



 MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO	CONTRATANTE:	LA NACIÓN - MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
	CONTRATISTA:	GRUPO EMPRESARIAL PINZON MUÑOZ S.A.S.
	NIT No.:	900.372.215-7 05 JUL 2019
	OBJETO:	Ejecutar obras de adecuaciones locativas en el piso séptimo del edificio San Agustín ubicado en la Carrera 8ª No. 6C 38 de la ciudad de Bogotá D.C., propiedad de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público, bajo la modalidad de precios unitarios fijos. ✓
	PLAZO:	El término de duración del presente contrato, será hasta el 31 de diciembre de 2019, contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de la(s) garantía(s). ✓
	VALOR:	Hasta por la suma de \$2.409.809.228,00 moneda corriente, incluido AIU, IVA, y demás impuestos, contribuciones, tasas y gravámenes que hubiere lugar, equivalente a 2.909.99 SMMLV ✓

CONTRATO DE OBRA No. 1.001-2019

Entre los suscritos **ANA MARÍA MORENO GARCÍA**, mayor de edad, identificada con cédula de ciudadanía No. 37.511.912, actuando en nombre y representación de **LA NACIÓN - MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO**, en calidad de Directora Administrativa, nombrada para ejercer el cargo mediante Resolución No. 3394 del 5 de Octubre de 2018 y Acta de Posesión No. 206 del 16 de octubre de 2018 de conformidad con las facultades que en materia contractual le fueron conferidas por la Resolución 2947 del 2 de octubre de 2012, por una parte, y por la otra, **JORGE HERNANDO PINZON CASTIBLANCO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.367.698, en calidad de Representante Legal de **GRUPO EMPRESARIAL PINZON MUÑOZ S.A.S.**, identificada con NIT. 900.372.215-7, quien para los efectos de este documento se denominará genéricamente **EL CONTRATISTA**, hemos convenido en celebrar el presente Contrato, de conformidad con la Resolución de Adjudicación No. 1888 del 18 de junio de 2019.

En razón a lo anterior el contrato se regirá por los siguientes términos:

CLÁUSULA PRIMERA.- OBJETO. - Ejecutar obras de adecuaciones locativas en el piso séptimo del edificio San Agustín ubicado en la Carrera 8ª No. 6C 38 de la ciudad de Bogotá

Handwritten signatures and initials



D.C., propiedad de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público, bajo la modalidad de precios unitarios fijos.

CLÁUSULA SEGUNDA.- DURACIÓN DEL CONTRATO.- El término de duración del presente contrato, será hasta el 31 de diciembre de 2019, contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de la(s) garantía(s).

CLÁUSULA TERCERA.- LUGAR DE EJECUCIÓN.- La ejecución del contrato tendrá lugar en las instalaciones del Ministerio de Hacienda y Crédito Público ubicadas en la Carrera 8 No. 6C-38 de la Ciudad de Bogotá D.C., sede San Agustín.

CLÁUSULA CUARTA.- VALOR DEL CONTRATO.- El valor del contrato será hasta por la suma de **\$2.409.809.228,00** Moneda Corriente incluido AIU, IVA, y demás impuestos, contribuciones, tasas y gravámenes que hubiere lugar, equivalente a **2.909.99** SMMLV, discriminados de la siguiente manera:

	VALORES OFERTADOS
COSTO DIRECTO DE LA OBRA	\$1,932,376,874.00 ✓
ADMINISTRACIÓN	\$324,639,315.00 ✓
IMPREVISTOS	\$30,918,030.00 ✓
UTILIDAD	\$102,415,974.00 ✓
IVA SOBRE LA UTILIDAD	\$19,459,035.00 ✓
SUMATORIA TOTAL	\$2.409.809.228,00 ✓

CLÁUSULA QUINTA. – ANTICIPO Y FORMA DE PAGO.- La Nación- Ministerio de Hacienda y Crédito Público pagará al Contratista el valor del contrato que se suscriba, en moneda legal colombiana, una vez se encuentre aprobado el P.A.C. (Programa Anual Mensualizado de Caja), así:

1. A título de anticipo, el equivalente al diez (10%) del valor del contrato.
2. Pagos mensuales de acuerdo con las cantidades de obra ejecutadas y aprobadas por parte del interventor y medidas en sitio; (no se aceptarán pagos sobre mediciones efectuadas en planos); según los precios unitarios fijos ofertados y contratados, previa presentación por el Contratista de:
 - 2.1. Acta de corte con cantidades contratadas, ejecutadas y acumulados, aprobada por el Interventor del contrato. ✓
 - 2.2. Memorias numéricas y gráficas en las que se señale en los planos las áreas intervenidas detallando las actividades ejecutadas. ✓
 - 2.3. Informes mensuales que contendrán como mínimo: ejecución física acompañada de fotografías y planos récord, ejecución financiera indicando cantidades y valores contratados, ejecutados y por ejecutar. ✓



El valor entregado como anticipo será amortizado en los pagos mensuales a realizar por las obras ejecutadas y aprobadas por el interventor, en un porcentaje igual al entregado a título de anticipo, en todo caso, el porcentaje pendiente por amortizar deberá descontarse en el último pago. ✓

Dichos pagos se realizarán con sujeción a la disponibilidad del P.A.C (Programa Anual Mensualizado de Caja) dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la radicación en la Subdirección Financiera del cumplimiento suscrito por el Interventor del contrato, previa presentación de la factura respectiva y soporte de los pagos de los sistemas de seguridad social y parafiscales por el contratista. ¹ ✓

Manejo del anticipo (numeral 1): De conformidad con lo consagrado en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011, para efectos del manejo de los recursos que se reciban a título de anticipo y con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato, el contratista deberá constituir en una entidad vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia, una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable, todos los costos tanto de la comisión fiduciaria como los relacionados con manejos bancarios, transferencias, impuestos y demás asociados al contrato fiduciario serán cubiertos directamente por el contratista y se entenderán incluidos dentro del valor del costo de administración total que presente en su oferta económica. ✓

Dentro del contrato fiduciario se deberá establecer de manera expresa; i) que el beneficiario del mismo será el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, ii) que la autorización de los desembolsos necesita la firma del contratista y la firma del interventor. ✓

Una vez adjudicado el contrato objeto del proceso de selección, es requisito para el desembolso del valor del anticipo que el contratista certifique la constitución de la fiducia conforme a los lineamientos que para el efecto señale Colombia Compra Eficiente, teniendo en cuenta que la Entidad solamente hará este desembolso a nombre de dicha fiducia. Será causal de incumplimiento del contrato que el contratista no celebre el contrato fiduciario. ✓

Para que la fiduciaria pueda realizar desembolsos del valor del anticipo, el contratista, debe presentar el plan de inversión del mismo debidamente aprobado por el interventor del contrato, fotocopia de las órdenes de pedido que soportan los gastos realizados y aprobación del interventor del pago solicitado por el contratista. ✓

El contratista deberá presentar a la interventoría un informe mensual de gastos contra la cuenta, incluyendo los soportes de los mismos y anexando copia del extracto de dicha cuenta. ✓

Los rendimientos financieros generados en la administración de los recursos desembolsados serán transferidos al Tesoro General de la Nación, según las instrucciones del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. ✓

Para los pagos indicados en el (numeral 2º), se observará lo siguiente: ✓

¹ Incluida la estampilla "Pro Universidad Nacional de Colombia y demás Universidades Estatales de Colombia", creada por la Ley 1697 de 2013



EL MINISTERIO pagará el valor del contrato mensualmente, por el sistema de precios unitarios fijos y de acuerdo con el importe mensual de actividades ejecutadas, previamente aprobadas por la interventoría. ✓

Dentro de los primeros cinco (5) días de cada mes, el contratista y el interventor sentarán constancia en un acta, de los trabajos efectivamente ejecutados por el contratista y recibidos a satisfacción por el interventor en el mes anterior, expresados en la correspondiente unidad de medida pactada para cada actividad y multiplicados por el respectivo precio unitario fijo propuesto por el contratista para cada una de las actividades del contrato. El importe del acta será la suma de los productos que resulten de multiplicar las actividades ejecutadas mensualmente por el precio unitario fijo pactado en el contrato. ✓

Se entiende por precio unitario fijo el valor por unidad de recurso, obra, trabajo, servicios o bien, señalado por el contratista en su propuesta económica, el cual remunera la totalidad de las actividades y suministros que sean necesarios para la ejecución del contrato. ✓

El precio unitario fijo – por la ejecución de cada actividad contractual- propuesto por el contratista y pactado en el contrato, incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución de las actividades objeto de aquel, por lo tanto, los precios propuestos por el contratista deben incorporar, entre otros, costos asociados a su operación, los inherentes al personal que este requiera vincular para la ejecución del contrato; así como los de los materiales, insumos, repuestos; impuestos a cargo del contratista, transporte y bodegaje de equipos y materiales, las deducciones a que haya lugar y, en general, todo costo en que incurra el contratista para la ejecución de cada una de las actividades o suministros objeto del contrato, así como la utilidad y los costos de administración. En consecuencia, los precios unitarios fijos remunerarán todas las actividades y/o suministros necesarios para la ejecución del contrato. ✓

