ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES

DIAN

ANEXO No. 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

"REALIZAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS EL CERRAMIENTO DE UN LOTE COMO DE LAS DIFERENTES AREAS DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA EN DONDE ACTUALMENTE FUNCIONA LA DIRECCION SECCIONAL DE IMPUESTOS Y ADUANAS DE PUERTO ASIS PUTUMAYO"

REPUBLICA DE COLOMBIA

AÑO 2024

PUERTO ASIS

PUTUMAYO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

GENERALIDADES

La Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Puerto Asís, requiere que se realice el cerramiento del predio que le fue entregado a la Entidad por el Municipio de Puerto Asís, a través la Donación Parcial a título gratuito irrevocable, con Escritura 1361 del 29 de diciembre del 2023 y registrado el 10 de enero del presente año, identificado con Matricula Inmobiliaria No. 442-1161.

En este documento se describen con suficiencia las características técnicas y el alcance de todas las actividades del proyecto, precisando las inclusiones y exclusiones, condiciones de medida y forma de pago.

La información de este documento no se constituye en un manual de construcción, entendiéndose claramente que EL CONTRATISTA es competente y experimentado con criterio y conocimiento práctico para garantizar la correcta ejecución de las actividades que requiere la Entidad.

EL CONTRATISTA y LA SUPERVISION se reunirán formalmente ANTES de iniciar la ejecución del contrato para REPASAR en DETALLE los planos y las especificaciones del proyecto, acordando todos los parámetros de ejecución, control y recibo de las actividades. Unos y otros deberán ADVERTIR OPORTUNAMENTE cualquier error, omisión, o propuesta de cambio esencial de especificación y diseño, SUSTENTADA con base en FUNDAMENTOS técnicos o RESTRICCIONES comerciales. Las observaciones y aclaraciones que sean del caso se registrarán en la bitácora, elevando una consulta INMEDIATA a la Gerencia del Proyecto o al Coordinador delegado por la ENTIDAD CONTRATANTE.

Desde el mismo proceso de contratación, los proponentes deben hacer todas las consultas que consideren pertinentes, pidiendo aclaraciones de las especificaciones, inclusive de los términos que no se entiendan, sean desconocidos en la región o según su entender resulten ambiguos.

Las especificaciones básicas detalladas a continuación se complementan íntegramente con los detalles, secciones típicas, plantas, elevaciones, esquemas y demás información técnica consignada en los planos de construcción elaborados por la ENTIDAD CONTRATANTE.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. LINEAMIENTOS GENERALES

1.1 ALCANCE

Los lineamientos generales tienen por objeto describir todos los aspectos que paralelamente con las especificaciones técnicas se deben desarrollar para lograr la calidad exigida por el contratante. Por lo tanto, los lineamientos generales hacen parte integral del manual de especificaciones y su cumplimento son de carácter obligatorio.

1.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Será obligación primordial del contratista ejecutar los trabajos estrictamente contratados de acuerdo con los planos, anexos y especificaciones aprobados y deberá presentar muestras de los materiales a utilizar a la supervisión para su aceptación, los cuales serán totalmente nuevos, de la mejor calidad y que cumplan con los requisitos y especificaciones requeridas.

Suministrar el personal competente y adecuado para ejecutar los trabajos a que se refieren los planos y las especificaciones en la mejor forma posible.

Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la ley, de tal forma que el Contratante, bajo ningún concepto, tenga que asumir responsabilidades por omisiones legales del Contratista o Subcontratista.

Estudiar cuidadosamente todos y cada uno de los planos que contienen el proyecto, y leer atentamente las especificaciones e inspeccionar el lugar para determinar aquellas condiciones de terreno que puedan afectar los trabajos a realizarse.

En ningún caso se aceptará reclamos por desconocimiento de alguno de estos parámetros.

1.3 NORMATIVIDAD

Todas las especificaciones, al igual que la normatividad técnica constructiva nacional e internacional, si no se contradicen, serán exigidas por el contratante.

En el caso de que haya contradicción entre la norma internacional con la norma nacional, primará la norma nacional.

En el caso de que haya contradicción entre la norma nacional y la especificación general o particular, primará la norma nacional.

En el caso de que haya contradicción entre la especificación general con la especificación particular, primarán los aspectos señalados en la especificación particular, si ésta no va en detrimento de los parámetros técnicos señalados en la especificación general.

