

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

INTRODUCCIÓN

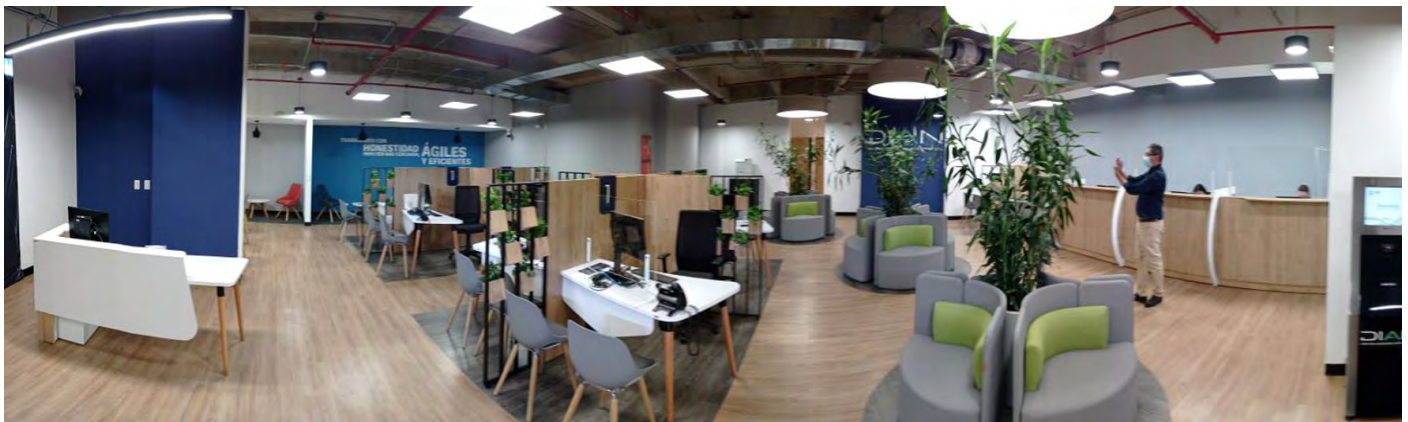
La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, en el cumplimiento de las funciones misionales y la atención al ciudadano para los diferentes trámites fiscales, aduaneros y cambiarios, ha logrado constituir a lo largo de los años una de las redes de oficinas y servicio al ciudadano más grandes a nivel nacional.

Es así como La Entidad posee la más ecléctica gama de edificaciones con los más diversos estilos arquitectónicos y antigüedad, la gama de edificaciones va desde edificios catalogados como bienes de interés cultural BIC y patrimonio arquitectónico de la Nación hasta los más modernos edificios, por tal motivo para lograr un reconocimiento e identificación de la Entidad por parte de la ciudadanía hace necesario normalizar la imagen institucional en las diferentes sedes.

El presente documento recoge las especificaciones para ambientes de trabajo y servicio de atención al ciudadano, que pueden estar presente en los diferentes Puntos de Contacto que se intervendrán a nivel nacional.

Las intervenciones a ejecutar en las diferentes sedes de la DIAN a nivel nacional tienen como objetivo la adecuación de las áreas de atención al público a la nueva imagen corporativa, tomando como modelo el punto de contacto para Grandes Contribuyentes implementado en la sede de la DIAN en la ciudad de Bogotá, en la Carrera 20 No. 83-20. Para ello se requerirá adelantar reparaciones locativas y la actualización del mobiliario, que garanticen la seguridad, funcionalidad y habitabilidad de las áreas a intervenir.

A continuación, se presentan imágenes del modelo de punto de contacto a implementar a través de las intervenciones a ejecutar:

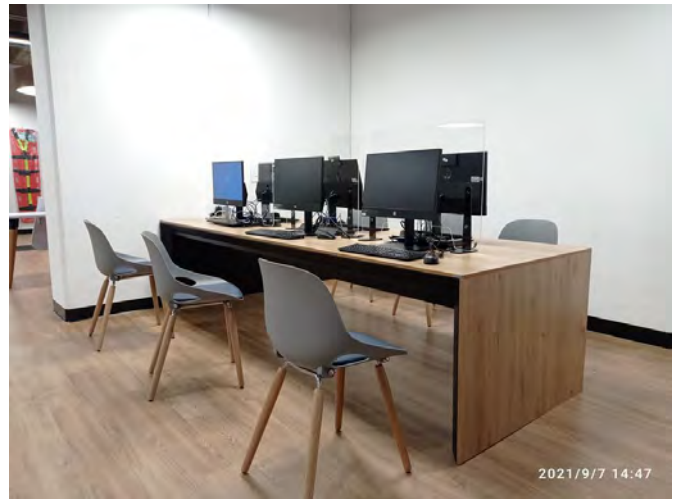


Vista panorámica punto de contacto

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN



autogestión



Módulos



de espera

Módulos correspondencia



Sala

Las especificaciones establecidas mediante el presente documento tienen por objeto explicar las condiciones técnicas, las características constructivas y/o procesos de fabricación en ellos implícitos y los detalles de los materiales y componentes del mobiliario.

Cualquier detalle estructural y constructivo que se haya omitido en las presentes especificaciones, pero que debe formar parte de las actividades para la perfecta estabilidad, instalación y funcionamiento de elementos, no exime al Contratista de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.

EL CONTRATISTA se obliga a responder a la entidad todas las observaciones técnicas y administrativas en cuanto a calidad, presupuesto, programación, seguridad industrial y manejo ambiental, así como la información atinente que se derive de la ejecución del objeto contratado.

ALCANCE

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

El contenido del presente documento se presenta como referente para el diseño, adecuación y dotación de los elementos de acabados y mobiliario que componen la Oficina abierta y en especial en los puntos de contacto en la DIAN, tendientes a estandarizar la imagen corporativa de los Puntos de Contacto a intervenir a nivel nacional.

Para ello se requieren ajustes y complementaciones de diseños y estudios técnicos, reparaciones locativas, la actualización de la dotación de mobiliario, que garanticen la seguridad, funcionalidad y habitabilidad de los espacios de Puntos de Contacto a intervenir. El alcance técnico de las intervenciones de Puntos de Contacto de la DIAN incluye:

- **Ajuste y complementación de diseños arquitectónicos y estudios técnicos:** El contratista deberá realizar la verificación de los anteproyectos de diseño arquitectónico a través de levantamiento planimétrico de la sedes a intervenir y realizar los ajustes y complementaciones pertinentes, así como el desarrollo de los cálculos estudios técnicos (instalaciones eléctricas, cableado estructurado, aire acondicionado, redes hidrosanitarias) necesarios de acuerdo con el alcance técnico de cada intervención, en coordinación con la supervisión del contrato, logrando si es el caso, la optimización del diseño tomando en cuenta la distribución funcional de los espacios a intervenir y las determinantes de tipo técnico propias de los espacios, entre otras variables que permitan la optimización de diseños, tiempo de ejecución y recursos, así como la armonización e integración de mobiliario, los acabados de pisos, muros e iluminación, que sea coherente con la nueva estructura de la Entidad y la imagen corporativa.
- **Adecuaciones:** Consiste en la ejecución de las actividades de adecuación necesarias de las áreas a intervenir de acuerdo con la distribución arquitectónica, diseños y estudios técnicos aprobados con el fin de responder a las necesidades de los Puntos de Contacto de la DIAN con los estándares de imagen de la Entidad. Incluye las actividades de desmonte y demolición, su trasiego, traslado y disposición final; acabados de pisos, muros, cielos rasos, iluminación artificial, instalaciones eléctricas, reguladas y lógicas, instalaciones hidrosanitarias, aparatos sanitarios y demás necesarios, de acuerdo con el alcance técnico de las intervenciones de cada Punto de Contacto.
- **Mobiliario:** Consiste en el suministro e instalación del sistema de puestos de trabajo de oficina abierta, puestos de trabajo para atención al usuario, muebles para salas de espera, puestos de trabajo de autogestión, mesas, superficies, divisiones modulares, sillas profesionales e interlocutoras y demás elementos de mobiliario necesarios para la habilitación y puesta en funcionamiento óptimo de los Puntos de Contacto de la DIAN a intervenir. La DIAN entregará al contratista los diseños arquitectónicos de los puntos de contacto a intervenir. El contratista deberá realizar la verificación de los diseños a través de levantamiento planimétrico de la sedes a intervenir y realizar los ajustes pertinentes en coordinación con la supervisión del contrato, logrando si es el caso, la optimización del diseño tomando en cuenta la distribución funcional de los espacios a intervenir y las determinantes de tipo técnico como condiciones propias de los espacios, ubicación de tableros eléctricos y redes, racks, recorridos de tuberías, conductos, canalizaciones, magnitud de desmontes y demoliciones de acuerdo al sitio específico, entre otras variables que permitan la optimización de diseños, tiempo de ejecución y recursos.

MARCO NORMATIVO

Todos los proyectos e intervenciones deben dar cumplimiento a la normatividad vigente de índole nacional y local aplicable, así como las disposiciones internas de la Entidad y coordinación con ésta. Entre las principales normas a tener en cuenta están:

- *Normas Técnicas Colombianas para el planeamiento, diseño y dotación de instalaciones y ambientes escolares, (NTC 4595, NTC 4596, NTC 4683-4641-4732-4733), en sus apartes aplicables.*
- *Ley 400 de 1997. Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10 en sus apartes aplicables.*
- *Ley 361 07/02/1997 - Integración social de las personas con limitación. Accesibilidad al medio físico y transporte. NTC. 4144, NTC. 4201, NTC. 4142, NTC. 4139, NTC. 4140, NTC. 4141, NTC. 4143, NTC. 4145, NTC. 4349, NTC. 4904, NTC. 4960, NTC 6047.*
- *Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.*

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Normas INVIAS, e I.D.U. aplicables para los trabajos de paisajismo.
- Normas de Salubridad (Ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).
- Normas Ambientales (decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989).
- Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos. Resolución 2309 24/02/1986 Ministerio de Salud Normas para El cumplimiento del contenido del título 3. de la parte 4. del libro I, del decreto Ley 9 de 1979 en cuanto a Residuos Especiales.
- NFPA 101 Código de Seguridad Humana
- Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y seguridad social Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.
- Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- Normas sobre salidas de emergencia y resistencia y protección contra fuego.
- Normas NFPA-NEC y Código Nacional de Incendios.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS.
- Código colombiano de fontanería NTC-1500 en su versión actual.
- NORMAS AISC, AISI.
- NFPA 13 Norma para sistemas de sprinklers.
- NFPA 14 Norma para Sistemas de columnas de agua y gabinetes contra incendio.
- NFPA 20 Norma para bombas centrífugas contra incendios.
- NFPA 72 Código para sistemas de Alarma contra incendio.
- Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones, NTC-1669.
- Normativas ASHRAE referentes a eficiencia energética (90.1) y confort térmico (62.1).
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en el respectivo municipio.
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE. y NTC 2050, en sus versiones actuales.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP, en su versión actual.
- Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios o sea necesario interactuar para la ejecución de la intervención.
- Todas las demás normas técnicas que se requieran para la debida viabilización y ejecución del proyecto.
- Todos aquellos que el contratista considere necesarios para un adecuado funcionamiento y operación del proyecto.
- Demás normas aplicables para los diferentes temas del proyecto.

Además de las normas referidas, se deberán contemplar las aplicables en cada caso sin importar que no estén referidas en el presente documento.

1 GENERALIDADES

1.1 CONDICIONES ESPECIFICAS

La presente contratación se ejecutará por el sistema de suma alzada o precio global fijo, lo que implica que el contratista, a cambio de las prestaciones a que se compromete, obtiene como remuneración una suma fija que no da lugar al reconocimiento de costos por actividades adicionales, mayores cantidades no previstas o los sobrecostos financieros por mayor permanencia en la ejecución de la adecuación y dotación de los Puntos de Contacto de la DIAN a intervenir, dado que el contratista asume el deber de terminirlas en las condiciones óptimas de funcionamiento, independientemente de las mayores o menores cantidades que se ejecuten y por ende, el contratista asume los riesgos de las diferencias que surjan en las cantidades y es responsable de su culminación por el precio pactado, que corresponde al precio real y definitivo.

En este contrato la adecuación y dotación de cada Punto de Contacto de la DIAN a intervenir, es vista como un todo (como algo indivisible) que debe ser culminada con los recursos que al efecto se estimaron desde el inicio. En

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

consecuencia, al contratista le corresponde precaver que el valor del contrato debe incluir un margen de solvencia que le permita asumir los costos directos e indirectos del proyecto.

Como resultado del ajuste y complementación del diseño arquitectónico, así como del desarrollo de los estudios y diseños técnicos, el proyecto podrá tener variaciones en su alcance, por lo que se prevé dentro del presupuesto disponible para la ejecución de las adecuaciones hasta un valor del 10% del presupuesto estimado para cada punto de contacto que sólo podrá ser ejecutado si como resultado de los ajustes y complementaciones de diseño se generan actividades fuera del alcance previsto inicialmente para las intervenciones.

El valor de las actividades no previstas dentro del alcance de las intervenciones de puntos de contacto de la DIAN que puedan surgir del ajuste y complementación de diseños, se determinará de la siguiente manera:

En caso de presentarse, el contratista informará a la Supervisión del contrato de las actividades no previstas en el alcance de las intervenciones de puntos de contacto, producto de las verificaciones en sitio, y los ajustes y/o complementaciones a los diseños desarrollados por el contratista. La información deberá ser comunicada en una sola oportunidad en los primeros quince días calendario contados a partir del acta de inicio, incluyendo el valor de cada actividad soportado en Análisis de Precios Unitarios, una vez se reciba la información sobre el valor de estas actividades, la DIAN hará un análisis de mercado con mínimo dos cotizaciones y dependiendo del resultado se procederá de la siguiente manera:

- Si el valor de la cotización de cada actividad fuera del alcance que surja, propuesta por el contratista es menor al resultado obtenido por la DIAN, se avanzará con el valor propuesto por el Contratista.*
- Si la diferencia entre el valor cotizado de cada actividad fuera del alcance que surja, por el contratista y el resultado obtenido por la DIAN es menor del 10%, se avanzará con el valor propuesto por el Contratista.*
- Si la diferencia entre el valor cotizado de cada actividad fuera del alcance que surja por el contratista y el resultado obtenido por la DIAN es mayor al 10%, se avanzará con el valor resultante del ejercicio realizado por la DIAN*

El valor total de las actividades no previstas dentro del alcance inicial, no podrán superar el 10% del presupuesto contratado para la intervención del respectivo Punto de Contacto de la DIAN.

Las especificaciones técnicas necesarias que puedan surgir a partir del ajuste y complementación del diseño arquitectónico, y del desarrollo de los estudios y diseños técnicos, se definirán y adicionarán al presente documento, previa aprobación de la Supervisión del contrato.

Dentro del presente proceso, LOS PROPONENTES deben considerar en sus ofertas los siguientes aspectos, que no exoneran de responsabilidad al contratista, quien se considera profesionalmente idóneo, competente y con los medios técnicos y humanos adecuados para realizar su labor:

Las intervenciones de cada Punto de Contacto, se ejecutarán y entregarán por parte del contratista, completamente terminadas según el alcance definido por la DIAN, además de las actividades que definan en el proceso de ejecución a partir de los ajustes de diseño arquitectónico, diseño de instalaciones eléctricas, de cableado estructurado y aire acondicionado (cuando apliquen), de manera que los Puntos de Contacto permitan las exigencias funcionales de su uso satisfactoriamente.

Los residuos, escombros y material reciclable deben evacuarse de acuerdo con las cantidades que vayan resultando diariamente y ubicarse en un sitio aislado de las áreas de acceso, coordinando claramente la localización de tales escombros y la periodicidad de recolección y retiro de acuerdo con las condiciones específicas de cada sede en donde se ubican los Puntos de Contacto.

Es necesario realizar la verificación en sitio de las actividades a ejecutar, con el fin de reconocer el terreno, las actividades y particularidades, antes de su ejecución.

Antes de recibir un trabajo ejecutado se hará una revisión final después de que haya sido terminado. El rechazo de una intervención mal ejecutada por mala calidad de los materiales, no ejecutada en su totalidad, por aparatos inadecuados

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

para el servicio a que se destinen o por cualquier otra circunstancia, implica para el contratista ejecutar por su cuenta las reparaciones, reformas o modificaciones necesarias para su correcto funcionamiento.

El contratista deberá presentar para la aprobación de la supervisión, la marca y referencia de todos los materiales que se propone emplear en la ejecución del contrato. Para tal efecto deberá enviar al supervisor las fichas técnicas y los certificados de conformidad de producto. Dichas marcas no se podrán cambiar durante la ejecución, sin la previa aprobación de la supervisión y en ningún caso por elementos de inferior calidad.

El contratista, deberá suministrar e instalar todos los materiales necesarios para ejecutar las actividades contratadas, NUEVOS y que cumplan las especificaciones de calidad aplicables a cada uno, para efectuar los mantenimientos, adecuaciones y dotaciones previstos, dentro del alcance de la presente contratación, de la misma manera que se encargará de suministrar la mano de obra y todas las herramientas, los equipos, trasiegos y transportes necesarios para llevar a cabo todas las actividades contractuales, todo de acuerdo a lo indicado en las especificaciones técnicas, planos existentes, planos aprobados, diseños desarrollados durante la ejecución, y con las cantidades verificadas y ajustadas definidas en las fichas de alcance de las intervenciones en Puntos de Contacto de la DIAN.

1.2 PRINCIPIOS DE DISEÑO DE PROYECTOS

Las intervenciones que se realizan en las edificaciones están regidas por los siguientes principios rectores que tiene como objetivo principal garantizar las mejores condiciones de habitabilidad y confort para funcionarios y visitantes.

Seguridad: La edificación sus equipos e instalaciones deben ser segura. Dando cumplimiento a la normativa vigente tanto en el aspecto estructural de la edificación como en los lineamientos de seguridad y salud en el trabajo.

Funcionalidad: La edificación y su mobiliario debe ser funcional y eficiente para el desempeño de las labores misionales.

Ergonomía: La edificación, sus instalaciones y mobiliario debe brindar las mejores condiciones ergonómicas acorde a las características físicas y psicológicas de los funcionarios y usuarios.

Movilidad: Se debe garantizar la accesibilidad y movilidad tanto horizontal como vertical para todos los usuarios de la edificación especialmente para las personas con movilidad reducida.

Ambiente sano: La edificación debe contar con unas condiciones físico-espaciales que garanticen la iluminación, ventilación, confort térmico, confort acústico, control lumínico y todas las demás condiciones físico-espaciales que garanticen ambientes de trabajo saludables.

Ambientes sustentables: Para todas las edificaciones se debe proponer la implementación de sistemas bioclimáticos, el uso de energías alternativas y equipos de última tecnología de alta la eficiencia energética. que contribuyan a disminuir la demanda energética.

Sostenibilidad: Se debe proponer la conservación y optimización del uso de recursos naturales, implementado sistemas para el aprovechamiento de aguas lluvias y freáticas, equipos ahorradores de agua, equipamientos para reciclaje y manejo de residuos sólidos, plantas de tratamiento de aguas residuales.

Preservación: todas las intervenciones deben garantizar que al finalizar el proyecto las instalaciones, equipos y mobiliario anterior se preserven en buen estado de uso y funcionamiento.

Versatilidad: los espacios y el mobiliario deben brindar la posibilidad de reutilizarse y adaptarse a los cambios en los requerimientos de los grupos de trabajo y servicio al cliente.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

1.3 ESTUDIOS PRELIMINARES

Antes de iniciar la ejecución del proyecto se debe realizar un análisis integral de las condiciones generales, para lo cual se debe considerar entre otros aspectos:

- A. Normas técnicas y códigos regulatorios.
- B. Licencias y permisos requeridos.
- C. Normativa y políticas ambientales de la Entidad.
- D. Fuentes y riesgos de contaminación ambiental.
- E. Manejo de vertimientos y desechos sólidos.
- F. Normatividad y protocolos de seguridad y salud en el trabajo.
- G. Actualización de la planimetría existente.
- H. Análisis de la accesibilidad y facilidades para la movilidad interna y externa.
- I. Flujos de servicio y actividades misionales.
- J. Nivel de afectación de las actividades misionales por el proyecto y diseño de actividades de mitigación.
- K. Horarios, protocolos de acceso y seguridad establecidos por la entidad.

1.4 PROYECTO

Para el inicio de la ejecución del proyecto, es necesario que el contratista haya desarrollado y cuente con los siguientes componentes, de acuerdo con los sistemas a intervenir.

- 1. Planos arquitectónicos de diseño de los espacios y distribución del mobiliario en las áreas a intervenir.
- 2. Planos de distribución de las lámparas.
- 3. Planos de la distribución de los puntos de red lógica.
- 4. Planos de detalles y despieces de mobiliario
- 5. Planos de sistema de aire acondicionado
- 6. Fichas técnicas de lámparas y accesorios.
- 7. Fichas técnicas de recubrimientos y superficies.
- 8. Fichas técnicas de sillas.
- 9. Fichas técnicas de accesorios.

Nota: Cada uno de los planos se deberá presentar en un original impreso papel bond, en formato D (70X100), de fácil lectura e interpretación, debidamente identificados y firmados, al igual que en medio magnético elaborados en programa de AutoCAD o Achicad última versión.

Todos los informes y documentos se presentarán en original impreso y una copia, además del medio magnético, todos con atributos de modificación, elaborados en archivos de Word para los documentos, en Excel para las hojas de cálculo y los demás documentos producidos por otro tipo de software deberán entregarse en archivo PDF.

Para el presente proceso licitatorio, la DIAN entregará al contratista las plantas arquitectónicas de distribución espacial y la ficha de alcance de las intervenciones de acuerdo con las necesidades de cada Punto de Contacto a intervenir. A partir de la información antes mencionada, el contratista se deberá encargar de realizar la verificación en sitio del estado actual del punto de contacto con el fin de verificar y detallar el alcance técnico de la intervención, incluir las actividades derivadas del alcance definido por la DIAN de acuerdo con la metodología constructiva del contratista seleccionado y las condiciones resultantes de la verificación en sitio.

A partir de las verificaciones en sitio, el contratista deberá desarrollar los planos arquitectónicos definitivos para la ejecución de la intervención, así como los diseños de instalaciones eléctricas, de cableado estructurado, de aire acondicionado y de instalaciones hidrosanitarias, en caso de aplicar en cada uno de los Puntos de Contacto.

Al finalizar de la ejecución de cada intervención y previamente a la suscripción del acta final de recibo, el contratista deberá entregar los planos récord arquitectónicos, de instalaciones eléctricas e iluminación, de cableado estructurado,

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

de instalaciones hidrosanitarias, de aire acondicionado y demás que se hayan desarrollado y ejecutado para cada Punto de Contacto intervenido.

1.5 ESPACIOS DE INTERVENCIÓN

1.5.1 ÁREAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO

Son los espacios de acogida, orientación y atención a los usuarios.

Recepciones y control de acceso.	Se concibe como el espacio de bienvenida que debe impactar positivamente al cliente, garantizar El control de acceso y la orientación inicial al usuario
Salas de espera	Están concebidos como espacios de acogida y descanso, que brinden comodidad y tranquilidad para los visitantes brindando un equilibrio de colores, texturas, el espacio físico y la distribución de los elementos debe garantizar el acceso y desplazamiento de las personas con movilidad reducida.
Puntos de atención personalizada	Es el lugar de contacto del ciudadano con la Entidad donde recibe la información o asistencia sobre trámites y servicios debe brindar la cercanía y comodidad y privacidad.
Puntos de autogestión usuarios	Es el puesto de trabajo donde el usuario hace su trámite auto gestionado, utilizando las plataformas informáticas de la entidad con la orientación y capacitación de un funcionario
Puntos de radicación documentación	Es un espacio destinado para la recepción y entrega de documentos

1.5.2 ÁREAS DE TRABAJO INDIVIDUAL

Son los espacios destinados al desarrollo actividades laborales.

Oficina abierta	Salas de trabajo para grupos de gestión amobladas con puestos individuales
Oficinas privadas director	Despacho con escritorio directivo con mesa para reuniones 8 puestos, área de archivo y baño privados, preferiblemente ubicar en último piso, iluminación natural y vistas, control de acceso y alto nivel de privacidad.
Oficina privada jefe de división/ subdirección	Despacho con escritorio para directivo con mesa para reuniones 4 puestos iluminación natural. control de acceso y privacidad.
Cubículo de trabajo jefe GIT/Coordinación	Despacho con escritorio GIT y sillas interlocutoras ubicación anexa a los grupos de trabajo.
Estaciones de trabajo secretarial	Estación de trabajo secretarial con counter, área de almacenamiento de papelería e impresión, la ubicación debe Facilitar el control de acceso al jefe de área

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

1.5.3 ÁREAS DE TRABAJO COLABORATIVO

Son los espacios destinados trabajo grupal, para el desarrollo de actividades misionales.

Salas de juntas	Salas de reunión de 8 a 20 puestos de uso compartido, pueden ubicarse interiormente no es indispensable la iluminación natural, pero si requieren buen aislamiento acústico. equipada con salidas de datos y conectividad para equipos audiovisuales
Cubículos de trabajo en grupo	Pequeñas salas de reunión, para trabajo en grupo o pequeñas reuniones; ubicadas en todos los pisos, pueden ser individuales o agrupadas y también se pueden ubicar en áreas interiores comunes. Equipada con salidas de datos y conectividad para equipos audiovisuales.
Salas informales de reunión	Pequeñas salas de reunión que se acondicionan con el mobiliario adecuado, aprovechando: las salas de espera, los remates de fila, remates de circulación, terrazas y espacios residuales de las áreas de oficina abierta.
Espacios tipo tribuna o gradería	Espacios de reunión y capacitación con gradería tipo tribuna puede ser interna o externa de las áreas de oficina, implantadas aprovechando las áreas disponibles.
Puestos de trabajo de uso compartido o itinerante, para uso con computador portátil	Puestos de trabajo tipo barra o sofás empotrados Los cuales aprovechan las formas de los espacios arquitectónicos para implantarse, pueden usar mesas auxiliares móviles, requieren acceso a redes wifi y puntos de energía normal para conectar los computadores portátiles.
Salas de trabajo documentación y archivo	Áreas destinadas a la manipulación y clasificación de documentos en áreas especializadas, requieren superficies de trabajo que se puedan adaptar en diferentes configuraciones.

1.5.4 ESPACIOS COMPLEMENTARIOS Y DE APOYO

Son áreas donde se realizan actividades que complementan y facilitan las actividades laborales.

Archivos de gestión	Áreas de archivo de consulta permanente, deben contar con un buen nivel de seguridad
Centros de copiado e impresión	Áreas de trabajo para equipos de alto rendimiento para grandes volúmenes de impresión y copiado
Puntos de impresión	Puntos para la instalación de las impresoras de los grupos de gestión
Salas de espera	Salas de espera con control de acceso a las oficinas de directivos

1.5.5 ÁREAS DE BIENESTAR

Son los espacios destinados al bienestar laboral, salud y actividades de capacitación. Para las intervenciones de puntos de contacto de la DIAN, pueden estar presentes algunos de los siguientes tipos de espacio de esta categoría.

Puntos de desinfección	Puntos de lavado de manos y desinfección, como parte de los protocolos de bioseguridad para el ingreso y permanencia dentro de las edificaciones
Aula de capacitación	Principalmente destinado al uso de funcionarios como aula o sala de reuniones. Debe contar con salidas de puntos de red, salidas eléctricas y salidas HDMI para equipos audiovisual, control de iluminación por zonas y control de la iluminación natural.

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

1.5.6 CIRCULACIÓN Y MOVILIDAD

La implantación del mobiliario debe respetar las áreas de circulación mínimas establecidas, de tal manera que se garantice el correcto desplazamiento y evacuación de los usuarios, con las mejores condiciones de comodidad y seguridad.

Es prioritario para la entidad que las personas con movilidad reducida se puedan movilizar perfectamente dentro de las instalaciones.

1.5.7 IMAGEN ARQUITECTÓNICA

Los elementos diferentes arquitectónicos buscan crear una imagen reconocible ligada al profesionalismo y eficiencia de la entidad, reforzando el dinamismo en unos espacios contemporáneos, acogedores y altamente tecnológicos.

1.5.7.1 CARACTERIZACIÓN

Para crear la imagen arquitectónica se integran cuatro componentes:

- A. **Aspecto industrial tecnológico:** para crear esta imagen la estructura de la edificación y las redes se dejan a la vista combinado con una iluminación moderna de líneas limpias diferenciada de acuerdo con la funcionalidad del espacio.
- B. **Espacios de trabajo acogedores:** el mobiliario de oficina abierta de colores neutros combinados con texturas y elementos que hacen relación a elementos naturales como la madera y la piedra, con acentos de color que contrastan sobre los fondos blancos de los muros.
- C. **Texturas de Pisos diferenciados:** combinación de texturas y colores de elementos naturales diferenciando áreas de circulación y permanencia.
- D. **Áreas de permanecer:** Mobiliario de descanso, espera o reunión con sofás en tonos grises cálidos y tierras neutras. contrastados con acentos de color unas las poltronas, puff y otros mobiliarios
De menor tamaño

1.5.7.2 IMAGEN INSTITUCIONAL COLORES Y LOGOTIPOS

COLORES INSTITUCIONALES

COLORES PRINCIPALES			
	7479C		2995C
	R 150		R 101
	G 228		G 177
	B 109		B 217

COLORES SECUNDARIOS

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

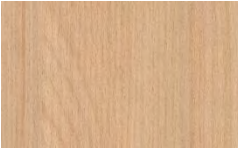
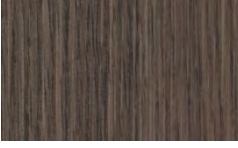
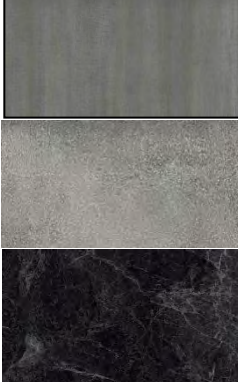
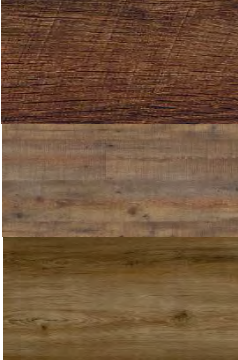
	GRIS		BLANCO		7480C		3005C		295C
	R 110		R 255		R 130		R 56		R 43
	G 110		G 255		G 213		G 100		G 45
	B 110		B 255		B 142		B 146		B 69

R100		R65	R100		R65	R 0		R0
G230		G215	G230		G215	G180		G100
B100		B140	B100		B140	B220		B150

USO DEL COLOR

COLOR	NOMBRE	R	G	B	USOS
	7479C	150	228	109	Logotipos, Avisos, banners, señalización arquitectónica informativa, Puntos focales en muros, Puntos focales en muebles.
	2995C	101	177	217	Logotipos, Avisos, banners, señalización arquitectónica informativa, Puntos focales en muros, Puntos focales en muebles.
	7480C	130	213	142	Logotipos, Avisos, banners, señalización arquitectónica informativa, Puntos focales en muros, Puntos focales en muebles
	3005C	56	100	146	Logotipos, Avisos, banners, señalización arquitectónica informativa, Puntos focales en muros, Puntos focales en muebles
	295C	43	45	69	Logotipos, Avisos, banners, señalización arquitectónica informativa, Puntos focales en muros, Puntos focales en muebles
	GRIS	110	110	110	Logotipos, Avisos, banners, señalización arquitectónica informativa, techos, fondos de muro, antepechos, dinteles.
	BLANCO	255	255	255	Muros y antepechos interiores, Puestos de trabajo, Techos bajos, Plafones y cielo rasos en dry Wall, Dinteles.
	GRIS CÁLIDO	131	122	115	Techos altos oficinas, vigas interiores en oficinas, columnas en concreto a la vista.
	GRIS BASALT O	101	104	112	Vigas y columnas en bodegas y áreas técnicas, muros en Sótanos, Techos altos bodegas. Techos con estructura a la vista.
	NEGRO	0	0	0	Estructura de muebles, Remates de fila, Biombos, Lámparas descolgadas, sillas, socalos, guarda escobas

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

	TEXTUR A LISA MADERA CLARA (HAYA NATURA L)				Melaminicos para detalles de elementos en puertas y cajones de puestos de trabajo Detalles en puertas y cajones de muebles de archivo Detalles en paneles de remate y divisorios Detalles en biombos y divisiones.
	TEXTUR A LISA MADERA OSCURA (GREY OAK)				Melaminicos puestos de trabajo jefes de división Puestos de trabajo director Muebles tipo credenza y archivadores
	TEXTUR A CONCRE TO				Pisos en áreas de circulación. Pisos en áreas de servicio
	TEXTUR A PIEDRAS Y MÁRMOL ES				Pisos en áreas de circulación Pisos en áreas de servicio Pisos en baños Mesones de baños y cocinas Mesones de recepción Revestimientos de muros
	TEXTUR AS MADERA S				Pisos en áreas de permanecer Pisos en áreas puestos de trabajo Pisos en áreas de Comedores Pisos en áreas de Bienestar Revestimientos de tarimas y divisiones
	TEXTUR AS TEXTILE S				Pisos en salas de juntas Pisos en despachos privados Pisos en salas de espera Pisos en áreas de bienestar Pisos en salas informales

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

--	--	--	--	--	--

TIPOGRAFÍA

La tipografía es un componente esencial de la identidad visual de la DIAN. La tipografía institucional elegida como fuente principal será **Ubuntu**, con sus múltiples variaciones. La constante y consistente utilización de una misma familia tipográfica favorece el inmediato reconocimiento de todas las comunicaciones de la entidad.

FAMILIA TIPOGRÁFICA

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

U b u n t u

r e g u l a r

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

0123456789

U b u n t u

b o l d

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

0123456789

U b u n t u

l i g h t

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

0123456789

U b u n t u

m e d i u m

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

0123456789

Fuente disponible en

<https://fonts.google.com/specimen/Ubuntu>

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

LOGOTIPOS



Manejo color Principal



Manejo a una tinta

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN



Manejo a una tinta



Manejo color negativo

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

1.5.7.3 SEÑALIZACIÓN

No.	CLASIFICACIÓN DE LA SEÑAL (SEGÚN NTC 1461)	DESCRIPCIÓN DE LA SEÑAL	PICTOGRAMA RECOMENDADO	DIMENSIÓN Y TIPO DE MATERIAL RECOMENDADOS	ESTADO / OBSERVACIONES
1	EVACUACIÓN - Dirección izquierda	Indicar ruta de Evacuación	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo foto luminiscente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	Se recomienda, que la señalización cuente con las características de pictograma, flecha de direccionalidad y texto.
2	EVACUACIÓN - Dirección derecha	Indicar ruta de Evacuación	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo foto luminiscente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	Se recomienda, que la señalización cuente con las características de pictograma, flecha de direccionalidad y texto.
3	EVACUACIÓN	Indicar ruta de Evacuación	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo foto luminiscente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	Se recomienda, que la señalización cuente con las características de pictograma, flecha de direccionalidad y texto.
4	EVACUACIÓN	Indicar ruta de Evacuación		10*5 cm SEÑAL ADHESIVA DIRECCIONAL DE PISO, FOTO LUMINISCENTE Y ANTIDESLIZANTE	Se recomienda, que la señalización cuente con las características de pictograma, flecha de direccionalidad y texto.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

5	EVACUACIÓN	Indicar ruta de Evacuación	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo foto luminiscente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	Se recomienda, que la señalización cuente con las características de pictograma, flecha de direccionalidad y texto.
6	EVACUACIÓN	Indica salidas principales y de emergencia del edificio	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo foto luminiscente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	Se recomienda que la señalización, de botiquín sea de color verde como lo indica la norma y como se indica en el pictograma.
7	CONDICIÓN SEGURA	Indicar ubicación de botiquín	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo foto luminiscente de alto brillo tipo bandera Tipo bandera por lado y lado	Se recomienda que la señalización, de botiquín sea de color verde como lo indica la norma y como se indica en el pictograma.
8	CONDICIÓN SEGURA	Ubicación de camilla	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotoluminiscente de alto brillo tipo bandera	Se recomienda que la señalización, de camilla sea de color verde como lo indica la norma y como se indica en el pictograma.

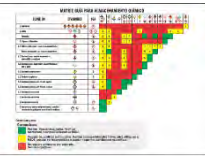
ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

9	CONDICIÓN SEGURA	APOYARSE PARA ABRIR	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	EN PUERTA DE EVACUACIÓN
10	CONDICIÓN SEGURA	USE EL PASAMANOS	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	ND
11	CONDICIÓN SEGURA	ZONA SEGURA	FUENTE UBUNTU BOLD 	20*30 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	COLUMNAS, PASILLOS CENTRALES Y HALL ASCENSORES
12	CONTRA INCENDIOS	Ubicación extintores	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	La señalización de extintor actual cumple, algunos extintores como los del sótano no cuentan con señalización. Se debe implementar señalización en los extintores que no cuentan con la señalización de ubicación del extintor.
13	CONTRA INCENDIOS	Ubicación extintores	FUENTE UBUNTU BOLD	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

					
14	CONTRA INCENDIOS	Ubicación extintores	FUENTE UBUNTU BOLD 	15*15 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	PARA UBICACIÓN EN EXTINTORES
15	CONTRA INCENDIOS	Ubicación Gabinete contra incendios	FUENTE UBUNTU BOLD 	20*30 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	La señalización de gabinete contra incendios actual cumple.
16		Ubicación Gabinete contra incendios	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	Actualmente, no se cuenta con las instrucciones para el manejo del gabinete de incendios
17	CONTRA INCENDIOS	ALARMA DE INCENDIO	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	La señalización de gabinete contra incendios actual cumple.

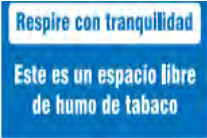
ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

18	PROD QUÍMICOS	MATRIZ DE COMPATIBILIDAD QUÍMICA	FUENTE UBUNTU BOLD 	70*50 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	UBICAR EN ALMACENAMIENTO DE QUÍMICOS
19	CONDICIÓN SEGURA	RIESGO ELÉCTRICO	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	UBICAR CUARTO ELÉCTRICO AL LADO DE CADA ASCENSOR Y EN CUARTO DE MAQUINAS ASCENSORES
20		ALTA Tensión	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	UBICAR EN PLANTA ELÉCTRICA, UPS Y TABLEROS ELÉCTRICOS PRINCIPALES DEL EDIFICIO
21		RIESGO MECÁNICO	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	ZONA DE MAQUINAS ASCENSORES
22		PROHIBIDO USO DE CELULAR	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	PLANTA ELÉCTRICA, BOMBAS Y CUARTO DE MAQUINAS ASCENSORES

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

23	CONDICIÓN SEGURA	PELIGRO NO PASE	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	UBICAR CUARTO ELÉCTRICO AL LADO DE ASCENSOR PEQUEÑO
24	CONDICIÓN SEGURA	PROHIBIDO EL PASO		30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	UBICAR CUARTO RACK DE EQUIPOS DE COMPUTO
25	CONDICIÓN SEGURA	ASCENSOR FUERA DE SERVICIO	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo IMANTADO	USO CUANDO ESTÉN FUERA DE SERVICIO LOS ASCENSORES
26	CONDICIÓN SEGURA	NO UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA	FUENTE UBUNTU BOLD 	15 X 20 Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo IMANTADO	UBICAR EN MEDIO DE LOS ASCENSORES
27		USO DE TAPABOCAS	FUENTE UBUNTU BOLD  	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotolumincente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	UBICAR EN ARCHIVOS SÓTANO Y CUARTO DE MAQUINAS ASCENSORES, UPS Y BOMBAS

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

28		USO DE GUANTES	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotoluminiscente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	UBICAR EN ARCHIVOS SÓTANO Y CUARTO DE MAQUINAS ASCENSORES, UPS Y BOMBAS
29	CONDICIÓN SEGURA	RESPIRE CON TRANQUILIDAD	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*20 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotoluminiscente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	UBICAR EN MEDIO DE LOS ASCENSORES
30	CONDICIÓN SEGURA	PELIGRO SUPERFICIE CALIENTE	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*15 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotoluminiscente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	UBICAR EN ÁREA DE HORNOS MICROONDAS Y CAFETERAS
31	CONDICIÓN SEGURA	CUIDE SUS PASOS	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*15 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotoluminiscente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	UBICAR EN ÁREA DE ESCALERAS Y CIRCULACIONES RESBALOSAS
32	CONDICIÓN SEGURA	RIESGO BIOLÓGICO	FUENTE UBUNTU BOLD 	30*15 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo fotoluminiscente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	UBICAR EN SERVICIOS DE SALUD TERCER PISO Y TOMA DE MUESTRAS SÓTANO

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

33	CONDICIÓN SEGURA	PRECAUCIÓN	FUENTE UBUNTU BOLD 	40*60 cm Lamina Poliestireno 2 mm de grosor y colores en vinilo foto luminiscente de alto brillo con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	UBICAR EN PLANTA ELÉCTRICA
34	EVACUACIÓN	PLANO DE EVACUACIÓN		en impresión laser con vinilo foto luminiscente. 76*56 cms lamina de acrílico 3 mm de grosor. con cinta autoadhesiva doble faz de espuma de uretano de alta resistencia para uso en exterior e interior.	

Además de las señales de seguridad utilizados para la prevención de accidentes y riesgos contra la salud y situaciones de emergencia, el contratista deberá suministrar e instalar la señalización de orientación al usuario, zonas, espacios y demás necesarias para el adecuado funcionamiento del Punto de Contacto intervenido, incluyendo la aplicación específica de las normas técnicas sobre señalización para accesibilidad al medio físico definidas en la **“NTC-6047 ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO. ESPACIOS DE SERVICIO AL CIUDADANO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. REQUISITOS”**

No.	DESCRIPCIÓN DE LA SEÑAL	PICTOGRAMA RECOMENDADO	DIMENSIÓN Y TIPO DE MATERIAL RECOMENDADOS	ESTADO / OBSERVACIONES
1	AVISOS EXTERIORES	LOGOTIPO DIAN	acrílico	según imagen corporativa
2	BANNER DEMARCACIÓN DE NUMERO DE PISO	NUMERO FUENTE UBUNTU BOLD	área 80 x 80 cm banner en vinilo auto adhesivo, recortado con plotter de corte sobre fondo en pintura de vinilo base de agua tipo 1 color institucional	
3	BANNER DEMARCACIÓN DE LISTADO DE DEPENDENCIAS POR PISO, INCLUYE LOGOTIPO DIAN	FUENTE UBUNTU BOLD	área 150 x 180 cm banner en vinilo auto adhesivo, recortado con plotter de corte sobre fondo en pintura de vinilo base de agua tipo 1 color institucional	tipografía color gris sobre fondos en colores institucionales o gris logotipo DIAN en colores institucionales

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

4	BANNER MENSAJES CULTURA INSTITUCIONAL	FUENTE UBUNTU BOLD	área 380 x 200 cm banner en vinilo auto adhesivo, recortado con plotter de corte sobre fondo en pintura de vinilo base de agua tipo 1 color institucional.	dos banners por piso tipografía color blanco sobre fondos de colores institucionales
5	Señalización del Punto de Contacto Braille	Según Normativa	Señalización punto de contacto Braille NTC 750- 6047/NTC5610-2018 NTC 4144 -2005.	
6	Señalización del Punto de Contacto Podo táctil.	Según Normativa	Señalización punto de contacto podo táctil NTC 6047/NTC5610- 2018	

Como complemento a las normas técnicas aplicables en cuanto a accesibilidad, también se anexa el documento “*Cartilla de Lineamientos básicos de accesibilidad universal en las edificaciones y espacios urbanos de los puntos de atención al ciudadano*”, desarrollada por el Concejo Iberoamericano de Diseño, Ciudad y Construcción Accesible – CIDCCA, que contiene parámetros de aplicación y ejemplos de las normas aplicables que hacen parte de las especificaciones técnicas en este aspecto.

ESPECIFICACIONES AVISOS Y LETREROS SEDES DIAN

ALCANCE

El contenido del presente documento es referente para el diseño e Instalación de todos los elementos que componen el cambio de Avisos y señalética interna de las sedes DIAN, por lo tanto, bajo las especificaciones contenidas en este documento, la adquisición de Avisos y la Adquisición de señalética para la UAE Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

El contratista deberá Realizar el levantamiento de la sede a intervenir y establecer un programa que tenga en cuenta la distribución de la señalética, y el cambio de aviso según sea el caso, tomando en cuenta la distribución funcional de los grupos de trabajo, circulaciones, evacuaciones según sea la necesidad.

LUGAR DE EJECUCIÓN

Los proyectos de suministro con instalación se llevarán de acuerdo a las sedes a intervenir de acuerdo al proceso licitatorio convocado.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

ESPACIOS DE INTERVENCIÓN

- Fachadas Principales
- Recepciones y control de Acceso
- Puntos de atención personalizadas
- Salas de espera
- Puntos de autogestión
- Puntos de radicación
- Aeropuertos
- Puntos fronterizos
- Puntos de Contacto
- Oficinas privadas
- Oficina abierta
- Áreas de circulación y movilidad
- Áreas de evacuación
- Salas de trabajo documentación y archivo
- Áreas de bienestar
- Áreas complementarias y de apoyo

MATERIALES

Los materiales, insumos, piezas, componentes y repuestos a emplear serán nuevos, de primera calidad y de marcas reconocidas en cumplimiento de las especificaciones técnicas. El CONTRATISTA acompañará junto con la presentación de los prototipos las certificaciones pertinentes exigidas en estos documentos y dentro de las reglas de participación para la verificación por parte de la Interventoría.

No se aceptarán materiales, componentes, repuestos usados, homologados o re manufacturados.

DESCRIPCIÓN DE CADA ITEM

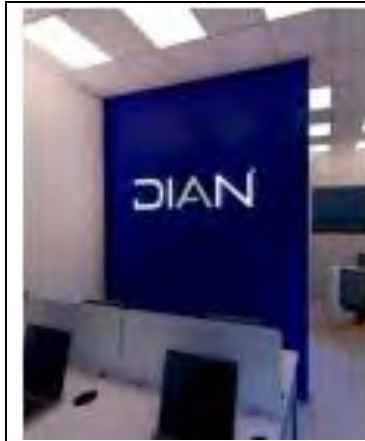
AVISO ACRILICO

AVISO ACRILICO DE 1.72x 0.60 sin iluminación			
	Aviso en acrílico blanco de 10mm de 1.72 de ancho 0.60 de alto (sin iluminación) con frente laminado en vinilo adhesivo con impresión digital de alta resolución, con texto DIAN incluye símbolo de marca registrada.		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	1.72x0.60 cm	1
	Sin iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

AVISO ACRILICO

AVISO ACRILICO DE 1.72x 0.60 sin iluminación	
	Aviso en acrílico blanco de 10mm de 1.72 de ancho 0.60 de alto (sin iluminación) con frente laminado en vinilo adhesivo con

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN



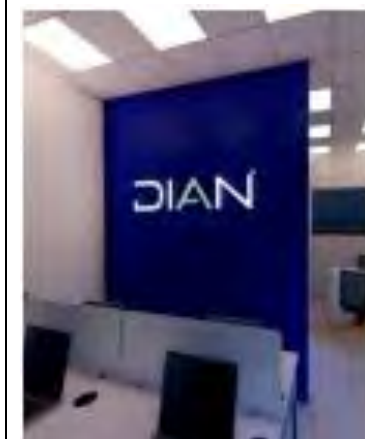
impresión digital de alta resolución, con texto DIAN incluye símbolo de marca registrada. Pintura muro azul

Componentes

Descripción	Dimensión	Cantidad
Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	1.72x0.60 cm	1
Sin iluminación		
Base metálica		
Platinas de ensamblaje		
Bandeja para cableado		

AVISO EN ACRILICO CON CANTONERA

AVISO ACRILICO CON CANTONERA DE 1.72x 0.60



Aviso en acrílico blanco con cantonera de 7cms, de 1.72 de ancho 0.60 de alto (con iluminación) con frente laminado en vinilo adhesivo con impresión digital de alta resolución, con texto DIAN incluye símbolo de marca registrada. Pintura muro azul

Componentes

Descripción	Dimensión	Cantidad
Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	1.72x0.60 cm	1
Con iluminación		
Base metálica		
Platinas de ensamblaje		
Bandeja para cableado		

AVISO EN ACRILICO BLANCO CON CANTONERA

AVISO ACRILICO CON CANTONERA DE 7CMS



Aviso en acrílico blanco con cantonera de 7cms, de 1.72 de ancho 0.60 de alto (con iluminación) con frente laminado en vinilo adhesivo con impresión digital de alta resolución, con texto DIAN incluye símbolo de marca registrada.

Componentes

Descripción	Dimensión	Cantidad
Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	1.72x0.60 cm	1
Con iluminación		
Base metálica		
Platinas de ensamblaje		
Bandeja para cableado		

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

AVISO ACRILICO BLANCO DE 2.80x 0.90**AVISO ACRILICO CON CANTONERA DE 7CMS**

Aviso en acrílico blanco con cantonera de 7cms, de 2.80 de ancho 0.90 de alto (con iluminación) con frente laminado en vinilo adhesivo con impresión digital de alta resolución, con texto DIAN incluye símbolo de marca registrada.

Componentes

Descripción	Dimensión	Cantidad
Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	2.80x0.90 cm	1
Con iluminación		
Base metálica		
Platinas de ensamblaje		
Bandeja para cableado		

AVISO EN ALUCOBOND**AVISO EN ALUCOBOND DE 0.90cmsX 5.40mts**

Suministros e instalación de aviso, letras de 0.90 cm de alto x 5.40 metros de largo, fabricada en material alucobond; textos en cantonera 7 cm, en acrílico cristal con iluminación posterior en modulo led. SIN letras de slogan. Y con el símbolo de marca registrada.

Componentes

Descripción	Dimensión	Cantidad
Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	0.90cm x 5.40 mts	1
Con iluminación		
Base metálica		
Platinas de ensamblaje		
Bandeja para cableado		

AVISO EN ALUCOBOND**AVISO EN ALUCOBOND DE 0.46cm X 2.80mts**

Suministros e instalación de aviso, letras de 0.46 cm de alto x 2.80 metros de largo, fabricada en material alucobond; textos en cantonera 7 cm, en acrílico cristal con iluminación posterior en modulo led. SIN letras de slogan. Y con el símbolo de marca registrada.

Componentes

Descripción	Dimensión	Cantidad
Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	0.46cm x 2.80 mts	1
Con iluminación		
Base metálica		
Platinas de ensamblaje		

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

	Bandeja para cableado		

AVISO EN ALUCOBOND**AVISO EN ALUCOBOND DE 0.65 cm X 4.0mts**

	Suministros e instalación de aviso, letras de 0.65 cm de alto x 4.0 metros de largo, fabricada en material alucobond; textos en cantonera 7 cm, en acrílico cristal con iluminación posterior en modulo led. SIN letras de slogan. Y con el símbolo de marca registrada.		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	0.65cm x 4.0 mts	1
	Con iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

AVISO EN ALUCOBOND**AVISO EN ACRILICO DE 1.72 mts x 0.30 cm**

	Aviso en acrílico blanco con cantonera de 7cms, de 1.72 de ancho x 0.30 de alto (con iluminación) con el frente laminado en vinilo adhesivo con impresión digital de alta resolución, con el texto DIAN, incluye símbolo de marca registrada.		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	0.30cm x 1.72 mts	1
	Con iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

AVISO EN ACRILICO SIN ILUNINACION**AVISO EN ACRILICO DE 2.80mts x 0.46 cm**

	Aviso en acrílico blanco de 10mm de 2.80 de ancho X 0.46 alto (sin iluminación) con el frente laminado en vinilo adhesivo con impresión digital de alta resolución, con el texto DIAN, incluye símbolo de marca registrada, pintura de muro azul.		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	0.46cm x 2.80 mts	1

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

	Sin iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

AVISO EN ACRILICO CON ILUMINACION**AVISO EN ACRILICO DE 2.80mts x 0.46 cm**

	Aviso en acrílico blanco con cantonera de 7cms, de 2.80 de ancho X 0.46 alto (con iluminación) con el frente laminado en vinilo adhesivo con impresión digital de alta resolución, con el texto DIAN, incluye símbolo de marca registrada, pintura de muro azul.		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	0.46cm x 2.80 mts	1
	Con iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

SEÑALIZACION ACRILICO**SEÑALIZACION 64X48 CM**

	Señalización en acrílico 3mm de 64x48cms con impresión digital, con el texto DIAN, y con texto según sea la necesidad incluye símbolo de marca registrada.		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	64cm x 48cm	1
	Sin iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

SEÑALIZACION LAMNINA GALVANIZADA

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

SEÑALIZACION 64X48 CM

	Señalización en lámina Galvanizada de 64x48cms con impresión digital, con el texto DIAN, y con texto según sea la necesidad incluye símbolo de marca registrada.		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	64cm x 48cm	1
	Sin iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

SEÑALIZACION**SEÑALIZACION 50x42 CM**

	Señalización en acrílico de 3mm de 50x42cms con impresión digital, con el texto DIAN, y con texto según sea la necesidad incluye símbolo de marca registrada.		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	64cm x 48cm	1
	Sin iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

SEÑALIZACION**SEÑALIZACION 50x42 CM**

	Señalización en lámina galvanizada de 50x42cms con impresión digital, con el texto DIAN, y con texto según sea la necesidad incluye símbolo de marca registrada.		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	64cm x 48cm	1
	Sin iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

SEÑALIZACION

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

SEÑALIZACION 3MM 92X35 CM

	Señalización en acrílico de 3mm de 92x35cms con impresión digital, con el texto DIAN, y con texto según sea la necesidad incluye símbolo de marca registrada.		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	64cm x 48cm	1
	Sin iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

SEÑALIZACION**SEÑALIZACION 92X35 CM**

	Señalización en lámina galvanizada de 92x35cms con impresión digital, con el texto DIAN, y con texto según sea la necesidad incluye símbolo de marca registrada.		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	64cm x 48cm	1
	Sin iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

SEÑALIZACION**SEÑALIZACION 50X40 CM**

	Señalización en impresión digital de 50x40cms con impresión digital, con el texto DIAN, y con texto según sea la necesidad incluye símbolo de marca registrada.		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	64cm x 48cm	1
	Sin iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

VALLA O BASTIDOR

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

VALLA O BASTIDOR 1.5mts x 5.5 mts

	<i>Valla o bastidor con estructura en tubo cuadrado de ¾" en aluminio de 1.5 mts de alto x 5.5 mts de ancho , el frente laminado en pana Flex con impresión digital de alta resolución, con texto DIAN y texto según sea la necesidad, con símbolo de marca registrada y con iluminación.</i>		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	1.5mts x 5.5mts	1
	Con iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

SEÑALIZACION

SEÑALIZACION 50X42 CM

	<i>Señalización en acrílico de 3mm de 50x42cms con impresión digital, con el texto DIAN, y con texto según sea la necesidad incluye símbolo de marca registrada.</i>		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	50cm x 42cm	1
	Sin iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

SEÑALIZACION

SEÑALIZACION 50X42 CM

	<i>Señalización en lámina galvanizada de 50x42cms con impresión digital, con el texto DIAN, y con texto según sea la necesidad incluye símbolo de marca registrada.</i>		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	50cm x 42cm	1
	Sin iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

SEÑALIZACION**SEÑALIZACION 50X30 CM**

	Señalización en acrílico de 3mm de 50x30 cm con impresión digital, con el texto DIAN, y con texto según sea la necesidad incluye símbolo de marca registrada.		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	50cm x 30cm	1
	Sin iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

SEÑALIZACION**SEÑALIZACION 50X30 CM**

	Señalización en lámina galvanizada 50x30 cm con impresión digital, con el texto DIAN, y con texto según sea la necesidad incluye símbolo de marca registrada.		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	50cm x 30cm	1
	Sin iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

SEÑALIZACION**SEÑALIZACION 50X25 CM**

	Señalización tipo bandera de 50x25 cm en acrílico con impresión digital, anclado a la pared, con el texto DIAN, y con texto según sea la necesidad incluye símbolo de marca registrada.		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	50cm x 25cm	1
	Sin iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

AVISO

AVISO DE 4.0X0.65 CON CANTONERA



Aviso en acrílico blanco con cantonera de 7 cm de 4.0 de ancho x 0.65 de alto (con iluminación) con rente laminado en vinilo adhesivo con impresión digital de alta resolución, con el texto DIAN, incluye símbolo de marca registrada.

Componentes

Descripción	Dimensión	Cantidad
Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	4.0cm x 0.65cm	1
Con iluminación		
Base metálica		
Platinas de ensamblaje		
Bandeja para cableado		

VALLA O BASTIDOR

VALLA O BASTIDOR DE 0.60CM X 2.20 MTS



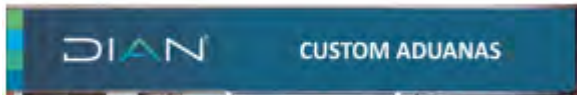
Valla o bastidor con estructura en tubo cuadrado de $\frac{3}{4}$ en aluminio de 0.60 cm de alto por 2.20 mts de ancho, el frente laminado en pana Flex con impresión digital de alta resolución, con texto DIAN, símbolo marca registrada, con texto según sea la necesidad con iluminación.

Componentes

Descripción	Dimensión	Cantidad
Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	0.60cm x 2.20mts	1
Con iluminación		
Base metálica		
Platinas de ensamblaje		
Bandeja para cableado		

VALLA O BASTIDOR

VALLA O BASTIDOR DE 0.60CM X 1.70 MTS



Valla o bastidor con estructura en tubo cuadrado de $\frac{3}{4}$ en aluminio de 0.60 cm de alto por 1.170 mts de ancho, el frente laminado en pana Flex con impresión digital de alta resolución, con texto DIAN, símbolo marca registrada, con texto según sea la necesidad, con iluminación.

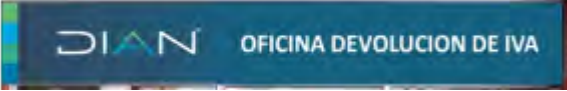
Componentes

Descripción	Dimensión	Cantidad
Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	0.60cm x 1.70mts	1
Con iluminación		
Base metálica		

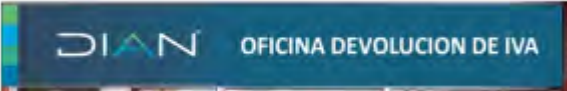
ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

VALLA O BASTIDOR**VALLA O BASTIDOR DE 0.60CM X 3 MTS**

	Valla o bastidor con estructura en tubo cuadrado de ¾" en aluminio de 0.60 cm de alto por 3.0 mts de ancho, el frente laminado en pana Flex con impresión digital de alta resolución, con texto DIAN, símbolo marca registrada, con texto según sea la necesidad, con iluminación.		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	0.60cm x 3.0mts	1
	Con iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

VALLA O BASTIDOR**VALLA O BASTIDOR DE 0.60CM X 2.70 MTS**

	Valla o bastidor con estructura en tubo cuadrado de ¾" en aluminio de 0.60 cm de alto por 2.70 mts de ancho, el frente laminado en pana Flex con impresión digital de alta resolución, con texto DIAN, símbolo marca registrada, con texto según sea la necesidad, con iluminación.		
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie la que la sede disponga, y reemplazo de aviso actual	0.60cm x 2.70mts	1
	Con iluminación		
	Base metálica		
	Platinas de ensamblaje		
	Bandeja para cableado		

4. Transporte e Instalación de los avisos y la señalización de las sedes a Intervenir, incluye todos los insumos y/o herramientas y/o equipos necesarios para la debida instalación.

1.6 MATERIALES Y ACABADOS

A continuación, se definen los materiales y acabados a utilizar en los proyectos de adecuación puntos de contacto de la DIAN.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

NOTA IMPORTANTE: los proyectos de intervención en inmuebles considerados bienes de interés cultural BIC o bienes de Patrimonio Arquitectónico de la Nación, deben respetar los materiales, acabados y colores originales, de la edificación, por lo que se deberá evaluar anticipadamente al inicio de la intervención, la pertinencia del cambio de acabado de pisos, cielorrasos y pintura.

1.6.1 DIVISIONES INTERIORES

Corresponde a este ítem los tabiques o divisiones interiores destinadas al confinamiento y separación de espacios destinados a usos específicos, que tiene como objeto brindar privacidad y seguridad a las áreas que limitan.

DESCRIPCIÓN	USO	IMÁGENES
División en muro de panel de yeso resistente a la humedad RH, estructurado con perfiles metálicos. Tipo DryWall	Despachos privados. Salas de juntas Tabiques divisorios Confinamiento de muebles	
División en módulos de vidrio templado laminado de 10mm de espesor, altura 220 cm, montado sobre perfil canaleta de aluminio crudo en u con aleta lateral y empaque de neopreno, dintel en dry Wall con refuerzo para el anclaje del perfil superior	• Despachos privados. • Salas de juntas • Separación de áreas	
División en panel de madera industrializada, estructurada internamente, con acabado en melanina de alta presión. espesor 10 cm Altura 160 cm	• Tabiques divisorios • Separación de puestos de trabajo	
Divisiones interiores de los baños con puertas fabricadas en laminado compacto de melanina de alta presión de 12 mm resistente a la humedad, el cual deberá ser maquinado y troquelado de acuerdo al diseño. Herrajes de fijación y soporte fabricados en acero inoxidable maquinado, los cuales incluyen: parales, patas niveladoras, bisagras, pie de amigos, topes, dilatadores y cerradura tipo pasador. Anclajes mediante chazos de expansión y/o chazos de presión de acuerdo a las características de la mampostería y placas.	• Baños • Zonas húmedas	 imagen tomada de https://www.lissocr.com/contenido/industrial/particiones-para-banos/

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

1.6.2 TECHOS Y CIELO RASOS

DESCRIPCIÓN	USO	IMÁGENES
Placa y estructura a la vista, tipo industrial con acabado en pañete y pintura de vinilo tipo 1 y redes, instalaciones e iluminación descolgadas bajo la placa.	• Espacios de trabajo oficina abierta. • Puntos de atención al público	
Revestimiento en láminas de Drywall con iluminación empotrada y/o descolgada	• Despachos privados. • Salas de juntas • Salas informales • Áreas de servicio	
Revestimiento modular, en placas de yeso, aluminio, o acero con estructura en aluminio tipo klik	• Áreas de servicio • Cubrimiento de redes sanitarias	

1.6.3 CORTA SOLES Y PERSIANAS

DESCRIPCIÓN	USO	IMÁGENES
Película autoadhesiva tipo sand blasting,	• Divisiones interiores de despachos privados. • Divisiones interiores de salas de juntas	
Película autoadhesiva de control solar en nano cerámica • Luz visible transmitida - 65% • Luz UV transmitida menor a - 2% • Coeficiente de sombra - 0.52 • Energía solar rechazada - 49%	• Ventanas de fachadas exteriores e interiores	

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

Persiana enrollable Tipo screen. Materiales solares screen crystal composición: poliéster traslúcido (12% - 30%) - PVC (88% - 70%) Peso mínimo: 410 gr/m2 Tubo de aluminio de diámetro según altura Soportes metálicos en acero galvanizado Cabezal de 3" recto Sistema de accionamiento manual (cadena plástica) Apertura 5% Empaque tubular de plástico Instalación a techo o pared (dentro o fuera del marco) Protección UV traslúcida media Retención rayos UV 90 al 100% Absorción del sonido media Cadena de mando Tapas para soporte Rollo Oculto Opción de enrollle normal Incluye transporte e instalación del bien y desplazamiento del personal del contratista a cada punto.	• Despachos privados. • Salas de juntas • Oficina abierta	
Material Black Out composición 30% fibra de vidrio - 70% PVC – poliéster (con cuatro capas laminadas) Peso mínimo: 400 gr/m2 Resistencia al fuego Tubo de aluminio Soportes metálicos en acero cromado Mandos plásticos de alto impacto inyectados Base en varilla redonda en aluminio pintado blanco o beige Sistema de accionamiento manual (cadena plástica) Instalación a techo o pared (dentro o fuera del marco) Retención de luz (nivel de opacidad): 100% Protección UV traslúcida baja Retención rayos UV 90 al 100% Absorción del sonido media Libre de plomo	• Despachos privados. • Salas de juntas • Oficina abierta	

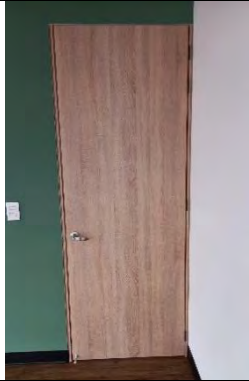
ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

1.6.4 RECUBRIMIENTOS DE PISOS

DESCRIPCIÓN	USO	IMÁGENES
alfombra modular de tráfico comercial alto 100% nylon mínimo, tabletas de 50 x 50 cm. Masa 520 gr/m2, altura del pelo 3.5 mm, altura total 5 mm. Tipo de fuego ASTM 1	• Oficinas privadas • Salas de juntas • Espacios colaborativos	
Piso vinílico textura madera tipo clik para tráfico comercial pesado 34. Espesor 6.0 mm capas de desgaste 0.55 mm. Resistencia a la abrasión (EN): grupo T	• Oficinas privadas • salas de junta • Salas informales	
Piso vinílico textura madera sistema dryback o adhesivo para tráfico comercial pesado 34. Espesor 3.0 mm capas de desgaste 0.55 mm. Resistencia a la abrasión (EN): grupo T	• Áreas de puestos de trabajo • Áreas de permanencia • Áreas colaborativas abiertas	
Piso vinílico textura cemento sistema dryback o adhesivo para tráfico comercial pesado 34. Espesor 3.0 mm capas de desgaste 0.55 mm. Resistencia a la abrasión (EN): grupo T	• Circulaciones • Hall de acceso • Puntos fijos	
Gres porcelánico técnico todo masa, textura antideslizante, tráfico comercial pesado 34, absorción de agua ≤0,1%, acabado rectificado variación de dimensiones ≤0,1%.	• Hall de acceso principal • Hall de distribución • Áreas húmedas baños y cocinas • Consultorios • Cafeterías y Comedores	

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

1.6.5 PUERTAS

DESCRIPCIÓN	USO	IMÁGENES
Puerta en madera industrializada estructurada acabado en melaminico textura madera. Incluye: • Marco • Tapa luces (De acuerdo al diseño) • Cerradura de manija en acero • pivotes y bisagras.	• Oficinas privada • Areas de servicio • Cuartos tecnicos • Baños • Cocinas • Depositos	
Puerta en panel de vidrio templado laminado espesor 10 mm altura 220 cm. Incluye: • Bisagras en aluminio crudo, • pivotes en aluminio crudo • Cerradura de manija en aluminio • Topes de piso	• Salas de juntas • Oficinas privadas • Areas de archivo	

1.6.6 VENTANAS

Las ventanas para un edificio, casa u oficina, además de que son necesarias por ser parte esencial de la iluminación, forman parte de la estética del lugar.

Tipos de Apertura:

- Plegable
- Deslizante con eje horizontal
- Giratoria
- Abatible con giro vertical
- Corrediza horizontal

De acuerdo con los diferentes tipos de edificaciones a intervenir y su estado actual deberán intervenir las ventanas, en los puntos de contacto en los que esté dentro del alcance, y según indicaciones particulares cuando aplique.

2 MOBILIARIO

El mobiliario es el conjunto de bienes muebles con los que cuenta una organización y que facilitan el desarrollo físico de su actividad económica. Se localiza predominantemente en oficinas, despachos o instalaciones.

A continuación, se presentan las especificaciones técnicas del mobiliario a instalar en proyectos de adecuación de oficina abierta.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

2.1 GARANTÍA DE CALIDAD.

el suministro de mobiliario incluye transporte, instalación, puesta en funcionamiento, entrega de manual de uso y cuidado del producto expedida por el fabricante el cual debe venir en idioma castellano, garantía de calidad legal, que incluye asistencia técnica de uso, asistencia técnica de mantenimiento preventivo y correctivo por el mismo término de la garantía legal y extendida.

La GARANTÍA LEGAL es la obligación temporal, solidaria a cargo del productor (fabricante) y proveedor (contratista), de responder por el buen estado del producto y la conformidad de este con las condiciones de idoneidad, calidad y seguridad ofrecidas

2.2 PROTOTIPOS

El CONTRATISTA deberá suministrar la totalidad de Los prototipos, de cada una de las piezas del mobiliario, para realizar la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el presente documento, los prototipos de igual manera deben ser concordantes con las fichas técnicas y catálogos suministrados con la oferta económica de cada oferente sin que ella prime por sobre las especificaciones técnicas definidas por la Entidad.

El supervisor podrá exigir fichas técnicas y catálogos de los prototipos, así mismo podrá realizar los ensayos y pruebas técnicas que le permitan establecer la calidad e idoneidad de los materiales, componentes y repuestos de los elementos a instalar. Incluso si los protocolos de las pruebas a realizar implican la destrucción de las piezas.

La Supervisión aprobará los prototipos que cumplan con todas las especificaciones técnicas contenidas en el presente documento.

Los prototipos deberán mantenerse disponibles para consulta durante toda la duración del proyecto.

Cualquier diferencia entre la producción industrial del mobiliario con los prototipos presentados y aprobados podrá ser motivo del rechazo siendo el contratista el responsable de los perjuicios que esto ocasione, los cuales deberán ser subsanados y costeados por parte del CONTRATISTA. La aprobación de los prototipos no exime al contratista de la responsabilidad final por la calidad y el correcto funcionamiento del mobiliario y distintos tipos de equipamiento, en el entendido de que los diseños finales son su responsabilidad.

Forma de entrega del prototipo: La entrega de las muestras deberá formalizarse mediante comunicación escrita del Representante Legal, dirigida a la Supervisión.

El costo del prototipo, como su traslado al sitio donde serán instaladas, debe ser asumido totalmente por el oferente como parte integral de la oferta.

2.3 ENTREGA Y ALMACENAMIENTO.

La entrega, recepción e instalación de los muebles y distintos tipos de equipamiento será coordinada con el supervisor del contrato de acuerdo con la programación establecida, en la medida de lo posible deberá evitarse el almacenamiento por largos períodos de tiempo, la Entidad no será responsable por este almacenamiento temporal siendo el CONTRATISTA el único responsable de los elementos hasta la recepción a conformidad por parte de la Entidad mediante acta de entrega. Las entregas podrán ser parciales y en ningún caso se recibirán muebles sin haber sido instalados y ubicados en donde corresponde de acuerdo con la programación.

Como norma general, el mobiliario a instalar en los diferentes puntos de contacto de la DIAN, deberán ser almacenados por el contratista en sus propias instalaciones hasta el momento de la instalación en los respectivos sitios intervenidos para su entrega. En casos excepcionales, de acuerdo con el caso particular de cada punto de contacto a intervenir en donde la DIAN pueda brindar el espacio de almacenamiento temporal de los componentes del mobiliario, la entidad no se hará responsable de la seguridad de los elementos.

El CONTRATISTA deberá contar con un cuadro de mobiliario que codifique cada uno de los elementos para permitir la rápida ubicación de estos dentro de la implantación arquitectónica.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

2.4 IMÁGENES DE REFERENCIA

LOS ESQUEMAS DE LOS ELEMENTOS A ADQUIRIR CONTENIDAS EN LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES SON TIPO A TÍTULO INFORMATIVO, NO IMPERATIVO, NI RESTRICTIVO. LOS DISEÑOS NO ESTÁN APEGADOS A MARCAS, POR TANTO, LAS PIEZAS DE MOBILIARIO PUEDEN SER SIMILARES, SEMEJANTES O EQUIVALENTES, LAS CUALES DEBERÁN MANTENER LOS COMPONENTES Y CUMPLIR LAS ESPECIFICACIONES.

2.5 MATERIALES

Los materiales, insumos, piezas, componentes y repuestos a emplear serán nuevos, de primera calidad y de marcas reconocidas en cumplimiento de las especificaciones técnicas. El CONTRATISTA acompañará junto con la presentación de los prototipos las certificaciones pertinentes exigidas en estos documentos y dentro de las reglas de participación para la verificación por parte de la Supervisión.

No se aceptarán materiales, componentes, repuestos usados, homologados o remanufacturados.

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SILLAS

Las características, dimensiones, materiales, calibres y demás especificaciones están contenidas en el presente documento "Requerimientos Generales Aplicables a Todos los Distintos Tipos de Sillas", y son de obligatorio cumplimiento.

2.6.1 REQUERIMIENTOS GENERALES APLICABLES A TODOS LOS DISTINTOS TIPOS DE SILLAS

NOTA IMPORTANTE: Los requerimientos relacionados a continuación son aplicables a todas las tipologías de sillas

2.6.1.1 REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	
2.6.1.1.1	El diseño debe combinar simplicidad y robustez en su forma con una gran funcionalidad y polivalencia en sus servicios.
2.6.1.1.2	Las líneas suaves y amigables de las formas deben transmitir una sensación de seguridad y comodidad.
2.6.1.1.3	La silla debe transmitir una imagen moderna de vanguardia tecnológica, incorporando materiales y sistemas de última generación.
2.6.1.1.4	La silla debe contar con los mecanismos y los rangos de movimiento que le permitan adaptarse a las condiciones antropométricas de las mujeres y los hombres colombianos adultos
2.6.1.2 REQUERIMIENTOS DE USO	
2.6.1.2.1	La silla está destinada a uso en espacios interiores.
2.6.1.2.2	La silla está destinada a ser usada en diferentes pisos térmicos por tanto debe permitir la aireación en diferentes climas.
2.6.1.2.3	La silla debe brindar comodidad a los usuarios al permanecer sentados durante largos periodos de tiempo.
2.6.1.2.4	La silla se debe adaptar a las dimensiones antropométricas de los usuarios adultos.
2.6.1.2.4	La silla debe proporcionar las condiciones para facilitar que los usuarios mantengan una postura saludable
2.6.1.2.5	La silla debe permitir al usuario adoptar diferentes posiciones sin riesgo de caída o volcamiento.
2.6.1.3 REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD	
2.6.1.3.1	La silla debe tener una capacidad de carga suficiente para ser usada por personas adultas.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

2.6.1.3.2	La silla debe brindar integridad estructural que impida vibraciones u oscilaciones que amenacen la estabilidad de esta.
2.6.1.3.3	La silla debe brindar la estabilidad suficiente para sentarse, pararse, recostarse y girar sin riesgo de volcamiento.
2.6.1.3.4	El eje debe estar ubicado en un punto de soporte acorde con el centro de gravedad del usuario para evitar un desajuste entre el humano y la silla y así evitar caídas.
2.6.1.3.4	La silla no debe presentar piezas, filos, esquinas o aristas que puedan representar un riesgo para el usuario.
2.6.1.3.5	Los mecanismos y piezas móviles de la silla deben estar en una unidad sellada para evitar al usuario riesgos de cortes, aplastamiento o atrapamiento durante el uso de la silla o la manipulación de los mecanismos.

2.6.1.4 REQUERIMIENTOS DE ERGONOMÍA

2.6.1.4.1	La superficie de contacto: del asiento con las piernas, los glúteos y la cadera deben tener las curvaturas adecuadas para adaptarse a la forma del cuerpo.
2.6.1.4.2	La superficie de contacto del asiento debe estar acolchonada para brindar mayor comodidad.
2.6.1.4.3	El borde frontal del asiento debe presentar una curvatura con radio mínimo de 5 cm (cascada) adecuado para evitar presión sobre la parte posterior de la rodilla (región poplíteica).
2.6.1.4.4	El plano del asiento debe tener una inclinación entre 0° y 7°, como máximo, en relación con la horizontal.
2.6.1.4.5	El material del tapizado del asiento no debe permitir que el usuario se deslice.
2.6.1.4.6	El material de tapizado y la espuma de acolchonado del asiento debe permitir el intercambio de calor y la transpiración de las piernas, los glúteos y los genitales.
2.6.1.4.7	"Bajo ningún pretexto se aceptará un almohadón del asiento, cuya tela este pegada con un tipo de cemento, adhesivo o solvente que contenga sustancias componentes que puedan migrar a través de los materiales del almohadón (espuma y Telas). No se aceptará el uso de materiales que contengan sustancias cancerígenas. El proceso de fabricación y los materiales para utilizar deben estar libres de emisiones de clorofluorocarbonos CFC"
2.6.1.4.8	El área de contacto del espaldar, debe ser una superficie de doble curvatura para adaptarse a las formas de la espalda del usuario, garantizando apoyo en la zona lumbar y escapular.
2.6.1.4.9	El espaldar debe estar construido en un material que permita la aireación y mantenga fresco al usuario, brindando apoyo, estabilidad y confort

2.6.1.5 REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

2.6.1.5.1	El diseño debe estar pensado para evitar pliegues, rendijas o rincones donde se pueda acumular mugre.
2.6.1.5.2	Las superficies de la silla deben ser de fácil acceso para la limpieza.
2.6.1.5.3	Las sillas deben estar construidas en materiales que repelan las manchas y la humedad.
2.6.1.5.4	El tapizado del asiento debe soportar el lavado sin daños en las fibras o decoloración.