EL MINISTERIO reconocerá y pagará mensualmente al contratista el valor de las obras efectivamente ejecutadas, de acuerdo con el importe de la respectiva factura validada por la interventoría del contrato, respaldada en el acta mensual de recibo de los trabajos. ✓

EL MINISTERIO, aplicará todos los descuentos de ley a que haya lugar. La factura debe contener la relación de las obras ejecutadas con descripción, cantidades, valor unitario subtotal por elementos, el IVA y el Valor Total. ✓

La necesidad de ejecutar los nuevos ítems será determinada por EL MINISTERIO, previo concepto de la interventoría. ✓

El contratista no podrá ejecutar ítems o actividades no previstos en el contrato, sin que, previamente, se haya surtido el respectivo otrosí. Cualquier ítem que se ejecute sin la celebración previa del documento contractual será asumido por cuenta y riesgo del contratista, de manera que EL MINISTERIO no reconocerá valores por tal concepto. Será parte integral del otrosí el respectivo análisis de precios unitarios (APU), el cual deberá ser suscrito por el contratista y aprobado por el interventor. ✓

Para la determinación del precio de los ítems o actividades no previstos, el contratista y la interventoría tendrán en cuenta el valor de los insumos, entendido como aquel que corresponde a las tarifas de los equipos, precios de los insumos y/o materiales básicos y las tarifas de personal vigentes en el mercado a la a la fecha del acuerdo del precio no previsto.



En ningún caso, los precios por los ítems o actividades no previstos serán superiores a los del mercado al momento en que se celebre el contrato adicional. Para lo anterior, el Contratista deberá presentar una (1) cotización, en un término no mayor de dos (2) días hábiles a partir de la fecha del requerimiento efectuado por el interventor del contrato. Adicionalmente, la entidad solicitará mínimo dos (2) cotizaciones adicionales a proveedores, con el fin de realizar un estudio comparativo y establecer el precio promedio del mercado de los bienes. Si el valor propuesto por el contratista es superior al valor promedio establecido, éste deberá adoptar el valor promedio obtenido en el estudio de mercado; si el valor propuesto por el contratista es menor al promedio establecido, se adoptará el valor propuesto por el contratista. De esta verificación se dejará constancia en los respectivos informes de ejecución.

Dichos pagos se realizarán con sujeción a la disponibilidad del P.A.C (Programa Anual Mensualizado de Caja) dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la radicación en la Subdirección Financiera del cumplido suscrito por el Interventor del contrato, previa presentación de la factura respectiva y soporte de los pagos de los sistemas de seguridad social y parafiscales por el contratista.

El contratista deberá contemplar y asumir los costos directos e indirectos correspondientes al contrato de obra como lo son: la estampilla "*Pro Universidad Nacional de Colombia y demás Universidades Estatales de Colombia*" creada por la Ley 1697 de 2013; la contribución al "*FONSECON*" creada por la Ley 418 de 1997 y a la cual se le otorgó carácter permanente, mediante el artículo 8 de la Ley 1738 de 2014 - por medio de la cual se prorrogó la Ley 418 de 1997, prorrogada y modificada por las Leyes 548 de 1999, 782 de 2002, 1106 de 2006 y 1421 de 2010, publicada en el Diario Oficial No. 49.369 de 18 de diciembre-. y las demás a las que haya lugar. La forma de pago de la precitada contribución, se encuentra definida en el artículo 121 de la Ley 418 de 1997, vigente en virtud de la Ley 1941 de 2018.

PARÁGRAFO PRIMERO ABONOS A CUENTA: Los citados pagos se efectuarán mediante abono en la Cuenta que para tal efecto ha acreditado el contratista mediante la certificación bancaria respectiva. Si durante la ejecución del presente contrato el contratista cambia la cuenta para el abono de pagos respectivos, éste deberá informar por escrito al Supervisor del contrato, el día 20 del mes anterior al cambio de la cuenta y allegar la certificación expedida por la entidad bancaria correspondiente, informando el número de la misma y quien es su titular, así como el formato dispuesto para el efecto por parte del Ministerio. El supervisor deberá informar y remitir a la Subdirección Financiera los documentos anteriormente mencionados con copia al Grupo de Licitaciones y Procesos Especiales.

PARÁGRAFO SEGUNDO AJUSTE AL PESO: - El contratista con la suscripción del contrato, acepta que en el evento que el valor unitario o total tenga centavos, estos se ajusten o aproximen de acuerdo como se ilustra a continuación:

CENTAVOS	APROXIMACIÓN
0.01 centavos a 0.49 centavos	Al peso colombiano inmediatamente anterior
0.50 centavos a 0.99 centavos	Al peso colombiano inmediatamente posterior

Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el contrato.

PARÁGRAFO TERCERO. FACTURACIÓN ELECTRÓNICA: En el evento en que el CONTRATISTA se encuentre obligado a facturar electrónicamente de conformidad con la



normatividad vigente que regule la materia, deberá emitir y radicar la factura en el MINISTERIO, de conformidad con el procedimiento que para el efecto ha dispuesto la Entidad en su página web.

La factura que sea enviada por parte del CONTRATISTA a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, deberá ser la misma radicada en el MINISTERIO.

CLÁUSULA SEXTA.- DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.- Para atender el valor del presente contrato la Entidad cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 60819 del 29 de marzo de 2019, por valor de **\$2.578.745.979,00** el cual se afectará hasta por la suma de **\$2.409.809.228,00** Moneda Corriente incluido AIU, IVA, y demás impuestos, contribuciones, tasas y gravámenes que hubiere lugar.

CLÁUSULA SÉPTIMA. - OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. - El Contratista se obliga a cumplir además de las obligaciones previstas en la Ley 80 de 1993 a las inherentes a la naturaleza del presente contrato, a las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad y a las siguientes:

A) OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

El CONTRATISTA en general se obliga a cumplir con: los REQUERIMIENTOS TECNICOS MÍNIMOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO señalados en el Anexo No. 2 del pliego de condiciones, en los Documentos del Proceso² y en especial lo ofertado en su propuesta recibida el día 13 de mayo de 2019, obligándose:

Actividades que deberán ser ejecutadas para llevar a cabo las adecuaciones locativas del piso séptimo: (suministro e instalación de oficinas abiertas y cerradas, suministro general de mobiliario, adecuación de cocina, baño privado, recepción y hall de ascensores).

Para lo anterior, el contratista deberá considerar el detalle técnico indicado en el presente anexo para las intervenciones de:

1. Oficinas
2. Pisos
3. Divisiones de vidrio
4. Puestos de trabajo
5. Ventanería
6. Suministro e instalación de redes eléctricas
7. Recepción
8. Salas de reuniones
9. Adecuación de cocina y baño privado
10. Desmonte y retiro
11. Mampostería
12. Carpintería
13. Instalaciones hidráulicas y sanitarias

² Documentos del Proceso son: (a) los estudios y documentos previos; (b) el aviso de convocatoria; (c) los pliegos de condiciones; (d) las Adendas; (e) la oferta; (f) el informe de evaluación; (g) el contrato; y cualquier otro documento expedido por la Entidad durante el proceso de contratación



- 14. Pañetes ✓
- 15. Cerramientos ✓
- 16. Enchapes ✓
- 17. Pintura ✓
- 18. Equipos y accesorios ✓
- 19. Vidrios y espejos ✓
- 20. Mobiliario ✓

1. OFICINAS

DESMONTE DE PUESTOS DE TRABAJO EXISTENTES, INCLUYE SUPERFICIES, REPISA, ARCHIVADORES 2X1, HERRAJES, GABINETE, PARALES, BASES. ✓

Desmontar y retirar de las zonas a intervenir los puestos de trabajo existentes. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos dentro del edificio San Agustín; así como la metodología del desmonte y la entrega. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (UND) de puesto de trabajo desmontados y aprobados por el interventor. ✓

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, transportes externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

DESMONTE Y TRASLADO DIVISIONES DE OFICINA TIPO PISO TECHO, MONTANTES EN CUALQUER MATERIAL, INCLUYE PAÑOS, HERRAJES, VIDRIOS, RIELES APOYOS, ANCLAJES, DUCTOS DE CANALETAS DE CABLEADO DATOS Y ELECTRICO, TOMACORRIENTES, TOMAS DE DATOS, PUERTAS, MARCOS ETC. ✓

Desmontar y retirar las divisiones de oficina construidas en cualquier material, piso techo, montantes en vidrio y madera, cuerpos fijos en vidrio con aluminio, todo el material deberá ser entregado e inventariado con un acta al Almacén del Ministerio.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) desmontado, trasladado y aprobado por el interventor del contrato. ✓

NO SE ACEPTARÁN PAGOS POR METRO LINEAL. El costo incluirá todo tipo de materiales y equipos, como andamios colgantes y/o tubulares, poleas, plumas, y herramientas mayores y menores, mano de obra, y transportes y demás elementos y actividades necesarias para la correcta ejecución de esta actividad, así como también las protecciones industriales y ambientales que se requieran.