La supervisión será la primera persona que dirimirá cualquier inconsistencia, si él no pudiere solucionarlas, recurrirá al funcionario de la entidad contratante encargado de la coordinación de las actividades, el cual determinará los parámetros que se deben seguir.

1.4 MANEJO AMBIENTAL

Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán dentro de las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su correlación, de tal forma que se

oriente todo el proceso a la protección, la conservación y el mejoramiento del entorno humano y biológico, tanto en las áreas objeto del contrato como de las zonas adyacentes al mismo.

1.5. SEGURIDAD INDUSTRIAL

El contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en la sede y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las actividades, acatando la resolución 0312 de 2019 del Ministerio del trabajo y seguridad social, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.

1.6. RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL

El contratista estará obligado de afiliar a cada uno de sus trabajadores, tanto directos como indirectos (por subcontratos que haya celebrado con otras personas) al sistema general de seguridad social en salud**,** al sistema general de riesgos laborales (Art.2.2.4.2.2.5, D.1072/2015), la cual debe estar acorde a la actividad contratada según las definiciones de niveles de riesgos dispuestas en el Decreto 768 de 2022, y al sistema general de pensiones según la ley 100 de 1993, afiliación que debe realizarse a una EPS (entidad promotora de salud) y a un Fondo de Pensiones debidamente autorizados por el gobierno colombiano.

El contratista hará los aportes necesarios a estas entidades para que dicha afiliación este vigente durante todo el tiempo de ejecución de las actividades. Sin las afiliaciones anteriores, ningún trabajador puede ingresar a la sede y mes a mes la supervisión llevará un control de planillas de pago.

1.7. MATERIALES Y PRODUCTOS

Donde se especifique un material o producto por una marca o su muestra física en particular, debe entenderse siempre que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de igual o mejor calidad, en ningún momento se podrá reemplazar por un producto o material de calidad diferente, sin aprobación del arquitecto proyectista.

1.8 MUESTRAS

Se deben presentar muestras físicas de todos los materiales a emplear y muestras a escala 1:1 de todos los elementos de carpinterías a instalar, para aprobación de la supervisión que estará en permanente contacto con el Arquitecto diseñador.

1.9 MEDIDA, CUANTIFICACIÓN Y PAGO

La supervisión medirá físicamente en sitio y en presencia del contratista todas las labores realmente ejecutadas, siempre y cuando la supervisión las haya recibido a total satisfacción, es decir que cumpla con cada una de las características que se señalan en las especificaciones generales, particulares, planos, detalles y normatividad, además de las directrices que se enmarcan en el contrato.

El proceso de cuantificación para pagos de mano de obra y subcontratos también se podrá hacer sobre planos.

El uso de la unidad será de carácter obligatorio en todos los procesos de cuantificación, presupuesto, contratación y liquidación.

1.10 PLANOS RÉCORD, MANUALES, BITÁCORA

El contratista mantendrá al día juegos de planos arquitectónicos, etc. con las modificaciones hechas en sitio. Un juego de estos planos estará disponible en la oficina de la supervisión.

Al final de las actividades el contratista tendrá la obligación de suministrar al contratante los planos récord, manuales y la bitácora, de las labores realmente ejecutadas, indicando los cambios sobre el diseño inicial o anotaciones constructivas previa aprobación del supervisor. Estos documentos se entregarán en original y copia (en lo posible magnética) a la dependencia competente.

Sin este requisito no se firmará el Acta Final de Recibo a Satisfacción.

El valor de esta actividad será asumido por el contratista dentro de sus costos administrativos.

1.11 REQUISITOS DEL CONTRATISTA

Los establecidos en los pliegos de condiciones.

1.12 PERSONAL DEL CONTRATISTA

El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable, idóneo, poseer la suficiente práctica y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por la supervisión. El contratista se responsabiliza por cualquier actividad mal ejecutada o que se construya en contra de las normas de estabilidad y calidad. Esto quiere decir que las demoliciones, reparaciones y/o reconstrucciones de actividades mal ejecutadas, serán pagadas por cuenta del contratista.

1.13 SUBCONTRATISTAS

Los subcontratistas que se empleen para la ejecución de los diferentes trabajos deben ser responsables, idóneos, poseer la suficiente experiencia y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por la supervisión. El contratista se responsabilizará por cualquier actividad mal ejecutada por el subcontratista o que construya en contra de las normas de estabilidad y calidad.