2.6.2 SILLA PROFESIONAL

DESCRIPCIÓN	Silla giratoria para trabajo profesional con diseño ergonómico avanzado, para uso continuo y trabajo intensivo.
--------------------	---

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

		
COLOR		Negro
COMPONENTES DE LA SILLA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Base radial de cinco aspas o apoyos	1	Base estructural radial de cinco apoyos en la cual se ensamblan el cilindro neumático y las rodachinas. Moldeada por inyección en polipropileno o poliamida reforzada con fibra de vidrio al 30 %.
Ruedas	5	Rodachinas silenciosas dobles con sistema auto-freno por carga Fabricadas en nylon de mínimo 60 mm de diámetro.
Cilindro neumático	1	Botella de gas comprimido con extensión ajustable del pistón que permite modificar la altura del asiento, así mismo actúa como una columna que acopla la base con el mecanismo syncro. Fabricada en acero con pistón central de longitud regulable hasta 12 cm, rotación 360°, capacidad de carga 120 kl.
Platina de unión asiento estructura	1	Pieza de unión entre espaldar, el asiento y el mecanismo Syncro, la cual soporta las cargas y garantiza la unidad estructural de la silla. Fabricada en lámina de acero troquelado y doblado de mínimo 3 mm de espesor o en fundición de aluminio, maquinado y pulido. Ensamblados con tornillos en acero que no deben sobresalir de las carcasas ni representar riesgo para el usuario.
Carcasas, telescopios y fuelles	1	Elementos plásticos o metálicos que recubren piezas estructurales o funcionales de la silla con fin estético o de protección. Carcasas y telescopios en polipropileno (PP) moldeado por inyección. Fuelles en polietileno de baja densidad (LDPE) moldeado por soplado o extrusión
Mecanismo syncro o de control	1	Unidad sellada de mecanismos que permite articular las piezas y controlar los diferentes movimientos y posiciones de la silla: altura del asiento, desplazamiento horizontal del asiento, inclinación del espaldar, tensión de la reclinación. Control desde la posición de sentado mediante palancas de control. ▪ Chasis en acero o aluminio inyectado ▪ Mecanismos en acero de alta resistencia (platinas, resortes, palancas y pivotes, trinquetes y pasadores). ▪ Carcaza de protección en plástico o aluminio moldeado por inyección. ▪ Pomos de palancas en polipropileno moldeado por inyección. Acabado en pintura epoxi poliéster de aplicación electroestática horneable.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

Asiento	1	Base de apoyo para los glúteos y los muslos, constituido por carcaza exterior y bastidor interno de soporte, almohadón de espuma inyectada, tela del tapizado. ajustable en altura, profundidad e inclinación. ▪ Carcaza en Polipropileno o poliamida con filtro UV, espesor de pared mínimo 5 mm. Puntos roscados reforzados, Guías y/o ganchos de montaje, incorporados en la pieza inyectada. ▪ Bastidor Fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera), con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos de ensamblaje con la carcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor. ▪ Cojín en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC ▪ Tapizado 100% poliéster o poliuretano lavables, recubiertas con repelente de líquidos y manchas, retardante de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano. El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.
Espaldar en malla	1	Elemento vertical reclinable destinado al apoyo de la espalda, Compuesto por un marco perimetral estructural y una superficie de doble curvatura elaborada en malla de alta resistencia flexible y transpirable. Cuenta con mecanismos de anclaje. ▪ Marco perimetral moldeada por inyección en polipropileno o poliamida con filtro UV espesor de pared mínimo 5 mm, sistema de ensamble para la malla del espaldar grafado a presión. puntos roscados reforzados, guías y/o ganchos de montaje, incorporados en el marco de soporte. ▪ Malla de alta resistencia en 100% Nylon.
Apoyo lumbar	1	Componente destinado a soportar la región lumbar de la columna vertebral para garantizar una buena postura en posición sentado, debe contar con mecanismos para ajustar el cojín de apoyo en altura (eje vertical) y profundidad (eje horizontal). ▪ Soporte moldeado por inyección en Polipropileno o poliamida con filtro UV espesor de pared mínimo 5 mm. Puntos roscados reforzados, Guías y/o ganchos de montaje, incorporados en la pieza inyectada. ▪ Apoyo lumbar en polipropileno o poliamida con filtro UV, espesor de pared mínimo 5 mm y mecanismo para ajuste de movimientos ▪ Cojín de apoyo lumbar en espuma de poliuretano inyectado.
Apoya brazos	2	Elementos móviles ajustables destinados al apoyo de los brazos durante las sesiones de trabajo, desmontables y ajustables en cuatro ejes (4D). ▪ Alto ▪ Ancho ▪ Profundidad ▪ Rotación ▪ Estructura y brazo telescópico moldeado por inyección en Polipropileno o poliamida con filtro UV espesor de pared mínimo 5 mm. Puntos para roscado reforzados, con guías de montaje, incorporados en la pieza inyectada.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

		Superficie de contacto del apoya brazos con acabado en piel integral
Dispositivos de ensamblaje	Necesarios	Elementos constructivos que permiten el ensamblaje de las piezas y garantizan la estabilidad estructural de la silla. - Clip, tornillos, retenes, prisioneros, pasadores, remaches, tuercas, bujes, ganchos. - Deben estar Integrados en las carcasas y estructura y mecanismos, No deben sobresalir de las carcasas o estructuras. - Debe acoplar con los troqueles en las platinas de la estructura. - Debe contar con guías de montaje tipo clip o cavidad para ensamblaje tipo macho-hembra.
Terminales y tapones	Necesarios	Elementos constructivos de acabado y protección de los elementos constructivos, Tapones de inserto interno tipo macho-hembra en plástico o aluminio inyectados

REQUERIMIENTOS DE ERGONOMÍA SILLA PROFESIONAL

La silla debe permitir al usuario realizar desplazamientos cortos para acercarse o alejarse de la superficie de trabajo en posición sentado

La silla debe adaptarse a las dimensiones de los puestos de trabajo

El espaldar debe estar construido en un material que permita la aireación y mantenga fresco al usuario, brindando apoyo, estabilidad y confort

El espaldar debe poder desplazarse en el eje vertical(altura) para adaptarse a la estatura de usuario

La silla debe contar con un apoyo para la zona lumbar independiente, el cual se debe poder ajustar en el eje horizontal y vertical. Aparte del movimiento del espaldar.

El mecanismo de control de movimientos de la silla (mecanismo syncro) debe estar en una unidad sellada para evitar accidentes por atrapamiento, aplastamiento o cortes

Los controles deben ser fácilmente accesibles desde la posición de sentado

Los controles deben ser de fácil manipulación y agarre ergonómico estando en posición de sentado

Los mecanismos deben quedar asegurados automáticamente una vez dejen de ser accionados. Para evitar accidentes.

Los apoya brazos deben ser ajustables en altura, ancho, profundidad y giro (4D).

Los apoya brazos deben poder retirarse de la silla de ser necesario.

Los apoya brazos deben tener cubiertas en Poliuretano tipo piel integral.

Los apoyabrazos deben tener tal configuración que permitan que el usuario se acerque suficientemente a la superficie de trabajo y pueda trabajar con los codos y apoyabrazos alineados a la altura de la superficie del trabajo que es desde el piso hasta su parte inferior.

DIMENSIONES	MÍNIMO	MÁXIMO
ASIENTO		
Basculación de la silla en relación con la horizontal	+2°	-10°
Ancho del asiento	43 cm	48 cm
Profundidad del asiento	41 cm	47 cm
Rango mínimo de desplazamiento horizontal del asiento (profundidad)	5 cm	N/E
Ajuste de altura del asiento desde el piso	42 cm	57 cm
Ancho de la espuma del asiento	5 cm	N/E
Radio mínimo de la curvatura de la cascada del borde frontal	5 cm	N/E

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

Densidad de la espuma inyectada	50 Kg/m ³	60 Kg/m ³
ESPALDAR		
Alto del espaldar	43 cm	63 cm
Ancho del espaldar en la zona lumbar	43 cm	N/E
Ancho del espaldar en la zona dorsal	43 cm	N/E
Angulo del espaldar con respecto al asiento	90°	115°
Rango mínimo de desplazamiento en altura del espaldar (eje vertical)	5 cm	10 cm
Ángulos de inclinación	5°	25°
APOYO LUMBAR INDEPENDIENTE		
Ancho del apoyo lumbar	20 cm	31 cm
Alto del apoyo lumbar	N/E	N/E
Rango mínimo de desplazamiento en altura del apoyo lumbar (eje vertical)	5 cm	N/E
Rango mínimo de desplazamiento en profundidad del apoyo lumbar (eje horizontal)	4 cm	N/E
APOYABRAZOS		
Altura del apoya brazos tomada desde el piso	66 cm	71 cm
Ancho de la cubierta del apoya brazos	10.5 cm	N/E
Largo de la cubierta del apoyabrazos	24.5 cm	N/E
Ancho interno entre apoyabrazos	43 cm	52 cm
Rango mínimo de ajuste de altura del apoya brazos medido desde el asiento	5 cm	8 cm
RUEDAS AUTO FRENO		
Diámetro de las ruedas auto-freno	60 mm	N/E
Capacidad de carga de cada rueda	50 kg	N/E
BASE RADIAL		
Diámetro de la base radial de 5 aspas (patas)	65 cm	N/E

2.6.3 SILLA INTERLOCUTORA TIPO A (SIN BRAZOS PARA PUNTO DE CONTACTO)

DESCRIPCIÓN	
	Silla individual trabajo intensivo para la atención a usuarios y visitantes, carcasa plástica monocasco sin brazos, asiento acolchonado, estructura metálica de cuatro patas o tipo trineo.
COLOR	carcaza gris, asiento azul
COMPONENTES	DESCRIPCIÓN

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

Base estructural	Marco tubular metálico rígido, de una sola pieza con integridad constructiva, que comprende patas radiales o deslizadores en forma de trineo, soporte para la carcasa plástica Fabricados en Tubo cold rolled Diámetro externo mínimo 7/8" (22.23 mm). Espesor de pared mínimo calibre 14 (1.9 mm). Doblado en frio y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG) o Varilla de acero de 11 mm de diámetro mínimo doblado y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte (MIG)		
Silla tipo carcasa monocasco	Constituido por carcasa plástica inyectada en una sola pieza que incorpora asiento y espaldar, almohadón de espuma inyectada y tela de tapicería. Fabricada en Polipropileno inyectado con filtro UV de espesor de pared mínimo 5 mm. Puntos roscados reforzados, Guías y/o ganchos de montaje, incorporados en la pieza inyectada.		
Unión de la estructura con la silla monocasco	Las piezas se deben asegurar con tornillos, remache, pasador metálico o clip, En los puntos de ensamble de la carcasa con la estructura, por seguridad no se aceptan cabezas de tornillo o remache que sobresalgan de las carcasas.		
Dispositivos de ensamble	Elementos constructivos que permiten el ensamblaje de las piezas y garantizan la estabilidad estructural de la silla. • Clip, tornillos, retenes, prisioneros, pasadores, remaches, tuercas, bujes, ganchos. • Deben estar Integrados en las carcasas y estructura y mecanismos, No deben sobresalir de las carcasas o estructuras. • Debe acoplar con los troqueles en las platinas de la estructura. • Debe contar con guías de montaje tipo clip o cavidad para ensamblaje tipo macho-hembra.		
Elementos de apoyo y protección de piso	Tapones deslizadores plásticos internos en polietileno o polipropileno moldeados por inyección con ensamble tipo macho –hembra a presión.		
Terminales de estructura	Tapones de inserto interno tipo macho-hembra en plástico o aluminio moldeados por inyectados		
Acabado partes metálicas	Pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada o cromado con recubrimiento protector contra rozaduras.		
Bastidor para tapicería	El bastidor debe estar conformado por una placa o lámina sobre el cual se monta la tapicería, puede ser fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera); y debe contar con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos donde se colocan los tornillos de ensamblaje con la carcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor.		
Acolchonado asiento	Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC		
Tapizado	Tela antifuído Composición:100% PVC, Peso: 510 ± 59 g/m² Calibre: 0.85 ± 0.16 mm, retardate de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano. El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.		
Espaldar monocasco	Estructura plástica de doble curvatura que hace parte de la carcasa monocasco fabricado por inyección en Polipropileno o poliamida con filtro UV.		
DESCRIPCIÓN		MÍNIMO	MÁXIMO
Basculación de la silla en relación con la horizontal		N/A	
Ancho del asiento		43 cm	48 cm
Profundidad del asiento		41 cm	47 cm
Rango mínimo de desplazamiento horizontal del asiento (profundidad)		N/A	

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

Ajuste de altura del asiento desde el piso	N/A	
Ancho de la espuma del asiento	5 cm	N/E
Radio mínimo de la curvatura de la cascada del borde frontal	5 cm	N/E
Densidad de la espuma inyectada	50 kg / m3	N/E
Alto del espaldar	43 cm	63 cm
Ancho del espaldar en la zona lumbar	43 cm	N/E
Ancho del espaldar en la zona dorsal	43 cm	N/E
Angulo del espaldar con respecto al asiento	90°	105°
Rango mínimo de desplazamiento en altura del espaldar (eje vertical)	N/A	
Ángulos de inclinación	N/A	

2.6.4 SILLA INTERLOCUTORA TIPO B SIN BRAZOS PARA USO GENERAL

DESCRIPCIÓN 	Silla individual configuración sin brazos con asiento y espaldar independientes destinada a trabajo intensivo para la atención a usuarios y visitantes, asiento acolchonado, espaldar plástico, estructura metálica de cuatro patas o tipo trineo.
COLOR	NEGRO
COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
Base estructural	Marco metálico rígido, de una sola pieza con integridad constructiva, que comprende patas verticales o deslizadores tipo trineo, soporte para el asiento, soporte del espaldar y puntos de anclaje para las carcasas del asiento y espaldar. Fabricados en Tubo cold rolled Diámetro externo mínimo 7/8" (22.23 mm). Espesor de pared mínimo calibre 14 (1.9 mm). Doblado en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG) o Varilla de acero de 11 mm de diámetro mínimo doblado y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte (MIG)
Asiento	Base de apoyo para los glúteos y los muslos, constituido por carcasa plástica inyectada monocasco, bastidor, almohadón de espuma inyectada y tela de tapicería. Cojín fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC
Espaldar en carcasa plástica	Elemento vertical destinado al apoyo de la espalda, constituido por una pieza plástica de forma alabeada, doble curvatura. Ensamblada a la estructura de la silla. Fabricada en Polipropileno inyectado con filtro UV de espesor de pared mínimo 5 mm. Puntos roscados reforzados, guías y/o ganchos de montaje, incorporados en la pieza inyectada.
Unión de la estructura con el asiento y el espaldar	Las piezas se deben asegurar con tornillos, remache, pasador metálico o clip, En los puntos de ensamble de la carcasa con la estructura, por seguridad no se aceptan cabezas de tornillo o remache que sobresalgan de las carcasas.
Dispositivos de ensamble	Elementos constructivos que permiten el ensamblaje de las piezas y garantizan la estabilidad estructural de la silla. • Clip, tornillos, retenes, prisioneros, pasadores, remaches, tuercas, bujes, ganchos.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

	• Deben estar Integrados en las carcasas y estructura y mecanismos, No deben sobresalir de las carcasas o estructuras. • Debe acoplar con los troqueles en las platinas de la estructura. • Debe contar con guías de montaje tipo clip o cavidad para ensamblaje tipo macho-hembra.
Elementos de apoyo y protección de piso	Tapones deslizadores plásticos internos en polietileno o polipropileno inyección con ensamble tipo macho –hembra a presión.
Terminales de estructura	Tapones de inserto interno tipo macho-hembra en plástico o aluminio inyectados
Carcasas monocasco	Fabricada en Polipropileno inyectado con filtro UV de 5 mm de espesor de pared mínimo. Puntos roscados reforzados, guías y/o ganchos de montaje, incorporados en la pieza inyectada.
Acabado partes metálicas	Pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada o cromado con recubrimiento protector contra rozaduras.
Bastidor para tapicería	El bastidor debe estar conformado por una placa o lámina sobre el cual se monta la tapicería, puede ser fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera); y debe contar con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos donde se colocan los tornillos de ensamblaje con la carcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor.
Tapizado	Telas 100% poliéster o poliuretano lavables, recubiertas con repelente de líquidos y manchas, retardante de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano. El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.

DESCRIPCIÓN	MÍNIMO	MÁXIMO
Basculación de la silla en relación con la horizontal	N/A	
Ancho del asiento	43 cm	48 cm
Profundidad del asiento	41 cm	47 cm
Rango mínimo de desplazamiento horizontal del asiento (profundidad)	N/A	
Ajuste de altura del asiento desde el piso	N/A	
Ancho de la espuma del asiento	5 cm	N/E
Radio mínimo de la curvatura de la cascada del borde frontal	5 cm	N/E
Densidad de la espuma inyectada	50 Kg/m3	N/E
ESPALDAR		
Alto del espaldar	43 cm	63 cm
Ancho del espaldar en la zona lumbar	43 cm	N/E
Ancho del espaldar en la zona dorsal	43 cm	N/E
Angulo del espaldar con respecto al asiento	90°	105°
Rango mínimo de desplazamiento en altura del espaldar (eje vertical)	N/A	
Ángulos de inclinación	N/A	

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

2.6.5 SILLA INTERLOCUTORA TIPO 3 PARA USO DIRECTIVO

DESCRIPCIÓN	
	Silla individual configuración sin brazos con asiento y espaldar independientes destinada a la interlocución en las oficinas de dirección, asiento acolchonado, espaldar acolchonado o en malla de poliéster, estructura metálica de cuatro patas o tipo trineo.
COLOR	Negro
COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
Base estructural	Marco metálico rígido, de una sola pieza con integridad constructiva, que comprende patas verticales o deslizadores tipo trineo, soporte para el asiento, soporte del espaldar y puntos de anclaje para las carcasas del asiento y espaldar. Fabricados en Tubo cold rolled Diámetro externo mínimo 7/8" (22.23 mm). Espesor de pared mínimo calibre 14 (1.9 mm). Doblado en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG) o Varilla de acero de 11 mm de diámetro mínimo doblado y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte (MIG)
Asiento acolchonado	Base de apoyo para los glúteos y los muslos, constituido por carcasa plástica inyectada monocasco, bastidor, almohadón de espuma inyectada y tela de tapicería. Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC
Espaldar en malla o tapizado	Elemento vertical destinado al apoyo de la espalda, compuesto por bastidor de doble curvatura acolchado y tapizado por ambas caras o marco perimetral estructural y una superficie de doble curvatura elaborada en malla de alta resistencia flexible y transpirable. Cuenta con mecanismos de anclaje. Marco perimetral moldeada por inyección en polipropileno o poliamida con filtro UV espesor de pared mínimo 5 mm, sistema de ensamble para la malla del espaldar grafado a presión. puntos roscados reforzados, guías y/o ganchos de montaje, incorporados en el marco de soporte. Malla de alta resistencia en 100% Nylon. Bastidor tapizado por ambas caras.
Unión de la estructura con el asiento y el espaldar	Las piezas se deben asegurar con tornillos, remache, pasador metálico o clip, En los puntos de ensamble de la carcasa con la estructura, por seguridad no se aceptan puntas o cabezas de tornillo o remache que sobresalgan de las carcasas.
Dispositivos de ensamble	Elementos constructivos que permiten el ensamble de las piezas y garantizan la estabilidad estructural de la silla. • Clip, tornillos, retenes, prisioneros, pasadores, remaches, tuercas, bujes, ganchos. • Deben estar Integrados en las carcasas y estructura y mecanismos, No deben sobresalir de las carcasas o estructuras.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

	• Debe acoplar con los troqueles en las platinas de la estructura. • Debe contar con guías de montaje tipo clip o cavidad para ensamblaje tipo macho-hembra.
Elementos de apoyo y protección de piso	Tapones deslizadores plásticos internos en polietileno o polipropileno inyección con ensamble tipo macho –hembra a presión.
Terminales de estructura	Tapones de inserto interno tipo macho-hembra en plástico o aluminio inyectados
Carcasas	Fabricada en Polipropileno inyectado con filtro UV de 5 mm de espesor. Puntos roscados reforzados, guías y/o ganchos de montaje, incorporados en la pieza inyectada.
Acabado partes metálicas	Pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada o cromado con recubrimiento protector contra rozaduras.
Bastidor para tapicería	El bastidor debe estar conformado por una placa o lámina sobre el cual se monta la tapicería, puede ser fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera); y debe contar con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos donde se colocan los tornillos de ensamblaje con la carcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor.
Tapizado	Telas 100% poliéster o poliuretano lavables, recubiertas con repelente de líquidos y manchas, retardante de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano. El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.

DESCRIPCIÓN	MÍNIMO	MÁXIMO
Basculación de la silla en relación con la horizontal	N/A	
Ancho del asiento	43 cm	48 cm
Profundidad del asiento	41 cm	47 cm
Rango mínimo de desplazamiento horizontal del asiento (profundidad)	N/A	
Ajuste de altura del asiento desde el piso	N/A	
Ancho de la espuma del asiento	5 cm	N/E
Radio mínimo de la curvatura de la cascada del borde frontal	5 cm	N/E
Densidad de la espuma inyectada	50 Kg/m3	N/E
Alto del espaldar	43 cm	63 cm
Ancho del espaldar en la zona lumbar	43 cm	N/E
Ancho del espaldar en la zona dorsal	43 cm	N/E
Angulo del espaldar con respecto al asiento	90°	105°
Rango mínimo de desplazamiento en altura del espaldar (eje vertical)	N/A	
Ángulos de inclinación	N/A	

2.6.6 SILLA PARA AUDITORIO CON TABLETA DE ESCRITURA

DESCRIPCIÓN	Silla para la práctica de actividades académicas múltiples de uso continuo y trabajo intensivo Silla individual montada en una estructura de cuatro patas con espaldar y asiento separados. Incorpora una superficie para trabajo o estudio montada en uno de los brazos, llamada tableta de escritura, la cual gracias al mecanismo sobre que está
--------------------	---

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

	instalada, puede rotar en dos ejes para retirarla completamente facilitando el acceso y desalojo de la silla.
COLOR	NEGRO
COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
Base estructural	Marco metálico rígido, de una sola pieza con integridad constructiva, que comprende patas verticales o deslizadores tipo trineo, soporte para el asiento, soporte del espaldar y puntos de anclaje para las carcasas del asiento y espaldar y el brazo de soporte para tableta de escritura Fabricados en Tubo cold rolled Diámetro externo mínimo 7/8" (22.23 mm). Espesor de pared mínimo calibre 14 (1.9 mm). Doblado en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG) o Varilla de acero de 11 mm de diámetro mínimo doblado y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte (MIG)
Asiento acolchonado	Base de apoyo para los glúteos y los muslos, constituido por carcasa plástica inyectada monocasco, bastidor, almohadón de espuma inyectada y tela de tapicería. Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC
Espaldar en malla	• Elemento vertical destinado al apoyo de la espalda, compuesto por marco perimetral estructural y una superficie de doble curvatura elaborada en malla de alta resistencia flexible y transpirable. Cuenta con mecanismos de anclaje. • Marco perimetral moldeada por inyección en polipropileno o poliamida con filtro UV espesor de pared mínimo 5 mm, sistema de ensamble para la malla del espaldar grafado a presión. puntos roscados reforzados, guías y/o ganchos de montaje, incorporados en el marco de soporte. • Malla de alta resistencia en 100% Nylon. • Bastidor tapizado por ambas caras.
Brazo de soporte	Elemento estructural destinado a soportar el mecanismo antipánico y la tableta de escritura
Mecanismo antipánico	Dispositivo de ecualización tipo rotula entre la estructura y la superficie de escritura, permite abatir o retirar completamente la tableta de escritura, movimiento de la tableta en tres ejes y dos posiciones (antipánico): 1. posición de trabajo, escritura (tableta horizontal) ,2. Posición de salida, descanso o desalojo de la silla (tableta vertical al costado de la silla). Puede ser fabricado en nylon inyectado, aluminio inyectado o acero maquinado.
Tableta de escritura	Superficie plana destinada a servir de soporte para el proceso de escritura. Mínimo 8 mm de espesor, puede ser fabricada en nylon reforzado moldeado por inyección o fabricada en madera industrial HDF (High Density Fibreboard), aglomerado de fibras de madera de alta densidad, con recubrimiento en melanina calibre F10, canto en PVC rígido termo formado adherido al calor mediante PVA.
Unión de la estructura con el asiento y el espaldar	Las piezas se deben asegurar con tornillos, remache, pasador metálico o clip, En los puntos de ensamble de la carcasa con la estructura, por seguridad no se aceptan puntas o cabezas de tornillo o remache que sobresalgan de las carcasas.
Dispositivos de ensamble	Elementos constructivos que permiten el ensamblaje de las piezas y garantizan la estabilidad estructural de la silla. Clip, tornillos, retenes, prisioneros, pasadores, remaches, tuercas, bujes, ganchos. Deben estar Integrados en las carcasas y estructura y mecanismos, No deben sobresalir de las carcasas o estructuras.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

	Debe acoplar con los troqueles en las platinas de la estructura. Debe contar con guías de montaje tipo clip o cavidad para ensamblaje tipo macho-hembra.
Elementos de apoyo y protección de piso	Tapones deslizadores plásticos internos en polietileno o polipropileno inyección con ensamble tipo macho –hembra a presión.
Terminales de estructura	Tapones de inserto interno tipo macho-hembra en plástico o aluminio inyectados
Carcasas	Fabricada en Polipropileno inyectado con filtro UV de 5 mm de espesor. Puntos roscados reforzados, Guías y/o ganchos de montaje, incorporados en la pieza inyectada.
Acabado partes metálicas	Pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada o cromado con recubrimiento protector contra rozaduras.
Bastidor para tapicería	El bastidor debe estar conformado por una placa o lámina sobre el cual se monta la tapicería, puede ser fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera); y debe contar con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos donde se colocan los tornillos de ensamblaje con la carcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor.
Tapizado	Telas 100% poliéster o poliuretano lavables, recubiertas con repelente de líquidos y manchas, retardante de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano. El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.

REQUERIMIENTOS ERGONOMÍA

El mecanismo de control de movimientos de la silla debe evitar accidentes por atrapamiento, aplastamiento o cortes
El control del movimiento de la tableta de escritura debe ser fácilmente accesibles desde la posición de sentado
El mecanismo debe evitar que la tableta pueda caer abruptamente golpeando al usuario.
El soporte de la tableta de escritura podrá tener un apoyabrazos de manera opcional
La manipulación de los mecanismos de ajuste de la tableta de escritura debe hacerse desde la posición sentado.
La silla debe poder ser desalojada rápidamente sin que el usuario quede atrapado por la tableta de escritura, antipánico.

DIMENSIONES DESCRIPCIÓN	MÍNIMO	MÁXIMO
Basculación de la silla en relación con la horizontal	N/A	
Ancho del asiento	43 cm	48 cm
Profundidad del asiento	40 cm	47 cm
Rango mínimo de desplazamiento horizontal del asiento (profundidad)	N/A	N/A
Ajuste de altura del asiento desde el piso	N/A	N/A
Ancho de la espuma del asiento	5 cm	
Radio mínimo de la curvatura de la cascada del borde frontal	5 cm	
Densidad de la espuma inyectada	50 Kg / m3	60kg/m3
ESPALDAR		
Alto del espaldar	43 cm	63 cm
Ancho del espaldar en la zona lumbar	43 cm	N/E

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

Ancho del espaldar en la zona dorsal	43 cm	N/E
Angulo del espaldar con respecto al asiento	90°	115°
Rango mínimo de desplazamiento en altura del espaldar (eje vertical)	N/A	N/A
Ángulos de inclinación	N/A	N/A
DIMENSIONES TABLETA DE ESCRITURA		
Altura de la tableta tomada desde el piso	64	70
Ancho de la tableta de escritura	22	25
Largo de la tableta de escritura	25	30

2.6.7 SOFÁS PARA SALA DE ESPERA 2 PUESTOS

DESCRIPCIÓN	
	Silla para colectividades de dos puestos destinada al uso de salas de espera y salas informales, asiento y espaldar acolchado y tapizado con telas de alta resistencia con protección anti-manchas
COLOR	Colores varios, tonos pastel, colores tierra y grises
COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
Base estructural	Marco rígido, con integridad constructiva y estructural, que comprende patas metálicas, soporte reportado para el asiento, soporte del espaldar y puntos de anclaje para la unión del asiento y el espaldar. Fabricados en madera industrializada y maderas tratadas con complementos de la estructura en Tubo cold rolled Diámetro externo mínimo 7/8" (22.23 mm). Espesor de pared mínimo calibre 14 (1.9 mm). Doblado en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG) o Varilla de acero de 11 mm de diámetro mínimo doblado y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte (MIG)
Asiento acolchonado	Base de apoyo para los glúteos y los muslos, constituido por soporte resortado, bastidor, almohadón de espuma inyectada y tela de tapicería. Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC
Espaldar tapizado	Elemento vertical destinado al apoyo de la espalda, compuesto por bastidor acolchado y tapizado por ambas caras o marco perimetral estructural, flexible y transpirable. Tapizado por ambas caras. Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC
Elementos de apoyo y protección de piso	Tapones deslizadores plásticos internos en polietileno o polipropileno inyección con ensamble tipo macho –hembra a presión.
Terminales de estructura	Tapones de inserto interno tipo macho-hembra en plástico o aluminio inyectados

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

Acabado partes metálicas	Pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada o cromado con recubrimiento protector contra rozaduras.
Bastidor para tapicería	El bastidor debe estar conformado por una placa o lámina sobre el cual se monta la tapicería, puede ser fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera); y debe contar con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos donde se colocan los tornillos de ensamblaje con la carcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor.
Tapizado	Telas 100% poliéster o poliuretano lavables, recubiertas con repelente de líquidos y manchas, retardate de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano Solidez del color a la luz ,Resistente al pilling (frisado o moteo), Resistencia a la rotura, Resistencia a la abrasión, Solidez al Frote, Solides al lavado. El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.

2.6.8 SOFÁS PARA SALAS DE ESPERA 3 PUESTOS

DESCRIPCIÓN	
	Silla para colectividades de tres puestos destinada al uso de salas de espera y salas informales, asiento y espaldar acolchado y tapizado con telas de alta resistencia con protección anti-manchas
COLOR	Colores varios, tonos pastel, colores tierra y grises
COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
Asiento acolchonado	- Base de apoyo para los glúteos y los muslos, constituido por soporte resortado, bastidor, almohadón de espuma inyectada y tela de tapicería. - Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC
Espaldar tapizado	- Elemento vertical destinado al apoyo de la espalda, compuesto por bastidor estructural, acolchado y tapizado por ambas Tapizado por ambas caras. - Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC
Elementos de apoyo y protección de piso	Tapones deslizadores plásticos internos en polietileno o polipropileno inyección con ensamble tipo macho –hembra a presión.
Terminales de estructura	Tapones de inserto interno tipo macho-hembra en plástico o aluminio inyectados
Acabado partes metálicas	Pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada o cromado con recubrimiento protector contra rozaduras.
Bastidor para tapicería	El bastidor debe estar conformado por una placa o lámina sobre el cual se monta la tapicería, puede ser fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera); y debe contar con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos donde se colocan los tornillos de ensamblaje con la carcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

Tapizado	Telas 100% poliéster o poliuretano lavables, recubiertas con repelente de líquidos y manchas, retardate de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano Solidez del color a la luz ,Resistente al pilling (frisado o moteo),Resistencia a la rotura, Resistencia a la abrasión, Solidez al Frote, Solides al lavado. El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.
----------	--

2.6.9 POLTRONA INDIVIDUAL PARA SALA DE ESPERA

DESCRIPCIÓN	
	Silla para colectividades de un puesto destinada al uso de salas de espera y salas informales, asiento y espaldar acolchonado y tapizado con telas de alta resistencia con protección anti-manchas.
COLOR	Colores varios, tonos pastel, colores tierra y grises
COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
Base estructural	- Marco rígido, con integridad constructiva y estructural, que comprende patas metálicas, soporte reportado para el asiento, soporte del espaldar y puntos de anclaje para la unión del asiento y el espaldar. - Fabricados en madera industrializada y maderas tratadas con complementos de la estructura en Tubo cold rolled Diámetro externo mínimo 7/8" (22.23 mm). Espesor de pared mínimo calibre 14 (1.9 mm). Doblado en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG) o Varilla de acero de 11 mm de diámetro mínimo doblado y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte (MIG) - Patas en acero inoxidable maquinado
Asiento acolchonado	- Base de apoyo para los glúteos y los muslos, constituido por soporte resortado, bastidor, almohadón de espuma inyectada y tela de tapicería. - Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC
Espaldar tapizado	- Elemento vertical destinado al apoyo de la espalda, compuesto por bastidor estructural, acolchado y tapizado por ambas Tapizado por ambas caras. - Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC
Elementos de apoyo y protección de piso	Tapones deslizadores plásticos internos en polietileno o polipropileno inyección con ensamble tipo macho –hembra a presión.
Terminales de estructura	Tapones de inserto interno tipo macho-hembra en plástico o aluminio inyectados
Acabado partes metálicas	Pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada o cromado con recubrimiento protector contra rozaduras.
Bastidor para tapicería	El bastidor debe estar conformado por una placa o lámina sobre el cual se monta la tapicería, puede ser fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera); y debe contar con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos donde se colocan los tornillos de ensamblaje con la carcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

Tapizado	Telas 100% poliéster o poliuretano lavables, recubiertas con repelente de líquidos y manchas, retardate de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano Solidez del color a la luz ,Resistente al pilling (frisado o moteo),Resistencia a la rotura, Resistencia a la abrasión, Solidez al Frote, Solides al lavado. El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.
----------	--

2.6.10 SILLA TIPO PUF MODULAR

DESCRIPCIÓN	
	Silla colectiva destinada al uso de salas de espera y salas informales, asiento acolchonado y tapizado con telas de alta resistencia con protección anti manchas
COLOR	Colores varios, tonos pastel, colores tierra y grises
COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
Base estructural	- Marco rígido, con integridad constructiva y estructural, que comprende patas metálicas, soporte reportado para el asiento, soporte del espaldar y puntos de anclaje para la unión del asiento y el espaldar. - Fabricados en madera industrializada y maderas tratadas con complementos de la estructura en Tubo cold rolled Diámetro externo mínimo 7/8" (22.23 mm). Espesor de pared mínimo calibre 14 (1.9 mm). Doblado en frio y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG) o Varilla de acero de 11 mm de diámetro mínimo doblado y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte (MIG) - Patas en acero inoxidable maquinado
Asiento acolchonado	- Base de apoyo para los glúteos y los muslos, constituido por soporte resortado, bastidor, almohadón de espuma inyectada y tela de tapicería. - Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC
Elementos de apoyo y protección de piso	Tapones deslizadores plásticos internos en polietileno o polipropileno inyección con ensamble tipo macho –hembra a presión.
Terminales de estructura	Tapones de inserto interno tipo macho-hembra en plástico o aluminio inyectados
Acabado partes metálicas	Pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada o cromado con recubrimiento protector contra rozaduras.
Bastidor para tapicería	El bastidor debe estar conformado por una placa o lámina sobre el cual se monta la tapicería, puede ser fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera); y debe contar con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos donde se colocan los tornillos de ensamblaje con la carcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor.
Tapizado	Telas 100% poliéster o poliuretano lavables, recubiertas con repelente de líquidos y manchas, retardate de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano Solidez del color a la luz ,Resistente al pilling (frisado o moteo),Resistencia a la rotura, Resistencia a la abrasión, Solidez al Frote, Solides al lavado.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.

2.6.11 SOFÁ MODULAR PARA SALA DE ESPERA

DESCRIPCIÓN 	Silla para colectividades destinada al uso de salas de espera y salas informales que permite distintas configuraciones, asiento y espaldar acolchado y tapizado con telas de alta resistencia con protección anti-manchas
COLOR	Colores varios, tonos pastel, colores tierra y grises
COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
Base estructural	- Marco rígido, con integridad constructiva y estructural, que comprende patas metálicas, soporte reportado para el asiento, soporte del espaldar y puntos de anclaje para la unión del asiento y el espaldar. - Fabricados en madera industrializada y maderas tratadas con complementos de la estructura en Tubo cold rolled Diámetro externo mínimo 7/8" (22.23 mm). Espesor de pared mínimo calibre 14 (1.9 mm). Doblado en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG) o Varilla de acero de 11 mm de diámetro mínimo doblado y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte (MIG) - Patas en acero inoxidable maquinado
Asiento acolchonado	- Base de apoyo para los glúteos y los muslos, constituido por soporte resortado, bastidor, almohadón de espuma inyectada y tela de tapicería. - Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC
Espaldar tapizado	- Elemento vertical destinado al apoyo de la espalda, compuesto por bastidor estructural, acolchado y tapizado por ambas Tapizado por ambas caras. - Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC
Elementos de apoyo y protección de piso	Tapones deslizadores plásticos internos en polietileno o polipropileno inyección con ensamble tipo macho –hembra a presión.
Terminales de estructura	Tapones de inserto interno tipo macho-hembra en plástico o aluminio inyectados
Acabado partes metálicas	Pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada o cromado con recubrimiento protector contra rozaduras.
Bastidor para tapicería	El bastidor debe estar conformado por una placa o lámina sobre el cual se monta la tapicería, puede ser fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera); y debe contar con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos donde se colocan los tornillos de ensamblaje con la carcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor.
Tapizado	Telas 100% poliéster o poliuretano lavables, recubiertas con repelente de líquidos y manchas, retardante de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano Solidez del color a la luz ,Resistente al pilling (frisado o moteo),Resistencia a la rotura, Resistencia a la abrasión, Solidez al Frote, Solides al lavado.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto..

2.6.12 SILLA TIPO BARRA

DESCRIPCIÓN	
	Silla individual alta destinada al uso en superficies de trabajo o comedor tipo barra de altura 110 cm, carcaza plástica monocasco sin brazos, asiento acolchonado, estructura metálica de cuatro patas o tipo trineo.
COLOR	carcaza gris, asiento azul
COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
Base estructural	Marco tubular metálico rígido, de una sola pieza con integridad constructiva, que comprende patas radiales o deslizadores en forma de trineo, soporte para la carcasa plástica debe incluir barra apoya pies. Fabricados en Tubo cold rolled Diámetro externo mínimo 7/8" (22.23 mm). Espesor de pared mínimo calibre 14 (1.9 mm). Doblado en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG) o Varilla de acero de 11 mm de diámetro mínimo doblado y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte (MIG)
Silla tipo carcasa monocasco	Constituido por carcasa plástica inyectada en una sola pieza que incorpora asiento y espaldar, almohadón de espuma inyectada y tela de tapicería. Fabricada en Polipropileno inyectado con filtro UV de espesor de pared mínimo 5 mm. Puntos roscados reforzados, Guías y/o ganchos de montaje, incorporados en la pieza inyectada.
Unión de la estructura con la silla monocasco	Las piezas se deben asegurar con tornillos, remache, pasador metálico o clip, En los puntos de ensamble de la carcasa con la estructura, por seguridad no se aceptan cabezas de tornillo o remache que sobresalgan de las carcasas.
Dispositivos de ensamble	Elementos constructivos que permiten el ensamble de las piezas y garantizan la estabilidad estructural de la silla. ▪ Clip, tornillos, retenes, prisioneros, pasadores, remaches, tuercas, bujes, ganchos. ▪ Deben estar Integrados en las carcasas y estructura y mecanismos, No deben sobresalir de las carcasas o estructuras. ▪ Debe acoplar con los troqueles en las platinas de la estructura. ▪ Debe contar con guías de montaje tipo clip o cavidad para ensamble tipo macho-hembra.
Elementos de apoyo y protección de piso	Tapones deslizadores plásticos internos en polietileno o polipropileno moldeados por inyección con ensamble tipo macho –hembra a presión.
Terminales de estructura	Tapones de inserto interno tipo macho-hembra en plástico o aluminio moldeados por inyectados

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

Acabado partes metálicas	Pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada o cromado con recubrimiento protector contra rozaduras.
Bastidor para tapicería	El bastidor debe estar conformado por una placa o lámina sobre el cual se monta la tapicería, puede ser fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera); y debe contar con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos donde se colocan los tornillos de ensamblaje con la carcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor.
Acolchonado asiento	Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC
Tapizado	Tela anti fluido Composición: 100% PVC, Peso: 510 ± 59 g/m² Calibre: 0.85 ± 0.16 mm, retardate de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano. El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.
Espaldar monocasco	Estructura plástica de doble curvatura que hace parte de la carcasa monocasco fabricado por inyección en Polipropileno o poliamida con filtro UV.

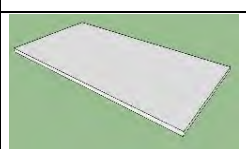
DESCRIPCIÓN	MÍNIMO	MÁXIMO
Altura del asiento	65	N/A
Ancho del asiento	43 cm	48 cm
Profundidad del asiento	41 cm	47 cm
Ancho de la espuma del asiento	5 cm	N/E
Radio mínimo de la curvatura de la cascada del borde frontal	5 cm	N/E
Densidad de la espuma inyectada	50 Kg/m3	N/E
Alto del espaldar	43 cm	63 cm
Ancho del espaldar en la zona lumbar	43 cm	N/E
Ancho del espaldar en la zona dorsal	43 cm	N/E
Angulo del espaldar con respecto al asiento	90°	105°

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PUESTOS DE TRABAJO

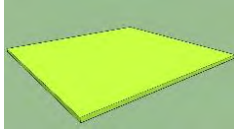
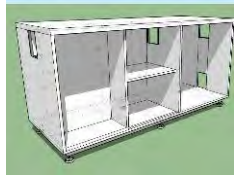
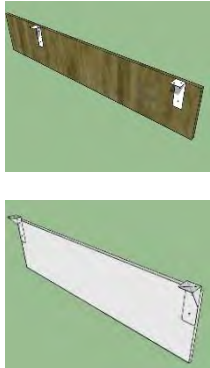
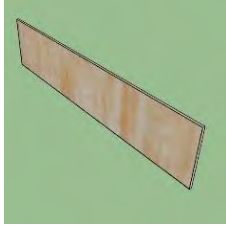
Los puestos de trabajo serán de tipo auto portante, el diseño será basado en un módulo de 0.30x0.30 metros que permite ajustarse a las diferentes configuraciones espaciales de la edificación.

los detalles constructivos y de diseño se verificarán en el momento de la presentación y aprobación de los prototipos. los cuales se deberán afinar para garantizar la ergonomía, así como el ensamble y modulación de los muebles.

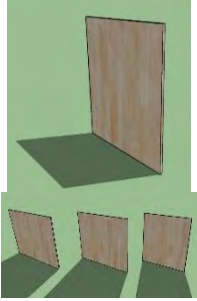
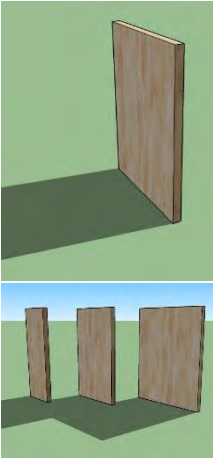
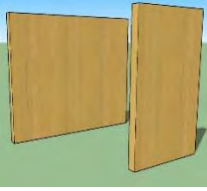
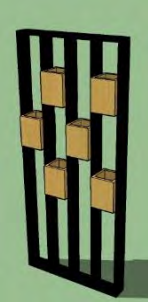
2.7.1 ESPECIFICACIONES GENERALES

IMAGEN	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	ESPES OR cm	LARGO cm	ANCHO cm	ALTO cm
	Superficies de trabajo	Corresponde a los componentes de los muebles que constituyen las superficies horizontales de escritura cuya forma y dimensiones se especifica para cada mueble.				
		Incluyen grommet de conexión o pasa cables	3.0	90	60	
		Color blanco mate	3.0	120	60	
		Textura madera oak	3.0	150	60	
			3.0	140	60	
		Tablero HDF (600 k/m3) aglomerado de fibras de alta densidad (RH) resistente a la humedad. Acabado: enchape de las caras en lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm.	2.0	170	75	

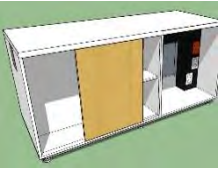
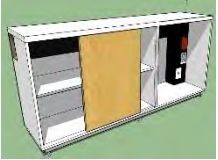
ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

		Cantos recubiertos con cubre cantó rígido de PVC de 2 mm aculillado, refilado y rectificado adherido al calor.				
	Superficie para cafetería	Corresponde superficies horizontales destinadas al consumo de alimentos y bebidas. Color para escoger solido o textura laminado decorativo compacto en melanina de alta presión, 13 mm de espesor, protección antimicrobial y fungicida. para superficies y aplicaciones horizontales exteriores, resistente al rayado, a agentes químicos, al impacto y a los rayos ultravioleta.	1.3	80	80	
	Estructura de muebles	Corresponde a los componentes de los muebles que conforman el cuerpo y la estructura de los muebles Color blanco mate Tablero HDF (600 k/m3) aglomerado de fibras de madera de alta densidad (RH) Enchape de las caras en lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm de espesor. Bordes o Filos recubiertos con cubre cantó rígido de PVC de 2 mm aculillado, refilado y rectificado adherido al calor.	1.7 Incluid o encha pes			
	Falderos	Superficie vertical con soporte metálico, que remata la visual bajo la superficie de trabajo en los puestos aislados o de frente de fila. Los soportes metálicos para la fijación al puesto de trabajo no deben representar un riesgo para el usuario. Acabado en pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada de 70 micras Color blanco mate, textura madera oak Tablero HDF (600 k/m3) aglomerado de fibras de madera de alta densidad (RH) Enchape de las caras en lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm de espesor. Bordes o Filos recubiertos con cubre cantó rígido de PVC de 2 mm aculillado, refilado y rectificado adherido al calor.	1.7 2.0 Incluid o encha pes	120 162.5	30 30	
	Pantallas divisorias	Pantalla vertical que cumple la función de separación entre las superficies de trabajo, compuesto por un elemento divisorio o cancel que sobresale 30 cm de la superficie de trabajo. Color textura madera, haya natural de lamitech Tablero HDF (600 k/m3) aglomerado de fibras de madera de alta densidad (RH) Enchape de las caras en lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm de espesor. Bordes o Filos recubiertos con cubre cantó rígido de PVC de 2 mm aculillado, refilado y rectificado adherido al calor.	1.2 Incluid o encha pes	120 150 60		33 33 33

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

	Pantallas de remate	Pantalla vertical que cumple la función de rematar filas de puestos, delimitar espacios, delimitar circulaciones; compuesto por un elemento divisorio o cancel desde el piso que sobresale 30 cm de la superficie de trabajo. Incluye deslizador plástico y elementos de fijación Color textura madera, haya natural de lamitech Tablero HDF (600 k/m3) aglomerado de fibras de madera de alta densidad (RH) Enchape de las caras en lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm de espesor. Bordes o Filos recubiertos con cubre cantó rígido de PVC de 2 mm acuilillado, refilado y rectificado adherido al calor. Deslizador en PP o PEHD	1.7 Incluid o enchape pes	150 150 120 90	63 103 103 103
	Panel divisorio 160	Panel vertical que cumple la función delimitar espacios proporcionando condiciones de privacidad para áreas de trabajo y reuniones, compuesto por un elemento divisorio o cancel con una altura de 160 cm modulados a 60, 90 y 120 cm de anchos. Color textura madera, haya natural de lamitech Panel hueco estructurado de 8 cm de espesor Fabricada en tablero HDF (600 k/m3) de 1.0 cm de espesor, Enchape por todas las caras filos y bordes del panel en lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm de espesor. Bordes o Filos recubiertos. patas niveladoras roscadas en acero inoxidable, con soporte inferior de la pata almohadillada o recubierta en PVC, nylon o polipropileno Elementos de ensamblaje entre paneles.	8.0	60 90 120	160 160 160
	panel divisorio 140	Panel vertical que cumple la función delimitar espacios, el panel incorpora elementos de señalización, destinado al uso en áreas de atención al público Color textura madera, haya natural de lamitech Fabricada en tablero HDF (600 k/m3) de 1.0 cm de espesor, Enchape por todas las caras filos y bordes del panel en lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm de espesor. Bordes o Filos recubiertos. patas niveladoras roscadas en acero inoxidable, con soporte inferior de la pata almohadillada o recubierta en PVC, nylon o polipropileno.	Estructura 1.0	80 90 160	5 5 5 140 140 140
	panel divisorio tipo celosía 140	Panel vertical que cumple la función delimitar espacios, el panel incorpora transparencia mediante aberturas modulares y elementos ornamentales como iluminación, plantas y texturas Destinado al uso en áreas de atención al público Color negro y textura madera clara haya natural de lamitech Fabricada en tablero HDF (600 k/m3) de 1.5 cm de espesor, Enchape por todas las caras filos y bordes del panel en lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm de espesor. Bordes o Filos recubiertos. patas niveladoras roscadas en acero inoxidable, con soporte inferior de la pata almohadillada o recubierta en PVC, nylon o polipropileno.	Estructura 1.7	60 90	5 5 140 140

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

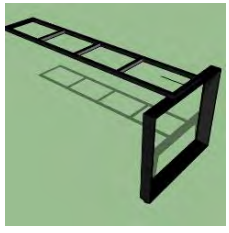
	Mueble credenza tipo A	Mueble de piso tipo biblioteca con puertas correderas en ambos costados, que a su vez brinda soporte a la superficie de retorno y a la bandeja de cableado. El diseño debe permitir el fácil acceso para la conexión de los equipos y el mantenimiento de los de los puntos de cableado. Color blanco mate Tablero HDF (600 k/m3) aglomerado de fibras de madera de alta densidad (RH) Enchape de las caras en lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm de espesor. Bordes o Filos recubiertos con cobre cantó rígido de PVC de 2 mm aculillado, refilado y rectificado adherido al calor	Estructura 1.7 Superficie 2.5	150	60	70
	Mueble credenza Tipo B	Mueble de piso tipo biblioteca con puertas correderas en ambos costados, que a su vez brinda soporte a la superficie de retorno y a la bandeja de cableado. El diseño debe permitir el fácil acceso para la conexión de los equipos y el mantenimiento de los de los puntos de cableado. Color blanco mate Tablero HDF (600 k/m3) aglomerado de fibras de madera de alta densidad (RH) Enchape de las caras en lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm de espesor. Bordes o Filos recubiertos con cobre cantó rígido de PVC de 2 mm aculillado, refilado y rectificado adherido al calor.	Estructura 1.7 Superficie 2.5	150	35	70
	Mueble credenza directivo	Mueble de piso tipo biblioteca y superficie superior. Color textura madera, grey oak lamitech Tablero HDF (600 k/m3) aglomerado de fibras de madera de alta densidad (RH) Enchape de las caras en lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm de espesor. Bordes o Filos recubiertos con cobre cantó rígido de PVC de 2 mm aculillado, refilado y rectificado adherido al calor.	Estructura 1.7 Superficie 2.5	160	50	73
	Credenza auxiliar	Mueble de piso para almacenamiento con puertas batientes y superficie superior. Color textura madera, grey oak lamitech Tablero HDF (600 k/m3) aglomerado de fibras de madera de alta densidad (RH) Enchape de las caras en lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm de espesor. Bordes o Filos recubiertos con cobre cantó rígido de PVC de 2 mm aculillado, refilado y rectificado adherido al calor.	Estructura 1.7 Superficie 2.5	90	50	73

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

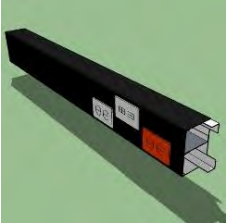
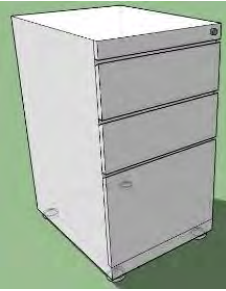
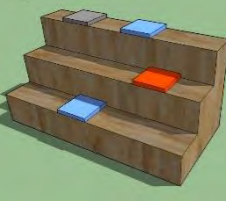
	Módulo de división con superficie de escritura	Mueble conformado por paneles divisorios y una superficie de escritura, destinado a ser instalado en los puestos de tipo secretarial o recepciones internas cuya función es la atención y control de acceso de visitantes. Color textura Madera, grey oak lamitech Panel hueco estructurado de 8 cm de espesor Fabricada en tablero HDF (600 k/m3) de 1.0 cm de espesor, Enchape por todas las caras filos y bordes del panel en lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm de espesor. Bordes o Filos recubiertos. patas niveladoras roscadas en acero inoxidable, con soporte inferior de la pata almohadillada o recubierta en PVC, nylon o polipropileno.	Panel 8.0 Estructura 1.2 Superficie 2.5	125	65	110
 	Modulo divisorio tipo jardinera	Modulo divisorio que cumple la función de delimitar espacios, el modulo incorpora elementos ornamentales naturales como plantas, piedras, troncos puede llevar iluminación. Incluye: Patatas niveladoras roscadas en acero inoxidable, con soporte inferior de la pata almohadillada o recubierta en PVC, nylon o polipropileno. Malla geotextil Sustrato orgánico adecuado para la siembra en interiores. Piedras decorativas Plantas ornamentales para interiores. Color negro Estructura metálica en tubo de acero colled rolled de 1" calibre 18, contenedor en malla de acero troquelada CAL 16 y lamina de acero colled roled Acabado en pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática de 70 micras horneada,	30 Profundidad del contenedor	100 90 60 90	30 30 30 30	103 103 103 70
 	Modulo divisorio tipo jardinera lleno	Modulo divisorio que cumple la función de delimitar espacios, el modulo incorpora elementos ornamentales naturales como plantas, piedras, troncos puede llevar iluminación. Incluye: Patatas niveladoras roscadas en acero inoxidable, con soporte inferior de la pata almohadillada o recubierta en PVC, nylon o polipropileno. Malla geotextil Sustrato orgánico adecuado para la siembra en interiores. Piedras decorativas Plantas ornamentales para interiores. Color negro y textura madera natural oak de lamitech Estructura metálica en tubo de acero colled rolled de 3/4" calibre 18, contenedor en malla de acero troquelada CAL 16 y lamina de acero colled roled Acabado en pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática de 70 micras horneada, Tablero HDF (600 k/m3) aglomerado de fibras de madera de alta densidad (RH) Enchape de las caras en lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm de espesor. Bordes o Filos recubiertos con cobre cantó rígido de PVC de 2 mm aculillado, refilado y rectificado adherido al calor	30 Profundidad del contenedor	100 90 60 90	30 30 30 30	103 103 103 70

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

	Base pórtico tipo A	Patatas metálicas con forma de pórtico con pie de amigo y troqueles para instalar tornillos de fijación a las superficies de trabajo. Color negro fabricadas en lámina o tubo de acero cold rolled calibre 16 de 5 x 5 cm de sección mínima, dobladas en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG). Incluye las patas niveladoras roscadas en acero inoxidable, con soporte inferior de la pata almohadillada o recubierta en PVC, nylon o polipropileno	Cal 16	60	5	70
	Base pórtico tipo B	Patatas metálicas con forma de pórtico con pie de amigo y troqueles para instalar tornillos de fijación a las superficies de trabajo. Color negro mate Fabricadas en lámina o tubo de acero cold rolled calibre 16 de 15 x 5 cm de sección mínima, dobladas en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG). Incluye las patas niveladoras roscadas en acero inoxidable, con soporte inferior de la pata almohadillada o recubierta en PVC, nylon o polipropileno.	Cal 16	121	5	70
	Base Cuadro Tipo A	Patatas metálicas con forma de cuadro, biselado con pie de amigo incluye troqueles para instalar tornillos de fijación a las superficies de trabajo y niveladores roscados. Color negro mate Fabricadas en lámina o tubo de acero cold rolled calibre 16 de 3" pul de sección mínima, dobladas en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG). Incluye las patas niveladoras roscadas en acero inoxidable, con soporte inferior de la pata almohadillada o recubierta en PVC, nylon o polipropileno.	Cal 16	60	7.5	70
	Base Cuadro Tipo B	Patatas metálicas con forma de cuadro, biselado con refuerzo horizontal para la superficie de trabajo incluye troqueles para instalar tornillos de fijación a las superficies de trabajo y niveladores roscados Color negro mate Fabricadas en lámina o tubo de acero cold rolled calibre 16 de 3" pul de sección mínima, dobladas en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG). Incluye las patas niveladoras roscadas en acero inoxidable, con soporte inferior de la pata almohadillada o recubierta en PVC, nylon o polipropileno.	Cal 16	75	7.5	70
	Platinas de ensamblaje	Platina metálica fabricadas en lámina de acero, debe tener troqueles para paso de tornillos de fijación en varias posiciones. Color negro mate lámina de acero cold rolled calibre 16 Acabado en pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática de 70 micras horneada,	Cal 16	10	15	

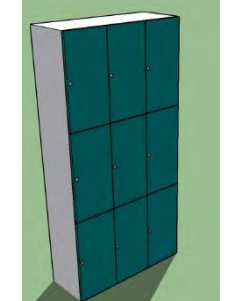
ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

	Bandeja para cableado	Canaleta metálica integrada al mueble, diseñada para la conducción y soporte del cableado para energía y datos. Debe ser de fácil inspección para efectos de instalación de cableado o eventual reparación de este sin tener que desmontar el mueble y sin que el cable se quiebre o deteriore. Deben estar provistas de los accesorios que complementan su uso e instalación como: ductos, uniones, tapas, compuertas, terminales, bridas y elementos de fijación. Color Negro Fabricadas en lámina de acero cold rolled calibre 18 Dobladas en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG) Acabado en pintura epóxica poliéster en polvo de 70 micras, de aplicación electrostática horneada. Lamina de separación entre el cableado eléctrico y el cableado de datos mediante una pared en lámina de acero CR. Debe integrar un puerto con soporte (face plate) troquelado para la instalación mínimo 3 tomas por puesto de trabajo (corriente regulada, corriente no regulada y placa doble conectores RJ-45 para datos)	Cal 18	15 15	150 120	12 12
	Cajonera de piso	Mueble metálico de almacenamiento compuesto por bastidor o chasis y tres cajones (2 cajones lapiceros y 1 cajón tipo archivador con riel para carpetas). Debe tener mecanismo de seguridad tipo trampa con chapa para apertura de los cajones. Color blanco Chasis o cuerpo fabricado en lámina de acero cold rolled calibre 18 Doblada en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG). Cajones con manija integrada fabricados en lámina de acero cold rolled calibre 18 Doblada en frío y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG), montados sobre riel de extensión total de cierre lento, Patas niveladoras roscadas en acero inoxidable, con soporte inferior de la pata almohadillada o recubierta en PVC, nylon o polipropileno. Acabado en pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática de 70 micras horneada.		36	45	70
	Modulo tipo tarima de tres niveles	Mueble en estructura metálica con terminado en madera teca pulida y lacada y cojines móviles con bastidor de madera Color madera teca natural Estructura metálica en tubo de acero cold rolled de 3/4" calibre 18, contenedor en malla de acero troquelada CAL 16 y lamina de acero cold rolled Acabado en pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática de 70 micras horneada, Tablero superior en madera maciza, Teca, pulida y lacada con pintura para pisos base de agua, enchape frontal en Tablero HDF (600 k/m3) aglomerado de fibras de madera de alta densidad (RH) Enchape de las caras en lámina de resina de melanina de alta presión calibre F 8 – 0.8 mm de espesor		250	120	120

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

	Mesa de centro 90x 60 Altura 43 cm	Estructura y patas en madera maciza tratada pulida lacado con lacas a base de agua tablero en HDF (600 k/m3) aglomerado de fibras de madera de alta densidad (RH) con acabado en pintura acrílica		90	60	43
	Módulo de locker de 9 cuerpos	Mueble para almacenamiento individual de 9 compartimientos de 30 x 60 cm cada uno, puerta s metálicas lisas con chapa de seguridad, señalizados con numero consecutivo. Chasis o cuerpo fabricado en lámina de acero cold rolled calibre 18 Doblada en frio y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal (MIG). Puertas lisas sin manija fabricados en lámina de acero cold rolled calibre 18 Doblada en frio y soldado con soldadura eléctrica de gas inerte de metal, bisagra y chapa de seguridad Acabado en pintura electrostática color a escoger		90	35	180

2.7.2 PUESTOS DE TRABAJO TIPO A - OPERATIVO 150 X 150 cm

Puesto de trabajo auto portante individual, configuración en “L” de 150 x 150 cm con credencia central compartida o individual (puesto de trabajo tipo A lateral) según el diseño de distribución de puestos aprobado, comprende almacenamiento de piso, pantalla divisoria frontal y bandeja para conducción de cableado.

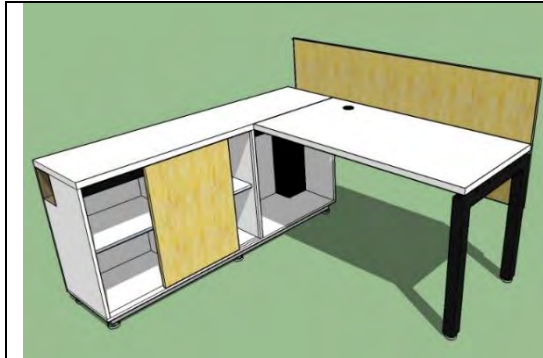
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie de trabajo principal	120 x 60 cm	1
	Credenza con pasa cable	150 x 60 x 70 cm	1
	Base metálica tipo pórtico	70 x 60 cm sección 2 Pulgadas	1
	Viga de soporte para superficie incluye anclajes	150 cm x 1 ½ pulgadas	1
	Platinas de ensamblaje	15 x 10 cm calibre 16	4
	Bandeja para cableado	150 x 15 x 15 cm	1
	Faldero	120 x 25 cm	1
	Pantallas divisorias	150 x 32.5 cm	1

2.7.3 PUESTOS DE TRABAJO TIPO A lateral - OPERATIVO 150 X 150 cm

Puesto de trabajo auto portante individual, configuración en “L” de 150 x 150 cm con credencia individual o compartida (puesto de trabajo tipo A) según el diseño de distribución de puestos aprobado, comprende almacenamiento de piso, pantalla divisoria frontal y bandeja para conducción de cableado.

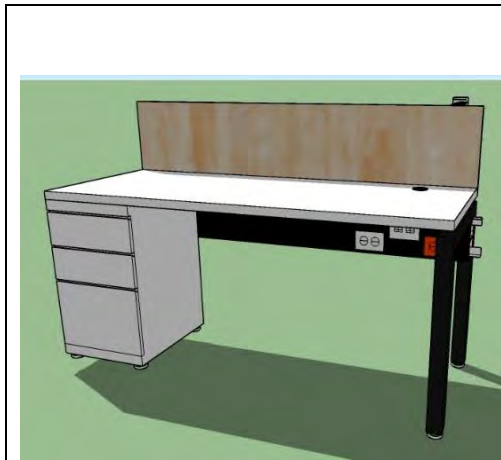
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie de trabajo principal	120 x 60 cm	1
	Credenza con pasa cable	150 x 35 x 70 cm	1
	Base metálica tipo pórtico	70 x 60 cm sección 2 Pulgadas	1
	Viga de soporte para superficie incluye anclajes	150 cm x 1 ½ pulgadas	1

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN



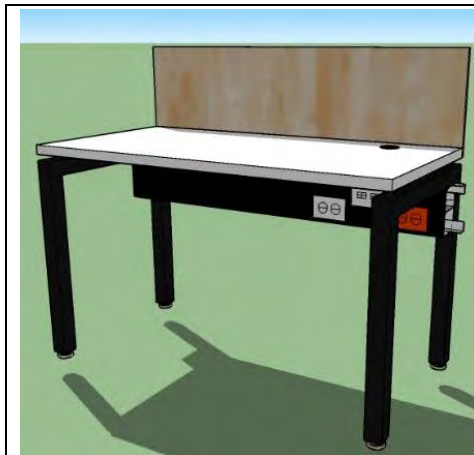
Platinas de ensamblaje	15 x 10 cm calibre 16	4
Bandeja para cableado con face plate para salidas	150 x 15 x 15 cm	1
Faldero	120 x 25 cm	1
Pantallas divisorias	150 x 32.5 cm	1

2.7.4 PUESTOS DE TRABAJO TIPO B – OPERATIVO 150 x 60 cm



Puesto de trabajo auto portante individual, para configuración lineal 150 cm comprende almacenamiento de piso, doble pantalla divisoria y bandeja para conducción de cableado con salidas eléctricas y de datos.		
Descripción	Dimensión	Cantidad
Superficie de trabajo principal	150 x 60 cm	1
Cajonera de piso	70 x 36 x 45 cm	1
Base metálica tipo pórtico	60 x 70 cm sección 2 Pulgadas	1
Platinas de ensamblaje	15 x 10 cm calibre 16	2
Bandeja para cableado con face plate para salida de tomas	150 x 15 x 10 cm	1
Faldero	150 x 30 cm	1
Pantallas divisorias	150 x 33 cm	1
Pantallas divisorias	60 x 33 cm	1

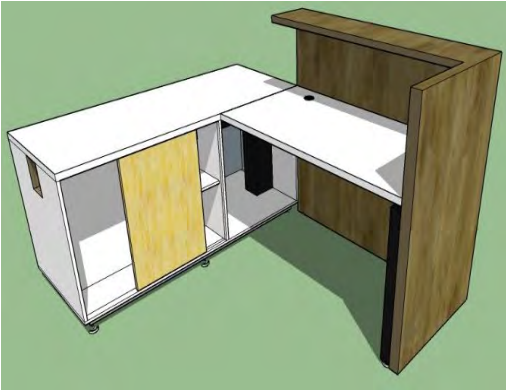
2.7.5 PUESTOS DE TRABAJO TIPO C – OPERATIVO 120 x 60 cm



Puesto de trabajo auto portante individual, para configuración lineal 120 cm comprende almacenamiento tipo locker, pantalla divisoria y bandeja para conducción de cableado.		
Descripción	Dimensión	Cantidad
Superficie de trabajo principal	120 x 60 cm	1
Base metálica tipo pórtico	70 x 60 cm sección 2 Pulgadas	2
Platinas de ensamblaje	15 x 10 cm calibre 16	2
Bandeja para cableado	120 x 15 x 10 cm	1
Faldero	120 x 30 cm	1
Pantallas divisorias	150 x 33 cm	1
Pantallas divisorias	60 x 33 cm	1

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

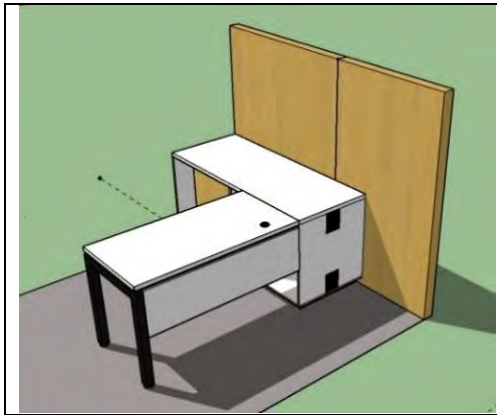
2.7.6 PUESTOS DE TRABAJO TIPO D – SECRETARIAL 150 x 150 cm

	Puesto de trabajo auto portante individual, configuración en L de 150 x 150 cm comprende almacenamiento de piso, superficie auxiliar para atención al público y bandeja para conducción de cableado.		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie de trabajo principal	120 x 60 cm	1
	Credenza con pasa cable Tipo A	150 x 60 x 70 cm	1
	Base metálica tipo pórtico	70 x 60 cm sección 2 Pulgadas	2
	Platinas de ensamblaje	15 x 10 cm calibre 16	2
	Viga de soporte para superficie incluye anclajes	150 cm x 1 ½ pulgadas	1
	Bandeja para cableado	120 x 15 x 15 cm	1
	Módulo de división con superficie de escritura	125 x 65 altura 110 cm	1

2.7.7 PUESTOS DE TRABAJO TIPO E - JEFE DE GRUPO 150 x 180 cm

	Puesto de trabajo auto portante individual, configuración en "L" de 150 x 180 cm comprende almacenamiento de piso, y bandeja para conducción de cableado, espacio para sillas interlocutoras.		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Superficie de trabajo principal	120 x 60 cm	1
	Credenza con pasa cable tipo A	150 x 60 x 70 cm	1
	Viga de soporte para superficie incluye anclajes	150 cm x 1 ½ pulgadas	1

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN



Base metálica tipo pórtico	70 x 60 cm sección 2 Pulgadas	1
Platinas de ensamblaje	15 x 10 cm calibre 16	2
Bandeja para cableado	150 x 15 x 15 cm	1
Faldero	120 x 25 cm	1
Panel divisorio 160	120x 160 cm	1
Panel divisorio 160	90 x 160 cm	1

2.7.8 PUESTOS DE TRABAJO TIPO F - DIRECTIVO 180 x 170 cm



Puesto de trabajo auto portante individual, configuración en "L" de 180 x 170 cm comprende almacenamiento de piso, y bandeja para conducción de cableado, espacio para sillas interlocutoras.		
Descripción	Dimensión	Cantidad
Superficie de trabajo principal con gromet de datos	170 x 75 cm	1
Credenza tipo C	160 x 50 cm alto 67 cm	1
Base metálica tipo marco con bisel y soporte para la superficie	70 x 75 cm sección 3 pulgadas	1
Viga de soporte para superficie incluye anclajes	150 cm x 1 ½ pulgadas	1
Platinas de ensamblaje	15 x 10 cm calibre 16	4
Bandeja para cableado	160 x 15 x 15 cm	1
Faldero	170 x 30 cm	1

2.7.8 PUESTOS DE TRABAJO TIPO G- ATENCIÓN AL PÚBLICO 150 X 220 cm

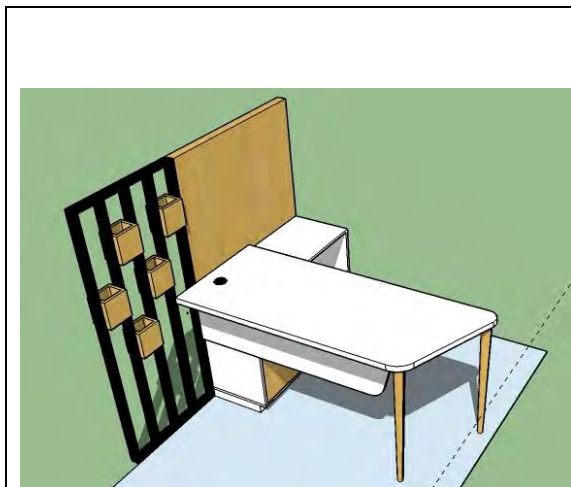
Puesto de trabajo auto portante individual para atención de público sentado, implantación en agrupaciones tipo isla, panel divisorio y bandeja para conducción de cableado. Espacio para sillas interlocutoras		
Componentes		
Descripción	Dimensión	Cantidad
Superficie de trabajo principal	150 x 60 cm	1

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN



Patas en madera torneada con refuerzos metálicos	70 cm sección 2 Pulgadas	2
Platinas de ensamblaje	15 x 10 cm calibre 16	2
Bandeja para cableado	150 x 15 x 15 cm	1
Faldero	145 x 30 cm	1
Panel divisorio tipo celosía	60 x 140 cm	2
Panel divisorio tipo lleno	160 x 140 cm	1
Panel divisorio tipo lleno	90 x 140 cm	1
Credenza de 90 cm	35 x 90 x 70 cm	1

2.7.9 PUESTOS DE TRABAJO TIPO H - ATENCIÓN AL PÚBLICO 150 X 150 cm

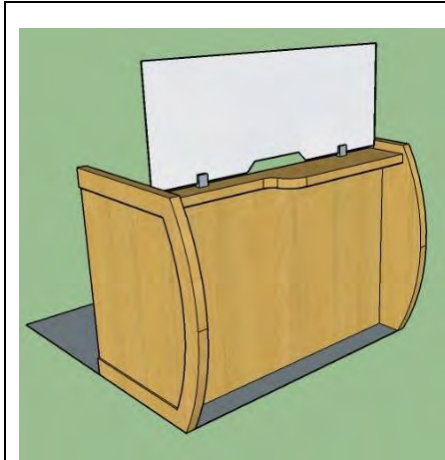


Puesto de trabajo auto portante individual para atención de público sentado, implantación en agrupaciones lineales , panel divisorio y bandeja para conducción de cableado. Almacenamiento de piso, Espacio para sillas interlocutoras.		
Descripción	Dimensión	Cantidad
Superficie de trabajo principal	150 x 60 cm	1
Patas en madera torneada con refuerzos metálicos	70 cm sección 2 Pulgadas	2
Platinas de ensamblaje	15 x 10 cm calibre 16	2
Bandeja para cableado	150 x 15 x 15 cm	1
Faldero	145 x 30 cm	1
Panel divisorio tipo celosía	60 x 140 cm	2
Panel divisorio tipo lleno	90 x 140 cm	1
Credenza de 90 cm	35 x 90 x 70 cm	1

2.7.10 PUESTOS DE TRABAJO TIPO I - ATENCIÓN AL PÚBLICO DOCUMENTACIÓN 160 X 170 cm

	Puesto de trabajo auto portante individual con mostrador de atención al público de pie y pantalla divisoria transparente, implantación en agrupación
--	--

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN



lineal con panel divisorio y bandeja para conducción de cableado. Separación de cubículos		
Descripción	Dimensión	Cantidad
Superficie de trabajo principal	150 x 60 cm	1
Base metálica tipo pórtico	70 x 60 cm sección 2 Pulgadas	1
Cajonera de piso	36 x 45 x 70 cm	1
Platinas de ensamblaje	15 x 10 cm calibre 16	2
Bandeja para cableado	150 x 15 x 15 cm	1
Modulo tipo counter	150 x x 25 x 110 cm	1
Pantalla divisoria transparente	60 x 150 cm	1
Modulo divisorio tipo lleno	80 x 140 cm	2

2.7.11 PUESTOS DE TRABAJO TIPO J - ATENCIÓN AL PÚBLICO AUTOGESTIÓN 8 PUESTOS

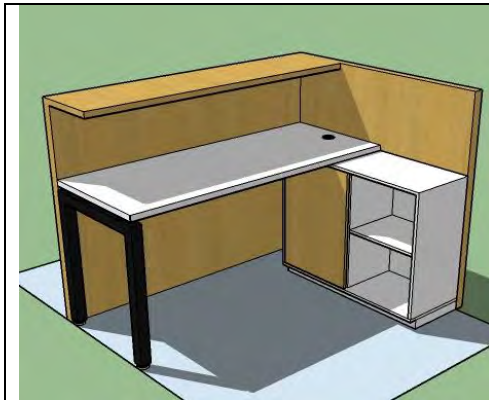


Puesto de trabajo auto portante de uso colectivo para atención de público sentado, implantación en agrupaciones lineales y paralelas, panel divisorio frontal y bandeja para conducción de cableado, con pasa cables.		
Descripción	Dimensión	Cantidad
Superficie de trabajo principal (área por puesto 90x 60 cm)	360 x 121 cm	1
Base metálica tipo pórtico	70 x 121 cm sección 2 Pulgadas	3
Platinas de ensamblaje	15 x 10 cm calibre 16	6
Bandeja para cableado con salida para 4 puntos de cableado	180 x 15 x 15 cm	2
Pantallas divisorias	180 x 32.5 cm	2
Pasa cables	2"	8

2.7.12 PUESTOS DE TRABAJO TIPO K - ATENCIÓN AL PÚBLICO RECEPCIÓN 150 X 120cm

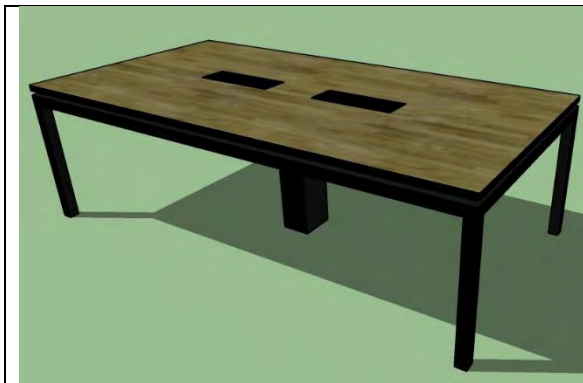
Puesto de trabajo auto portante individual con mostrador de atención al público de pie, destinado a la orientación del publico		
Descripción	Dimensión	Cantidad
Superficie de trabajo principal	150 x 60 cm	1
Base metálica tipo pórtico	70 x 60 cm sección 2 Pulgadas	1

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN



Credenza de 90 cm	35 x 90 x 70 cm	1
Platinas de ensamblaje	15 x 10 cm calibre 16	2
Bandeja para cableado	150 x 15 x 15 cm	1
Pasa cable	2"	1
Modulo tipo counter	150 x x 25 x 120 cm	1

2.7.13 MESA PARA SALA DE JUNTAS TIPO A - 8 PUESTOS 120 X 240 cm



Mesa para trabajo colaborativo y reuniones con sistemas de conexión para de energía, datos y video formato mediano		
Descripción	Dimensión	Cantidad
Estructura de soporte	120 x 240 cm	1
Grommet de conexión de datos y energía	12 x 45 cm	2
canaleta de cableado	15 x 15 x 70 cm	1
Bandeja para cableado	150 x 18 x 22 cm	1
Superficie de trabajo	120 x 240 x 2.5 cm	1

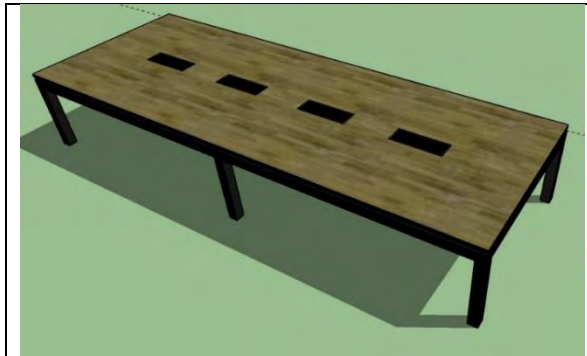
2.7.14 MESA PARA SALA DE JUNTAS TIPO B - 14 PUESTOS 150 X 350 cm



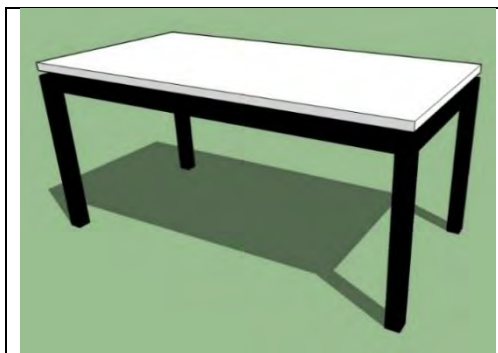
Mesa para trabajo colaborativo y reuniones con sistemas de conexión para de energía, datos y video formato mediano		
Descripción	Dimensión	Cantidad
Estructura de soporte	150 x 350 cm	1
Grommet de conexión de datos y energía	12 x 45 cm	4
canaleta de cableado	15 x 15 x 70 cm	1
Bandeja para cableado	250 x 18 x 22 cm	1
Superficie de trabajo	150 x 350 x 2.5 cm	1

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

2.7.15 MESA PARA SALA DE JUNTAS TIPO C - 16 PUESTOS 150 X 420 cm

	Mesa para trabajo colaborativo y reuniones con sistemas de conexión para de energía, datos y video formato grande		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Estructura de soporte	150 x 420 cm	1
	Grommet de conexión de datos y energía	12 x 45 cm	4
	canaleta de cableado	15 x 15 x 70 cm	1
	Bandeja para cableado	250 x 18 x 22 cm	1
	Superficie de trabajo	150 x 420 x 2.5 cm	1

2.7.16 MESA CUBÍCULO DE TRABAJO EN GRUPO 150 X 75 cm

	Mesa para trabajo colaborativo y reuniones formato pequeño		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Estructura de soporte en acero cal 16 – 2 “de sección	150 x 75 cm	1
	Superficie de trabajo	150 X 75 x 2.5 cm	1

2.7.17 MESA REDONDA DIÁMETRO 120 cm

	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Estructura de soporte en acero	diámetro 60 cm	1
	Superficie	diámetro 120 cm	1

2.7.18 MESA DE CAFETERÍA 60 X 60 cm

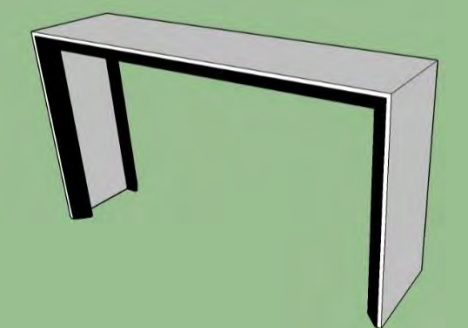
	Componentes		
	Descripción	Dimensión	Cantidad

PAMD-039-B-LPI-21

**ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN**

	Estructura de soporte radial en acero	60 cm x 70 cm	1
	Superficie de trabajo	60 x60 cm	1

2.7.19 BARRA PARA CAFETERÍA 50 cm ancho X longitud necesaria

	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Estructura de soporte sección de 2x2" pulgadas con bisel	50 cm ancho x longitud necesaria	1
	Superficie de trabajo de 2,5 cm de espesor	50 cm ancho x longitud necesaria	1

2.7.20 ARCHIVADOR TIPO A – 2 CAJONES 90 X 50 X 73 cm

ARCHIVADOR TIPO A – 2 CAJONES 90 X 50 X 73 cm			
	Mueble de piso auto portante de dos cajones destinado al almacenamiento de archivos, riel para carpetas tamaño oficio y carta simultáneamente. cerradura de seguridad y sistema de trampa para trabar el cajón inferior.		
	Descripción	Dimensión	Cantidad
	Chasis en lámina de acero cal 18	90 x 50 x 70 cm	1
	Cajones en lámina de acero cal 18	86 x 30x 47 cm	2
	Superficie superior	90 x 50 x 2.5 cm	1
	Riel de extensión total carga pesada	450 mm	4

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

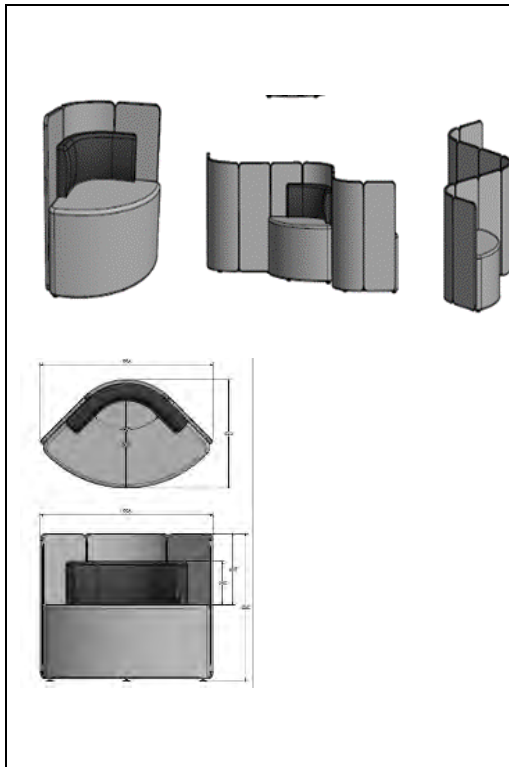
2.7.21 ARCHIVADOR TIPO B – PUERTAS 90 X 50 X 73 cm



Mueble de piso auto portante con entrepaños ajustables destinado al almacenamiento de archivos, puertas batientes con cerradura de seguridad y sistema de trampa para trabar el cajón inferior.