DESMONTE Y RETIRO DE DIVISIÓN MEDIA ALTURA CUALQUER MATERIAL, INCLUYE PAÑOS, HERRAJES, VIDRIOS, RIELES, APOYOS, ANCLAJES, DUCTOS DE CANALETA DE CABLEADO DATOS Y ELECTRICO, TOMACORRIENTES, TOMA DE DATOS. ✓



Desmontar y retirar las divisiones de oficina construidas en cualquier material, de media altura montantes en vidrio y madera, cuerpos fijos en vidrio con aluminio, todo el material deberá ser entregado e inventariado con un acta al Almacén del Ministerio.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) desmontado, trasladado y aprobado por el interventor del contrato.

NO SE ACEPTARÁN PAGOS POR METRO LINEAL. El costo incluirá todo tipo de materiales y equipos, como andamios colgantes y/o tubulares, poleas, plumas, y herramientas mayores y menores, mano de obra, y transportes y demás elementos y actividades necesarias para la correcta ejecución de esta actividad, así como también las protecciones industriales y ambientales que se requieran.

DESMONTE Y RETIRO MARCO Y PUERTA HOJA DOBLE (1,00mX2,00m) APROX. ✓

Desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las puertas en madera, marco y su respectiva cerradura previamente indicadas en los planos arquitectónicos, incluyendo el brazo hidráulico en caso que lo tenga, en las especificaciones particulares o definidas por la Interventoría, así mismo considera el desmonte y traslado a Almacén de las puertas dobles o sencillas construidas en vidrio templado con zócalo en acero inoxidable, incluyendo las bisagras, los brazos hidráulicos, las cerraduras, los pivotes, los marcos, y en general todos los elementos que hagan parte de las puertas.

Considerando que algunas de estas puertas en vidrio templado cuentan con sistema de control de acceso, deberá ser presentado por el contratista la programación de los desmontes de estas puertas para efectuar la coordinación con el contratista encargado del mantenimiento del sistema de seguridad física, para poder efectuar el desmonte de estas puertas deberá suscribirse un acta con el residente del contratista del sistema de seguridad física, quien efectuará el montaje nuevamente del sistema de control de acceso en las nuevas puertas.

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las puertas con sus correspondientes marcos, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos). El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Una vez desmontadas, se procederá a levantar un acta entre el contratista y el Interventor, inventariándolas y dejándolas en el sitio determinado por el Almacén. Dentro del costo unitario debe incluirse el valor correspondiente a los resanes de los vanos en los que se encuentran instaladas las puertas, por lo que una vez desmontada la hoja y el marco, así como los chazos o anclajes, deberán efectuarse los resanes y pinturas correspondientes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y pago será por unidad (UND) de puerta desmontada con su marco, hoja, cerradura, fallebas, manijas, brazos hidráulicos y bisagras hidráulicas, que sea aprobada por la Interventoría.

DESMONTE Y RETIRO MARCO Y PUERTA HOJA DOBLE (2,00mX2,00m) APROX. ✓

Desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las puertas en madera, marco y su respectiva cerradura previamente indicadas en los planos arquitectónicos, incluyendo el brazo hidráulico en caso que lo tenga, en las especificaciones particulares o definidas por la Interventoría,

478



así mismo considera el desmonte y traslado a Almacén de las puertas dobles o sencillas construidas en vidrio templado con zócalo en acero inoxidable, incluyendo las bisagras, los brazos hidráulicos, las cerraduras, los pivotes, los marcos, y en general todos los elementos que hagan parte de las puertas.

Considerando que algunas de estas puertas en vidrio templado cuentan con sistema de control de acceso, deberá ser presentado por el contratista la programación de los desmontes de estas puertas para efectuar la coordinación con el contratista encargado del mantenimiento del sistema de seguridad física, para poder efectuar el desmonte de estas puertas deberá suscribirse un acta con el residente del contratista del sistema de seguridad física, quien efectuará el montaje nuevamente del sistema de control de acceso en las nuevas puertas.

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las puertas con sus correspondientes marcos, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos). El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Una vez desmontadas, se procederá a levantar un acta entre el contratista y el Interventor, inventariándolas y dejándolas en el sitio determinado por el Almacén. Dentro del costo unitario debe incluirse el valor correspondiente a los resanes de los vanos en los que se encuentran instaladas las puertas, por lo que una vez desmontada la hoja y el marco, así como los chazos o anclajes, deberán efectuarse los resanes y pinturas correspondientes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y pago será por unidad (UND) de puerta desmontada con su marco, hoja, cerradura, fallebas, manijas, brazos hidráulicos y bisagras hidráulicas, que sea aprobada por la Interventoría.

DESMONTE, TRASLADO SISTEMA DE ARCHIVO RODANTE, INCLUYE HERRAJES, CARROS, ENTREPAÑOS.

Desmontar y trasladar los archivos rodantes existentes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y pago será por unidad de archivo (UND) rodante desmontado completamente y trasladado.

DESMONTE Y RETIRO ALFOMBRA MODULAR Y EN ROLLO EXISTENTE INCLUYE GUARDAESCOBA, PISA ALFOMBRA EN MADERA Y PIRLAN EN MADERA.

Desmontar y retirar la alfombra, incluye guarda escoba y pirlan en madera, de acuerdo con la programación que el contratista presente y sea avalada por el interventor del contrato. Las alfombras desmontadas deberán ser trasladadas al sitio que indique el ministerio para su posterior retiro por parte del contratista. Y aquellas que se encuentren en buen estado deberán ser entregadas al almacén de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá en sitio y se pagará por metro cuadrado (m²) aprobada por parte del interventor del contrato.

DESMONTE GUARDAESCOBA H=20CM, E=3CM, INCLUYE RESANE EN MURO

Desmontar y retirar totalmente los guardaescobas en los diferentes materiales como (tableta, madera, fundido en granito o concreto), que sean necesarios eliminar para el correcto desarrollo de



las obras. Además, esta actividad incluye el resane de la superficie lo cual implica que se deberá dejar la superficie lisa con sus respectivos acabados en estuco y vinilo. Los materiales de escombro provenientes de dicha actividad deberán ser retirados de inmediato al lugar que indique el interventor del contrato para su posterior retiro de la entidad. Las áreas intervenidas deberán quedar al final de la jornada libre de partículas de polvo. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá en sitio y se pagará por metro lineal (ML) aprobado por parte del interventor del contrato.

DESMONTE Y RETIRO LÁMPARAS FLUORESCENTES 2X48W, 2X32W, 2X96W, 60CMX60CM, 4X22W, BALAS, COLGANTES BOMBILLO TIPO VELA, DICROICOS, AHORRADORES INCLUYE TUBERÍA, CABLEADO, ANCLAJES DE SOPORTE, BALA, SOCKET, BALASTO, SOPORTES, ETC.

Comprende el desmonte y retiro de luminarias, incluidos tuberías, anclajes, cables, balas, soportes, cajas, etc.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá en sitio y se pagará por unidad (UND) de luminaria desmontada y retirada que sea aprobada por parte del interventor del contrato.

DESMONTE Y REINSTALACION DE LAMPARAS DE EMERGENCIA ✓

Desmontar y reinstalar las lámparas de emergencia en pasillos y oficinas. Se debe incluir el cableado en alambre 4x12 thhn-thwn, tubería emt, caja, tapas, resanes, pintura de tal forma que quede perfectamente terminado cumpliendo con lo normado en el NTC 2050 y RETIE. Se debe incluir la línea a tierra del circuito. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) aprobada por el Interventor del contrato

DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE CORTINAS ENROLLABLES ✓

Desmonte de cortinas enrollables referencia solar screen al 5%, embalar en papel plástico y hacer entrega, las cortinas deberá ser entregadas e inventariadas con un acta al Almacén del Ministerio, posteriormente hacer la instalación de la totalidad de cortinas de la misma referencia en las ventanas restauradas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La forma de pago será por unidad desmontada (U) aprobado por el interventor del contrato.

2. PISOS

AFINADO O ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:3= 4 – 6 CM

Construir una base en mortero de cemento, de un espesor de 4-6 cm que permita nivelar la superficie, darle mayor resistencia a la base bajo los efectos de las cargas vivas, prevenir deformaciones por posibles asentamientos o deflexiones del subsuelo o de la estructura y garantizar la correcta y segura colocación de los pisos de acabado en forma permanente, dicha base se compondrá de una mezcla de relación cemento - arena 1:3, a la superficie se le dará un acabado con llana de madera, para garantizar la adherencia con la pega del acabado de piso.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá en su proyección horizontal, por metro cuadrado (M2) y se pagará al precio unitario establecido en el ITEM del contrato. El precio incluye los costos por mano de obra, materiales,



herramientas, el mortero, equipos, transportes, protección, juntas, dilataciones, las varillas de dilatación, protecciones, aseo y limpieza y en general todos los gastos que el Contratista tenga que hacer para la correcta ejecución y entrega de la obra.