El cumplimiento de las especificaciones generales y particulares se extiende a los subcontratistas, por lo tanto, deberán quedar estipuladas en las cláusulas de los subcontratos.

2. ACTIVIDADES PREVIAS

ACTIVIDADES DEL CONTRATO PARA REALIZAR LA CONSTRUCCION DEL CERRAMIENTO DEL LOTE CERCA EN ALAMBRE DE PUAS GALVANIZADO HALTURA (H=2.50M - 5HILOS).

DESCRIPCIÓN:

El trabajo consiste en el suministro de los materiales establecidos por la Entidad para realizar la construcción de la cerca utilizando postes de concreto y alambre de púas, que deberán ser instalados en los sitios indicados en los planos del proyecto que se encuentra definido por la Supervisión del contrato. El contratista deberá usará postes de concreto de 11 cm x 11 cm x 300 cm de longitud total, que esta compone de 6 muescas a cada 35 centímetros, las cuales sirven para alojar las 5 líneas de alambre de púas, con lo que se garantizara el cerramiento y demarcación del lote en sus cuatro costados que alberga una longitud total de 204,70 metros lineales aproximadamente.

Para la construcción del cerramiento del predio que le fue entregado a la Entidad por el Municipio de Puerto Asís, a través la Donación Parcial a título gratuito irrevocable, con Escritura 1361 del 29 de diciembre del 2023 y registrado el 10 de enero del presente año, identificado con Matricula Inmobiliaria No. 442-1161, el contratista deberá tener en cuenta los siguientes materiales y recomendaciones que se relacionan a continuación:

- ***Postes:*** Los postes para realizar la construcción de la cerca en alambre deberá ser construida con postes fabricados en concreto, que deberán respetar las siguientes dimensiones (11 cm x 11 cm x 300 cm de longitud total). Los postes serán rectos, su sección transversal deberá ser cuadrada y estar hechos con concreto

reforzado.

El poste que se requiere para el encerramiento es una estructura fabricada en concreto que se utiliza comúnmente para delimitar áreas o cercar terrenos de forma segura y duradera. Estos postes suelen ser sólidos y resistentes, lo que los convierte en una opción ideal para diversas aplicaciones, como cercas de jardines, fincas, campos agrícolas, instalaciones industriales o cualquier lugar donde se requiera una separación clara y segura.

- ***Alambre de Púas:*** El alambre de púas galvanizado es un material constituido por dos largos hilos de acero, los cuales se entrelazan y presentan numerosas secciones formadas por cuatro puntas metálicas entorchadas y amarradas a lo largo de dicho entrelazado. Se emplea para formar cercos cuya finalidad es proteger diversos terrenos o espacios. Este producto pertenece a la categoría de acero corrugado y se utiliza en una gran cantidad de sitios, entre los que podemos mencionar casas, instalaciones industriales, ranchos y fincas.

El Alambre de púas deberá ser galvanizado, de calibre 14, que deberá cumplir con las normas NTC 195 (Alambre de púas de dos hilos de acero galvanizado), con las características especificadas en los documentos de la presente norma y como a continuación lo describimos.

Este alambre de púas es de tradición, es de calibre grueso, con la púa entrelazada en la línea del alambre, con lo que se garantiza que los animales permanezcan en terrenos seguros, es ideal para climas templados y fríos, lo que garantiza beneficios adicionales como es la resistencia a la rotura, puntas afiladas, apariencia brillante, torsión constante y Púa entrelazada en la línea de alambre.

Debido a la función que tiene, presenta diversas cualidades y ventajas, las cuales se mencionan continuación:

- Alta resistencia a cualquier tipo de clima, ya que está elaborado con materiales sumamente resistentes.
- Destacable resistencia y durabilidad a la corrosión, pues está hecho de acero galvanizado, lo que le proporciona una capa protectora de zinc, la cual se mantiene en buen estado durante décadas.
- Estupenda maleabilidad: se manipula fácilmente durante el proceso de instalación, pero permanece tenaz ante los esfuerzos que se presentan durante la misma.
- Rigidez sobresaliente: mantiene la tensión por mucho tiempo una vez que se ha instalado, lo cual se logra gracias al material con el que se fabrica y a su resistente acabado.
- Menor costo de instalación, puesto que, a diferencia de otros materiales, permite una separación mayor entre postes.
- Facilidad de instalación, ya que es un material ligero y maleable; además, no forma resortes al ser desenrollado para su colocación.
- Es importante, de igual manera, no confundir este tipo de alambre de púas con el alambre galvanizado, otro material que pertenece a la misma categoría, pero que presenta características distintas y se utiliza para cuestiones totalmente diferentes.