Descripción	Dimensión	Cantidad
Chasis en lámina de acero cal 18	90 x 50 x 70 cm	1
Entrepaños en lámina de acero cal 18	86 x 30x 47 cm	2
Superficie superior	90 x 50 x 2.5 cm	1
Puertas batientes	42.5 x 60 cm	2

2.7.22 POLTRONA SALA DE ESPERA



Mueble en estructura en madera, atornillado y pegada, espumas de alta y media densidad, tapizado en diversos textiles seleccionados, nivelados a piso, espaldares con cualidad acústica.

Descripción

Colores varios, tonos pastel, colores tierra y grises

Asiento acolchonado, Base de apoyo para los glúteos y los muslos, constituido por soporte resortado, bastidor, almohadón de espuma inyectada y tela de tapicería.

Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC

Espaldar tapizado, Elemento vertical destinado al apoyo de la espalda, compuesto por bastidor estructural, acolchado y tapizado por ambas Tapizado por ambas caras.

Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC

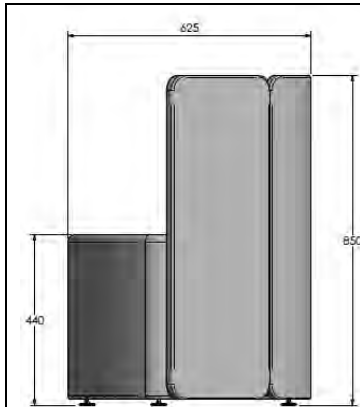
Espaldar tapizado, Elemento vertical destinado al apoyo de la espalda, compuesto por bastidor estructural, acolchado y tapizado por ambas Tapizado por ambas caras.

Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC

Elementos de apoyo y protección de piso, Tapones deslizadores plásticos internos en polietileno o polipropileno inyección con ensamble tipo macho –hembra a presión.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN



Terminales de estructura, Tapones de inserto interno tipo macho-hembra en plástico o aluminio inyectados

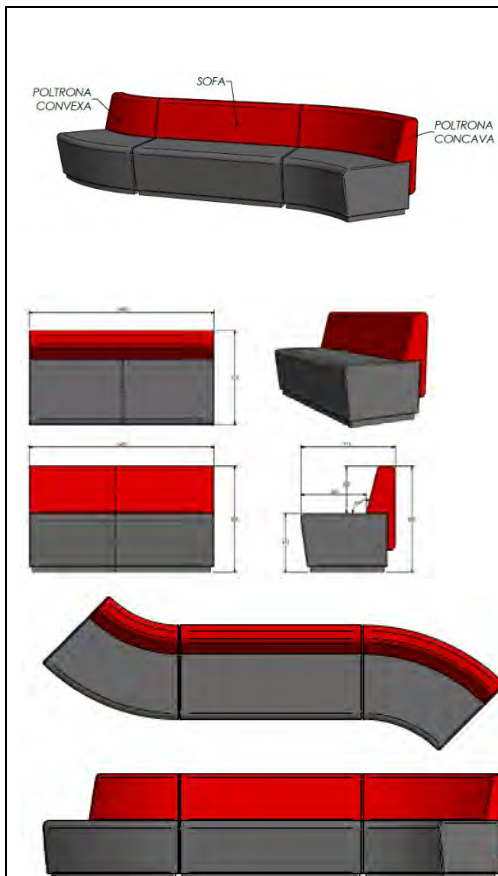
Acabado partes metálicas, Pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada o cromado con recubrimiento protector contra rozaduras.

Bastidor para tapicería El bastidor debe estar conformado por una placa o lámina sobre el cual se monta la tapicería, puede ser fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera); y debe contar con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos donde se colocan los tornillos de ensamblaje con la carcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor.

Tapizado, Telas 100% poliéster o poliuretano lavables, recubiertas con repelente de líquidos y manchas, retardante de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano Solidez del color a la luz, Resistente al pilling (frisado o moteo), Resistencia a la rotura, Resistencia a la abrasión, Solidez al Frote, Solides al lavado.

El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.

2.7.23 SOFÁ MODULAR PARA SALA DE ESPERA



Descripción

Colores varios, tonos pastel, colores tierra y grises

Asiento acolchonado, Base de apoyo para los glúteos y los muslos, constituido por soporte resortado, bastidor, almohadón de espuma inyectada y tela de tapicería.

Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC

Espaldar tapizado, Elemento vertical destinado al apoyo de la espalda, compuesto por bastidor estructural, acolchado y tapizado por ambas Tapizado por ambas caras.

Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC

Espaldar tapizado, Elemento vertical destinado al apoyo de la espalda, compuesto por bastidor estructural, acolchado y tapizado por ambas Tapizado por ambas caras.

Almohadón Fabricado en espuma inyectada moldeada de alta densidad 50 a 60 Kg /m3 libre de CFC

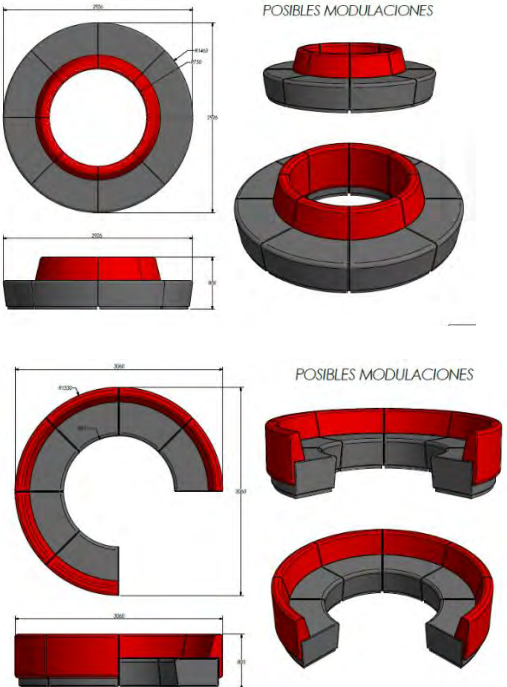
Elementos de apoyo y protección de piso, Tapones deslizadores plásticos internos en polietileno o polipropileno inyección con ensamble tipo macho –hembra a presión.

Terminales de estructura, Tapones de inserto interno tipo macho-hembra en plástico o aluminio inyectados

Acabado partes metálicas, Pintura epóxica poliéster en polvo de aplicación electrostática horneada o cromado con recubrimiento protector contra rozaduras.

Bastidor para tapicería El bastidor debe estar conformado por una placa o lámina sobre el cual se monta la tapicería, puede ser

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

	fabricada en madera contrachapada, plástico inyectado o WPC (compuesto de plástico y madera); y debe contar con insertos plásticos o metálicos roscados tipo tuerca, en los puntos donde se colocan los tornillos de ensamblaje con la carcasa o la estructura. No se podrán roscar los tornillos perforando directamente sobre la placa del bastidor. Tapizado, Telas 100% poliéster o poliuretano lavables, recubiertas con repelente de líquidos y manchas, retardante de llama, protector UV para evitar la decoloración y tratamiento antibacteriano Solidez del color a la luz, Resistente al pilling (frisado o moteo), Resistencia a la rotura, Resistencia a la abrasión, Solidez al Frote, Solides al lavado. El tapizado debe estar adherido a la espuma mediante calor, no se deben usar pegantes de contacto.
--	---

3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES LUMINARIAS, SALIDAS, CABLEADO, CANALIZACIONES

3.1 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

El contratista deberá entregar la siguiente información, previo a la ejecución del ítem respectivo y luego de finalizado:

- ✓ Catálogos o fichas completas y actualizadas del fabricante, que correspondan a todos los bienes y/o materiales y/o equipos eléctricos instalados.
- ✓ Certificaciones vigentes de producto con norma técnica, RETIE y RETILAP de todos los materiales eléctricos que se utilizarán en la ejecución de la obra.
- ✓ Información adicional que considere importante (dibujos, detalles, características de operación, dimensiones y pesos de los materiales ofertados).
- ✓ Información adicional que considere importante (dibujos, detalles, características de operación, dimensiones y pesos de los materiales ofertados).
- ✓ Análisis de precios unitarios de cada uno de los ítems cotizados.
- ✓ Organigrama del personal.
- ✓ Cronograma con la descripción de las actividades y los tiempos de ejecución.
- ✓ Planos record de acuerdo con lo construido en digital en formatos AutoCAD, pdf, DIALux y una copia en físico firmada por el ingeniero encargado de las instalaciones.

El Contratista debe tomar todas las medidas de seguridad industrial en procura de la seguridad de los trabajadores, bienes, etc.; evitando posibles accidentes y respondiendo por los que lleguen a suceder. Todo el personal que labore en la obra deberá contar con la afiliación a la Empresa Prestadora de Salud, A una Administradora de Riesgos

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

Profesionales Y contar con certificado de curso de alturas vigente; si ello no se cumple la Supervisión y/o supervisión de la DIAN ordenará el retiro del personal, hasta tanto cumpla con dicha exigencia. Se debe establecer un plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y la posesión de los materiales y elementos a renovar y recuperar. Si es necesaria la suspensión de las instalaciones eléctricas, telefónicas y de agua se avisará y coordinará con antelación, para comunicarle a la Sede como serán manejadas estas suspensiones y por cuanto tiempo.

Se deben ejecutar todas las actividades preliminares, luminarias, salidas de iluminación, tomacorrientes, interruptores, canalizaciones, protecciones eléctricas y la adecuación de las salidas de iluminación en las áreas dispuestas dentro de la sede de la DIAN, de manera que brinden unas condiciones favorables para el adecuado funcionamiento. Se dotarán las áreas del servicio de iluminación. Todo lo anterior deberá ser realizado en cumplimiento con el RETIE, RETILAP y la NTC2050.

El contratista para desarrollar el objeto del contrato requiere suministrar todos los materiales, el equipo, herramientas y mano de obra, suministrar personal profesional y técnico con dedicación de tiempo completo además debe retirar los residuos de la obra a los lugares permitidos por las autoridades ambientales, todo de acuerdo con lo indicado en los presentes términos de referencia.

El contratista debe desarrollar los planos record de las instalaciones eléctricas de las áreas intervenidas, teniendo como punto de partida la información previa entregada por la Entidad: pre-diseños, los planos arquitectónicos o los insumos entregados por los profesionales de la Coordinación de Infraestructura de la DIAN, deberá desarrollar toda la documentación establecida en el RETIE para este tipo de intervenciones tales como entrega de todos los diseños, certificados RETIE/RETILAP de los materiales instalados, listado de los materiales instalados firmados por un ing. electricista, autodeclaración RETIE de las áreas intervenidas, Dictámenes RETIE/RETILAP de Inspección, planos record y memorias de las instalaciones realizadas.

Los trabajos que se especifican comprenden la construcción las instalaciones eléctricas de las actividades preliminares, luminarias, salidas de iluminación, tomacorrientes, interruptores, canalizaciones, protecciones eléctricas y la adecuación de las salidas de iluminación. Igualmente, comprende el suministro de dirección técnica, mano de obra, materiales, equipo y herramientas necesarias para la correcta ejecución de las instalaciones eléctricas.

En ellas se estipulan condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales como figuran en los planos, pero no constituyen en ningún caso un manual de construcción, entendiéndose claramente que el contratista es profesional idóneo, competente y experimentado y cuenta con el personal y equipos necesarios para la construcción.

Cualquier cambio en las especificaciones que proponga el contratista deberá ser previamente aprobado por la Supervisión y/o supervisión de la DIAN a cuyo cargo esté el control y coordinación de la obra.

Las instalaciones eléctricas serán ejecutadas de acuerdo con las Normas correspondientes a la empresa de energía local que controle el sistema eléctrico de distribución; igualmente, las instalaciones eléctricas internas y todos sus materiales deberán cumplir el Reglamento de Instalaciones Eléctricas RETIE y RETILAP, el Código Eléctrico Nacional Norma 2050 y con las demás normas ICONTEC a las cuales se ha ceñido el proyecto eléctrico.

El sistema de distribución que se empleará para la alimentación de las instalaciones eléctricas del proyecto será de 208/120 V., 4 hilos, 60 ciclos; las tuberías, las cajas metálicas de las salidas de iluminación de tomas e interruptores y todas las tomas deberán ser puestas a tierra.

3.2 EQUILIBRIO DE FASES

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

El contratista equilibrará cuidadosamente la carga eléctrica de las fases, cuando conecta los circuitos de los tableros automáticos. El desequilibrio total no podrá exceder de un 10%.

3.3 PRUEBAS

Antes de llevar a cabo la energización de cualquier circuito, el contratista deberá llevar a cabo las siguientes pruebas:

- 1) Medir la resistencia entre fases y entre fase y tierra de cada uno de los circuitos derivados, debiendo dar valores no menores a los indicados en las Normas Icontec.
- 2) Se deberán medir los voltajes en las diferentes fases en los tableros parciales, en los tableros generales y en subestación.
- 3) Antes de iniciar las pruebas anteriores, el contratista deberá informar, con la debida anticipación, al supervisor en obra.
- 4) Los resultados de las pruebas deberán ser informados por escrito a la Supervisión.

3.4 DOCUMENTOS ENTREGABLES.

Al finalizar la obra, el contratista deberá entregar, a su costa:

1. Un juego de planos record, en original firmados por un ingeniero electricista, de las instalaciones eléctricas y de iluminación objeto del contrato, de acuerdo como quedó construido. Por consiguiente, todas las correcciones y modificaciones que se presenten durante la obra, deberán ser consignadas en esos planos.
2. Todos los certificados RETIE/RETILAP de los materiales instalados.
3. Un listado de los materiales instalados firmados por un ing. electricista,
4. Autodeclaración RETIE de las áreas intervenidas,
5. Memorias de ejecución de las instalaciones realizadas.
6. Toda la información anterior en formatos digitales.

3.5 GLOSARIO

Ampere: Unidad que mide la intensidad de una corriente eléctrica. Su abreviatura es A, y su nombre se debe al físico francés André Marie Ampère. También se lo denomina amperio.

Canalización: conjunto constituido por uno o varios conductores eléctricos por los elementos que los fijan y por su protección mecánica.

Circuito: Trayecto o ruta de una corriente eléctrica, formado por conductores, que transporta energía eléctrica entre fuentes (p.ej. centrales eléctricas) y cargas (p.ej. consumidores).

Conductor: Son los elementos metálicos, generalmente cobre o aluminio, permeables al paso de la corriente eléctrica y que, por lo tanto, cumplen la función de transportar la presión electrónica de un extremo al otro del cable. Material que opone mínima resistencia ante una corriente eléctrica. Los materiales que no poseen esta cualidad se denominan aislantes.

Consumo energético: Gasto total de energía en un proceso determinado.

Corriente: Movimiento de electricidad por un conductor. Es el flujo de electrones a través de un conductor. Su intensidad se mide en Amperes (A).

Energía: La energía es la capacidad de los cuerpos o conjunto de éstos para efectuar un trabajo. Todo cuerpo material que pasa de un estado a otro produce fenómenos físicos que no son otra cosa que manifestaciones de alguna

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

transformación de la energía. Capacidad de un cuerpo o sistema para realizar un trabajo. La energía eléctrica se mide en kilowatt-hora (kWh).

Hz: símbolo de la unidad de frecuencia hertz.

Instalación de Baja Tensión: tensiones entre 50V y 1.000V

Interruptor: Aparato de poder de corte destinado a efectuar la apertura y/o cierre de un circuito que tiene dos posiciones en las que puede permanecer en ausencia de acción exterior y que corresponden una a la apertura y la otra al cierre del circuito. Puede ser unipolar, bipolar, tripolar o tetrapolar.

Unipolar: Interruptor destinado a conectar o cortar un circuito formado por 1 cable.

Bipolar: Interruptor destinado a conectar o cortar un circuito formado por dos cables. Puede ser un vivo y el neutro o dos fases.

Luminaria: Aparato que sirve para repartir, filtrar o transformar la luz de las lámparas, y que incluye todas las piezas necesarias para fijar y proteger las lámparas y para conectarlas circuito de alimentación.

Potencia: Es el trabajo o transferencia de energía realizada en la unidad de tiempo. Se mide en Watt (W) o kilowatt (kW).

Potencia activa: Es la que efectivamente se aprovecha como potencia útil en el eje de un motor, la que se transforma en calor en la resistencia de un calefactor, etc.

Tableros: Se encuentran ubicados en las subestaciones, son equipos eléctricos que concentran dispositivos de protección, control y medición. Los tableros permiten realizar acciones de maniobras de interruptores (apertura/cierre), de transformadores de potencia, etc.

Tensión: Potencial eléctrico de un cuerpo. La diferencia de tensión entre dos puntos produce la circulación de corriente eléctrica cuando existe un conductor que los vincula. Se mide en Volt (V), y vulgarmente se la suele llamar voltaje.

Tensión a tierra: Tensión entre una instalación de puesta a tierra y un punto a potencial cero, cuando pasa por dicha instalación una corriente de defecto.

Volt: Unidad que mide la tensión, también llamada voltio. Su abreviatura es V, y su nombre recuerda al físico italiano Alessandro Volta. En la industria eléctrica se usa también el kilovolt (kV), que equivale a 1.000 V.

Watt: Es la unidad que mide potencia. Se abrevia W y su nombre se debe al físico inglés James Watt. También se lo denomina vatio.

3.6 DESCRIPCIÓN DE CADA ITEM

A continuación, se da la descripción de cada ítem:

ITEMS: 3.6.1	DESCONEXIÓN Y DESMONTE DE LUMINARIAS EXISTENTES. INCLUYE CAJAS ELECTRICAS Y CABLE DE CADA LUMINARIA.
1. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD	2. ABREVIATURA: UND

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

3. DESCRIPCION:

Se consideran bajo este ítem los trabajos de: Desconexión y desmontes de las lámparas existentes indistintamente de su ubicación, capacidad lumínica, tecnología o tamaño. Incluye la luminaria, el cableado, balastos, tubos, sockets, plafones, tuberías, cajas, accesorios de montaje, indistintamente si es monofásica o bifásica o el número total de cables que se conectan a la lámpara.

Incluye la mano de obra, equipos, andamios, herramientas, transporte y demás elementos y/o actividades necesarias para la adecuada ejecución de la actividad.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- ✓ Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- ✓ Revisar planos e identificar los sitios de ejecución de la actividad
- ✓ Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra.
- ✓ Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- ✓ Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- ✓ Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

- ✓ Correcta desconexión y desmonte de las luminarias y lámparas sin dañar los aparatos. Levantamiento de un inventario de estos elementos y entrega a la DIAN para su disposición final.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

- ✓ Verificar el estado de los materiales desinstalados y procurar por no afectarlos durante el desmonte.

7. MATERIALES: N/A**8. EQUIPOS/HERRAMIENTA:**

- ✓ Herramienta menor, equipo de protección, andamios certificados, escaleras.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem tales como los elementos adecuados de seguridad para caída de alturas.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

9. DESPERDICIOS:

Incluidos ☒ Sí ☐ No

10. MANO DE OBRA:

Incluidos ☒ Sí ☐ No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, o de algún material o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la norma NTC 2050, normatividad vigente de Empresa de Energía y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por unidad (UND), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la obra.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la obra, Mano de obra

ÍTEMS: 3.6.2

DESMONTE DE INTERRUPTORES Y/O TOMA CORRIENTES

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

1. UNIDAD DE MEDIDA:	UNIDAD: UN
2. DESCRIPCIÓN: Se consideran bajo este ítem los trabajos de: Desconexión y desmonte de salidas de tomacorrientes (regulados, normales, GFCI o Especiales), salidas de interruptores (sencillos, dobles, triples o conmutables), salidas de sensores, salidas de dimmers, etc. Incluye el cableado, tubería, cajas y sus accesorios, indistintamente si es monofásica, bifásica o trifásica o el número total de cables que conforman la salida. Las salidas de tomacorrientes reguladas o tomacorrientes no reguladas se reconocerán por este ítem en caso de que no formen parte de un punto competo de cableado estructurado (toma regulada, toma no regulada y toma lógico), es decir, no exista el punto lógico UTP. Incluye la mano de obra, equipos, andamios, herramientas, transporte y demás elementos y/o actividades necesarias para la adecuada ejecución de la actividad.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM - Ubicar las salidas a desmontar. - Desenergizar las salidas a desmontar. - Realizar verificación de ausencia de energía.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN - Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación. - Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad - Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra. - Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso. - Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN. - Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas - Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.	
5. ALCANCES: - Descripción dada en el numeral 2 - Materiales descritos en el numeral 8 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 9 - Desperdicios y mano de obra. - Transportes dentro y fuera de la obra.	
6. ENSAYOS A REALIZAR No aplica	
7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN - Correcta desconexión y desmonte de las salidas eléctricas sin dañar los aparatos. - Levantamiento de un inventario de estos elementos y disposición final en caso de ser tecnología obsoleta o no tener valor. En caso de que tengan valor, se encuentren en excelentes condiciones el contratista hará entrega a la Supervisión de la DIAN.	
8. MATERIALES No aplica	
9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS - Herramienta menor. - Herramientas de medición eléctrica: Multímetros, Pinza voltiamperimetrica, detector de tensión, etc. - Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas. - Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, poli sombra. - Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. - Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.	
10. DESPERDICIOS INCLUIDOS SI ☒ NO ☐	11. MANO DE OBRA INCLUIDOS SI ☒ NO ☐
12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye: Mano de Obra	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ÍTEM: 3.6.3**DESMONTE DE BANDEJAS PORTA CABLES EN TECHO Y MUROS****1. UNIDAD DE MEDIDA****ML. METRO LINEAL****2. DESCRIPCIÓN:**

Se consideran bajo este ítem los trabajos de: Desmontes de las bandejas Portacable para cableado eléctrico o lógico, sus accesorios y elementos de soporte indistintamente si es del tipo escalera, tipo malla, tipo ducto tipo ranurada o indistintamente del tipo de material (metálica o plástica) la bandeja o canaleta.

Incluye la mano de obra, equipos, andamios, herramientas, transporte y demás elementos y/o actividades necesarias para la adecuada ejecución de la actividad.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Ubicar las bandejas o canaletas eléctricas a desmontar.
- Desconectar y desenergizar el cableado en caso de que exista dentro de las bandejas o canaletas.
- Realizar verificación de ausencia de energía.
- Desmontar el cableado que exista dentro de las bandejas o canaletas.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra.
- Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- No aplica

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Correcto desmonte de las bandejas portacables, sus accesorios y elementos de soporte.
- Levantamiento de un inventario de estos elementos y disposición final en caso de ser tecnología obsoleta o no tener valor. En caso de que tengan valor, se encuentren en excelentes condiciones el contratista hará entrega a la Supervisión de la DIAN

8. MATERIALES

- No aplica

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Multímetros, Pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

10. DESPERDICIOS INCLUIDOS SI ☒ NO ☐	11. MANO DE OBRA INCLUIDOS SI ☒ NO ☐
12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La actividad se medirá y pagará por metro lineal (ML) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye: - Mano de Obra - Herramientas, Equipos, Materiales. - Transportes dentro y fuera de la obra.	
14. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	
15. OTROS N/A	

ÍTEMS: 3.6.4	DESMONTE DE PUNTO DE CABLEADO LOGICO INCLUYE TOMA NORMAL Y REGULADA, CANALETAS Y DEMAS ELEMENTOS
1. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD: UN	
2. DESCRIPCIÓN: Se consideran bajo este ítem los trabajos de: Desconexión y desmontes de los puntos de cableado estructurado indistintamente si son sencillos o dobles. Se incluye bajo este ítem el desmonte del cable UTP de las redes de voz y datos desde su salida hasta su rack respectivo, el cableado eléctrico regulado y normal hasta los tableros indistintamente del calibre y de la longitud de los cables, las tomas lógicas de voz/datos, las tomas regulados y las tomas no regulados, las canaletas plásticas o metálicas indistintamente de su tamaño y demás accesorios que conforman el punto. El cableado eléctrico se desmontará hasta los respectivos tableros de circuitos regulados y los tableros no regulados y el cableado lógico se desmontará hasta los respectivos patch panel de los racks de comunicaciones correspondientes. Incluye la mano de obra, equipos, andamios, herramientas, transporte y demás elementos y/o actividades necesarias para la adecuada ejecución de la actividad.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM - Ubicación de los puntos de cableado estructurado a desmontar. - Desenergizar todas las salidas eléctricas reguladas y no reguladas a desmontar. - Realizar verificación de ausencia de energía de las salidas.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN - Inspección visual con anterioridad del lugar donde se instalará con el visto bueno de la ENTIDAD y/o la Supervisión. Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra. - Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación. - Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso. - Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN. - Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas - Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.	
5. ALCANCES: - Descripción dada en el numeral 2 - Materiales descritos en el numeral 8 - Equipos y herramientas descritos en el numeral 9 - Desperdicios y mano de obra. - Transportes dentro y fuera de la obra.	
6. ENSAYOS A REALIZAR No Aplica	
7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN - Correcta desconexión y desmonte de los puntos de cableado estructurado sencillos o dobles sin dañar los elementos. - Levantamiento de un inventario de estos elementos y disposición final en caso de ser tecnología obsoleta o no tener valor. En caso de que tengan valor, se encuentren en excelentes condiciones el contratista hará entrega a la Supervisión de la DIAN y/o a la Supervisión.	
8. MATERIALES No Aplica	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Multímetros, Pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, Medidor de resistencia de aislamiento, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo con el RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por UNIDAD (UN) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEMS: 3.6.5

DESCONEXION Y DESMONTE DE TABLEROS ELECTRICOS HASTA 42 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKERS ENCHUFABLES

1. UNIDAD DE MEDIDA

UN. UNIDAD

2. DESCRIPCIÓN:

Se consideran bajo este ítem los trabajos de: Desmontes de los tableros o gabinetes eléctricos de distribución hasta de 42 circuitos independientemente si están incrustados (embebidos en la pared) o sobrepuestos. Se incluye el desmonte de todos los breakers del tipo enchufables, atornillable o tipo riel.

Incluye la mano de obra, equipos, andamios, herramientas, transporte y demás elementos y/o actividades necesarias para la adecuada ejecución de la actividad.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el tablero se encuentre desenergizado.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra.
- Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9
- Desperdicios y mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Carga y retiro de todo el material demolido.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- No aplica

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Cuidar y preservar los muros
- Correcto desmonte de los tableros existentes de distribución de hasta 42 circuitos con sus respectivos breakers termomagnéticos. Para aquellos tableros que se encuentren sobrepuestos se deben de evitar los daños a la carcasa.
- Se deben dejar identificadas las acometidas o conductores existentes para su posterior reconexión.
- Levantamiento de un inventario de estos elementos y entrega a la DIAN para su disposición final.

8. MATERIALES

- No aplica

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Multímetros, Pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ITEMS: 3.6.6	DESMONTE DE LUMINARIAS INCLUYE CAJAS, CABLEADO Y TUBERIA EXISTENTE
---------------------	---

1. UNIDAD DE MEDIDA:

UNIDAD: UND

2. DESCRIPCION:

Se consideran bajo este ítem los trabajos de: Desconexión y desmontes de las lámparas (fuentes de luz) y luminarias (carcasas) existentes a alturas iguales o menores a 4 metros, indistintamente de su capacidad lumínica, de la tecnología o de su tamaño. Se incluyen las lámparas, luminarias, cableados, balastos, tubos pvc o metálicos, sockets, plafones, y los elementos existentes que conforman la respectiva salida de iluminación tales como terminales, tuberías, cableado, cajas, accesorios de soporte, indistintamente si es monofásica o bifásica o el número total de cables que se conectan a la lámpara.

Incluye la mano de obra, equipos, andamios, herramientas, transporte y demás elementos y/o actividades necesarias para la adecuada ejecución de la actividad.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- ✓ Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- ✓ Revisar planos e identificar los sitios de ejecución de la actividad
- ✓ Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra.
- ✓ Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- ✓ Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- ✓ Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

4. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

- ✓ Correcta desconexión y desmonte de las luminarias y lámparas sin dañar los aparatos. Levantamiento de un inventario de estos elementos y entrega a la DIAN para su disposición final.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2
- Materiales descritos en el numeral 7
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 8
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

- ✓ Verificar el estado de los materiales desinstalados y procurar por no afectarlos durante el desmonte.

7. MATERIALES: N/A**8. EQUIPOS/HERRAMIENTA:**

- ✓ Herramienta menor, equipo de protección, andamios certificados, escaleras.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem tales como los elementos adecuados de seguridad para caída de alturas.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

9. DESPERDICIOS:Incluidos ☒ Sí ☐ No**10. MANO DE OBRA:**Incluidos ☒ Sí ☐ No**11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, o de algún material o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la norma NTC 2050, normatividad vigente de Empresa de Energía y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por unidad (UND), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la obra.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la obra, Mano de obra

ITEM: 3.6.7
SUMINISTRO DE PANEL LED 60X60, EMPOTRAR O SUSPENDER, 40W, 4,000K. MINIMO 3500LM, MULTIVOLTAJE 100-240V, ANGULO DE APERTURA MINIMO 120°. MINIMO 35.000 HORAS
1. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD**2. ABREVIATURA: UN****3. DESCRIPCION:**

Se consideran bajo estos ítems el suministro e instalación de luminaria panel led 40W, de 60X60cm de incrustar o suspender, multivoltaje (100-240V), temperatura de color de 4000K, flujo luminoso igual o mayor de 3500 lúmenes, Índice de reproducción de colores IRC mayor a 80, chasis de aluminio, difusor en policarbonato, eficiencia luminosa igual o mayor de 85 Lm/W, grado de apertura mínimo 120, tiempo de vida útil mínima de 35.000 hrs, garantía del fabricante mínimo de 1 año.

Incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos para su instalación incrustadas o suspendidas, conectores tipo resorte, cable encauchetado 2x16AWG libre de halogenos, y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, soporte y conexión.

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

4. ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCION DEL ITEM

- ✓ Entrega por parte del supervisor de la DIAN los planos de distribución o las memorias de diseño de la iluminación.
- ✓ Entregar el catálogo de especificaciones técnicas del producto y la certificación de conformidad RETILAP del producto.
- ✓ En caso de proponer una luminaria de diferente a la sugerida se allegará a la Entidad adicionalmente el archivo IES y la nueva distribución de las luminarias (estudio luminotécnico).
- ✓ Validar con la Entidad el sitio donde este serán instaladas y verificar la ruta de llegada para cada uno.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- ✓ Inspección visual con anterioridad del lugar donde se instalará con el visto bueno de la ENTIDAD.
- ✓ Proceder a su instalación

6. ENSAYOS A REALIZAR:

- ✓ Se verificará todo el diseño de iluminación en concordancia con los numerales del proyecto y se realizarán todos los ajustes necesarios a los que haya lugar en cumplimiento con RETILAP.
- ✓ Medición de los niveles de iluminación con fluxómetro para el cumplimiento del RETILAP.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Catálogo de especificaciones técnicas de cada producto.
- ✓ Certificación de producto RETIE.
- ✓ Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias en los lugares indicados en los planos.
- ✓ Medición de los niveles de iluminación de conformidad con los diseños propuestos y el RETILAP.
- ✓ En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES:

- ✓ Luminaria panel led 40W de 60x60cm incrustar o suspender.
- ✓ Cable encauchetado 2x16AWG libre de halógenos.
- ✓ Conectores tipo resorte.
- ✓ Accesorios de instalación y soporte para montaje.

**9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:**

- ✓ Herramienta menor, decámetro, flexómetro, equipo de protección, andamios.
- ✓ Multímetro, luxómetro, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, secuencimetro, analizador de red, etc.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem, tales como los elementos adecuados de seguridad para caída de alturas.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS:

Incluidos ☒ Sí ☐ No

11. MANO DE OBRA:

Incluidos ☒ Sí ☐ No

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, o de algún material o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la norma NTC 2050, normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por UNIDAD (UN), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la obra.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la obra, Mano de obra

ITEM No. 3.6.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA PANEL LED DE 30 x 120, 40W, DE INCRUSTAR O SOBREPONER. INCLUYE, CABLE ENCAUCHETADO, ACCESORIOS DE MONTAJE
1. UNIDAD DE MEDIDA	UN. UNIDAD
2. DESCRIPCIÓN: Se consideran bajo estos ítems las siguientes especificaciones técnicas: El suministro e instalación de luminaria tipo panel led de incrustar o sobreponer 40W, tipo rectangular 1200x300mm, temperatura de color igual o mayor de 4000K, flujo luminoso mínimo de 3600 lúmenes, multivoltaje (120-260V), chasis de aluminio, IP20, Eficiencia igual o mayor de 85lm/w, índice de reproducción de colores IRC mayor a 70, Angulo de apertura igual o mayor de 120°, vida útil mínima de 25.000 horas, garantía del fabricante mínimo de 2 años. Se Incluyen los accesorios de montaje de fácil nivelación (guayas, perros, etc.) para suspender o soporte base para instalar en placa de techo sobrepuestas o marco en aluminio para ser instaladas en los módulos de cielo raso existentes en caso de ser más pequeñas que estos. Incluye cable encauchetado 2x16AWG libre de halógenos, y conectores. Para todos los ítems se incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de soporte y fijación, accesorios y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, anclaje y conexión.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM • Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto. • Validar con la Entidad y/o la Supervisión el sitio donde este será instalado. • Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión y/o la Supervisión y la Dirección Seccional.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación. • Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad • Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra. • Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso. • Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN. • Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas • Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.	
5. ALCANCES: • Descripción dada en el numeral 2. • Materiales descritos en el numeral 8. • Equipos y herramientas descritos en el numeral 9. • Desperdicios y mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra.	
6. ENSAYOS A REALIZAR • Correcto funcionamiento del breaker enchufable o tipo riel instalado y energizado. • Medición de los niveles de iluminación de conformidad con el RETILAP.	
7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN • Certificado de conformidad de cada producto RETIE • Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el RETIE. • Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias y sensores en los lugares indicados.	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Las luminarias descritas en el numeral 2 de la presente especificación técnica.
- Todos los accesorios para la correcta instalación.



9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Luxómetro, multímetros, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ITEM: 3.6.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO CILINDRO LED DESCOLGADO INTERIOR POTENCIA 18W, DIAMETRO 22 CM
1. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD	2. ABREVIATURA: UN
3. DESCRIPCION:	
Se consideran bajo estos ítems el suministro e instalación de luminaria led tipo cilindro 18W, 225mm de diámetro, de suspender, multivoltaje (120-240V), temperatura de color de 4000K, flujo luminoso igual o mayor de 1200 lúmenes, Índice de reproducción de colores IRC mayor a 70, chasis de cold rolled, eficiencia luminosa igual o mayor de 70 Lm/W, grado de apertura igual o mayor a 120, IP20, tiempo de vida útil mínima de 30.000 hrs, garantía del fabricante mínimo de 1 año.	
Incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos para su instalación incrustadas o suspendidas, conectores tipo resorte, cable encauchetado 2x16AWG y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, soporte y conexión.	

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

4. ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCION DEL ITEM

- ✓ Entrega por parte del supervisor de la DIAN los planos de distribución o las memorias de diseño de la iluminación.
- ✓ Entregar el catálogo de especificaciones técnicas del producto y la certificación de conformidad RETILAP del producto.
- ✓ En caso de proponer una luminaria de diferente a la sugerida se allegará a la Entidad adicionalmente el archivo IES y la nueva distribución de las luminarias (estudio luminotécnico).
- ✓ Validar con la Entidad el sitio donde este serán instaladas y verificar la ruta de llegada para cada uno.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- ✓ Inspección visual con anterioridad del lugar donde se instalará con el visto bueno de la ENTIDAD.
- ✓ Proceder a su instalación

6. ENSAYOS A REALIZAR:

- ✓ Se verificará todo el diseño de iluminación en concordancia con los numerales del proyecto y se realizarán todos los ajustes necesarios a los que haya lugar en cumplimiento con RETILAP.
- ✓ Medición de los niveles de iluminación con fluxómetro para el cumplimiento del RETILAP.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Catálogo de especificaciones técnicas de cada producto.
- ✓ Certificación de producto RETIE.
- ✓ Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias en los lugares indicados en los planos.
- ✓ Medición de los niveles de iluminación de conformidad con los diseños propuestos y el RETILAP.
- ✓ En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES:

- ✓ Luminaria cilindro led 18W de suspender.
- ✓ Cable encauchetado 2x16AWG
- ✓ Conectores tipo resorte.
- ✓ Accesorios de instalación y soporte para montaje.



ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

- ✓ Herramienta menor, decámetro, flexómetro, equipo de protección, andamios.
- ✓ Multímetro, luxómetro, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, secuencimetro, analizador de red, etc.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem, tales como los elementos adecuados de seguridad para caída de alturas.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS:

Incluidos ☒ **Sí** ☐ **No**

11. MANO DE OBRA:

Incluidos ☒ **Sí** ☐ **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, o de algún material o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la norma NTC 2050, normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por UNIDAD (UN), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la obra.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la obra, Mano de obra

ITEM: 3.6.10

LUMINARIA LED TIPO BALA 15W DE INCRUSTAR, 85-260V, 4000K, MINIMO 1500 LM, IRC MAYOR A 80, 100LM/W, MINIMO 25.000 HRS. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION, CONECTORES Y CABLE ENCAUCHETADO

1. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD**2. ABREVIATURA:** UN**3. DESCRIPCION:**

Se consideran bajo estos ítems el suministro e instalación de luminaria led tipo bala 15W de aluminio, de incrustar, multivoltaje (85-260V), temperatura de color 4000K, flujo luminoso mínimo de 1500 lúmenes, Índice de reproducción de colores IRC mayor a 80, eficiencia luminosa de 100 Lm/W, grado de apertura 40, IP20, tiempo de vida útil mínima de 25.000 hrs, dimensiones 160x40mm, garantía del fabricante mínimo de 2 años.

Incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos para su instalación suspendidas, sobrepuestas o incrustadas, conectores tipo resorte, cable encauchetado 2x16AWG y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, soporte y conexión.

4. ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCION DEL ITEM

- ✓ Entrega por parte del supervisor de la DIAN los planos de distribución o las memorias de diseño de la iluminación.
- ✓ Entregar el catálogo de especificaciones técnicas del producto y la certificación de conformidad RETILAP del producto.
- ✓ En caso de proponer una luminaria de diferente a la sugerida se allegará a la Entidad adicionalmente el archivo IES y la nueva distribución de las luminarias (estudio luminotécnico).
- ✓ Validar con la Entidad el sitio donde este serán instaladas y verificar la ruta de llegada para cada uno.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- ✓ Inspección visual con anterioridad del lugar donde se instalará con el visto bueno de la ENTIDAD.
- ✓ Proceder a su instalación

6. ENSAYOS A REALIZAR:

- ✓ Se verificará todo el diseño de iluminación en concordancia con los numerales del proyecto y se realizarán todos los ajustes necesarios a los que haya lugar en cumplimiento con RETILAP.
- ✓ Medición de los niveles de iluminación con fluxómetro para el cumplimiento del RETILAP.

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Catálogo de especificaciones técnicas de cada producto.
- ✓ Certificación de producto RETIE.
- ✓ Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias en los lugares indicados en los planos.
- ✓ Medición de los niveles de iluminación de conformidad con los diseños propuestos y el RETILAP.
- ✓ En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES:

- ✓ Luminaria led tipo bala 15W de incrustar.
- ✓ Cable encauchetado 2x16AWG
- ✓ Conectores tipo resorte.
- ✓ Accesorios de instalación y soporte para montaje.

**9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:**

- ✓ Herramienta menor, decámetro, flexómetro, equipo de protección, andamios.
- ✓ Multímetro, luxómetro, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, secuencimetro, analizador de red, etc.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem, tales como los elementos adecuados de seguridad para caída de alturas.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS:

Incluidos ☒ Sí ☐ No

11. MANO DE OBRA:

Incluidos ☒ Sí ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, o de algún material o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la norma NTC 2050, normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por UNIDAD (UN), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la obra.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la obra, Mano de obra

ITEM: 3.6.11

LUMINARIA LED HERMETICA 32W, 4000K, DIFUSOR POLICARBONATO, MINIMO IP65, MINIMO 30.000 HRS. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION, CONECTORES, CABLE ENCAUCHETADO

1. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD**2. ABREVIATURA: UN**

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

3. DESCRIPCION:

Se consideran bajo estos ítems el suministro e instalación de luminaria led hermética 32W, multivoltaje (120-240V), temperatura de color 4000K, flujo luminoso mínimo de 2500 lúmenes, grado de apertura 120, Índice de reproducción de colores IRC mayor 70, chasis en policarbonato, longitud 1200mm, grado de protección mínimo IP65, eficiencia luminosa mínima de 80 Lm/W, tiempo de vida útil mínima de 30.000 hrs, garantía de la fabricante mínima de 1 año.

Incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de instalación suspendidas, conectores tipo resorte, cable encauchetado 2x16AWG y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, soporte y conexión.

4. ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCION DEL ITEM

- ✓ Entrega por parte del supervisor de la DIAN los planos de distribución o las memorias de diseño de la iluminación.
- ✓ Entregar el catálogo de especificaciones técnicas del producto y la certificación de conformidad RETILAP del producto.
- ✓ En caso de proponer una luminaria de diferente a la sugerida se allegará a la Entidad adicionalmente el archivo IES y la nueva distribución de las luminarias (estudio luminotécnico).
- ✓ Validar con la Entidad el sitio donde este serán instaladas y verificar la ruta de llegada para cada uno.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- ✓ Inspección visual con anterioridad del lugar donde se instalará con el visto bueno de la ENTIDAD.
- ✓ Proceder a su instalación

6. ENSAYOS A REALIZAR:

- ✓ Se verificará todo el diseño de iluminación en concordancia con los numerales del proyecto y se realizarán todos los ajustes necesarios a los que haya lugar en cumplimiento con RETILAP.
- ✓ Medición de los niveles de iluminación con fluxómetro para el cumplimiento del RETILAP.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Catálogo de especificaciones técnicas de cada producto.
- ✓ Certificación de producto RETIE.
- ✓ Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias en los lugares indicados en los planos.
- ✓ Medición de los niveles de iluminación de conformidad con los diseños propuestos y el RETILAP.
- ✓ En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES:

- ✓ Luminaria led hermética 32W, 2500 lúmenes, policarbonato, IP65.



- ✓ Accesorios de instalación
- ✓ Cable encauchetado 2x16AWG
- ✓ Conectores tipo resorte.
- ✓ Accesorios de instalación y soporte para montaje suspendidas.

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

- ✓ Herramienta menor, decámetro, flexómetro, equipo de protección, andamios.
- ✓ Multímetro, luxómetro, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, secuencímetro, analizador de red, etc.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem, tales como los elementos adecuados de seguridad para caída de alturas.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

10. DESPERDICIOS: Incluidos ☒ Sí ☐ No	11. MANO DE OBRA: Incluidos ☒ Sí ☐ No
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, o de algún material o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la norma NTC 2050, normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO: ✓ Se medirá y pagará por UNIDAD (UN), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la obra. ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye: - Herramientas, Equipos, Materiales. - Transportes dentro y fuera de la obra, Mano de obra	

ITEM No. 3.6.12	LUMINARIA LED DE EMERGENCIA 2X1W, TIPO MICKEY MOUSE, CHASIS PVC
1. UNIDAD DE MEDIDA UN. UNIDAD	
2. DESCRIPCIÓN: Se considera bajo este ítem la siguiente especificación técnica: El suministro e instalación de luminarias led de emergencia tipo Mickey mouse de sobreponer para montaje en techo o pared, temperatura del color igual o mayor a 6000k, Angulo de apertura igual o mayor a 20°, tensión de alimentación 120 / 240, carcasa termoplástica blanca, reproducción del color igual o mayor a 70, potencia 2x1w, lámparas ajustables, IP20, vida útil mínima de 30.000 horas, garantía mínima de 2 años. Incluyen todos los accesorios de montaje.  Para todos los ítems se incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de soporte y fijación, accesorios y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, anclaje y conexión.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM - Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto. - Validar con la Entidad y/o la Supervisión el sitio donde este será instalado. - Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN - Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación. - Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad - Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra. - Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso. - Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN. - Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas - Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.	
5. ALCANCES: - Descripción dada en el numeral 2. - Materiales descritos en el numeral 8. - Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Medición de los niveles de iluminación de conformidad con el RETILAP.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Certificado de conformidad de cada producto RETIE
- Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el RETIE.
- Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias y sensores en los lugares indicados.
- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Las luminarias descritas en el numeral 2 de la presente especificación técnica.
- Todos los accesorios para la correcta instalación.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Luxómetro, multímetros, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A**ITEM: 3.6.13**

AVISO LED SALIDA DE EVACUACION 1.5 - 2.0W. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO, ACCESORIOS DE MONTAJE

1. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD**2. ABREVIATURA: UN****3. DESCRIPCION:**

Se consideran bajo este ítem: El suministro e instalación de avisos led para salida de evacuación entre 1.5 y 2.0w, multivoltaje 120-240V, IP20, grado de apertura mínima de 20, flujo luminoso mínimo de 5 lúmenes. Incluye los accesorios de montaje de fácil nivelación (tubos, guayas, perros, etc.). Incluye cable encauchetado 2x16AWG libre de halógenos y conectores.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN



Incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de soporte y fijación, accesorios y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, anclaje y conexión.

4. ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCION DEL ITEM

- Entrega por parte del supervisor los planos de distribución o las memorias de diseño de la iluminación.
- Validar con la Entidad el sitio donde este serán instaladas y verificar la ruta de llegada para cada luminaria.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- ✓ Inspección visual con anterioridad del lugar donde se instalará con el visto bueno de la ENTIDAD.
- ✓ Proceder a su instalación

6. ENSAYOS A REALIZAR:

- ✓ Se verificará todo el diseño de iluminación en concordancia con los numerales del proyecto eléctrico y se realizarán todos los ajustes necesarios a los que haya lugar en cumplimiento con RETILAP.
- ✓ Medición de los niveles de iluminación con fluxometro para el cumplimiento del RETILAP

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Medición de los niveles de iluminación de conformidad con los diseños propuestos y el RETILAP.
- ✓ Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias en los lugares indicados en los planos.
- ✓ En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES:

- ✓ Accesorios de montaje para suspensión.
- ✓ Cable encauchetado 2x16AWG libre de halógenos.
- ✓ Conectores.

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

- ✓ Herramienta menor, decámetro, flexómetro.
- ✓ Multímetro, luxómetro, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, secuencimetro, analizador de red, etc.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS:

Incluidos ☒ Sí ☐ No

10. MANO DE OBRA:

Incluidos ☒ Sí ☐ No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, o de algún material o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la norma NTC 2050, normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por UNIDAD (UN), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la obra.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la obra, Mano de obra

ITEM: 3.6.14

LUMINARIA LINEAL LED 1,60M X 5CM x 5CM, 50W, 4000K, MINIMO 5000 LM, MINIMO 40.000 HRS. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION, CONECTORES, CABLE ENCAUCHETADO

1. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD**2. ABREVIATURA: UN****3. DESCRIPCION:**

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de luminaria lineal led de 1,60m x 5cm x 5cm, 50W, multivoltaje (120-240V), temperatura de color 4000K, flujo luminoso mínimo de 5000 lúmenes, grado de apertura igual o mayor a 100, Índice de reproducción de colores IRC mayor 80, chasis en aluminio, difusor en policarbonato, longitud mínima de 1600mm, grado de protección mínimo IP20, eficiencia luminosa mínima de 100 Lm/W, tiempo de vida útil mínima de 40.000 hrs, garantía del fabricante mínima de 1 año (chasis), 3 años (regleta led), 2 años (driver).

Incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de instalación suspendidas, conectores tipo resorte, cable encauchetado 2x16AWG y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, soporte y conexión.

4. ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCION DEL ITEM

- ✓ Entrega por parte del supervisor de la DIAN los planos de distribución o las memorias de diseño de la iluminación.
- ✓ Entregar el catálogo de especificaciones técnicas del producto y la certificación de conformidad RETILAP del producto.
- ✓ En caso de proponer una luminaria de diferente a la sugerida se allegará a la Entidad adicionalmente el archivo IES y la nueva distribución de las luminarias (estudio luminotécnico).
- ✓ Validar con la Entidad el sitio donde este serán instaladas y verificar la ruta de llegada para cada uno.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- ✓ Inspección visual con anterioridad del lugar donde se instalará con el visto bueno de la ENTIDAD.
- ✓ Proceder a su instalación

6. ENSAYOS A REALIZAR:

- ✓ Se verificará todo el diseño de iluminación en concordancia con los numerales del proyecto y se realizarán todos los ajustes necesarios a los que haya lugar en cumplimiento con RETILAP.
- ✓ Medición de los niveles de iluminación con fluxómetro para el cumplimiento del RETILAP.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Catálogo de especificaciones técnicas de cada producto.
- ✓ Certificación de producto RETIE.
- ✓ Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias en los lugares indicados en los planos.
- ✓ Medición de los niveles de iluminación de conformidad con los diseños propuestos y el RETILAP.
- ✓ En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES:

- ✓ Luminaria lineal led 1,60M X 5CM x 5CM, 50W.



- ✓ Accesorios de instalación
- ✓ Cable encauchetado 2x16AWG Conectores tipo resorte.
- ✓ Accesorios de instalación y soporte para montaje suspendidas.

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- ✓ Herramienta menor, decámetro, flexómetro, equipo de protección, andamios.
- ✓ Multímetro, luxómetro, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, secuenciómetro, analizador de red, etc.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem, tales como los elementos adecuados de seguridad para caída de alturas.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS: Incluidos ☒ Sí ☐ No	11. MANO DE OBRA: Incluidos ☒ Sí ☐ No
---	---

- 12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**
- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, o de algún material o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la norma NTC 2050, normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

- 13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**
- ✓ Se medirá y pagará por UNIDAD (UN), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
 - ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la obra.
 - ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la obra, Mano de obra

ITEM: 3.6.15	LUMINARIA LINEAL LED 1,20M X 5CM x 5CM, 34W, 4000K, MINIMO 3600LM, MINIMO 40.000 HRS. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION, CONECTORES, CABLE ENCAUCHETADO
---------------------	--

1. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD	2. ABREVIATURA: UN
------------------------------------	---------------------------

3. DESCRIPCION:

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de luminaria lineal led de 1,20 x 5cm x 5cm, 34W, multivoltaje (120-240V), temperatura de color 4000K, flujo luminoso mínimo de 3600 lúmenes, grado de apertura igual o mayor a 100, Índice de reproducción de colores IRC mayor 80, chasis en aluminio, difusor en policarbonato, longitud 1200mm, grado de protección mínimo IP20, eficiencia luminosa mínima de 100 Lm/W, tiempo de vida útil mínima de 40.000 hrs, garantía del fabricante mínima de 1 año (chasis), 3 años (regleta led), 2 años (driver).

Incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de instalación suspendidas, conectores tipo resorte, cable encauchetado 2x16AWG y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, soporte y conexión.

- 4. ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCION DEL ITEM**
- ✓ Entrega por parte del supervisor de la DIAN los planos de distribución o las memorias de diseño de la iluminación.
 - ✓ Entregar el catálogo de especificaciones técnicas del producto y la certificación de conformidad RETILAP del producto.
 - ✓ En caso de proponer una luminaria de diferente a la sugerida se allegará a la Entidad adicionalmente el archivo IES y la nueva distribución de las luminarias (estudio luminotécnico).
 - ✓ Validar con la Entidad el sitio donde este serán instaladas y verificar la ruta de llegada para cada uno.

- 5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:**
- ✓ Inspección visual con anterioridad del lugar donde se instalará con el visto bueno de la ENTIDAD.
 - ✓ Proceder a su instalación

- 6. ENSAYOS A REALIZAR:**
- ✓ Se verificará todo el diseño de iluminación en concordancia con los numerales del proyecto y se realizarán todos los ajustes necesarios a los que haya lugar en cumplimiento con RETILAP.
 - ✓ Medición de los niveles de iluminación con fluxómetro para el cumplimiento del RETILAP.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Catálogo de especificaciones técnicas de cada producto.
- ✓ Certificación de producto RETIE.
- ✓ Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias en los lugares indicados en los planos.
- ✓ Medición de los niveles de iluminación de conformidad con los diseños propuestos y el RETILAP.
- ✓ En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES:

- ✓ Luminaria lineal led 1,21M X 5CM x 5CM, 34W.



- ✓ Accesorios de instalación
- ✓ Cable encauchetado 2x16AWG Conectores tipo resorte.
- ✓ Accesorios de instalación y soporte para montaje suspendidas.

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

- ✓ Herramienta menor, decámetro, flexómetro, equipo de protección, andamios.
- ✓ Multímetro, luxómetro, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, secuenciómetro, analizador de red, etc.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem, tales como los elementos adecuados de seguridad para caída de alturas.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS:

Incluidos ☒ **Sí** ☐ **No**

11. MANO DE OBRA:

Incluidos ☒ **Sí** ☐ **No**

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, o de algún material o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la norma NTC 2050, normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por UNIDAD (UN), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la obra.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la obra, Mano de obra

ITEM: 3.6.16

LUMINARIA LINEAL LED FORMA "Y" 90MM X 30MM x 30MM, 42W, 4000K, MINIMO 2500 LM, MINIMO 40.000 HRS. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION, CONECTORES, CABLE ENCAUCHETADO

1. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD**2. ABREVIATURA: UN**

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

3. DESCRIPCION:

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de luminaria lineal led con figura de “Y” con dimensiones mínimas de 90cm x 30mm x 30cm, 42W, multivoltaje (120-240V), temperatura de color 4000K, flujo luminoso mínimo de 2500 lúmenes, grado de apertura igual o mayor a 100, Índice de reproducción de colores IRC mayor 80, chasis en aluminio, difusor en policarbonato, grado de protección mínimo IP20, eficiencia luminosa mínima de 100 Lm/W, tiempo de vida útil mínima de 40.000 hrs, garantía del fabricante mínima de 1 año (chasis), 3 años (regleta led), 2 años (driver).

Incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de instalación suspendidas, conectores tipo resorte, cable encauchetado 2x16AWG y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, soporte y conexión.

4. ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCION DEL ITEM

- ✓ Entrega por parte del supervisor de la DIAN los planos de distribución o las memorias de diseño de la iluminación.
- ✓ Entregar el catálogo de especificaciones técnicas del producto y la certificación de conformidad RETILAP del producto.
- ✓ En caso de proponer una luminaria de diferente a la sugerida se allegará a la Entidad adicionalmente el archivo IES y la nueva distribución de las luminarias (estudio luminotécnico).
- ✓ Validar con la Entidad el sitio donde este serán instaladas y verificar la ruta de llegada para cada uno.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- ✓ Inspección visual con anterioridad del lugar donde se instalará con el visto bueno de la ENTIDAD.
- ✓ Proceder a su instalación

6. ENSAYOS A REALIZAR:

- ✓ Se verificará todo el diseño de iluminación en concordancia con los numerales del proyecto y se realizarán todos los ajustes necesarios a los que haya lugar en cumplimiento con RETILAP.
- ✓ Medición de los niveles de iluminación con fluxómetro para el cumplimiento del RETILAP.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Catálogo de especificaciones técnicas de cada producto.
- ✓ Certificación de producto RETIE.
- ✓ Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias en los lugares indicados en los planos.
- ✓ Medición de los niveles de iluminación de conformidad con los diseños propuestos y el RETILAP.
- ✓ En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES:

- ✓ Luminaria lineal led en forma de Y, 42W.


DIMENSIONES

A:35MM
B:35MM
C:910 MM



- ✓ Accesorios de instalación
- ✓ Cable encauchetado 2x16AWG Conectores tipo resorte.
- ✓ Accesorios de instalación y soporte para montaje suspendidas.

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

- ✓ Herramienta menor, decámetro, flexómetro, equipo de protección, andamios.
- ✓ Multímetro, luxómetro, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, secuencímetro, analizador de red, etc.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem, tales como los elementos adecuados de seguridad para caída de alturas.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS:

Incluidos ☒ Sí ☐ No

11. MANO DE OBRA:

Incluidos ☒ Sí ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, o de algún material o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la norma NTC 2050, normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por UNIDAD (UN), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la obra.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
- Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la obra, Mano de obra

ITEM: 3.6.17

LUMINARIA LINEAL LED FORMA RECTANGULAR 60CM X 160CM, 60W, 4000K, MINIMO 7000 LM, MINIMO 40.000 HRS. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION, CONECTORES, CABLE ENCAUCHETADO

1. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD

2. ABREVIATURA: UN

3. DESCRIPCION:

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de luminaria lineal led con figura rectangular con dimensiones mínimas de 60cm x 160cm, 66W, multivoltaje (120-240V), temperatura de color 4000K, flujo luminoso mínimo de 7000 lúmenes, grado de apertura igual o mayor 100, Índice de reproducción de colores IRC mayor 80, chasis en aluminio, difusor en policarbonato, grado de protección mínimo IP20, eficiencia luminosa mínima de 100 Lm/W, tiempo de vida útil mínima de 40.000 hrs, garantía del fabricante mínima de 1 año (chasis), 3 años (regleta led), 2 años (driver).

Incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de instalación suspendidas, conectores tipo resorte, cable encauchetado 2x16AWG y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, soporte y conexión.

4. ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCION DEL ITEM

- ✓ Entrega por parte del supervisor de la DIAN los planos de distribución o las memorias de diseño de la iluminación.
- ✓ Entregar el catálogo de especificaciones técnicas del producto y la certificación de conformidad RETILAP del producto.
- ✓ En caso de proponer una luminaria de diferente a la sugerida se allegará a la Entidad adicionalmente el archivo IES y la nueva distribución de las luminarias (estudio luminotécnico).
- ✓ Validar con la Entidad el sitio donde este serán instaladas y verificar la ruta de llegada para cada uno.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- ✓ Inspección visual con anterioridad del lugar donde se instalará con el visto bueno de la ENTIDAD.
- ✓ Proceder a su instalación

6. ENSAYOS A REALIZAR:

- ✓ Se verificará todo el diseño de iluminación en concordancia con los numerales del proyecto y se realizarán todos los ajustes necesarios a los que haya lugar en cumplimiento con RETILAP.
- ✓ Medición de los niveles de iluminación con fluxómetro para el cumplimiento del RETILAP.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Catálogo de especificaciones técnicas de cada producto.
- ✓ Certificación de producto RETIE.
- ✓ Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias en los lugares indicados en los planos.
- ✓ Medición de los niveles de iluminación de conformidad con los diseños propuestos y el RETILAP.
- ✓ En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

8. MATERIALES:

- ✓ Luminaria lineal led rectangular 60cm x 160cm, 60W.



- ✓ Accesorios de instalación
- ✓ Cable encauchetado 2x16AWG Conectores tipo resorte.
- ✓ Accesorios de instalación y soporte para montaje suspendidas.

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

- ✓ Herramienta menor, decámetro, flexómetro, equipo de protección, andamios.
- ✓ Multímetro, luxómetro, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, secuencímetro, analizador de red, etc.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem, tales como los elementos adecuados de seguridad para caída de alturas.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS:

Incluidos ☒ Sí ☐ No

11. MANO DE OBRA:

Incluidos ☒ Sí ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, o de algún material o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la norma NTC 2050, normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por UNIDAD (UN), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la obra.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la obra, Mano de obra

ITEM No.
3.6.18

LUMINARIA PANEL LED 18W DE INCRUSTAR O SOBREPONER, 120-240V, 4000K, MINIMO 1200 LM, MINIMO 30.000 HRS

1. UNIDAD DE MEDIDA

UN. UNIDAD

2. DESCRIPCIÓN:

Se considera bajo este ítem la siguiente especificación técnica:

El suministro e instalación de luminaria tipo panel led de incrustar o sobreponer 18W, cuadrada o redonda, temperatura de color 4000K, flujo luminoso de igual o mayor a 1200 lúmenes, driver multivoltaje (120-240V), chasis cold rolled blanco, Eficiencia mínima de 70lm/w, índice de reproducción de colores IRC mayor 70, Angulo de apertura igual o mayor a 120°, vida útil mínima de 30.000 horas, 2 años de garantía mínima del fabricante. Se Incluyen los accesorios de montaje de fácil nivelación (guayas, perros, etc.) para suspender o soporte base para instalar en placa de techo sobrepuestas o marco en aluminio para ser instaladas en los módulos de cielo raso existentes en caso de ser más pequeñas que estos. Incluye cable encauchetado 2x16AWG y conectores.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN



Para todos los ítems se incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de soporte y fijación, accesorios y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, anclaje y conexión.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto.
- Validar con la Entidad y/o la Supervisión el sitio donde este será instalado.
- Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra.
- Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Correcto funcionamiento del breaker enchufable o tipo riel instalado y energizado.
- Medición de los niveles de iluminación de conformidad con el RETILAP.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Certificado de conformidad de cada producto RETIE
- Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el RETIE.
- Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias y sensores en los lugares indicados.
- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Las luminarias descritas en el numeral 2 de la presente especificación técnica.
- Todos los accesorios para la correcta instalación.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Luxómetro, multímetros, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ITEM No.
3.6.19

LUMINARIA LED 7W TIPO BALA DE INCRUSTAR, 4000K, MINIMO 500 LM, MINIMO 80LM/W, MINIMO 25.000 HRS

1. UNIDAD DE MEDIDA

UN. UNIDAD

2. DESCRIPCIÓN:

Se considera bajo este ítem la siguiente especificación técnica:

El suministro e instalación de luminaria led tipo escualizable de incrustar tipo bala de 7W, redonda, temperatura de color 3000-4000K, flujo luminoso mínimo de 500 lúmenes, 110-130V, chasis aluminio, Eficiencia mínima de 80lm/w, índice de reproducción de colores IRC mayor 80, IP20, Angulo de apertura igual o mayor a 30°, diámetro mínimo 110mm, vida útil mínima de 25.000 horas, 2 años de garantía mínima del fabricante. Se Incluyen los accesorios de montaje. Incluye cable encauchetado 2x16AWG y conectores.



Para todos los ítems se incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de soporte y fijación, accesorios y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, anclaje y conexión.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto.
- Validar con la Entidad y/o la Supervisión el sitio donde este será instalado.
- Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión y/o la Supervisión y la Dirección Seccional.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra.
- Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Correcto funcionamiento del breaker enchufable o tipo riel instalado y energizado.
- Medición de los niveles de iluminación de conformidad con el RETILAP.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Certificado de conformidad de cada producto RETIE
- Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el RETIE.
- Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias y sensores en los lugares indicados.
- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Las luminarias descritas en el numeral 2 de la presente especificación técnica.
- Todos los accesorios para la correcta instalación.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Luxómetro, multímetros, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ITEMS:
3.6.20

SUMINISTRO DE LUMINARIA CAMPANA FLOR 23CM, ALTO 30CM, COLD ROLLED CAL 22, SELLADO CON DISIPACION DE CALOR , CON ESPACIO PARA DRIVER INCLUYE BOMBILLO LED DE 12 W, 1440 LUMEN INCLUYE BOMBILLO

1. UNIDAD DE MEDIDA

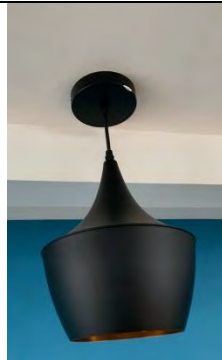
UN. UNIDAD

2. DESCRIPCIÓN:

El suministro e instalación de luminarias led decorativa campana tipo flor con acabado exterior color negro, interior blanco, 1 bombilla led de 12w, multivoltaje 120-240V, temperatura de color 3000-4000K, flujo luminoso mínimo de 900 lúmenes, índice de reproducción de colores IRC mayor a 70, Chasis COLD ROLLED, mínimo IP20, grado de apertura mínimo de 110, eficiencia mínima de 80LM/W, vida útil mínima de 15.000 HRS, garantía mínima de 1 año. Incluye plafón para techo, cable de conexión, accesorios de instalación. Igual o similar a la referencia de Ingerlum que se muestra en la imagen.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN



DIMENSIONES

- DIAMETRO INFERIOR 16 CM
- DIAMETRO SUPERIOR 2 CM
- ALTURA 26CM

Para todos los ítems se incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de soporte y fijación, accesorios y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, anclaje y conexión.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto.
- Validar con la Entidad y/o la Supervisión el sitio donde este será instalado.
- Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión y/o la Supervisión y la Dirección Seccional.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra.
- Coordinar con la Sede, la Supervisión o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Correcto funcionamiento de cada luminaria instalada y energizada.
- Medición de los niveles de iluminación de conformidad con el RETILAP.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Certificado de conformidad de cada producto RETIE
- Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el RETIE.
- Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias y sensores en los lugares indicados.
- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Las luminarias descritas en el numeral 2 de la presente especificación técnica.
- Todos los accesorios para la correcta instalación.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Luxómetro, multímetros, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS
 INCLUIDOS SI ☒ NO ☐
11. MANO DE OBRA
 INCLUIDOS SI ☒ NO ☐
12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

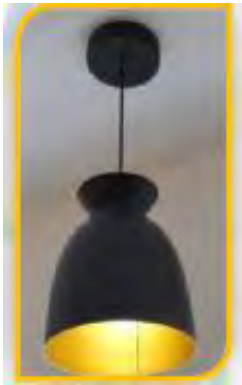
- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A**ITEMS:
3.6.21**
LUMINARIA LED DECORATIVA CAMPANA 2 ACABADO EXTERIOR NEGRO, BOMBILLA 12W, 3000K, MINIMO 900LM, CHASIS ALUMINIO, MINIMO 15.000 HRS
1. UNIDAD DE MEDIDA**UN. UNIDAD****2. DESCRIPCIÓN:**

El suministro e instalación de luminarias led decorativa campana 2 con acabado exterior color negro, interior blanco, 1 bombilla led de 12w, multivoltaje 120-240V, temperatura de color 3000K, flujo luminoso mínimo de 900 lúmenes, índice de reproducción de colores IRC mayor a 70, Chasis de aluminio, mínimo IP20, grado de apertura mínimo de 120, eficiencia mínima de 80LM/W, vida útil mínima de 15.000 HRS, garantía mínima de 1 año. Incluye plafón para techo, cable de conexión, accesorios de instalación. Igual o similar a la referencia de Ingerlum que se muestra en la imagen.



- DIAMETRO INFERIOR 18.5 CM
- DIAMETRO SUPERIOR 12 CM
- ALTURA 24 CM

Para todos los ítems se incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de soporte y fijación, accesorios y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, anclaje y conexión.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ITEM

- Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto.
- Validar con la Entidad y/o la Supervisión el sitio donde este será instalado.
- Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión y/o la Supervisión y la Dirección Seccional.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Correcto funcionamiento de cada luminaria instalada y energizada.
- Medición de los niveles de iluminación de conformidad con el RETILAP.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Certificado de conformidad de cada producto RETIE
- Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el RETIE.
- Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias y sensores en los lugares indicados.
- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Las luminarias descritas en el numeral 2 de la presente especificación técnica.
- Todos los accesorios para la correcta instalación.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Luxómetro, multímetros, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A**ITEMS: 3.6.22**

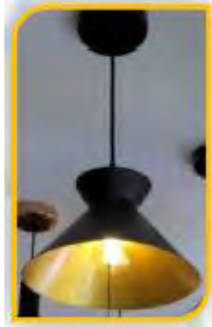
LUMINARIA LED DECORATIVA CAMPANA 3 ACABADO EXTERIOR NEGRO, BOMBILLA 12W, 3000K, MINIMO 900LM, CHASIS ALUMINIO, MINIMO 15.000 HRS.

1. UNIDAD DE MEDIDA**UN. UNIDAD****2. DESCRIPCIÓN:**

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

El suministro e instalación de luminarias led decorativa campana 3 con acabado exterior color negro, interior blanco, 1 bombilla led de 12w, multivoltaje 100-240V, temperatura de color 3000K, flujo luminoso mínimo de 900 lúmenes, índice de reproducción de colores IRC mayor a 70, Chasis de aluminio, mínimo IP20, grado de apertura mínimo de 120, eficiencia mínima de 80LM/W, vida útil mínima de 15.000 HRS, garantía mínima de 1 año. Incluye plafón para techo, cable de conexión, accesorios de instalación. Igual o similar a la referencia de Ingerlum que se muestra en la imagen.



DIMENSIONES

- DIAMETRO INFERIOR 25 CM
- DIAMETRO SUPERIOR 12 CM
- ALTURA 18 CM

Para todos los ítems se incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de soporte y fijación, accesorios y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, anclaje y conexión.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto.
- Validar con la Entidad y/o la Supervisión el sitio donde este será instalado.
- Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión y/o la Supervisión y la Dirección Seccional.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra.
- Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Correcto funcionamiento de cada luminaria instalada y energizada.
- Medición de los niveles de iluminación de conformidad con el RETILAP.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Certificado de conformidad de cada producto RETIE
- Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el RETIE.
- Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias y sensores en los lugares indicados.
- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Las luminarias descritas en el numeral 2 de la presente especificación técnica.
- Todos los accesorios para la correcta instalación.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Luxómetro, multímetros, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, etc.

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS
 INCLUIDOS SI ☒ NO ☐
11. MANO DE OBRA
 INCLUIDOS SI ☒ NO ☐
12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A
ITEMS:
3.6.23
LUMINARIA LED DECORATIVA CAMPANA 4 ACABADO EXTERIOR NEGRO, BOMBILLA 12W, 3000K/6500K, MINIMO 900LM, CHASIS ALUMINIO, MINIMO 15.000 HRS.
1. UNIDAD DE MEDIDA**UN. UNIDAD****2. DESCRIPCIÓN:**

El suministro e instalación de luminarias led decorativa campana tipo Tokyo con acabado exterior color negro, interior blanco, 1 bombilla led de 12w, multivoltaje 120-240V, temperatura de color 3000K/6500K, flujo luminoso mínimo de 900 lúmenes, índice de reproducción de colores IRC mayor a 70, Chasis de aluminio, mínimo IP20, grado de apertura igual o mayor a 100, eficiencia mínima de 80LM/W, vida útil mínima de 15.000 HRS, garantía mínima de 1 año. Incluye plafón para techo, cable de conexión, accesorios de instalación. Igual o similar a la referencia de Ingerlum que se muestra en la imagen.


DIMENSIONES

- DIAMETRO INFERIOR 35 CM
- DIAMETRO SUPERIOR 2 CM
- ALTURA 26 CM

Para todos los ítems se incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de soporte y fijación, accesorios y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, anclaje y conexión.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto.
- Validar con la Entidad y/o la Supervisión el sitio donde este será instalado.
- Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión y/o la Supervisión y la Dirección Seccional.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Correcto funcionamiento de cada luminaria instalada y energizada.
- Medición de los niveles de iluminación de conformidad con el RETILAP.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Certificado de conformidad de cada producto RETIE
- Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el RETIE.
- Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias y sensores en los lugares indicados.
- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Las luminarias descritas en el numeral 2 de la presente especificación técnica.
- Todos los accesorios para la correcta instalación.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Luxómetro, multímetros, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ITEMS:
3.6.24

SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA, CAMPANA, DALIAN, DESCOLGADA, INTERIOR, 028, LED, ON- OFF, COLOR CHASIS BLANCO/NEGRO ALUMINIO, IP 20, 18 W, DIAMETRO 40 CM, ALTURA35 CM, TC- AJUSTABLE °K, E 27, CON ACCESORIOS.

1. UNIDAD DE MEDIDA

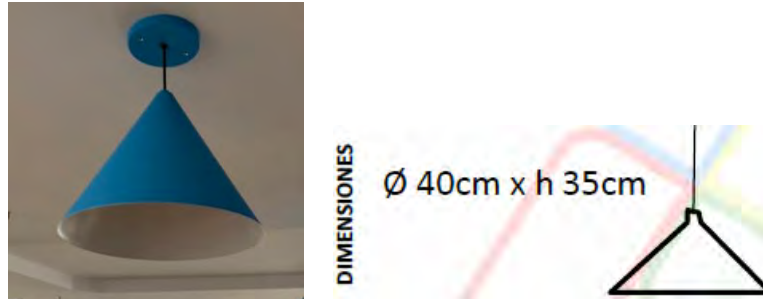
UN. UNIDAD

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

2. DESCRIPCIÓN:

El suministro e instalación de luminarias led decorativa campana 5 con acabado exterior en colores según lo acordado con la Entidad, interior blanco, 1 bombilla led de 15-18w, multivoltaje 120-240V, temperatura de color 3000-4000K, flujo luminoso mínimo de 1200 lúmenes, índice de reproducción de colores IRC mayor a 70, Chasis de aluminio, mínimo IP20, grado de apertura mínimo de 120, eficiencia mínima de 80LM/W, vida útil mínima de 15.000 HRS, garantía mínima de 1 año. Incluye plafón para techo, cable de conexión, accesorios de instalación. Igual o similar a la referencia de Ingerlum que se muestra en la imagen.



Para todos los ítems se incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de soporte y fijación, accesorios y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, anclaje y conexión.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto.
- Validar con la Entidad y/o la Supervisión el sitio donde este será instalado.
- Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión y/o la Supervisión y la Dirección Seccional.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra.
- Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Correcto funcionamiento de cada luminaria instalada y energizada.
- Medición de los niveles de iluminación de conformidad con el RETILAP.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Certificado de conformidad de cada producto RETIE
- Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el RETIE.
- Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias y sensores en los lugares indicados.
- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Las luminarias descritas en el numeral 2 de la presente especificación técnica.
- Todos los accesorios para la correcta instalación.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Luxómetro, multímetros, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, etc.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS
 INCLUIDOS SI ☒ NO ☐
11. MANO DE OBRA
 INCLUIDOS SI ☒ NO ☐
12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A**ITEM: 3.6.25**

LUMINARIA LINEAL LED FORMA CUADRADA 60CM X 60CM, 39W, 85-265V, 3000K, 3900 LM, IRC MAYOR A 70, IP20, 100LM/W, MINIMO 35.000 HRS. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION, CONECTORES, CABLE ENCAUCHETADO

1. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD**2. ABREVIATURA: UN****3. DESCRIPCION:**

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de luminaria lineal led con figura cuadrada con dimensiones de 60cm x 60cm, 39W, multivoltaje (85-265V), temperatura de color 3000K, flujo luminoso mínimo de 3900 lúmenes, grado de apertura 130, Índice de reproducción de colores IRC mayor 70, chasis en aluminio, grado de protección mínimo IP20, eficiencia luminosa mínima de 100 Lm/W, tiempo de vida útil mínima de 35.000 hrs, garantía de la fabricante mínima de 1 año. Igual o Similar a la referencia de Ingerlum. Incluye cableado, accesorios de instalación, soportaría y plafón para techo.



Incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de instalación suspendidas, conectores tipo resorte, cable encauchetado 2x16AWG y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, soporte y conexión.

4. ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCION DEL ITEM

- ✓ Entrega por parte del supervisor de la DIAN los planos de distribución o las memorias de diseño de la iluminación.
- ✓ Entregar el catálogo de especificaciones técnicas del producto y la certificación de conformidad RETILAP del producto.
- ✓ En caso de proponer una luminaria de diferente a la sugerida se allegará a la Entidad adicionalmente el archivo IES y la nueva distribución de las luminarias (estudio luminotécnico).
- ✓ Validar con la Entidad el sitio donde este serán instaladas y verificar la ruta de llegada para cada uno.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- ✓ Inspección visual con anterioridad del lugar donde se instalará con el visto bueno de la ENTIDAD.
- ✓ Proceder a su instalación

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

6. ENSAYOS A REALIZAR:

- ✓ Se verificará todo el diseño de iluminación en concordancia con los numerales del proyecto y se realizarán todos los ajustes necesarios a los que haya lugar en cumplimiento con RETILAP.
- ✓ Medición de los niveles de iluminación con fluxómetro para el cumplimiento del RETILAP.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Catálogo de especificaciones técnicas de cada producto.
- ✓ Certificación de producto RETIE.
- ✓ Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias en los lugares indicados en los planos.
- ✓ Medición de los niveles de iluminación de conformidad con los diseños propuestos y el RETILAP.
- ✓ En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES:

- ✓ Luminaria lineal led cuadrada 60cm x 60cm, 39W.
- ✓ Accesorios de instalación
- ✓ Cable encauchetado 2x16AWG Conectores tipo resorte.
- ✓ Accesorios de instalación y soporte para montaje suspendidas.

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

- ✓ Herramienta menor, decámetro, flexómetro, equipo de protección, andamios.
- ✓ Multímetro, luxómetro, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, secuencimetro, analizador de red, etc.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem, tales como los elementos adecuados de seguridad para caída de alturas.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS:

Incluidos ☒ Sí ☐ No

11. MANO DE OBRA:

Incluidos ☒ Sí ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, o de algún material o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la norma NTC 2050, normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

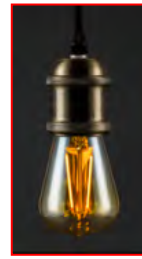
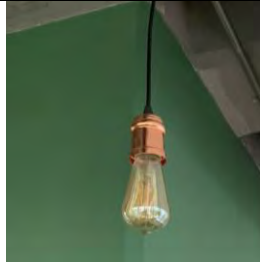
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por UNIDAD (UN), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la obra.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la obra, Mano de obra

ITEMS: 3.6.26	LUMINARIA LED DECORATIVA TIPO MONOPOINT VINTAGE, DIFUSOR VIDRIO, BOMBILLA 40W, 2700K-3000K, 500LM, MINIMO 15.000 HRS.
1. UNIDAD DE MEDIDA	UN. UNIDAD
2. DESCRIPCIÓN:	
El suministro e instalación de luminarias led decorativa tipo monopoint vintage, 1 bombilla led de 40w, multivoltaje 120-240V, temperatura de color 2700K-3000K, flujo luminoso mínimo de 500 lúmenes, índice de reproducción de colores IRC mayor a 70, chasis de aluminio, difusor en vidrio, mínimo IP20, grado de apertura mínimo de 120, eficiencia mínima de 10LM/W, vida útil mínima de 15.000 HRS. Incluye cable de conexión, accesorios de instalación. Igual o similar a la referencia de Ingerlum que se muestra en la imagen.	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN



Para todos los ítems se incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de soporte y fijación, accesorios y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, anclaje y conexión.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto.
- Validar con la Entidad y/o la Supervisión el sitio donde este será instalado.
- Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión y/o la Supervisión y la Dirección Seccional.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra.
- Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Correcto funcionamiento de cada luminaria instalada y energizada.
- Medición de los niveles de iluminación de conformidad con el RETILAP.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Certificado de conformidad de cada producto RETIE
- Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el RETIE.
- Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias y sensores en los lugares indicados.
- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Las luminarias descritas en el numeral 2 de la presente especificación técnica.
- Todos los accesorios para la correcta instalación.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Luxómetro, multímetros, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ITEMS:
3.6.27

LUMINARIA CIRCULAR DE 60CM DE DIAMETRO.