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

ALISTAMIENTO DE LA SUPERFICIE CON MASTICO LIQUIDO Y POLVO ✓

Nivelar y reparar las superficies irregulares y brascas o que no ofrezcan calidad en el acabado para instalar el piso de acabado. Aplicar un mastico que garantice adherencia, dureza y que sea autonivelante. Retirar con espátula las protuberancias, alisar la superficie con esmeril y luego barrer muy bien, humedecer uniformemente la placa para asegurar buena adherencia a la superficie. Utilizar llana metálica lisa para aplicar el mastico. Esparcir la mezcla uniforme en áreas pequeñas, el secamiento entre una mano y otra de mastico debe ser mínimo de 12 horas, permitiendo que la superficie adquiera dureza, puliendo entre capa y capa con esmeril. Cuando el mastico haya secado completamente, cerciorarse que este nivelado, liso y limpio para proceder a la instalación del piso de acabado.

Preparación de acuerdo con la hoja técnica del producto. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metros cuadrados (M2) medidos en planta y aprobados por parte del interventor del contrato.

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

SUMINISTRO E INSTALACION ALFOMBRA MODULAR ✓

Comprende el suministro e instalación de alfombra modular de mínimo: 1250gm/m², calibre 45 por cada 10cm², 39 puntadas por cada 10cm², 3,7mm grosor de acabado, espesor incluyendo base 7,5mm, 100% reciclable, garantía de calidad por 10 años. suministro e instalación de pirlan en madera de remate que debe ser incluido dentro del precio unitario de este ítem.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá en sitio y pagará por metro cuadrado una vez sea suministrada e instalada la alfombra y que la misma sea aprobada por parte del interventor del contrato.

SUMINISTRO E INSTALACION DE CARTON CORRUGADO PARA PROTECCION DE PISO DE ACABADO ✓

Suministrar e instalar cartón corrugado para protección de los pisos acabados si se está ejecutando a sus alrededor construcciones, si se dejan los pisos sin cubrir o se cubren con otros materiales no adecuados se pueden abollar, rayar, romper o deteriorar. Se deberán cubrir completamente los pisos terminados antes de comenzar cualquier trabajo de obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:



Se medirá en sitio y pagará por metro cuadrado una vez sea suministrado e instalado el cartón, en caso que se reutilice el mismo no se pagará nuevamente. Dentro del costo unitario debe contemplar las reinstalaciones posteriores.

LEVANTAR, DESMONTAR Y RETIRO DE PISO EN CERAMICA BAÑO Y COCINA

Levantar y Desmontar la totalidad de piso en cerámica y guardaescobas del baño privado y cocineta utilizando las herramientas apropiadas. Los materiales de escombros provenientes de dicha actividad, deberán ser retirados de inmediato al lugar que indique el interventor del contrato para su posterior retiro de la entidad. Las áreas intervenidas deberán quedar al final de la jornada libre de partículas de polvo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá en sitio y se pagará por metro cuadrado (M2) aprobado por parte del interventor del contrato.

DESMONTE Y RETIRO PISO EN GRANITO PULIDO HALL DE ACENSORES

Levantar y Desmontar la totalidad de piso en granito pulido y guardaescobas del área que comprende el hall de ascensores utilizando las herramientas apropiadas y teniendo la precaución de no afectar las instalaciones ni ascensores. Los materiales de escombros provenientes de dicha actividad deberán ser retirados de inmediato al lugar que indique el interventor del contrato para su posterior retiro de la entidad. Las áreas intervenidas deberán quedar al final de la jornada libre de partículas de polvo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá en sitio y se pagará por metro cuadrado (M2) aprobado por parte del interventor del contrato.

SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN MARMOL

Suministro e instalación de piso en mármol de 1.20m x 1.20m para el hall de ascensores tráfico pesado, incluye guardaescobas en mármol h=12 cm

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá en sitio y se pagará por metro cuadrado (M2) aprobado por parte del interventor del contrato.

3. DIVISIONES DE VIDRIO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIDRIO TEMPLADO CON ANCLAJES DE ACERO INOXIDABLE, DILATADO

Suministrar cuerpos fijos en vidrio templado, ensamblados con accesorios de acero inoxidable y con postes de acero inoxidable donde sea necesario; el espesor del vidrio será de 10mm; los cuerpos irán dilatados 3 cm contra muros, vigas, o piso e irán soportados en anclajes de acero a muros, antepecho y dinteles, en caso de ser necesario por las luces a cubrir serán suministrados e instalados postes en acero inoxidable piso techo. El vidrio tendrá serigrafías.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y pago será por metro cuadrado suministrado e instalado que sea aprobado por el interventor del contrato. Dentro de la medida no se incluyen las dilataciones contra los muros,



antepechos, dinteles, vigas, piso o contra otro cuerpo flotante. Dentro de los costos se incluye el valor del vidrio templado, los anclajes, la serigrafía y el suministro e instalación.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 1.00m X 2.20 m CON ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE CERRADURA SEGÚN DISEÑO, TOPE AL PISO PV03, INCLUYE CERRADURA MANIJA CON LLAVE TIPO ALCOBA:

Suministrar e instalar puertas basculantes en vidrio templado de 12mm, apoyadas en postes en acero inoxidable anclados al piso y a la placa de entrepiso, según planos adjuntos, dentro del costo debe ser incluido el valor correspondiente a cerradura, fallebas, bisagras hidráulicas para las puertas dobles, anclajes, postes, etc. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y pago será por unidad de puerta suministrada e instalada que sea aprobado por el interventor del contrato. ✓

SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 2.00 m X 2.20 m CON ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE CERRADURA SEGÚN DISEÑO, TOPE AL PISO PV03, INCLUYE CERRADURA MANIJA CON LLAVE TIPO ALCOBA:

Suministrar e instalar puertas basculantes en vidrio templado de 12mm, apoyadas en postes en acero inoxidable anclados al piso y a la placa de entrepiso, según planos adjuntos, dentro del costo debe ser incluido el valor correspondiente a cerradura, fallebas, bisagras hidráulicas para las puertas dobles, anclajes, postes, etc. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida y pago será por unidad de puerta suministrada e instalada que sea aprobado por el interventor del contrato ✓

4. PUESTOS DE TRABAJO, DIVISIONES DE OFICINA, ARCHIVOS RODANTES

PUESTO DE TRABAJO 1.80m X 1.50m, DIRECTOR, SUPERFICIE EN FÓRMICA Y/O CUERO, BASES METÁLICAS PINTADAS, APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA TROQUELADO. ✓

Suministrar e instalar puesto de trabajo individual con disposición en L, superficies de trabajo a una misma altura, dilatadas de su estructura, lleva ducto pantalla en su parte lateral para conducción de cableado, en vidrio templado de 4mm, con película y herrajes de sujeción en aluminio inyectado. Cada puesto de trabajo cuenta con un archivador pedestal compuesto por dos gavetas sencillas y una gaveta doble para carpetas legajadoras. ✓

DIMENSIONES Y ESTRUCTURA: 730mm Altura total del mueble, 600mm Ancho total de las superficies (Tol +/- 5mm), 1800mm-1500mm profundidad. Las superficies deben contar con la posibilidad de hacer renivelaciones en altura. ✓

Las superficies del puesto deben llevar como mínimo 12 puntos de unión a la estructura y no debe hacer parte de la misma, debe ser en conjunto sólida y estable. La estructura debe garantizar la resistencia y estabilidad del mueble durante su uso, todas las superficies deben permanecer niveladas, debe tener niveladores en su parte inferior con el objetivo de asumir desniveles de piso. ✓

SUPERFICIE Y ACABADOS: Estructura (Soportes): Tubería cuadrada 50mm x 50mm 2mm collrolled. Chambrana (Viga): Tubo estructural 40mm x 20mm Cal.18. Superficie en aglomerado 30mm, Laminado F8, Balance, superficie en cuero, Canto rígido 2mm. Pintura en polvo electrostática, micro-texturizada. Espesor 50-70 micras. Superficies en laminado decorativo de alta presión F8, y una superficie retorno en cuero y/o formica de 1,20m para tipo Director. Cantos superficie en PVC

Handwritten signature and initials: "J. Amp" and "2".



rígido termofundido, espesor 2 mm. Balance negro en una pieza completa, Bases con codos y niveladores en aluminio brillado o mate. Sistema de conducción eléctrica, que consta de un ducto metálico vertical que conduce los cables a la superficie y alimenta las cajas de poder regulada y no regulada, voz/datos, (grommet) por una canaleta horizontal.

Cada puesto de trabajo debe tener 4 troqueles (uno para toma lógica, tres para tomas de corriente dobles).

El color de acabado de la estructura, superficies, accesorios y demás herrajes será definido entre Contratista y la Entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y pago será por unidad de puesto suministrada e instalada que sea aprobada por parte del interventor. Dentro del costo deben incluirse además de los elementos anteriormente descritos una repisa Lámina C.R. a ser instalada contra panel, o muro, una papelería, una bandeja de entrada y una bandeja de salida construidas en lámina C.R., calibre 14 Pintura en polvo electrostática, micro-texturizada. Espesor 50-70 micras, en los acabados descritos anteriormente."