- ***Alambre de arriostramiento:*** El alambre de arriostramiento deberá ser dulce, liso y galvanizado, de calibre 9. 800.

- ***Grapas:*** Las grapas para sujetar el alambre a los postes de madera deberán tener, cuando menos, cuarenta milímetros (40 mm) de longitud y el alambre del cual estén hechas deberá ser galvanizado de acuerdo con los requisitos de la norma ASTM A 121.

- ***Equipos:*** El contratista deberá disponer de los equipos y herramientas necesarios para asegurar que la construcción de la cerca en alambre de púas tenga la calidad exigida y requerida para garantizar el cumplimiento del programa de ejecución de los trabajos.

- Excavadoras de orificios para instalar cada uno de los postes que sostendrán la estructura del encerramiento.

- Barra de apisonamiento para darle firmeza al suelo alrededor del encerramiento y evitar los deslizamientos que debiliten la alambrada de púas.
- Pala para abrir manualmente algunos agujeros.
- Alicates que le permitan manipular la alambrada sin arriesgarse a los cortes accidentales.
- Martillo con el que clavar las grapas que sujetan el alambre de púas a los postes.
- Camillas de vallas para asegurar la tensión de la alambrada.
- Empuñadura de alambre con la cual es posible jalar la estructura y permitir que pase por curvas y superficies rugosas.

Es importante que estas herramientas sean de alta calidad ya que le permitirán ahorrar tiempo en la instalación y darle más resistencia y seguridad al cerramiento. Así mismo, invertir en equipos profesionales le permitirá realizar varios encerramientos en su propiedad sin gastar tanto en cada oportunidad.

- ***Ejecución de los trabajos:*** El contratista antes de realizar los trabajos deberá realizar la ubicación de los mojones con los que se realizó la topografía de los linderos del predio, por donde deberán alinear los elementos con los que se realizara la construcción de la cerca, linderos que se deberán seguir, con los que se demarcan los contornos de la superficie del terreno objeto de intervención, linderos que están claramente definidos en la planimetría con la que se realizó la escrituración de este predio a la Entidad.

- ***Tensionar los cables:*** El paso más importante es el de instalar y tensionar los cables de la estructura con el fin de encerrar el espacio; es relevante que el alambre permanece completamente recto entre cada poste y que no tenga la posibilidad de inclinarse o abrirse, pero que no esté demasiado templada como para afectar su resistencia ante los impactos.

- ***Preparación de la superficie:*** El contratista deberá realizar el desmonte de los elementos que se encuentren en el lugar objeto de intervención, lugar por donde se realizar la construcción de la cerca solicitada. Sin embargo, es importante tener en cuenta que si existieran árboles u otras especies vegetales valiosas que pudieran ser de interés conservar, el contratista deberá informar esta situación al supervisor, quien deberá encargarse de realizar los trámites ante las autoridades pertinentes para lograr las autorizaciones y permisos correspondientes con las que se podrá realizar la intervención a que haya lugar para garantizar el cumplimiento de la obligación contractual en el límite del terreno objeto de intervención.

- ***Preparación de la superficie:*** El contratista deberá garantizar la seguridad del personal que lo vaya a realizar la construcción del cerramiento. Deberá garantizar que el equipo (mano de obra), sea altamente efectivo y que cuente con los equipos, vestuario y accesorios como guantes gruesos, botas, vestidura resistente, protección contra los ojos, entre otros que eviten que el corte accidental lastime el cuerpo de manera grave.

- ***Excavaciones:*** Una vez el terreno esté limpio sin ningún tipo de obstáculo, el contratista deberá procederá a efectuar las excavaciones en los sitios definidos para la instalación de los postes. La excavación tendrá una sección transversal ligeramente mayor que la del poste y su profundidad mínima será de setenta centímetros (0.70 m) para los postes en línea y un metro (1.00 m) para los esquineros. Si los planos no indican otra cosa, los postes se ubicarán a intervalos de tres metros (3.00 m); en cualquier caso, se aceptará una tolerancia de más o menos cinco por ciento (± 5 %).

  En los lugares que requieran interrupciones de la cerca o en intersecciones con cercas existentes, se deberá efectuar un ajuste en el espaciamiento, variándolo gradualmente, si se requiere, para que exista concordancia con los requisitos de la cerca que se cruza.