1. UNIDAD DE MEDIDA

UN. UNIDAD

2. DESCRIPCIÓN:

REFERENCIA	LUMINARIA CIRCULAR
MEDIDAS	60 DE DIAMETRO
CHASIS	
MATERIA PRIMA	ALUMINIO
ACABADOS	PINTURA ELECTROSTATICA
DIFUSOR	OPALIZADO DE ALTA TRANSPARENCIA
FUENTE LUMINICA	
TECNOLOGIA	LED
POTENCIA	39.6W
TENSION	120- 277V
N° DE BOMBILLAS	
EFICACIA LUMINICA	166,6lm/W
FLUJO LUMINOSO	6600lm
VIDA UTIL	50000 hrs
TEMPERATURA DE COLOR	4000k
GRADO DE APERTURA	120 D
INDICE DE PROTECCION	IP 20
Ra (IRC)	>80
FACTOR DE MANTENIMIENTO	0,91

El suministro e instalación de luminarias



Para todos los ítems se incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de soporte y fijación, accesorios y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, anclaje y conexión.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ITEM

- Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto.
- Validar con la Entidad y/o la Supervisión el sitio donde este será instalado.
- Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión y/o la Supervisión y la Dirección Seccional.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Correcto funcionamiento de cada luminaria instalada y energizada.
- Medición de los niveles de iluminación de conformidad con el RETILAP.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Certificado de conformidad de cada producto RETIE
- Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el RETIE.
- Correcta instalación y funcionamiento de las luminarias y sensores en los lugares indicados.
- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Las luminarias descritas en el numeral 2 de la presente especificación técnica.
- Todos los accesorios para la correcta instalación.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Luxómetro, multímetros, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

ITEMS: 3.6.28	TUBERIA EMT DE 3/4". INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SOPORTE		
	TUBERIA CORAZA METÁLICA DE 3/4". INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SOPORTE		
1. UNIDAD DE MEDIDA: METROS LINEALES		2. ABREVIATURA: ML	
3. DESCRIPCION:			
Estos ítems se refieren al suministro e instalación de tubería metálica conduit EMT o Tubería metálica flexible coraza (Liquid Tight) según su tamaño especificado, con todos sus accesorios como uniones, curvas, terminales conectores y elementos de soporte.			
4. ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCION DEL ITEM			
✓ Entregar el certificado de conformidad de cada producto de acuerdo al RETIE. ✓ Validar con la Supervisión o Supervisión según los resultados de los diseños del proyecto eléctrico.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:			
✓ Inspección visual con anterioridad del lugar donde se instalará con el visto bueno de la ENTIDAD. ✓ Proceder a su instalación			
6. ENSAYOS A REALIZAR: N/A			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN			
✓ Certificación de producto RETIE ✓ La instalación deberá cumplir con lo establecido en el RETIE. ✓ En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.			
8. MATERIALES			
✓ Tubería EMT de 3/4", incluye accesorios y elementos de soporte. ✓ Tubería Metálica Flexible Coraza de 3/4" incluye accesorios y elementos de soporte.			
9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:			
✓ Herramienta menor, equipo de protección. ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem. ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra. ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN. ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.			
10. DESPERDICIOS:		11. MANO DE OBRA:	
Incluidos ☒ Sí ☐ No		Incluidos ☒ Sí ☐ No	
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:			
✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, o de algún material o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la norma NTC 2050, numeral 20.2 ALAMBRES Y CABLES PARA USO ELECTRICO y sus numerales del RETIE, normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:			
✓ Se medirá y pagará por METRO LINEAL (ML), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la obra. ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye: • Herramientas, Equipos, Materiales. • Transportes dentro y fuera de la obra, Mano de obra			

ITEMS: 3.6.29	ACOMETIDA 1#12AWG-FASE + 1#12AWG-NEUTRO + 1#12AWG TIERRA ó 2#12AWG-FASES + 1#12AWG TIERRA EN CABLE THHN 90°C, INCLUYE TERMINALES, CONECTORES RESORTE Y CINTAS DE MARCACIÓN		
1. UNIDAD DE MEDIDA: METROS LINEALES		2. ABREVIATURA: ML	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

3. DESCRIPCION:

Estos ítems se refieren al suministro e instalación de las acometidas eléctricas que se instalarán en el desarrollo de las obras para todos los circuitos de iluminación hasta las salidas de iluminación. De acuerdo al ítem se incluyen terminales, amarres, marcación y etiquetado Procedencia/Destino.

Los conductores serán de cobre electrolítico, conductividad del 98%, temple suave, temperatura máxima 90 grados Celsius, con aislamiento plástico tipo THHN para 600 voltios, aptos para su instalación en bandejas portacables, canaletas y tuberías conduit metálicas o PVC y sobre el cual deberán estar debidamente marcados a todo lo largo de su longitud, la clase de aislamiento, el calibre del conductor y el voltaje de su aislamiento. Los materiales y las pruebas de estos conductores deberán cumplir los requisitos aplicables a las normas IPCA y NEMA.

Fase 1: Color Amarillo

Fase 2: Color Azul

Fase 3: Color Rojo

Neutro: Color Blanco (obligatorio)

Hilo a Tierra: Cable de Cu desnudo o cable de cobre aislado, color verde (obligatorio)

Incluye la mano de obra, equipos, andamios, herramientas, transporte y demás elementos y/o actividades necesarias para la adecuada ejecución de la actividad.

4. ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCION DEL ITEM

- ✓ Entregar el certificado de conformidad de cada producto.
- ✓ Validar con la Supervisión o la Supervisión de la DIAN según los resultados de los diseños del proyecto eléctrico y verificar la ruta de llegada para cada acometida.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- ✓ Inspección visual con anterioridad del lugar donde se instalará con el visto bueno de la ENTIDAD.
- ✓ Proceder a su instalación.
- ✓ Deberá cumplir con lo establecido en el sub numeral **20.2.9 Requisitos de Instalación del numeral 20.2 ALAMBRES Y CABLES PARA USO ELECTRICICO** del RETIE.
- ✓ El sistema de distribución que se empleará para la alimentación de las instalaciones eléctricas del proyecto será de 208/120 V., 4 hilos, 60 ciclos.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

- ✓ Pruebas de continuidad y de aislamiento a los conductores.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Certificado de conformidad RETIE del producto
- ✓ La instalación deberá cumplir con lo establecido en el RETIE.
- ✓ En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- ✓ Cable cobre 12AWG THHN 90°C, incluye terminales y cintas de marcación.
- ✓ Cable cobre 12AWG Desnudo Cu, incluye terminales y cintas de marcación.
- ✓ Amarres plásticos
- ✓ Etiquetado

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

- ✓ Herramienta menor, equipo de protección.
- ✓ Multímetro, Pinza Amperimétrica, Medidor de Resistencia de Aislamiento.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS:

Incluidos ☒ Sí ☐ No

11. MANO DE OBRA:

Incluidos ☒ Sí ☐ No

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, o de algún material o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la norma NTC 2050, numeral **20.2 ALAMBRES Y CABLES PARA USO ELECTRICICO** y sus numerales del RETIE, normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por metros lineales (ML), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la obra.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la obra, Mano de obra

ITEMS: 3.6.30	CABLE PUESTA A TIERRA: 1#6 AWG COBRE DESNUDO. INCLUYE CONEXIÓN, CAJAS Y TERMINALES. CABLE PUESTA A TIERRA: 1#12 AWG COBRE DESNUDO. INCLUYE CONEXIÓN, CAJAS Y TERMINALES. CABLE PUESTA A TIERRA: 1#10 AWG COBRE DESNUDO. INCLUYE CONEXIÓN, CAJAS Y TERMINALES.
1. UNIDAD DE MEDIDA	ML. METRO LINEAL
2. DESCRIPCIÓN: Estos ítems se refieren al suministro e instalación de cables desnudos para la puesta a tierra de aparatos, tableros, cajas, bandejas, electrodos, barrajes y toda estructura metálica que se deba conectar a tierra. Lo anterior, siempre y cuando las acometidas, las salidas eléctricas, las bandejas portacables o los electrodos no posean cableado de puesta a tierra. De acuerdo con el ítem se incluyen terminales, amarres y marcación (en caso de no ser desnudo). Los conductores aislados serán de cobre electrolítico, aptos para su instalación en bandejas portacables, canaletas, tuberías conduit metálicas, tuberías condit PVC o directamente enterradas en el suelo. Deberán contar con certificado de conformidad de producto de acuerdo con el RETIE. Incluye la mano de obra, equipos, andamios, herramientas, transporte y demás elementos y/o actividades necesarias para la adecuada ejecución de la actividad.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM • Entregar el certificado de conformidad de cada producto. • Validar con la Supervisión o la Supervisión de la DIAN las necesidades y verificar la ruta del cable.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Inspección visual con anterioridad del lugar donde se instalará con el visto bueno de la ENTIDAD y/o la Supervisión. Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra. • Deberá cumplir con lo establecido en el sub numeral 20.2.9 Requisitos de Instalación del numeral 20.2 ALAMBRES Y CABLES PARA USO ELECTRICICO del RETIE. • Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación. • Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso. • Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN. • Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas • Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.	
5. ALCANCES: • Descripción dada en el numeral 2. • Materiales descritos en el numeral 8. • Equipos y herramientas descritos en el numeral 9. • Desperdicios y mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra.	
6. ENSAYOS A REALIZAR • Medición de resistencia de puesta a tierra.	

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Medición de continuidad del sistema de puesta a tierra.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Certificado de conformidad RETIE del producto
- La instalación deberá cumplir con lo establecido en el RETIE.
- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Cables de cobre desnudo de los calibres mencionados, incluye terminales y cintas de marcación.
- Amarres plásticos
- Etiquetado

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Multímetros, Pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, Medidor de resistencia de aislamiento, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS
 INCLUIDOS SI ☒ NO ☐
11. MANO DE OBRA
 INCLUIDOS SI ☒ NO ☐
12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por metro lineal (ML) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ITEMS: 3.6.31	BANDEJA PORTACABLES ENCHUFABLE FONDO SOLIDO GALVANIZADA DE 400MM DE ANCHO, MINIMO 50MM DE ALTO. INCLUYE ACCESORIOS, ELEMENTOS DE SOPORTE, TAPA Y CABLE DE PUESTA A TIERRA.
	BANDEJA PORTACABLES ENCHUFABLE FONDO SOLIDO GALVANIZADA DE 200MM DE ANCHO, MINIMO 50MM DE ALTO. INCLUYE ACCESORIOS, ELEMENTOS DE SOPORTE, TAPA Y CABLE DE PUESTA A TIERRA.
	BANDEJA PORTACABLES ENCHUFABLE FONDO SOLIDO GALVANIZADA DE 100MM DE ANCHO, MINIMO 50MM DE ALTO. INCLUYE ACCESORIOS, ELEMENTOS DE SOPORTE, TAPA Y CABLE DE PUESTA A TIERRA.

1. UNIDAD DE MEDIDA**ML. METRO LINEAL****2. DESCRIPCIÓN:**

Este ítem se refiere al suministro e instalación de bandeja portacables tipo ducto cerrado o de fondo solido de 400mm de ancho 200mm de ancho o 100mm de ancho, con mínimo 50mm de alto pintado en color blanco o color natural gris. Debe incluir todos sus accesorios tales como divisiones internas (separador de cableado), uniones, ángulos internos, ángulos externos, curvas internas y externas, derivaciones (en T y en X), reducciones,

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

tapas (Intermedias y finales), soportes (para pared, para techo, tipo c, tipo L, tipo omega, para cajas de salida, etc.), elementos para los soportes (perfiles, tornillería, varillas roscadas, etc.), accesorios (topes, tuercas, borne para tierra), y cable de puesta a tierra No.10AWG.

Incluye la mano de obra, equipos, andamios, herramientas, transporte y demás elementos y/o actividades necesarias para la adecuada ejecución de la actividad.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Entregar el certificado de conformidad de cada producto conforme al RETIE.
- Validar con la Entidad el sitio donde este será instalado y verificar la ruta de instalación.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Inspección visual con anterioridad del lugar donde se instalará con el visto bueno de la ENTIDAD y/o la Supervisión. Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra.
- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

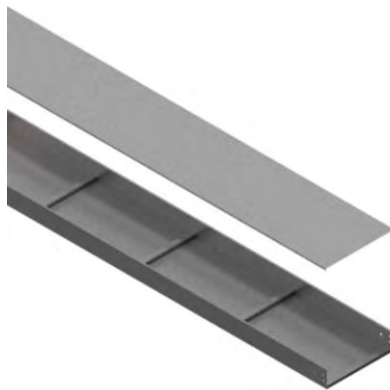
- Continuidad de la puesta a tierra de la bandeja.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Certificado de conformidad RETIE del producto
- Bandejas portables correctamente instalada, soportada y aterrizada con todos sus accesorios y elementos de soporte.
- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Bandeja portables tipo ducto cerrado de fondo solido de 400mm, 200mm o 100mm de ancho, mínimo 50mm de alto pintado en color blanco o en color natural gris y todos los accesorios de instalación.



- Cable cobre 10AWG Desnudo Cu, incluye terminales y cintas de marcación.
- Accesorios de instalación como son: uniones, codos, chazos, soportes y todo lo necesario para su correcta instalación.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Multímetros, Pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, Medidor de resistencia de aislamiento, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS
 INCLUIDOS SI ☒ NO ☐
11. MANO DE OBRA
 INCLUIDOS SI ☒ NO ☐
12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por metro lineal (ML) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A**ITEMS: 3.6.32****CANALETA METALICA 15 X 5 CM CON TAPA Y DIVISION INTERNA.****1. UNIDAD DE MEDIDA**

ML. METRO LINEAL

2. DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de canaleta metálica en lámina cold rolled calibre 22 con platinas guías para empalme, con separador o división interna, con pintura electrostática color blanco, con certificación de resistencia a la salinidad, cierre tipo tornillo. Incluye las tapas, sus accesorios y elementos de soporte. La Canaleta deberá estar aterrizada en su inicio mediante cobre 10AWG Desnudo Cu, incluye terminales y cintas de marcación. Así mismo deberá garantizarse su continuidad de tierra.

Incluye la mano de obra, equipos, andamios, herramientas, transporte y demás elementos y/o actividades necesarias para la adecuada ejecución de la actividad.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Entregar el certificado de conformidad de cada producto conforme al RETIE.
- Validar con la Entidad el sitio donde este será instalado y verificar la ruta de instalación.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Inspección visual con anterioridad del lugar donde se instalará con el visto bueno de la ENTIDAD y/o la Supervisión. Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra.
- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Continuidad de la puesta a tierra de la canaleta.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Certificado de conformidad RETIE del producto
- Canaleta metálica 15x5cm correctamente instalada, soportada y aterrizada con todos sus accesorios y elementos de soporte.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Canaleta metálica 15x5cm en lámina cold rolled y pintura electrostática, con tapa y elementos de soporte.



- Accesorios de instalación como son: uniones, codos, chazos, soportes y todo lo necesario para su correcta instalación.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Multímetros, Pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, Medidor de resistencia de aislamiento, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por metro lineal (ML) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ITEMS:	3.6.33 REINSTALACION DE SALIDA LUMINARIA EN TECHO EMT
	3.6.34 REINSTALACION DE SALIDA INTERRUPTOR TUBO EMT
	3.6.35 REINSTALACION SALIDA TOMA NORMAL SOBRE CANALETA EXISTENTE
	3.6.36 REINSTALACION SALIDA TOMA REGULADA SOBRE CANALETA EXISTENTE
1. UNIDAD DE MEDIDA	
UN. UNIDAD	
2. DESCRIPCIÓN:	
Los ítems mencionados comprenden el siguiente alcance:	
4.08 REINSTALACION DE SALIDA LUMINARIA EN TECHO EMT	

**ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN**

La reinstalación de las salidas electricas para cualquier tipo de luminarias en techo o en muro reutilizando el cableado, cajas y la tubería metálica EMT existente que ha sido previamente desmontada. Se incluyen los accesorios de instalación, los terminales conectores para el cableado y uniones o terminales conectores para la tubería EMT.

4.10 REINSTALACION DE SALIDA INTERRUPTOR TUBO EMT

La reinstalación de las salidas electricas para interruptores, indistintamente de si son sencillos, dobles, triples o conmutables reutilizando el cableado, el interruptor y la tubería existente. Se incluyen una caja metálica nueva, accesorios de instalación y conectores para el cableado.

4.11 REINSTALACION SALIDA TOMA NORMAL SOBRE CANALETA EXISTENTE

La reinstalación de salidas para tomacorrientes de energía no regulada sobre canaleta existente comprende la reinstalación de salidas de tomacorrientes utilizando para ello las canaletas existentes, el tomacorriente desmontado, troqueles existentes, cableado existente, accesorios de instalación y soporte y cintas aislantes.

4.12 REINSTALACION SALIDA TOMA REGULADA SOBRE CANALETA EXISTENTE

La reinstalación de salidas para tomacorrientes de energía regulada sobre canaleta existente comprende la reinstalación de salidas de tomacorrientes regulados (color naranja) con puesta a tierra aislada utilizando para ello las canaletas existentes, el tomacorriente color naranja de puesta a tierra aislada desmontado, troqueles existentes, cableado existente, accesorios de instalación y soporte y cintas aislantes.

Incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de soporte y fijación, accesorios y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, anclaje y conexión.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto.
- Validar con la Entidad y/o la Supervisión el sitio donde este será instalado.
- Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión y/o la Supervisión y la Dirección Seccional.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad.
- Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas.
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.
- No se aceptarán más de dos curvas de 90 o su equivalente entre cajas. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja EMT de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Salidas de iluminación para interruptores correctamente construidas, energizadas y funcionales.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Actividad debidamente ejecutada.
- Certificado de conformidad de cada producto RETIE
- Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el RETIE.
- Correcta instalación y funcionamiento de las salidas de interruptores en los lugares indicados.
- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Los descritos en el numeral 2 y en los APUs.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Luxómetro, multímetros, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS
 INCLUIDOS SI ☒ NO ☐
11. MANO DE OBRA
 INCLUIDOS SI ☒ NO ☐
12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A
ITEMS:
3.6.37

SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO SOBREPUESTO. INCLUYE CAJA METALICA TIPO RAWLET, INTERRUPTOR, DUCTERIA EMT 3/4", CABLEADO N°12AWG (F-N-T), CONECTOR DE RESORTE, ACCESORIOS EMT, ELEMENTOS DE SOPORTE Y SUJECIÓN, 3ML X SALIDA.

SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE SOBREPUESTO. INCLUYE CABLE COBRE 12AWG PE HF FR LS CT, TUBO EMT 3/4", ACCESORIOS EMT, ABRAZADERAS, INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE, CAJA TIPO RAWELT 2X4, 3ML X SALIDA

SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE SOBREPUESTO. INCLUYE CABLE COBRE 12AWG PE HF FR LS CT, TUBO EMT 3/4", ACCESORIOS EMT, ABRAZADERAS, INTERRUPTOR DOBLE, CAJA TIPO RAWELT 2X4, 3ML X SALIDA

1. UNIDAD DE MEDIDA

UN. UNIDAD

2. DESCRIPCIÓN:

Los ítems descritos comprenden los puntos o salidas sobrepuestas para:

8.50 Los interruptores de iluminación sencillos para el encendido y apagado de las diferentes luminarias del sistema, en tres conductores de cable cobre 12AWG PE HF FR LS CT (Fase + Retorno + Tierra Desnuda) para los interruptores sencillos. Incluye interruptor sencillo, caja metálica pesada de sobreponer tipo Rawlet 2x4, tubería EMT de 3/4", accesorios EMT, abrazaderas doble ala, conectores resorte y elementos de soporte. Los interruptores podrán ser sencillos según requerimientos, 10 Amp, 127/250V, 50/60 Hz, certificados, en material ABS auto extingible.

8.58 Los interruptores de iluminación sencillos conmutables para el encendido y apagado de las diferentes luminarias del sistema que se deban encender o apagar desde dos ubicaciones distintas, en tres conductores de cable cobre 12AWG PE HF FR LS CT (Fase + Común + Común + Tierra Desnuda) para los interruptores sencillos conmutables. Incluye interruptor sencillo conmutable, caja metálica pesada de sobreponer tipo Rawlet 2x4, tubería EMT de 3/4", accesorios EMT, abrazaderas doble ala, conectores resorte y elementos de soporte. Los interruptores podrán ser sencillos conmutables según requerimientos, 10 Amp, 127/250V, 50/60 Hz, certificados, en material ABS auto extingible.

8.66 Los interruptores de iluminación dobles para el encendido y apagado de las diferentes luminarias del sistema, en cuatro conductores de cable cobre 12AWG PE HF FR LS CT (Fase + Retorno + Retorno + Tierra Desnuda) para los interruptores dobles. Incluye interruptor doble, caja metálica pesada de sobreponer tipo Rawlet 2x4, tubería EMT de 3/4", accesorios EMT, abrazaderas doble ala, conectores resorte y elementos de soporte. Los interruptores podrán ser dobles según necesidad, 10 Amp, 127/250V, 50/60 Hz, certificados, en material ABS auto extingible.

Incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de soporte y fijación, accesorios y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, anclaje y conexión.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ITEM

- Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto.
- Validar con la Entidad y/o la Supervisión el sitio donde este será instalado.
- Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión y/o la Supervisión y la Dirección Seccional.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad.
- Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas.
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.
- No se aceptarán más de dos curvas de 90 o su equivalente entre cajas. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja EMT de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Salidas de iluminación para interruptores correctamente construidas, energizadas y funcionales.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Actividad debidamente ejecutada.
- Certificado de conformidad de cada producto RETIE
- Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el RETIE.
- Correcta instalación y funcionamiento de las salidas de interruptores en los lugares indicados.
- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Interruptor sencillo 10A, 127/250V (según la necesidad establecida).
- Interruptor sencillo conmutable 10A, 127/250V (según la necesidad establecida).
- Caja metálica fundida tipo Rawlet 2x4.
- Cable cobre 12 AWG PE HF FR LS CT (libre de halógenos).
- Conectores tipo resorte.
- Tubo conduit EMT 3/4".
- Curva conduit EMT 3/4".
- Unión Conduit EMT 3/4".
- Terminal conector conduit EMT 3/4".
- Abrazaderas doble ala.
- Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de cada salida de interruptor.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Luxómetro, multímetros, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ITEMS: 3.6.38	- SALIDA DE ILUMINACION SOBREPUESTA CON TOMA. INCLUYE CABLE N°12 PE HF FR LS CT, TOMA DOBLE, CAJA CUADRADA O RECTANGULAR TIPO RAWLET, TUBO EMT 3/4, ACCESORIOS EMT, CONECTORES, 3ML x SALIDA - SALIDA TOMA MURO E INTERRUPTOR TUBO EMT - SALIDA LUMINARIA EN TECHO EMT
1. UNIDAD DE MEDIDA	UN. UNIDAD
2. DESCRIPCIÓN: Los ítems descritos comprenden:	
SALIDA DE ILUMINACION SOBREPUESTA CON TOMA. INCLUYE CABLE N°12 PE HF FR LS CT, TOMA DOBLE, CAJA CUADRADA O RECTANGULAR TIPO RAWLET, TUBO EMT 3/4, ACCESORIOS EMT, CONECTORES, 3ML x SALIDA - El suministro de los elementos para la conexión de aparatos de iluminación sobrepuestos o suspendidos en techo o pared monofásicos de 110 a 220 Voltios con tomacorriente. Incluye tomacorriente doble 120V, 15A instalada en caja metálica fundida 4x4 o 2x4" tipo Rawlet (pesada), tubería EMT de 3/4", tapa para tomacorriente, accesorios EMT (curvas, uniones, terminales conectores), cable cobre 12AWG PE HF FR LS CT (F-N-T) libre de halógenos, conectores de resorte en caja y elementos para el montaje y soportes de los elementos. Todos los tomacorrientes o salidas deben estar debidamente identificados con el número del circuito de acuerdo al cuadro de cargas. Cada salida tendrá 3m de cableado y tubería	
SALIDA TOMA MURO E INTERRUPTOR TUBO EMT - El suministro e instalación de salida para toma sencilla + Interruptor sencillo ubicada en muro o pared de sobrepuesta o incrustada. Se incluye la toma sencilla + interruptor sencillo, caja metálica galvanizada 2400, tres (3) metros de cableado libre de halógenos (Fase + Neutro + Tierra) por cada salida instalada, conectores para conexión, accesorios de soporte e instalación, y cinta aislante para marcación.	
SALIDA LUMINARIA EN TECHO EMT - El suministro e instalación de los elementos para la conexión de aparatos de iluminación sobrepuestos o suspendidos en techo o pared monofásicos de 110 a 220 Voltios, sin tomacorriente doble. Incluye caja metálica fundida 4x4 o 2x4" tipo Rawlet (pesada), tapa, prensa estopa (o prensa cable), tubería EMT de 3/4", accesorios EMT (curvas, uniones, terminales conectores), cable cobre 12AWG PE HF FR LS CT (F-N-T), conectores de resorte en caja y elementos para el montaje y soportes de los elementos. Todas las salidas deben estar debidamente identificados con el número del circuito de acuerdo al cuadro de cargas. Cada salida tendrá 3m de cableado y tubería	
Incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de soporte y fijación, accesorios y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, anclaje y conexión.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM	
• Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto. • Validar con la Entidad y/o la Supervisión el sitio donde este será instalado. • Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión y/o la Supervisión y la Dirección Seccional.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
• Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación. • Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad. • Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra. • Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas.
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.
- No se aceptarán más de dos curvas de 90 o su equivalente entre cajas. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja EMT de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Salidas de iluminación para luminarias correctamente construidas, energizadas y funcionales.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Actividad debidamente ejecutada.
- Certificado de conformidad de cada producto RETIE
- Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el RETIE.
- Correcta instalación y funcionamiento de las salidas para las luminarias y sensores en los lugares indicados.
- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Los mencionados en la descripción del numeral 2 y en los APU de los ítems respectivos.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Luxómetro, multímetros, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

ITEMS: 3.6.39	SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO INCRUSTADO EN PARED, INCLUYE CABLEADO 12AWG, TUBO EMT 3/4", ACCESORIOS EMT, INTERRUPTOR SENCILLO, CAJA METALICA 2X4, 3ML X SALIDA
	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE INCRUSTADO EN PARED, INCLUYE CABLEADO 12AWG, TUBO EMT 3/4", ACCESORIOS EMT, INTERRUPTOR SENCILLO, CAJA METALICA 2X4, 3ML X SALIDA
	SALIDA PARA INTERRUPTOR TRIPLES INCRUSTADO EN PARED, INCLUYE CABLEADO 12AWG, TUBO EMT 3/4", ACCESORIOS EMT, INTERRUPTOR SENCILLO, CAJA METALICA 2X4, 3ML X SALIDA
1. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD: UN	
2. DESCRIPCION: Este ítem corresponde a los trabajos de suministro de materiales e instalación que conforman los puntos o salidas incrustadas (embebidas) en pared o muro para los interruptores de iluminación sencillos, dobles y triples, en cable de cobre 12AWG PE HF FR LS CT libre de halógenos. Incluye interruptor sencillo o doble o triple Caja 2"x4" 5800 doble galvanizada, tubería en EMT de 3/4", conectores resorte, accesorios EMT y elementos de soporte, de acuerdo a los diseños. Los interruptores podrán ser sencillos o dobles o triples 10 Amp, 127/250V, 50/60 Hz, material ABS auto extingible. Asimismo, incluye la mano de obra, equipos, andamios, herramientas, transporte y demás elementos y/o actividades necesarias para la adecuada ejecución de la actividad.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ITEM - Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto. - Validar con la Entidad y/o la Supervisión el sitio donde este será instalado. - Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión y/o la Supervisión y la Dirección Seccional.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION: ✓ Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación. ✓ Revisar planos de diseño e identificar los sitios de ejecución de la actividad. ✓ Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra. ✓ Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el calor, ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso. ✓ Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN. ✓ Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas ✓ Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.	
5. ALCANCES: - Descripción dada en el numeral 2. - Materiales descritos en el numeral 8. - Equipos y herramientas descritos en el numeral 9. - Desperdicios y mano de obra. - Transportes dentro y fuera de la obra.	
6. ENSAYOS A REALIZAR: ✓ Salidas para interruptores sencillos incrustados correctamente construidas y funcionales de acuerdo a los planos y la normatividad existente.	
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN: ✓ Actividad debidamente ejecutada. ✓ Verificación de diseños de iluminación en cumplimiento con el RETILAP ✓ Certificación de producto RETIE o RETILAP de cada elemento que comprenda el sistema de iluminación a instalar. ✓ Cumplimiento de instalación en concordancia con el RETILAP y RETIE. ✓ En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato	
8. MATERIALES: ✓ Cable cobre 12AWG PE HF FR LS CT (F-N-T) libre de halógenos de acuerdo a los colores del RETIE. ✓ Terminal para cable 12 AWG. ✓ Tubo conduit galvanizado EMT 3/4 ✓ Unión conduit galvanizada EMT 3/4 ✓ Curva conduit galvanizada EMT 3/4 ✓ Terminal conector EMT 3/4 ✓ Caja 2"x4" 5800 doble galvanizada ✓ Interruptor sencillo, doble o triple según la necesidad y diseño establecido ✓ Todos los accesorios necesarios para la correcta instalación de cada salida de interruptor.	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

- ✓ Guantes dieléctricos para baja tensión.
- ✓ Herramientas para manipulación de baja tensión: Detector de Tensión de baja tensión.
- ✓ Herramienta menor, equipo de protección.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS:Incluidos ☒ Sí ☐ No**11. MANO DE OBRA:**Incluidos ☒ Sí ☐ No**12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, o de algún material o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la norma NTC 2050, normatividad vigente de Empresa de Energía y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por unidad (UND), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la obra.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la obra, Mano de obra

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A**ITEM:**
3.6.40

SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NO REGULADO 120V - 15A INCRUSTADA EN PARED. INCLUYE TOMA, CAJA METALICA, DUCTERIA EMT DE 3/4", ACCESORIOS EMT, CABLE EN TRES HILOS CALIBRE 12AWG PE HF FR LS CT . 3ML X SALIDA

1. UNIDAD DE MEDIDA:

UNIDAD: UN

2. DESCRIPCION:

Comprende el suministro de los elementos para la conexión de aparatos o electrodomésticos monofásicos a 120 voltios, para montaje empotrado o embebido en muro, instalada en caja metálica.

La salida para artefactos que se instalen en muro, llevarán una toma doble de acuerdo a la especificación del ítem, con unas especificaciones técnicas monofásicas 2P+T, 120V, 15A. Sera del tipo de incrustar en caja metálica sencilla e irán embebidos (incrustados) en la pared, muro o techo. Contaran con unas especificaciones de voltaje y corriente relacionados con la descripción del ítem o acorde a la norma NEMA que le aplique. Se definirán de acuerdo a los requerimientos de carga de cada equipo, de tal forma que cumplan con lo establecido en la normatividad aplicable RETIE.

Cada salida de 3 metros incluye: cableado de cobre aislado 12AWG PE HF FR LS CT (F-N) libre de halógenos, Cable cobre desnudo 12AWG (T), tubería EMT 3/4" con sus respectivos accesorios, curvas, uniones, terminales, conectores, Caja 2"x4" 5800 doble galvanizada, toma eléctrica doble según corresponda y accesorios de soporte.

Una vez instalada, se deben realizar las pruebas para garantizar su correcto funcionamiento. Todos los tomacorrientes deben estar debidamente identificados (etiquetados) con el número del circuito y tablero de acuerdo al cuadro de cargas.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto.
- Validar con la Entidad y/o la Supervisión el sitio donde este será instalado.
- Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión y/o la Supervisión y la Dirección Seccional.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Revisar planos e identificar los sitios de ejecución de la actividad
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el calor, ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

- Salidas de toma corriente normal monofásica correctamente construidas y funcionales de acuerdo a los planos
- Todos los elementos utilizados deben tener certificación de producto RETIE.
- Cumplimiento de RETIE

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

- Actividad debidamente ejecutada.
- Certificación de producto RETIE
- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES:

- Tomacorriente doble de acuerdo a la especificación del Ítem.
- Tubería conduit EMT de 3/4" y sus accesorios de acuerdo al diámetro mencionado.
- Cable de cobre aislado 12AWG PE HF FR LS CT (F-N) libre de halógenos.
- Caja 2"x4" 5800 doble galvanizada
- Todos los elementos necesarios para su correcta instalación.
- Conectores tipo resorte

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

- ✓ Guantes dieléctricos para media tensión o baja tensión de acuerdo al caso
- ✓ Herramientas para manipulación de baja tensión.
- ✓ Herramienta menor, equipo de protección.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS:

Incluidos ☒ Sí ☐ No

11. MANO DE OBRA:

Incluidos ☒ Sí ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, o de algún material o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la norma NTC 2050, normatividad vigente de Empresa de Energía y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UN), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.

Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la obra.

El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra, Mano de obra

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

ITEMS: 3.6.41	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NO REGULADO 120V - 15A SOBREPUESTA. INCLUYE TOMA, TAPA, CAJA TIPO RAWELT 2X4, DUCTERIA EMT DE 3/4", ACCESORIOS EMT, CABLE EN TRES HILOS CALIBRE 12AWG PE HF FR LS CT. 3ML X SALIDA
1. UNIDAD DE MEDIDA	UN: UNIDAD
2. DESCRIPCIÓN: Comprende el suministro e instalación de los elementos para la conexión de aparatos o electrodomésticos monofásicos a 120 voltios, para montaje sobrepuesto en muro o pared, instalada en caja metálica fundida tipo Rawlet.	
Las salidas que se instalen llevarán una toma doble de acuerdo a la especificación del ítem, con unas especificaciones técnicas monofásicas 2P+T, 120V, 15A. Sera del tipo de sobreponer en caja metálica tipo Rawelt 2x4 sobre la pared, muro o techo. Contaran con unas especificaciones de voltaje y corriente relacionados con la descripción del ítem o acorde a la norma NEMA que le aplique. Se definirán de acuerdo a los requerimientos de carga de cada equipo, de tal forma que cumplan con lo establecido en la normatividad aplicable RETIE.	
Cada salida de 3 metros incluye: cableado aislado cobre 12AWG PE HF FR LS CT (F-N), cable desnudo 12 AWG (T), conectores tipo resorte, Caja metálica fundida 2x4 tipo Rawelt, tomacorriente doble 120V, 15A, tapa, tubería EMT ¾", accesorios EMT y elementos de soporte. Una vez instalada, se deben realizar las pruebas para garantizar su correcto funcionamiento. Todos los tomacorrientes deben estar debidamente identificados (etiquetados) con el número del circuito y tablero de acuerdo al cuadro de cargas.	
Incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de soporte y fijación, accesorios y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, anclaje y conexión.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM • Validar con la Entidad y/o la Supervisoría el sitio donde este será instalado. • Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto. • Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión y/o la Supervisoría y la Dirección Seccional.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación. • Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad. • Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso. • Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN. • Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas. • Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos. • No se aceptarán más de dos curvas de 90 o su equivalente entre cajas. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubo-caja EMT de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.	
5. ALCANCES: • Descripción dada en el numeral 2. • Materiales descritos en el numeral 8. • Equipos y herramientas descritos en el numeral 9. • Desperdicios y mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra.	
6. ENSAYOS A REALIZAR • Salidas de tomacorrientes correctamente construidas, energizadas y funcionales. • Pruebas de la correcta conexión del cableado mediante probador de receptáculos de 3 cavidades 120 VCA, 60 Hz.	
7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN • Actividad debidamente ejecutada. • Certificado de conformidad de cada producto RETIE • Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el RETIE. • Correcta instalación y funcionamiento de las salidas de tomacorrientes de energía no regulada en los lugares indicados. • En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	
8. MATERIALES • Tomacorriente doble 2P+T, 15A, 120V • Cable cobre 12 AWG PE HF FR LS CT (libre de halógenos). • Caja metálica fundida tipo Rawelt 2x4 con las perforaciones necesarias. • Conectores tipo resorte. • Tubo conduit EMT 3/4".	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Curva conduit EMT 3/4".
- Unión Conduit EMT 3/4".
- Terminal conector conduit EMT 3/4".
- Todos los accesorios necesarios para soporte y montaje.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Luxómetro, multímetros, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, probador de tomacorrientes, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS**ITEM No. 3.6.42**

SALIDA DE TOMA 120V - 15A GFCI INCRUSTADA EN CABLE NO. 12 AWG PE HF FR LS CT (TRES LÍNEAS: F- N-T). INCLUYE TOMA GFCI, TAPA, TUBO EMT3/4", ACCESORIOS EMT, CAJA METALICA 2X4, 3ML X SALIDA--

2. DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro de los elementos para la conexión de aparatos monofásicos a 120 voltios con protección de falla a tierra, para montaje incrustado o embebido en muro, instalada en caja metálica.

La salida para artefactos que se instalen llevarán una toma doble con protección contra falla a tierra GFCI de acuerdo a la especificación del ítem, con unas especificaciones técnicas monofásicas 2P+T, 120V, 15A. Sera del tipo de incrustar en caja metálica fundida 2x4 5800 e irán incrustados (dentro) en la pared, muro o techo. Contaran con unas especificaciones de voltaje y corriente relacionados con la descripción del ítem o acorde a la norma NEMA que le aplique. Se definirán de acuerdo a los requerimientos de carga de cada equipo, de tal forma que cumplan con lo establecido en la normatividad aplicable RETIE.

Cada salida de 3 metros incluye: cableado aislado cobre 12AWG PE HF FR LS CT (F-N-T), tubería EMT 3/4", accesorios EMT (curvas, uniones, terminales, conectores), Caja 2"x4" metálica con salidas 3/4, tomacorriente doble GFCI 120V-15A , tapa y accesorios de soporte.

Una vez instalada, se deben realizar las pruebas para garantizar su correcto funcionamiento. Todos los tomacorrientes deben estar debidamente identificados (etiquetados) con el número del circuito y tablero de acuerdo al cuadro de cargas.

Incluye mano de obra, equipos, herramientas, andamios, transporte, trasiego vertical y horizontal, tornillos, elementos de soporte y fijación, accesorios y demás elementos necesarios para la adecuada instalación, anclaje y conexión.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Validar con la Entidad y/o la Supervisión el sitio donde este será instalado.
- Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto.
- Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión y/o la Supervisión y la Dirección Seccional.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad.
- Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas.
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.
- No se aceptarán más de dos curvas de 90 o su equivalente entre cajas. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja EMT de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Salidas de tomacorrientes GFCI correctamente construidas, energizadas y funcionales.
- Pruebas de la correcta conexión del cableado mediante probador de receptáculos de 3 cavidades 120 VCA, 60 Hz.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Actividad debidamente ejecutada.
- Certificado de conformidad de cada producto RETIE
- Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el RETIE.
- Correcta instalación y funcionamiento de las salidas de tomacorrientes GFCI en los lugares indicados.
- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Tomacorriente doble GFCI 2P+T, 15A, 120V
- Cable cobre 12 AWG PE HF FR LS CT libre de halógenos.
- Caja metálica 2x4 5800 con las perforaciones necesarias.
- Conectores tipo resorte.
- Tubo conduit EMT 3/4".
- Curva conduit EMT 3/4".
- Unión Conduit EMT 3/4".
- Terminal conector conduit EMT 3/4".
- Todos los accesorios necesarios para soporte y montaje.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Luxómetro, multímetros, pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, probador de tomacorrientes, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ITEMS: 3.6.43	BREAKER INDUSTRIAL DE 3 X 30 A 50 AMP, 25KA AJUSTABLE BREAKER INDUSTRIAL DE 3 X 56 A 80 AMP, 25KA AJUSTABLE BREAKER INDUSTRIAL DE 3 X 87 A 125 AMP, 25KA AJUSTABLE BREAKER INDUSTRIAL DE 3 X 44-63 AMP, 25KA AJUSTABLE
1. UNIDAD DE MEDIDA	UN. UNIDAD
2. DESCRIPCIÓN: Estos ítems se refieren a las protecciones termomagnéticas tripolares en caja moldeada (tipo industrial) asociadas a los tableros Eléctricos a intervenir con sus marquillas de identificación, cuya unidad de disparo por sobre corriente es regulable con capacidad de interrupción por cortocircuito de 25kA: - Suministro e instalación de Breaker industrial de 3 x 30-50 Amp 25kA ajustable - Suministro e instalación de Breaker industrial de 3 x 44-63 Amp 25kA ajustable - Suministro e instalación de Breaker industrial de 3 x 56-80 Amp 25kA ajustable - Suministro e instalación de Breaker industrial de 3 x 87-125 Amp 25kA ajustable Incluye la mano de obra, equipos, andamios, herramientas, transporte y demás elementos y/o actividades necesarias para la adecuada ejecución de la actividad.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ITEM • Entregar el certificado de conformidad RETIE de cada producto. • Validar con la Entidad el sitio donde este será instalado y verificar la ruta de llegada para su acometida. • Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión y/o la Supervisión y la Dirección Seccional.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación. • Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad • Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra. • Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso. • Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN. • Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas • Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.	
5. ALCANCES: • Descripción dada en el numeral 2. • Materiales descritos en el numeral 8. • Equipos y herramientas descritos en el numeral 9. • Desperdicios y mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la obra.	
6. ENSAYOS A REALIZAR • Energización, Ajuste de la Unidad de disparo y puesta en servicio del breaker tipo industrial.	
7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN • Certificado de conformidad de cada producto RETIE • Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el RETIE. • Deberán cumplir con lo establecido en el numeral 20.16. EQUIPOS DE CORTE Y SECCIONAMIENTO DE BAJA Y MEDIA TENSIÓN del RETIE y los sub numerales que apliquen para cada caso. • En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

8. MATERIALES

- Breaker industrial de 3 x 30-50 Amp 25kA ajustable
- Breaker industrial de 3 x 44-63 Amp 25kA ajustable
- Breaker industrial de 3 x 56-80 Amp 25kA ajustable
- Breaker industrial de 3 x 87-125 Amp 25kA ajustable
- Marquillas acrílicas de identificación.
- Todos los accesorios para la correcta instalación de cada protección.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Multímetros, Pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón Kraft, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS
 INCLUIDOS SI ☒ NO ☐
11. MANO DE OBRA
 INCLUIDOS SI ☒ NO ☐
12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ITEMS: 3.6.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFASICO 42 CIRCUITOS CON PUERTA, LLAVE Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFASICO 36 CIRCUITOS CON PUERTA, LLAVE Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFASICO 24 CIRCUITOS CON PUERTA, LLAVE Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFASICO 18 CIRCUITOS CON PUERTA, LLAVE Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFASICO 12 CIRCUITOS CON PUERTA, LLAVE Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR
1. UNIDAD DE MEDIDA UN. UNIDAD	
2. DESCRIPCIÓN: Estos ítems se refieren al: Suministro e instalación de Tablero eléctrico trifásico con capacidad de 42 circuitos 120/240 V, para empotrar o sobreponer, con puerta y chapa de seguridad, espacio para totalizador, incluye los barrajes de las fases, neutro y tierra. Incluye marquillas de identificación.	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

Suministro e instalación de Tablero eléctrico trifásico con capacidad de 36 circuitos 120/240 V, para empotrar o sobreponer, con puerta y chapa de seguridad, espacio para totalizador, incluye los barrajes de las fases, neutro y tierra. Incluye marquillas de identificación.

Suministro e instalación de Tablero eléctrico trifásico con capacidad de 24 circuitos 120/240 V, para empotrar o sobreponer, con puerta y chapa de seguridad, espacio para totalizador, incluye los barrajes de las fases, neutro y tierra. Incluye marquillas de identificación.

Suministro e instalación de Tablero eléctrico trifásico con capacidad de 18 circuitos 120/240 V, para empotrar o sobreponer, con puerta y chapa de seguridad, espacio para totalizador, incluye los barrajes de las fases, neutro y tierra. Incluye marquillas de identificación.

Suministro e instalación de Tablero eléctrico trifásico con capacidad de 12 circuitos 120/240 V, para empotrar o sobreponer, con puerta y chapa de seguridad, espacio para totalizador incluye los barrajes de las fases, neutro y tierra. Incluye marquillas de identificación.

Incluye la mano de obra, equipos, andamios, herramientas, transporte y demás elementos y/o actividades necesarias para la adecuada ejecución de la actividad.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Validar con la Entidad y/o la Supervisión el sitio donde este será instalado el tablero y verificar la ruta de llegada para su acometida.
- Entregar el certificado de conformidad de cada producto.
- Revisar la metodología para la adecuada instalación.
- Coordinar el día y hora para la instalación conjuntamente con la Supervisión y/o la Supervisión y la Dirección Seccional.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de obra.
- Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de obra y verificados por el Supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. ALCANCES:

- Descripción dada en el numeral 2.
- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Correcto funcionamiento de los tableros suministrados: Energización

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Certificado de conformidad de cada producto RETIE
- Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el RETIE.
- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- Tablero Trif. c/puerta y llave, espacio para totalizador 12 ctos.
- Tablero Trif. c/puerta y llave, espacio para totalizador 18 ctos.
- Tablero Trif. c/puerta y llave, espacio para totalizador 24 ctos.
- Tablero Trif. c/puerta y llave, espacio para totalizador 36 ctos.
- Tablero Trif. c/puerta y llave, espacio para totalizador 42 ctos.
- Marquillas acrílicas de identificación.
- Todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.
- Herramientas de medición eléctrica: Multímetros, Pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, etc.
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem como los elementos para el trabajo seguro en alturas.
- Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, poli sombra.
- Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, estar calibrados y contar con la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Mano de Obra
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ITEMS: 3.6.45

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER ENCHUFABLE DE 1X15A ó 1X20A ó 1X30A ó 1x40A ó 1x50A DE 10KA

BREAKER ENCHUFABLE DE 2X20A ó 2X30A DE 10KA

1. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD**2. ABREVIATURA:** UN**3. DESCRIPCION:**

Estos ítems se refieren a las protecciones enchufables estipuladas en los cuadros de carga para los tableros, entre ellas se incluyen:

- Suministro e instalación de breaker enchufable de 1x15A ó 1x20A ó 1x30A ó 1x40A ó 1x50A de 10Aa
- Suministro e instalación de breaker enchufable de 2x20A ó 2x30A de 10kA

Incluye la mano de obra, equipos, andamios, herramientas, transporte y demás elementos y/o actividades necesarias para la adecuada ejecución de la actividad.

4. ACTIVIDADES PREVIAS A LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM

- ✓ Entregar el certificado de conformidad de cada producto.
- ✓ Validar con la Entidad el sitio donde este será instalado y verificar la ruta de llegada para su acometida.
- ✓ Verificación de todas las protecciones según diseño del proyecto eléctrico.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- ✓ Inspección visual con anterioridad del lugar donde se instalará con el visto bueno de la ENTIDAD.
- ✓ Proceder a su instalación.
- ✓ El sistema de distribución que se empleará para la alimentación de las instalaciones eléctricas del proyecto será de 208/120 V., 4 hilos, 60 ciclos, para el alumbrado y tomas de corriente.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

- ✓ Correcto funcionamiento del breaker enchufable o tipo riel instalado y energizado.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Certificación de producto RETIE
- ✓ Deberán cumplir con lo establecido en el **numeral 20.16. EQUIPOS DE CORTE Y SECCIONAMIENTO DE BAJA Y MEDIA TENSIÓN** del RETIE y los sub numerales que apliquen para cada caso.
- ✓ En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. MATERIALES

- ✓ Breaker enchufable de 1x15A ó 1x20A ó 1x30A ó 1x40A ó 1x50A de 10kA

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

✓ Breaker enchufable de 2x20A ó 2x30A de 10kA ✓ Todos los accesorios para la correcta instalación de cada protección.	
9. EQUIPOS/HERRAMIENTA: ✓ Herramienta menor, equipo de protección, ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem. ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra. ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN. ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la Supervisión y/o supervisor de La DIAN.	
10. DESPERDICIOS: Incluidos ☒ Sí ☐ No	11. MANO DE OBRA: Incluidos ☒ Sí ☐ No
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, o de algún material o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, numeral 20.16. EQUIPOS DE CORTE Y SECCIONAMIENTO DE BAJA Y MEDIA TENSIÓN , la norma NTC 2050, normatividad vigente de Empresa de Energía Local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO: ✓ Se medirá y pagará por UNIDAD (UN), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la obra. ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye: - Herramientas, Equipos, Materiales. - Transportes dentro y fuera de la obra, Mano de obra	

4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

A continuación, se describen las especificaciones técnicas de los elementos de cableado de voz y datos, para proyectos de cableado de la DIAN.

Para las adecuaciones de Puntos de Contacto de la DIAN, en cuanto al sistema de cableado estructurado, se deberá tener en cuenta por parte del contratista, que las labores en las que sea necesario realizar intervenciones en los centros de cableado, switches y demás componentes de este sistema en las sedes, deberá garantizar que su funcionamiento no se vaya a ver afectado por las actividades de conexión, desconexión, montaje de cableado para el punto de contacto. Las actividades se deberán coordinar en cada Punto de Contacto a intervenir, con el personal encargado del soporte tecnológico de la sede.

Igualmente, se deberá verificar que los centros de comunicación cuenten con aire acondicionado, y demás condiciones técnicas para su correcto funcionamiento.

SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	Subsistema Back Bone
1.1.	Patch cord de fibra
1.1.1.	Los cordones de fibra óptica suministrados deben cumplir las siguientes especificaciones mínimas y deben tener una longitud de 2 mts con terminaciones LC – LC duplex: - Las pérdidas en la inserción de par acoplado deben ser menor a 0.60 dB. - La fibra debe ser multimodo, de índice graduado con especificaciones de 50 / 125µm., OM3 plus u OM4

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

	• Deben resistir un doblez de radio de 10 veces el diámetro exterior bajo una condición sin carga. • Los conectores deben cumplir con los estándares de cableado de categoría 6A como lo estipula la norma TIA-568-C.3 • Deben estar diseñados para cumplir los requerimientos de IEEE 802.3; 10 Gigabit Ethernet. • Deben estar garantizado mínimo por 25 años.									
1.1.2.	Estos deben ser elaborados por el mismo fabricante de la conectividad.									
1.2.	Elementos del cableado vertical									
1.2.1.	Fibra Óptica 12 Hilos - Preconectorizada									
1.2.1.1.	Debe constar de bandejas, cassettes y cables de interconexión preconectorizados OM3 + Plus u OM4 10 G a 500 Metros.									
1.2.1.2.	Los cassettes deben ser compatibles para su montaje en las bandejas de fibra y la capacidad de estas últimas debe ser de por lo menos 3 cassettes por RU									
1.2.1.3.	Los cassettes deben estar disponibles para conexión de diversos tipos de conectores (LC y SC) y para fibra tipo OM1, OM2, OM3, OM4 y OS1.									
1.2.1.4.	Los cassettes deben presentar pérdidas de inserción menores a 1.0db.									
1.2.1.5.	Los cassettes y los cables de interconexión deben ser terminados, ensamblados y probados en fábrica al 100%									
1.2.1.6.	Los cables de interconexión entre los cassettes deben cumplir con los requerimientos de desempeño de TIA/EIA-568-C.3									
1.2.1.7.	El cable debe ser de 12 fibras ópticas 50 um multimodo de uso interior CMP (plenum) no se acepta LSZH por no ser retardantes al fuego o a la propagación del mismo, con capacidad de manejar 10G hasta 500 metros y con un conector tipo MTP/MTP (MPO/MPO) en cada extremo.									
1.2.1.8.	Deben ser probados según IEEE 802.3ae 10 GbE para soportar velocidades de transmisión de hasta 10Gbps para enlaces de hasta 500m de longitud.									
1.2.1.9.	Estos cables, tipo Interior tendrán las siguientes características: • Tipo: Ribbon • Chaqueta termoplástica: CMP • Número de fibras: 12 • Tipo de propagación: Multimodo. • Perfil del índice de refracción: Escalón									
1.2.1.10.	Se debe cumplir con los siguientes parámetros de transmisión de acuerdo con la Norma ANSI EIA/TIA 568 C3.: • Atenuación máxima @ 850 nm: ≤ 2.8 dB/km • Atenuación máxima @ 1300 nm: ≤ 0.8 dB/km Desempeño: <table><tr><th>LONGITUD DE ONDA</th><th>ATENUACIÓN MÁXIMA</th><th>ANCHO DE BANDA</th></tr><tr><td>850 nm</td><td>≤ 2.8 dB/km</td><td>4700 MHz * km</td></tr><tr><td>1300 nm</td><td>≤ 0.8 dB/km</td><td>500 MHz * km</td></tr></table> La fibra óptica debe estar dentro del concepto de monomarca, con la marca de la conectividad.	LONGITUD DE ONDA	ATENUACIÓN MÁXIMA	ANCHO DE BANDA	850 nm	≤ 2.8 dB/km	4700 MHz * km	1300 nm	≤ 0.8 dB/km	500 MHz * km
LONGITUD DE ONDA	ATENUACIÓN MÁXIMA	ANCHO DE BANDA								
850 nm	≤ 2.8 dB/km	4700 MHz * km								
1300 nm	≤ 0.8 dB/km	500 MHz * km								
1.2.1.11.	Deben ser compatibles con sistemas tipo MPO (OM2, OM3)									
1.2.1.12.	Deben ser elaborados por el mismo fabricante de la conectividad.									
1.2.1.13.	Las Bandejas de fibra para fibras de 50 /125 μm deben poseer capacidad para 36 puertos para terminaciones: LC Además de proporcionar la capacidad de instalar terminaciones tipo ST, LC, FC y MT-RJ en la misma bandeja.									
1.2.1.14.	Las bandejas de fibra deben tener tapa en acrílico con llave y deslizables.									
1.2.1.15.	Debe existir una bandeja de fibra de una unidad de rack para cada centro de cableado.									

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

1.2.1.16.	La bandeja debe estar compuesta por cassettes tipo LC con interfaz hembra posterior MTP.
1.2.1.17.	Todos los accesorios de fibra óptica deben estar dentro del concepto de monomarca, con la marca de la conectividad.
12.1.18.	Debe constar de bandejas, cassettes y cables de interconexión preconectorizados OM4 10 G a 500 Metros.
1.3.	Bandeja de Fibra
1.3.1.	Las Bandejas de fibra para fibras de 50 /125 µm deben poseer capacidad para 36 puertos para terminaciones: LC Además de proporcionar la capacidad de instalar terminaciones tipo ST, LC, FC y MT-RJ en la misma bandeja.
1.3.2.	La bandeja debe contener por unidad de rack por lo menos tres acopladores, debe disponer de chapa de seguridad.
1.3.3.	La bandeja debe cumplir con las siguientes especificaciones: • Color Negro • Ancho (Imp/Metric): 17 in (482.60 mm) • Profundo (Imp/Metric): 19.12 in (485.77 mm) • Alto (Imp/Metric): 1.74 in (44.45 mm) Unidades de rack: 1
1.3.4.	Serán certificadas por UL, para garantizar que los elementos ofrecidos han sido avalados por este laboratorio. Los elementos estarán identificados individualmente con el correspondiente logo de la prueba de laboratorio (UL), de forma permanente.
1.3.5.	Estos deben ser elaborados por el mismo fabricante de la conectividad.
2.	SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO
2.1.	FACE PLATE BLANCO MARFIL - DOBLE
1.1.1.	Las placas deben ser UL listed registrados. El logo de estos laboratorios debe estar impreso directamente sobre cada elemento.
2.1.2.	El material de estas placas debe ser ABS.
2.1.3.	Debe incluir las etiquetas y sus respectivas protecciones para la identificación del puerto.
2.1.4.	Las placas deben ser elaboradas por el mismo fabricante de la conectividad.
2.2.	PATCH CORD - PUESTO DE TRABAJO 9 Fools.
2.2.1.	Desempeño certificado por laboratorios ETL con fecha superior a 31 de diciembre de 2009, en un canal de 100m y exceder los requerimientos de a TIA-568-C.2 y el estándar ratificado de IEEE 802.3ae-2006 de requerimientos de canal para soportar 10Gbase-T
2.2.2.	Cumplir FCC Part 68 Subpart F e IEC 60603-7
2.2.3.	Construidos en cable UTP de cobre multifilar,
2.2.4.	Plugs modulares en cada uno de sus extremos, con recubrimiento de oro de 50 micropulgadas de oro en sus contactos, material de policarbonato y el de las botas PVC transparente.
2.2.5.	Diámetro nominal del cable debe ser 7.6 mm y tecnología de sintonizado central para elevar el desempeño del canal.
2.2.6.	Utilizar arreglo de contactos bi-nivel como compensación del desbalance de los pares para proveer una mejor relación señal / ruido y mejor adaptación de impedancia, para bajas pérdidas de retorno y NEXT.
2.2.7.	Construidos directamente en fábrica y precertificados como estipula la TIA/EIA, adicionalmente deben venir en su bolsa original de empaque. No se aceptarán patch cord fabricados localmente.
2.2.8.	Poseer etiquetas donde se pueda verificar su nivel de desempeño, longitud y número de control de calidad para seguimiento. Su desempeño debe estar probado al 100%
2.2.9.	Elaborados por el mismo fabricante de la conectividad y precertificados por el fabricante como lo estipula la TIA.

**ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN**

2.3.	JACK CATEGORÍA 6A
2.3.1.	Desempeño certificado por laboratorios ETL con fecha superior a 31 de diciembre de 2009, en un canal de 100m y exceder los requerimientos de a TIA-568-C.2 y el estándar ratificado de IEEE 802.3ae-2006 de requerimientos de canal para soportar 10Gbase-T
2.3.2.	Cumplir FCC parte 68 subparte F, los contactos recubiertos con 50 micropulgadas de oro, y cumplir con IEC 60603-7.
2.3.3.	Permitir terminar cable UTP de cuatro pares, entre 22 y 26 AWG.
2.3.4.	Debe soportar los dos mapas de cableado T568A y T568B los cuales deben estar identificados en un lugar visible del conector.
2.3.5.	Contar con una caja protectora "housing" metálica para alto impacto, caja protectora metálica con aislante en plástico.
2.3.6.	Poseer un sistema de terminación que mantenga la geometría del cable y elimine el destrenzado de los pares en este proceso.
2.3.7.	De dos piezas, el conector y la tapa protectora del cable
2.3.8.	Permitir reinstalación (rearmado) por lo menos en 20 ocasiones sin deteriorar su comportamiento físico.
2.3.9.	Permitir conectores tipo plug de 6 u 8 posiciones sin que estos sufran daño alguno.
2.3.10.	La terminación del cableado se debe realizar en la parte posterior de la salida, implementando ponchadora tipo 110 de impacto.
2.3.11.	Ofrecer de color apropiado con el fin de mantener un nivel lógico de estética (tomas RJ45 color rojo y azul)
2.3.12.	Etiquetadas o marcadas para fácil identificación de los usuarios y el administrador de la red, según EIA/TIA 606 A.
2.3.13.	Se debe poder terminal con herramienta de impacto o de presión.
2.3.14.	Los conectores deben poderse identificar claramente con etiquetas o iconos.
2.3.15.	Material del conector debe ser ABS y el de la tapa protectora de cables será policarbonato.
2.3.16.	Los conectores deben ser listados UL
2.3.17.	Estos deben ser elaborados por el mismo fabricante de la conectividad.
2.4.	Amarre velcro
3.	SISTEMA DE CABLEADO HORIZONTAL Y ADMINISTRACIÓN
3.1.	CARRETE DE 305 METROS DE CABLE CAT 6A, UTP 500MHZ, 10G 4X2X23AWG, COLOR AZUL. CMR.
3.1.1.	Cumplir o superar las especificaciones de las normas TIA-568-C.2 y el estándar ratificado IEEE 802.3an-2006 de requerimientos de canal para soportar 10GBASE-T.
3.1.2.	Los conductores deben estar perfectamente entorchados en pares y los cuatro pares contenidos en una chaqueta.
3.1.3.	Debe tener tabique de separación y una cinta que cubra todos los pares con el fin de mejorar su desempeño.
3.1.4.	La chaqueta del cable debe ser continua, sin porosidades, en PVC y con especificación de su cubierta NEC type CMR (UL).
3.1.5.	El material aislador de los conductores debe ser Polietileno de alta densidad.
3.1.6.	El diámetro externo máximo del cable debe ser de 7.5 mm.
3.1.7.	No se aceptarán cables con conductores pegados u otros métodos de ensamblaje que requieran herramientas especiales para su terminación.
3.1.8.	El código de colores de pares debe ser el siguiente: • Par 1: Azul-Blanco/con una franja azul en el conductor blanco. • Par 2: Anaranjado-Blanco/con una franja anaranjada en el conductor blanco. • Par 3: Verde-Blanco/ con una franja verde en el conductor blanco. • Par 4: Marrón-Blanco/ con una franja marrón en el conductor blanco.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

3.1.9.	Sistema de transmisión full duplex sobre los cuatro pares.
3.1.10.	Resistencia DC <9.36 ohm per 100m
3.1.11.	Capacitancia Mutua <4.4 nF per 100m nom
3.1.12.	Desbalance de capacitancia <330 nF per 100m max
3.1.13.	Impedancia característica 100 Ohm +/- 15% 0.772-100 Mhz
3.1.14.	Velocidad de propagación 67% nom. Non-Plenum
3.1.15.	El forro del cable debe tener impresa, como mínimo, la siguiente información: • nombre del fabricante, • número de parte, • tipo de cable, y las marcas de mediciones secuenciales para verificación visual de longitudes.
3.1.16.	La máxima fuerza de tensión para la instalación del cable no debe ser mayor a 25 lbf (110 N) y la tensión de punto de ruptura debe ser menor a 90 lbf (400N).
3.1.17.	Certificados por UL, para garantizar que el cable ofrecido ha sido avalado por este laboratorio. Este estará identificado individualmente con el correspondiente logo de la prueba de laboratorio (UL), de forma permanente.
3.1.18.	El cable debe cumplir mínimo con los siguientes rangos de temperatura: • Para la instalación entre 0 °C y +50 °C y • para operación entre – 20 °C y +60 °C.
3.1.19.	Debe estar probado por un tercero por lo menos hasta 500Mhz.
3.1.20.	El cable debe permitir en su instalación al menos un radio mínimo de curvatura de 4 veces su diámetro externo
3.2.	ORGANIZADOR DE CABLEADO
3.2.1	ORGANIZADOR SENCILLO RANURADO CON TAPA.
3.2.1.1.	Del mismo fabricante de la conectividad
3.2.1.2	Tapa Heavy Duty
3.2.1.3.	La sujeción de todos los cables y grupos de ellos se debe realizar con cintillas tipo Velcro.
3.2.1.4	No se aceptará en ningún lugar de la instalación el uso de amarres plásticos (Abrazaderas). Se preferirá el uso de velcro para la sujeción de los cables.
3.2.2	ORGANIZADOR DOBLE RANURADO CON TAPA.
3.2.2.1.	Del mismo fabricante de la conectividad
3.2.2.2.	Tapa Heavy Duty
3.2.2.3.	La sujeción de todos los cables y grupos de ellos se debe realizar con cintillas tipo Velcro.
3.2.2.4.	No se aceptará en ningún lugar de la instalación el uso de amarres plásticos (Abrazaderas). Se preferirá el uso de velcro para la sujeción de los cables.
3.3.	PATCH PANEL CATEGORÍA 6A
3.3.1.	Tipo modular.
3.3.2.	24 puertos en 1 RU y debe venir en versión 48 puertos 1RU, RJ45 categoría 6A.
3.3.3.	Con herraje para organización y manejo posterior de cable; para efectos de organización por cada patch panel de 48 puertos se debe manejar un organizador de 2U.
3.3.5.	Certificados por UL Listed y CSA registrado, para garantizar que los elementos ofrecidos han sido avalados por estos laboratorios.
3.3.6.	Soportar un mínimo de 20 reponchadas sin deterioro físico. Estos deben ser elaborados por el mismo fabricante de la conectividad.
3.3.7.	Los conectores deben poseer contactos terminales provistos de un recubrimiento de 50 micro pulgadas de oro, con lo cual se asegura de por vida que no existan problemas de sulfatación.
3.3.8.	Utilizar una cubierta IDC capaz de soportar conductores más grandes que los de categoría 6A.
3.3.9.	Además, debe soportar un mínimo de 20 reponchadas sin deterioro físico.
3.3.10.	Utilizar una cubierta IDC capaz de soportar conductores más grandes que los de categoría 6A.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

3.3.11.	Elaborados por el mismo fabricante de la conectividad.
3.5.	PATCH CORD DE ADMINISTRACIÓN
3.5.1.	Desempeño certificado por laboratorios ETL con fecha superior a 31 de diciembre de 2009, en un canal de 100m y exceder los requerimientos de a TIA-568-C.2 y el estándar ratificado de IEEE 802.3ae-2006 de requerimientos de canal para soportar 10Gbase-T
3.5.2.	Cumplir FCC Part 68 Subpart F e IEC 60603-7
3.5.3.	Construidos en cable UTP de cobre multifilar.
3.5.4.	Plugs modulares en cada uno de sus extremos, con recubrimiento de oro de 50 micropulgadas de oro en sus contactos, material de policarbonato y el de las botas PVC transparente.
3.5.5.	Diámetro nominal del cable debe ser 7.6 mm y tecnología de sintonizado central para elevar el desempeño del canal.
3.5.6.	Utilizar arreglo de contactos bi-nivel como compensación del desbalance de los pares para proveer una mejor relación señal / ruido y mejor adaptación de impedancia, para bajas pérdidas de retorno y NEXT.
3.5.7.	Construidos directamente en fábrica y precertificados como estipula la TIA/EIA, adicionalmente deben venir en su bolsa original de empaque. No se aceptarán patch cord fabricados localmente.
3.5.8.	Poseer etiquetas donde se pueda verificar su nivel de desempeño, longitud y número de control de calidad para seguimiento. Su desempeño debe estar probado al 100%
3.5.9.	Elaborados por el mismo fabricante de la conectividad y precertificados por el fabricante como lo estipula la TIA.
4.	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA
4.1.	BARRAJE TGB KIT
4.1.1.	Cumplir con los requerimientos de BICSI y ANSI/TIA-607-B y ser UL listadas.
4.1.2.	Elaboradas de cobre de alta conductividad.
4.1.3.	Venir preensambladas con brackets y aisladores para una instalación rápida. Las dimensiones de la TGB deben ser: 10" W x 2"H x 4 5/16" hole sets y 3 7/16" hole sets.
4.1.4.	Ser listado UL.
4.1.5.	Los conectores de potencia usados para ponchar los cables de unión de los elementos deben cumplir con ANSI/TIA-607-B.
4.1.6.	Tener una densidad de 8.89 Kg/dm cúbico, un punto de fusión de 1083°C, conductividad eléctrica a 20°C de 58m/Ohm-mm ² , una resistividad eléctrica a 20°C de 0.017241 Ohm-mm ² /m.
4.1.7.	Ser de cobre electrolítico ETP de alta conductividad, pureza mínima del 99.9% de cobre, con alta resistencia a la corrosión y al ataque de numerosos agentes químicos.
4.1.8.	Temple medio duro con un rango 77-89.
4.1.9.	Los barraje de tierra deben ser del mismo fabricante de la conectividad en cobre y fibra óptica.
4.2.	BARRAJE TMGB KIT
4.2.1.	Los conductores de unión serán de cobre y aislado color verde, amarillo.
4.2.2.	Los conductores de unión NO deberán colocarse en conductos metálicos.
4.2.3.	El diámetro mínimo del conductor será No. 6 AWG El kit de aterrizamiento de equipos para rack o gabinete debe incluir la barra, los tornillos y el antioxidante para poder realizar su montaje adecuadamente. Adicionalmente debe ser listado UL y certificado CSA
4.2.4.	En cobre electrolítico ETP de alta conductividad, pureza mínima del 99.9% de cobre, con alta resistencia a la corrosión y al ataque de numerosos agentes químicos. Temple medio duro con un rango 77-89.
4.2.5.	Todos los elementos deben ser instalados con los tornillos adecuados que eviten que alguna pieza del sistema se desprenda con el paso del tiempo.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

4.2.6.	Marquillas metálicas.
4.2.7.	El conductor mínimo será No. 6 AWG.
4.2.8.	El kit de aterrizamiento de equipos para rack o gabinete debe incluir la barra, los tornillos y el antioxidante para poder realizar su montaje adecuadamente. Adicionalmente debe ser listado UL y certificado CSA.
4.3	GABINETES
4.3.1.	Gabinete de 42U
4.3.1.1	42 U o 7' 16,25" de profundidad. 42 RU (2040 H mm x 740 W mm x 1060 D mm.)
4.3.1.2.	Suministro e instalación de Gabinetes de Networking color Negro o similar debe tener certificación UL, cUL listed, UL 60950-1 2nd Edición, Anexar Certificado UL. Marco 42U con niveladores y ruedas, dos pares de rieles de montaje de equipos etiquetados RU, agujeros roscados # 12-24, distancia entre los rieles de montaje a 16.25 panel superior sólido con (2) grommets de 4 "de diámetro, doble barra de montaje para PDU de doble ancho, Incluye Tornillos del panel, N° 12-24 (paquete de 50),
4.3.1.3.	Capacidad de alojar equipos de hasta 19" de ancho.
4.3.1.4.	Deben manejar una tecnología tal que permita un flujo de aire adecuado y deberán tener puerta delantera y trasera doble con Chapa, microperforada al 63%; los gabinetes deben proveer sus respectivos rieles o parales para el montaje de equipos
4.3.1.5.	Adicionalmente el gabinete para cableado deberá tener en los extremos 1 organizador vertical es decir 4 organizadores por gabinete, el gabinete debe contar con entradas circulares de fábrica para la entrada del cable. Las medidas del gabinete podrán tener una tolerancia de +/- 5%. Deben ser UL Listado para soportar 3000 libras de carga
4.3.1.6.	Cada gabinete deberá incluir un barraje de puesta a tierra vertical u horizontal con cumplimiento UL y que cumpla los requerimientos de la ANSI TIA 607B/C y deberán ser del mismo fabricante de los gabinetes. Anexar certificado UL.
4.3.1.7	Gabinete de Networking 42RU, dimensiones mínimas aproximadas 2040 H mm x 740 mm W x 1060 D mm.
4.3.1.8.	. El sistema de permitir un corte perfecto para la división por 1U o la cantidad necesaria requerida por Rack/gabinete, Para minimizar las pérdidas de aire en el piso del Data center, se debe tener la opción de incluir un Brush cable grommet, el cual debe ser construido en policarbonato ABS Retardante el fuego y
4.3.1.9.	debe permitir adicionalmente retirarse o instalarse sin desconectar ningún equipo. Cada pase entre el piso falso y la parte superior debe tener un elemento grommet. Los Blanking Panels y Gommets deben ser de la misma marca del gabinete.
4.3.1.10.	Equipado dentro del concepto de monomarca con una multitoma vertical con supresor de transientes de 13 kA, de 8 salidas, con switch de encendido con luz de monitoreo. La multitoma debe contar con las siguientes características: Tres modos de protección: L – N, L – T, N – G. • Clamping o remanente: 280 V máximo • Filtro EMI/RFI de 60 dB • Receptáculos eléctricos de 15 A, 120 V, NEMA 5 – 15R Debe ser certificada UL y cUL
4.3.1.11.	• El Barraje de puesta a tierra del Gabinete debe tener las siguientes características: El barraje debe ser de la misma marca de los electrodcutos/barras, 1 Barraje vertical de 5/8" x 36", 8 Tornillos con cabeza hexagonal de 1/4" x 1/2" de acero inoxidable, 3 Aisladores blancos del rin, 4 Arandela en acero inoxidable de 5/16". 8 Arandela en acero inoxidable de 1/4", 3 Tornillo de cabeza hexagonal con arandela # 12-24 x 5/8", 4 Tuerca Hexagonal en acero inoxidable de 5/16", 1 Terminal de compresión de cuerpo largo con dos perforaciones.
4.3.1.12.	Listado UL

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

4.3.1.13.	Documentos • El oferente debe presentar certificación del fabricante de la solución presentada en la que se certifique que tiene la capacidad para ofrecer los servicios de instalación, soporte, capacitación, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos suministrados. • Anexar a la oferta la carta de garantía que expedirá el fabricante como mínimo de 5 años Del gabinete. • Las ofertas deberán incluir los números de parte y descripción de los equipos ofertados para ello deberá emitir carta del fabricante relacionando los números de parte. • Se deben anexar fichas técnicas para corroborar las especificaciones solicitadas donde se muestre el número de parte ofertado. • Se deben anexar Certificados UL y ETL. • Anexar carta con los elementos de la misma marca ofertados.
4.3.1.14.	La sujeción de todos los cables y grupos de ellos se debe realizar con cintillas tipo Velcro.
4.3.1.15.	No se aceptará en ningún lugar de la instalación el uso de amarres plásticos (Abrazaderas). Se preferirá el uso de velcro para la sujeción de los cables.
4.3.2.	Gabinete de 12U
4.3.1.1	12 U 24" W x 26" D x 23.5" H
4.3.1.2.	Suministro e instalación de Gabinetes de Networking color Negro o similar debe tener certificación UL, cUL listed, UL 60950-1 2nd Edición, Anexar Certificado UL. Marco 12U pivotante, dos pares de rieles de montaje de equipos etiquetados RU, agujeros roscados # 12-24, distancia entre los rieles de montaje a 16.25 panel superior sólido con (2) grommets de 4 "de diámetro, doble barra de montaje para PDU de doble ancho, Incluye Tornillos del panel, N° 12-24 (paquete de 50),
4.3.1.3.	Capacidad de alojar equipos de hasta 19" de ancho.
4.3.1.4.	Cada gabinete deberá incluir un barraje de puesta a tierra vertical u horizontal con cumplimiento UL y que cumpla los requerimientos de la ANSI TIA 607B/C y deberán ser del mismo fabricante de los gabinetes. Anexar certificado UL.
4.3.1.5.	Equipado dentro del concepto de monomarca con una multitoma vertical con supresor de transientes de 13 kA, de 8 salidas, con switch de encendido con luz de monitoreo. La multitoma debe contar con las siguientes características: Tres modos de protección: L – N, L – T, N – G. • Clamping o remanente: 280 V máximo • Filtro EMI/RFI de 60 dB • Receptáculos eléctricos de 15 A, 120 V, NEMA 5 – 15R Debe ser certificada UL y cUL
4.3.1.6.	El Barraje de puesta a tierra del Gabinete debe tener las siguientes características: El barraje debe ser de la misma marca de los electrodcutos/barras, 1 Barraje vertical de 5/8" x 36", 8 Tornillos con cabeza hexagonal de 1/4" x 1/2" de acero inoxidable, 3 Aisladores blancos del rin, 4 Arandela en acero inoxidable de 5/16". 8 Arandela en acero inoxidable de 1/4", 3 Tornillo de cabeza hexagonal con arandela # 12-24 x 5/8", 4 Tuerca Hexagonal en acero inoxidable de 5/16", 1 Terminal de compresión de cuerpo largo con dos perforaciones.
4.3.1.7.	Listado UL
4.3.1.8.	Documentos • El oferente debe presentar certificación del fabricante de la solución presentada en la que se certifique que tiene la capacidad para ofrecer los servicios de instalación, soporte, capacitación, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos suministrados. • Anexar a la oferta la carta de garantía que expedirá el fabricante como mínimo de 5 años Del gabinete. • Las ofertas deberán incluir los números de parte y descripción de los equipos ofertados para ello deberá emitir carta del fabricante relacionando los números de parte.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

	• Se deben anexar fichas técnicas para corroborar las especificaciones solicitadas donde se muestre el número de parte ofertado. • Se deben anexar Certificados UL y ETL. • Anexar carta con los elementos de la misma marca ofertados.
4.3.1.9.	La sujeción de todos los cables y grupos de ellos se debe realizar con cintillas tipo Velcro.
4.3.1.10.	No se aceptará en ningún lugar de la instalación el uso de amarres plásticos (Abrazaderas). Se preferirá el uso de velcro para la sujeción de los cables.
4.4	BARRAJE HORIZONTAL PARA RACK KIT
4.4.1.	En cobre electrolítico ETP de alta conductividad, pureza mínima del 99.9% de cobre, con alta resistencia a la corrosión y al ataque de numerosos agentes químicos. Temple medio duro con un rango 77-89.
4.4.2.	El kit de aterrizamiento de equipos para rack o gabinete debe incluir la barra, los tornillos y el antioxidante para poder realizar su montaje adecuadamente. Adicionalmente debe ser listado UL y certificado CSA., El barraje debe ser de la misma marca del gabinete.
5.	CABLEADO ELÉCTRICO
5.1.	Cable Triplex calibre No. 3*12, 7 hilos AWG, THW (blanco, rojo, verde) para corriente regulada.
5.2.	Cable Triplex calibre No. 3*12, 7 hilos AWG, THW (blanco, negro, verde) para corriente no regulada.
5.3.	Toma eléctrica doble con polo a tierra aislado del chasis, color Naranja, tipo HOSPITAL GRADE. Deberán ser dobles, 15 Amperios, 125 Voltios, 2 polos, 3 hilos, (NEMA 5-15R) con polo a tierra aislado, alambrado push in y lateral, chasis de acero frente y cuerpo en Nylon termoplástico color naranja, grado hospitalario, 10 años de garantía. Debe cumplir con UL 498 y UL 94 para el grado de extingüibilidad V2. Debidamente identificadas en acrílico con el No. de circuito y tablero al que pertenece.
5.4.	Toma eléctrica doble con polo a tierra aislado del chasis, color blanco. Deberán ser dobles, 15 Amperios, 125 Voltios, 2 polos, 3 hilos, con polo a tierra (NEMA 5-15R), alambrado push in y lateral, chasis de acero, frente y cuerpo en material termoplástico color beige. 2 años de garantía. Debe cumplir con UL 498 y UL 94 para el grado de extingüibilidad V2. Debidamente identificadas en acrílico con el No. de circuito y tablero al que pertenece.
5.5.	Tableros eléctricos (uno para corriente regulada, uno para corriente no regulada.) fabricados en lamina cold Rolled, calibre 18, con pintura electrostática color Beige Claro, espacio para automáticos, totalizador, barraje de neutro y tierra aislados e independientes y capacidad de acuerdo a los circuitos que controlará más un 20 % de crecimiento. Identificación en acrílico.
5.6.	Circuitos. De acuerdo a las necesidades de distribución de tensión regulada sin exceder de cinco (5) tomas por circuito. Protegidos por automáticos de 20 amperios, identificados con el No. de circuito respectivo (Marquillas en acrílico).
6.	DUCTOS Y CANALIZACIONES
6.1.	BANDEJA PORTA CABLE TIPO MALLA
6.1.1.	La distribución del cableado en el centro de cómputo (cuarto de telecomunicaciones)
6.1.2.	La distribución de cableado en los centros de cómputo y desde allí hacia las áreas de trabajo hasta los ductos perimetrales se debe realizar por medio de bandeja porta cables tipo malla de 54 mm de alto por 600 mm de ancho con retículas de 50 mm por 100 mm, la cual debe ser totalmente accesoriable in sitio lo cual quiere decir que los accesorios como curvas, T's o cruces se deben realizar in sitio con cortes a la bandeja para realizar la figuras.
6.1.3.	Las bandejas portan cables fabricadas en hilo de acero son fabricadas con un diámetro de hilo mínimo 6,0 mm.
6.1.4.	Todas las bandejas portan cables serán fabricadas con un borde de seguridad longitudinal soldado en T.

**ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN**

6.1.5.	Los diferentes tramos de bandejas portan cables serán ensamblados entre ellos por un sistema de unión rápida EDRN o un sistema de tornillería CE25/CE30.
6.1.6.	Una unión suplementaria será situada al fondo de la bandeja. Las uniones tendrán el mismo tratamiento de superficie que la bandeja porta cables.
6.1.7.	Las bandejas portan cables serán instaladas con un vano máximo de 2,5 m y no deberán pasar las cargas máximas indicadas por el fabricante.
6.1.8.	La deflexión característica de la bandeja porta cables será probada y después publicada según los procedimientos indicados en la norma CEI 61537.
6.1.9.	Debe tener un separador metálico, el cual divide los 600 mm en 400 mm para los cables UTP y 200mm para los cables de fuerza durante todo su trayecto.
6.1.10.	Los tramos deben equipontenicalizarse mínimo cada 15 m.
6.2.	El fabricante de la solución de bandeja porta cables deberá ser del mismo grupo corporativo como solución monomarca.
6.2.1.	Las canalizaciones deben ser construidas con canaletas plásticas tipo PVC o aleación de PVC al igual que sus accesorios, que cumplan con todos los requerimientos de TIA/EIA 569 A con énfasis en que los radios de curvatura mínima deben ser de 4 veces el diámetro del cable a utilizar (UTP CAT 6 y 6A, 4 pares).
6.2.2.	Las canalizaciones perimetrales deberán ser de tramos de 2 metros y de las siguientes dimensiones: 150 x 50 mm, con tapa tipo cremallera completa de 130 mm de ancho.
6.2.3.	La tapa o cubierta deberá ser tipo cremallera o flexible dentada donde se garantice una flexibilidad de 85° a 95° en ángulo interno y de 60° a 120° en ángulo externo.
6.2.4.	La totalidad de los ductos debe ser suministrada en PVC con sus respectivos accesorios originales de fábrica como: ángulos internos, ángulos externos, ángulos planos, Tés, uniones de ducto, tabique separador y en general todos los componentes necesarios; que generen dos subductos estrictamente confinados sin dar lugar a cruces de cables y conservando los radios de curvatura de los cables.
6.2.5.	Para asegurar la perfecta organización de los cables eléctricos y de comunicaciones se deben instalar sujeta cables cada metro en los dos subductos: respectivamente.
6.2.6.	Deben ser autoextinguibles. Resistentes a la flama, al hilo incandescente y no gotear. Tiene que garantizar la seguridad en cuanto al riesgo de incendio.
6.2.7.	Debe tener características de baja emisión de humos: su combustión genera menos humos que un PVC normal (importante para los bomberos).
6.2.8.	Resistencia a agentes químicos: ácidos clorhídricos, sulfúricos, nítricos, aceites, grasas, alcoholes, hidrocarburos.
6.2.9.	Es importante resaltar que las especificaciones de seguridad son de obligatorio cumplimiento según el RETIE- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas y El capítulo 7 artículo 40 del RETIE incluye como parte integral la norma NTC 2050 de 1998 en sus primeros 7 capítulos.
6.2.10.	Los ductos deben ser: IP 40 - 7: 4 X - Protección contra cuerpos sólidos superiores a 1 mm. x 0 – Sin protección contra cuerpos líquidos. caídas de agua hasta 15° de la vertical. xx 7 - Protección contra choques de 6 Julios (1,5 kg a 40 cm)
6.2.11.	Aislamiento de los circuitos de energía, telefonía y datos con los tabiques de separación.
6.2.12.	Cumplimiento con la norma internacional IEC.
6.2.13.	Comportamiento al fuego: no propagación de la flama para los tramos (la flama debe extinguirse en menos de 30 segundos) y resistencia al hilo incandescente 650° para los accesorios.
6.2.14.	Temperatura mínima de 5° hasta como máximo 60°.
6.2.15.	El fabricante de la solución de canalización perimetrales como de deberá ser del mismo grupo corporativo como solución monomarca.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

4.1 TABLA DE RELACIÓN ELEMENTOS QUE DEBEN SER MONO MARCA

ELEMENTO	MONO MARCA	OTRA MARCA
Fibra óptica	X	
Patch cord de fibra	X	
Bandeja de fibra	X	
Cable UTP 100 Ω, 4 pares, Cat 6A	X	
Patch cord cable UTP, Cat 6A	X	
Patch panel, Cat 6A	X	
Face Plates	X	
Jacks RJ – 45	X	
Sistema de Puesta a tierra para telecomunicaciones	X	
Gabinete	X	
Ductos y canalizaciones	X	
Toma eléctrica doble con PAT aislado del chasis, grado hospital, color Naranja		X
Toma eléctrica doble con PAT color blanca.		X

En todos los Puntos de Contacto a intervenir se deberá prever la disposición de un punto de red y uno de corriente regulada, cerca a los accesos o puntos de recepción, para instalación de digiturno (tableros o atriles de solicitud de turnos)

También se deberá tener en cuenta la instalación de punto de red corriente regulada dentro de la zona del punto de contacto para ubicar AP (Acces Point) necesarios de acuerdo con el área del Punto de Contacto.

5. . ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA**CAPITULO 1****ACTIVIDADES PRELIMINARES**

ITEM:	CANCELACIÓN DE PUNTOS HIDROSANITARIOS
1. UNIDAD DE MEDIDA:	2. ABREVIATURA: UN
3. DESCRIPCION	
✓ Desmontaje de punto hidrosanitario con tubería de distribución de agua, colocada superficialmente, de cualquier clase de material y sección, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el desmontaje de los accesorios, de las piezas especiales y de los sistemas de sujeción.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION	
✓ FASES DE EJECUCIÓN. ✓ Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas a la instalación. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los residuos de adecuación. Carga manual del material desmontado y residuos de adecuación sobre camión o contenedor. ✓ CONDICIONES DE TERMINACIÓN. ✓ Las conexiones con las redes de suministro quedarán debidamente obturadas y protegidas. ✓ En el desarrollo de esta actividad, se debe hacer un taponamiento del elemento que lo conforma ya sea en 2", 1", ¾" o 1/2" o el diámetro existente, para lo cual se deberá cortar tubería e instalar accesorios de primera calidad, utilizando los pegantes y adhesivos apropiados o recomendados por los fabricantes, haciendo las pruebas de hermeticidad correspondientes e igualmente, se ejecutarán las regatas y los resanes que se requieran en pisos y muros, de tal manera que queden escondidas	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

y niveladas.

- ✓ Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia y fuera de la adecuación y los acarreos internos horizontales y verticales de materiales y escombros.
- ✓ Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios de LA ENTIDAD

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

6. ENSAYOS A REALIZAR: NO APLICA

7. MATERIALES: NO APLICA.

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad

9. DESPERDICIOS Incluidos ☒ Si ☐ No

10. MANO DE OBRA Incluidos ☒ Si ☐ No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: N/A

- ✓ El precio incluye el desmontaje y la recuperación de los accesorios, de las piezas especiales y de los sistemas de sujeción.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ Se tendrá en cuenta la cantidad de puntos desmontados y cancelados según especificaciones de Proyecto.
- ✓ La unidad de medida será por unidad (UN) de punto hidráulico o sanitario, cancelado y recibido a satisfacción por la Supervisión. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.
- ✓ El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, materiales, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la cancelación de puntos hidráulicos

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal

Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.4	DEMOLICIÓN DE MESONES EN CONCRETO ESPESOR VARIABLE ENTRE 5 Y 10 CMS INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL
1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO CUADRADO 2. ABREVIATURA: M2
3. DESCRIPCION Actividad de demolición y desmonte de mesón de concreto, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION Demolición y desmonte del elemento en concreto. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los residuos de adecuación. Carga manual del material desmontado y residuos de adecuación sobre camión o contenedor.	

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Se comprobará que se ha desmontado previamente el lavaplatos y los electrodomésticos que pudieran formar parte del conjunto.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

No Aplica

7. MATERIALES:

N/A

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

Herramienta menor

Pulidora

Taladro

**9. DESPERDICIOS
Incluidos**

Si No

**10. MANO DE OBRA
Incluidos**

Si No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.5

DEMOLICIÓN DE ENCHAPES DE PISO INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL

1. UNIDAD DE MEDIDA:

METRO CUADRADO

2. ABREVIATURA: M2**3. DESCRIPCION**

Demolición de enchape y picado en pisos, con medios manuales, eliminándolo totalmente sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento. Incluye limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor para posterior traslado a la escombrera

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Retirar el enchape dando golpes al puntero con la maceta.

Retirar el material que se encuentra adherido al piso con maceta y puntero.

Limpiar previamente las áreas a intervenir

Aislar mediante precintado el área donde se va a realizar el desmonte.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Se comprobará que se ha desmontado previamente el lavaplatos y los electrodomésticos que pudieran formar parte del conjunto.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

No Aplica

7. MATERIALES:

N/A

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

Herramienta menor

Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.

Pulidora

Taladro

9. DESPERDICIOS IncluidosSi ☒ No**10. MANO DE OBRA Incluidos**Si ☒ No**REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

La medida de demolición de enchape será por Metro cuadrado (m2). El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos y herramientas y todos los costos que se consideren necesarios para la demolición

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal

Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.7**DEMOLICIÓN DE ENCHAPES EN MURO INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL**

1. UNIDAD DE METRO CUADRADO **2. ABREVIATURA: M2**

MEDIDA:

3. DESCRIPCION

Demolición de enchape y picado en las bases de los muros, con medios manuales, eliminándolo totalmente sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento. Incluye limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor para posterior traslado a la escombrera

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Retirar el enchape dando golpes al puntero con la maceta.

Retirar el material que se encuentra adherido al muro con maceta y puntero.

Limpieza de los residuos de adecuación. Carga de escombros sobre camión o contenedor.

Limpiar previamente las áreas a intervenir

Aislar mediante precintado el área donde se va a realizar el desmonte.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Se comprobará que se ha desmontado previamente el lavaplatos y los electrodomésticos que pudieran formar parte del conjunto.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

No Aplica

7. MATERIALES:

N/A

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

Herramienta menor

Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.

Pulidora

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

Taladro

9. DESPERDICIOS
Incluidos

☒ No
Si No

10. MANO DE OBRA
Incluidos

☒ No
Si No

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

La medida de demolición de enchape será por Metro cuadrado (m2). El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos y herramientas y todos los costos que se consideren necesarios para la demolición

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal

Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.8**DEMOLICIÓN PLACAS MACIZAS 0.15M**

1. UNIDAD DE
MEDIDA:

METRO CUADRADO**2. ABREVIATURA: M2****1. DESCRIPCIÓN:**

Demolición de [placa] de concreto armado de hasta 20 cm de espesor, con medios manuales, martillo neumático compresor y equipo de oxicorte, previo levantado del pavimento y su base (no incluido en este precio). Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Se verificará que sobre el elemento a demoler no hay almacenados ni mobiliario utilizable ni materiales combustibles, explosivos o peligrosos; y que se ha procedido a su desratización o desinfección en caso de que fuese necesario. Deberán haberse concluido todas aquellas actuaciones previas previstas en el Proyecto de Derribo correspondiente: medidas de seguridad, anulación y neutralización por parte de las compañías suministradoras de las acometidas de instalaciones, trabajos de campo y ensayos, apeo y apuntalamientos necesarios. Se habrán tomado las medidas de protección indicadas en el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud, tanto en relación con los operarios encargados de la demolición como con terceras personas, viales, elementos públicos o edificios colindantes. Se dispondrá en sitio de la adecuación de los medios necesarios para evitar la formación de polvo durante los trabajos de demolición y de los sistemas de extinción de incendios adecuados.
- Habrà recibido por escrito la aprobación, por parte del director de Ejecución de la adecuación, de su programa de trabajo, conforme al Proyecto de Derribo.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Se debe realizar actas donde se especifique las condiciones visuales y funcionales que se tiene en cada una de las actividades a realizar para evitar malentendidos después del de la ejecución de estos (documentos fotográficos).
- ✓ Equipos y herramientas descritos en el numeral 9
- ✓ Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

3. ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

7. MATERIALES:

N/A

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- Martillo neumático.
- Compresor portátil Diesel media presión 10 m³/min.

Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.

9. DESPERDICIOS

Incluidos

Sí ☒

No

10. MANO DE OBRA

Incluidos

Sí ☒

No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio de la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura, a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal

Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.10**DEMOLICIÓN DE MORTERO INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL****1. UNIDAD****DE****METRO CUADRADO****2. ABREVIATURA: M2****MEDIDA:****2. DESCRIPCIÓN:**

Se refiere a los trabajos para demoler y retirar el material que se encuentra adherido al muro (Pañete), de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la supervisión.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Con maceta y puntero se retira el pañete con precaución de no dañar el muro
- Retirar los residuos de pañete que queden sobre el piso, para su posterior evacuación a la basura o escombreras.
- Se verificará que sobre el elemento a demoler no hay almacenados ni mobiliario utilizable ni materiales combustibles, explosivos o peligrosos; y que se ha procedido a su desratización o desinfección en caso de que fuese necesario. Deberán haberse concluido todas

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Se debe realizar actas donde se especifique las condiciones visuales y funcionales que se tiene en cada una de las actividades a realizar para evitar malentendidos después del de la ejecución de estos (documentos fotográficos).
- ✓ Equipos y herramientas descritos en el numeral 9
- ✓ Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

4. ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

7. MATERIALES:

N/A

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- Herramienta Menor
- Compresor portátil Diesel media presión 10 m³/min.
- Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.

9. DESPERDICIOS
IncluidosSi ☒

No

10. MANO DE OBRA
IncluidosSi ☒

No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio de la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura, a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.11

DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERIA Y/O DRYWALL E <25 CMS INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION FINAL

1. UNIDAD DE
MEDIDA:

METRO CUADRADO

2. ABREVIATURA: M2

3. DESCRIPCION**4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION****5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN**

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

- ✓ N/A

7. MATERIALES:

- ✓ N/A

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramientas menores.
✓ Andamios

Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN

9. DESPERDICIOS
Incluidos☒

Si

No

10. MANO DE OBRA
Incluidos☒

Si

No

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ Se comprobará que los elementos a demoler no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ Se medirá la superficie realmente demolida en sitio de la adecuación

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.13**DESMONTE CIELO RASO EXISTENTE EN MADERA Y/O PVC Y/O DRYWALL INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION FINAL**

1. UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO **2. ABREVIATURA:** M2

3. DESCRIPCION

Desmontaje de cielo raso registrable de placas de fibras minerales, con medios manuales y recuperación del material para su posterior montaje en el mismo emplazamiento, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que se sujeta. Incluso parte proporcional de acopio y protección del material desmontado en la adecuación hasta su posterior montaje, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Totalmente montado.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Desmontaje de los elementos. Acopio y protección en sitio de la adecuación del material que se vaya a volver a montar. Montaje de los elementos. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los residuos de adecuación. Carga de escombros sobre camión o contenedor.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Se comprobará que han sido retirados todos los elementos empotrados o adosados al cielo raso.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

- ✓ N/A

7. MATERIALES:

- ✓ N/A

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramientas menores.
- ✓ Andamios
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐ No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ Se medirá la superficie realmente desmontada y repuesta según especificaciones de Proyecto.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.14**DESMONTE DE DIVISIONES EN MADERA Y/O VIDRIO Y/O PANEL**

1. UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO **2. ABREVIATURA:** M2

3. DESCRIPCION

Desmontaje de mampara separadora ciega formada por paneles de acero, aluminio, madera, PVC o similar, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que se sujeta. Incluso p/p de retirada previa de las instalaciones eléctricas existentes, estructura soporte, cercos, rodapiés y demás componentes; limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Desmontaje de la instalación eléctrica. Desmontaje de los paneles. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los residuos de adecuación. Carga del material desmontado sobre camión o contenedor.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN**6. ENSAYOS A REALIZAR:**

✓ N/A

7. MATERIALES:

✓ N/A

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

✓ Herramientas menores.

✓ Andamios

Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN

9. DESPERDICIOSIncluidos ☒ Si No**10. MANO DE OBRA**Incluidos ☒ Si No**13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

✓ Se medirá la superficie realmente desmontada según lo referenciado en sitio de la adecuación

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.15**DESMONTE DE PUNTO DE CABLEADO LOGICO (SENCILLO) INCLUYE TOMA NORMAL Y REGULADA, CANALETAS Y DEMAS ELEMENTOS**

1. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD **2. ABREVIATURA:** UN

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

3. DESCRIPCION

Desmontaje de punto red de instalación eléctrica interior fija en superficie, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el desmontaje del cuadro eléctrico, del cableado, de los mecanismos, de las cajas y de los accesorios superficiales.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los residuos de adecuación. Carga manual del material desmontado y residuos de adecuación sobre camión o contenedor.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Se comprobará que la red de alimentación eléctrica está desconectada y fuera de servicio.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

✓ N/A

7. MATERIALES:

✓ N/A

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

✓ Herramientas menores para red electrica

Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒

Si

No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒

Si

No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

✓ Se medirá la superficie realmente desmontada según lo referenciado en sitio de la adecuación

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal

Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.16	DESMONTES DE PUERTAS Y PORTONES METÁLICOS DISPOSICIÓN FINAL-	INCLUYE	RETIRO	Y
1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO LINEAL	2. ABREVIATURA: M2		
3. DESCRIPCION				
Desmontaje de hoja de puerta o portón de carpintería de metálico con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.				
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION				
Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los residuos de adecuación. Carga manual del material desmontado y residuos de adecuación sobre camión o contenedor.				
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN				
6. ENSAYOS A REALIZAR:				

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

✓ N/A

7. MATERIALES:

✓ N/A

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramientas menores.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN
- ✓ Elementos de seguridad industrial
- ✓ Pulidora
- ✓ Equipo Oxicorte

9. DESPERDICIOSIncluidos ☒ Si ☐ No**10. MANO DE OBRA**Incluidos ☒ Si ☐ No**15. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ Se medirá la superficie realmente desmontada según lo referenciado en sitio de la adecuación

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.17**DESMONTE DE BARANDAS METÁLICAS Y/O MADERA INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL****1. UNIDAD DE METRO LINEAL
MEDIDA:****2. ABREVIATURA:
ML****3. DESCRIPCION**

Levantado con medios manuales y equipo de oxicorte, de barandilla metálica en forma recta, de 100 cm de altura, situada en balcón o terraza de fachada y fijada, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION✓ **FASES DE EJECUCIÓN.**

Se comprobará que se ha desmontado cualquier elemento sujeto a la protección que se va a desmontar. Se comprobará que los elementos a desmontar no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.

✓ **CONDICIONES DE TERMINACIÓN.**

Se comprobará que se ha desmontado cualquier elemento sujeto a la protección que se va a desmontar. Se comprobará que los elementos a desmontar no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

6. ENSAYOS A REALIZAR: NO APLICA**7. MATERIALES: NO APLICA.**

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

✓ Herramienta menor

Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.

9. DESPERDICIOS
Incluidos ☒

Si

No

10. MANO DE OBRA Incluidos ☒

Si

No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: N/A

✓ . Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que las características geométricas permanecen inamovibles

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

✓ Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal

Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.18	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS
1. UNIDAD DE MEDIDA:	2. ABREVIATURA: UND
3. DESCRIPCION	
Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION	
Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los residuos de adecuación. Carga manual del material desmontado y residuos de adecuación sobre camión o contenedor.	
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
✓ Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto	
6. ENSAYOS A REALIZAR:	
✓ N/A	
7. MATERIALES:	
✓ Soldaduras, discos de corte y de pulir, herramientas menores, tornillos inoxidables, pernos mecánicos de 3/8" y demás consumibles y equipos derivados de las actividades de fabricación y montaje	
8. EQUIPOS/HERRAMIENTA	
✓ Herramienta menor. Demás elementos y materiales que sea necesarios para su correcta ejecución e instalación..	
Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo	
9. ESPERDICIOS Incluidos ☒	10. MANO DE OBRA Incluidos ☒
Si	Si
No	No

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ Norma NSR 10. • Normas NTC y ASTM.
- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal

Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.20	DESMONTE DE TAPETE INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL		
1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO LINEAL	2. ABREVIATURA: M2	
3. DESCRIPCION			
Levantado de piso con tapete existente en el interior del edificio, pegado con superficie con cola, con medios manuales, sin incluir la demolición de la base soporte ni deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso parte proporcional de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION			
Levantado de los elementos. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los residuos de adecuación. Carga del material levantado y los residuos de adecuación sobre camión o contenedor.			
Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.			
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN			
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.			
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
✓ N/A			
7. MATERIALES:			
✓ N/A			
8. EQUIPOS/HERRAMIENTA			
✓ Herramientas menores.			
✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
Incluidos ☒	Si No	Incluidos ☒	Si No
16. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:			
✓ Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
✓ Se medirá la superficie realmente levantada y repuesta según especificaciones de Proyecto.			

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.21**DESMONTE DE PUNTO DE CABLEADO LÓGICO (DOBLE) INCLUYE TOMA NORMAL Y REGULADA, CANALETAS Y DEMÁS ELEMENTOS**

1. UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL **2. ABREVIATURA:** UN

3. DESCRIPCION

Se consideran bajo este ítem los trabajos de: Desconexión y desmontes de los puntos de cableado estructurado indistintamente si son sencillos o dobles. Se incluye bajo este ítem el desmonte del cable UTP, el cableado eléctrico regulado y normal indistintamente del calibre de los cables, las de las redes de voz datos, las tomas de voz/datos, los tomas regulados y no regulados.

Incluye la mano de obra, equipos, andamios, herramientas, transporte y demás elementos y/o actividades necesarias para la adecuada ejecución de la actividad.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Inspección visual con anterioridad del lugar donde se instalará con el visto bueno de la ENTIDAD y/o la Supervisión. Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de ejecución.
- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación.
- Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de adecuación y verificados por el supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- Correcta desconexión y desmonte de los puntos de cableado estructurado sencillos o dobles sin dañar los elementos.
- Levantamiento de un inventario de estos elementos y disposición final en caso de ser tecnología obsoleta o no tener valor.
- En caso de que tengan valor, se encuentren en excelentes condiciones el contratista hará entrega a la Supervisión de la DIAN y/o a la Supervisión.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

✓ N/A

7. MATERIALES:

✓ N/A

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramientas menores.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN

Herramientas de medición eléctrica: Multímetros, Pinza voltiamperimétrica, detector de tensión, Medidor de resistencia de aislamiento, etc.

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si No

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

17. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ La actividad se medirá y pagará por UNIDAD (UN) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
- ✓ Mano de Obra
- ✓ Herramientas, Equipos, Materiales.
- ✓ Transportes dentro y fuera de la adecuación.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.22**DESMONTE DE PERSIANAS EXISTENTES**

1. UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO **2. ABREVIATURA:** M2

3. DESCRIPCION

Desmontaje de persiana enrollable de laminas, mecanismos y accesorios, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta. Incluso parte proporcional de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Desmontaje de los elementos. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los residuos de adecuación. Carga del material desmontado y los residuos de adecuación sobre camión o contenedor.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Superficie medida según documentación gráfica de Project

6. ENSAYOS A REALIZAR:

- ✓ N/A

7. MATERIALES:

- ✓ N/A

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramientas menores.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si No

18. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ Se medirá la superficie realmente desmontada y repuesta según especificaciones de Proyecto.

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM:	1.23	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	
3. UNIDAD DE MEDIDA:	UNIDAD	2. ABREVIATURA: UND	
3. DESCRIPCION			
Actividad que corresponde a desmontaje de sanitario con tanque bajo, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.			
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION			
Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los residuos de adecuación.			
Carga manual del material desmontado y residuos de adecuación sobre camión o contenedor.			
Las conducciones que no se retiren quedarán debidamente obturadas.			
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN			
✓ Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.			
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
✓ N/A			
7. MATERIALES:			
✓ N/A			
8. EQUIPOS/HERRAMIENTA			
✓ Herramienta menor,			
Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.			
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA	
Incluidos		Incluidos	
Si	No	Si	No
☒		☒	
11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:			
✓ NSR 2010			
✓ Normas ICONTEC NTC			
✓ Normas ASTM			
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.			

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM:	1.24	DESMONTE DE LÁMPARAS EXISTENTES INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL-- ALTURAS MAYORES A 7 MTS
4. UNIDAD DE MEDIDA:	UNIDAD	2. ABREVIATURA: UND
3. DESCRIPCION Se consideran bajo este ítem los trabajos de: Desconexión y desmontes de las lámparas existentes indistintamente de su ubicación, capacidad lumínica, tecnología o tamaño. Incluye la luminaria, el cableado, balastos, tubos, sockets, plafones, tuberías, cajas, accesorios de montaje, indistintamente si es monofásica o bifásica o el número total de cables que se conectan a la lámpara. Incluye la mano de obra, equipos, andamios, herramientas, transporte y demás elementos y/o actividades necesarias para la adecuada ejecución de la actividad.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION - Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación. - Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad - Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de ejecución. - Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso. - Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de adecuación y verificados por el supervisor y/o supervisor de La DIAN. - Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.		
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN - Correcta desconexión y desmonte de las luminarias y lámparas sin dañar los aparatos. - Levantamiento de un inventario de estos elementos y disposición final en caso de ser tecnología obsoleta o no tener valor. En caso de que tengan valor, se encuentren en excelentes condiciones el contratista hará entrega a la Supervisión de la DIAN y/o a la Supervisión.		
6. ENSAYOS A REALIZAR: ✓ N/A		
7. MATERIALES: ✓ N/A		
8. EQUIPOS/HERRAMIENTA ✓ Herramienta menor, Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.		
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA	

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

Incluidos	Si	No	Incluidos	Si	No
☒			☒		
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.					
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO ✓ La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye: ✓ Mano de Obra ✓ Herramientas, Equipos, Materiales. ✓ Transportes dentro y fuera de la adecuación.					
13. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato					

ITEM:	1.25	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS INCLUYE CAJAS, CABLEADO Y TUBERÍA EXISTENTE Y DEMÁS ELEMENTOS ADICIONALES INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL
5. UNIDAD DE MEDIDA:	UNIDAD	2. ABREVIATURA: UND
3. DESCRIPCION Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para el DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS, de iluminación (sin tomas o con tomas), tomacorrientes (regulados, normales, GFCI o Especiales), interruptores (sencillos, dobles, triples o conmutables), sensores, dimmers, etc. Incluye el cableado, tubería, cajas y sus accesorios, indistintamente si es monofásica, bifásica o trifásica o el número total de cables que conforman la salida, incluyendo tubería, cables cajas y demás elementos eléctricos. Incluye limpieza, retirada y carga manual de escombros y/o desperdicios sobre camión, volqueta y/o medio de transporte reglamentado y/o contenedor, para posterior traslado y disposición final a la escombrera autorizada por el ente ambiental competente		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION En el desarrollo de esta actividad, se debe hacer un desmonte de las salidas eléctricas existentes a altura iguales o mayores a 1,5m, para lo cual se deberá contar con equipo para trabajo en alturas, ya que se requiere cortar tubería, cableado, retirar cajas, utilizando las herramientas apropiadas o recomendados por los fabricantes. Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia y fuera de la adecuación y los acarreo internos horizontales y verticales de materiales y escombros. Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios de LA ENTIDAD. Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación. - Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad. - Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de ejecución. - Coordinar con la Sede, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso. - Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de adecuación y verificados por el supervisor y/o supervisor de		

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

La DIAN.

- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas.
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- Cuidar y preservar los muros y cielo raso existente en la edificación.
- Aprobación satisfactoria de la supervisión.
- Correcta desconexión y desmonte de las salidas eléctricas sin dañar los aparatos.
- Levantamiento de un inventario de estos elementos y disposición final en caso de ser tecnología obsoleta o no tener valor. En caso de que tengan valor, se encuentren en excelentes condiciones el contratista hará entrega a la Supervisión de la DIAN y/o a la Supervisión.
- El suministro con instalación de estos elementos no deberá afectar los demás acabados como pisos, ventanería, cielo raso y demás zonas contiguas a las áreas a intervenir, que, en caso de daño, el CONTRATISTA responderá con su reposición y/o reparación.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

✓ N/A

7. MATERIALES:

✓ N/A

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor,
- ✓ Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

9. DESPERDICIOS Incluidos

Si

No



10. MANO DE OBRA Incluidos



Si

No

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad o de algún material, insumo o herramienta que se requiera, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo al RETIE, RETILAP, la NTC 2050, NTC 4552, la normatividad vigente de Empresa de Energía local y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ La actividad se medirá y pagará por unidad (UND) a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta Económica, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
- ✓ Mano de Obra
- ✓ Herramientas, Equipos, Materiales.
- ✓ Transportes dentro y fuera de la adecuación.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.28

DESMONTE DE DIVISIONES DE BAÑO INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

1. UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO **2. ABREVIATURA:** M2

3. DESCRIPCION

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para DESMONTAR LOS PANELES, PUERTAS Y DEMÁS ACCESORIOS DE LAS DIVISIONES METÁLICAS ubicadas en los baños a intervenir, utilizando la herramienta apropiada para este tipo de trabajo, teniendo especial cuidado con los elementos metálicos a desinstalar, evitando posibles accidentes o deterioros con éstos y si existiese daños será por cuenta del CONTRATISTA su reposición.

Incluye limpieza, retirada y carga manual de escombros y/o desperdicios sobre camión, volqueta y/o medio de transporte reglamentado y/o contenedor, para posterior traslado y disposición final a la escombrera autorizada por el ente ambiental competente.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Una vez, acondicionado el espacio para iniciar los trabajos de DEMOLICIÓN DE ENCHAPES Y PICADO EN MUROS, el personal idóneo debe contar con todos los elementos de protección, herramientas y equipos de trabajo adecuados.

Así mismo, el CONTRATISTA debe tener en cuenta lo siguiente:

- Coordinar con la Supervisión y/o Supervisión de la DIAN, la metodología para el inicio de los trabajos necesarios, horarios y proceso de ejecución, con el fin de no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes, evitando problemas de salud y ambientales por el ruido, polvo y trasiego de materiales durante el proceso de ejecución.
- Iniciar la actividad en los espacios a intervenir, conforme al cronograma de adecuación.
- Contemplar todas las medidas de seguridad, efectuando la señalización, delimitación y cerramiento del espacio a intervenir, con el fin de evitar el ingreso del personal no autorizado.
- Retirar totalmente los PANELES, PUERTAS Y DEMÁS ACCESORIOS DE LAS DIVISIONES METÁLICAS DE BAÑO y demás elementos con los equipos y herramientas adecuadas, teniendo especial cuidado con los pisos, paredes y demás elementos existentes; para lo cual, deberá protegerlos con un material que amortigüe y resista impactos duros e impida el daño de los elementos y/o superficies a proteger.
- Adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y evitar las vibraciones en muros y perjuicios de fisuras y debilitamiento en la estructura en general.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

El desmonte, retiro y disposición final de estos elementos no deberá afectar los demás acabados como pisos, ventanería, cielo raso y demás zonas contiguas a las áreas intervenidas, que, en caso de daño, el CONTRATISTA responderá con su reposición y/o reparación.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

✓ N/A

7. MATERIALES:

✓ N/A

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor. Demás elementos y materiales que sea necesarios para su correcta ejecución e instalación.
- ✓ Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- ✓ Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, y/o madera circulación.

9. ESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐ No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo con las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.29	DESMONTE DE VENTANERIA METÁLICA Y/O MADERA INCLUYE VIDRIO, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL
-------------------	--

1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO CUADRADO	2. ABREVIATURA: M2
-----------------------------	-----------------------	---------------------------

3. DESCRIPCION

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para DESMONTAR Y RETIRAR LAS VENTANAS METÁLICAS Y/O DE ALUMINIO, con sus respectivos vidrios, que se identifiquen en el sitio a intervenir, independientemente del material que las componen, así mismo, con los respectivos accesorios que los soporten, debiendo picar la capa base de muros y pisos, puntos de anclaje con medios manuales y/o mecánicos, eliminándolos totalmente sin deteriorar las superficies soportes de muros y pisos que quedarán al descubierto, debiendo preparar los espacios intervenidos, reforzar y restaurar las ventanas aldañas para posteriores anclajes y revestimientos.

Incluye limpieza, retirada y carga manual de escombros y/o desperdicios sobre camión, volqueta y/o medio de transporte reglamentado y/o contenedor, para posterior traslado y disposición final a la escombrera autorizada por el ente ambiental competente.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Una vez, acondicionado el espacio para iniciar los trabajos de DESMONTE TOTAL, el personal idóneo debe contar con todos los elementos de protección, herramientas y equipos de trabajo adecuados.

Así mismo, el CONTRATISTA debe tener en cuenta lo siguiente:

- Coordinar con la Supervisión y/o Supervisión de la DIAN, la metodología para el inicio de los trabajos necesarios, horarios y proceso de ejecución, con el fin de no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes, evitando problemas de salud y ambientales por el ruido, polvo y trasiego de materiales durante el proceso de ejecución.
- Iniciar la actividad en los espacios a intervenir, conforme al cronograma de adecuación.
- Contemplar todas las medidas de seguridad, efectuando la señalización, delimitación y cerramiento del espacio a intervenir, con el fin de evitar el ingreso del personal no autorizado.
- Retirar totalmente las VENTANAS METÁLICAS Y/O DE ALUMINIO CON SU ESTRUCTURA Y SOPORTES, con sus respectivos vidrios, con los equipos y herramientas adecuadas, teniendo especial cuidado con los pisos, paredes y demás elementos existentes; para lo cual, deberá protegerlos con un material que amortigüe y resista impactos duros e impida el daño de los elementos y/o superficies a proteger.
- Adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y evitar las vibraciones en muros y perjuicios de fisuras y debilitamiento en la estructura en general.
- Contar con personal altamente calificado y especializado para el transporte, traslado horizontal y vertical de los materiales, tanto fuera como adentro del sitio de la adecuación; igualmente en la ejecución de la actividad en la adecuación, desperdicios y escombros que resulten.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

El desmonte, retiro y disposición final de estos elementos no deberá afectar los demás acabados como pisos, ventanería, cielo raso y demás zonas contiguas a las áreas intervenidas, que, en caso de daño, el CONTRATISTA responderá con su reposición y/o reparación.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

✓ N/A

7. MATERIALES:

✓ N/A

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor. Demás elementos y materiales que sea necesarios para su correcta ejecución e instalación.
- ✓ Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- ✓ Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, y/o madera circulación.

Aunado a lo anterior, es importante que el personal que realizará esta actividad, cuente con certificación de trabajo en alturas, para cuando se consideren necesarios.

9. ESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐ No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si ☐ No

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo con las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida de DESMONTE DE VENTANAS METÁLICAS Y/O DE ALUMINIO CON SU ESTRUCTURA, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS, será por METRO CUADRADO (m2). El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos, herramientas y todos los costos y actividades que se consideren necesarios.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.32		PASES VERTICALES CON SACANUCLEOS 3 "e= 0,20 M	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	UNIDAD	2. ABREVIATURA: UN	
3. DESCRIPCION			
Perforación en húmedo realizada en [placa] de concreto armado, con corona diamantada de 20 mm de diámetro, previo levantado del pavimento y su base (no incluido en este precio). Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Sin incluir perforaciones realizadas en vertical hacia arriba ni perforaciones en ángulo agudo con la horizontal.			
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION			
- Replanteo de las zonas a perforar. Perforación con útiles diamantados. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los residuos de adecuación. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. - No quedarán partes inestables del elemento demolido parcialmente, y la zona de trabajo estará limpia de escombros.			
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN			
Se comprobarán los problemas de estabilidad que pudieran ocasionarse como consecuencia de los trabajos, y en caso de que fuera necesario, se habrá procedido previamente a descargar el elemento mediante el apeo de los elementos que apoyen en él.			

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

6. ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

7. MATERIALES:

- ✓ Perforación en húmedo con corona diamantada de 20 mm de diámetro, en paramento horizontal de concreto fresco o en masa.
- ✓ Agua

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramientas menores.
- ✓ Carretillas
- ✓ Dotación elementos de seguridad

9. DESPERDICIOSIncluidos ☒ Si No**10. MANO DE OBRA**Incluidos ☒ Si No**11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

- ✓ Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, con un mínimo de 33 cm.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con un mínimo de 33 cm.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 1.33**PASES VERTICALES CON SACANUCLEOS 6 "e= 0,40 M****1. UNIDAD DE UNIDAD****2. ABREVIATURA: UN****3. DESCRIPCION**

Perforación en húmedo realizada en [placa] de concreto armado, con corona diamantada de 20 mm de diámetro, previo levantado del pavimento y su base (no incluido en este precio). Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Sin incluir perforaciones realizadas en vertical hacia arriba ni perforaciones en ángulo agudo con la horizontal.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Replanteo de las zonas a perforar. Perforación con útiles diamantados. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los residuos de adecuación. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
- No quedarán partes inestables del elemento demolido parcialmente, y la zona de trabajo estará limpia de escombros.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Se comprobarán los problemas de estabilidad que pudieran ocasionarse como consecuencia de los trabajos, y en caso de que fuera necesario, se habrá procedido previamente a descargar el elemento mediante el apeo de los elementos que apoyen en él.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

7. MATERIALES:

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

✓ Perforación en húmedo con corona diamantada de 40 mm de diámetro, en paramento horizontal de concreto fresco o en masa. ✓ Agua	
8. EQUIPOS/HERRAMIENTA ✓ Herramientas menores. ✓ Carretillas ✓ Dotación elementos de seguridad	
9. DESPERDICIOS Incluidos ☒ Si ☐ No	10. MANO DE OBRA Incluidos ☒ Si ☐ No
11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: ✓ Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, con un mínimo de 33 cm.	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO ✓ Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con un mínimo de 33 cm.	
13. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato	

MAMPOSTERÍA

ITEM: 3.1	ENCHAPES LADRILLO MACIZO PRENSADO
1. UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO	2. ABREVIATURA: M2
3. DESCRIPCION Ejecución de hoja exterior de 1/2 pie de espesor en cerramiento de fachada de mampostería estructural, de ladrillo cerámico cara vista perforado hidrofugado, salmón, acabado liso, 24x11,5x5 cm, con junta de 1 cm, rehundida, recibida con mortero de cemento 1:5, con apoyo mínimo de las 2/3 partes del ladrillo sobre la losa, o sobre angulares de acero laminado galvanizado en caliente fijados a los frentes de losa si, por errores de ejecución, el ladrillo no apoya sus 2/3 partes sobre la losa. Incluso parte proporcional de enjarjes, mermas, roturas, revestimiento de los frentes de losa con ladrillos cortados, colocados con mortero de alta adherencia, encuentro con columnas, formación de esquinas, petos de cubierta, formación de dinteles mediante ladrillos a sardinel con mampostería estructural armada, jambas y mochetas, juntas de contracción, ejecución de encuentros y puntos singulares y limpieza final de la mampostería estructural ejecutada.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Rectificación de irregularidades de la losa terminado. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de losa, muros y columnas. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Repaso de las juntas y limpieza del paramento.	
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Se comprobará que se ha terminado la ejecución completa de la estructura, que el soporte ha fraguado totalmente, y que está seco y limpio de cualquier residuo de la adecuación. La mampostería estructural quedará monolítica, estable frente a esfuerzos horizontales, plana y aplomada. Tendrá una composición uniforme en toda su altura y buen aspecto.	
6. ENSAYOS A REALIZAR:	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

✓ N/A

7. MATERIALES:

- Arena de peña
- Cemento gris
- Ladrillo Prensado Arcilla

Agua

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor
- ✓ Boquilla
- ✓ Puntilla
- ✓ Dotación elementos protección

9. DESPERDICIOSIncluidos ☒ Si ☐ No**10. MANO DE OBRA**Incluidos ☒ Si ☐ No**11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento del frente de losa, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m², añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de dinteles.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, incluyendo el revestimiento del frente de losa, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m², añadiendo a cambio la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal

Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 3.2		MESÓN EN CONCRETO	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO CUADRADO	2. ABREVIATURA:	M2
3. DESCRIPCION			
Mesón Base de concreto armado de 10 cm de espesor, con juntas, realizada con concreto f'c=210 kg/cm ² (21 MPa), clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 12,5 mm, manejabilidad blanda, preparado en sitio, y fundido con medios manuales, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada tipo XX 50 sobre separadores homologados, con acabado maestreado, para su posterior uso como soporte de piso. El precio no incluye la capa base.			
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION			
Preparación de la superficie de apoyo del concreto. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de concreto o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas de contracción. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Preparación del concreto. Fundido, extendido y vibrado del concreto. Curado del concreto.			
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN			
Se comprobará que la superficie base presente condición plana adecuada, cumple los valores resistentes tenidos en cuenta en la hipótesis de cálculo, y no tiene blandones, bultos ni materiales sensibles a las heladas.			
6. ENSAYOS A REALIZAR:			

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

✓ Resistencia concreto

7. MATERIALES:

- Malla electrosoldada tipo XX 50, 25x25 cm y Ø 4-4 mm, según NTC 5806 y ASTM A1064 / A1064M
- Agua
- Agregado grueso homogeneizado, de tamaño máximo 12,5 mm.
- Arena de río
- Cemento Gris

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor
- ✓ Repisas madera
- ✓ Boquilla
- ✓ Puntilla
- ✓ Dotación elementos protección

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐ No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si ☐ No

11.REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

a. N/A

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ Se medirá de acuerdo a los M2 realmente Empleados según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 3.3

MURO DRYWALL DOBLE CARA E=12CM

1. UNIDAD DE METRO CUADRADO 2. ABREVIATURA: M2
MEDIDA:

3. DESCRIPCION

Ejecución de muros en drywall, doble cara con acabado en pintura vinilo tipo 1 o equivalente de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados.

Comprende todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final en caso de ser necesario, esta actividad incluye recoger, empaquetar, retirar y realizar la disposición final de los escombros o desechos resultantes.

4.PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar planos arquitectónicos y de detalle.
- Se marca la posición exacta donde se colocarán los perfiles y elementos de soporte según lo indique el fabricante.
- Se fijan los perfiles a la estructura dependiendo de donde quede ubicada la tapa, mediante clavo de impacto o clavo de acero con chazo.
- Si es necesario se deberá rigidizar la estructura mediante platinas u otros elementos. Consultar recomendaciones del fabricante.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Debe preverse el pase de las tuberías hidráulicas, sanitarias y eléctricas a través de los perfiles y láminas; para ello debe procurarse la disposición de los perfiles en el mismo sentido, con el fin de que los orificios de estos perfiles coincidan, y faciliten la colocación de estas instalaciones.
- Previamente a la instalación de las placas se debe marcar la ubicación de los tornillos sobre las mismas, estos deben ubicarse con una separación máxima de 30cm entre sí en los bordes de las placas según recomendaciones del fabricante.
- Se procede a medir y a cortar las placas, para ser instaladas y fijadas.
- El corte de las placas podrá realizarse por medios mecánicos, lo usual es realizarlo con cortadora manual.
- Las placas se fijan a la perfilera por medio de tornillos auto-perforantes. Los tornillos auto-perforantes deberán quedar espaciados en la placa máximo 30cm.
- Se aconseja para la correcta fijación de los tornillos utilizar un atornillador eléctrico (nunca un taladro), pues el atornillador obtiene las revoluciones adecuadas para una óptima fijación, y además posee un dispositivo de tope que permite regular la profundidad exacta a la cual el tornillo debe penetrar en la placa. La cabeza del tornillo no debe sobresalir de la superficie de la placa; debe quedar ligeramente hundido para el posterior resane con mastique de dichos puntos. Para lograr este procedimiento se deberá avellanar unos 2mm la placa drywal con broca de tungsteno de 5/16" ó 3/8".
- Los bordes de las placas en las juntas deben quedar al mismo nivel. Cuando se fijen dos placas al mismo perfil, sus bordes deben coincidir con el eje del perfil.
- Una vez instaladas y fijadas las placas se procede a sellar las juntas mediante la aplicación de mastique o similar y posterior colocación de la cinta.
- Cubrir los tornillos y juntas con masilla en capar delgadas con llana y finalmente corregir las imperfecciones con lija.
- Para el acabado final aplicar pintura tipo vinilo o equivalente.
- Verificar acabado final para aceptación.
- Coordinar con la Dirección Seccional, la Supervisión/o Supervisión de la Entidad, la metodología, horarios y proceso de demolición, para no entorpecer el funcionamiento del servicio para los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de escombros durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de adecuación y verificados por el supervisor y/o supervisor de la Entidad.
- Protección de áreas aledañas al sitio de las construcciones.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas a construir
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.
- Los escombros dentro del sitio de la adecuación deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine. Empacados en costales de lona y se adecua un sistema de transporte adecuado de los materiales sobrantes el cual minimice el impacto de generación de ruido y polvo.
- Retirar los escombros fuera de edificio al lugar permitido por las autoridades Distritales.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- La construcción de los muros requiere una atención minuciosa.
- Disponer sitio de acumulación de desechos mientras se hace el retiro fuera del edificio

6. ENSAYOS A REALIZAR:

✓ N/A

7. MATERIALES:

- Lamina drywal de 12m.m. 1,22*2,44
- Perfiles y elementos de soporte y anclaje
- Tornillos de fijación
- Sika joint compound, masillado juntas y tornillos
- Cinta malla fibra de vidrio

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Sikadur 31 adhesivo gris 2kg • Lija

Pintura vinilo o equivalente

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor
- ✓ Puntilla
- ✓ Dotación elementos protección

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐ No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si ☐ No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- La no mención o consideración de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.
- Certificación de trabajo en alturas del personal que realizara esta actividad.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ Se medirá de acuerdo a los M2 realmente Empleados según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal

Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 3.4

SOPORTE MESÓN EN BLOQUE DE CONCRETO 60CMX90CMX10CM

1. UNIDAD DE UNIDAD
MEDIDA:

2. ABREVIATURA: UN

3. DESCRIPCION

Muro portante de 10 cm de espesor de mampostería reforzada de bloque de concreto, liso estándar, color gris, 60x90x10 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), para revestir, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento confeccionado en sitio, con 300 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:5, suministrado en sacos, reforzado con mortero de relleno, f'c=100 kg/cm² (10 MPa), clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 12,5 mm, manejabilidad fluida, preparado en sitio, fundido con medios manuales, volumen 0,015 m³/m², en pilastras interiores; y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²), cuantía 0,2 kg/m²; armadura horizontal prefabricada en las juntas de acero galvanizado en caliente con recubrimiento de resina epoxi, de 3,7 mm de diámetro y de 75 mm de anchura, rendimiento 2,45 m/m². El precio no incluye los zunchos horizontales ni la formación de los dinteles de los huecos del paramento.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo, planta a planta. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Preparación del mortero. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Colocación de las armaduras horizontales prefabricadas en las juntas entre hiladas. Colocación de armaduras en los huecos de las piezas. Preparación del mortero de relleno. Fundido del mortero de relleno. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de huecos.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Se protegerá la actividad recién ejecutada frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. Se evitará el fundido sobre la mampostería de productos que puedan ocasionar falta de adherencia con el posterior revestimiento. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

previstas en el cálculo.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

✓ N/A

7. MATERIALES:

- Bloque de concreto, liso estándar, color gris
- Acero en barras corrugadas, Grado 60 ($f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$),
- Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.
- Agregado grueso homogeneizado
- Arena de río
- Agua
- Cemento

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor
- ✓ Madera
- ✓ Boquilla
- ✓ Puntilla
- ✓ Dotación elementos protección

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐ No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si ☐ No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- La no mención o consideración de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.
- Certificación de trabajo en alturas del personal que realizara esta actividad.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ Se medirá de acuerdo a los UN realmente Construidos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 3.5	MURO TIPO CONFINADO LADRILLO PRENSADO MACIZO
1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO CUADRADO 2. ABREVIATURA: M2
3. DESCRIPCION Ejecución de muro de carga confinado de mampostería estructural, de ladrillo cerámico prensado para revestir, 24x12x9 cm, recibida con mortero de cemento 1:6, con armado horizontal, con parte proporcional de solapes y ganchos para dinteles y esquineras, dispuesta de acuerdo a los cálculos y recomendaciones del manual "MURFOR". Incluso parte proporcional de formación de huecos (sin incluir los cargaderos), dinteles, jambas, enjarjes, mermas, roturas, ejecución de encuentros, enlaces entre muros y losas y elementos especiales.	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de los ladrillos por hiladas a nivel. Colocación de armaduras en tendeles. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de huecos. Enlace entre muros y losas.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

El conjunto será monolítico y no presentará excentricidades.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

✓ N/A

7. MATERIALES:

- Ladrillo prensado Macizo
- Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.
- Acero de refuerzo 60000 PSI
- Arena de peña
- Agua
- Cemento

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor
- ✓ Madera
- ✓ Boquilla
- ✓ Puntilla
- ✓ Dotación elementos protección

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐ No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si ☐ No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- La no mención o consideración de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.
- Certificación de trabajo en alturas del personal que realizara esta actividad.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 3.6	MURO DIVISORIO BLOQUE ESTRIADO No.5
1. UNIDAD DE MEDIDA:	2. ABREVIATURA: M2

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

3. DESCRIPCION

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para construir los muros en tabique con bloque estriado No 5 trabado con juntas de mortero 1:3 los cuales deben quedar perfectamente alineados y plomados, los paños deben dejar el espacio necesario para construir las columnas y vigas de confinamiento de 20 cm, en caso de ser necesario, esta actividad.

Incluye limpieza, retirada y carga manual de escombros y/o desperdicios sobre camión, volqueta y/o medio de transporte reglamentado y/o contenedor, para posterior traslado y disposición final a la escombrera autorizada por el ente ambiental competente.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación o de los elementos retirados.
- No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición
- Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad.
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución
- Coordinar con la Dirección Seccional, la Supervisión/o Supervisión de la Entidad, la metodología, horarios y proceso de demolición, para no entorpecer el funcionamiento del servicio para los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de escombros durante el proceso.
- Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de adecuación y verificados por el supervisor y/o supervisor de la Entidad.
- Protección de áreas aledañas al sitio de las construcciones.
- Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas a construir
- Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.
- Los escombros dentro del sitio de la adecuación deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine. Empacados en costales de lona y se adecuara un sistema de transporte adecuado de los materiales sobrantes el cual minimice el impacto de generación de ruido y polvo.
- Retirar los escombros fuera de edificio al lugar permitido por las autoridades Distritales.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- La construcción de los muros requiere una atención minuciosa.
- Disponer sitio de acumulación de desechos mientras se hace el retiro fuera del edificio.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

✓ N/A

7. MATERIALES:

- Bloque No. 5
- Camillas, parales
- Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.
- Acero de refuerzo 60000 PSI
- Arena de peña
- Agua

Cemento

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor
- ✓ Madera
- ✓ Boquilla

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- ✓ Puntilla
- ✓ Dotación elementos protección

9. DESPERDICIOS

Incluidos



Si

No

10. MANO DE OBRA

Incluidos



Si

No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- La no mención o consideración de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.
- Norma NSR 2010.
- Normas NTC y ASTM
- Certificación de trabajo en alturas del personal que realizara esta actividad.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida MURO DIVISORIO, BLOQUE ESTRIADO No.5, será por METRO CUADRADO (m2). El pago se hará a los precios establecidos en el Formulario de la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos, herramientas y todos los costos y actividades que se consideren necesarios.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal

Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 3.7		COLUMNA DE CONFINAMIENTO 20X12CM	
1. UNIDAD	DE	METRO LINEAL	2. ABREVIATURA: ML
3. DESCRIPCION			
Columna de sección rectangular o cuadrada de concreto armado, realizada con concreto $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ (21 MPa), clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 12,5 mm, manejabilidad blanda, preparado en sitio, y fundido con medios manuales, y acero Grado 60 ($f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$), cuantía 120 kg/m^3 ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado de láminas metálicas reutilizables, hasta 3 m de altura libre y 30x30 cm de sección media.			
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION			
• Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Preparación del concreto. Fundido y compactación del concreto. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del concreto. Reparación de defectos superficiales. • El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas. Las formas y texturas de acabado serán las especificadas.			
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN			
• Se comprobará la existencia de las armaduras de espera. • La construcción de los muros requiere una atención minuciosa. • Disponer sitio de acumulación de desechos mientras se hacer el retiro fuera del edificio.			
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
✓ N/A			
7. MATERIALES:			
• Agua			

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Agregado grueso homogeneizado, de tamaño máximo 12,5 mm.
- Arena de río
- Cemento Gris
- Camillas, parales
- Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.
- Acero de refuerzo 60000 PSI
- Arena de peña
- Agua
- Cemento

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor
- ✓ Madera
- ✓ Boquilla
- ✓ Puntilla
- ✓ Dotación elementos protección

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐ No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si ☐ No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- La no mención o consideración de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.
- Norma NSR 2010.
- Normas NTC y ASTM
- Certificación de trabajo en alturas del personal que realizara esta actividad.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá La longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 3.8		VIGA DE CONFINAMIENTO 12X20CM	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO LINEAL	2. ABREVIATURA:	ML
3. DESCRIPCION			
Viga de confinamiento descolgada, recta, de concreto armado, de 40x40 cm, realizada con concreto f'c=210 kg/cm ² (21 MPa), clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 12,5 mm, manejabilidad blanda, preparado en sitio, y fundido con medios manuales, y acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm ²), con una cuantía aproximada de 150 kg/m ³ ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25			

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del concreto al encofrado.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Preparación del concreto. Fundido y compactación del concreto. Curado del concreto. Desmontaje del sistema de encofrado.
- El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

✓ N/A

7. MATERIALES:

- Agua
- Agregado grueso homogeneizado, de tamaño máximo 12,5 mm.
- Arena de río
- Cemento Gris
- Camillas, parales
- Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.
- Acero de refuerzo 60000 PSI
- Arena de peña
- Cemento

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor
- ✓ Madera
- ✓ Boquilla
- ✓ Puntilla
- ✓ Dotación elementos protección

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐ No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si ☐ No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- La no mención o consideración de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.
- Norma NSR 2010.
- Normas NTC y ASTM
- Certificación de trabajo en alturas del personal que realizara esta actividad.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá La longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 3.9**DINTEL EN CONCRETO 5CM**
1. UNIDAD DE METRO LINEAL
MEDIDA:
2. ABREVIATURA: ML**3. DESCRIPCION**

Se consideran bajo este ítem las actividades necesarias para la construcción de los dinteles en los sitios especificados. Los dinteles (viga en concreto reforzado) irán ubicados sobre el ancho de los vanos de las puertas, ventanas, closets, muebles y otros elementos de adecuación. Estos dinteles son soportados por muros en sus extremos.

Incluye limpieza, retirada y carga manual de escombros y/o desperdicios sobre camión, volqueta y/o medio de transporte reglamentado y/o contenedor, para posterior traslado y disposición final a la escombrera autorizada por el ente ambiental competente.

4.PROCEDIMIENTO DE EJECUCION.

Una vez, acondicionado el espacio para iniciar los trabajos de dinteles en concreto, el personal idóneo debe contar con todos los elementos de protección, herramientas y equipos de trabajo adecuados.

Así mismo, el Contratista debe tener en cuenta lo siguiente:

- Colocar las varillas de refuerzo longitudinalmente sobre el vano en la última hilada de mampostería del muro y anclar ganchos.
- Colocar una tabla debajo de las varillas con el fin de confinar el mortero y concreto reforzado.
- Continuar con la construcción de mampostería sobre las varillas recubiertas.
- Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Preparación del concreto. Fundido y compactación del concreto. Curado del concreto. Desmontaje del sistema de encofrado.
- El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas.

5.TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

✓ N/A

7. MATERIALES:

- Agua
- Agregado homogeneizado
- Arena de río
- Cemento Gris
- Camillas, parales
- Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.
- Acero de refuerzo 60000 PSI
- Arena de peña
- Cemento

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor
- ✓ Madera
- ✓ Boquilla
- ✓ Puntilla
- ✓ Dotación elementos protección

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐ No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si ☐ No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- La no mención o consideración de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.
- Norma NSR 2010.
- Normas NTC y ASTM
- Certificación de trabajo en alturas del personal que realizara esta actividad.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá La longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 3.10**MURO DRYWALL SUPERBOARD 10MM DOBLE CARA E=12CM INCLUYE PINTURA**

1. UNIDAD DE METRO LINEAL
MEDIDA:

2. ABREVIATURA: ML**3. DESCRIPCION**

Se contempla en este ítem suministro e instalación de perfiles galvanizados perfectamente anclados tanto en la parte superior como en la parte inferior, las láminas de superboard de 12m deben ir sujetas a la estructura mediante tornillo avellanado o de cabeza plana con un distanciamiento máximo de 30 cm, los detalles (esquinas y uniones se deben de solucionar según manual técnico del proveedor del panel). Las uniones entre los paneles deben ir correctamente selladas con cinta de papel y enmasillado, el acabado debe incluir la masilla, correctamente lijada, esquineros plásticos y pintura en vinilo a 3 manos. Cuando las divisiones colinden con elementos estructurales en raso, piso o elementos verticales estructurales, se instalarán los elementos flexibles o de división recomendados por el fabricante de los párales, para prevenir la transferencia de cargas estructurales o movimientos a las divisiones.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION.

Previo el planteo de los ejes por donde se ubicará el perfil en "U" sobre este se marcarán los puntos donde se anclarán los parales metálicos a los que irán adosados por lado y lado del perfil en "U" los paneles con sus respectivos tornillos en línea; cubiertos con cinta de papel evitándole fisuramiento en estos elementos, posteriormente se aplicará la pasta que rematará la junta de los paneles y que ocultará la unión de estos mostrando uniformidad, escuadra y plomo en el muro, se procederá a dar dos manos de pintura y posterior a la entrega de la adecuación se dará la tercera mano con el acabado final. El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y el manejo de los demás elementos parte del desenvolvimiento de esta actividad. Los materiales y escombros, provenientes de la actividad serán retirados al finalizar la jornada y depositados en sitios aprobados para tal fin. El área de trabajo deberá quedar limpia, libre de escombros y correctamente disponible para el trabajo siguiente Los golpes con el mazo deben hacerse sobre al cero lo cual permite que la placa vibre y el concreto se demuela más rápido.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Las instalaciones requieren una planeación minuciosa
- Disponer personal en comunicación constante con los posibles usuarios afectados

6. ENSAYOS A REALIZAR:

✓ N/A

7. MATERIALES:

- Láminas de superboard E=12cm
- Párales y correderas livianas: Se utilizará canales livianas, figuradas en frío, de acero galvanizado en caliente de anchos no menores a 1¼" (38mm.) cal.26 ga. (0.52mm.)
- Travesaños: Se utilizarán canales de acero galvanizado en caliente no menores a h=7/8" (22mm.) cal.26; Se utilizarán canales de 1½ " (38 mm.) encold-rolled del tipo de 0.72 Kg/m. o hotrolled del tipo 1.67 Kg./m., galvanizados en caliente
- Tornillo de cabeza avellanada en las longitudes requeridas para láminas

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor
- ✓ Madera
- ✓ Boquilla
- ✓ Puntilla
Dotación elementos protección

9. DESPERDICIOSIncluidos ☒ Si ☐ No**10. MANO DE OBRA**Incluidos ☒ Si ☐ No**11.REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales del área.

El contratista tendrá que contratar el personal, garantizando el cumplimiento de los tiempos de ejecución de la adecuación.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad, según lo indicado en el ítem, debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por el supervisor de la Entidad.

Las medidas deben ser el resultado de los cálculos ejecutados en el sitio de la adecuación en m2.

El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Herramientas y equipos
- Materiales
- Transportes dentro y fuera de la adecuación
- Mano de obra

Cargue y retiro de escombros fuera del lugar de la adecuación a sitio permitido por las autoridades Municipales.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal

Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 3.11	MURO SUPERBOARD DE 6 MM UNA CARA ANCHOS HASTA 60 CMS INCLUYE PINTURA
-------------------	---

1. UNIDAD	DE	METRO LINEAL	2. ABREVIATURA: ML
-----------	----	--------------	--------------------

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

MEDIDA:**3. DESCRIPCION**

Se contempla en este ítem suministro e instalación de láminas de superboard de 12m a una cara, de ancho máximo 60 cms deben ir sujetas a la estructura mediante tornillo avellanado o de cabeza plana con un distanciamiento máximo de 30 cm, los detalles (esquinas y uniones se deben de solucionar según manual técnico del proveedor del panel). Las uniones entre los paneles deben ir correctamente selladas con cinta de papel y enmasillado, el acabado debe incluir la masilla, correctamente lijada, esquineros plásticos y pintura en vinilo a 3 manos. Cuando las divisiones colinden con elementos estructurales en raso, piso o elementos verticales estructurales, se instalarán los elementos flexibles o de división recomendados por el fabricante de los párales, para prevenir la transferencia de cargas estructurales o movimientos a las divisiones.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION.

Previo el planteo de los ejes por donde se ubicará el perfil en "U" sobre este se marcarán los puntos donde se anclarán los parales metálicos a los que irán adosados por lado y lado del perfil en "U" los paneles con sus respectivos tornillos en línea; cubiertos con cinta de papel evitándole fisuramiento en estos elementos, posteriormente se aplicará la pasta que rematará la junta de los paneles y que ocultará la unión de estos mostrando uniformidad, escuadra y plomo en el muro, se procederá a dar dos manos de pintura y posterior a la entrega de la adecuación se dará la tercera mano con el acabado final. El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y el manejo de los demás elementos parte del desenvolvimiento de esta actividad. Los materiales y escombros, provenientes de la actividad serán retirados al finalizar la jornada y depositados en sitios aprobados para tal fin. El área de trabajo deberá quedar limpia, libre de escombros y correctamente disponible para el trabajo siguiente. Los golpes con el mazo deben hacerse sobre el cero lo cual permite que la placa vibre y el concreto se demuela más rápido.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- Las instalaciones requieren una planeación minuciosa
- Disponer personal en comunicación constante con los posibles usuarios afectados

6. ENSAYOS A REALIZAR:

✓ N/A

7. MATERIALES:

- Láminas de superboard E=12cm
- Párales y correderas livianas: Se utilizará canales livianas, figuradas en frío, de acero galvanizado en caliente de anchos no menores a 1¼" (38mm.) cal.26 ga. (0.52mm.)
- Travesaños: Se utilizarán canales de acero galvanizado en caliente no menores a h=7/8" (22mm.) cal.26; Se utilizarán canales de 1½" (38 mm.) encold-rolled del tipo de 0.72 Kg/m. o hotrolled del tipo 1.67 Kg/m., galvanizados en caliente
- Tornillo de cabeza avellanada en las longitudes requeridas para láminas

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor
- ✓ Madera
- ✓ Boquilla
- ✓ Puntilla

Dotación elementos protección

9. DESPERDICIOSIncluidos ☒ Si ☐ No**10. MANO DE OBRA**Incluidos ☒ Si ☐ No**11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

- La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales del área.

El contratista tendrá que contratar el personal, garantizando el cumplimiento de los tiempos de ejecución de la adecuación.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad, según lo indicado en el ítem, debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por el supervisor de la Entidad.

Las medidas deben ser el resultado de los cálculos ejecutados en el sitio de la adecuación en m2.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Herramientas y equipos
- Materiales
- Transportes dentro y fuera de la adecuación
- Mano de obra

Cargue y retiro de escombros fuera del lugar de la adecuación a sitio permitido por las autoridades Municipales.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal

Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 3.12		DINTEL EN SUPERBOARD DE 8 MM ALTURA 1 MT, INCLUYE TRES CARAS , PINTURA	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO LINEAL	2. ABREVIATURA: ML	
3. DESCRIPCION			
Se contempla en este ítem suministro e instalación de láminas de superboard de 8mm para conformar dintel con altura max de 1 mt , de ancho máximo 60 cms deben ir sujetas a la estructura mediante tornillo avellanado o de cabeza plana con un distanciamiento máximo de 30 cm, los detalles (esquinas y uniones se deben de solucionar según manual técnico del proveedor del panel). Las uniones entre los paneles deben ir correctamente selladas con cinta de papel y enmasillado, el acabado debe incluir la masilla, correctamente lijada, esquineros plásticos y pintura en vinilo a 3 manos. Cuando las divisiones colinden con elementos estructurales en raso, piso o elementos verticales estructurales, se instalarán los elementos flexibles o de división recomendados por el fabricante de los párales, para prevenir la transferencia de cargas estructurales o movimientos a las divisiones.			
4.PROCEDIMIENTO DE EJECUCION.			
• Previo el planteo de los ejes por donde se ubicará el perfil en “U” sobre este se marcarán los puntos donde se anclarán los parales metálicos a los que irán adosados por lado y lado del perfil en “U” los paneles con sus respectivos tornillos en línea; cubiertos con cinta de papel evitándole fisuramiento en estos elementos, posteriormente se aplicará la pasta que rematará la junta de los paneles y que ocultará la unión de estos mostrando uniformidad, escuadra y plomo en el muro, se procederá a dar dos manos de pintura y posterior a la entrega de la adecuación se dará la tercera mano con el acabado final. El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y el manejo de los demás elementos parte del desenvolvimiento de esta actividad. Los materiales y escombros, provenientes de la actividad serán retirados al finalizar la jornada y depositados en sitios aprobados para tal fin. El área de trabajo deberá quedar limpia, libre de escombros y correctamente disponible para el trabajo siguiente Los golpes con el mazo deben hacerse sobre al cero lo cual permite que la placa vibre y el concreto se demuela más rápido.			
5.TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN			
• Las instalaciones requieren una planeación minuciosa • Disponer personal en comunicación constante con los posibles usuarios afectados			
6. ENSAYOS A REALIZAR:			
✓ N/A			
7. MATERIALES:			
• Láminas de superboard E=8 mm • Párales y correderas livianas: Se utilizará canales livianas, figuradas en frío, de acero galvanizado en caliente de anchos no menores a 1¼” (38mm.) cal.26 ga. (0.52mm.) • Travesaños: Se utilizarán canales de acero galvanizado en caliente no menores a h=7/8” (22mm.) cal.26; Se utilizarán canales de 1½ “ (38 mm.) encold-rolled del tipo de 0.72 Kg/m. o hotrolled del tipo 1.67 Kg./m., galvanizados en caliente • Tornillo de cabeza avellanada en las longitudes requeridas para láminas			
8. EQUIPOS/HERRAMIENTA			
✓ Herramienta menor			

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

✓ Madera ✓ Boquillaera ✓ Puntilla	
Dotación elementos protección	
9. DESPERDICIOS Incluidos ☒ Si ☐ No	10. MANO DE OBRA Incluidos ☒ Si ☐ No
11.REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales del área. El contratista tendrá que contratar el personal, garantizando el cumplimiento de los tiempos de ejecución de la adecuación.	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por unidad, según lo indicado en el Ítem, debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por el supervisor de la Entidad. Las medidas deben ser el resultado de los cálculos ejecutados en el sitio de la adecuación en m2. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye: - Herramientas y equipos - Materiales - Transportes dentro y fuera de la adecuación - Mano de obra Cargue y retiro de escombros fuera del lugar de la adecuación a sitio permitido por las autoridades Municipales.	
13. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato	

6. CIELORRASOS

ITEM: 6.1	CIELORRASO PLANO DRYWALL ANTIHUMEDAD 1/2
1. UNIDAD DE MEDIDA:	2. ABREVIATURA: M2
3. DESCRIPCION Suministro con instalación de Cielo raso plano en drywall ½" o similar cumpliendo con la normatividad vigente y acorde a los espacios a intervenir, con su respectiva estructura de fijación y perfecta instalación, contempla perforación para la instalación de luminarias. Incluye limpieza, retirada y carga manual de escombros y/o desperdicios sobre camión, volqueta y/o medio de transporte reglamentado y/o contenedor, para posterior traslado y disposición final a la escombrera autorizada por el ente ambiental competente.	
4.PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. Una vez, acondicionado el espacio para iniciar los trabajos de montaje de cielo raso en drywall 1/2, el personal idóneo debe contar con todos los elementos de protección, herramientas y equipos de trabajo adecuados. Así mismo, el Contratista debe tener en cuenta lo siguiente:	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

Adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y evitar las vibraciones en muros y perjuicios de fisuras y debilitamiento en la estructura en general.

Contar con personal altamente calificado y especializado para el transporte, traslado horizontal y vertical de los materiales, tanto fuera como adentro del sitio de la adecuación; igualmente en la ejecución de la actividad en la adecuación, desperdicios y escombros que resulten.

•

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- Los elementos deben estar debidamente sujetos y apoyados sobre la estructura

6. ENSAYOS A REALIZAR:

✓ N/A

7. MATERIALES:

- Lamina o sección de Cielo raso tipo drywall o equivalente.
- Perfil de aluminio o similar
- Accesorios de instalación.
- Los que se consideren necesarios para la perfecta ejecución de la actividad y posteriores trabajos de remodelación, cuando a ello hubiere lugar.

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor
- ✓ Dotación elementos protección y trabajos en Altura
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐ No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si ☐ No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Verificación de espacios donde se instalarán los nuevos flanches.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- Se medirá y pagará por metro Cuadrado (M2), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.
- Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la adecuación.
- El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la adecuación, Mano de obra

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 6.2

CIELORRASO FIBRA MINERAL 60CMX60CM

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO CUADRADO	2. ABREVIATURA: M2
3. DESCRIPCION		
Cielo raso registrable, situado a una altura menor de 4 m, constituido por panel acústico autoportante de lana de roca, compuesto por módulos de 600x600x15 mm, acabado liso en color blanco con canto recto, suspendido de la losa con perfilera vista T 24, con suela de 24 mm de anchura, de acero galvanizado, de color blanco, comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate, fijados al techo mediante varillas y cuelgues.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION.		
Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y colocación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles principales de la trama. Señalización de los puntos de anclaje a la losa. Nivelación y suspensión de los perfiles principales y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas. El conjunto tendrá estabilidad y será indeformable. Cumplirá las exigencias de planeidad y nivelación.		
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN		
Se comprobará que los paramentos verticales están terminados, y que todas las instalaciones situadas debajo de la losa están debidamente dispuestas y fijadas a él.		
6. ENSAYOS A REALIZAR:		
✓ N/A		
7. MATERIALES:		
- Panel acústico autoportante de lana mineral, de resistencia térmica 0,4 m²K/W, Euroclase A1 de reacción al fuego, compuesto por módulos de 600x600x15 mm, acabado liso en color blanco con canto recto para perfilera vista T 24. - Perfil primario T 24 24x38x3700 mm, color blanco, de acero galvanizado. - Perfil angular 24/24/3000 mm, color blanco, de acero galvanizado. - Varilla metálica de acero galvanizado de 6 mm de diámetro. - Accesorios para la instalación de cielos rasos registrables.		
8. EQUIPOS/HERRAMIENTA		
✓ Herramienta menor ✓ Dotación elementos protección y trabajos en Altura ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN		
9. DESPERDICIOS		10. MANO DE OBRA
Incluidos ☒ Si ☐ No		Incluidos ☒ Si ☐ No
11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:		
Se protegerá hasta la finalización de la actividad frente a impactos, rozaduras y/o manchas ocasionadas por otros trabajos.		
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
- Se medirá y pagará por metro Cuadrado (M2), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN. - El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje. - Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la adecuación.		

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la adecuación, Mano de obra

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 6.3**CIELORRASO PLANO DRYWALL PROTECCIÓN FUEGO 5/8**

1. UNIDAD DE METRO CUADRADO 2. ABREVIATURA: M2
MEDIDA:

3. DESCRIPCION

Suministro y montaje de cielo raso continuo suspendido, situado a una altura mayor o igual a 4 m, liso (15+15+27+27), con resistencia al fuego EI 60, formado por dos placas de yeso laminado F / - 1200 / longitud / 15 / borde afinado, con fibra de vidrio textil en la masa de yeso que le confiere estabilidad frente al fuego atornilladas a una estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm separadas cada 1000 mm entre ejes y suspendidas de la losa o elemento soporte mediante cuelgues combinados cada 800 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a los perfiles primarios mediante caballetes y colocadas con una modulación máxima de 400 mm entre ejes, incluso parte proporcional de fijaciones, tornillería, resolución del perímetro y puntos singulares, pasta de juntas, cinta de juntas y accesorios de montaje. Totalmente terminado y listo para imprimir y revestir.

4.PROCEDIMIENTO DE EJECUCION.

Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación del perfil en U en el perímetro y colocación de la banda acústica de dilatación. Señalización de los puntos de anclaje a la losa o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Atornillado y colocación de las placas. Tratamiento de juntas.

El conjunto tendrá estabilidad y será indeformable. Cumplirá las exigencias de planeidad y nivelación.

5.TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- Se comprobará que los paramentos verticales están terminados, y que todas las instalaciones situadas debajo de la losa están debidamente dispuestas y fijadas a él.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

✓ N/A

7. MATERIALES:

- Perfil de acero galvanizado
- Fijación compuesta por chazo y tornillo 5x27.
- Cuelgue para cielos rasos suspendidos.
- Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en cielos rasos suspendidos.
- Placa de yeso laminado F / - 1200 / longitud / 15 / borde afinado, con fibra de vidrio textil en la masa de yeso que le confiere estabilidad frente al fuego.
- Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.
- Pasta para juntas.
- Cinta de juntas.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor
- ✓ Dotación elementos protección y trabajos en Altura
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐ No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si ☐ No

11.REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Se protegerá hasta la finalización de la adecuación frente a impactos, rozaduras y/o manchas ocasionadas por otros trabajos.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- Se medirá y pagará por metro Cuadrado (M2), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.
- Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la adecuación.
- El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la adecuación, Mano de obra

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 6.4**CIELORRASO PLANO SUPERBOARD 8MM**

1. UNIDAD DE METRO CUADRADO 2. ABREVIATURA: M2
MEDIDA:

3. DESCRIPCION

Comprende el suministro e instalación de los muros en fibrocemento 8mm-doble cara, estos serán ejecutados en los ambientes señalados con las dimensiones y detalles mostrados en los planos, de conformidad con las instrucciones de la Supervisión y acogiéndose en los casos que se indique, a las recomendaciones del fabricante y a las especificaciones consignadas. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y acabado estético

4.PROCEDIMIENTO DE EJECUCION.

En este ítem la actividad que se realiza incluye la localización y replanteo de la mampostería igualmente el suministro de materiales, mano de obra y el equipo que se requiera para la técnica y correcta ejecución de las actividades de mampostería. Su ejecución será de acuerdo con los diseños secciones, longitudes y espesores mostrados en los planos o con las instrucciones del Supervisor. Incluye cinta masilla, lijado y pintura final vinilo tipo 1, 2 manos. La instalación de los muros en debe efectuar personal calificado, este personal debe tener todas las herramientas y equipos mínimos necesarios para instalar adecuadamente los paños.

Estos muros deben prever la instalación de las tuberías para las instalaciones eléctricas hidrosanitarias y de aire acondicionado según como se indica en los planos dichas instalaciones.

El Contratista deberá montar toda la perfilería metálica de acuerdo y en estricta conformidad con las especificaciones del fabricante. Únicamente se debe comenzar a instalar las láminas cuando todo el trabajo húmedo, tal como el concreto, mortero, yeso, estuco etc., se haya terminado y secado por completo.

5.TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Se levantarán los muros en superboard que se reconocen en la planimetría correspondiente que delimita los espacios diferenciando sus propias características.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

✓ N/A

7. MATERIALES:

- Panel de fibrocemento de 8mm
- Paral base B.6 - Calibre. 26.
- Canal base B.6 - Calibre. 26.
- Tiros y clavos de 5/16" para Dry Wall.
- Cinta malla 250 ml.
- Masilla x 5gl.
- Tornillo 7x7/16".
- Tornillo Grabber 6x1".
- Viniltex de Pintuco color blanco o a definir.

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor
- ✓ Dotación elementos protección y trabajos en Altura
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN

9. DESPERDICIOSIncluidos ☒ Si ☐ No**10. MANO DE OBRA**Incluidos ☒ Si ☐ No**11.REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

Se protegerá hasta la finalización de la adecuación frente a impactos, rozaduras y/o manchas ocasionadas por otros trabajos.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- Se medirá y pagará por metro Cuadrado (M2), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.
- Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la adecuación.
- El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la adecuación, Mano de obra

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

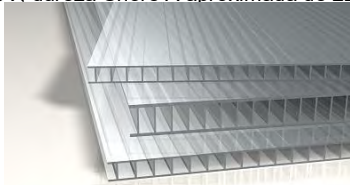
ITEM: 6.5

TEJA Y/O CUBIERTA EN POLICARBONATO DE 8 MM. INCLUYE, CUBRE ZÓCALO, PERFIL EN H, CINTA DE ALUMINIO IMPERMEABLE, PERFIL DE REMATE EN U, EMPAQUES, TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

FIJACIÓN, COMO EL RETIRO DE LOS ESCOMBROS ORIGINADOS EN LA ACTIVIDAD Y SU DISPOSICIÓN FINAL.	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	2. ABREVIATURA: M2
3. DESCRIPCION Cobertura de placas translúcidas planas de policarbonato celular, de 8 mm de espesor, con una transmisión de luminosidad del 90%, fijadas mecánicamente sobre entramado ligero metálico o de madera, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 10%. Incluso accesorios de fijación de las placas perfiles en H de policarbonato para la unión entre placas, perfiles en U de policarbonato para el cierre lateral de las placas, cinta autoadhesiva microperforada de aluminio para el sellado de los bordes inferiores de las placas, cinta autoadhesiva de aluminio para el sellado de los bordes superiores de las placas y silicona neutra oxímica, para sellado de juntas. El precio no incluye la superficie soporte ni la resolución de puntos singulares.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. Replanteo de las placas por faldón. Colocación de las piezas para apoyo de las placas. Corte, preparación y colocación de las placas. Fijación mecánica de las placas. Sellado de juntas. Serán básicas las condiciones de estanqueidad y el mantenimiento de la integridad de la cobertura frente a la acción del viento.	
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Superficie medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.	
6. ENSAYOS A REALIZAR: ✓ N/A	
7. MATERIALES: - Placa translúcida plana de policarbonato celular, de 10 mm de espesor, con una transmisión de luminosidad del 90% y con tratamiento a los rayos UV en su cara exterior. - Kit de accesorios de fijación, para placas planas de policarbonato celular, en cubiertas inclinadas, formado por tornillos autortroscantes de acero inoxidable, arandela de aluminio y EPDM y piezas de protección de polipropileno para colocar a presión. - Perfil en H de policarbonato de 8 mm de espesor, para la unión de placas translúcidas planas de policarbonato celular. - Cinta autoadhesiva de aluminio de 25 mm de anchura, para sellado de bordes inferiores de placas planas de policarbonato celular, para evitar la entrada de suciedad en el interior de las placas - Cartucho de 300 ml de silicona neutra oxímica, de elasticidad permanente y curado rápido, color blanco, rango de temperatura de trabajo de -60 a 150°C, con resistencia a los rayos UV, dureza Shore A aproximada de 22, según ISO 868 y elongación a rotura $\geq 800\%$, según ISO 8339.	



ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor
- ✓ Dotación elementos protección y trabajos en Altura
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐ No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si ☐ No

11.REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Se protegerá hasta la finalización de la adecuación frente a impactos, rozaduras y/o manchas ocasionadas por otros trabajos.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- El precio no incluye la superficie soporte ni la resolución de puntos singulares.
- Se medirá y pagará por metro Cuadrado (M2), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.
- Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la adecuación.
- El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la adecuación, Mano de obra

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ITEM: 6.6	CIELORRASO PLANO DRYWALL 1/2 INCLUYE DILATACIÓN
1. UNIDAD DE MEDIDA:	2. ABREVIATURA: M2
3. DESCRIPCION Suministro con instalación de Cielo raso plano en drywall 1/2" en el cual se detalla y se demarcan las dilataciones correspondientes entre muro y remate de placa techo acorde a los espacios a intervenir, con su respectiva estructura de fijación y perfecta instalación, contempla perforación para la instalación de luminarias. Incluye limpieza, retirada y carga manual de escombros y/o desperdicios sobre camión, volqueta y/o medio de transporte reglamentado y/o contenedor, para posterior traslado y disposición final a la escombrera autorizada por el ente ambiental competente.	
4.PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. Una vez, acondicionado el espacio para iniciar los trabajos de montaje de cielo raso en drywall 1/2, el personal idóneo debe contar con todos los elementos de protección, herramientas y equipos de trabajo adecuados. Así mismo, el Contratista debe tener en cuenta lo siguiente: Adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y evitar las vibraciones en muros y perjuicios de fisuras y debilitamiento en la estructura en general. Contar con personal altamente calificado y especializado para el transporte, traslado horizontal y vertical de los materiales, tanto fuera como	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

adentro del sitio de la adecuación; igualmente en la ejecución de la actividad en la adecuación, desperdicios y escombros que resulten.

•

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- Los elementos deben estar debidamente sujetos y apoyados sobre la estructura

6. ENSAYOS A REALIZAR:

✓ N/A

7. MATERIALES:

- Lamina o sección de Cielo raso tipo drywall o equivalente.
- Perfil de aluminio o similar
- Accesorios de instalación.
- Los que se consideren necesarios para la perfecta ejecución de la actividad y posteriores trabajos de remodelación, cuando a ello hubiere lugar.

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor
- ✓ Dotación elementos protección y trabajos en Altura
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐ No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si ☐ No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Verificación de espacios donde se instalarán los nuevos flanches.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- Se medirá y pagará por metro Cuadrado (M2), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.
- Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la adecuación.
- El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
- Herramientas, Equipos, Materiales.
- Transportes dentro y fuera de la adecuación, Mano de obra

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal Ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

7.: ENCHAPES Y ACCESORIOS

ITEM: 7.1	ESPEJO CRISTAL 4MM
1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO CUADRADO: M2

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

2. DESCRIPCION

Instalación de Espejo Cristal Biselado de 4 mm colocado sobre marco de madera, para baños h=1.00

3. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM:

- ✓ Replanteo de áreas donde se instalará
- ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir.
- ✓ Equipos de protección personal.
- ✓ Aislar mediante precintado el área donde se instalará

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Consultar Planos Arquitectónicos.
- ✓ Consultar Planos Estructurales.
- ✓ Garantizar protecciones eficaces.
- ✓ Determinar sistemas de anclaje a los elementos estructurales del proyecto.
- ✓ Fijar elementos con herrajes y tornillería diseñada para el sistema.
- ✓ Verificar niveles y acabados finales para aceptación.

5. ALCANCES:

- ✓ Espejos instalados en baños

6. ENSAYOS A REALIZAR: N/A**7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN**

- ✓ Correcta construcción de la base de acuerdo a las dimensiones requeridas

8. MATERIALES:

- ✓ Espejo Cristal Biselado de 4 mm instalado sobre marco de madera, para la batería de baños h=1.00

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor, equipo de protección.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS Incluidos

Sí No

11. MANO DE OBRA Incluidos

Sí

No

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención o consideración de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

ITEM: 7.2	ENCHAPE PARA MURO EN CERAMICA BLANCA BRILLANTE, FORMATO .30 X.45m TIPO ARTIC DE CORONA O SIMILAR, INCLUYE PEGA, EMBOQUILLE, WIN PLASTICO.		
1. UNIDAD DE MEDIDA:		METRO CUADRADO: M2	
2.DESCRIPCION			
Se refiere a la instalación de enchapes de tráfico alto de 30 x 45 cms, para baños y cafetería y sitios que se requiera aislar las paredes de la humedad permitiendo la asepsia que requiere una entidad pública.			
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DEL ITEM:			
✓ Replanteo de áreas donde se instalarán ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir. ✓ Equipos de protección personal. ✓ Aislar mediante precintado el área donde se realiza la actividad.			
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION			
✓ Consultar Planos Arquitectónicos. ✓ Consultar Planos Estructurales. ✓ Consultar NSR 2010 ✓ Garantizar protecciones eficaces. ✓ Fijar las baldosas con los materiales idóneos. ✓ Verificar niveles y pendientes finales para aceptación.			
5. ALCANCES:			
✓ Baños enchapados			
6. ENSAYOS A REALIZAR: N/A			
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN: N/A			
8. MATERIALES:			
✓ Enchape para muro en cerámica blanca brillante de 30x45 ✓ Enchape tipo ARTIC o similar			
9. EQUIPOS/HERRAMIENTA			
✓ Herramienta menor, equipo de protección. ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem. ✓ Señalización, cintas de seguridad. ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN. ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.			
10. DESPERDICIOS Incluidos		Sí	No
11. MANO DE OBRA Incluidos		Sí	No
12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:			
✓ La no mención o consideración de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.			

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A

ITEM: 7.3	SUMINISTRO INST. DE DIVISIÓN EN MELAMINA DE ALTA PRESIÓN ESPESOR 1.5 cm, COLOR A ESCOGER , ACCESORIOS Y FIJACIONES EN ALUMINIO
1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO CUADRADO: M2
2.DESCRIPCION Corresponde a la actividad de suministro e instalación de división de tableros aglomerados o MDF a los que se les superponen capas de melamina impresa con un fin estético. Se trata de la forma más común de encontrar tableros de madera. También podemos encontrar, aunque no de forma tan habitual, tableros contrachapados melaminados.	
4. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DEL ITEM: ✓ Replanteo de áreas donde se instalarán ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir. ✓ Equipos de protección personal. ✓ Aislar mediante precintado el área donde se realiza la actividad.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION ✓ Correcta instalación de las divisiones en malanina ✓ Instalación de pernos y anclajes ✓ Garantizar protecciones eficaces. ✓ Verificar niveles y pendientes finales para aceptación.	
6. ALCANCES: ✓ La ventaja de este tipo de tableros melaminados es que ya vienen con un acabado duradero y resistente. Reducen significativamente el trabajo y la mano de obra necesaria, y por tanto también el coste del trabajo.	
6. ENSAYOS A REALIZAR: N/A	
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN: N/A	
8. MATERIALES: ✓ Panel división Melanina alta presión 1,5 cms ✓ Pernos tornillos ✓	
9. EQUIPOS/HERRAMIENTA ✓ Herramienta menor, equipo de protección. ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem. ✓ Señalización, cintas de seguridad. ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN. ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.	

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

10. DESPERDICIOS Incluidos	Sí No	11. MANO DE OBRA Incluidos	Sí	No
13. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES: ✓ La no mención o consideración de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.				
14. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.				
15. OTROS: N/A				

ITEM: 7.4	ENCHAPE PARA MURO EN CERAMICA BLANCA BRILLANTE, FORMATO 30 X 60(INCLUYE MATERIAL DE PEGA Y EMBOQUILLE RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE).
1. UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO	2.
ABREVIATURA: M2	
3. DESCRIPCION Este ítem se refiere a la instalación del revestimiento cerámico (blanco) de 30 x 45 cms, de manera horizontal, sobre pared previamente alistado, la instalación de esta cerámica permite la terminación de la pared obteniendo un excelente acabado con baldosas puestas según la forma que la supervisión requiera teniendo en cuenta la dilatación con la que serán instaladas las baldosas, de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la supervisión.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION ✓ Ubicar lugar de trabajo. ✓ Verificar que la pared donde se va a instalar el revestimiento cerámico este aseado, de no ser así limpiarlo. ✓ Verificar lotes de fabricación de cerámica para garantizar texturas y colores uniformes. ✓ Según el área y la forma como se instalara la cerámica, se define los despieces y orden de colocación de las baldosas, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en el lugar menos visible. ✓ Remojar el lote de baldosas seis horas antes de su instalación si la supervisión lo requiere. ✓ Retirar el material del agua dos horas antes de su instalación. ✓ Preparar la pega es decir remojar el pegador con agua suficiente e indicada por el fabricante del material. ✓ Alinear las hiladas de baldosa con hilos. ✓ Alinear las hiladas de baldosa con hilos longitudinales en el caso de la pared. ✓ Extender la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor a la pared, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm. ✓ Colocar sobre la pared la baldosa dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor a la superficie. (Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor. ✓ Las juntas del enchape del muro deben coincidir con las juntas de la cerámica del piso.	

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- ✓ Una vez fraguado la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras. (Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas).
- ✓ Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- ✓ Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- ✓ En los remates, intersecciones de muros (filos) que indique la supervisión, se utilizarán esquineras de aluminio. Los extremos cortados de las piezas deberán pulirse.
- ✓ Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ El color de la baldosa debe ser blanco
- ✓ El acabado final del material debe tener un color uniforme.
- ✓ Los materiales deben tener una fecha de vencimiento largo
- ✓ La boquilla debe ser anti_ hongos.
- ✓ Disponer sitio de acumulación de desechos mientras se hace el retiro

6. ENSAYOS A REALIZAR:

Correcta instalación.

7. MATERIALES:

- ✓ Cerámica Pared Loreto 30 X 45 cm Blanco M²
- ✓ Herramienta Menor %
- ✓ Pegacor Interiores Blanco
- ✓ Boquilla Latex Antiohongos

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor, andamios, carretillas y equipo de protección y seguridad: arnés, líneas de vida, etc.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas, arnés y líneas de vida, y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de intervenciones.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Supervisión.
- ✓ Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación de la Supervisión de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐ No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si ☐ No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: N/A

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales del área.
- ✓ El contratista tendrá que contratar el personal, garantizando el cumplimiento de los tiempos de ejecución de la adecuación.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ Se medirá y pagará por Metro cuadrado (M2), según lo indicado en el Ítem, debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la supervisión.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos ejecutados en el sitio de la adecuación
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas y equipos
 - Materiales
 - Transportes dentro y fuera de la adecuación
 - Mano de obra
 - Cargue y retiro de escombros fuera del lugar de la adecuación a sitio permitido por las autoridades Municipales.

ITEM: 7.5	REJILLAS VENTILACIÓN 20X20CM
1. UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO: M2	
2.DESCRIPCION Corresponde a la actividad de suministro e instalación de rejilla de ventilación de 20x20 cms, colocadas en muros área de baños, permitiendo la ventilación y flujo de aire en ambientes cerrados. Ideal para ambientes de baños y cocinas	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DEL ITEM: ✓ Ubicación en muros a instalar ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir. ✓ Equipos de protección personal. ✓ Aislar mediante precintado el área donde se realiza la actividad.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION ✓ Verificar dimensiones del vano donde se ubica rejilla de ventilación ✓ Correcta instalación de las rejillas ✓ Instalación de pernos ✓ Garantizar protecciones eficaces.	
7. ALCANCES: ✓ N/A	
6. ENSAYOS A REALIZAR: N/A	
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN: N/A	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

8. MATERIALES:

- ✓ Rejilla de ventilación plástica 20x20 cm
- ✓ Pernos

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor, equipo de protección.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS Incluidos**Sí No****11. MANO DE OBRA Incluidos****Sí****No****14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:**

- ✓ La no mención o consideración de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A**ITEM: 7.6****TAPAS DE REGISTRO****1. UNIDAD DE MEDIDA:****UNIDAD: UND****2. DESCRIPCION**

Hace referencia al suministro e instalación de Tapa de registro de .20 x .20. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento de muy buena calidad, resistente, con manija para abrir o cerrar. Para la caja de registro agua, luz o gas, que corresponde al cubrimiento de los registros, incluye materiales.

3. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM:

- ✓ Replanteo de áreas donde se instalarán
- ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir.
- ✓ Equipos de protección personal.
- ✓ Aislar mediante precintado el área donde se van a hacer los desmontes

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Ubicar el lugar de trabajo.
- ✓ Limpiar las áreas donde se instalará y las aledañas para su buen funcionamiento.
- ✓ Consultar recomendaciones técnicas del fabricante.
- ✓ Verificar el recuadro donde se instalará el registro para instalar la tapa con sus debidas dimensiones.
- ✓ Limpiar la tapa para retirar el mugre/grasa que contenga.
- ✓ Limpiar el fondo de la excavación.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- ✓ Ubicar sobre la parte posterior de la tapa el cemento blanco y el contorno del recuadro donde se instalará la tapa.
- ✓ Instalar la tapa sobre el muro con pequeños y suaves golpe para que esta pegue.

5. ALCANCES: Buena presentación.

6. ENSAYOS A REALIZAR: Observar las actividades realizadas

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Correcta instalación y funcionamiento.

8. MATERIALES:

- ✓ Tapa de registro .20 x .20
- ✓ Cemento blanco

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor, equipo de protección. Equipo de plomería y manual para excavaciones
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS Incluidos

Sí No

11. MANO DE OBRA Incluidos

☒ Sí

No

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:

- ✓ NTC y proyecto hidráulico y sanitario.

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A

ITEM: 7.7

**MESÓN EN. GRANITO NEGRO ABSOLUTO ASERRADO
PULIDO Y BRILLADO 60cmx 3 incluye RE ENGRUESE DE 3 cm
PERFIL METÁLICO DE REFUERZO Y SALPICADERO DE 8 CM**

1. UNIDAD DE MEDIDA:

UNIDAD: UND

2. DESCRIPCIÓN

Actividad que hace referencia al suministro e instalación mesón en granito pulido Negro, que corresponde a ejecución de elemento en concreto, enchapados en granito y fundidos in situ según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y/o Planos Estructurales

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

4. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM:

- ✓ Replanteo de áreas donde se instalará Mesón
- ✓ Area de piso nivelada
- ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir.
- ✓ Equipos de protección personal.
- ✓ Aislar mediante precintado el área donde se van a hacer los desmontes

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico.
- ✓ Limpiar formaletas y preparar moldes.
- ✓ Aplicar desmoldantes.
- ✓ Colocar refuerzo de acero para cada elemento.
- ✓ Verificar refuerzos, traslapes y recubrimientos.
- ✓ Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- ✓ Prever negativos dentro de la formaleta para la incrustación de aparatos según
- ✓ dimensiones suministradas por el fabricante, y dejar descolgado de 5 cm.
- ✓ Realizar pases de instalaciones técnicas.
- ✓ Prever el sistema de anclaje y suspensión.
- ✓ Preparar el concreto con arena lavada y gravilla de ½" (12mm).
- ✓ Vaciar concreto sobre los moldes.
- ✓ Realizar acabado final de las repisas con llana metálica en caso de no tener
- ✓ recubrimiento posterior.
- ✓ Curar elementos prefabricados.
- ✓ Desencofrar elementos prefabricados. Ver Tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de
- ✓ encofrados.
- ✓ Verificar plomos y alineamientos.
- ✓ Resanar y aplicar acabado exterior.
- ✓ Aplicación del granito así:
- ✓ Extender capa de mortero en proporción 1:3 con espesor variable.
- ✓ Definir forma del mesón con plantilla de madera.
- ✓ Empotrar y soldar malla de alambre No.14.
- ✓ Colocar dilataciones en bronce sobre la malla.
- ✓ Llenar cada espacio en capa de 1.5 cm de espesor para granos No.1 y No.2, y de 2 a 2.5 cm para granos No.3 y No.4 con el granito en colores
- ✓ especificados por los arquitectos.
- ✓ Apisonar bien hasta formar superficie homogénea y compacta.
- ✓ Brillado y pulido

5. ALCANCES: Buena presentación.

6. ENSAYOS A REALIZAR: Observar las actividades realizadas

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Correcta instalación y funcionamiento.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

8. MATERIALES:

- ✓ Granito fino
- ✓ Concreto 3000 PSI
- ✓ Gravas concreto
- ✓ Cemento gris
- ✓ Acero de refuerzo 60000psi

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor, equipo de protección. Equipo de plomería y manual para excavaciones
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS Incluidos

Sí No

11. MANO DE OBRA Incluidos

Sí

No

13. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:

- ✓ NTC y proyecto hidráulico y sanitario.

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A**8 : RED SANITARIA**

ITEM: 8.1	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE BAJANTES EXISTENTES EN PVC DE 3",4" 6" Y 8" INCLUYE SONDEO DE TUBERÍA, CORTE DE TUBERÍA Y REINSTALACIÓN CON ACCESORIOS INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL Y CERTIFICACIÓN
1. UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL	2. ABREVIATURA: ML
3. DESCRIPCION Actividad que consiste en la limpieza y mantenimiento de Las bajantes que conducen y conectan las aguas lluvias con las redes de desagüe con el alcantarillado y manejo de aguas lluvias. Si no se controla la limpieza de bajantes y desagües, se pueden encontrar con problemas de malos olores e incluso con graves obstrucciones de la red de tuberías, se requiere la reinstalación de accesorios y tubería para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de bajantes	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION ✓ Para la realización de ésta actividad se deben tener en cuenta de manera estricta las exigencias para trabajo y el personal requerido, ✓ Se empleará como mínimo una cuadrilla de operarios. ✓ El contratista debe ubicar en los planos de bajantes ✓ Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la debida ejecución de los trabajos, cuidando no afectar las áreas aledañas, equipos, y actividades de los funcionarios.	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- ✓ Se debe considerar la etapa o frecuencia de lluvias durante la ejecución y la necesidad de proteger las áreas, equipos, documentos y acabados de las zonas interiores.
- ✓ Revisar planos e identificar los sitios de ejecución de la actividad, y establecer un cronograma para la ejecución de la actividad
- ✓ Coordinar con la supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución
- ✓ Coordinar con la Supervisión de la Entidad, la metodología y proceso de desmonte, para no afectar a los funcionarios, usuarios y contribuyentes, fijando horarios y jornadas que no afecten los servicios institucionales y la seguridad de los usuarios.
- ✓ Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el supervisor de la Entidad, así como los demás requerimientos establecidos para este tipo de trabajos o actividades.
- ✓ Protección de áreas aledañas al sitio de los desmontes
- ✓ Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas a desmontar
- ✓ Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Se debe hacer un correcto mantenimiento y limpieza de bajantes
- ✓ Disponer personal en comunicación constante con los posibles usuarios afectados

6. ENSAYOS A REALIZAR: N/A

7. MATERIALES:

- ✓ Tubo PVC bajante 3"
- ✓ Tubo PVC bajante 4"
- ✓ Tubo PVC bajante 6"
- ✓ Tubo PVC bajante 8"

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor, andamios, carretillas y equipo de protección y seguridad: arnés, líneas de vida, etc.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas, arnés y líneas de vida, y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de intervenciones.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad y postes de seguridad
- ✓ Polietileno, cartón kraf, etc
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión.
- ✓ Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación de la supervisión de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión de la Entidad.

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: N/A

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales del área.
- ✓ El contratista tendrá que contratar el personal, garantizando el cumplimiento de los tiempos de ejecución de la adecuación.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

ITEM: 8.2	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA SISTEMA DE EVACUACIÓN DE AGUAS LLUVIAS (CUBIERTAS, CANALES, BAJANTES, CAJAS DE INSPECCIÓN TUBERÍA HORIZONTAL Y RED INTERNA) INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL
1. UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL	2. ABREVIATURA: ML
3. DESCRIPCION Actividad que consiste en la limpieza y mantenimiento de Tubería de sistema que conducen y evacuan las aguas lluvias desde la cubierta, canales y bajantes con las redes de desagüe con el alcantarillado y manejo de aguas lluvias. Si no se controla la limpieza de bajantes y desagües, se pueden encontrar con problemas de malos olores e incluso con graves obstrucciones de la red de tuberías, se requiere la reinstalación de accesorios y tubería para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de bajantes	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION ✓ Para la realización de ésta actividad se deben tener en cuenta de manera estricta las exigencias para trabajo y el personal requerido, ✓ Se empleará como mínimo una cuadrilla de operarios. ✓ El contratista debe ubicar en los planos de bajantes ✓ Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la debida ejecución de los trabajos, cuidando no afectar las áreas aledañas, equipos, y actividades de los funcionarios. ✓ Se debe considerar la etapa o frecuencia de lluvias durante la ejecución y la necesidad de proteger las áreas, equipos, documentos y acabados de las zonas interiores. ✓ Revisar planos e identificar los sitios de ejecución de la actividad, y establecer un cronograma para la ejecución de la actividad ✓ Coordinar con la supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución ✓ Coordinar con la Supervisión de la Entidad, la metodología y proceso de desmonte, para no afectar a los funcionarios, usuarios y contribuyentes, fijando horarios y jornadas que no afecten los servicios institucionales y la seguridad de los usuarios. ✓ Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el supervisor de la Entidad, así como los demás requerimientos establecidos para este tipo de trabajos o actividades. ✓ Protección de áreas aledañas al sitio de los desmontes ✓ Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas a desmontar ✓ Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.	
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN ✓ Se debe hacer un correcto mantenimiento y limpieza de bajantes ✓ Disponer personal en comunicación constante con los posibles usuarios afectados	
6. ENSAYOS A REALIZAR: N/A	
7. MATERIALES: ✓ Accesorios pvc ✓ Pegante PVC ✓ Canales ✓ Tubo PVC bajante 3" ✓ Tubo PVC bajante 4" ✓ Tubo PVC bajante 6" ✓ Tubo PVC bajante 8"	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor, andamios, carretillas y equipo de protección y seguridad: arnés, líneas de vida, etc.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas, arnés y líneas de vida, y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de intervenciones.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad y postes de seguridad
- ✓ Polietileno, cartón kraf, etc
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión.
- ✓ Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación de la supervisión de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión de la Entidad.

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐ No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: N/A

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales del área.
- ✓ El contratista tendrá que contratar el personal, garantizando el cumplimiento de los tiempos de ejecución de la adecuación.

ITEM: 8.3	DESTAPE DE SIFONES 3-4"
1. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD	2. ABREVIATURA: UN
3. DESCRIPCION	
Actividad que consiste en la limpieza y mantenimiento sifones, cuya función principal, es detener los olores procedentes de los desagües, pero cuando no se hace un correcto mantenimiento de estos, el mal olor empezará a provenir de los propios sifones.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION	
✓ Se requiere una sonda plástica para destapar sifones ✓ No se requieren químicos ✓ Se empleará como mínimo una cuadrilla de operarios. ✓ El contratista debe ubicar en los planos de bajantes ✓ Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la debida ejecución de los trabajos, cuidando no afectar las áreas aledañas, equipos, y actividades de los funcionarios. ✓ Se debe considerar la etapa o frecuencia de lluvias durante la ejecución y la necesidad de proteger las áreas, equipos, documentos y acabados de las zonas interiores. ✓ Revisar planos e identificar los sitios de ejecución de la actividad, y establecer un cronograma para la ejecución de la actividad ✓ Coordinar con la supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución ✓ Coordinar con la Supervisión de la Entidad, la metodología y proceso de desmonte, para no afectar a los funcionarios, usuarios y contribuyentes, fijando horarios y jornadas que no afecten los servicios institucionales y la seguridad de los usuarios. ✓ Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el supervisor de la Entidad, así como los demás requerimientos establecidos para este tipo de trabajos o actividades. ✓ Protección de áreas aledañas al sitio de los desmontes	

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- ✓ Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas a desmontar
- ✓ Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Se debe hacer un correcto mantenimiento y limpieza de bajantes
- ✓ Disponer personal en comunicación constante con los posibles usuarios afectados

6. ENSAYOS A REALIZAR: N/A

7. MATERIALES:

- ✓ Accesorios pvc
- ✓ Pegante PVC
- ✓ Canales
- ✓ Tubo PVC bajante 3"
- ✓ Tubo PVC bajante 4"
- ✓ Tubo PVC bajante 6"
- ✓ Tubo PVC bajante 8

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor, andamios, carretillas y equipo de protección y seguridad: arnés, líneas de vida, etc.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas, arnés y líneas de vida, y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de intervenciones.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad y postes de seguridad
- ✓ Polietileno, cartón kraf, etc
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión.
- ✓ Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación de la supervisión de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión de la Entidad.

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si No

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: N/A

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales del área.
- ✓ El contratista tendrá que contratar el personal, garantizando el cumplimiento de los tiempos de ejecución de la adecuación.

ITEM: 8.5,	SALIDA SANITARIA LAVAPLATOS 2
1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO LINEAL: UND
2. DESCRIPCION Suministro e instalación de Tubería PVCS 2" Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. Como sistema de desagüe se considerará las instalaciones o red sanitaria construida en PVC SANITARIA, con los diámetros solicitados materiales de buena calidad, direcciones y pendientes necesarias para evacuar las aguas residuales desde cualquier aparato (lavamanos, sanitario, lavaplatos, rejilla etc.), pasando por tuberías y cajas de paso o registros de inspección, hasta conectar al sistema de disposición final correspondiente, incluyendo las re ventilaciones propias del sistema.	
3. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM: ✓ Replanteo de áreas donde se instalarán ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir. ✓ Equipos de protección personal. ✓ Aislar mediante precintado el área donde se van a hacer los desmontes	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION ✓ Consultar Proyecto de Desagües. ✓ Consultar norma NSR -10. ✓ Consultar recomendaciones técnicas del fabricante. ✓ Verificar excavaciones y sus correspondientes niveles y pendientes. ✓ Coordinar Detalles de lecho filtrante con perfil de la excavación. ✓ Limpiar el fondo de la excavación.	
5. ALCANCES: ✓ Red de tubería sanitaria instalada	
6. ENSAYOS A REALIZAR: N/A	
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN ✓ Correcta construcción de la base de acuerdo a las dimensiones requeridas	
8. MATERIALES: ✓ Tubería y accesorios de PVC de acuerdo a las especificaciones del proyecto sanitario ✓ Geotextil	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor, equipo de protección. Equipo de plomería y manual para excavaciones
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraff, madera circulación, poli sombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS Incluidos

Sí No

11. MANO DE OBRA Incluidos

☒ No
☐ Sí

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:

- ✓ NTC y proyecto hidráulico y sanitario.

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A**ITEM: 8.6****SALIDA SANITARIA INODORO 4****1. UNIDAD DE MEDIDA:****METRO LINEAL: UND****2. DESCRIPCION**

Suministro e instalación de Tubería PVCS 4" Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. Como sistema de desagüe se considerará las instalaciones o red sanitaria construida en PVC SANITARIA, con los diámetros solicitados materiales de buena calidad, direcciones y pendientes necesarias para evacuar las aguas residuales desde cualquier aparato (lavamanos, sanitario, lavaplatos, rejilla etc.), pasando por tuberías y cajas de paso o registros de inspección, hasta conectar al sistema de disposición final

correspondiente, incluyendo las re ventilaciones propias del sistema.

4. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM:

- ✓ Replanteo de áreas donde se instalarán
- ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir.
- ✓ Equipos de protección personal.
- ✓ Aislar mediante precintado el área donde se van a hacer los desmontes

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Consultar Proyecto de Desagües.
- ✓ Consultar norma NSR -10.
- ✓ Consultar recomendaciones técnicas del fabricante.
- ✓ Verificar excavaciones y sus correspondientes niveles y pendientes.
- ✓ Coordinar Detalles de lecho filtrante con perfil de la excavación.
- ✓ Limpiar el fondo de la excavación.

6. ALCANCES:

- ✓ Red de tubería sanitaria instalada

6. ENSAYOS A REALIZAR: N/A**7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN**

- ✓ Correcta construcción de la base de acuerdo a las dimensiones requeridas

8. MATERIALES:

- ✓ Tubería y accesorios de PVC de acuerdo a las especificaciones del proyecto sanitario
- ✓ Geotextil

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor, equipo de protección. Equipo de plomería y manual para excavaciones
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraff, madera circulación, poli sombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS Incluidos**Sí****No****11. MANO DE OBRA Incluidos** ☒**Sí****No****13. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:**

- ✓ NTC y proyecto hidráulico y sanitario.

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A**ITEM: 8.7****SALIDA SANITARIA SIFÓN DE PISO 2****1. UNIDAD DE MEDIDA:****METRO LINEAL: UND**

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

2. DESCRIPCION

Suministro e instalación de Tubería PVC 2 " para sifon de piso ,Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. Como sistema de desagüe se considerará las instalaciones o red sanitaria construida en PVC SANITARIA, con los diámetros solicitados materiales de buena calidad, direcciones y pendientes necesarias para evacuar las aguas residuales desde cualquier aparato (lavamanos, sanitario, lavaplatos, rejilla etc.), pasando por tuberías y cajas de paso o registros de inspección, hasta conectar al sistema de disposición final

correspondiente, incluyendo las re ventilaciones propias del sistema.

5. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM:

- ✓ Replanteo de áreas donde se instalarán
- ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir.
- ✓ Equipos de protección personal.
- ✓ Aislar mediante precintado el área donde se van a hacer los desmontes

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Consultar Proyecto de Desagües.
- ✓ Consultar norma NSR -10.
- ✓ Consultar recomendaciones técnicas del fabricante.
- ✓ Verificar excavaciones y sus correspondientes niveles y pendientes.
- ✓ Coordinar Detalles de lecho filtrante con perfil de la excavación.
- ✓ Limpiar el fondo de la excavación.

7. ALCANCES:

- ✓ Red de tubería sanitaria instalada

6. ENSAYOS A REALIZAR: N/A**7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN**

- ✓ Correcta construcción de la base de acuerdo a las dimensiones requeridas

8. MATERIALES:

- ✓ Tubería y accesorios de PVC de acuerdo a las especificaciones del proyecto sanitario
- ✓ Geotextil

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor, equipo de protección. Equipo de plomería y manual para excavaciones
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraff, madera circulación, poli sombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS Incluidos

Sí No

11. MANO DE OBRA Incluidos

☒ **Sí No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:

- ✓ NTC y proyecto hidráulico y sanitario.

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

del contrato.

15. OTROS: N/A

ITEM: 8.8	SALIDA SANITARIA SIFÓN DE PISO 3
1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO LINEAL: UND
2.DESCRIPCION Suministro e instalación de Tubería PVCS 3", para sifon de piso Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. Como sistema de desagüe se considerará las instalaciones o red sanitaria construida en PVC SANITARIA, con los diámetros solicitados materiales de buena calidad, direcciones y pendientes necesarias para evacuar las aguas residuales desde cualquier aparato (lavamanos, sanitario, lavaplatos, rejilla etc.), pasando por tuberías y cajas de paso o registros de inspección, hasta conectar al sistema de disposición final correspondiente, incluyendo las re ventilaciones propias del sistema.	
6. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM: ✓ Replanteo de áreas donde se instalarán ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir. ✓ Equipos de protección personal. ✓ Aislar mediante precintado el área donde se van a hacer los desmontes	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION ✓ Consultar Proyecto de Desagües. ✓ Consultar norma NSR -10. ✓ Consultar recomendaciones técnicas del fabricante. ✓ Verificar excavaciones y sus correspondientes niveles y pendientes. ✓ Coordinar Detalles de lecho filtrante con perfil de la excavación. ✓ Limpiar el fondo de la excavación.	
8. ALCANCES: ✓ Red de tubería sanitaria instalada	
6. ENSAYOS A REALIZAR: N/A	
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN ✓ Correcta construcción de la base de acuerdo a las dimensiones requeridas	
8. MATERIALES: ✓ Tubería y accesorios de PVC de acuerdo a las especificaciones del proyecto sanitario ✓ Geotextil	

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor, equipo de protección. Equipo de plomería y manual para excavaciones
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraff, madera circulación, poli sombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS Incluidos	Sí	No	11. MANO DE OBRA Incluidos ☒	Sí	No
-----------------------------------	-----------	-----------	---	-----------	-----------

15. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:

- ✓ NTC y proyecto hidráulico y sanitario.

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A**ITEM: 8.9****TUBERÍA PVCS 4 DESCOLGADA**

1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO LINEAL: UND
-----------------------------	--------------------------

2. DESCRIPCION

Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC sanitaria de diámetro 4" indicados en los planos para la correspondiente salida de aguas negras de la casa, incluye accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la Supervisión. Suministro e instalación de tubería sanitaria PVC S de 4", la cual se emplea para la conducción y evacuación de aguas residuales cuyo uso principal se requiere en alcantarillado, Bajantes y recolección de residuos de baños, cocina y zonas de lavandería

7. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM:

- ✓ Replanteo de áreas donde se instalarán
- ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir.
- ✓ Equipos de protección personal.
- ✓ Aislar mediante precintado el área donde se van a hacer los desmontes

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Ubicar el lugar de trabajo.
- ✓ Revisar que la tubería no presentes fisuras, este rota o averiada.
- ✓ Consultar recomendaciones técnicas del fabricante.
- ✓ Verificar excavaciones y sus correspondientes niveles y pendientes.
- ✓ Coordinar Detalles de lecho filtrante con perfil de la excavación.
- ✓ Limpiar el fondo de la excavación.

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

9. ALCANCES:

- ✓ Red de tubería sanitaria instalada

6. ENSAYOS A REALIZAR: N/A**7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN**

- ✓ Correcta construcción de la base de acuerdo a las dimensiones requeridas

8. MATERIALES:

- ✓
- ✓ Tubería y accesorios de PVCS 4 " de acuerdo a las especificaciones del proyecto sanitario
- ✓ Accesorios y uniones
- ✓ Pegante para PVC
- ✓

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor, equipo de protección. Equipo de plomería y manual para excavaciones
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraff, madera circulación, poli sombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS Incluidos

Sí

No

11. MANO DE OBRA ☒ Incluidos

Sí

No

16. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:

- ✓ NTC y proyecto hidráulico y sanitario.

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A**ITEM: 10,2****PUERTA CON MARCO 0.76-1.10M****1. UNIDAD DE MEDIDA:****UNIDAD: UND****2. DESCRIPCION:**

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de puerta Y marco entamborada de madera de 0.76/1.10 x 2 mts abarco o similar

3. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM:

- ✓ Replanteo de áreas donde se instalarán
- ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir.
- ✓ Equipos de protección personal.
- ✓ Aislar mediante precintado el área donde se van a hacer los desmontes

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- ✓ Verificación de plomos y niveles de los muros

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Cumplir las especificaciones del ítem descrito

Las caras de lámina tríplex de calidad aprobada por la Supervisión; el esqueleto de cedro debidamente tratado, según el despiece indicado en los planos, o aprobado previamente por el Supervisor.

-Estas puertas irán con bisagras a los marcos metálicos con tres (3) bisagras de 4" x 4" cobrizadas, con pernos desmontables.

-Para las puertas de vaivén, se usará bisagra de " piso y dintel".

-Si se colocan " marquetas " en los cuatro lados de la hoja, con o sin dilatación, estos deberán ser de igual espesor y acolillados a 45 grados en las esquinas.

5. ALCANCES:

- ✓ Puerta instalada y recibida a satisfacción

6. ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Las determinadas por el supervisor o recomendación de los proveedores

8. MATERIALES:

- ✓ Puerta entamborada de madera abarco o similar
- ✓ Accesorios
- ✓ Sellador lijadle.
- ✓ Barniz de aceite modificado cumpliendo norma ICONTEC 1401 tipo I y II.
- ✓ Tiner y barniz de poliuretano para interiores
- ✓ Lija N°300 y N°320.
- ✓ Bisagras y pasadores

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

- ✓ Herramientas menores, diferencial, sogas
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, poli sombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS:

Incluidos ☒ Si ☐ No

11. MANO DE OBRA:

Incluidos ☒ Si ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar,

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por unidad (UND), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la adecuación.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la adecuación, Mano de obra
 - Cargue y retiro de escombros fuera del lugar de la adecuación a sitio permitido por las autoridades Municipales.

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A**ITEM: 10,3****PUERTA DE VAIVÉN EN MADERA DE 70X90 CMS****1. UNIDAD DE MEDIDA:****UNIDAD: UND****2. DESCRIPCION:**

Puerta de paso, ciega, de una hoja de 70x90 cm, de tablero de madera, cerco de madera maciza; tapajuntas del mismo material y acabado que la hoja; con herrajes de colgar y de cierre.

3. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM:

- ✓ Replanteo de áreas donde se instalarán
- ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir.
- ✓ Equipos de protección personal.
- ✓ Aislar mediante precintado el área donde se van a hacer los desmontes
- ✓ Verificación de plomos y niveles de los muros

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios.

5. ALCANCES:

- ✓ Puerta instalada y recibida a satisfacción

6. ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Las determinadas por el supervisor o recomendación de los proveedores

8. MATERIALES:

- ✓ Cerco de madera maciza, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.
- ✓ Tapajuntas de MDF, acabado en melamina, de color blanco, 70x10 mm.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- ✓ Perno de 100x58 mm, con remate, en latón negro brillo, para puerta de paso interior.
- ✓ Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de paso interior.
- ✓ Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de paso interior.
- ✓ Accesorios
- ✓ Sellador lijadle.
- ✓ Barniz de aceite modificado cumpliendo norma ICONTEC 1401 tipo I y II.
- ✓ Tiner y barniz de poliuretano para interiores
- ✓ Lija N°300 y N°320.
- ✓ Bisagras y pasadores

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

- ✓ Herramientas menores, diferencial, sogas
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, poli sombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS:

Incluidos ☒ Si ☐ No

11. MANO DE OBRA:

Incluidos ☒ Si ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar,

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por unidad (UND), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la adecuación.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la adecuación, Mano de obra
 - Cargue y retiro de escombros fuera del lugar de la adecuación a sitio permitido por las autoridades Municipales.

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

ITEM: 10,4	MUEBLE BAJO PARA COCINA INTEGRAL ESTRUCTURA EN PANEL DE MADERA HDF DE 1.5 cm FORRADO EN MELAMINA DE ALTA PRESIÓN , PUERTA ACABADO EN PINTURA ACRÍLICA DE POLIURETANO COLOR A ESCOGER FONDO 60 cm, INCLUYE HERRAJE SY ACCESORIO
1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO LINEAL
	UNIDAD: ML
2. DESCRIPCION: Actividad que consiste en el suministro e instalación de mueble bajo para cocina integral, ubicado en área de servicios de cocina , el cual contará con estructura en panel de madera HDF y forrado en melanina de alta presión. El tipo de material permite la Fabricación de toda clase de mobiliario. La alta densidad del material le otorga a las encimeras la resistencia necesaria para este tipo de usos. Además la utilización de HDF permite obtener encimeras de entre 1,5cm y 2cm de espesor con excelentes prestaciones	
3. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM: ✓ Contemplar los puntos de red suministro y desagüe ✓ Ubicación áreas donde se instalarán ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir. ✓ Equipos de protección personal.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION • Se debe tener área de piso totalmente nivelado • Contar con los puntos de conexión para red de suministro y desagüe • Fijar correctamente los componentes del mueble	
5. ALCANCES: ✓ Puerta instalada y recibida a satisfacción	
6. ENSAYOS A REALIZAR: N/A	
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN ✓ Las determinadas por el supervisor o recomendación de los proveedores	
8. MATERIALES: ✓ PANEL madera HDF forrado en melanina ✓ Accesorios ✓ Herrajes ✓ Bisagras y pasadores	
9. EQUIPOS/HERRAMIENTA: ✓ Herramientas menores, diferencial, sogas ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem. ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, poli sombra. ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.	

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS:Incluidos ☒ Si ☐ No**11. MANO DE OBRA:**Incluidos ☒ Si ☐ No**12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:**

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar,

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por unidad (UND), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la adecuación.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la adecuación, Mano de obra
 - Cargue y retiro de escombros fuera del lugar de la adecuación a sitio permitido por las autoridades Municipales.

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A**ITEM: 10,5**

MUEBLE ALTO PARA COCINA INTEGRAL ESTRUCTURA EN PANEL DE MADERA HDF DE 1.5 cm FORRADO EN MELAMINA DE ALTA PRESIÓN , PUERTA ACABADO EN PINTURA ACRÍLICA DE POLIURETANO COLOR A ESCOGER FONDO 60 cm, INCLUYE HERRAJE SY ACCESORIO

1. UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL UNIDAD: ML**2. DESCRIPCION:**

Actividad que consiste en el suministro e instalación de mueble Alto para cocina integral, ubicado en área de servicios de cocina, el cual contará con estructura en panel de madera HDF y forrado en melamina de alta presión.

El tipo de material permite la Fabricación de toda clase de mobiliario.

La alta densidad del material le otorga a las encimeras la resistencia necesaria para este tipo de usos. Además, la utilización de HDF permite obtener encimeras de entre 1,5cm y 2cm de espesor con excelentes prestaciones

3. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM:

- ✓ Contemplar los puntos de red suministro y desagüe
- ✓ Ubicación áreas donde se instalarán
- ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- ✓ Equipos de protección personal.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Se debe tener área de piso totalmente nivelado
- Contar con los puntos de conexión para red de suministro y desagüe
- Fijar correctamente los componentes del mueble

5. ALCANCES:

- ✓ Puerta instalada y recibida a satisfacción

6. ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Las determinadas por el supervisor o recomendación de los proveedores

8. MATERIALES:

- ✓ PANEL madera HDF forrado en melanina
- ✓ Accesorios
- ✓ Pernos
- ✓ tapajuntas
- ✓ Herrajes
- ✓ Bisagras y pasadores

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

- ✓ Herramientas menores, diferencial, sogas
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, poli sombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS:

Incluidos ☒ Si ☐ No

11. MANO DE OBRA:

Incluidos ☒ Si ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar,

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por unidad (UND), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la adecuación.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la adecuación, Mano de obra
 - Cargue y retiro de escombros fuera del lugar de la adecuación a sitio permitido por las autoridades Municipales.

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A**ÍTEM****N° 11.2****MARCO PUERTA LÁMINA 1.00M****1. UNIDAD DE MEDIDA:**

UNIDAD UN

2. DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiere a la instalación de marcos 1.00 M en láminas en los vanos dispuestos en la construcción de muros para la posterior colocación de ventanas o puertas, Estas instalaciones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la supervisión.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Ubicar e inspeccionar por donde se va a realizar la actividad
- Revisar con la persona encargada de la sede para identificar donde se realizará la actividad

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar la localización del vano donde debe ir el marco.
- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que puedan haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro).
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta del marco.
- Regatear el muro según las dimensiones que tienen las patas del marco para la instalación de este al muro.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que el marco quede perfectamente vertical.
- En caso de que el marco no esté completamente estructurado y terminado se debe realizar lo siguiente:
- Verificar que no haya tornillos expuestos.
- Acoplar y Ensamblar los perfiles en el Taller del Fabricante.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Ensamblar herrajes.
- Colocar el marco en las medidas trazadas, introduciendo la patas del marco a las perforaciones realizadas en el muro.
- Resanar con mortero los orificios que queden en el muro después de la introducción de la patas del marco a este.
- Si los filos del vano se dañan se deben realizar de nuevo en las partes que se deterioraron.
- Luego de instalado el marco se debe dar una mano de pintura de anticorrosivo a esté.
- Verificar que el marco quede perfectamente instalado para una posterior aplicación de pintura y colocación de vidrios.

5. ALCANCES:

- Correcta instalación de marco, nivelado
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la adecuación.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Pruebas
- Probar el cerramiento quedo correctamente instalada. • verificar la nivelación

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Recibido a satisfacción por la Supervisoría.

8. MATERIALES

☐ Marco Lamina

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor
- Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará el metro cuadrado (M2) INSTALADO, recibido a completa satisfacción y revisada su ejecución por la supervisión y debidamente aceptada. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

12. PINTURAS

ITEM No 12.1	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS
1. UNIDAD DE MEDIDA	M2. METRO CUADRADO
2. DESCRIPCIÓN: Esta actividad se refiere a la aplicación de estuco y vinilo a 3 manos, en muros para las áreas así especificadas en el proyecto, se aplicarán pinturas con base en agua Tipo emulsión con resina de polivinil-acetato modificada con acrílica, que cumpla con los requisitos exigidos por la Norma NTC1335, para el Tipo 1, Tipo Viniltex de Pintuco o equivalente.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ITEM • Verificar que el estado del muro donde se va a aplicar el vinilo tipo I esté limpio y en buenas condiciones	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Aprobación por supervisión del estuco y vinilo a usar. • Diluir y mezclar pintura siguiendo instrucciones del fabricante. • Limpiar superficie a pintar, liberarla de todo tipo de residuos de materia orgánica y grasas. • Humedecer previamente con imprimante, según especificación del fabricante. • Aplicar tres manos de pintura según recubrimiento, solución usada y equipo de aplicación. • Dejar secar entre manos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. • Verificar acabados para aceptación	
5. ALCANCES: • Materiales descritos en el numeral 8 • Equipos y herramientas descritos en el numeral 9 • Desperdicios y mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la adecuación.	
6. ENSAYOS A REALIZAR • No aplica	
7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN • Garantizar acabados de alta calidad.	
8. MATERIALES • Pintura vinílica Tipo Viniltex de Pintuco ó similar	

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Estuco plástico tipo Sika o similar

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta Menor para Acabados
- Llana Metálica.
- Brochas de Nylon y rodillos de felpa.
- Andamios en caso de ser necesarios.
- Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Metro Cuadrado (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Supervisión y/o supervisor de la Entidad. previa aceptación de los requisitos mínimos de acabados.

Las medidas deben ser el resultado de los cálculos de los ejecutados en el sitio de la adecuación. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye: Materiales, Herramientas y equipos, Mano de obra, Transportes dentro y fuera de la adecuación.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 12.2**VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS****1. UNIDAD DE MEDIDA:****METRO CUADRADO: m²****2. DESCRIPCIÓN:**

Suministro con aplicación de vinilo tipo 1 sobre pañete de tráfico alto y óptima calidad, 2 manos.

Incluye limpieza, retirada y carga manual de escombros y/o desperdicios sobre camión, volqueta y/o medio de transporte reglamentado y/o contenedor, para posterior traslado y disposición final a la escombrera autorizada por el ente ambiental competente.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DE ESTE ITEM:

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- ✓ Ubicar área de trabajo.
- ✓ Limpiar previamente el área a intervenir
- ✓ Usar precintado para confinar el área de trabajo.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- ✓ Consultar NSR 2010.
- ✓ Presentar Muestra Panel para Aprobación.
- ✓ Almacenar el material de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- ✓ Ejecutar instalación por personal calificado
- ✓ Limpiar y reparar imperfecciones.
- ✓ Verificar niveles y acabados para aceptación.

5. ALCANCES:

- ✓ Desperdicios y mano de obra.
- ✓ Descripción dada en el numeral 2.
- ✓ Materiales descritos en el numeral 8.
- ✓ Equipos y herramientas descrito en el numeral 9.
- ✓ Transporte dentro y fuera de la adecuación.
- ✓ Carga y retiro de elementos y desperdicios.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

NO APLICA (N/A)

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

- ✓ Aprobación satisfactoria por parte de la supervisión.

8. MATERIALES:

- ✓ Rodillo
- ✓ Brocha
- ✓ Espátula
- ✓ Lija para agua #80
- ✓ Vinilo preparado tipo 1
- ✓ Cinta de enmascarar 1".

Los que se consideren necesarios para la perfecta ejecución de la actividad y posteriores trabajos de remodelación, cuando a ello hubiere lugar.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:

- ✓ Herramientas menores.
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, poli sombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.

10. DESPERDICIOS:Incluidos ☒ Si ☐ No**11. MANO DE OBRA:**Incluidos ☒ Si ☐ No**12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

- ✓ NTC
- ✓ ASTM

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por **METRO CUADRADO (m²)**, debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la adecuación.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la adecuación, Mano de obra

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de la NO CONFORMIDAD por parte de la Entidad, durante su ejecución o terminación de las actividades confrontadas con las especificaciones anteriormente relacionadas, se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas en el perfecto estado que se le requiere, debiéndolas asumir a su propio costo, sin implicar modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM No 12.3**ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL****1. UNIDAD DE MEDIDA****ML. METRO LINEAL****2. DESCRIPCIÓN:**

Esta actividad se refiere a la reparación de elementos metálicos como Bordes de puertas y marcos de ventanas en lámina de hierro, mediante su refacción con aplicación de nueva pintura a base de esmalte. Por lo cual es necesario remover ésta pintura, lijar y pulir la superficie, para recibir el nuevo acabado en pintura esmalte en color a convenir, exigidos por la Norma NTC1335, para el Tipo 2, Tipo Vinilo equivalente.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ITEM

- Verificar y corregir las irregularidades de las diferentes superficies para así optimizar la aplicación del acabado y disminuir el consumo de material.
- Verificar que el estado de la superficie donde se va a aplicar el esmalte tipo I esté limpio y en buenas condiciones.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Aprobación por supervisión de la pintura esmalte a utilizar.
- Diluir y mezclar pintura siguiendo instrucciones del fabricante.
- Limpiar superficie a pintar, liberarla de todo tipo de residuos de materia orgánica y grasas.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Dar alistado final a las superficies del mueble, aplicando previamente imprimante a base de aceite transparente, según especificación del fabricante.
- Aplicar dos manos de pintura según recubrimiento, solución usada, mediante compresor y pistola.
- Dejar secar entre manos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Verificar acabados para aceptación

5. ALCANCES:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la adecuación.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- No aplica

3. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Garantizar colores y acabados de alta calidad.

8. MATERIALES

- Pintura esmalte color a convenir, tipo Viniltex de Pintuco o equivalente
- Masilla
- Disolvente
- Imprimante
- Lija
- Trapo

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta Menor para Acabados
- Espátulas
- Compresor
- Pistola
- Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión.

10. DESPERDICIOSINCLUIDOS SI ☒ NO ☐**11. MANO DE OBRA**INCLUIDOS SI ☒ NO ☐**12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES**

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Metro Cuadrado (M2) de superficie, debidamente reparada, pintada, habilitada y recibida a satisfacción por la Supervisión, previa aceptación de los requisitos mínimos de acabados.

Las medidas deben ser el resultado de los cálculos de los ejecutados en el sitio de la adecuación. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye: Materiales, Herramientas y equipos, Mano de obra, Transportes dentro y fuera de la adecuación.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

ITEM No 12.4	ESMALTE SOBRE LÁMINA LLENA
1. UNIDAD DE MEDIDA	M2. METRO CUADRADO
2. DESCRIPCIÓN: Esta actividad se refiere a la reparación de elementos metálicos como puertas y ventanas en lámina de hierro, mediante su refacción con aplicación de nueva pintura a base de esmalte. Por lo cual es necesario remover ésta pintura, lijar y pulir la superficie, para recibir el nuevo acabado en pintura esmalte en color a convenir, exigidos por la Norma NTC1335, para el Tipo 2, Tipo Viniltex de Pintuco o equivalente.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ITEM • Verificar y corregir las irregularidades de las diferentes superficies para así optimizar la aplicación del acabado y disminuir el consumo de material. • Verificar que el estado de la superficie donde se va a aplicar el esmalte tipo I esté limpio y en buenas condiciones.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Aprobación por supervisión de la pintura esmalte a utilizar. • Diluir y mezclar pintura siguiendo instrucciones del fabricante. • Limpiar superficie a pintar, liberarla de todo tipo de residuos de materia orgánica y grasas. • Dar alistado final a las superficies del mueble, aplicando previamente imprimante a base de aceite transparente, según especificación del fabricante. • Aplicar dos manos de pintura según recubrimiento, solución usada, mediante compresor y pistola. • Dejar secar entre manos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. • Verificar acabados para aceptación	
5. ALCANCES: • Materiales descritos en el numeral 8. • Equipos y herramientas descritos en el numeral 9. • Desperdicios y mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la adecuación.	
6. ENSAYOS A REALIZAR • No aplica	
7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN • Garantizar colores y acabados de alta calidad.	
8. MATERIALES • Pintura esmalte color a convenir, tipo Viniltex de Pintuco o equivalente • Masilla • Disolvente • Imprimante	

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Lija
- Trapo

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta Menor para Acabados
- Espátulas
- Compresor
- Pistola
- Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión.

10. DESPERDICIOSINCLUIDOS SI ☒ NO ☐**11. MANO DE OBRA**INCLUIDOS SI ☒ NO ☐**12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES**

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Metro Cuadrado (M2) de superficie, debidamente reparada, pintada, habilitada y recibida a satisfacción por la Supervisión, previa aceptación de los requisitos mínimos de acabados.

Las medidas deben ser el resultado de los cálculos de los ejecutados en el sitio de la adecuación. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye: Materiales, Herramientas y equipos, Mano de obra, Transportes dentro y fuera de la adecuación.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

ITEM No 12.5	ESMALTE SOBRE MARCOS LÁMINA
1. UNIDAD DE MEDIDA	ML. METRO LINEAL
2. DESCRIPCIÓN: Aplicación manual de dos manos de esmalte sintético de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color blanco, acabado brillante, (rendimiento: 0,077 l/m ² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color gris, acabado mate (rendimiento: 0,125 l/m ²), sobre puerta interior, ciega, de acero.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ITEM • Verificar y corregir las irregularidades de las diferentes superficies para así optimizar la aplicación del acabado y disminuir el consumo de material. • Verificar que el estado de la superficie donde se va a aplicar el esmalte tipo I esté limpio y en buenas condiciones.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de una mano de imprimación. Aplicación de dos manos de acabado. • Diluir y mezclar pintura siguiendo instrucciones del fabricante. • Limpiar superficie a pintar, liberarla de todo tipo de residuos de materia orgánica y grasas. • Dar alistado final a las superficies del mueble, aplicando previamente imprimante a base de aceite transparente, según especificación del fabricante. • Aplicar dos manos de pintura según recubrimiento, solución usada, mediante compresor y pistola. • Dejar secar entre manos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. • Verificar acabados para aceptación	
5. ALCANCES: • Materiales descritos en el numeral 8. • Equipos y herramientas descritos en el numeral 9. • Desperdicios y mano de obra. • Transportes dentro y fuera de la adecuación.	
6. ENSAYOS A REALIZAR • No aplica	
7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN • Garantizar colores y acabados de alta calidad.	
8. MATERIALES • Imprimación sintética antioxidante de secado rápido, color gris, acabado mate, a base de resinas alquídicas, pigmentos orgánicos, pigmentos inorgánicos, pigmentos antioxidantes y disolvente formulado a base de una mezcla de hidrocarburos, para aplicar con brocha, rodillo o pistola sobre superficies metálicas. • Esmalte sintético de secado rápido, para interior, color blanco, acabado brillante, a base de resinas alquídicas, pigmentos orgánicos, pigmentos inorgánicos, pigmentos antioxidantes y disolvente formulado a base de una mezcla de hidrocarburos, para aplicar con brocha, rodillo o pistola sobre superficies metálicas.	

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Masilla
- Disolvente
- Imprimante
- Lija
- Trapo

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta Menor para Acabados
- Espátulas
- Compresor
- Pistola
- Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión.

10. DESPERDICIOSINCLUIDOS SI ☒ NO ☐**11. MANO DE OBRA**INCLUIDOS SI ☒ NO ☐**12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES**

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Metro Cuadrado (M2) de superficie, debidamente reparada, pintada, habilitada y recibida a satisfacción por la Supervisión, previa aceptación de los requisitos mínimos de acabados.

Las medidas deben ser el resultado de los cálculos de los ejecutados en el sitio de la adecuación. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye: Materiales, Herramientas y equipos, Mano de obra, Transportes dentro y fuera de la adecuación.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

ITEM No 12.6	ANTICORROSIVO SOBRE LAMINA LINEAL
1. UNIDAD DE MEDIDA:	ML: METRO LINEAL
2.DESCRIPCIÓN:	Aplicación de esmalte y anticorrosivo sobre lamina Lineal o bordes metálicos, en el proyecto, como marcos puertas,marcos ventanas y rejas, etc. de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ITEM	N/A
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. - Consultar Planos de Detalles - Remover cerraduras y herrajes de hojas antes de iniciar aplicación - Preparar superficie con desoxidantes ó equipos mecánicos para eliminar óxido suelto: Limpieza manual con grata metálica (para anticorrosivo de cromato de zinc) Limpieza con grata mecánica (para anticorrosivo de cromato de zinc) Tratamiento con chorro de arena grado comercial Tratamiento con chorro de arena grado metal blanco. - Resanar el anticorrosivo y corregir defectos de masilla pulida con lija de agua - Aplicar capa adherente - Aplicar pintura anticorrosiva con pistola, según especificación del fabricante - Utilizar para esmaltes sintéticos anticorrosivo Rojo 310, 1504 Ico ó similar (óxido de hierro), Rojo 500 (cromato de zinc) ó Gris 507, gris protección 1308 Ico (hidrocarburo óxido de zinc) en climas fríos ó templados sin contaminación industrial - Diluir esmalte semibrillante con varsol en proporciones especificadas por el fabricante - Aplicar esmalte - Dejar secar entre capas de pintura por 15 horas aproximadamente
5. ALCANCES:	N/A
6. ENSAYOS A REALIZAR	N/A
7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN	N/A
8. MATERIALES	- Anticorrosivo color a escoger, sin contaminación industrial - Anticorrosivo expuestos a contaminación industrial Esmaltes - Pinturas coloreadas de acabados brillantes, semibrillante ó mates sobre bases alquídicas según se especifique, secado por oxidación con el oxígeno del aire, tipo esmalte Pintulux Doméstico (acabado brillante) ó similar.

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Esmalte tipo 1 Grado A.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas, arnés y líneas de vida, y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de intervenciones.
- Señalización, cintas de seguridad y postes de seguridad
- Polietileno, cartón kraf, etc.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación de la supervisión de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión de la Entidad.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Norma NTC 1283

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de esmalte y anticorrosivo, sobre lamina llena, debidamente aplicado y recibido a satisfacción por la supervisión.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la adecuación

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM 12.9

PINTURA PARA BAÑOS Y COCINAS

1. UNIDAD DE MEDIDA:
M2

METRO CUADRADO:

2. DESCRIPCION:

Todas las superficies como techos de baños y cafetería, que vayan a recibir pintura acrílica, deberán estar libres de óxido, polvo, aceite, grasas y escamas de laminación, para lo cual el Contratista deberá hacer previamente su limpieza. Cuando se encuentren materiales demasiado adheridos, como salpicaduras de soldadura o cualquier otra irregularidad notoria, deberán removerse mediante rasquetas o esmeril.

Terminada la limpieza en las superficies, deberá aplicarse dos capas de pintura acrílica en colores diferentes para su control de ejecución, con un intervalo mínimo de 8 horas. Con posterioridad a su primera aplicación etc. deberá aplicarse, a todas las

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

superficies, un mínimo de tres capas de pintura o de esmalte sintético o acrílico de primera calidad, o las que sean necesarias, hasta obtener el acabado final exigido.

3. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM:

- ✓ Replanteo de áreas donde se instalarán
- ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir.
- ✓ Equipos de protección personal.
- ✓ Aislar mediante precintado el área donde se van a hacer los desmontes

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- ✓ Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de los bienes e infraestructura de la edificación.
- ✓ Revisar planos e identificar los sitios de ejecución de la actividad.
- ✓ Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de La DIAN el inicio de la actividad según programa de ejecución.
- ✓ Coordinar con la Dirección Seccional, la Supervisión/o Supervisión de La DIAN, la metodología, horarios y proceso de ejecución, para no entorpecer el funcionamiento del servicio de los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de materiales durante el proceso.
- ✓ Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de adecuación y verificados por el supervisor y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas
- ✓ Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.

5. ALCANCES:

- ✓ Baños pintados en techos y muros con pintura acrílica

6. ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

- ✓ Las determinadas por el supervisor o recomendación de los proveedores

8. MATERIALES:

- ✓ Lija, Pintura acrílica, Brochas, Rodillos, Herramienta menor, andamios

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

- ✓ Herramientas menores, diferencial, sogas
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.
- ✓ Los equipos y herramientas que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de La DIAN y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos y herramientas empleadas por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de La DIAN.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

10. DESPERDICIOS:Incluidos ☒ Si ☐ No**11. MANO DE OBRA:**Incluidos ☒ Si ☐ No**12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:**

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la adecuación.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
- Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la adecuación, Mano de obra

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A

ITEM No
12.7

ANTICORROSIVO SOBRE LAMINA LLENA**1. UNIDAD DE MEDIDA:**

M2: METRO CUADRADO

2. DESCRIPCIÓN:

Aplicación de esmalte y anticorrosivo sobre lamina llena, en el proyecto, como puertas, rejas, etc. de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ITEM

- N/A

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos de Detalles
- Remover cerraduras y herrajes de hojas antes de iniciar aplicación
- Preparar superficie con desoxidantes ó equipos mecánicos para eliminar óxido suelto: Limpieza manual con grata metálica (para anticorrosivo de cromato de zinc) Limpieza con grata mecánica (para anticorrosivo de cromato de zinc) Tratamiento con chorro de arena grado comercial Tratamiento con chorro de arena grado metal blanco.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Resanar el anticorrosivo y corregir defectos de masilla pulida con lija de agua
- Aplicar capa adherente
- Aplicar pintura anticorrosiva con pistola, según especificación del fabricante
- Utilizar para esmaltes sintéticos anticorrosivo Rojo 310, 1504 lco ó similar (óxido de hierro), Rojo 500 (cromato de zinc) ó Gris 507, gris protección 1308 lco (hidrocarburo óxido de zinc) en climas fríos ó templados sin contaminación industrial
- Diluir esmalte semibrillante con varsol en proporciones especificadas por el fabricante
- Aplicar esmalte
- Dejar secar entre capas de pintura por 15 horas aproximadamente

5. ALCANCES:

- N/A

6. ENSAYOS A REALIZAR

- N/A

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- N/A

8. MATERIALES

- Anticorrosivo color a escoger, sin contaminación industrial
- Anticorrosivo expuestos a contaminación industrial Esmaltes
- Pinturas coloreadas de acabados brillantes, semibrillante ó mates sobre bases alquídicas según se especifique, secado por oxidación con el oxígeno del aire, tipo esmalte Pintulux Doméstico (acabado brillante) ó similar.
- Esmalte tipo 1 Grado A.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas, arnés y líneas de vida, y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de intervenciones.
- Señalización, cintas de seguridad y postes de seguridad
- Polietileno, cartón kraf, etc.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación de la supervisión de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión de la Entidad.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Norma NTC 1283

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de esmalte y anticorrosivo, sobre lamina llena, debidamente aplicado y recibido a satisfacción por la supervisión.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la adecuación

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM: 12,10	PINTURA KORAZA
------------------------------	-----------------------

1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO CUADRADO: M2
-----------------------------	---------------------------

2.DESCRIPCION

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para el acabado final de los muros que se van a intervenir, las cuales incluyen las actividades de imprimación sellado de poros y recubrimiento de la superficie hasta dar el acabado final con pintura vinílica para exteriores tipo Coraza resistente a la intemperie, el color debe ser aprobado por el supervisor del contrato

3. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM:

- ✓ Replanteo de áreas donde se instalarán
- ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir.
- ✓ Equipos de protección personal.
- ✓ Aislar mediante precintado el área donde se van a hacer los desmontes

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación o de los elementos retirados.
- ✓ No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición
- ✓ Revisar planos e identificar los sitios de ejecución de la actividad
- ✓ Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución
- ✓ Coordinar con la Dirección Seccional, la Supervisión/o Supervisión de la Entidad, la metodología, horarios y proceso de demolición, para no entorpecer el funcionamiento del servicio para los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de escombros durante el proceso.
- ✓ Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de adecuación y verificados por el supervisor y/o supervisor de la Entidad.
- ✓ Protección de áreas aledañas al sitio de las construcciones.
- ✓ Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.
- ✓ Los escombros dentro del sitio de la adecuación deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine. Empacados en costales de lona y se adecuara un sistema de transporte adecuado de los materiales sobrantes el cual minimice el impacto de generación de ruido y polvo.
- ✓ Retirar los escombros fuera de edificio al lugar permitido por las autoridades Distritales.

5. ALCANCES;

- ✓ Áreas de muros pintados y recibidos a satisfacción

6. ENSAYOS A REALIZAR: N/A

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ La pintura de muros requiere una planeación minuciosa.
- ✓ Disponer sitio de acumulación de desechos mientras se hace el retiro fuera del edificio.

8. MATERIALES: se debe garantizar la calidad de los materiales: con pintura vinílica para exteriores tipo Coraza, los colores y la pintura a utilizar deberá ser aprobada por el supervisor del contrato.

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor, carretillas, volqueta y equipo de protección,
- ✓ Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para la ejecución del ítem.
- ✓ Señalización, cintas de seguridad y postes de seguridad, Polietileno, cartón kraf, madera circulación, polisombra.
- ✓ El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión y/o supervisor de la Entidad.
- ✓ Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- ✓ Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Sí ☐ No

11. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Sí ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2), debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de la Entidad.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos ejecutados en el sitio de la adecuación
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
- Herramientas, equipos, volqueta, Materiales
 - Transportes dentro y fuera de la adecuación,
 - Mano de obra
 - Cargue y retiro de escombros fuera del lugar de la adecuación a sitio permitido por las autoridades Distritales.

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A**ITEM No 12.8****LÍNEAS TRÁFICO 0.10****1. UNIDAD DE MEDIDA:**

ML: METRO LINEAL

2. DESCRIPCIÓN:

Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color amarillo, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ITEM

- Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color amarillo, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Premarraje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización.
- Se comprobará que el soporte está seco, limpio, firme y libre de aceites, grasas o cualquier resto de suciedad que pudiera interferir en la adherencia de la pintura.
- Preparar superficie con desoxidantes ó equipos mecánicos para eliminar óxido suelto: Limpieza manual con grata metálica (para anticorrosivo de cromato de zinc) Limpieza con grata mecánica (para anticorrosivo de cromato de zinc) Tratamiento con chorro de arena grado comercial Tratamiento con chorro de arena grado metal blanco.
- Resanar el anticorrosivo y corregir defectos de masilla pulida con lija de agua
- Aplicar capa adherente
- Aplicar pintura anticorrosiva con pistola, según especificación del fabricante
- Utilizar para esmaltes sintéticos anticorrosivo Rojo 310, 1504 Ico ó similar (óxido de hierro), Rojo 500 (cromato de zinc) ó Gris 507, gris protección 1308 Ico (hidrocarburo óxido de zinc) en climas fríos ó templados sin contaminación industrial
- Diluir esmalte semibrillante con varsol en proporciones especificadas por el fabricante
- Aplicar esmalte
- Dejar secar entre capas de pintura por 15 horas aproximadamente

5. ALCANCES:

- N/A

6. ENSAYOS A REALIZAR

- N/A

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- N/A

8. MATERIALES

- Pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color amarillo, acabado satinado, textura lisa
-

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Barredora remolcada con motor auxiliar.
- Máquina autopropulsada, para pintar marcas viales sobre la calzada.
- Herramienta menor
- Dotación elementos de seguridad como mínimo: Guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas, arnés y líneas de vida, y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de intervenciones.
- Señalización, cintas de seguridad y postes de seguridad
- Polietileno, cartón kraf, etc.
- El contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la supervisión.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación de la supervisión de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión de la Entidad.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Norma NTC 1283

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de esmalte y anticorrosivo, sobre lamina llena, debidamente aplicado y recibido a satisfacción por la supervisión.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la adecuación

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

PAMD-039-B-LPI-21

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

ITEM No 12.11

VINILO TIPO 2 BAJO PLACA 2 MANOS

1. UNIDAD DE MEDIDA

M2. METRO CUADRADO

2. DESCRIPCIÓN:

Esta actividad se refiere a la aplicación de pintura en muros para las áreas así especificadas en el proyecto, se aplicarán pinturas con base en agua Tipo emulsión con resina de polivinil-acetato modificada con acrílica, que cumpla con los requisitos exigidos por la Norma NTC1335, para el Tipo 2, Tipo Viniltex de Pintuco o equivalente.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ITEM

- Verificar y corregir las irregularidades del muro para así optimizar la aplicación del acabado y disminuir el consumo de material.
- Verificar que el estado del muro donde se va a aplicar el vinilo tipo I esté limpio y en buenas condiciones.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Aprobación por supervisión de la pintura vinílica a usar.
- Diluir y mezclar pintura siguiendo instrucciones del fabricante.
- Limpiar superficie a pintar, liberarla de todo tipo de residuos de materia orgánica y grasas.
- Humedecer previamente con imprimante, según especificación del fabricante.
- Aplicar tres manos de pintura según recubrimiento, solución usada y equipo de aplicación.
- Dejar secar entre manos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Verificar acabados para aceptación

5. ALCANCES:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la adecuación.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

- Los de la ficha técnica del fabricante.
- Los que defina la supervisión, costos a cargo del contratista.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Garantizar colores y acabados de alta calidad.

8. MATERIALES

- Pintura vinílica Tipo Viniltex de Pintuco o equivalente

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta Menor para Acabados
- Llama Metálica.
- Brochas de Nylon y rodillos de felpa.
- Plataforma tipo tijera.

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOSINCLUIDOS SI ☒ NO ☐**11. MANO DE OBRA**INCLUIDOS SI ☒ NO ☐**12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES**

- La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de cada disciplina.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- Se medirá y pagará por Metro Cuadrado (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Supervisión y/o supervisor de la Entidad. previa aceptación de los requisitos mínimos de acabados.
- Las medidas deben ser el resultado de los cálculos de los ejecutados en el sitio de la adecuación. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye: Materiales, Herramientas y equipos, Mano de obra, Transportes dentro y fuera de la adecuación.

14. NO CONFORMIDAD

- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS:

Las medidas serán verificadas por el contratista y son su responsabilidad, los planos son simplemente una orientación visual.

13. CONCRETOS – MORTEROS Y PAÑETES**ITEM: 13.1****PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3****1. UNIDAD DE MEDIDA:****METRO CUADRADO: m²****2. DESCRIPCIÓN:**

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para el relleno, nivelación, afinado de los muros, construcción de los filos y dilataciones con mortero 1:3 impermeabilizado, las cuales incluyen las actividades de trazado y construcción de maestras, llenado y corte con boquilla metálica para evitar fisuras en pañete, el afinado debe ser aplicado con llana de madera. Los muros y filos deben quedar perfectamente plomados y alineados

Incluye limpieza, retirada y carga manual de escombros y/o desperdicios sobre camión, volqueta y/o medio de transporte reglamentado y/o contenedor, para posterior traslado y disposición final a la escombrera autorizada por el ente ambiental competente.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACIÓN DE ESTE ÍTEM:

- ✓ Ubicar área de trabajo.
- ✓ Limpiar previamente el área a intervenir

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- ✓ Usar precintado para confinar el área de trabajo.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- ✓ Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación o de los elementos retirados.
- ✓ No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición
- ✓ Revisar e identificar los sitios de ejecución de la actividad.
- ✓ Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución
- ✓ Coordinar con la Dirección Seccional, la Supervisión/o Supervisión de la Entidad, la metodología, horarios y proceso de demolición, para no entorpecer el funcionamiento del servicio para los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de escombros durante el proceso.
- ✓ Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de adecuación y verificados por el supervisor y/o supervisor de la Entidad.
- ✓ Protección de áreas aledañas al sitio de las construcciones.
- ✓ Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas a construir
- ✓ Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos.
- ✓ Los escombros dentro del sitio de la adecuación deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine. Empacados en costales de lona y se adecuara un sistema de transporte adecuado de los materiales sobrantes el cual minimice el impacto de generación de ruido y polvo.
- ✓ Retirar los escombros fuera de edificio al lugar permitido por las autoridades Distritales.

5. ALCANCES:

- ✓ Desperdicios y mano de obra.
- ✓ Descripción dada en el numeral 2.
- ✓ Materiales descritos en el numeral 8.
- ✓ Equipos y herramientas descrito en el numeral 9.
- ✓ Transporte dentro y fuera de la adecuación.
- ✓ Carga y retiro de elementos y desperdicios.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

Es personal idóneo deberá efectuar la medición de los compuestos del pañeta impermeabilizado a aplicar, comprobando mediante equipos y herramientas especiales, posibles filtraciones, evitando humedades en superficies a intervenir. De lo contrario, deberá asumir todas las actividades y costos que se requieran para la perfecta ejecución de esta actividad.

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

- ✓ El pañete de muros requiere una planeación minuciosa.
- ✓ Disponer sitio de acumulación de desechos mientras se hace el retiro fuera del edificio.
- ✓ Aprobación satisfactoria por parte de la supervisión.

8. MATERIALES:

- ✓ Cemento.
- ✓ Arena.
- ✓ Agua.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

ÍTEM	PAÑETE LISO BAJO PLACA 1:4
N° 13.3	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO CUADRADO - M2
2. DESCRIPCIÓN:	Hace referencia al suministro y a la aplicación del acabado liso bajo placa con una o varias capas de mezcla de arena lavada fina, cemento y aditivo impermeabilizado, llamada mortero impermeabilizante, y cuyo fin es el de emparejar y evitar las humedades por filtraciones de agua sobre la superficie que va a recibir un tipo de acabado tal como pinturas, forros entre otras; dándole así mayor resistencia y estabilidad a los muros. Este proceso también es llamado revoque o repello el cual incluye materiales, equipo y retiro de residuos generados, de acuerdo las especificaciones particulares o por la supervisión.
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM	Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Verificar que el espacio donde se va a instalar se pueda ejecutar la actividad.
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	11. MANO DE OBRA:
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:	
Limpiar el muro hecho en bloque con grata metálica para retirar cualquier mugre, grasa o residuos salientes del mortero que hayan quedado durante la ejecución de la mampostería. Preparar el mortero o pañete con porción 1:4 de cemento, arena fina, agua y aditivo impermeabilizante.	
13. MEDIO	En los extremos del muro se coloca con mortero unas guías maestras verticales a distancias máximas de 2 metros con espesor de 1 a 2 cm, el con fin de obtener pañetes perfectamente hilados, plomados y reglados.
Se m super Humedecer la mampostería para obtener una buena adherencia con el mortero impermeabilizado. Las n Luego de obtener el fraguado inicial de las guías o fajas maestras, se procede a aplicar el mortero impermeabilizado fuertemente sobre el muro a base de palustre. El val Esparcir el mortero impermeabilizado que se ha colocado sobre el muro con reglas de madera (Boquillera) que se apoyaran sobre las guías o fajas maestras. Trans Una vez iniciado el fraguado del mortero impermeabilizado se afinará el pañete con llana usando una mezcla de mortero impermeabilizado aguada y menos consistente (Shirley) para llenar hendiduras o porosidades. Cargi	
14. NO C	Verificar niveles, plomos y alineamientos.
En caso d	Aplicar agua con manguera para su curado las superficies que han sido frisadas en una frecuencia por lo menos de
las espec	cinco veces al día, durante al menos siete (7) días.
reconstru	
adiciones	Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución
	Coordinar con la Dirección Seccional, la Supervisión/o Supervisión de la Entidad, la metodología, horarios en el proceso de los trabajos, para no entorpecer el funcionamiento para los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud y contaminación ambiental por el ruido y polvo y trasiego de escombros durante el proceso.
5. ALCANCES:	
	- Se tendrá en cuenta el conjunto de operaciones - Se debe realizar actas donde se especifique las condiciones visuales y funcionales que se tiene en cada una de las actividades a realizar para evitar malentendidos después del de la ejecución de estos (documentos fotográficos). - Equipos y herramientas descritos en el numeral 9 - Desperdicios y mano de obra - Transporte dentro y fuera de la adecuación.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Carga y retiro de todo el material demolido.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificar que el cielo raso este bien nivelado, los amarres sean los que se necesiten

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- La arena utilizada deberá pasar toda por el tamiz No. 6.
- La cantidad de agua con relación al cemento deberá ser uniforme permitiendo la obtención de una pasta consistente que no se deforme al ser aplicada.
- Todos los vértices y aristas resultantes de la intersección entre dos planos de muro deberán quedar perfectamente plomados y reglados por ambas caras.

8. MATERIALES

- Mortero 1:4 impermeabilizado

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Herramienta menor, andamio tubular, palustre, balde, pala, regla metálica (boquillera). Llana, grata metálica.

- Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10. • Normas NTC y ASTM.

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida de pago se hará por Metro cuadrado (m²) aplicado y recibido a satisfacción. El pago se hará a los precios establecidos en la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos, herramientas y demás costos que se consideren necesarios para la ejecución de estos.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

14. OTROS: Elementos a proporcionar para la seguridad overoles, botas de punta de acero, cascos, guantes, tapa oídos, gafas tapa bocas.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

ITEM: 14.6	REALIZAR REGATAS PARA LA INSTALACION DE TUBERIAS SIN IMPORTAR SU DIAMETRO. INCLUYE, EL RESANE DE LA MISMA Y DISPOSICION FINAL--	
1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO LINEAL	2. ML
3.DESCRIPCION		
Esta actividad se refiere a la perforación por medios mecánicos o manuales de muros en bloque y/o concreto a manera de regatas, para instalación de tuberías de diferentes diámetros, incluyendo el resane de la superficie una vez terminado el proceso. La perforación deberá ser limpia, definida y minimizando la afectación a la pared, para generar un contorno limpio, definido y bien tratado, realizando posteriormente los resanes con mortero, poliuretano, silicona o el material que sea necesario garantizando la hermeticidad y la no presencia de filtraciones de agua, aire o animales.		
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION		
✓ Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de perforación necesarios de acuerdo a la experiencia y conocimiento del contratista, sin deterioro de la estructura de la edificación. ✓ Identificación de superficies en mal estado a intervenir. ✓ Demolición del elemento por medios mecánicos o manuales. ✓ Fragmentación de los escombros en piezas manejables ✓ Retirada y acopio de escombros ✓ Limpieza de los residuos de adecuación ✓ Carga de escombros sobre camión o contenedor. ✓ Recoger los escombros en lonas para su retiro posterior. ✓ Revisar planos e identificar los sitios de ejecución de la actividad ✓ Coordinar con la supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución ✓ Coordinar con la Dirección Seccional, la Supervisión de la Entidad, la metodología, <u>horarios</u> y proceso de esta actividad, para no entorpecer el funcionamiento del servicio para los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de escombros durante el proceso. ✓ Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el director y residente de adecuación del contratista y verificados por el supervisor y/o supervisor de la Entidad.C ✓ Protección de áreas aledañas al sitio de los trabajos. ✓ Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas. ✓ Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos. ✓ Los escombros dentro del sitio de la adecuación deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine. Empacados en lonas y se adecuara un sistema de transporte adecuado de los materiales sobrantes el cual minimice el impacto de generación de ruido y polvo. ✓ No se deberán sobrecargar áreas de las superficies de placas elevadas con materiales de escombros para evitar sobre esfuerzos de las estructuras. ✓ Retirá los escombros del edificio al lugar permitido por las autoridades Municipales. Se entregará el documento de la escombrera a donde fue llevado. ✓ Prevenir rotura de vidrios o daños colaterales con la vibración al realizar los trabajos.		
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN		
✓ Las demoliciones deben ejecutasen con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las propiedades vecinas.		
6. ENSAYOS A REALIZAR: N/A.		
7. MATERIALES: N/A		

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Herramienta menor.
- ✓ Taladro percutor de pala trabajado de manera horizontal para no deteriorar la placa base.
- ✓ Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- ✓ Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación del Supervisor de la Entidad.