PUESTO DE TRABAJO DE 1.80M X 1.50M, SUBDIRECTOR Y COORDINADOR, SUPERFICIE EN FORMICA Y/O CUERO, BASES METÁLICAS PINTADAS, APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA.

TROQUELADO PARA INSTALACIÓN DE PUNTOS ELECTRICOS Y VOZ/DATOS CADA PUESTO DE TRABAJO DEBE TENER 4 TROQUELES (UNO PARA TOMA LOGICA, TRES PARA TOMAS ELECTRICAS).

Suministrar e instalar puesto de trabajo individual con disposición en L, superficies de trabajo a una misma altura, dilatadas de su estructura, lleva ducto pantalla en su parte lateral para conducción de cableado, en vidrio templado de 4mm, con película y herrajes de sujeción en aluminio inyectado. Cada puesto de trabajo cuenta con un archivador pedestal compuesto por dos gavetas sencillas y una gaveta doble para carpetas legajadoras.

DIMENSIONES Y ESTRUCTURA: 730mm Altura total del mueble, 600mm Ancho total de las superficies (Tol +/- 5mm), 1800mm-1500mm profundidad. Las superficies deben contar con la posibilidad de hacer renivelaciones en altura.

Las superficies del puesto deben llevar como mínimo 12 puntos de unión a la estructura y no debe hacer parte de la misma, debe ser en conjunto sólida y estable. La estructura debe garantizar la resistencia y estabilidad del mueble durante su uso, todas las superficies deben permanecer niveladas, debe tener niveladores en su parte inferior con el objetivo de asumir desniveles de piso.

SUPERFICIE Y ACABADOS: Estructura (Soportes): Tubería cuadrada 50mm x 50mm 2mm collrolled. Chambrana (Viga): Tubo estructural 40mm x 20mm Cal.18. Superficie en aglomerado 30mm, Laminado F8, Balance, Canto rígido 2mm. Pintura en polvo electrostática, micro-texturizada. Espesor 50-70 micras. Superficies en laminado decorativo de alta presión F8, y una superficie en formica y/o cuero de 1,20m. Cantos superficie en PVC rígido termofundido, espesor 2 mm. Balance negro en una pieza completa, Bases con codos y niveladores en aluminio brillado o mate. Sistema de conducción eléctrica, que consta de un ducto metálico vertical que conduce los cables a la



superficie y alimenta las cajas de poder regulada y no regulada, voz/datos, (grommet) por una canaleta horizontal. ✓

Cada puesto de trabajo debe tener 4 troqueles (uno para toma lógica, tres para tomas de corriente dobles). ✓

El color de acabado de la estructura, superficies, accesorios y demás herrajes será definido entre Contratista y la Entidad. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y pago será por unidad de puesto suministrada e instalada que sea aprobada por parte del interventor. Dentro del costo deben incluirse además de los elementos anteriormente descritos una repisa Lámina C.R. a ser instalada contra panel, o muro, una papelera, una bandeja de entrada y una bandeja de salida construidas en lámina C.R, calibre 14 Pintura en polvo electrostática, micro-texturizada. Espesor 50-70 micras, en los acabados descritos anteriormente. ✓

PUESTO DE TRABAJO 1.50m X 1.50m, SUPERFICIE EN FÓRMICA, BASES METÁLICAS PINTADAS, APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA. ✓

Suministrar e instalar puesto de trabajo individual con disposición en L, superficies de trabajo a una misma altura, dilatadas de su estructura, lleva ducto pantalla en su parte lateral para conducción de cableado, en vidrio templado de 4mm, con película y herrajes de sujeción en aluminio inyectado. Cada puesto de trabajo cuenta con un archivador pedestal compuesto por dos gavetas sencillas y una gaveta doble para carpetas legajadoras. ✓

DIMENSIONES Y ESTRUCTURA: 730mm Altura total del mueble, 600mm Ancho total de las superficies (Tol +/- 5mm), 1500mm-1800mm profundidad. Las superficies deben contar con la posibilidad de hacer renivelaciones en altura. ✓

Las superficies del puesto deben llevar como mínimo 12 puntos de unión a la estructura y no debe hacer parte de la misma, debe ser en conjunto sólida y estable. La estructura debe garantizar la resistencia y estabilidad del mueble durante su uso, todas las superficies deben permanecer niveladas, debe tener niveladores en su parte inferior con el objetivo de asumir desniveles de piso. ✓

SUPERFICIE Y ACABADOS: Estructura (Soportes): Tubería cuadrada 50mmx50mm 2mm collrolled. Chambrana (Viga): Tubo estructural 40mm x 20mm Cal.18. Superficie en aglomerado 30mm, Laminado F8, Balance, Canto rígido 2mm. Pintura en polvo electrostática, micro-texturizada. Espesor 50-70 micras. Superficies en laminado decorativo de alta presión F8. Cantos superficie en PVC rígido termofundido, espesor 2 mm. Balance negro en una pieza completa, Bases con codos y niveladores en aluminio brillado o mate Sistema de conducción eléctrica, que consta de un ducto metálico vertical que conduce los cables a la superficie y alimenta las cajas de poder regulada y no regulada, voz/datos, (grommet) por una canaleta horizontal. ✓

El color de acabado de la estructura, superficies, accesorios y demás herrajes será definido entre Contratista y la Entidad. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Handwritten signature and initials.



La unidad de medida y pago será por unidad (UND) de puesto suministrada e instalada que sea recibida a satisfacción por parte del interventor. Dentro del costo deben incluirse además de los elementos anteriormente descritos una repisa Lámina C.R. a ser instalada contra panel, o muro, una papelera, una bandeja de entrada y una bandeja de salida construidas en lámina C.R, calibre 14 Pintura en polvo electrostática, micro-texturizada. Espesor 50-70 micras, en los acabados descritos anteriormente".

ISLA DE 3 PUESTOS DE 5.30 M X 1.50M APROXIMADO, SUPERFICIE EN AGLOMERADO EBCHAPADO CON FORMICA, REPISA, ARCHIVADORES 2X1, RIELES ESFERADOS PARA GAVETAS, HERRAJES, HGABINETE, PARALES, BASES, MONTANTE DE 40 CM ENTRE CADA PUESTO PARA INDEPENDENCIA EN VIDRIO OPALIZADO LAMINADO CON VINILO DE COLOR, ANCLAJES DE ACERO A SUPERFICIE PASACABLES. TROQUELADO PARA LA INSTALACION DE PUNTOS ELECTRICOS Y VOZ /DATOS. CADA PUESTO DE TRABAJO DEBE TENER 4 TROQUELES (UNO PARA TOMA LÓGICA, TRES TOMAS ELECTRICAS)

Suministrar e instalar islas de trabajo para 3 personas, superficies de trabajo principal de 1.50 mts, con pantalla en vidrio laminado, posee riel porta accesorios, superficies de trabajo a una misma altura, dilatadas de su estructura, lleva ducto, pantalla en su parte lateral para conducción de cableado, en vidrio laminado opalizado con impresión vinílica en colores a escoger full color de 6mm de espesor de 40 cm de altura, instalado entre cada puesto, con película y herrajes de sujeción en aluminio inyectado. Cada puesto de trabajo cuenta con un archivador pedestal compuesto por dos gavetas sencillas y una gaveta doble para carpetas legajadoras.

DIMENSIONES Y ESTRUCTURA: 730mm Altura total del mueble, 600mm Ancho total de las superficies (Tol +/- 5mm). Las superficies deben contar con la posibilidad de hacer renivelaciones en altura.

Las superficies del puesto deben llevar como mínimo 12 puntos de unión a la estructura y no debe hacer parte de la misma, debe ser en conjunto sólida y estable. La estructura debe garantizar la resistencia y estabilidad del mueble durante su uso, todas las superficies deben permanecer niveladas, debe tener niveladores en su parte inferior con el objetivo de asumir desniveles de piso. Con sistema de conducción eléctrica, que consta de un ducto metálico con dos servicios, horizontal y vertical que conduce los cables a la superficie y alimenta la cajas de tomas reguladas, no reguladas y voz/datos, (grommet) por una canaleta horizontal. Los ductos son inspeccionables mediante tapas metálicas removibles, con separador interno fijo para manejo de cableado eléctrico y datos, según normas y permitiendo la conducción de cableado. Troquelado para la instalación de puntos eléctricos y voz/datos. Cada puesto de trabajo debe tener 4 troqueles (uno para toma lógica, tres para tomas de corriente dobles).