- ***Instalación de los postes***: Todos los postes se colocarán verticalmente en la totalidad del perímetro del predio, garantizando su alineamiento con los postes esquineros en donde se cambiará la dirección del cerramiento, lugares donde se deberá evidenciar los mojones con que se demarca el perímetro del terreno objeto de intervención. Los postes se deberán colocar verticalmente, aceptándose, como máximo, una desviación de cincuenta milímetros (50 mm) respecto de la vertical. No se aceptará el hincado como sistema de instalación de postes.

- ***Relleno de la excavación***: Una vez se realice la instalación de cada uno de los postes, el espacio entre él y las paredes de la excavación se rellenará con material de la misma excavación, en capas compactadas de tal forma que se garantice el perfecto empotramiento de la pieza, con lo que se garantizara la firmeza de cada uno de los postes que serán instalados a lo largo del perímetro del terreno objeto de intervención.

- ***Colocación del alambre:*** Cada una de las cuerdas de alambre con quien se conformará la cerca, se deberán unir firmemente a los postes en las alturas señaladas, horizontales, paralelos y estirados uniformemente. Los tensores verticales de la malla de alambre se mantendrán rectos en posición vertical. En los postes terminales, los alambres de púas o la malla de alambre resultante de las tres líneas de alambre se fijarán horizontalmente por lo menos en tres (3) puntos y las puntas sueltas del alambre se anudarán, doblándolas y apretándolas. Se permitirán empates en los alambres horizontales si se hacen con mordazas galvanizadas de tornillo o entrelazando los alambres en una longitud mínima de setenta y cinco milímetros (75 mm) a cada lado del punto de unión, con un mínimo de seis (6) vueltas dadas en dirección contraria sobre cada lado, cortando perfectamente las puntas sobrantes. Las cercas de malla de alambre se empalmarán únicamente en los postes.

- ***Remoción de cercas antiguas:*** Siempre que la cerca que se construya esté reemplazando una cerca antigua, los trabajos se desarrollarán de manera que el reemplazo se haga de manera inmediata y garantizando que al final de la jornada de trabajo la cerca nueva y la antigua no retirada queden unidas. Los huecos resultantes de la remoción de la cerca antigua serán rellenados con materiales aceptables para el Interventor, debidamente compactados.

- ***Limpieza Terminados los trabajos:*** El contratista deberá remover y disponer todos los materiales sobrantes, en lugares aprobados por el supervisor

- ***Manejo ambiental:*** Todas las determinaciones referentes a los trabajos de cercas de alambre deberán ser tomadas considerando la protección del medio ambiente y las disposiciones vigentes sobre el particular, en especial las referentes a la explotación y procesamiento de la madera, cuando corresponda. El material vegetal removido de la faja donde se instalará la cerca deberá ser esparcido o dispuesto en un sitio aprobado, por cuanto su quema no NORMAS está permitida.

Otras Recomendaciones:

Manejo, Almacenamiento y Transporte:

- El manejo y transporte se debe realizar de tal manera que el producto no sea golpeado con ningún elemento, los postes deben descansar por completo en la superficie de apoyo.
- En ningún caso se permite descargar los postes mediante caídas no controladas, por lo cual debe asegurarse la estabilidad de cada elemento en todo momento, evitando que el producto ruede y reciba impactos.
- No lance ni deje caer los postes a una altura mayor a 30cm.
- Al trasladar los postes se deben llevar sin arrastrarlos por el suelo. evitando con ello deterioro y fisuras.
- Es necesario nivelar el piso o almacenar sobre durmientes o estibas, es recomendable almacenar sobre una superficie nivelada en lo posible o sobre estibas, para evitar deformación o pandeo, apilarse en arrumes con altura máxima de 2m.
- Los postes se deben almacenar en bodegas cubiertas, protegidos de la luz solar, manteniendo una buena ventilación, previniendo así que el producto presente deformación por concentración de temperatura en arrume.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ACTIVIDADES DEL CONTRATO PARA REALIZAR EL CERRAMIENTO DE AREAS Y OFICINAS.
CARPINTERÍA METÁLICA

- ***PUERTA EN ALUMINIO Y VIDRIO LAMINADO 3+3 ANCHO DESDE 80 CMS A 1 MT POR ALTURA DESDE 2 A 2,20 MTS.***

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para realizar el suministro con instalación de puerta batiente con bastidor perimetral en aluminio y vidrio laminado 3+3 desde 80 cm a 100 cm de ancho por 200 cm a 220 cm de alto. El aluminio deberá ser con llámina de aluminio de 1,2 mm, marco de 120mm en aluminio blanco. Incluye cerradura de embutir con manija para perfil estrecho y pintura electrostática con acabado color blanco, y las bisagras en aluminio de ensamble mecánico (sin soldadura).