9. DESPERDICIOS Incluidos

Sí

No

10. MANO DE OBRA**Incluidos**

Sí



No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- ✓ ASTM D 4258: Práctica estándar para la limpieza de superficie de concreto para la instalación de un revestimiento.

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales

ÍTEM**ALISTADO DE PISO 4CM****N° - 16.1****1. UNIDAD DE MEDIDA:**

METRO CUADRADO - M2

2. DESCRIPCIÓN: Hace referencia este ítem al suministro y aplicación del alistado para la instalación de piso.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el espacio donde se va a instalar se pueda ejecutar la actividad.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Iniciar la actividad una vez estén completas las ductería eléctricas o de suministro sobre la losa y terminado y detallado el pañete sobre muros perimetrales. • Limpiar la superficie de piso. • Verificar niveles de estructura y acabados. • Humedecer el área a afinar. • Ejecutar maestras horizontales a distancias convenientes para que las reglas queden apoyadas en sus extremos. • Revisar la nivelación contra los niveles generales de la placa, compensando acabados de diferente espesor. • Llenar entre los niveles de las maestras con mortero 1:3 afinado de arena lavada, de 3 cm mínimo de espesor. • Esperar hasta que se inicie el fraguado del mortero. • Enrasar la superficie del piso con llana metálica hasta quedar completamente lisa. • Dejar secar. • Verificar niveles finales para aceptación.

- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución
- Coordinar con la Dirección Seccional, la Supervisión/o Supervisión de la Entidad, la metodología, horarios en el proceso de los trabajos, para no entorpecer el funcionamiento para los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud y contaminación ambiental por el ruido y polvo y trasiego de escombros durante el proceso.

5. ALCANCES:

- Se tendrá en cuenta el conjunto de operaciones
- Se debe realizar actas donde se especifique las condiciones visuales y funcionales que se tiene en cada una de las actividades a realizar para evitar malentendidos después del de la ejecución de estos (documentos fotográficos).
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Desperdicios y mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la adecuación.
- Carga y retiro de todo el material demolido.

6. ENSAYOS A REALIZAR**7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN****8. MATERIALES**

- Arena fina, cemento gris, agua.

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor, elementos y materiales que sean necesarios para su correcta instalación.
- Mezcladora de trompo 3bt con tolva
- Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOSINCLUIDOS SI ☒ NO ☐**11. MANO DE OBRA**INCLUIDOS SI ☒ NO ☐**11. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES**

- Norma NSR 10. • Normas NTC y ASTM.

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida de pago se hará por Metro cuadrado (M2) instalado y recibido a satisfacción. El pago se hará a los precios establecidos en la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos, herramientas y demás costos que se consideren necesarios para la ejecución de estos.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

14. OTROS: Elementos a proporcionar para la seguridad overoles, botas de punta de acero, cascos, guantes, tapa oídos, gafas tapa bocas.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

ÍTEM N° 16.2	GUARDA ESCOBA GRES 18.5X9CM
1. UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL - ML	
2. DESCRIPCIÓN: Hace referencia al suministro e instalación de guarda escoba en Tablon de gres, el cual indica y finaliza la terminación y remates de piso gres u otro piso, debido a que está situado en la intersección del piso con el muro, de acuerdo con las especificaciones particulares o definidas por la supervisión.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM • Ubicar el lugar de trabajo. • Verificar que el espacio donde se va a instalar se pueda ejecutar la actividad.	

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se marcará la posición exacta donde se instalará el guarda escoba
- Cortar las piezas de gres de .10 x .60 cm de alto y el largo según las dimensiones de la baldosa instalada en el piso.
- Picar la porción de pared donde se instalará el guarda escoba, esto con el fin de que se adhiera mejor.
- Humedecer la porción de pared donde se instalará el guarda escoba.
- Preparar la pega es decir con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
- Extender la pega sobre la pieza de cerámica (guarda escoba) con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor a la pared, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
- Colocar sobre la pared la pieza de (guarda escoba) dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor al muro.
- Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor de la junta de la baldosa del piso, es decir, las juntas del enchape del piso deberán coincidir con las juntas de la cerámica del guarda escoba.
- Una vez fraguado la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según el tablon de gres (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras.
- Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas.
- Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución
- Coordinar con la Dirección Seccional, la Supervisión/o Supervisión de la Entidad, la metodología, horarios en el proceso de los trabajos, para no entorpecer el funcionamiento para los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud y contaminación ambiental por el ruido y polvo y trasiego de escombros durante el proceso.

5. ALCANCES:

- Se tendrá en cuenta el conjunto de operaciones
- Se debe realizar actas donde se especifique las condiciones visuales y funcionales que se tiene en cada una de las actividades a realizar para evitar malentendidos después del de la ejecución de estos (documentos fotográficos).
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9
- Desperdicios y mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la adecuación.
- Carga y retiro de todo el material demolido.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificar que el cielo raso este bien nivelado, los amarres sean los que se necesiten

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Los ángulos y empates deben ser cortados debidamente en los esquineros para la colocación del guarda escobas.
- En las esquinas y en las uniones con los marcos de las puertas, se acodillarán las piezas y se resanarán los empates, cuidando que los empalmes queden estéticamente aceptables, sin que se perciban uniones de mortero.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

8. MATERIALES

- Porcelanato, pegador interiores blanco

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor, elementos y materiales que sean necesarios para su correcta instalación.
- Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10. • Normas NTC y ASTM.

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida de pago se hará por Metro Lineal (ml) instalado y recibido a satisfacción. El pago se hará a los precios establecidos en la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos, herramientas y demás costos que se consideren necesarios para la ejecución de estos.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

14. OTROS: Elementos a proporcionar para la seguridad overoles, botas de punta de acero, cascos, guantes, tapa oídos, gafas tapa bocas.

ÍTEM**GUARDA ESCOBA EN MADERA****N° 16.3****1. UNIDAD DE MEDIDA:**

METRO LINEAL - ML

2. DESCRIPCIÓN: Hace referencia al suministro e instalación de guarda escoba en MADERA, el cual indica y finaliza la terminación y remates de piso, debido a que está situado en la intersección del piso con el muro, de acuerdo con las especificaciones particulares o definidas por la supervisión.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el espacio donde se va a instalar se pueda ejecutar la actividad.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se marcará la posición exacta donde se instalará el guarda escoba
- Cortar las piezas de MADERA de .10 x .30 cm de alto y el largo según las dimensiones del piso instalado
- Picar la porción de pared donde se instalará el guarda escoba, esto con el fin de que se adhiera mejor.
- Humedecer la porción de pared donde se instalará el guarda escoba.
- Preparar la pega es decir con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
- Extender la pega sobre la pieza de madera (guarda escoba) con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor a la pared, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
- Colocar sobre la pared la pieza de (guarda escoba) dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor al muro.
- Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor de la junta de la baldosa del piso, es decir, las juntas del enchape del piso deberán coincidir con las juntas de la cerámica del guarda escoba.
- Una vez fraguado la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según el tablon de gres (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras.
- Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas.
- Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución
- Coordinar con la Dirección Seccional, la Supervisión/o Supervisión de la Entidad, la metodología, horarios en el proceso de los trabajos, para no entorpecer el funcionamiento para los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud y contaminación ambiental por el ruido y polvo y trasiego de escombros durante el proceso.

5. ALCANCES:

- Se tendrá en cuenta el conjunto de operaciones
- Se debe realizar actas donde se especifique las condiciones visuales y funcionales que se tiene en cada una de las actividades a realizar para evitar malentendidos después del de la ejecución de estos (documentos fotográficos).
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9
- Desperdicios y mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la adecuación.
- Carga y retiro de todo el material demolido.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificar que el cielo raso este bien nivelado, los amarres sean los que se necesiten

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Los ángulos y empates deben ser cortados debidamente en los esquineros para la colocación del guarda escobas.
- En las esquinas y en las uniones con los marcos de las puertas, se acodillarán las piezas y se resanarán los empates, cuidando que los empalmes queden estéticamente aceptables, sin que se perciban uniones de mortero.

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

8. MATERIALES

- Porcelanato, pegador interiores blanco

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor, elementos y materiales que sean necesarios para su correcta instalación.
- Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10. • Normas NTC y ASTM.

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida de pago se hará por Metro Lineal (ml) instalado y recibido a satisfacción. El pago se hará a los precios establecidos en la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos, herramientas y demás costos que se consideren necesarios para la ejecución de estos.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

14. OTROS: Elementos a proporcionar para la seguridad overoles, botas de punta de acero, cascos, guantes, tapa oídos, gafas tapa bocas.

ÍTEM**GUARDA ESCOBA PVC ROLLO 10CM****N° 16.4****1. UNIDAD DE MEDIDA:**

METRO LINEAL - ML

2. DESCRIPCIÓN: Hace referencia al suministro e instalación de guarda escoba en PVC, el cual indica y finaliza la terminación y remates de piso. La función principal de la media caña es evitar la acumulación de suciedad y la proliferación de bacterias en zonas de difícil acceso a la hora de realizar la limpieza del edificio. Esto debido a que la media caña permite la continuidad del pavimento con las paredes o zonas de estructura vertical mediante una pequeña curvatura.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el espacio donde se va a instalar se pueda ejecutar la actividad.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se marcará la posición exacta donde se instalará el guarda escoba
- Cortar las piezas de PVC de .10 cm de ancho y el largo según las dimensiones del piso instalado
- Picar la porción de pared donde se instalará el guarda escoba, esto con el fin de que se adhiera mejor.
- Humedecer la porción de pared donde se instalará el guarda escoba.
- Preparar la pega es decir con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
- Extender la pega sobre la pieza de madera (guarda escoba) con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor a la pared, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
- Colocar sobre la pared la pieza de (guarda escoba) dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor al muro.
- Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor de la junta de la baldosa del piso, es decir, las juntas del enchape del piso deberán coincidir con las juntas de la cerámica del guarda escoba.
- Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución
- Coordinar con la Dirección Seccional, la Supervisión/o Supervisión de la Entidad, la metodología, horarios en el proceso de los trabajos, para no entorpecer el funcionamiento para los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud y contaminación ambiental por el ruido y polvo y trasiego de escombros durante el proceso.

5. ALCANCES:

- Se tendrá en cuenta el conjunto de operaciones
- Se debe realizar actas donde se especifique las condiciones visuales y funcionales que se tiene en cada una de las actividades a realizar para evitar malentendidos después del de la ejecución de estos (documentos fotográficos).
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9
- Desperdicios y mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la adecuación.
- Carga y retiro de todo el material demolido.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificar que el cielo raso este bien nivelado, los amarres sean los que se necesiten

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

Correcta instalación borde piso y muro

8. MATERIALES

- Rollo de policloruro de Vinilo (PVC)debidamente plastificado y estabilizado
- Adhesivo para PVC

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor, elementos y materiales que sean necesarios para su correcta instalación.
- Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10. • Normas NTC y ASTM.

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida de pago se hará por Metro Lineal (ml) instalado y recibido a satisfacción. El pago se hará a los precios establecidos en la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos, herramientas y demás costos que se consideren necesarios para la ejecución de estos.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

14. OTROS: Elementos a proporcionar para la seguridad overoles, botas de punta de acero, cascos, guantes, tapa oídos, gafas tapa bocas.

ÍTEM No 16.5	suministro e instalación piso tipo vinilo de textura concreto SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO VINILO DE 60X60 TIPO CONCRETO E= 3MM COMERCIAL PESADO
1. UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL - ML	
2. DESCRIPCIÓN: Hace referencia al suministro e instalación piso tipo vinilo de textura concreto el cual se dispone a usar en <i>Pisos en áreas de circulación y Pisos en áreas de servicio</i> , <i>Piso vinílico textura cemento sistema dryback o adhesivo para tráfico comercial pesado 34. Espesor 3.0 mm capas de desgaste 0.55 mm. Resistencia a la abrasión (EN): grupo T</i>	
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM - Ubicar el lugar de trabajo. - Verificar que el espacio donde se va a instalar se pueda ejecutar la actividad.	

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se marcará la posición exacta donde se instalará el piso vinilo
- Preparar la pega es decir con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
- Extender la pega sobre la pieza de piso vinilo
- Colocar sobre el piso dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor al muro.
- Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor de la junta de la lamina vinilo del piso, es decir, las juntas del enchape del piso deberán coincidir con las juntas de la cerámica del guarda escoba.
- Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas.
- Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución
- Coordinar con la Dirección Seccional, la Supervisión/o Supervisión de la Entidad, la metodología, horarios en el proceso de los trabajos, para no entorpecer el funcionamiento para los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud y contaminación ambiental por el ruido y polvo y trasiego de escombros durante el proceso.

5. ALCANCES:

- Se tendrá en cuenta el conjunto de operaciones
- Se debe realizar actas donde se especifique las condiciones visuales y funcionales que se tiene en cada una de las actividades a realizar para evitar malentendidos después del de la ejecución de estos (documentos fotográficos).
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9
- Desperdicios y mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la adecuación.
- Carga y retiro de todo el material demolido.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificar que el cielo raso este bien nivelado, los amarres sean los que se necesiten

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Los ángulos y empates deben ser cortados debidamente en los esquineros para la colocación del guarda escobas.
- En las esquinas y en las uniones con los marcos de las puertas, se acodillarán las piezas y se resanarán los empates, cuidando que los empalmes queden estéticamente aceptables, sin que se perciban uniones de mortero.

8. MATERIALES

- Piso vinílico textura cemento sistema dryback o adhesivo para tráfico comercial pesado 34. Espesor 3.0 mm capas de desgaste 0.55 mm. Resistencia a la abrasión (EN): grupo T
- Adhesivo para piso vinilo

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN**9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

- Herramienta menor, elementos y materiales que sean necesarios para su correcta instalación.
- Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOSINCLUIDOS SI ☒ NO ☐**11. MANO DE OBRA**INCLUIDOS SI ☒ NO ☐**11. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES**

- Norma NSR 10. • Normas NTC y ASTM.

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida de pago se hará por Metro Lineal (ml) instalado y recibido a satisfacción. El pago se hará a los precios establecidos en la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos, herramientas y demás costos que se consideren necesarios para la ejecución de estos.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

14. OTROS: Elementos a proporcionar para la seguridad overoles, botas de punta de acero, cascos, guantes, tapa oídos, gafas tapa bocas.

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

ÍTEM No 16.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO LVT ROCKY E= 3 MM TRAFICO COMERCIAL PESADO
1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO CUADRADO – M2
2. DESCRIPCIÓN:	Hace referencia al suministro e instalación piso tipo vinilo de textura Madera, corresponde a un moderno sistema de instalación, lo que permite rapidez, limpieza y facilidad de ensamblaje. 3 mm Tráfico pesado, a tecnología Click es un revolucionario sistema de instalación flotante 100% reutilizable
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM	• Ubicar el lugar de trabajo. • Verificar que el espacio donde se va a instalar se pueda ejecutar la actividad.
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Se deben trazar guías en piso • Se marcará la posición exacta donde se instalará el piso vinilo • Preparar la pega es decir con agua suficiente e indicada por el fabricante del material. • Extender la pega sobre la pieza de piso vinilo • Colocar sobre el piso dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor al muro. • Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor de la junta de la lamina vinilo del piso, es decir, las juntas del enchape del piso deberán coincidir con las juntas de la cerámica del guarda escoba. • Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas. • Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado. • Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia. • Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación. • Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución • Coordinar con la Dirección Seccional, la Supervisión/o Supervisión de la Entidad, la metodología, horarios en el proceso de los trabajos, para no entorpecer el funcionamiento para los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud y contaminación ambiental por el ruido y polvo y trasiego de escombros durante el proceso.
5. ALCANCES:	• Se tendrá en cuenta el conjunto de operaciones • Se debe realizar actas donde se especifique las condiciones visuales y funcionales que se tiene en cada una de las actividades a realizar para evitar malentendidos después del de la ejecución de estos (documentos fotográficos). • Equipos y herramientas • Desperdicios y mano de obra • Transporte dentro y fuera de la adecuación. • Carga y retiro de todo el material demolido.
6. ENSAYOS A REALIZAR	• Verificar que el cielo raso este bien nivelado, los amarres sean los que se necesiten

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Los ángulos y empates deben ser cortados debidamente en los esquineros para la colocación del guarda escobas.
- En las esquinas y en las uniones con los marcos de las puertas, se acodillarán las piezas y se resanarán los empates, cuidando que los empalmes queden estéticamente aceptables, sin que se perciban uniones de mortero.

8. MATERIALES

- Piso vinílico textura cemento sistema Rocky o adhesivo para tráfico comercial pesado 34. Espesor 3.0 mm capas de desgaste 0.55 mm. Resistencia a la abrasión (EN): grupo T
- Adhesivo para piso vinilo

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor, elementos y materiales que sean necesarios para su correcta instalación.
- Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10. • Normas NTC y ASTM.

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida de pago se hará por Metro Lineal (ml) instalado y recibido a satisfacción. El pago se hará a los precios establecidos en la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos, herramientas y demás costos que se consideren necesarios para la ejecución de estos.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

14. OTROS: Elementos a proporcionar para la seguridad overoles, botas de punta de acero, cascos, guantes, tapa oídos, gafas tapa bocas.

ÍTEM No 16.10	PISO EN ALFOMBRA RECORTADA 2300GR
1. UNIDAD DE MEDIDA:	CUADRADO – M2 METRO
2. DESCRIPCIÓN:	

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

Actividad que corresponde a suministro e instalación de piso en alfombra modular, el cual se usa para crear ambientes modernos. Su formato tipo tableta es ideal para combinar colores, formas, estilos y diseños. Fácil de instalar. Su configuración en capas brinda una mayor duración. atractivos, características 2300 GR

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el espacio donde se va a instalar se pueda ejecutar la actividad.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Limpieza de piso o superficie a instalar alfombra
- Asentar adoquín de manera uniforme
- Preparar la pega es decir con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución
- Coordinar con la Dirección Seccional, la Supervisión/o Supervisión de la Entidad, la metodología, horarios en el proceso de los trabajos, para no entorpecer el funcionamiento para los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud y contaminación ambiental por el ruido y polvo y trasiego de escombros durante el proceso.

5. ALCANCES:

- Se tendrá en cuenta el conjunto de operaciones
- Equipos y herramientas
- Desperdicios y mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la adecuación.
- Carga y retiro de todo el material demolido.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificar que el cielo raso este bien nivelado, los amarres sean los que se necesiten

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Correcta instalación y pegado de alfombra

8. MATERIALES

- Alfombra modular 2300 GR
- Adhesivo especial

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor, elementos y materiales que sean necesarios para su correcta instalación.
- Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOS

11. MANO DE OBRA

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida de pago se hará por Metro Lineal (ml) instalado y recibido a satisfacción. El pago se hará a los precios establecidos en la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos, herramientas y demás costos que se consideren necesarios para la ejecución de estos.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

14. OTROS: Elementos a proporcionar para la seguridad overoles, botas de punta de acero, cascos, guantes, tapa oídos, gafas tapa bocas.

ÍTEMNo 16.11**PISO EN ALFOMBRA SHAGGY 2050GR****1. UNIDAD DE MEDIDA:**

CUADRADO – M2

METRO

2. DESCRIPCIÓN:

Actividad que corresponde a suministro e instalación de piso en alfombra modular TIPO Shaggy, el cual se usa para crear ambientes modernos. Su formato tipo tableta es ideal para combinar colores, formas, estilos y diseños. Fácil de instalar. Su configuración en capas brinda una mayor duración, características 2050 GR

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el espacio donde se va a instalar se pueda ejecutar la actividad.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Limpieza de piso o superficie a instalar alfombra
- Asentar adoquín de manera uniforme
- Preparar la pega es decir con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
- Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución
- Coordinar con la Dirección Seccional, la Supervisión/o Supervisión de la Entidad, la metodología, horarios en el proceso de los trabajos, para no entorpecer el funcionamiento para los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud y contaminación ambiental por el ruido y polvo y trasiego de escombros durante el proceso.

5. ALCANCES:

- Se tendrá en cuenta el conjunto de operaciones

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Equipos y herramientas
- Desperdicios y mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la adecuación.
- Carga y retiro de todo el material demolido.

6. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificar que el cielo raso este bien nivelado, los amarres sean los que se necesiten

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Correcta insalación y pegado de alfombra

8. MATERIALES

- Alfombra modular 2050 GR

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor, elementos y materiales que sean necesarios para su correcta instalación.
- Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida de pago se hará por Metro Lineal (ml) instalado y recibido a satisfacción. El pago se hará a los precios establecidos en la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos, herramientas y demás costos que se consideren necesarios para la ejecución de estos.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

14. OTROS: Elementos a proporcionar para la seguridad overoles, botas de punta de acero, cascos, guantes, tapa oídos, gafas tapa bocas.

ITEM: 16.15	PISO PORCELANATO TODO MASA (COLOR A ELEGIR) DE 60 X 60 CMS
------------------------------	---

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

1. UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO
ABREVIATURA: M2

2.

3. DESCRIPCION

Se refiere a la instalación de piso porcelanato todo masa, tráfico comercial sobre el piso previamente afinado a nivel, la instalación de este piso permite la terminación del piso obteniendo un excelente acabado con baldosas puestas según la forma que la supervisión requiera teniendo en cuenta la dilatación con la que serán instaladas las baldosas, de acuerdo con las descripciones.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Ubicar lugar de trabajo.
- ✓ Verificar que el piso donde se va a instalar el revestimiento todo masa este aseado, de no ser así limpiarlo.
- ✓ Verificar lotes de fabricación de cerámica para garantizar texturas y colores uniformes.
- ✓ Verificar niveles y pendientes del piso.
- ✓ Según el área y la forma como se instalará la cerámica, se define los despieces y orden de colocación de las baldosas, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en el lugar menos visible.
- ✓ Remojar el lote de baldosas seis horas antes de su instalación si la supervisión lo requiere.
- ✓ Retirar el material del agua dos horas antes de su instalación.
- ✓ Preparar la pega es decir remojar el pegacor con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
- ✓ Alinear las hiladas de baldosa con hilos transversales.
- ✓ Extender la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor al piso, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
- ✓ Colocar sobre el piso la baldosa dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor al piso. (Colocar las hiladas de baldosa transversales sucesivas, dejando un piso uniforme y continuo).
- ✓ Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor.
- ✓ Una vez fraguado la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras. (Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas).
- ✓ Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- ✓ Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- ✓ En los remates, intersecciones de muros (filos) que indique la supervisión, se utilizarán esquineras de aluminio. Los extremos cortados de las piezas deberán pulirse.
- ✓ Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- ✓ Las superficies deben quedar perfectamente niveladas y las hiladas horizontales a nivel.
- ✓ El pegacor a utilizar debe estar en perfectas condiciones de uso, es decir, no estar pasado.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

- ✓ Boquilla Latex 1 A 6 Mm De 2 Kg

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- ✓ Piso de color a elegir todo masa de 8 mm
- ✓ Pegacor Interiores Blanco 8

7. MATERIALES:

- ✓ PEGACOR INTERIORES BLANCO kg
- ✓ PORELANATO TODO MASA

8. EQUIPOS/HERRAMIENTA

- ✓ Equipo menor de albañilería.
- ✓ Herramienta menor de plomería y carpintería.

9. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐ No

10. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Si ☐ No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: N/A

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales del área.
- ✓ El contratista tendrá que contratar el personal, garantizando el cumplimiento de los tiempos de ejecución de la adecuación.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ Se medirá y pagará por METRO CUADRADO (M2), según lo indicado en el Ítem, debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por el supervisor de la Entidad.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos ejecutados en el sitio de la adecuación
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas y equipos
 - Materiales
 - Transportes dentro y fuera de la adecuación
 - Mano de obra
 - Cargue y retiro de escombros fuera del lugar de la adecuación a sitio permitido por las autoridades Municipales.

ITEM:
17.1

ASEO EN SITIO

1. UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO
M2

2. ABREVIATURA:

3.DESCRIPCION

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

Se refiere al aseo de las instalaciones y sus alrededores, incluyendo la recogida de escombros, sobrantes de la adecuación, desperdicios y materiales no utilizados, que deberán ser retirados de la edificación y trasladados a los lugares autorizados por las autoridades municipales. Incluye la limpieza diaria del sitio de la adecuación.

4. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM:

- ✓ Replanteo de áreas donde se instalarán
- ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir.
- ✓ Equipos de protección personal.
- ✓ Aislar mediante precintado el área donde se van a hacer los desmontes.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta la globalidad del conjunto lo cual implica dejar completamente limpio todos los rincones y espacios que conforman el área de trabajo de cada actividad.

Se procederá a limpiar muros, pisos, divisiones, muebles en madera, vidrios, cielos rasos, etc., hasta dejar los recintos en perfecto estado de acabado y listo para ser utilizados o amoblados. Cualquier imperfección en las labores de aseo, deberá ser corregida por el contratista, quien además las rehará por su cuenta.

No se permitirán escombros acumulados y constantemente se debe estar haciendo el manejo y disposición de desechos coordinados con LA ENTIDAD que controle el medio ambiente en la ciudad

6. ALCANCES:

- ✓ Áreas intervenidas limpias y recibidas a satisfacción

7. ENSAYOS A REALIZAR: N/A**8. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN****9. MATERIALES: N/A****10. EQUIPOS/HERRAMIENTA**

- ✓ Herramienta menor.
- ✓ Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- ✓ Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad.

11. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Sí ☐ No

12. MANO DE OBRA

Incluidos ☒ Sí ☐ No

13. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:

- ✓ La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de escarificación de fisura con sellado elástico. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM No 20.6	DIVISIÓN EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM PELÍCULA PVB COLOR TIPO PANEL INCLUYE ANCLAJES Y ACCESORIOS EN ACERO INOX--
1. UNIDAD DE MEDIDA	M2: METRO CUADRADO
2. DESCRIPCIÓN: Corresponde a este ítem el suministro e instalación de divisiones de vidrio templado laminado de 10 mm con película de PVB a color según requerimiento. Incluye perforaciones en los paneles de vidrio, anclajes, extensores y dilatadores en acero inoxidable. Incluye la instalación de estructuras de refuerzo que garanticen la estabilidad de los paneles en los lugares requeridos.	
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM - Rectificación y ajuste de medidas por parte del contratista previo a la fabricación de las piezas. - Instalación de elementos estructurales adicionales que se requieran de soporte para garantizar la estabilidad.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN - Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación o de los elementos retirados. - No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición. - No se permitirá la instalación de soportes sobre falsos techos, divisiones en dry Wall o superboard sin la previa instalación de suplementos estructurales anclados a las placas, las columnas o vigas. - Revisar planos e identificar los sitios de ejecución de la actividad y rectificar medidas. - Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución - Coordinar con la Dirección Seccional, la Supervisión/o Supervisión de la Entidad, la metodología, horarios y proceso, para no entorpecer el funcionamiento del servicio para los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de escombros durante el proceso. - Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de adecuación y verificados por el supervisor y/o supervisor de la Entidad. - Protección de áreas aledañas al sitio de las demoliciones - Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas a demoler - Resanar, reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos. - Los escombros dentro del sitio de la adecuación deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine. Empacados en costales de lona y se adecuara un sistema de transporte adecuado de los materiales sobrantes el cual minimice el impacto de generación de ruido y polvo - Retirar los escombros fuera de edificio al lugar permitido por las autoridades Distritales.	

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN**5. ALCANCES:**

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la adecuación.

6. ENSAYOS A REALIZAR

Los que disponga y exija la Supervisión a costo del contratista.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Las divisiones deben estar garantizando la seguridad de los usuarios

8. MATERIALES

- Vidrio cortado y perforado a la medida y templado
- Lamina de película PVB
- Accesorios en Acero inoxidable maquinado
- Empaques de silicona

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor
- Herramienta eléctrica de mano
- Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad.
- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOS

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Metro Cuadrado (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Supervisión y/o supervisor de la Entidad. previa aceptación de los requisitos mínimos de acabados.

Las medidas deben ser el resultado de los cálculos de los ejecutados en el sitio de la adecuación. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye: Materiales, Herramientas y equipos, Mano de obra, Transportes dentro y fuera de la adecuación.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

15. OTROS: Antes de iniciar el desarrollo de las actividades del ítem, el contratista deberá verificar en sitio: la localización, la delimitación de áreas a intervenir, las condiciones de trabajo, los requerimientos de seguridad, las dimensiones, la modulación, los diseños y demás variables con el fin de realizar los ajustes y programación pertinentes para garantizar la correcta ejecución del ítem.

ITEM No 20.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERSIANAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y ARCHIVO, TIPO SHEERSCREEN PLATA GRIS DOBLE FUNCION
1. UNIDAD DE MEDIDA	M2: METRO CUADRADO
32. DESCRIPCIÓN	Corresponde a este ítem el suministro e instalación de persianas horizontales para el control solar en las oficinas
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM	- Retiro de persianas existentes - Resanes del área a intervenir - Rectificación de medidas y modulación de las persianas a instalar
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- fabricar las persianas de acuerdo a la modulación definida - instalar las persianas en los espacios definidos - Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados, sin perjuicio de la estructura de la edificación o de los elementos retirados. - No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición - Revisar planos e identificar los sitios de ejecución de la actividad. - Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución. - Coordinar con la Dirección Seccional, la Supervisión/o Supervisión de la Entidad, la metodología, horarios y proceso constructivo, para no entorpecer el funcionamiento del servicio para los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud, ambientales por el ruido y polvo y trasiego de escombros durante el proceso. - Seguir los parámetros de seguridad industrial coordinados por el residente de adecuación y verificados por el supervisor y/o supervisor de la Entidad. - Protección de áreas aledañas al sitio de las demoliciones - Señalizar y aislar con elementos preventivos las áreas a demoler - Reparar o reconstruir los elementos afectados hasta dejarlos en condiciones óptimas para dar continuidad a los trabajos. - Los escombros dentro del sitio de la adecuación deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine. Empacados en
5. ALCANCES:	- Materiales descritos en el numeral 8. - Equipos y herramientas descritos en el numeral 9 - Desperdicios y mano de obra. - Transportes dentro y fuera de la adecuación.

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

6. ENSAYOS A REALIZAR

Los que disponga y exija la Supervisión a costo del contratista.

7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

- Las persianas deben funcionar perfectamente garantizando la apertura, cierre, control de la inclinación de las láminas y estabilidad estructural del conjunto

8. MATERIALES

- TIPO SHEERSCREEN PLATA GRIS DOBLE FUNCION
- Lamina de aluminio troquelada
- perfil en acero
- cordón en algodón
- accesorios en bronce laton
- accesorios en polietileno inyectado
- chazos en PEHD
- tornillo auto perforante para lamina

9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**10. DESPERDICIOS**

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

11. MANO DE OBRA

INCLUIDOS SI ☒ NO ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES**13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

- Se medirá y pagará por Metro Cuadrado (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Supervisión y/o supervisor de la Entidad. previa aceptación de los requisitos mínimos de acabados
- Las medidas deben ser el resultado de los cálculos de los ejecutados en el sitio de la adecuación
- El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - ✓ Materiales
 - ✓ Herramientas y equipos
 - ✓ Mano de obra
- Transportes dentro y fuera de la adecuación

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

15. OTROS: Antes de iniciar el desarrollo de las actividades del ítem, el contratista deberá verificar en sitio: la localización, la delimitación de áreas a intervenir, las condiciones de trabajo, los requerimientos de seguridad, las dimensiones, la modulación, los diseños y demás variables con el fin de realizar los ajustes y programación pertinentes para garantizar la correcta ejecución del ítem.

ÍTEM N° 20.10	SUMINISTRO INST. DIVISIÓN EN VIDRIO TEMPLADO LAMINADO 4+4 COLOR SIMILAR AL EXISTENTE
----------------------	---

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

1. UNIDAD DE MEDIDA:	METRO CUADRADO - M2
2. DESCRIPCIÓN:	Hace referencia este ítem al suministro e instalación de división en vidrio templado laminado 4+4 con película PVB incluye anclajes y accesorios en acero inoxidable.
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ÍTEM	• Ubicar el lugar de trabajo. • Verificar que el espacio donde se va a instalar se pueda ejecutar la actividad.
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	Se marcará la posición exacta donde se instalarán los vidrios con sus anclajes y accesorios en acero y elementos de soporte según lo indique el fabricante. • Se instalará divisiones o cerramientos interiores en vidrio templado de 4+4 mm con estructura principal tubular en acero inoxidable de 1 1/2" si es necesario, redonda, anclada a piso y placa superior o con anclajes, incluye escudos para ocultar tortillería. Los vidrios deben ir suspendidos a la estructura con herrajes o topes de acero. Altura del vidrio 2,20 mts. Incluye película sand blasting con el logo de la entidad y el nombre de la dependencia. • Coordinar con la Supervisión y/o supervisión de la Entidad el inicio de la actividad según programa de ejecución • Coordinar con la Dirección Seccional, la Supervisión/o Supervisión de la Entidad, la metodología, horarios en el proceso de los trabajos, para no entorpecer el funcionamiento para los funcionarios, usuarios y contribuyentes y evitar problemas de salud y contaminación ambiental por el ruido y polvo y trasiego de escombros durante el proceso.
5. ALCANCES:	• Se tendrá en cuenta el conjunto de operaciones • Se debe realizar actas donde se especifique las condiciones visuales y funcionales que se tiene en cada una de las actividades a realizar para evitar malentendidos después del de la ejecución de estos (documentos fotográficos). • Equipos y herramientas descritos en el numeral 11 • Desperdicios y mano de obra • Transporte dentro y fuera de la adecuación. • Carga y retiro de todo el material demolido.
6. ENSAYOS A REALIZAR	• Verificar que la instalación tenga todos los elementos necesarios y se encuentre nivelado. • Los que solicite y requiera la Supervisión a costo del contratista
7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN	
8. MATERIALES	• Accesorios en acero inoxidable, vidrio templado laminado de 5+5, película PVB, película arquitectónica de seguridad
9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	• Herramienta menor, chupas. Demás elementos y materiales que sean necesarios para su correcta instalación. • Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad. • Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. • Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad.

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

10. DESPERDICIOS
 INCLUIDOS SI ☒ NO ☐
11. MANO DE OBRA
 INCLUIDOS SI ☒ NO ☐
11. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

• Norma NSR 10. • Normas NTC y ASTM.

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida de pago se hará por Metro cuadrado (m2) instalado y recibido a satisfacción. El pago se hará a los precios establecidos en la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos, herramientas y demás costos que se consideren necesarios para la ejecución de estos.

13. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

14. OTROS: Elementos a proporcionar para la seguridad overoles, botas de punta de acero, cascos, guantes, tapa oídos, gafas tapa bocas.

ITEM: 23.1**LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE INCRUSTAR****1. UNIDAD DE MEDIDA:****UNIDAD: UND****2. DESCRIPCION:**

Se consideran bajo este ítem el suministro e instalación de lavaplatos de acero inoxidable de las especificaciones mencionadas.

3. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM:

- ✓ Verificación de medidas en los muebles a instalar el lavaplatos
- ✓ Replanteo de áreas donde se instalarán
- ✓ Limpiar previamente las áreas a intervenir.
- ✓ Equipos de protección personal.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

En el desarrollo de esta actividad se tendrá la fabricación del mesón de acuerdo a las dimensiones de lugar a instalar indicado en planos, el lavaplatos será en acero inoxidable calibre 18 y sus uniones y dobleces deberán ser sin ondulaciones, la superficie será bruñida de manera que no sean notorias las líneas de abrasión. Estos se apoyarán sobre los mesones y se ligarán mediante sustancias epóxicas que permitan un sello perfecto que eviten el paso de filtraciones hacia la parte inferior

Para la realización de la actividad se debe tener en cuenta el equipo o herramientas apropiadas para tal fin.

Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia y fuera de la adecuación y los acarreos internos horizontales y verticales de materiales y escombros.

Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios de LA ENTIDAD.

5.ALCANCES

- ✓ Lavaplatos de 62 cms x 48 cms recibido a satisfacción

6. ENSAYOS A REALIZAR:

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

N/A

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

Las determinadas por el supervisor o recomendación de los proveedores

8. MATERIALES:

- ✓ Lavaplatos de acero inoxidable de incrustar
- ✓ Accesorios

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

- ✓ Herramienta menor de plomería y carpintería.
- ✓ Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad
- ✓ Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOS:Incluidos ☒ Si ☐ No**11. MANO DE OBRA:**Incluidos ☒ Si ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES: Resolución Ministerial N° 1379-78-VC-3500 del 21/08/78; NTE. A - 060 Adecuación Arquitectónica para Limitados Físicos

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por unidad (UND), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la adecuación.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la adecuación, Mano de obra

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A**ITEM: 23.2****LAVAMANOS CON GRIFERÍA TIPO II****1. UNIDAD DE MEDIDA:****UNIDAD: UND****2. DESCRIPCION:**

Se consideran bajo este ítem el suministro e instalación lavamanos de sobreponer/empotrar en acero inoxidable o similar, acabado brillante, de las especificaciones mencionadas.

Este constará de válvula de pedal hidro plus para abrir y cerrar el agua con el pie, manos libres, cuello de ganso, mangueras conectores de toma de agua

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

3. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM: N/A**4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:**

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta la instalación del lavamanos de acuerdo a las dimensiones de lugar a instalar indicado en planos, Estos se apoyarán sobre los mesones y se ligarán mediante sustancias epóxicas que permitan un sello perfecto que eviten el paso de filtraciones hacia la parte inferior

Para la realización de la actividad se debe tener en cuenta el equipo o herramientas apropiadas para tal fin.

Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia y fuera de la adecuación y los acarreos internos horizontales y verticales de materiales y escombros.

Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios de LA ENTIDAD.

5. ALCANCES

- ✓ Lavamanos instalado y recibido a satisfacción.
- ✓ Para su conservación del acabado de la superficie se recomienda usar paños no metálicos que puedan rayar el acabado.

6. ENSAYOS A REALIZAR: N/A**7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:**

Las determinadas por el supervisor o recomendación de los proveedores

8. MATERIALES:

- ☐ Lavamanos en acero o similar incluyendo la grifería.
- ☐ Accesorios para su correcto funcionamiento

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

- ✓ Herramienta menor de plomería y carpintería.
- ✓ Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad
- ✓ Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa del supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación del supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOS: Incluidos ☒ Sí ☐ No

11. MANO DE OBRA: Incluidos ☒ Sí ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES: Resolución Ministerial N° 1379-78-VC-3500 del 21/08/78; NTE. A - 060

Adecuación Arquitectónica para Limitados Físicos

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A

ITEM: 23.3**LAVAPLATOS CON GRIFERÍA**

1. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD: UND

2. DESCRIPCION:

Se consideran bajo este ítem el suministro e instalación grifería lavaplatos de las especificaciones mencionadas.

3. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM:

- ✓ Lavaplatos instalado

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

En el desarrollo de esta actividad se tendrá la fabricación del mesón de acuerdo a las dimensiones de lugar a instalar indicado en planos, serán en acero inoxidable calibre 18 y sus uniones y dobleces deberán ser sin ondulaciones, la superficie será bruñida de manera que no sean notorias las líneas de abrasión. Estos se apoyarán sobre los mesones y se ligarán mediante sustancias epóxicas que permitan un sello perfecto que eviten el paso de filtraciones hacia la parte inferior

Para la realización de la actividad se debe tener en cuenta el equipo o herramientas apropiadas para tal fin.

Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia y fuera de la adecuación y los acarreos internos horizontales y verticales de materiales y escombros.

Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios de LA ENTIDAD.

5. ALCANCES

- ✓ Grifería de lavaplatos instalada y recibida a satisfacción.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

- ✓ Las determinadas por el supervisor o recomendación de los proveedores

8. MATERIALES:

- ✓ Lavaplatos acorde a las dimensiones especificadas.
- ✓ Accesorios

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

- ✓ Herramienta menor de plomería y carpintería.
- ✓ Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad
- ✓ Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOS:

Incluidos ☒ Si ☐ No

11. MANO DE OBRA:

Incluidos ☒ Si ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES: Resolución Ministerial N° 1379-78-VC-3500 del 21/08/78; NTE. A - 060 Adecuación Arquitectónica para Limitados Físicos

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por unidad (UND), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la adecuación.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la adecuación, Mano de obra

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A

ITEM No 23.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TIPO POWER ONE O SIMILAR
1. UNIDAD DE MEDIDA:	UN. UNIDAD
2. DESCRIPCIÓN:	Este ítem se refiere al suministro e instalación de aparato sanitario tipo Power One o similar de primera calidad, en perfectas condiciones de calidad y uso.
3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA REALIZACIÓN DEL ITEM	Identificación de los aparatos a reponer o lugares donde se deben instalar los nuevos
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Limpiar, humedecer y dejar libre de todo tipo de obstáculos el lugar donde se instalará el aparato - Utilizar mortero de pega 1:3 - Instalar totalmente nivelado y alineado - Conectar grifería y dejar en perfectas condiciones de uso
5. ALCANCES:	- Materiales descritos en el numeral 8. - Equipos y herramientas descritos en el numeral 9. - Desperdicios y mano de obra. - Transportes dentro y fuera de la adecuación.
6. ENSAYOS A REALIZAR	No aplica.
7. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN	- Perfecta nivelación - Perfecta alineación
8. MATERIALES	- Aparato sanitario Power One - Mortero de pega 1:3 - Grifería para sanitario
9. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	- Herramienta menor. - Nivel

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

- Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o Supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOSINCLUIDOS SI ☒ NO ☐**11. MANO DE OBRA**INCLUIDOS SI ☒ NO ☐**12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES**

La no mención de algún proceso constructivo o de instalación propio a la actividad, no exime al contratista de la correcta ejecución metodológica de los trabajos a realizar de acuerdo a las normas y conocimientos propios de la ingeniería y/o arquitectura y a la ética y moral de los profesionales de la profesión.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por Unidad (UN) de aparato sanitario perfectamente instalado. El pago se hará a los precios establecidos en la Propuesta, valor que incluye: Costos de mano de obra, equipos y herramientas y todos los costos que se consideren necesarios para la demolición.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS N/A

ITEM: 21.01	LAVAMANOS DE EMPOTRAR SAN LORENZO O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA TIPO PUSH
--------------------	---

1. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD: UND**2. DESCRIPCION:**

Se consideran bajo este ítem el suministro e instalación lavamanos de empotrar san Lorenzo o similar de las especificaciones mencionadas.

3. ACTIVIDADES A CONSIDERAR ANTES DE LA REALIZACION DE ESTE ITEM:

N/A

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta la fabricación del mesón de acuerdo a las dimensiones de lugar a instalar indicado en planos, Estos se apoyarán sobre los mesones y se ligarán mediante sustancias epóxicas que permitan un sello perfecto que eviten el paso de filtraciones hacia la parte inferior

Para la realización de la actividad se debe tener en cuenta el equipo o herramientas apropiadas para tal fin.

Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia y fuera de la adecuación y los acarreos internos horizontales y verticales de materiales y escombros.

Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios de LA ENTIDAD.

5.ALCANCES

- ✓ Lavamanos instalado y recibido a satisfacción.

6. ENSAYOS A REALIZAR:

ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUNTOS DE CONTACTO DIAN

N/A

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

Las determinadas por el supervisor o recomendación de los proveedores

8. MATERIALES:

- ✓ Lavamanos san Lorenzo o similar incluyendo la grifería.
- ✓ Accesorios

9. EQUIPOS/HERRAMIENTA:

- ✓ Herramienta menor de plomería y carpintería.
- ✓ Dotación elementos de seguridad industrial de acuerdo a la ejecución de la actividad
- ✓ Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la supervisión y/o supervisor de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.
- ✓ Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la supervisión y/o supervisor de la Entidad.

10. DESPERDICIOS:Incluidos ☒ Si ☐ No**11. MANO DE OBRA:**Incluidos ☒ Si ☐ No

12. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES: Resolución Ministerial N° 1379-78-VC-3500 del 21/08/78; NTE. A - 060 Adecuación Arquitectónica para Limitados Físicos

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- ✓ Se medirá y pagará por unidad (UND), debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/ supervisor de La DIAN.
- ✓ Las medidas deben ser el resultado de los cálculos tomados en el sitio de la adecuación.
- ✓ El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:
 - Herramientas, Equipos, Materiales.
 - Transportes dentro y fuera de la adecuación, Mano de obra

14. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a la terminación, las actividades se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. OTROS: N/A



INTRODUCCIÓN

Día a día somos testigos de las dificultades que enfrentan algunas personas para desarrollar con normalidad las actividades dentro de los hogares, lugares de trabajo, instituciones educativas, centros comerciales y la mayoría de edificios y espacios públicos de nuestras ciudades colombianas.

¿Por qué sucede esto? Porque simplemente son espacios que no fueron planificados ni construidos para todo tipo de personas. Muchas veces algunos adultos mayores, madres con niños en coches, personas de baja o alta estatura, o simplemente personas con alguna discapacidad parcial o permanente no pueden usar esos espacios, a pesar de tener la misma calidad de ciudadanos que las demás personas.

Un diseño accesible es aquel que logra que los espacios y ambientes interiores o exteriores estén libres de barreras arquitectónicas, sean de fácil y seguro desplazamiento, y facilita la comunicación de la población, en especial de los individuos con discapacidad de carácter permanente o transitorio.

Lo cierto es que todos llegaremos a viejos. Y todos por más sanos que seamos tendremos que utilizar ayudas como bastones o sillas de ruedas. Tendremos que utilizar los baños, cruzar las calles y subirnos a un vehículo público. Pero la realidad es que, en la mayoría de casos, los espacios no están adaptados para ello.

Dado que la falta de accesibilidad limita la autonomía de las personas y su posibilidad de elección e interacción con el entorno, las ciudades modernas han desarrollado el concepto de Accesibilidad Universal, que significa estandarizar los espacios públicos y privados al igual que los sistemas de transporte, mobiliario, objetos y accesorios a la medida de todos; sin importar su edad, género, condición social, física, sensorial y cognitiva.

Una cada tres personas en Colombia, no tienen las condiciones mínimas en sus entornos para poder desarrollar sus actividades diarias en situación de confortabilidad y bienestar, discriminando su condición particular como habitante de nuestras ciudades, municipios y campos colombianos.

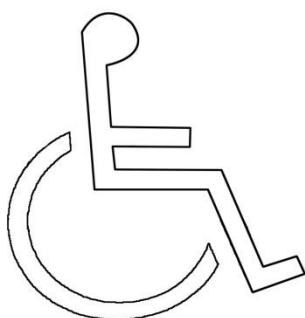
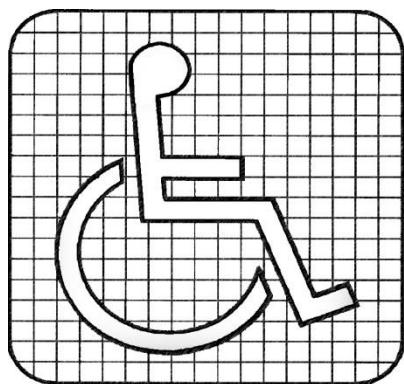
Este documento, Cartilla de Lineamientos básicos de accesibilidad universal en las edificaciones y espacios urbanos de los puntos de atención al ciudadano, es la base fundamental para crear una conciencia, en el aparato estatal Colombiano, en los gestores, planificadores, diseñadores y constructores del país, que permita ser el punto de partida de la Colombia del futuro, accesible, diversa e incluyente.

No es solo es una obligación legal y normativa, es un compromiso de responsabilidad social y de cultura de toda la ciudadanía que proyecta una nueva etapa de la sociedad colombiana.

Colombia Accesible = Colombia para todos.

SIMBOLO GRÁFICO DE LA ACCESIBILIDAD

Se utiliza para informar a los ciudadanos que todo lo que tenga este símbolo, es accesible para todas las personas.



Fondo: Color azul (Pantone 294)

Silueta: Blanca

Dimensiones: 15 cm X 15 cm Mínimo en uso para interiores
30 cm X 30 cm Mínimo en uso para exteriores

El símbolo se verá ir a la derecha, a menos que existan razones de dirección que obliguen a que su ubicación sea mirando hacia la izquierda.



En búsqueda de simbolizar el hecho de que las personas con Discapacidad no son fijas e inmóviles, sino que participan activamente en un mundo que se mueve cada vez mas rápido. Diseñadores activistas de la Discapacidad del Gordon College (Massachusetts) han generado un logo mas atractivo y dinámico, en donde una persona en silla de ruedas en movimiento, representa energía física y esfuerzo.

Inicialmente este símbolo fue usado en la ciudad de Nueva York y en adelante diferentes ciudades del mundo comenzaron adoptar este símbolo.

ITINERARIO PEATONAL

El concepto de itinerario peatonal accesible, como elemento estructurador básico de la accesibilidad, se convierte en una herramienta de planificación urbana sostenible y garante de la igualdad de derechos en el uso de la ciudad desde su propia definición: es aquel que garantiza el uso no discriminatorio y la circulación de forma autónoma y continúa de todas las personas.

Para garantizar itinerarios que permitan la mayor autonomía, seguridad y un fácil desplazamiento a todas las personas, este debe contar con las siguientes características:

- ▶ Debe ser totalmente continuo, ninguna actividad o uso de los espacios públicos interferirá en este. Eliminando las barreras existentes, tanto fijas como las de carácter temporal.
- ▶ En la resolución sistemática de los cruces con otros itinerarios, sobre todo en itinerario de paso vehicular, se le dará prioridad al peatón en dicho cruce.
- ▶ El espacio público debe contar con tres zonas, franja del paramento del edificio, franja de circulación peatonal y franja de mobiliario.
- ▶ Estas zonas deberán diferenciarse fácilmente, mediante cambio de textura y de color en su entorno y así mismo, deberán estar separadas por una franja táctil de alerta que le indique a una persona con discapacidad visual, que hay un cambio de actividad allí.
- ▶ La continuidad de los itinerarios peatonales no debe verse interrumpida en el acceso o paso a los edificios y medios de transporte.
- ▶ Dentro de los itinerarios peatonales aunque todos tienen importancia, el que prevalecerá en el diseño será el peatonal, ya que éste garantizará la circulación a todas las personas, principalmente a Personas en condición de Discapacidad.
- ▶ En todo su desarrollo poseerá un ancho libre de paso no inferior a 180 cm que garantice el giro, cruce y cambio de dirección de las personas usuarias de silla de ruedas; permitiéndose en sitios puntuales sin otras posibilidades, anchos de 120 cm, como mínimo.
- ▶ No deberán existir obstáculos a una altura inferior de 220 cm.
- ▶ La pendiente longitudinal será inferior al 8% y transversal no será superior, por ninguna razón al 2%.



1. Circulación continua.
2. Diferencia de zonas dentro el itinerario, mediante materiales y franjas táctiles.
3. Franjas táctiles de alerta y guía como ayuda a personas con discapacidad visual.
4. Itinerario sin interrupción por accesos o elementos.
5. Mayor importancia al itinerario peatonal.
6. Ancho libre de paso de 180 cm.
7. Pendiente transversal del 2%.

- ▶ No deberán existir diferencias de nivel salvadas por medio de escalones, estas deberán solucionarse por medio de rampas o vados y cuando superen los 25 cm, deberán estar provistas de pasamanos de doble altura.
- ▶ Las diferencias de nivel entre la acera peatonal y la calzada vehicular se solucionarán mediante *vados peatonales*.
- ▶ Es necesario implantar en el Proyecto franjas táctiles de alerta y guía, para facilitar el recorrido a una persona con discapacidad visual.
- ▶ El acceso de vehículos a las edificaciones que cruzan la circulación peatonal, debe mantener el nivel de la superficie del recorrido peatonal, salvando el cambio de nivel entre la calzada y el andén, con una rampa que no invada ni fraccione la franja de circulación peatonal. De igual modo las rampas vehiculares de acceso a sótanos, semisótanos o niveles superiores de la edificación, no deben interferir ni desarrollarse sobre la franja de circulación peatonal.

PAVIMENTOS

- ▶ Todos los pavimentos deben ser totalmente firmes , continuos y antideslizantes, para garantizar la accesibilidad se les hará mantenimiento, las veces que sea necesario.
- ▶ Se recomienda la utilización de colores contrastantes, para facilitar el reconocimiento por zonas, de las personas con baja visión.
- ▶ Los tipos de pavimentos, considerados como **no accesibles** y que impiden la circulación fácil, segura y autónoma, principalmente a Personas en condición de Discapacidad, son:

Gravas

La grava esta compuesta por pequeñas piedras trituradas que impiden el paso libre de una silla de ruedas. Por ésta razón no se aconseja utilizar este material para construir caminos.

Acolchado

Este tipo de suelo no es accesible ya que al ser acolchado no permite que se deslice libremente un usuario en silla de ruedas; así esté bien compactado.

Arena: Este tipo de material suele ser muy resbaladizo por sus pequeñas partículas y para un usuario en silla de ruedas se dificultaría su desplazamiento. Por esta razón no se recomienda utilizarlo para zonas accesibles.



ACCESIBLES

CIDCCA

Hormigón

Es un material antideslizante en seco y mojado que permite tener un acabado plano y fino siempre y cuando esté bien limpio y preparado el terreno donde se ponga; no deja que se acumulen charcos en su superficie evitando la erosión del pavimento.

Capas de agregados machacados.

Este suelo se compone de diferentes materiales triturados como piedras, gravilla, piedra calcárea de no mas de 6mm de diámetro y posteriormente se utiliza un aglomerado para asentar la superficie.

Asfalto

Es adecuado para utilizarlo en espacios abiertos ya que es antideslizante en seco y mojado y con un acabado epoxi recubierto de arena da una apariencia natural.

Pavimento de caucho

Es el pavimento accesible más utilizado para los juegos infantiles. Ya que permite amortiguar las caídas; hay de diferentes espesores y colores para jugar con el contraste y hacer formas en alto relieve en la zona de juegos.

Es el único material de pavimentación que realmente permite la accesibilidad universal en los Parques Infantiles accesibles.

Adoquines

Es un bloque de piedra rectangular que debe ser ubicado sobre una base dura para evitar que con el tiempo se presenten irregularidades .

Madera

Es un material adecuado para el desplazamiento, debe colorarse perpendicular al sentido de la circulación y debe tener una dilatación menor a 1.5cm entre tabla y tabla. Necesita un mantenimiento constante en especial por la humedad. Y se debe tener cuidado con las astillas que puede llegar a tener a futuro.

Césped

Es un suelo que requiere de un constante mantenimiento, debe estar nivelado y preferiblemente mantenerlo corto para que los usuarios tengan un mejor desplazamiento.

SEÑALIZACIÓN PODOTÁCTIL

La señalización podotáctil nace para ayudar en el desplazamiento a las personas con discapacidad visual, y baja visión con la necesidad de advertir sobre diferentes barreras arquitectónicas, peligros y advertencias en el camino.

Un itinerario peatonal accesible libre de obstáculos, debe tener esta señalización debidamente identificada y ubicada de acuerdo a su función; las normas técnicas han ido exigiendo su uso y la utilización de colores contrastantes, según el tipo de losetas y con ciertos requerimientos descritos a continuación:

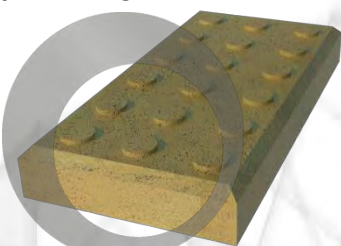
► Franja táctil de alerta:

Tiene por características la textura de botones y un color contrastante con su entorno, donde su funcionalidad es la de **advertir sobre la presencia de objetos, desniveles, cambios de uso o cruces**. Esta loseta **prima sobre la guía**.

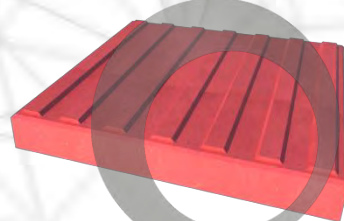
► Franja táctil guía:

Tiene por característica textura acanalada que permita a una persona con discapacidad visual guiarse en el recorrido de su itinerario, esta también tendrá color contrastante y será totalmente continua; excepto cuando sucede un cambio de dirección, donde se colocará una loseta que advierta sobre el giro o cambio, bien sea con una textura que indique la dirección o con un cambio de textura, cuando la franja táctil guía se cruce con la franja táctil de alerta, **primará la de alerta**.

Cuando existan cambios de dirección en la franja táctil guía, se deberá colocar losetas de alerta o una textura diferente a la guía y preferiblemente color contrastante, para advertir a una persona con discapacidad visual, sobre estos cambios.



Loseta táctil de alerta.



Loseta táctil guía.

VADOS

Uno de los principales elementos dentro del espacio público urbano para favorecer la circulación de personas con discapacidad física en la vía pública ha sido el rebaje de andenes en los pasos de peatones mediante suaves pendientes que descienden hasta el nivel de la calzada vehicular.

Los vados, además de permitir la circulación continua, conectando entre itinerarios peatonales en pasos sobre la vía vehicular, cuentan con otras medidas, que facilitan la detección a personas con discapacidad visual. Se implanta así el uso de franjas táctiles de alerta que permiten detectar donde existe el cambio de nivel y de uso de peatonal a vehicular y así mismo mediante franjas táctiles guías en el itinerario, entregan y conectan los diferentes itinerarios con los vados.

Como criterios básicos para el cumplimiento de la accesibilidad en vados, se han de considerar los siguientes requerimientos:

- ▶ planos inclinados cuyas pendientes máximas no superarán el 10% en la longitudinal y el 2% en la transversal.
- ▶ Su ancho mínimo es de 150 cm.
- ▶ El pavimento cumplirá con las características exigidas anteriormente.
- ▶ La parte superior e inferior de la superficie inclinada del vado estará enrasadas con el pavimento del nivel superior.
- ▶ Los vados se sitúan siempre enfrentados. En caso que no sea posible, se instala una franja táctil guía que se describe más adelante, para conectar los vados sobre los pasos de peatones en la calzada vehicular.
- ▶ El vado con respecto a su entorno, en las diferencias de nivel o de actividad irá demarcado con una franja de alerta en todo su entorno.
- ▶ Los vados se situarán siempre enfrentados, con el itinerario peatonal accesible.
- ▶ Todas las pendientes generadas dentro del vado, tendrán el mismo porcentaje, igual o inferior al 10%.
- ▶ Se deben colocar bolardos de protección accesibles, para impedir que se invada este espacio de conexión peatonal.





1. Franja táctil guía, entregando al vado.
2. Franja táctil de alerta en cambio de dirección
3. **Franja táctil de alerta, rodeando el vado.**
4. Color contrastante con su entorno.
5. **Tres pendientes iguales inferiores al 10%.**
6. Bolardos accesibles, separados como mínimo 100 cm, para permitir el paso de una Persona usuaria de silla de ruedas.
7. Señalización del paso peatonal.
8. Franja táctil guía en alto relieve sobre el paso peatonal para conectar los vados.

PASOS DE PEATONES SOBRE CALZADAS VEHICULARES

- ▶ Deben estar debidamente señalizados con pintura blanca y se recomienda la continuidad de la franja táctil guía en el paso peatonal, mediante pintura en frío con alto relieve.
- ▶ Si en medio de las vías existe un separador este tendrá una isleta conectada con los vados, con unas dimensiones mínimas que permitan la inscripción de un círculo de 150 cm de diámetro. El pavimento de las isletas tendrá una textura y colores diferentes al de las calzadas que atraviesan y deberán estar enrasadas con la calzada vehicular.



PARQUEADEROS ACCESIBLES

En todas las zonas destinadas para el estacionamiento de vehículos, se debe prever el 2% de la totalidad de la capacidad, para parqueaderos con una capacidad de menos de 50 posibles autos estacionados, el número de parqueaderos accesibles será de uno como mínimo, este deberá estar debidamente señalizado para vehículos que transporten Personas en situación o condición de Discapacidad.

Para ser considerado accesible deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- ▶ Las dimensiones mínimas de cada espacio serán de 500 cm por 400 cm, en donde 250 cm estén destinados al vehículo y 150 cm, para la zona de transferencia, esta zona podrá estar en medio de dos estacionamientos, compartiéndola.
- ▶ La zona de transferencia estará debidamente demarcada, por todo el itinerario peatonal accesible, hasta entregar al vado o circulación principal.
- ▶ Todos los estacionamientos deberán estar conectados con el itinerario peatonal accesible, los accesos peatonales a dichos estacionamientos cumplirán con todas las especificaciones requeridas para ser accesibles.
- ▶ Los estacionamientos dispondrán de vados de acceso, con las características anteriormente mencionadas.
- ▶ El símbolo internacional de accesibilidad se colocará tanto vertical como horizontalmente y se señalizará la prohibición de estacionar vehículos que no transporten a personas con movilidad reducida.
- ▶ En la entrada de los parqueaderos públicos se indicará gráficamente la ubicación de los sitios de parqueo accesibles.



ÁREAS DE DESCANSO

Dentro del itinerario son necesarias áreas de descanso cada 4500 cm o 6000 cm, las cuales deben estar niveladas y fácilmente visibles, estas estarán separadas como mínimo 60 cm, con el itinerario peatonal, para evitar obstrucciones en la circulación.

MOBILIARIO URBANO

Mobiliario urbano es todo el conjunto de objetos y piezas de equipamiento instalados en el espacio urbano para varios propósitos. Como bancas, canecas, buzones, bolardos, entre otros. Todos estos se diseñarán de tal forma que puedan ser usados por toda la población, principalmente en condición de discapacidad y así mismo se ubicarán dentro de un espacio debidamente demarcado, que se diferencie del itinerario peatonal y que no sea un obstáculo dentro del tránsito de las personas.

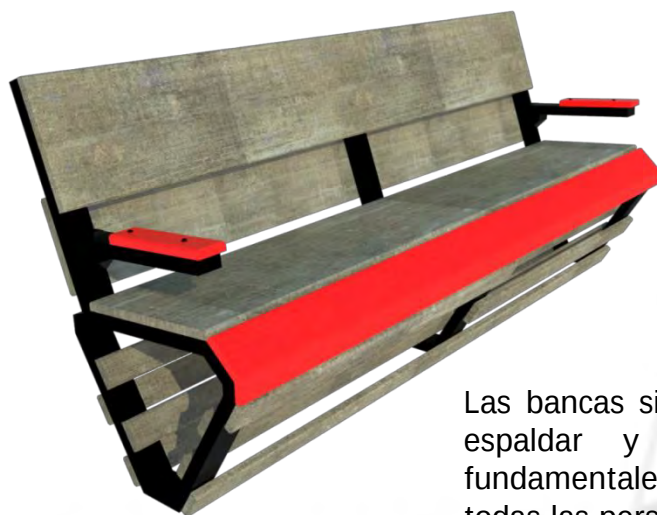
- ▶ Se deben respetar las medidas mínimas de paso, y se ubicarán en el borde del andén a unos 45 a 50 centímetros de la calzada alineados y pintados de manera que contrasten; evitando aristas y bordes cortantes.
- ▶ Los elementos urbanos estarán situados al mismo nivel que el itinerario accesible, sin bordes, ni desniveles.
- ▶ Todos los elementos que tengan mecanismos de acción se ubicarán en un rango de altura entre 90 cm y 120 cm, excepto los que tienen una medida específica.
- ▶ Se debe señalar con franjas podotáctiles y color contrastante de 40 centímetros de ancho, todos los elementos del mobiliario urbano que impidan u ocupen un espacio en el itinerario peatonal.
- ▶ No se permite la construcción de los salientes sobre las alineaciones de fachadas de alturas inferiores a 210 cm, y deberán estar prolongadas hasta el suelo.
- ▶ Las rejas, registros y alcorques de los árboles deben estar enrasados con el pavimento circundante, las aperturas de los huecos de las rejas y los registros ubicados al nivel del pavimento tendrán como máximo en su interior 1,5 cm de ancho y de largo e irán en sentido perpendicular o contrario a la dirección del itinerario peatonal.

BANCAS

Deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

Las dimensiones serán:

- ▶ El asiento debe tener una altura entre 43 cm y 45 cm.
- ▶ Una amplitud de mínimo 45 cm a 50 cm.
- ▶ Una profundidad de mínimo 45 cm a 50 cm.
- ▶ El espaldar debe tener una altura mínima entre 45 cm a 60 cm.
- ▶ El ángulo del espaldar con respecto al asiento debe ser de 110° aproximadamente.
- ▶ Debe tener apoya brazos en ambos lados, a una altura de 20 cm a 25 cm medidos desde el asiento.
- ▶ Los apoya brazos son requerimiento para que las personas mayores, en situación de discapacidad, niños o mujeres embarazadas, tengan facilidad al pararse y sentarse de la silla.
- ▶ Las esquinas del mobiliario deben ser obtusas/ chatas, nunca filudas ni con aristas.
- ▶ El espacio por debajo de la banca debe estar libre.
- ▶ El mobiliario debe estar anclado al suelo.
- ▶ Debe haber una zona libre al lado de la banca, con un ancho 80 cm, para que puedan ubicarse usuarios en silla de ruedas; y enfrente, se debe habilitar un espacio libre de giro de mínimo 150 cm de diámetro; esta zona estará debidamente demarcada con el símbolo de accesibilidad.
- ▶ Se recomienda que los apoyabrazos sean abatibles verticalmente, para permitir la transferencia a una persona usuaria de silla de ruedas.



Se recomienda
instalar apoyabrazos
abatibles

Las bancas siempre deberán contar con espaldar y apoyabrazos, elementos fundamentales para permitir el uso a todas las personas.

CANECAS/ BUZONES

Las canecas estarán ubicadas en la parte externa del itinerario peatonal para evitar obstruir el paso libre de los usuarios.

- ▶ Si la caneca tiene solo una abertura se colocará en dirección a la circulación, pero si tiene dos aberturas (una a cada lado) estará ubicada perpendicular a la dirección de la circulación siempre en un lugar visible. En caso de que la caneca invada una parte del itinerario esta debe tener una base prolongada hasta el suelo para que sea fácilmente detectable por una persona con discapacidad visual.
- ▶ La abertura debe estar a una altura entre 70cm y 90cm máximo, medidos desde el suelo.
- ▶ Las bocas de los buzones deben estar preferiblemente a 100 cm de altura y deberán llegar hasta el suelo.

MESAS

En los espacios verdes y de recreación las mesas deben estar ubicadas encima de una superficie plana sin desniveles, esta superficie debe ser antideslizante en seco y mojado y no debe permitir la acumulación de agua.

Las mesas deben tener las siguientes dimensiones :

- ▶ La altura máxima debe ser entre 72 cm a 80 cm.
- ▶ Debajo del mesón debe existir un espacio libre de obstáculos mínimo de 73 cm de altura, para permitir la aproximación frontal a una persona usuaria de silla de ruedas.
- ▶ Un ancho mínimo de 80 cm.
- ▶ Una profundidad de 60 cm para permitir el acercamiento e introducir las piernas sin dificultad por debajo de la mesa.

JARDINERÍA ÁRBOLES Y ELEMENTOS DE JARDINERÍA EN ESPACIOS TRANSITABLES

Los árboles y otros elementos de jardinería que se encuentran en los espacios de circulación peatonal deben cumplir las siguientes características:

- ▶ Se deben podar las ramas de los árboles que tengan una altura inferior a 2,20 metros.
- ▶ Se debe prevenir que los árboles se inclinen de a más de 20° para evitar que obstruyan el paso o sea peligroso para los peatones. Se recomienda colocar guías verticales que ayuden a identificar cuando debe ser podado el árbol.
- ▶ Se debe controlar minuciosamente que las raíces de los árboles y sus efectos no dañen y ni creen barreras en el paso peatonal.
- ▶ Se recomienda no sembrar cerca de los itinerarios accesibles árboles cuyas raíces puedan generar daños, por esta razón es importante saber como es el crecimiento y desarrollo de los árboles que se van a plantar; como crecen y su tamaño.
- ▶ Las zonas de jardines, estanques o cualquier otro elemento irregular se debe delimitar con bordes que tengan una altura igual o superior a 5 centímetros.
- ▶ Las plantas que tengan espinas o causen urticaria no se deben ubicar en zonas de libre acceso.
- ▶ Es importante que en el diseño de los jardines se tenga en cuenta el olor de las plantas, el color, la textura y el sonido que hagan, ya que estas características pueden ser de gran ayuda para la orientación de las personas en condición de discapacidad.
- ▶ Las materas deben tener un espaciado mínimo de 90 centímetros entre ellas, para evitar que cuando crezcan las plantas, éstas invadan el espacio.

MAQUETAS Y PLANOS TÁCTILES

Las maquetas en 2D o 3D son de gran ayuda y utilidad para que las personas con discapacidad visual puedan hacer un reconocimiento táctil y tengan una comprensión general de la organización y estructura del espacio

Los planos en relieve o maquetas tiflológicas se pueden ubicar en cualquier entorno para facilitar a las personas con discapacidad visual su orientación y desplazamiento con autonomía.

Deben instalarse en edificios de grandes dimensiones o de varios pisos. Se recomienda ubicarlo en el vestíbulo principal cerca a la puerta de entrada.

Las características que deben cumplir las maquetas son:

► **Se incluirá solo información relevante**

- Se indicarán los itinerarios principales, los puntos y centros de interés y cuales de ellos están adaptados.
- Debe tener un video con lengua de señas que permita una orientación fácil a Personas con discapacidad auditiva dentro del edificio, garantizando la autonomía a todos, principalmente a Personas en condición de Discapacidad.
- Debe estar cerca a la entrada.
- No debe estar cubierto por ningún vidrio o material que impida la interacción con el usuario.
- Debe tener sistema Braille, macro tipo (Letra grande fácilmente legible), pictogramas y una estructura ideográfica en la que se dibujan en forma simple los objetos.
- Estos elementos deben estar a una altura de 80 cm y con un grado de inclinación de 20° a 30 ° en relación con la horizontal. para facilitar la lectura a personas con discapacidad visual, personas usuarias de silla de ruedas o personas de talla baja.
- El mapa debe tener un nivel de iluminación de entre 350 lux y 450 lux, sin deslumbramiento.
- Debe estar orientado con la edificación.

MAQUETAS Y PLANOS TÁCTILES



Fuente: Imagen CIDCCA, Maqueta táctil.



Fuente: Imagen CIDCCA, Plano táctil.

ALCORQUES Y REJILLAS

Las rejas, los alcorques y los registros colocados en los itinerarios adaptados cumplirán con las siguientes especificaciones:

- ▶ Deben estar enrasados con el pavimento circundante.
- ▶ Sólidamente fijados.
- ▶ Tendrán aperturas en sus orificios inferiores a 1,5 cm de ancho.
- ▶ Se diseñarán alcorques que no representen ningún obstáculo dentro del itinerario, estos irán enrasados a nivel cero con la calzada y tendrán una textura y color contrastante con el entorno.

BOLARDOS

Los bolardos se instalarán en los itinerarios peatonales para evitar que los carros estacionen en esta zona, a cada lado del vado.

- ▶ Si se ubican bolardos seguidos a lo largo del itinerario, estos deben estar a una distancia entre sí de mínimo 80 cm para que una persona en silla de ruedas o una madre con el cochecito de bebé pueda pasar entre ellos.
- ▶ Debe tener una altura mínima entre 90 cm y 100 cm medidos desde el suelo.
- ▶ Deberán estar anclados al pavimento o empotrado de mínimo 25 cm de profundidad por seguridad.

ACCESO

En cuanto a su contexto es importante aclarar que no existe una edificación o equipamiento accesible, si su entorno no lo es. La accesibilidad es un conjunto de elementos que permiten la comunicación de todos los ambientes de manera fácil, autónoma y segura, es indispensable que el itinerario peatonal que rodea la edificación sea accesible.

Es esencial una adecuada señalización de los accesos al edificio desde tres zonas:

- ▶ Las áreas exteriores adyacentes al mismo.
- ▶ Los recorridos interiores que conducen directamente a la entrada (circulaciones).
- ▶ Las comunicaciones verticales que unen la puerta principal con las distintas plantas del edificio (escaleras, rampas, ascensores, etc.).

ENTRADA

Debe haber un itinerario accesible hasta la entrada del edificio.

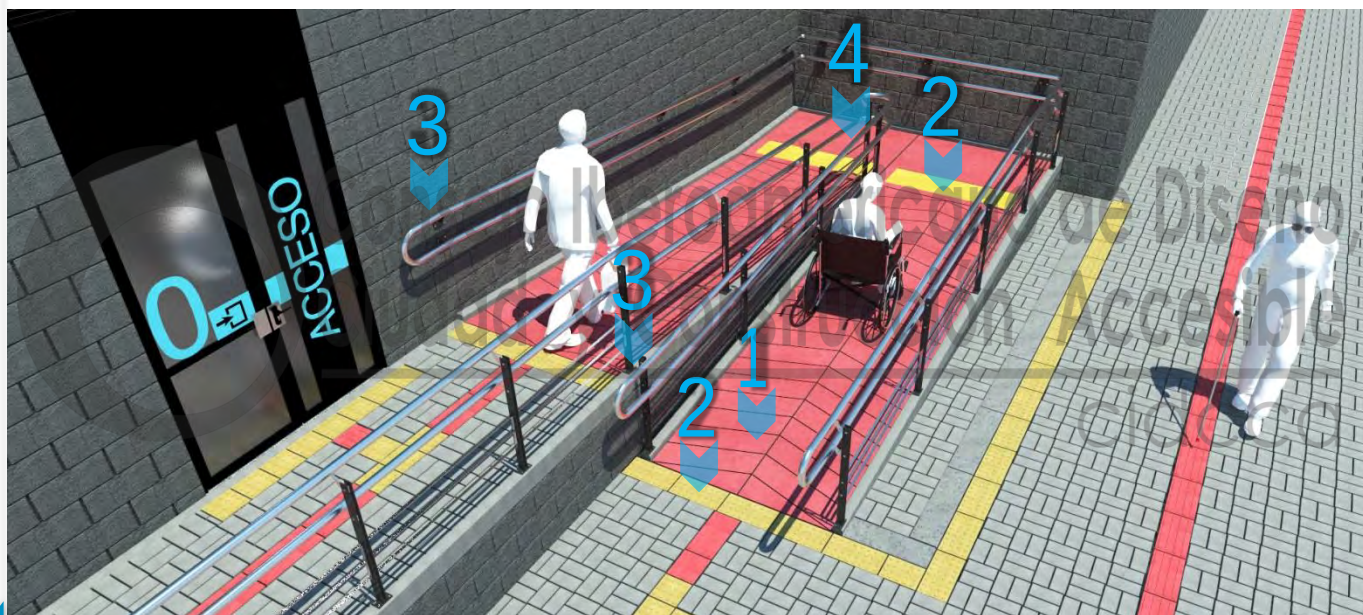
- ▶ No se admite ningún escalón a la entrada del edificio.
- ▶ Hay que señalar los itinerarios accesibles con el símbolo internacional de accesibilidad
 - ▶ La señalización de la entrada debe ser accesible, se debe utilizar una rotulación adecuada, con una tipografía grande, que sea fácilmente reconocible y percibida utilizando colores contrastados, que permita a un usuario poder interactuar a través del sistema braille y el alto relieve de las letras.
- ▶ Franjas guía de encaminamiento hasta el paramento, que entregue al acceso.

PUERTA DE ENTRADA

- ▶ La puerta de acceso principal debe abrir hacia afuera.
- ▶ Deberá contar con manijas automáticas al empujar.
- ▶ En caso de que la puerta sea de vidrio, ésta se marcará con dos bandas de alto contraste que cubran toda la superficie en sentido horizontal, con un ancho de 20 cm y ubicadas a una altura de 100 cm y 150 cm respectivamente medidas desde el piso hasta la parte inferior de ambas. Si la puerta se encuentra dentro de una superficie de cristal, se debe señalar el marco.
- ▶ Se debe localizar con facilidad; lo ideal es que tenga un ancho de 120 cm y estar dotada de un mecanismo de apertura fácil de utilizar por personas con movilidad reducida. El mecanismo de apertura de esta puerta y de todas las del equipamiento será de palanca o presión, nunca con pomos redondos que necesiten girarlos.
- ▶ Las manijas estarán a una altura máxima de 90 cm del piso y separadas 5 cm del borde de la hoja, que permitan ser accionados desde una silla de ruedas.
- ▶ Deben estar dotadas con una franja de protección contra el impacto, hasta una altura de 40 cm del piso; en caso de ser de doble hoja una de estas debe tener mínimo un ancho útil de 100 cm.
- ▶ En su defecto tendrá un ancho que permita la entrada de dos personas al mismo tiempo o una Persona con perro guía.
- ▶ Debe haber un espacio de 150 cm de diámetro de radio de giro libre de obstáculos, adelante y atrás de cada puerta.
- ▶ Evitar puertas pesadas. Fuerza máxima del usuario de 25 N (65 N si son resistentes al fuego).
- ▶ Las puertas giratorias no pueden formar parte de un itinerario accesible.
- ▶ Es necesario una señalización visual y sonora que indique a qué lugar es permitido acceder.

RAMPA

- Los descansos se colocarán entre tramos de rampa, cuando exista posibilidad de giro y frente a cualquier acceso, el largo del descanso será de mínimo 120 cm, debe existir un descanso como mínimo cada 1000 cm entre el desarrollo de la rampa.
- Debe tener un zócalo de máximo 10 cm.
- Se deben colocar barandas en ambos costados de doble altura a 70 cm y a 90 cm, medidos desde el piso hasta el eje de la baranda. Las barandas se deben prolongar mínimo 30 cm antes del inicio de la rampa hasta después de finalizar el tramo de la rampa.
- Debe tener una franja de alerta al inicio y al final de los tramos y descansos, con un ancho mínimo de 40 cm.
- La franja de alerta debe tener un color contrastante con el suelo.
- Cada 1000 cm debe existir un descanso de 120 cm como mínimo.
- Debe tener un material anti deslizante, duro y sin resaltes.
- En cada cambio de dirección se requiere un descanso de mínimo 150 cm
- Espacio libre 150 cm al inicio y final de la rampa.
- Ancho mínimo de 120 cm en espacios de uso público.
- Debe contar con una iluminación adecuada de 150 lux a 200 lux.

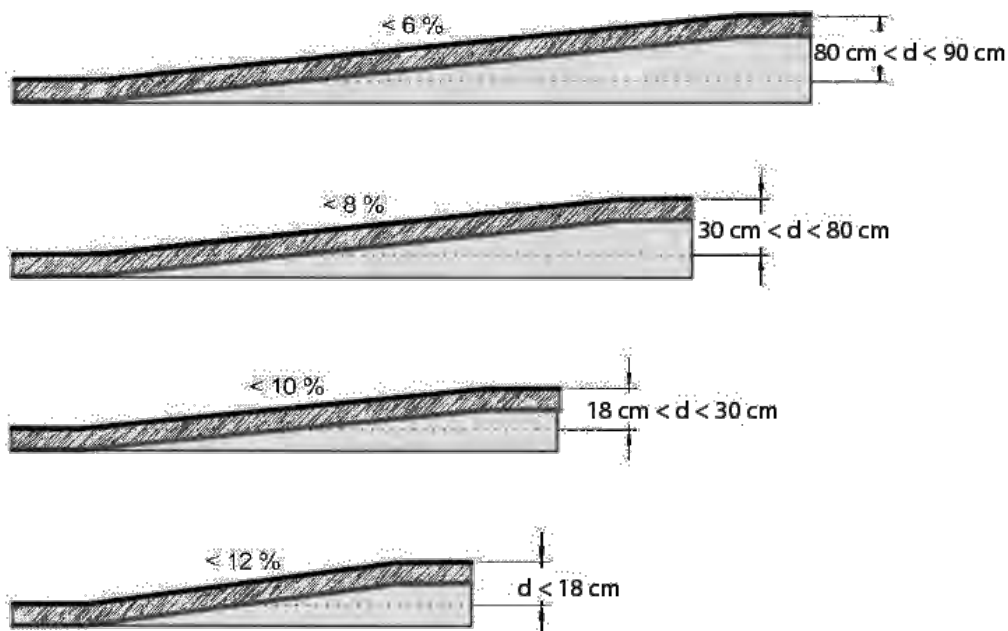


1. Pendiente adecuada.
2. Franja táctil de alerta, en inicio y fin de tramos y descansos.
3. Pasamanos accesibles a ambos lados.
4. Descansos con dimensiones adecuadas.