SUPERFICIE Y ACABADOS: Estructura (Soportes): Tubería cuadrada 50mmx50mm 2mm collrolled. Chambrana (Viga): Tubo estructural 40mm x 20mm Cal.18. Superficie en aglomerado 30mm, Laminado F8, Balance, Canto rígido 2mm. Pintura en polvo electrostática, micro-texturizada. Espesor 50-70 micras. Superficies en laminado decorativo de alta presión F8. Cantos superficie en PVC rígido termofundido, espesor 2 mm. Balance negro en una pieza completa, Bases con codos y niveladores en aluminio brillado o mate Sistema de conducción eléctrica, que consta de un ducto metálico vertical que conduce los cables a la superficie y alimenta las cajas de poder regulada y no regulada, voz/datos, (grommet) por una canaleta horizontal.



El color de acabado de la estructura, superficies, accesorios y demás herrajes será definido entre Contratista y la Entidad. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y pago será por unidad de puesto suministrada e instalada que sea recibida a satisfacción por parte del interventor. Dentro del costo deben incluirse además de los elementos anteriormente descritos una repisa a ser instalada contra panel, o muro, una papelera, una bandeja tipo entrada/ salida construidas en lámina C.R, calibre 14 Pintura en polvo electrostática, micro-texturizada. Espesor 50-70 micras, en los acabados descritos anteriormente para cada puesto de trabajo. ✓

ISLA DE 4 PUESTOS 3.09m X 3.09m APROXIMADO, SUPERFICIE EN AGLOMERADO EBCHAPADO CON FORMICA, REPISA, ARCHIVADORES 2X1, RIELES ESFERADOS PARA GAVETAS, HERRAJES, HGABINETE, PARALES, BASES, MONTANTE DE 40 CM ENTRE CADA PUESTO PARA INDEPENDENCIA EN VIDRIO OPALIZADO LAMINADO CON VINILO DE COLOR, ANCLAJES DE ACERO A SUPERFICIE PASACABLES. TROQUELADO PARA LA INSTALACION DE PUNTOS ELECTRICOS Y VOZ /DATOS. CADA PUESTO DE TRABAJO DEBE TENER 4 TROQUELES (UNO PARA TOMA LÓGICA, TRES TOMAS ELECTRICAS) ✓

Suministrar e instalar islas de trabajo para 4 personas, superficies de trabajo principal de 1.50 mts, con pantalla en vidrio laminado, posee riel porta accesorios, superficies de trabajo a una misma altura, dilatadas de su estructura, lleva ducto, pantalla en su parte lateral para conducción de cableado, en vidrio laminado opalizado con impresión vinílica en colores a escoger full color de 6mm de espesor de 40 cm de altura, instalado entre cada puesto, con película y herrajes de sujeción en aluminio inyectado. Cada puesto de trabajo cuenta con un archivador pedestal compuesto por dos gavetas sencillas y una gaveta doble para carpetas legajadoras. ✓

DIMENSIONES Y ESTRUCTURA: 730mm Altura total del mueble, 600mm Ancho total de las superficies (Tol +/- 5mm). Las superficies deben contar con la posibilidad de hacer renivelaciones en altura. ✓

Las superficies del puesto deben llevar como mínimo 12 puntos de unión a la estructura y no debe hacer parte de la misma, debe ser en conjunto sólida y estable. La estructura debe garantizar la resistencia y estabilidad del mueble durante su uso, todas las superficies deben permanecer niveladas, debe tener niveladores en su parte inferior con el objetivo de asumir desniveles de piso. Con sistema de conducción eléctrica, que consta de un ducto metálico con dos servicios, horizontal y vertical que conduce los cables a la superficie y alimenta la cajas de tomas reguladas, no reguladas y voz/datos, (grommet) por una canaleta horizontal. Los ductos son inspeccionables mediante tapas metálicas removibles, con separador interno fijo para manejo de cableado eléctrico y datos, según normas y permitiendo la conducción de cableado. Troquelado para la instalación de puntos eléctricos y voz/datos. Cada puesto de trabajo debe tener 4 troqueles (uno para toma lógica, tres para tomas de corriente dobles). ✓

SUPERFICIE Y ACABADOS: Estructura (Soportes): Tubería cuadrada 50mmx50mm 2mm collrolled. Chambrana (Viga): Tubo estructural 40mm x 20mm Cal.18. Superficie en aglomerado 30mm, Laminado F8, Balance, Canto rígido 2mm. Pintura en polvo electrostática, micro-texturizada. Espesor 50-70 micras. Superficies en laminado decorativo de alta presión F8. Cantos superficie en PVC rígido termofundido, espesor 2 mm. Balance negro en una pieza completa, Bases con codos y niveladores

8, 49 my 8



en aluminio brillado o mate Sistema de conducción eléctrica, que consta de un ducto metálico vertical que conduce los cables a la superficie y alimenta las cajas de poder regulada y no regulada, voz/datos, (grommet) por una canaleta horizontal.

El color de acabado de la estructura, superficies, accesorios y demás herrajes será definido entre Contratista y la Entidad. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y pago será por unidad de puesto suministrada e instalada que sea recibida a satisfacción por parte del interventor. Dentro del costo deben incluirse además de los elementos anteriormente descritos una repisa a ser instalada contra panel, o muro, una papelera, una bandeja tipo entrada/ salida construidas en lámina C.R, calibre 14 Pintura en polvo electrostática, micro-texturizada. Espesor 50-70 micras, en los acabados descritos anteriormente para cada puesto de trabajo. ✓

ISLA DE 6 PUESTOS 4.68m x 3.09m APROXIMADO, RESPECTIVAMENTE, SUPERFICIE EN AGLOMERADO ENCHAPADO CON FÓRMICA, REPISA, ARCHIVADORES 2X1, RIELES ESFERADOS PARA GAVETAS, HERRAJES, GABINETE, PARALES, BASES, MONTANTE DE 40CM ENTRE CADA PUESTO PARA INDEPENDENCIA EN VIDRIO OPALIZADO, ANCLAJES DE ACERO A SUPERFICIE, PASACABLES ✓

Suministrar e instalar islas de trabajo para 4 personas, superficies de trabajo principal de 1.50 mts, con pantalla en vidrio laminado, posee riel porta accesorios, superficies de trabajo a una misma altura, dilatadas de su estructura, lleva ducto, pantalla en su parte lateral para conducción de cableado, en vidrio laminado opalizado con impresión vinílica en colores a escoger full color de 6mm de espesor de 40 cm de altura, instalado entre cada puesto, con película y herrajes de sujeción en aluminio inyectado. Cada puesto de trabajo cuenta con un archivador pedestal compuesto por dos gavetas sencillas y una gaveta doble para carpetas legajadoras.

DIMENSIONES Y ESTRUCTURA: 730mm Altura total del mueble, 600mm Ancho total de las superficies (Tol +/- 5mm). Las superficies deben contar con la posibilidad de hacer renivelaciones en altura. ✓

Las superficies del puesto deben llevar como mínimo 12 puntos de unión a la estructura y no debe hacer parte de la misma, debe ser en conjunto sólida y estable. La estructura debe garantizar la resistencia y estabilidad del mueble durante su uso, todas las superficies deben permanecer niveladas, debe tener niveladores en su parte inferior con el objetivo de asumir desniveles de piso. Con sistema de conducción eléctrica, que consta de un ducto metálico con dos servicios, horizontal y vertical que conduce los cables a la superficie y alimenta las cajas de tomas reguladas, no reguladas y voz/datos, (grommet) por una canaleta horizontal. Los ductos son inspeccionables mediante tapas metálicas removibles, con separador interno fijo para manejo de cableado eléctrico y datos, según normas y permitiendo la conducción de cableado. Troquelado para la instalación de puntos eléctricos y voz/datos. Cada puesto de trabajo debe tener 4 troqueles (uno para toma lógica, tres para tomas de corriente dobles). ✓

SUPERFICIE Y ACABADOS: Estructura (Soportes): Tubería cuadrada 50mmx50mm 2mm collrolled. Chambrana (Viga): Tubo estructural 40mm x 20mm Cal.18. Superficie en aglomerado 30mm, Laminado F8, Balance, Canto rígido 2mm. Pintura en polvo electrostática, micro-texturizada. Espesor 50-70 micras. Superficies en laminado decorativo de alta presión F8. Cantos superficie en PVC rígido termofundido, espesor 2 mm. Balance negro en una pieza completa, Bases con codos y niveladores



en aluminio brillado o mate. Sistema de conducción eléctrica, que consta de un ducto metálico vertical que conduce los cables a la superficie y alimenta las cajas de poder regulada y no regulada, voz/datos, (grommet) por una canaleta horizontal.

El color de acabado de la estructura, superficies, accesorios y demás herrajes será definido entre Contratista y la Entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y pago será por unidad de puesto suministrada e instalada que sea recibida a satisfacción por parte del interventor. Dentro del costo deben incluirse además de los elementos anteriormente descritos una repisa a ser instalada contra panel, o muro, una papelera, una bandeja tipo entrada/ salida construidas en lámina C.R, calibre 14 Pintura en polvo electrostática, micro-texturizada. Espesor 50-70 micras, en los acabados descritos anteriormente para cada puesto de trabajo.