Para la construcción de las puertas solicitadas no se permitirá que se utilicen perfiles de calibres denominados livianos o económicos. El contratista es el responsable de la elaboración de diseño de detalle final de los elementos de carpintería de aluminio y deberá presentar los correspondientes planos de taller garantizando que los elementos suministrados brinden adecuada resistencia y condiciones de operación acorde al uso y configuración indicadas en los planos del proyecto. El producto solicitado incluye en todos los casos el suministro de los elementos o accesorios necesarios para realizar la conformación de la puerta, tales como vidrio plano, tipo cristal, de 6 mm de espesor; vidrio laminado, la chapilla de aluminio y demás elementos de las distintas configuraciones o tipologías previstas. Así mismo se incluye el suministro e instalación de todos los accesorios necesarios para el adecuado ensamble y funcionamiento de la puerta de aluminio especificadas tales como bisagras, guías plásticas, cerrojos, empaques, pisa-vidrios y felpa siliconada de 5mm, etc.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Confirmar dimensiones de sitios de instalación antes de iniciar la fabricación.
- Controlar proceso de ensamble verificando el ajuste de los componentes.
- Proceder a la instalación de estructura de marco, verificando niveles, plomo, escuadra y demás factores que puedan incidir el funcionamiento de los distintos componentes.
- Instalar vidrios, empaques, accesorios, felpa y demás componentes de la carpintería de aluminio. Para las puertas, ventanas y elementos móviles realizar la instalación de cerrojos, bisagras y verificar su correcta operación.
- Verificar el adecuado ajuste de los componentes y que no se presenten filtraciones.
- Limpiar y proteger para evitar deterioro.

- **VENTANA CORREDIZA EN ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO LAMINADO 4+4 MM.**

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para realizar el suministro con instalación de ventanas en aluminio, para tráfico pesado de acuerdo con las especificaciones mencionadas y áreas encontradas en los espacios objeto de intervención. Incluye, aperturas y cellos óptimos, doble vidrio en color humo templado laminado (4mm+4mm) con película intermedia. En la fabricación e instalación de las ventanas de aluminio, deberán incluirse los marcos, parales laterales y centrales, a las, celosías, pisa vidrios, empaques de felpa, caucho perimetral EPDM de alta resistencia química, calidad, protección y durabilidad.

Como los empaques de caucho (perfiles elásticos de color negro que bordean los vidrios y marcos de las ventanas), encargados de actuar como sello entre el vidrio y el aluminio de manera perdurable, evitando el ingreso de agua, polvo, ruido, contrarrestado vibraciones sin desprender el vidrio laminado, con las

implicaciones que todo ello puede tener. La instalación se realizará previa autorización de la supervisión, sin causar su deterioro, salvo aquel causado por la normal ejecución de la actividad.

Adicionalmente, deberá respetar las indicaciones y especificaciones dadas por los fabricantes de los materiales a ser utilizados. Las áreas intervenidas deberán ser resanadas dentro de la actividad realizada. No se medirán los metros lineales y filos de manera independiente a la unidad de medida establecida para el presente.

RECOMENDACIONES:

Se recomienda seguir las instrucciones de uso y seguridad dispuestas por el fabricante.

Para el suministro con instalación de divisiones en vidrio templado en otros espacios confinados y/o enmarcados en perfiles metálicos (Aluminio Blanco), se deberán contemplar los accesorios acordes con el espacio a intervenir (marcos proyectantes y/o pisa vidrios fabricados con el mismo material del marco de la ventana, empaques con caucho EPDM de alta resistencia química, calidad, protección y durabilidad sobre la base donde encajan los vidrios y demás elementos que garanticen la protección, estabilidad y firmeza del vidrio), bajo la aceptación de los funcionarios que designe la Entidad.

El producto se debe construir e instalar de acuerdo con las normas vigentes que rigen dichas actividades.

Es conveniente atender en todos los aspectos, las especificaciones técnicas previstas por el fabricante.
(Ver. Manual de Instalación del Proveedor).