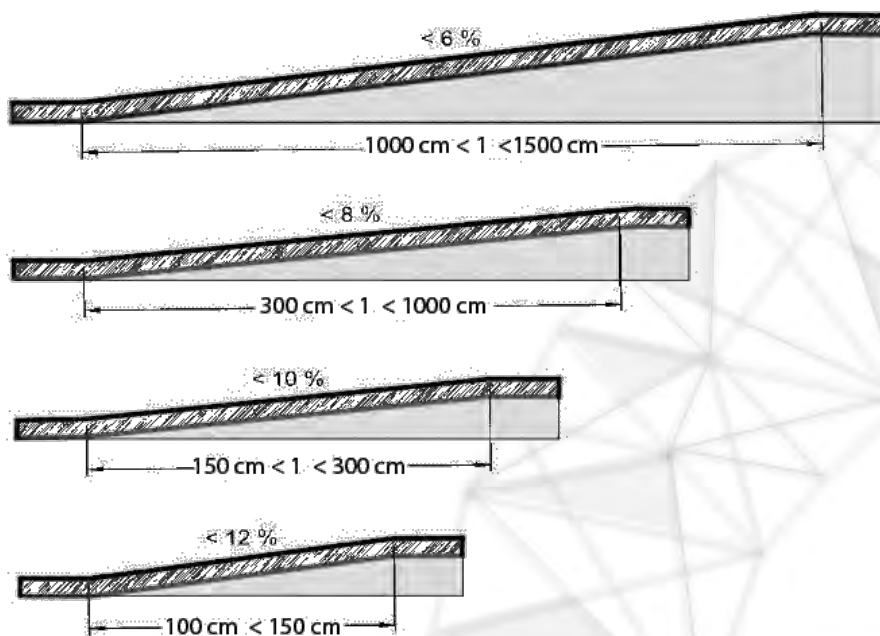
RAMPA

Se establecen las siguientes pendientes longitudinales máximas para los tamos rectos de rampa entre descansos, en función de:

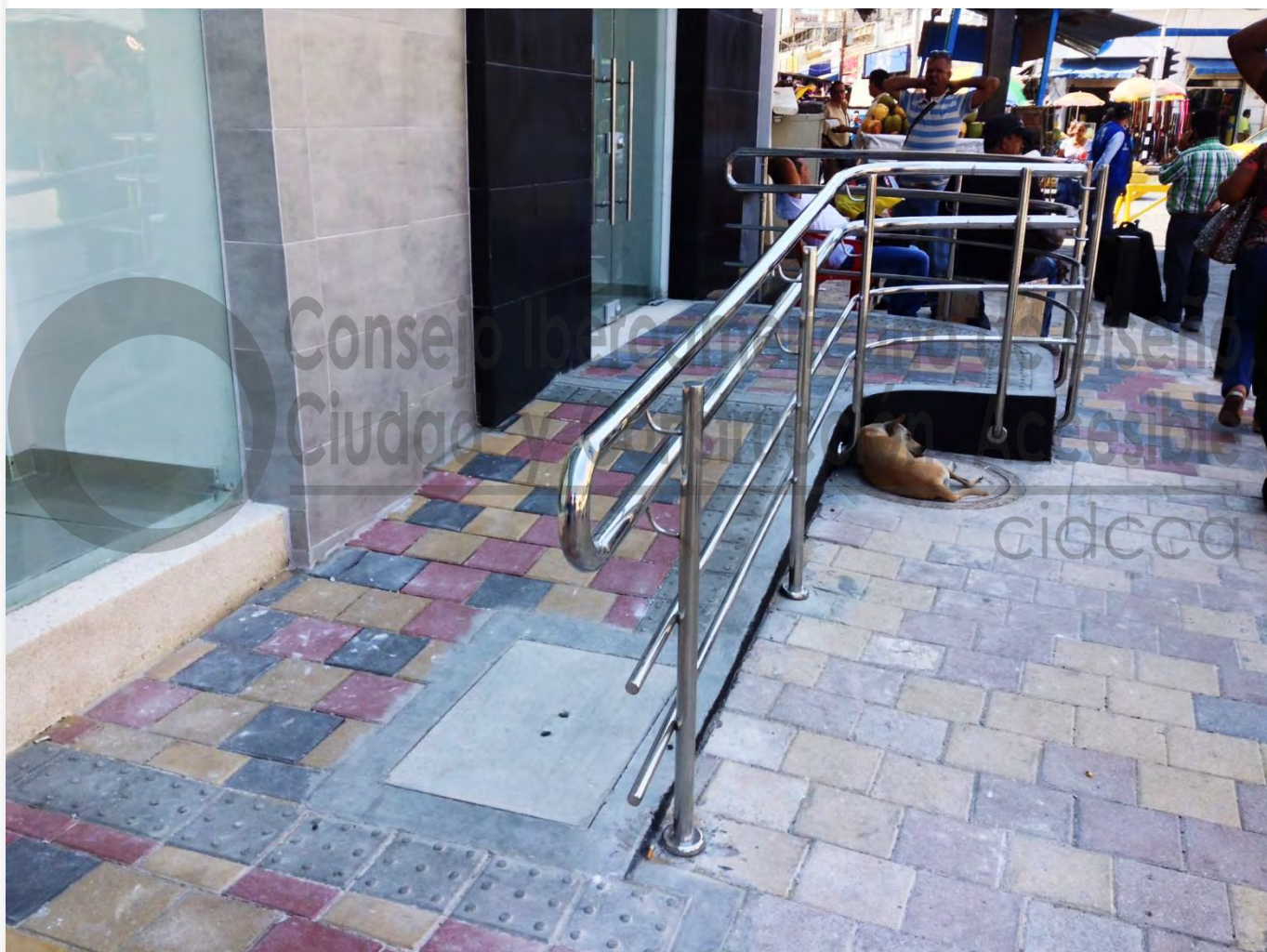
Pendiente longitudinal en función del desnivel:



Pendiente longitudinal en función de la extensión:



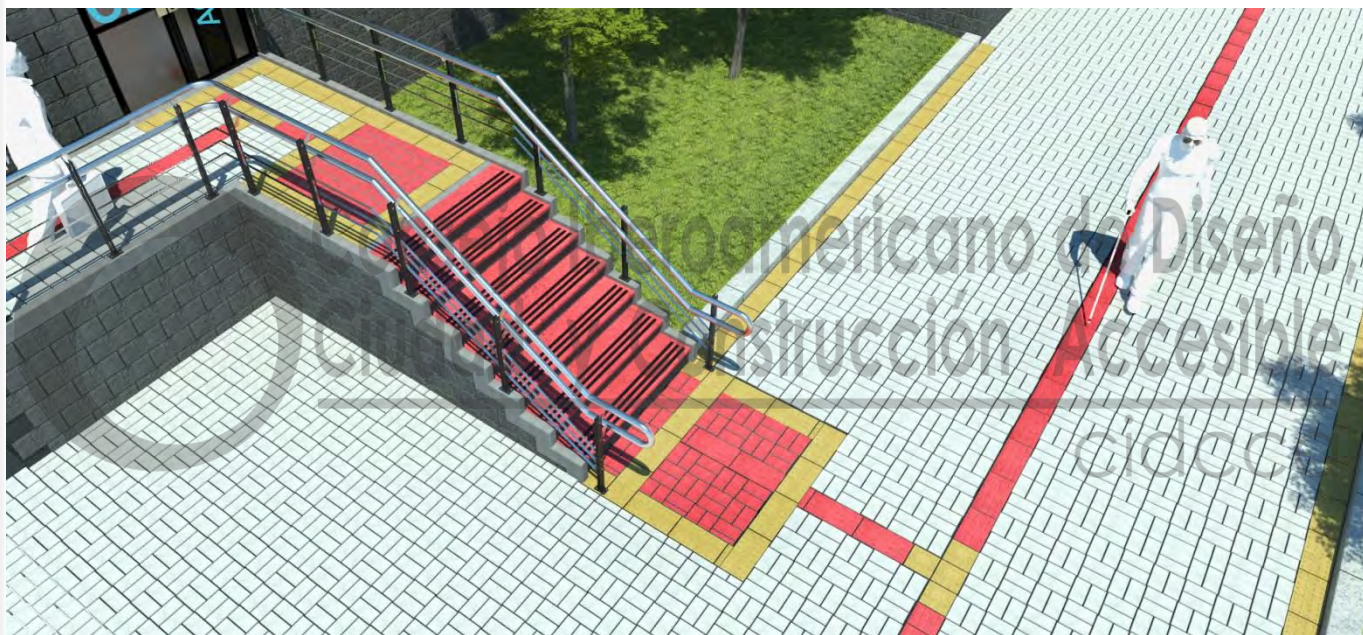
RAMPA



Fuente: Imagen CIDCCA, Proyecto desarrollado en Barranquilla; Casa Vargas.

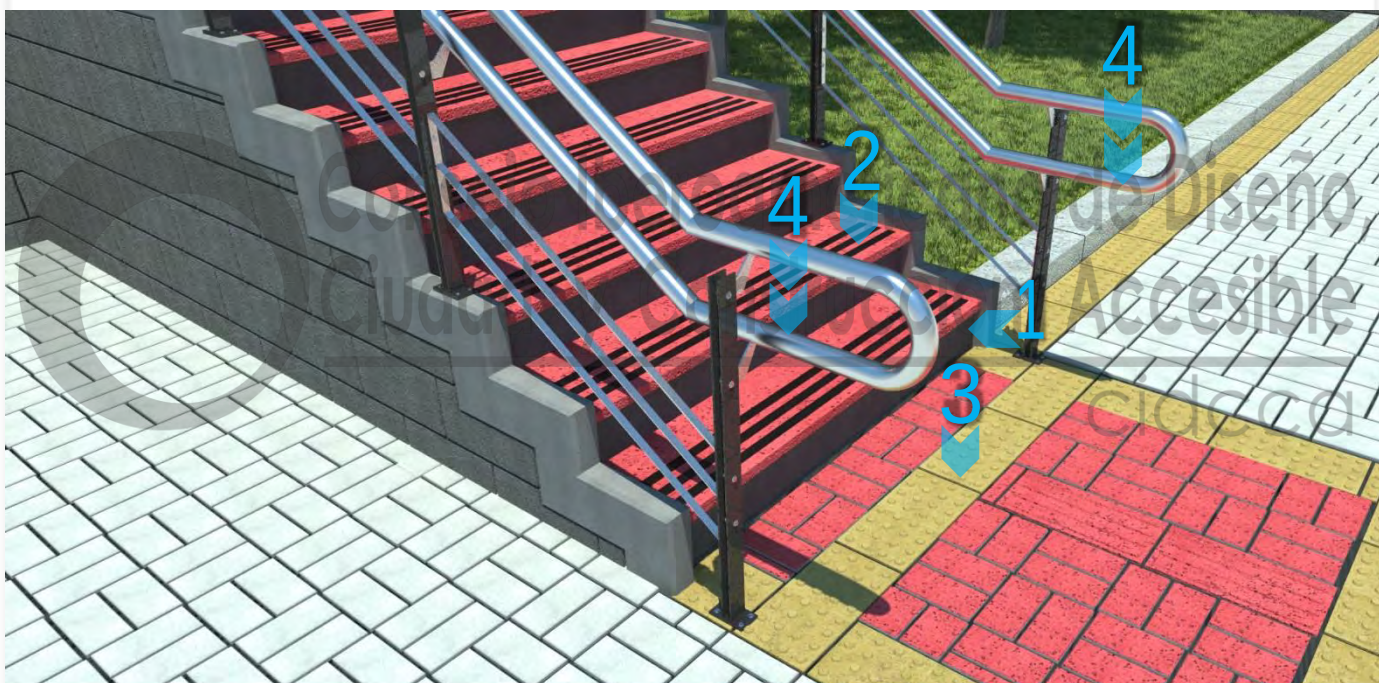
ESCALERA

- Todas las escaleras deberán tener franjas táctiles de 40 centímetros como mínimo al inicio y final de cada tramo con textura diferente y color contrastante , para que una persona con baja visión pueda detectar cuando inicia o termina la actividad.
- Los escalones deberán contar con franjas antideslizantes y reflectivas.
- Las dimensiones de contrahuellas deben ser las que resulten de aplicar la fórmula $2a+b=60/64$ cm.
- Las huellas deben tener el borde o arista redondeados, radio de curvatura máx. 1 cm, que no sobresalga del plano de la contrahuella
- Las contrahuellas no deben ser caladas, ni abiertas.
- El ángulo que forma la contrahuella con la huella, debe ser de 90 grados.
- Los pisos deben ser antideslizantes, sin relieves con inicio y final diferenciado visualmente.
- Los escalones aislados deberán presentar texturas, color e iluminación que los diferencie del pavimento general.
- El ancho mínimo deberá ser de 120 cm según flujo de paso simultáneo.
- El descanso deberá tener una profundidad del ancho total del tramo, mas el 50% de esta misma longitud.
- Se recomienda el contraste entre el color de las huellas y contrahuellas.
- Debe contar con una iluminación adecuada de 150 lux a 200 lux.



Itinerario peatonal accesible entregando a una escalera con todos los requerimientos descritos en el numeral.

ESCALERA



1. Contrahuella a una altura adecuada y de color contrastante referente a la huella.
2. Huella con una longitud adecuada.
3. Franja táctil de alerta, en inicio y fin de tramos y descansos.
4. Pasamanos accesibles a ambos lados, sobresaliendo 30 cm después de finalizado el tramo.
5. Descansos con dimensiones adecuadas.

Fuente: Imágenes realizadas por CIDCCA.

PASAMANOS



- ▶ Siempre han de contar con doble altura a 70 cm y 90 cm, desde el eje hasta el acabado del piso.
- ▶ Los pasamanos siempre tendrán terminación redondeada o remate hacia el muro, para evitar enganches o golpes.
- ▶ Deberá ser totalmente continuo, en los tramos o circulaciones, ya que sirve como ayuda guía a una persona con discapacidad visual o de apoyo para toda la población.
- ▶ Los pasamanos en rampas y escaleras deben sobresalir 30 cm después de terminados los tramos.
- ▶ El anclaje será en forma de L, para permitir la continuidad de la mano.
- ▶ Su diámetro será de 4 cm a 5 cm.
- ▶ El espacio libre entre la pared y la parte de agarre debe ser de 5 cm



ASCENSORES

Se debe garantizar el acceso a todos los niveles de la edificación mediante rampas o ascensores. Se debe controlar donde se ubica el ascensor y como se llega al mismo para que sea de la forma mas fácil, cómoda y segura posible.

- ▶ El ascensor debe estar próximo a una zona de refugio cuando exista.
- ▶ Debe existir al exterior de la cabina en el acceso, una zona en donde una persona en silla de ruedas, una mujer con coche, entre otras, pueda inscribir un círculo de 150 cm de diámetro mínimo, libre de obstáculos, que no invada el itinerario peatonal accesible.
- ▶ En el exterior de la cabina se dispondrá de señalización podotáctil con franjas de color y textura contrastante.
- ▶ La puerta del ascensor, o al menos su marco exterior contara con una coloración viva y contrastada con el entorno.
- ▶ La cabina del ascensor debe tener unas dimensiones mínimas en el interior de 110 cm de ancho por 140 cm de longitud, con una capacidad de 630 kg.
- ▶ Si se considera el uso de un carro con camilla, las dimensiones interiores mínimas de la cabina deben ser de 120 cm de ancho por 230 cm de longitud. Con un ancho no obstruido de acceso de mínimo 100 cm.
- ▶ Debe contar con un mecanismo auto nivelador que evite los desniveles entre el umbral de la cabina del ascensor y el suelo de la planta.
- ▶ Entre el suelo de la cabina y la superficie exterior no podrá existir una separación superior a 35 mm de ancho.
- ▶ El ascensor debe contar con bucle magnético.
- ▶ El ancho de entrada no obstruido será de 90 cm a lo ancho de la cabina.
- ▶ La puerta será de apertura automática y parcialmente transparente, de forma que permita el contacto visual con el exterior en caso de emergencia. Estas contarán con un sensor de detección de personas, para evitar atrapamientos.
- ▶ El tiempo de apertura de la puerta debe ser ajustable para acomodarse a las condiciones en las que esta instalado el ascensor, normalmente se encuentra entre 2 s y 20 s. se debe instalar un mecanismo para incrementar este tiempo, de manera que pueda ser ajustado , para que las personas puedan entrar de forma segura, tan deprisa o tan despacio como necesiten.
- ▶ Un dispositivo de sensor de presencia debe cubrir la abertura a una distancia entre 2,5 cm y 180 cm por encima del umbral de la puerta de la cabina. El dispositivo debe ser un sensor que minimice la posibilidad de contacto físico entre el usuarios y los bordes frontales de los paneles de cierre.

- ▶ La botonera exterior e interior del ascensor se situara entre 70 cm y 120 cm.
- ▶ Los botones de alarma y parada serán diferentes del resto en forma, color y tamaño, estos deben ofrecer un claro contraste visual con su soporte y sobresalir claramente del panel proporcionado. Deben tener un indicador luminoso que se activara al pulsarlo y se apagara al llegar a la planta.
- ▶ Las botoneras deben situarse a una altura comprendida entre 90 cm y 120 cm, con sistema de alarma conectado.
- ▶ La botonera debe tener alto relieve y alto contraste. Al lado izquierdo de las teclas ira la información en braille, para que las personas no las puedan pulsar de forma accidental mientras leen.
- ▶ Cuando el ascensor llegue a cada piso, se debe contar con un dispositivo sonoro que emita una señal acústica hacia el interior y hacia el exterior de la cabina, indicando verbalmente a continuación en que nivel se encuentra el ascensor.
- ▶ Debe existir dentro de la cabina pasamanos en las paredes donde no existan puertas a una altura de 85 cm. El espacio libre entre la pared y la parte de agarre debe ser de 5 cm y rematara hacia el interior de la cabina en ambos extremos para evitar enganches o golpes.
- ▶ Se debe instalar un espejo de cuerpo de vidrio de seguridad a 30 cm entre el piso y el reborde inferior del espejo, en la parte posterior de la cabina, para permitir que el usuario de silla de ruedas, observe los obstáculos detrás, cuando sale de espaldas de la cabina. Esto para los ascensores que no permiten el giro dentro de este.
- ▶ La iluminación de la cabina al interior debe de ser de mínimo 100 lux a nivel del suelo y estará distribuida uniformemente.
- ▶ En caso de falla del abastecimiento normal de energía del ascensor, la alimentación pasara a realizarse de forma automática desde una fuente propia de energía que disponga de una autonomía de una hora como mínimo.

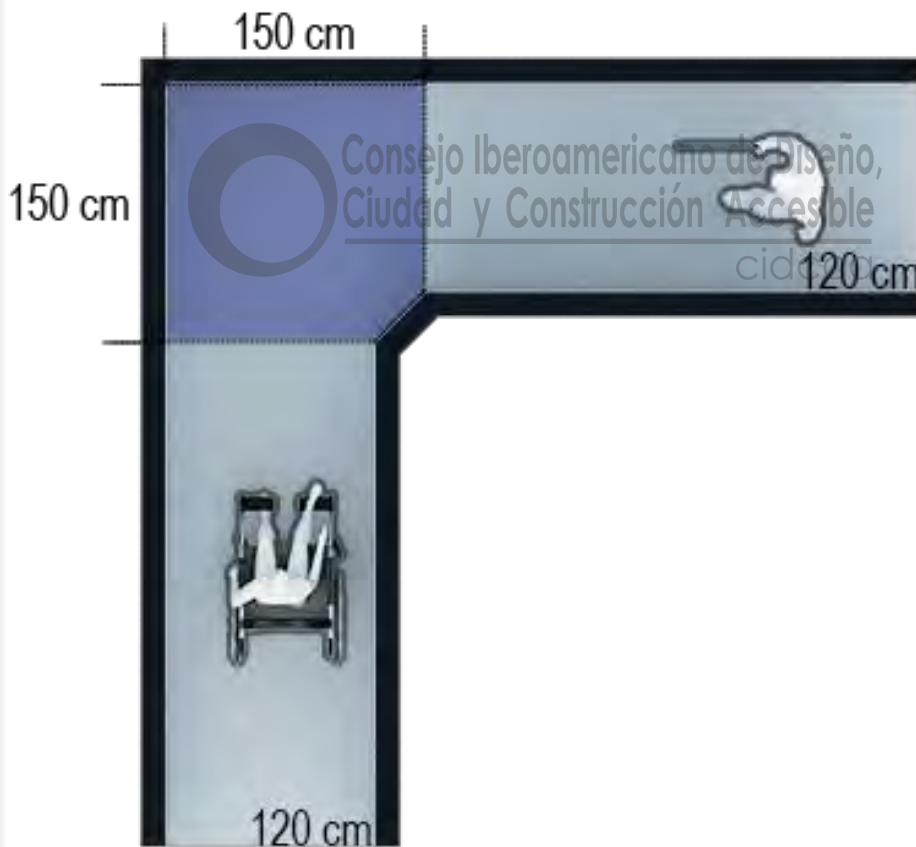
CIRCULACIONES HORIZONTALES

- ▶ Los pavimentos deben ser duros, continuos , antideslizantes y no deben producir deslumbramiento.
- ▶ Es importante la señalización con franjas táctiles guías y de alerta de color y texturas diferentes a las de su entorno; los recorridos principales, donde se centraliza la información, así como las comunicaciones verticales en aquellos edificios públicos de interés general que contengan grandes vestíbulos, y en los que exista una gran distancia entre los accesos y el punto de atención al público o zona de interés más cercana y en edificaciones de grandes dimensiones. La franja-guía de dirección se utiliza para ofrecer a la persona con discapacidad visual una posibilidad de dirección dentro del entorno que le rodea, cuando dicha persona no puede extraer información del mismo mediante la utilización de otras claves sensoriales.
- ▶ Las circulaciones deben tener un ancho mínimo de 120 cm, para permitir el paso de una persona usuaria de silla de ruedas.
- ▶ La longitud de este no debe ser inferior a 120 cm, en la dirección del desplazamiento. Aunque la longitud y ancho adecuado siempre será de 150 cm, para permitir un área adecuada de zona de maniobra para una persona en silla de ruedas
- ▶ Los pasillos deben tener un ancho libre ideal de 180 cm, para permitir el paso simultáneo de varios usuarios.
- ▶ En pasillos utilizados con menor frecuencia es recomendable un ancho mínimo de 150 cm.
- ▶ La altura mínima de las circulaciones debe ser de 220 cm.
- ▶ Las circulaciones son básicamente, lugares de tránsito, por lo que en ellos no deberá situarse ningún obstáculo.

Objetos dentro de una circulación

Los objetos o elementos que se encuentran a una altura inferior a 210 cm, dentro de las circulaciones principales y que representan un obstáculo en las mismas deberán reubicarse , en caso tal de no ser posible estos deberán dejar un ancho mínimo de paso de 90 cm y cumplir con las siguientes características:

- ▶ Debe estar diseñado para ser visto fácilmente con un contraste de color adecuado, con relación al fondo donde se encuentra.
- ▶ Deberá estar protegido contra impacto.
- ▶ Todos los elementos deberán tener terminaciones redondeadas para evitar laceraciones.
- ▶ Siempre debe contar con señalización podotáctil de color y textura contrastante, que sea detectable por una persona que usa bastón.
- ▶ Todos los objetos se deben proyectar hasta el piso.



NO ACCESIBLE

ACCESIBILIDAD MEDIA

ACCESIBILIDAD ADECUADA

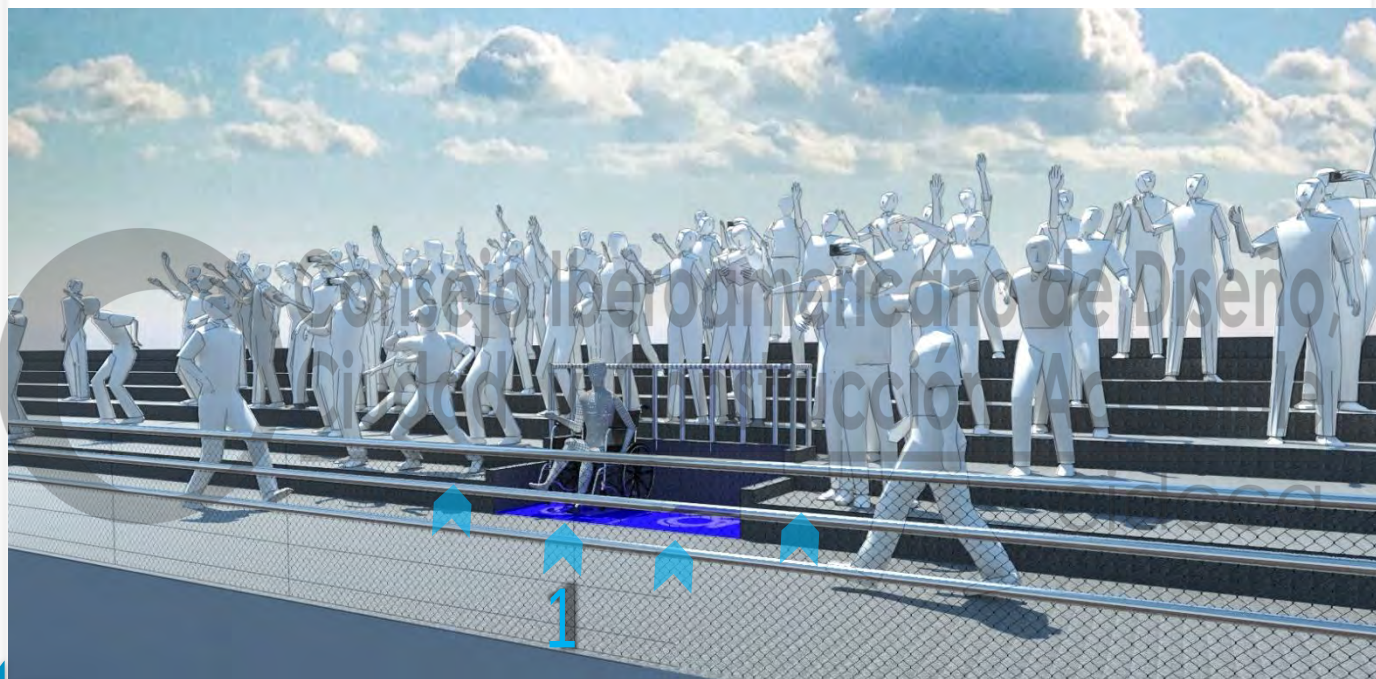
ACCESIBILIDAD ALTA

1. Siempre se ha de contemplar un área de 150 cm por 150 cm, para permitir el giro a una persona usuaria de silla de ruedas , principalmente en cambios de dirección, lo ideal es de 150 cm por 200 cm.



ACCESIBILIDAD EN ESPACIOS DESTINADOS PARA EVENTOS.

- ▶ Los teatros, auditorios, cines y espacios culturales destinados para eventos públicos, adecuarán sus instalaciones para garantizar la accesibilidad de las personas con discapacidad.
- ▶ Contarán con zonas que posibiliten la ubicación de personas en condición de discapacidad dentro del público en general (gradas), protegidas por medio de barandas y que brinden la posibilidad de tener por lo menos un acompañante a un costado, estas zonas deben ser totalmente inclusivas y deben estar debidamente señalizadas con el símbolo internacional de accesibilidad.
- ▶ Se debe tener en cuenta la distribución del mobiliario y más si es fijo, ya que todas las circulaciones deben contar con una dimensión mínima libre de 90 cm, ideal 120 cm.



1. Zona libre destinada para la ubicación de personas usuarias en silla de ruedas, al lado de un acompañante, señalizado con el símbolo internacional de la accesibilidad y con protección por medio de barandas.

PUERTAS

- ▶ Las puertas deben tener un ancho libre de paso de mínimo 90 cm de ancho.
- ▶ El vano de las puertas no será menor a 100 cm.
- ▶ La Altura mínima de las puertas debe ser de 205 cm.
- ▶ El color de las puertas o de los marcos debe contrastar con la pared donde se sitúa , para facilitar la percepción a personas con baja visión.
- ▶ Las puertas tipo vaivén y batientes deben tener un visor de material transparente desde 90 cm hasta 180 cm del suelo.
- ▶ En las puertas corredizas los rieles o guías no deben superar el nivel del piso.
- ▶ Las puertas giratorias no se consideran aberturas accesibles.
- ▶ Las puertas deben poder abrirse con un único movimiento a través de un herraje tipo palanca. Dispuesto entre 75cm y 105cm de altura. están especialmente prohibidas las manijas tipo pomo, que se accionan por giro.
- ▶ En el caso de aberturas acristaladas, se debe disponer una señalización visual.
- ▶ Las puertas tendrán apertura hacia el exterior o serán corredizas, de no ser posible y tener apertura hacia el interior , se debe garantizar delante y detrás de esta un radio de giro, de como mínimo 120 cm. aplica para todas las áreas.



Esta especialmente prohibido el uso de manijas tipo pomo, que se accionan por giro, siempre se deberá accionar por palanca o push.



1. Se permite un giro con un diámetro de 150 cm delante y detrás de la puerta, fuera del barrido de esta.
2. Ancho libre de paso de 90 cm.
3. Señalización adecuada.

PUERTAS DE CRISTAL

- ▶ Estas se marcarán con dos bandas señalizadoras de alto contraste que cubran toda la superficie en sentido horizontal, con un ancho de 20 cm y ubicadas a una altura de 100 cm y 150 cm , medidos desde el suelo hasta la parte inferior de ambas.
- ▶ Si la puerta se encuentra dentro de una superficie acristalada, se señalizará además el marco.
- ▶ Estas puertas deberán tener un sistema de apertura , donde se requiera el mínimo esfuerzo. Se recomienda tipo palanca.

VENTANAS

- ▶ El sistema de apertura no debe invadir los espacios interiores, a menos que se sitúen de forma que su parte saliente mas baja esté como mínimo a 220 cm del suelo o tengan un tope que impida que se abran lo suficiente como para golpearse con ellas.
- ▶ La luz natural que penetra por las ventanas puede provocar deslumbramiento en determinados momentos del día, según su orientación. Este efecto se reduce con el uso de cortinas o persianas que regulen la entrada de luz y la difuminen, o con el de cristales tintados o con tratamiento anti reflectante que consigan el mismo resultado.
- ▶ Donde exista una vista importante, se deberá dejar un antepecho a 60 cm como máximo de alto, para que una persona usuaria de silla de ruedas o de baja estatura pueda disfrutar de ésta.



MOBILIARIO

UBICACIÓN DEL MOBILIARIO

El mobiliario debe estar ubicado en un lugar visible y de fácil acceso a todas las personas, (personas mayores, en sillas de ruedas o de talla baja) no debe interrumpir por ningún motivo el paso libre de desplazamiento. En caso de que sean colocados en zonas de circulación, estos deben ir empotrados como los teléfonos, extintores y estanterías etc. Pero si no es posible, se deben prolongar hasta el piso para que sean fácilmente detectables por personas con discapacidad visual.

DISEÑO

El diseño de los elementos de mobiliario debe cumplir con los 7 principios del diseño universal.

- 1. Principio: Uso equiparable** - El diseño es útil y vendible a personas con diversas capacidades.
- 2. Principio: Uso flexible** - El diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.
- 3. Principio: Simple e Intuitivo** - El uso del diseño es fácil de entender, atendiendo a la experiencia, conocimientos, habilidades lingüísticas o grado de concentración actual del usuario.
- 4. Principio: Información perceptible** - El diseño comunica de manera eficaz la información necesaria para el usuario, atendiendo a las condiciones ambientales o a las capacidades sensoriales del usuario.

5. Principio: Con tolerancia al error - El diseño minimiza los riesgos y las consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales.

6. Principio: Que exija poco esfuerzo físico - El diseño puede ser usado eficaz y confortablemente y con un mínimo de fatiga.

7. Principio: Tamaño y espacio para el acceso y uso - Que proporcione un tamaño y espacio apropiados para el acceso, alcance, manipulación y uso, atendiendo al tamaño del cuerpo, la postura o la movilidad del usuario.

No se instalara ningún elemento de mobiliario que tenga problemas para su manipulación e identificación.

VESTÍBULO

- ▶ Esta área debe tener una iluminación homogénea, se considera un área de transición por ende no debe haber un cambio muy brusco en la iluminación y debe ayudar a disminuir los efectos de deslumbramiento del exterior.
- ▶ El ciudadano que ingresa a la entidad debe poder orientarse en este espacio y así mismo tener fácil acceso a la información vertical y horizontal de la entidad. Es de gran apoyo ubicar en la entrada un plano táctil del edificio.

MESÓN DE RECEPCIÓN

UBICACIÓN

- ▶ Debe ser fácil de identificar y estar ubicado lo más cercano a la puerta de entrada. Todas las personas deben poder acercarse con autonomía. En la parte frontal del mesón debe haber un espacio libre de obstáculos que permita a una persona en silla de ruedas hacer un radio de giro de **150cm**.

DIMENSIONES

- ▶ Se recomienda que el mesón tenga dos alturas. Una a **100cm** del piso al borde superior de la mesa y otra con una altura de **80cm**, ésta debe tener una altura libre de piso al borde inferior de la mesa de mínimo **70cm** y una profundidad de **60cm** o mínimo de **40cm** para permitir el acercamiento frontal de una persona usuaria en silla de ruedas. La longitud de la mesa debe ser de aproximadamente **120cm**.

MATERIAL Y ACABADOS

- ▶ El mobiliario debe contrastar cromáticamente con el entorno para que sea fácilmente identificable. Los materiales utilizados deben tener un buen acabado para evitar el deterioro del elemento a corto plazo. Y no deben terminar en arista para evitar laceraciones.



1. Doble altura para personas de talla baja o en silla de ruedas y altura estándar general.
2. Espacio libre en ancho y alto, permitiendo la aproximación frontal de personas usuarias de silla de ruedas.
3. Bordes redondeados, para evitar lastimar al usuario.

SILLA - SALA DE ESPERA

UBICACIÓN

- Deben estar ubicadas de tal forma que no interrumpa la circulación de la sala, dejando un ancho mínimo de **100cm** de circulación en ambos costados y entre filas una distancia de mínimo **80cm** para garantizar el libre desplazamiento de una persona en silla de ruedas o una madre con el coche del bebé. Debe existir una zona libre para usuarios en silla de ruedas de tal manera que permita el desplazamiento y un radio de giro de **150cm**.

DIMENSIONES

- La silla debe tener una altura de piso- asiento entre **43cm a 45 cm**, apoya brazos con una altura de **20cm a 25cm** desde la parte superior del asiento hasta la parte superior del apoya brazos; El asiento debe tener una profundidad de mínimo **45cm a 50cm** y el espaldar debe ser fijo, tener una longitud de **45cm a 60cm** desde la parte inferior del asiento hasta la parte superior y un ángulo de asiento a espaldar de 100° a 105°

MATERIAL Y ACABADOS

- Los materiales deben ser cómodos, resistentes a los golpes, preferiblemente un terminado mate para evitar reflejos indeseados en las superficies. Si el material escogido es plástico, se sugiere que su acabado sea también antideslizante. Las espumas de alta densidad evitan deformaciones prematuras en el asiento.
- Evitar materiales corto punzantes al tacto. Las terminaciones deben tener bordes redondeados. Debe contrastar con el entorno para que sea fácilmente detectable por personas de baja visión.



1. Zona libre destinada para la ubicación de personas usuarias en silla de ruedas, al lado de un acompañante.
2. Sillas con espaldar y apoya brazos.

PUESTO DE TRABAJO – ATENCIÓN AL CIUDADANO

UBICACIÓN

- Los puestos de trabajo deben estar ubicados fuera de la circulación de la oficina. Y debidamente señalizados.

DIMENSIONES

- La mesa de trabajo debe tener un espacio libre de obstáculos de **80cm** de ancho, una altura de **73cm a 75cm** con una profundidad de **80cm**. La mesa debe tener una superficie de mínimo **100cm** de longitud.
- El faldón debe ubicarse a **50cm** de distancia medidos desde el inicio del puesto del lado del funcionario; con una altura máxima de **20 a 25cm**. Dejando una profundidad libre de obstáculos para el usuario de **30cm** para permitir el ingreso frontal de una persona en silla de ruedas.

MATERIAL Y ACABADOS

- El material utilizado debe ser mate para evitar reflejos indeseados, debe contrastar con el entorno para que sean más perceptibles a personas de baja visión. Los vidrios sobre puestos deben tener las esquinas redondeadas para evitar laceraciones.

MESAS

UBICACIÓN

- Se debe ubicar de tal manera que no interrumpa el paso libre de circulación de la oficina.

DIMENSIONES

- La mesa debe tener un espacio libre de obstáculos de **80cm** de ancho, una altura de **73cm a 75cm** con una profundidad de **60cm** para permitir el ingreso frontal de una persona en silla de ruedas.

MATERIAL Y ACABADOS

- El mobiliario debe contrastar cromáticamente con el entorno para que sea fácilmente identificable. Los materiales utilizados deben tener un buen acabado para evitar el deterioro del elemento a corto plazo. Y no deben terminar en arista para evitar laceraciones.

MESA DE DILIGENCIAMIENTO

UBICACIÓN

- Debe estar ubicada de tal manera que no interrumpa la circulación de la oficina. Alrededor de la mesa de diligenciamiento se debe garantizar un espacio libre de obstáculos con un radio de **150cm** para permitir que una persona en silla de ruedas pueda acceder a la mesa por cualquier lado.

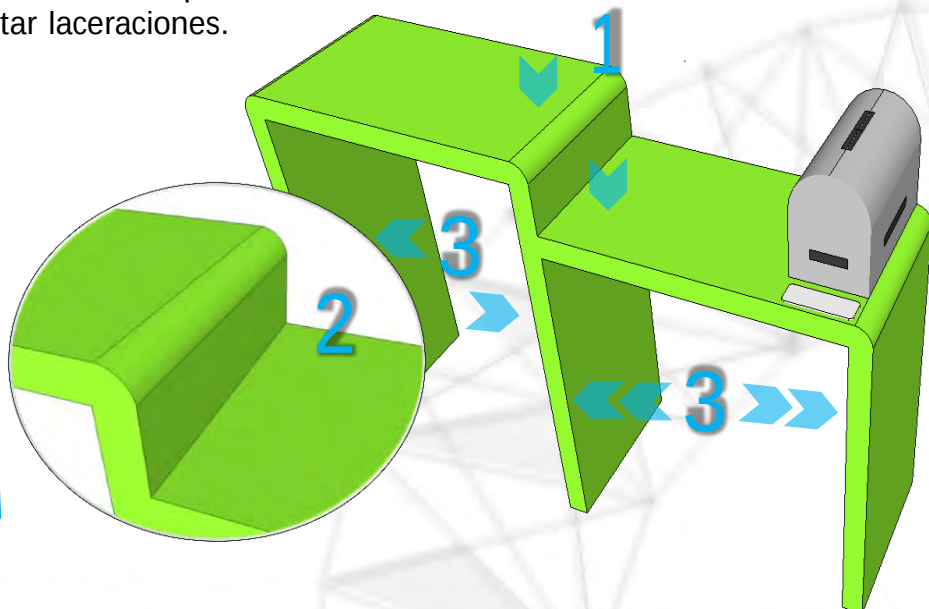
DIMENSIONES

- La mesa de diligenciamiento debe tener una longitud total de **120cm** y estar a doble altura; a **80cm y 110cm**.
- Para los usuarios en silla de ruedas, se recomienda una altura total de máximo **80cm** con un ancho libre de obstáculos de mínimo **80cm** y una altura mínima de **73 a 75cm** con una profundidad de mínimo **40cm** para permitir la aproximación frontal de la persona. Para las personas de pie debe tener una altura total de **110cm**; esto garantiza que la persona no se deba agacharse demasiado para diligenciar sus documentos.
- Si el soporte para los formularios de diligenciamiento se ubica en la parte superior de la mesa, ésta no debe superar la altura máxima de alcance de **140cm**.

MATERIAL Y ACABADOS

- La superficie debe ser mate, para evitar reflejos indeseados causados por la iluminación de la oficina.
- Se recomienda que se usen colores que contrasten con el entorno para que las personas puedan identificarlo sin problema. Los acabados de los bordes deben ser redondeados para evitar laceraciones.

1. Doble altura a 80 cm y 110 cm.
2. Bordes redondeados.
3. Área libre por debajo para permitir la aproximación frontal.



VENTANILLA

UBICACIÓN

- La ventanilla debe estar debidamente señalizada y en un lugar visible a todas las personas.
- La zona frontal de la ventanilla debe garantizar un espacio libre de obstáculos con un radio de giro de **150cm** para permitir que un usuario en silla de ruedas pueda movilizarse sin problema.

DIMENSIONES

- Lo ideal es evitar el vidrio intermedio entre el funcionario y el usuario para mejorar la interacción. Sin embargo todavía se utilizan por seguridad. Por esta razón se recomienda que la ventanilla este a doble altura para permitir que todas las personas puedan acceder sin inconvenientes.
- La altura total de la ventanilla (mesón y vidrio) es de **180cm** el mesón debe estar a doble altura, **110cm y 90cm** respectivamente con un ancho mínimo de **80cm** y una altura libre de obstáculos de **73 cm a 75cm** con una profundidad de **40cm** para permitir el acercamiento frontal de una persona en silla de ruedas.
- Para garantizar una comunicación apropiada se recomienda destinar una zona de **30cm x30cm** en la parte central e inferior del vidrio. Esta zona debe ir con pequeños agujeros que permiten pasar la voz de ambas personas pero no introducir una mano.

MATERIAL Y ACABADOS

- El vidrio debe ser templado por seguridad. Los materiales utilizados deben ser resistentes a los golpes y con un acabado mate para evitar brillos molestos.

SILLAS

Deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

Las dimensiones serán:

- ▶ El asiento debe tener una altura entre 43 y 45 centímetros.
 - ▶ Una amplitud de mínimo 45 a 50 centímetros .
 - ▶ Una profundidad de mínimo 45 a 50 centímetros.
 - ▶ El espaldar debe tener una altura mínima entre 45cm a 60cm
 - ▶ El ángulo del espaldar con respecto al asiento debe ser entre 110° aproximadamente.
 - ▶ Debe tener apoya brazos en ambos lados, a una altura de 20 a 25 centímetros medidos desde el asiento.
 - ▶ Los apoya brazos son recomendables para que las personas mayores tengan facilidad al pararse y sentarse de la silla.
 - ▶ Las esquinas del mobiliario deben ser obtusas/ chatas, nunca filudas ni con aristas.
 - ▶ El espacio por debajo de la banca debe estar libre.
- ▶ El mobiliario tendrá que estar situado de tal forma que posibilite la circulación y uso de todos las personas, sin necesidad de que los que estén sentados se tengan que levantar o desplazar mesas y sillas, permitiendo el paso de personas en sillas de ruedas, caminadores, etc., de manera fácil y autónoma.



ESTANTERÍA O GAVETAS

UBICACIÓN

- Las estanterías deben estar empotradas y/o fuera del paso libre de circulación de la oficina.

DIMENSIONES

- Las personas usuarias de silla de ruedas deben poder acercarse a la estantería de forma lateral, por esta razón estas deben disponer de una aproximación lateral libre de obstáculos de **80cm** de ancho y una longitud de **120cm**.
- Los entrepaños deben ubicarse en una distancia comprendida entre **40cm** y **140cm** y tener una profundidad entre **35cm a 50cm**. Esto garantiza que las personas de talla baja o usuarios de silla de ruedas puedan alcanzar hasta el último estante.
- Las gavetas deben estar a una altura de **110cm** para personas de talla baja o usuarias de silla de ruedas.

MATERIAL Y ACABADOS

- Se recomienda que se usen colores que contrastes con el entorno para que las personas puedan identificarlo sin problema. Los acabados de los bordes deben ser redondeados para evitar laceraciones.



1. Altura adecuada de 110 cm para persona usuaria de silla de ruedas, o de talla baja.

CENTRO DE COPIADO

UBICACIÓN

- El centro de copiado debe estar debidamente señalizado de tal manera que se identifique a la distancia.

DIMENSIONES

- Debe cumplir con las medidas adecuadas de aproximación si es necesario.
- Todos los comandos deben estar a una altura máxima de **100cm** y mínimo de **40cm** para permitir que un usuario de silla de ruedas o de talla baja pueda utilizar la fotocopidora.

TELÉFONO

UBICACIÓN

- Los teléfonos deben ubicarse al lado de una ruta de acceso y ser fácilmente perceptibles por personas con discapacidad visual.
- Debe haber una zona libre de obstáculos alrededor del teléfono que permita el acercamiento frontal y por ambos costados a una persona en silla de ruedas por ende se debe proporcionar un radio de giro de **150cm** para movilizarse.

DIMENSIONES

- La zona de manipulación (teclado) debe estar a una altura máxima de **110cm**. El número 5 debe tener el punto en alto relieve de referencia. Los caracteres deben ser grandes y contrastar con el fondo para personas con discapacidad visual. Es ideal que tenga un bucle magnético para personas con discapacidad auditiva.
- Si el teléfono tiene una pantalla digital se recomienda que se ubique con una inclinación para evitar reflejos innecesarios en la pantalla.
- La estructura debe permitir un acercamiento frontal de una persona en silla de ruedas. Por este motivo debe tener una altura libre de obstáculos de **73 a 75cm** con una profundidad mínima de **30cm** para su aproximación.

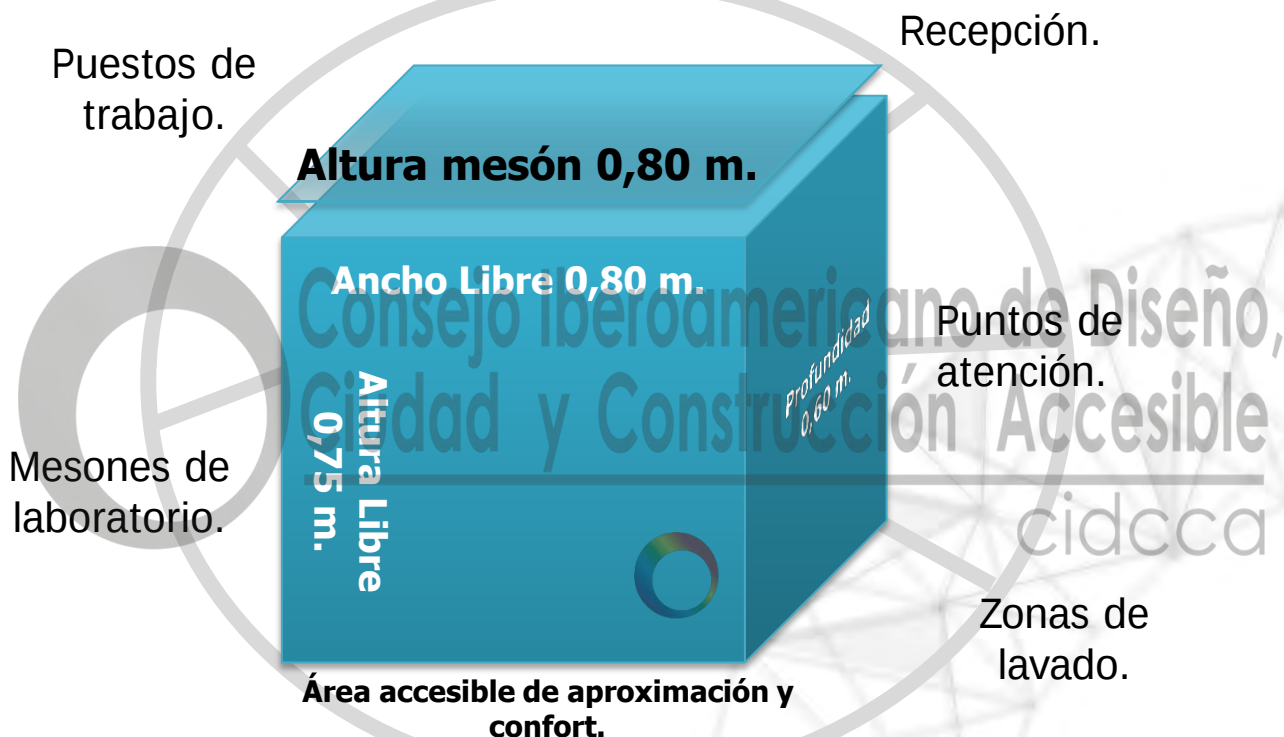
MATERIAL Y ACABADOS

- Debe contrastar con el entorno para que las personas de baja visión puedan localizarlo con facilidad. Se recomienda utilizar colores vivos y materiales resistentes y anticorrosivos.
- Los acabados deben ser redondeados, evitar las aristas.

MOBILIARIO PUESTOS DE TRABAJO, PERMANENTE O TEMPORAL

Para que cualquier mesa donde se desarrolle una actividad bien sea puesto de trabajo o temporal, cumpla con las características, para brindar un espacio confortable y accesible, permitiendo a una persona en condición de discapacidad, la aproximación y el uso fácil y seguro, deberá cumplir con las siguientes características en sus dimensiones:

- ▶ Altura libre por debajo del mesón mínima : 0,75 m.
- ▶ Altura límite del mesón de trabajo: 0,80 m.
- ▶ Ancho libre mínimo: 0,80 m.
- ▶ Profundidad mínima : 0,60 m.



BAÑOS GENERALES

- Todos los baños deben contar con un mesón bajo y un orinal bajo , para personas de baja estatura , a una altura entre 70 cm y 75 cm .
- Los lavamanos que se encuentren a una altura estándar , deben tener por debajo del mesón una altura libre de 73 cm a 75 cm como mínimo.
- La grifería debe ser de mono mando con accionamiento de palanca, célula fotoeléctrica o similar.



1. Orinal y lavamanos bajo.
2. Lavamanos de mesón, con una altura libre por debajo de 73 cm o 75 cm.
3. Accesos con un ancho libre de paso de mínimo 80 cm.
4. Grifería de palanca o push.
5. Espejo con una inclinación de 10° o de cuerpo entero.

BAÑO ACCESIBLE

las características necesarias para el cumplimiento de la accesibilidad en baños son:

DIMENSIONES Y DISTRIBUCIÓN DE LOS APARATOS SANITARIOS

- ▶ Deben existir todos los servicios dentro de la cabina, lavamanos , sanitario, aparatos , etc.
- ▶ Se debe poder inscribir un cilindro libre de obstáculos de 25 cm de altura y 150 cm de diámetro.
- ▶ Inscrito y superpuesto a este cilindro, habrá un segundo cilindro libre de obstáculos de 120 cm de diámetro y altura mínima de 210 cm.

SANITARIO

- ▶ La altura de asiento del inodoro será de 43 cm – 45 cm y dispondrá, al menos por uno de los lados, de un espacio libre de obstáculos de mínimo 80 cm, de tal forma que permita la transferencia lateral desde una silla de ruedas.
- ▶ El mecanismo de descarga de las cisternas será mediante pulsadores de tamaño adecuado (dimensión mínima 5 cm y superficie mínima 25 cm), para favorecer su utilización a personas con dificultades de manipulación.

BARRAS

- ▶ Es necesario la instalación de barras auxiliares de apoyo a ambos lados del inodoro, como mínimo abatible verticalmente la del lateral por donde se efectuó la transferencia y fija la del lado de la pared, de 80 cm de longitud y situadas a 70 cm de altura. La distancia entre los ejes de las barras será de 80 cm. si existe la posibilidad de realizar la transferencia desde la silla de ruedas al inodoro desde ambos lados, las dos barras serán abatibles. La sección transversal de las mismas tendrá los cantos redondeados y su dimensión máxima no superará los 5 cm. Si la sección es circular, el diámetro estará comprendido entre 3 cm y 5 cm.

LAVAMANOS

- ▶ El lavamanos debe ir sin pedestal, para permitir la aproximación frontal bajo los mismos de las personas en silla de ruedas.
- ▶ La altura desde la parte superior del lavamanos al suelo será de 85 cm, y el hueco mínimo libre de obstáculos desde la parte inferior será al menos de 73 cm hasta un fondo de al menos 40 cm.
- ▶ La grifería debe ser tipo mono mando, palanca o célula fotoeléctrica, para facilitar su manipulación. El alcance máximo de la grifería desde el borde del lavamanos será de 40 cm.

ESPEJO Y APARATOS

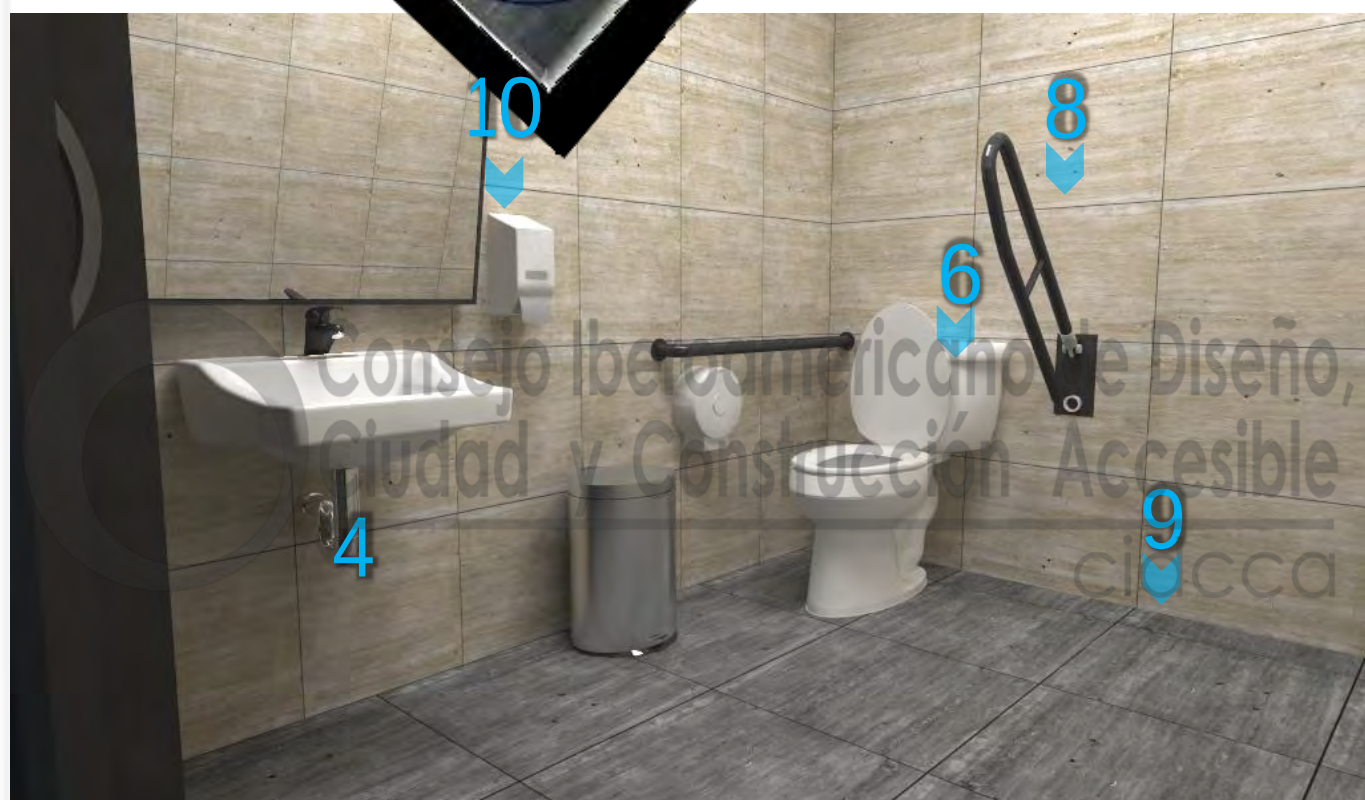
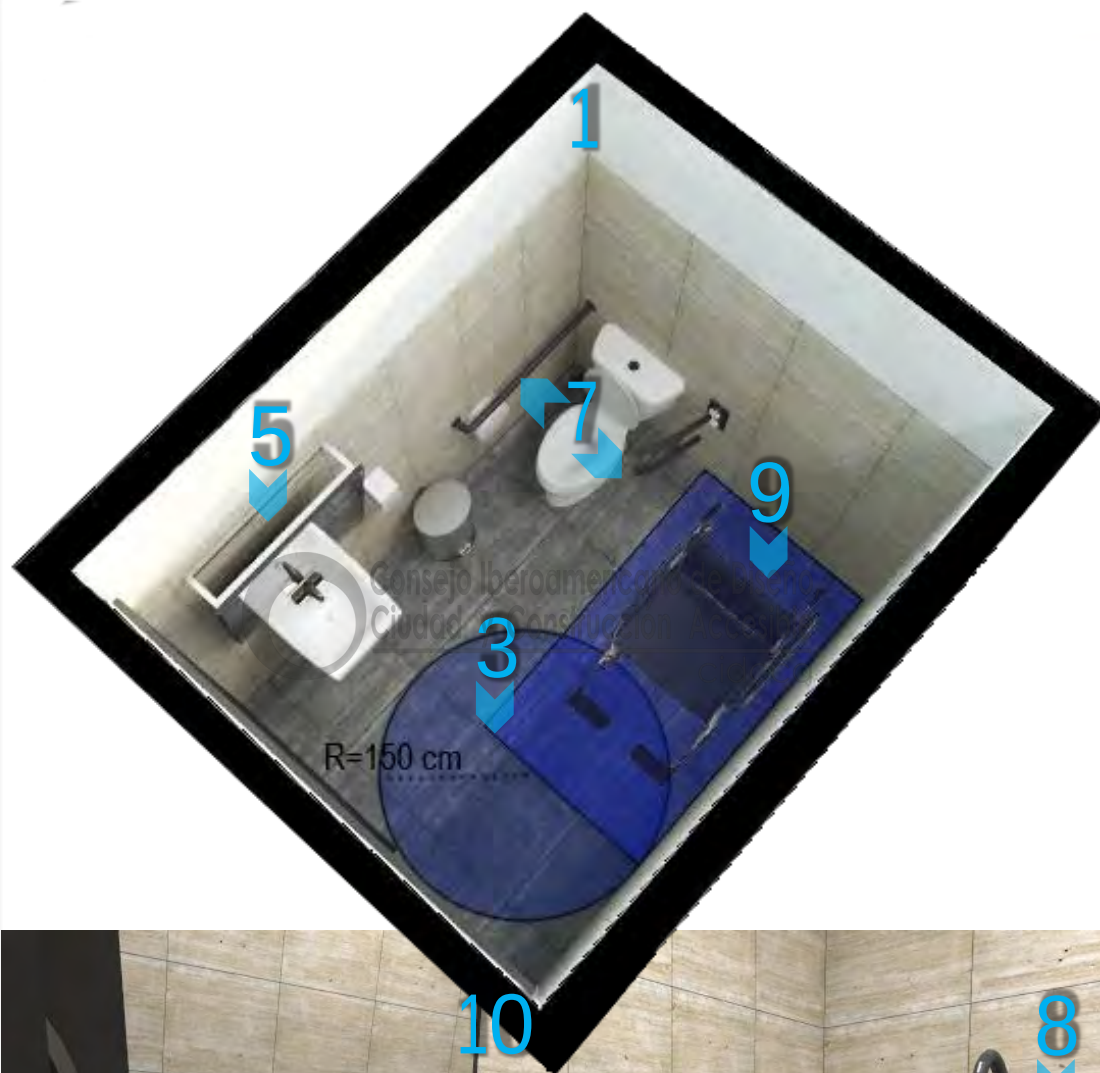
- ▶ El borde inferior de los espejos no superará los 90 cm de altura y deben contar con 10° de inclinación. Los demás accesorios del aseo se situarán a una altura comprendida entre 80 cm y 140 cm, y a no mas de 100 cm del eje del aparato sanitario al que presten el servicio.
- ▶ Los pavimentos deben ser antideslizantes en seco y en mojado, de fácil limpieza y resistentes a productos de limpieza y otros desinfectantes.
- ▶ Las rejillas y sumideros estarán enrasados con el pavimento y la dimensión máxima de las aperturas será de 1,5 cm.

PUERTAS

- ▶ Debe tener un vano de paso no inferior a 100 cm de ancho por 205 cm de alto.
- ▶ Debe ser abatible hacia al exterior (Angulo de apertura no inferior a 90 °), plegables o de tipo corredera, que es la mas accesible.
- ▶ Se colocará un zócalo de protección de 40 cm de altura si se trata de puertas de materiales que pueden dañarse por el impacto de las sillas de ruedas.
- ▶ Se accionará mediante mecanismos de presión o palanca para facilitar su manipulación, situados a una altura comprendida entre 80 cm y 140 cm.
- ▶ Dispondrá de tiradores para ayudar a la apertura/cierre, o de mecanismos de retorno (eléctricos o mecánicos) adecuadamente regulados.



1. Todos los servicios dentro de la cabina accesible.
2. Puerta de un ancho mínimo de paso libre de 90 cm, sentido de apertura siempre hacia el exterior o corrediza, y manija tipo palanca
3. Diámetro de 150 cm al interior de la cabina, para permitir el giro a una persona en silla de ruedas.
4. Lavamanos de colgar con una altura libre de 75 cm por debajo de este y grifería adecuada.
5. Espejo inclinado 10 ° o de cuerpo entero.
6. Sanitario con cisterna.
7. Barras de ayuda en el sanitario, separadas 80 cm de eje a eje.
8. Barra abatible al lado de la zona de transferencia.
9. Área libre al lado del sanitario de 90 cm de ancho.
10. Accesorios a una altura de 90 a 110 cm de eje a piso.



TOMACORRIENTES

Todos los tomacorrientes deben estar ubicados a una altura mínima de 40 cm, desde el acabado del suelo hasta el eje de este.

INTERRUPTORES

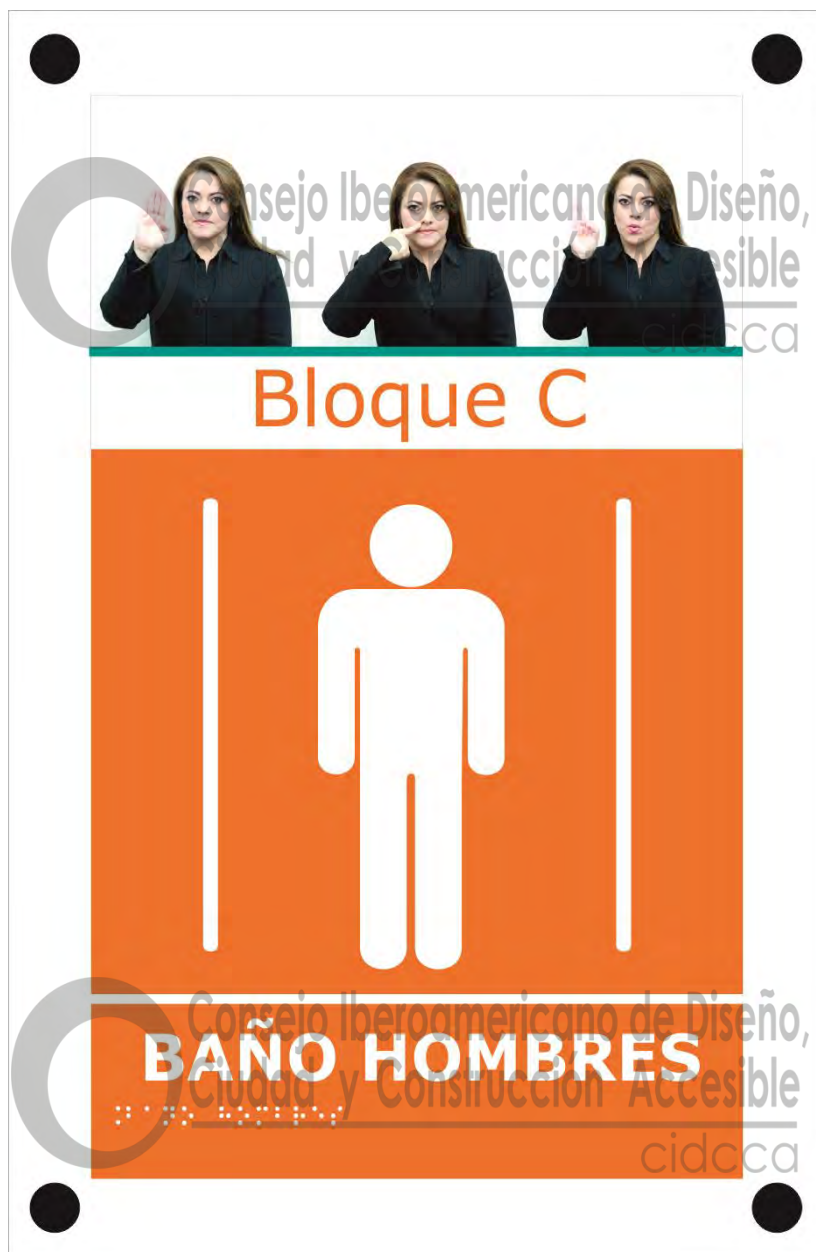
- ▶ Los interruptores deben estar ubicados a una altura de 90 cm , desde el acabado del suelo hasta el eje de este.
- ▶ Estos serán fácilmente localizables por personas con dificultades en la visión gracias a su buen contraste con los paramentos circundantes, y dispondrán de un piloto luminoso que permita localizarlos en la oscuridad.
- ▶ El mecanismo del interruptor, una vez accionado el mismo, debe permanecer en la posición elegida, hasta ser accionado de nuevo (sin volver automáticamente a la postura inicial). De esta forma permitirá que se pueda identificar mediante el tacto si el interruptor está encendido o apagado.
- ▶ Un interruptor automático en el sistema de detección debe cubrir la superficie completa de rampas y escaleras. Deben permitir el tiempo necesario para que los usuarios se desplacen en circulaciones verticales de forma segura.
- ▶ Para personas con discapacidad visual o con deficiencias de coordinación, los interruptores eléctricos deben tener placas de pulsación grandes.
- ▶ La distancia mínima desde el centro de los interruptores, tomacorrientes y dispositivos de control debe ser de 70 cm desde cualquier esquina interna o cualquier elemento que se proyecta.

SEÑALIZACIÓN ACCESIBLE

- ▶ Los indicadores que se utilizan para confirmar destinos, se deben ubicar en la pared, al lado derecho de la puerta y si no es posible, se deben ubicar al lado de la manija.
- ▶ Tienen que tener un color vivo y contrastado con el resto de la pared, totalmente diferente al del resto de las puertas, y estar compuestas por un material diferente.
- ▶ La altura, medida desde el pavimento, estará entre 95 - 125 cm, centrada a 110 cm.
- ▶ Se contemplarán señalizaciones de tipo óptico, acústico y táctil adecuadas para facilitar la evacuación de personas con diferentes discapacidades. No deberá encontrarse ningún obstáculo, que impida la aproximación, donde se ubique la señalización táctil y visual.
- ▶ Se debe cambiar la señalización cuando sea necesario.
- ▶ Todo establecimiento o dependencia del Estado y de los entes territoriales con acceso al público, deberá contar con señalización, avisos, información visual y sistemas de alarmas luminosas aptos para su reconocimiento por personas sordas, sordo ciegas e hipoacusias
- ▶ Tienen que tener un color vivo y contrastado con el resto de la pared, totalmente diferente al del resto de las puertas, y estar compuestas por un material diferente.
- ▶ La altura, medida desde el pavimento, estará entre 95 - 125 cm, centrada a 110 cm.
- ▶ Se contemplarán señalizaciones de tipo óptico, acústico y táctil adecuadas para facilitar la evacuación de personas con diferentes discapacidades. No deberá encontrarse ningún obstáculo, que impida la aproximación, donde se ubique la señalización táctil y visual.
- ▶ Para centros de atención al ciudadano, se debe tener como mínimo señalización que atienda a población sorda, donde pueda recibir información en lenguaje de señas colombiana de acuerdo a la legislación vigente.

SEÑALIZACIÓN ACCESIBLE

- ▶ Las señales táctiles son imprescindibles para personas con discapacidad visual y para aquellas con baja visión que solo pueden detectar la señal pero no distinguir los caracteres individuales.
- ▶ Es, por tanto, necesario combinar las dos modalidades táctiles a las que puede acceder una persona con ceguera o baja visión: por una parte, el sistema braille (para aquellas que tienen un resto visual muy bajo o nulo); por otra, el macro carácter en altorrelieve (para aquellas cuyo resto visual es bajo y/o desconocen el sistema braille).
- ▶ Para ser efectiva, una señal táctil debe ser realizada en altorrelieve, y no grabada. La altura del relieve debe medir entre 1 mm y 1,5 mm; el ancho del trazo debe ser de 1,5 –2 mm; los bordes deben estar suavemente redondeados (una sección medio redondeada no es aceptable). La altura mínima del carácter debe ser de 15 mm y máxima de 50 mm .
- ▶ La placa debe ser de color altamente contrastante.
- ▶ Se recomienda la utilización de pictogramas que tengan un diseño estándar; si no es posible, deberán ser simples y claros.





LENGUA DE SEÑAS

Aproximadamente tan solo un 5% de la población sorda es letrada, el otro 95% utiliza lengua de señas colombiana como medio de comunicación y es por este motivo que se convierte en una herramienta fundamental a la hora de implementar métodos de comunicación incluyente.

PICTOGRAMA



Se recomienda que sea generado con formas básicas y de fácil comprensión. Es de gran ayuda para las personas con discapacidad cognitiva o aquellas que su lengua materna no sea la que esta incorporada en la señalética.

ALTO RELIEVE

Textos en alto relieve para las personas con discapacidad visual que no reconoce el sistema Braille.

BAÑO HOMBRES

SISTEMA BRAILLE

El sistema braille no es un idioma, sino un alfabeto. Con el braille pueden representarse las letras, los signos de puntuación, los números, la grafía científica, los símbolos matemáticos, la música, etc.

El braille suele consistir en celdas de seis puntos en relieve, organizados como una matriz de tres filas por dos columnas, que convencionalmente se numeran de arriba abajo y de izquierda a derecha.



ALTO CONTRASTE

El alto contraste es un método de gran ayuda para las personas con deficiencia visual o en espacios donde la luz no es optima.

SEÑALIZACIÓN SONORA

Se recomienda que se vayan introduciendo las novedades técnicas que incorporen y que puedan mejorar la señalización sonora en todos los ámbitos:

En la edificación:

- ▶ Mapas sonoros/Directorios.
- ▶ Puntos de información interactivos.
- ▶ Máquinas dispensadoras.

ELEMENTOS A SEÑALIZAR (CON SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD)

Deberán señalizarse con el símbolo internacional de accesibilidad de forma que sean fácilmente visibles:

- ▶ Los itinerarios peatonales accesibles cuando haya otros alternativos, no accesibles.
- ▶ Los estacionamientos accesibles (se señalarán con unas dimensiones de 30 por 30 centímetros en vertical y de 90 centímetros en horizontal).
- ▶ Las cabinas de aseo accesibles.
- ▶ Los elementos de mobiliario adaptados que por su uso o destino precisen señalización.
- ▶ los elementos que pueden utilizarse para señalar la existencia de barreras físicas son:
 - ▶ Losetas de alerta de color contrastante al contexto.
 - ▶ Franjas de color y textura contrastante a su entorno.

ASIGNACIÓN DE TURNOS

- ▶ La maquina que entrega los tiquetes de los turnos y el sistema de llamado deben tener salida visual y audible.
- ▶ Se recomienda implementar lengua de señas dentro del proceso.
- ▶ Los dispositivos de operación deben permitir su uso a cualquier persona , con un manejo seguro e independiente. Deben ser de fácil uso, para operar sin usar las manos o usando el codo.
- ▶ Los sistemas de megafonía deberían ser audibles claramente y estar equipados con un sistema de mejora de la audición.
- ▶ La altura de las letras depende de la distancia de lectura. Se prefiera una altura de letras entre 20 mm y 30 mm por cada metro de distancia de observación.
- ▶ La señalización informativa se debe colocar entre 120 cm y 160 cm desde la superficie del suelo o piso, para que sea posible acercarse a la señal para leerla a una corta distancia.



Diseño CIDCCA, Propuesta de digiturno accesible.

DOCUMENTACIÓN Y FORMULARIOS

- ▶ Cuando hay problemas para manipular documentación: cogerla, abrir el documento, pasar las páginas, etc., la solución puede encontrarse en lugares de información automáticos adaptados. No se debe utilizar papel satinado en la documentación.
- ▶ Si hay problemas para escribir, o bien, problemas para sujetar el papel, la solución sencilla consiste en aplicar un tapete antideslizante sobre la mesa. Otra opción mas sofisticada sería la utilización de un lugar informático accesible para el usuario.
- ▶ Hay que tener en cuenta el contraste entre letra y papel: blanco/negro. Eliminar cualquier dibujo de fondo de texto.
- ▶ Se debe disponer de documentación en formato braille.
- ▶ Todos los dibujos explicativos han de tener un texto asociado de descripción.
- ▶ También se puede ofrecer un lugar de información para documentarse o rellenar formularios con salida de voz.
- ▶ Se debe suministrar toda la literatura pertinente (se recomienda en braille) y revisarla. Se debe actualizar cuando sea necesario.

ROTULOS

- ▶ Se recomienda que el tipo de letra que se utilice para los rótulos, sean minúsculas.
- ▶ Los rótulos de los espacios deberán colocarse de forma que sean visibles con total nitidez y claridad desde cualquier punto. El tipo de letra y tamaño de los mismos debe ser legible, no debiendo utilizarse letras cursivas ni deformaciones de estas. Se utilizarán los siguientes tamaños de letra según la distancia

Distancia	Altura letra (mm)	Cuerpo de letra
0,50	3	12
1,00	6	24
5,00	29	106
10,00	58	212
100,0	580	2120

ILUMINACIÓN

- ▶ La iluminación debe realizarse aprovechando al máximo la luz natural, incluso en zonas interiores. La planificación de la iluminación artificial debería ser coordinada con la planificación de la iluminación natural, la elección de las superficies y los colores.
- ▶ La iluminación no debe producir deslumbramiento, reflejos, ni sombras.
- ▶ No se deben producir cambios bruscos en el nivel de iluminación, entre áreas próximas, ya que puede generar deslumbramiento.
- ▶ Las rutas principales deben tener suficiente luz artificial que permita detectar cambios de nivel.
- ▶ No se han de producir cambios bruscos en el nivel de iluminación entre espacios próximos que produzcan deslumbramientos.
- ▶ La iluminación debe ser uniforme, la distribución de la luminancia es fundamental para no generar deslumbramientos.
- ▶ La iluminación ha de ser uniforme, con un nivel de 200 luxes de media a nivel del suelo. Se podrán instalar reguladores de intensidad para graduar la iluminación en localizaciones puntuales de interés pudiéndose llegar a un esfuerzo máximo del 50%.
- ▶ Toda la iluminación, incluida la luz natural, debe ser controlable para evitar deslumbramiento. La luz artificial se debe ajustar a las necesidades individuales.

EXTINTOR

- ▶ Debe encontrarse a una altura en su parte superior a 140 cm como máximo.
- ▶ Debe estar debidamente señalizado. Es también importante colocarlos en puntos donde no representen una barrera física en la circulación, principalmente a personas con discapacidad visual.
- ▶ Preferiblemente deben ir empotrado en el paramento, no sobresaliendo del nivel de la pared.
- ▶ El marco de la cabina donde se encuentran los elementos de seguridad , debería ser de color contrastante a la pared donde está ubicado.

EVACUACIÓN / SEÑALIZACIÓN SALIDA DE EVACUACIÓN

- ▶ Toda salida debe estar señalizada, debe ser fácilmente visible e identificable desde todos los puntos del recinto, o desde todos los puntos de pasillos generales.
- ▶ Tiene que tener un color vivo y contrastado con el resto de la pared, totalmente diferente al del resto de las puertas, y estar compuesta por un material diferente.
- ▶ Debe rotularse mediante macro caracteres y sistema braille.
- ▶ Recomendamos indicar la correcta dirección de evacuación mediante sistema táctil (por ejemplo, en el pasamanos).
- ▶ Sería eficiente, de la misma manera, colocar señalizaciones de sectores protegidos y de las zonas de rescate.
- ▶ Los sistemas de alarma serán tanto visuales , como acústicos. La tecnología actual disponible, permite que las advertencias sean comunicadas simultáneamente por resonadores, luces estroboscópicas, mensajes de voz y sensaciones táctiles individuales mediante iluminación.
- ▶ No deberá encontrarse ningún obstáculo, que impida la aproximación, donde se ubique la señalización.
- ▶ Se deben colocar luces estroboscópicas en áreas claramente visibles, en baños y otros lugares donde las personas puedan permanecer solas, y también en ambientes ruidosos.

REFERENCIAS

- ▶ Enrique Rovira-Beleta Cuyás. (2003). Libro blanco de la accesibilidad. Barcelona - España: Edicions UPC.
- ▶ ONCE. (2003). Accesibilidad para las personas con ceguera y deficiencia visual. España: IRC.
- ▶ NTC 6047, Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública. Requisitos.
- ▶ UNIT 906, Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo gráfico. Características generales (COPANT1614)
- ▶ Une 41500:2001 IN, Accesibilidad en la edificación y el urbanismo. Criterios generales de diseño (Accessibility in Building and Urbanism. General Criteria of Design).
- ▶ LEY 982, 02 de Agosto de 2005, Por lo cual se establecen normas tendientes a la equiparación de oportunidades para las personas sordas y sordociegas y se dictan otras disposiciones.
- ▶ LEY ESTATUTARIA 1618, 27 de Febrero de 2013, Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.
- ▶ Ley 1712, 06 de Marzo de 2014, Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
- ▶ (Consultado el 24 de Agosto de 2015.
<http://www.sidar.org/recur/desdi/usable/dudt.php> Última actualización: 07/10/2007
- ▶ José Antonio Juncà Ubierna. (2007). Accesibilidad Universal Formación para encargados de obra y oficiales de primera . Madrid. España: Tornapunta Ediciones S.L.U.



Consejo Iberoamericano de Diseño, Ciudad y Construcción Accesible

cidcca

Producción:

CIDCCA , Comité técnico; **Consejo Iberoamericano de Diseño,
Ciudad y Construcción Accesible.**

Dirección General:

Arquitecto Federico Cardona Pabón.

Presidente del CIDCCA.

Especialista en Accesibilidad.

Diseño de imagen:

Arquitecta Carolina Pulgarín Pérez.

Especialista en Accesibilidad.

Investigación y texto:

Arquitecta Carolina Pulgarín Pérez.

Especialista en Accesibilidad.

Diseñadora Industrial Valerie Deeb.

Especialista en Accesibilidad.

Ilustración:

Arquitecto Felipe Forero.

NOTA ALCARATORIA: El anterior documento es el resultado del análisis realizado por el personal de CIDCCA. No obstante se utilizaron textos (anteriormente citados) como referentes internacionales de consulta.