MESA DE REUNIÓN PARA 12 PERSONAS

Suministrar e instalar mesa rectangular para reuniones, conformada por una superficie laminada y bases tubulares en cold rolled acabado pintura epóxica aplicación electroestática. ESTRUCTURA: Lleva como mínimo 12 puntos de unión a la estructura y no hace parte de la misma. Es un conjunto sólido y estable. La estructura garantiza la resistencia y estabilidad del mueble durante su uso, todas las superficies permanecerán niveladas, posee niveladores en su parte inferior con el objetivo de asumir desniveles de piso.

ACABADOS: Estructura metálica cubierta en pintura epóxica con aplicación electroestática. Espesor 50 – 70 micras. Superficies en laminado decorativo de alta presión F8. Cantos superficie en PVC rígido termofundido, espesor 2 mm. Balance en pieza completa Bases con codos y niveladores en aluminio brillado o mate.

730mm Altura final incluida superficie MATERIALES: Estructura (Soportes) .Tubería cuadrada 50"x 50" 2mm cold rolled. Chambrana (Viga). Tubo estructural 40" x 20" Cal.18. Superficie en aglomerado 30mm, Laminado F8, Balance, Canto rígido 2mm.

Las mesas deben contar con ductos de servicio para el suministro e instalación de puntos de corriente regulada y de datos, construido en aluminio, con tapa, los ductos son inspeccionables mediante tapas metálicas removibles, con separador interno fijo para manejo de cableado eléctrico y datos, según normas y permitiendo la conducción de cableado. La alimentación deberá efectuarse por piso a través de las patas de la mesa y por los ductos de servicio hacia los gromets respectivos. Los conectores de video HDMI y VGA se deben cablear desde los gromets de las mesas hasta televisor en la pared y el videobeam en el techo. Cada mesa debe contar con un número determinado de Gromets con tomas de corriente regulada, puntos de cableado estructurado que serán instalados por la Ebtidad y conectores de video HDMI y VGA de acuerdo con la tabla que se describe a continuación:

Número puestos mesa	de por	CANTIDAD GROMETS	DE	DESCRIPCION DE UN (1) GROMET
---------------------------	-----------	---------------------	----	------------------------------



12	2	2 puntos de datos UTP Categoría 6A 2 Tomas eléctricas reguladas 1 Conector para video HDMI hembra 1 Conector para video VGA hembra
----	---	---

IMAGEN SUGERIDA PARA GROMMET EN MESAS:

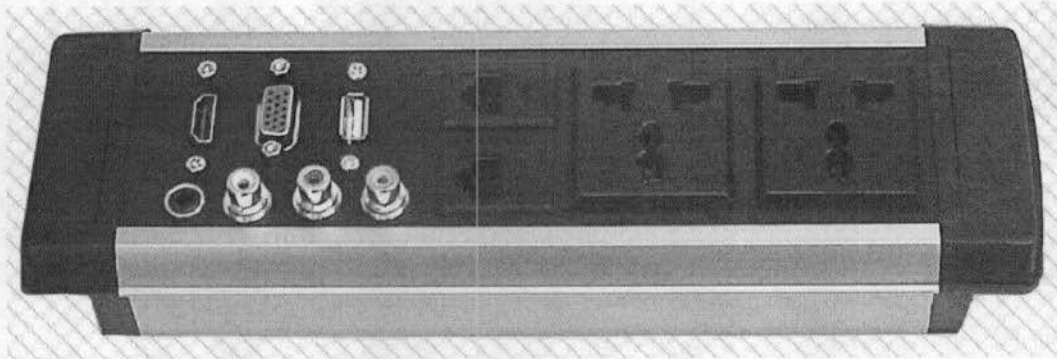
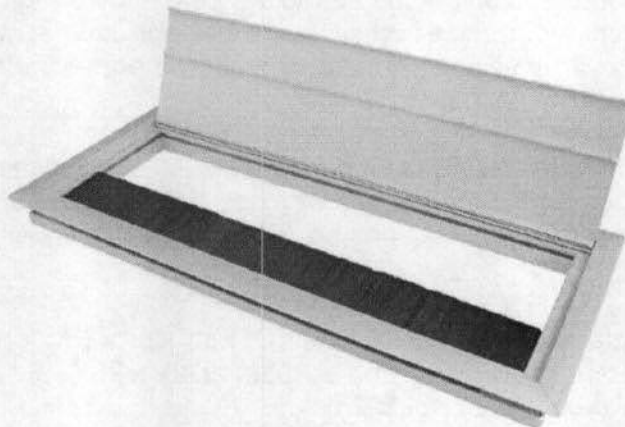


IMAGEN SUGERIDA TAPA PARA GROMMET EN MESAS:



El color de acabado de la estructura, superficies, accesorios y demás herrajes será definido entre Contratista y la Entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y pago será por unidad de mesa suministrada e instalada incluido ductos de servicio y grommets que sea aprobada por parte del interventor.

El cableado eléctrico desde el punto de conexión en el grommet hasta los cuartos eléctricos será medido y pagado de acuerdo con las cantidades.

Los componentes de cableado HDMI y VGA desde el punto de conexión en el grommet hasta los televisores y videobeam serán medidos y pagados de acuerdo con las cantidades instaladas

82/ 24 2



5. VENTANERIA

REEMPLAZO Y MANTENIMIENTO DE MARCOS EN MADERA VANOS VENTANAS INCLUYE ALFAJÍA, DINTEL Y COSTADOS LATERALES, REMOCIÓN ESMALTE Y PINTURA ACABADO NATURAL 2.45 m X 1.00m

Realizar el remplazo siempre y cuando se amerite de las unidades deterioradas que conforman los marcos en madera en caso contrario realizar el mantenimiento siguiendo las siguientes instrucciones: remoción de pintura en esmalte mediante la utilización de removedores de pintura, de todos los elementos que conforman el vano de las ventanas hacia el interior: alfajía, dintel, laterales, jambas, molduras, una vez sea removida la pintura de acabado actual en esmalte deberá aplicarse dos capas de sellador y finalmente una de laca con acabado natural en dos capas, el acabado deberá ser en tintilla aplicada con pistola, antes de su aplicación la madera deberá ser pulida y resanada. Se deberán suministrar e instalar las piezas de madera que falten para conformar el vano completamente en sus cuatro costados.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se hará por unidad (UND) de ventana a la que le sea efectuado el remplazo o mantenimiento en las condiciones anteriormente señaladas y que sea aprobada por parte del interventor.

REEMPLAZO Y MANTENIMIENTO DE MARCOS EN MADERA VANOS VENTANAS INCLUYE ALFAJÍA, DINTEL Y COSTADOS LATERALES, REMOCIÓN ESMALTE Y PINTURA ACABADO NATURAL 2.45 m X 1.30m

Realizar el remplazo siempre y cuando se amerite de las unidades deterioradas que conforman los marcos en madera en caso contrario realizar el mantenimiento siguiendo las siguientes instrucciones: remoción de pintura en esmalte mediante la utilización de removedores de pintura, de todos los elementos que conforman el vano de las ventanas hacia el interior: alfajía, dintel, laterales, jambas, molduras, una vez sea removida la pintura de acabado actual en esmalte deberá aplicarse dos capas de sellador y finalmente una de laca con acabado natural en dos capas, el acabado deberá ser en tintilla aplicada con pistola, antes de su aplicación la madera deberá ser pulida y resanada. Se deberán suministrar e instalar las piezas de madera que falten para conformar el vano completamente en sus cuatro costados.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se hará por unidad (UND) de ventana a la que le sea efectuado el remplazo o mantenimiento en las condiciones anteriormente señaladas y que sea aprobada por parte del interventor.

REEMPLAZO Y MANTENIMIENTO DE MARCOS EN MADERA VANOS VENTANAS INCLUYE ALFAJÍA, DINTEL Y COSTADOS LATERALES, REMOCIÓN ESMALTE Y PINTURA ACABADO NATURAL 2.45 m X 1.50m

Realizar el remplazo siempre y cuando se amerite de las unidades deterioradas que conforman los marcos en madera en caso contrario realizar el mantenimiento siguiendo las siguientes instrucciones: remoción de pintura en esmalte mediante la utilización de removedores de pintura, de todos los elementos que conforman el vano de las ventanas hacia el interior: alfajía, dintel, laterales, jambas, molduras, una vez sea removida la pintura de acabado actual en esmalte deberá aplicarse dos capas de sellador y finalmente una de laca con acabado natural en dos capas, el acabado deberá ser en tintilla aplicada con pistola, antes de su aplicación la madera deberá ser pulida y resanada. Se

SR. *[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]*



deberán suministrar e instalar las piezas de madera que falten para conformar el vano completamente en sus cuatro costados.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se hará por unidad (UND) de ventana a la que le sea efectuado el remplazo o mantenimiento en las condiciones anteriormente señaladas y que sea aprobada por parte del interventor.

MANTENIMIENTO VENTANA Y PUERTA EN ÁNGULO DE ACERO 2.40m X 1.25m

Realizar el mantenimiento de las ventanas y puertas construidas en ángulo de acero. Para ello el Contratista deberá:

Desmontar y retirar los vidrios rotos, así como el suministro e instalación de los vidrios nuevos transparentes de 6mm, incluyendo el material de pega con silicona, la mano de obra y los equipos necesarios para desarrollar el ítem en su totalidad.

Suministrar e instalar manijas de apertura en los basculantes de las ventanas, de similares características a las existentes. Ajustar el funcionamiento de los basculantes de las ventanas para que abran y cierren con facilidad; se considerará la reparación de las bisagras ya que algunas se encuentran desoldadas; su lubricación con aceites para garantizar su funcionamiento y en general, toda actividad que represente un mejor funcionamiento de los basculantes.

Se deberá suministrar e instalar un burlete perimetral en los basculantes de cada ventana para que al cerrar la misma quede bien sellada con las siguientes características ancho de 9mm, espesor de 0.4mm viene en rollos de 11.9 m , resistente a los cambios de temperatura desde -40° C hasta 80°C

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutada y aprobada por el Interventor del contrato.

MANTENIMIENTO VENTANA Y PUERTA EN ÁNGULO DE ACERO 2.40m X 0.90m

Realizar el mantenimiento de las ventanas y puertas construidas en ángulo de acero. Para ello el Contratista deberá:

Desmontar y retirar los vidrios rotos, así como el suministro e instalación de los vidrios nuevos transparentes de 6mm, incluyendo el material de pega con silicona, la mano de obra y los equipos necesarios para desarrollar el ítem en su totalidad.

Suministrar e instalar manijas de apertura en los basculantes de las ventanas, de similares características a las existentes. Ajustar el funcionamiento de los basculantes de las ventanas para que abran y cierren con facilidad; se considerará la reparación de las bisagras ya que algunas se encuentran desoldadas; su lubricación con aceites para garantizar su funcionamiento y en general, toda actividad que represente un mejor funcionamiento de los basculantes.

Se deberá suministrar e instalar un burlete perimetral en los basculantes de cada ventana para que al cerrar la misma quede bien sellada con las siguientes características ancho de 9mm, espesor de 0.4mm viene en rollos de 11.9 m , resistente a los cambios de temperatura desde -40° C hasta 80°C

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutada y aprobada por el Interventor del contrato.



MANTENIMIENTO VENTANA Y PUERTA EN ÁNGULO DE ACERO 3,30m X 1,35m-1,50m

Realizar el mantenimiento de las ventanas y puertas construidas en ángulo de acero. Para ello el Contratista deberá: ✓

Desmontar y retirar los vidrios rotos, así como el suministro e instalación de los vidrios nuevos transparentes de 6mm, incluyendo el material de pega con silicona, la mano de obra y los equipos necesarios para desarrollar el ítem en su totalidad. ✓

Suministrar e instalar manijas de apertura en los basculantes de las ventanas, de similares características a las existentes. Ajustar el funcionamiento de los basculantes de las ventanas para que abran y cierren con facilidad; se considerará la reparación de las bisagras ya que algunas se encuentran desoldadas; su lubricación con aceites para garantizar su funcionamiento y en general, toda actividad que represente un mejor funcionamiento de los basculantes. ✓

Se deberá suministrar e instalar un burlete perimetral en los basculantes de cada ventana para que al cerrar la misma quede bien sellada con las siguientes características ancho de 9mm, espesor de 0.4mm viene en rollos de 11.9 m, resistente a los cambios de temperatura desde -40° C hasta 80° C

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutada y aprobada por el Interventor del contrato. ✓

6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN, REDES ELÉCTRICAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN

TUBERÍA CONDUIT. Los conduits serán metálicos para ajustarse a las normas de seguridad industrial, con roscas en ambos extremos, en unidades de tres (3) metros con una (1) unión. El contratista instalará los ductos o tubos conduit metálicos, cajas de conexiones, cajas de acceso, uniones, acoplamientos, codos, curvas, accesorios de expansión, grapas y soportes para los ductos de la red de datos, tal como lo requieren los planos de construcción, los reglamentos, códigos, las listas de materiales y estas especificaciones. Se verificará que no haya interferencia con otras instalaciones antes de iniciar el tendido de cada ducto. Los ductos sobrepuestos en las paredes o techos se soportarán por lo menos cada 1.50 m y se fijarán en forma adecuada por medio de grapas galvanizadas y pernos de fijación, en hormigón, ladrillo o vigas con grapas y pernos roscados. Los tubos tendrán los siguientes diámetros interiores. ✓

Diámetro tubería	Diámetro interior en mm
1/2"	15.8 ✓
3/4"	20.9 ✓
1"	26.6 ✓

Los costos unitarios incluyen el valor correspondiente a cortes con discos diamantados, desmontes de placas, rellenos y reparaciones de placa, pisos y muros, los cuales quedarán en el acabado existente, o en el acabado final de acuerdo a los diseños establecidos. ✓

TUBERÍA METÁLICA ELÉCTRICA EMT. Esta tubería será metálica, producida a través de una lámina de acero formada en frío, con pesos y dimensiones de acuerdo con los exigidos por las normas ANSI, en unidades de tres (3) metros con una (1) unión. Tanto el interior como el exterior del tubo



estarán protegidos contra la corrosión. Se instalarán los ductos o tubería EMT utilizando uniones, acoplamientos, codos, curvas, accesorios de expansión, etc., del mismo material. Así mismo, se instalarán las cajas de acceso y soportes para los ductos de la red de datos, tal como lo requieren los planos de construcción, los reglamentos, códigos, las listas de materiales y estas especificaciones. Se verificará que no haya interferencia con otras instalaciones antes de iniciar el tendido de cada ducto. Los ductos sobrepuestos en las paredes o techos se soportarán por lo menos cada 1.50 m y se fijarán en forma adecuada por medio de grapas galvanizadas y pernos de fijación, en hormigón, ladrillo o vigas con grapas y pernos roscados. Los tubos tendrán los siguientes diámetros interiores.

Diámetro tubería	Diámetro interior en mm
1/2"	16.8
3/4"	22.1
1"	28.0
1 1/2"	42.5

LINEAMIENTOS PARTICULARES. Para el suministro e instalación de tomacorriente eléctrica con polo a tierra normal de 110V, el contratista considerará los siguientes aspectos: La tubería y accesorios quedarán empotrados en los muros y a la vista en la acometida desde el tablero más cercano. Dentro del costo unitario se encuentra considerado el tramo desde la ubicación del tomacorriente hasta la conexión en el tablero de distribución; se utilizará alambre THW No 12 AWG y alambre cobre desnudo AWG 14. Dentro del costo unitario se encuentra incluido el aparato eléctrico. Para el traslado de los puntos eléctricos se suministrará e instalará una (1) caja de paso en la toma actual; regatear e instalar la tubería de conducción hasta la nueva ubicación con los respectivos cables de alimentación de acuerdo al numeral anterior. Dentro de los costos se incluye la tubería, accesorios, cables, tapa ciega, y aparato eléctrico. Las especificaciones para el tomacorriente de 220V son similares a las descritas para el numeral anterior, pero la corriente será trifásica.

Tubería CONDUIT

Se utilizará tubería conduit PVC. NORMA ICONTEC 979 para todos los circuitos de alumbrado, toma corrientes, acometidas, etc. Esta tubería será de los diámetros especificados en los planos. Toda la tubería que llegue a los tableros y a las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal, esta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación. La tubería se fijará a las cajas por medio de adaptadores terminales de PVC con contratuerca de tal forma que garanticen una buena fijación mecánica. Para garantizar una buena continuidad eléctrica, se usará un conductor desnudo de cobre del calibre determinado según artículo 250.95 de NEC. Todas las líneas de tierra que se han dejado en los tubos se trenzarán a la llegada a los tableros y se fijarán por medio de un conector apropiado al barraje de neutros del tablero. La tubería que quede descolgada en los techos, será fijada en forma adecuada por medio de grapas galvanizadas y pernos de fijación tipo RAMSET cuando vayan varios tubos, se acomodarán en soportes estructurales adecuados, con separación igual a las indicadas según artículo 347-8 del NEC (no metálica).

Conductores



Los cables y alambres que se utilicen en las instalaciones de alumbrado, toma corrientes y acometidas deberán ser de cobre rojo electrolítico 99% de pureza, temple suave y aislamiento termoplástico para 600 voltios tipo THW 75C. Todas las derivaciones o empalmes de los conductores deberán quedar entre las cajas de salida o de paso y en ningún caso dentro de los tubos. Entre caja y caja los conductores serán tramos continuos. Las derivaciones para lámparas tipo bala, luminarias fluorescentes o cualquier otro tipo especificado, se efectuarán mediante conectores sin soldadura. Todas las conexiones en las cajas de derivaciones correspondientes a los sistemas de alumbrado y tomas hasta el No. 8 AWG se hará por medio de conectores sin soldadura. En todas las cajas deben dejarse por lo menos 20 cm para las conexiones de los aparatos correspondientes. Para la identificación de los diferentes circuitos instalados dentro de un mismo tubo o conectados al mismo sistema, se recomienda el uso de conductores de los siguientes colores: ✓

Neutro	debe ser en toda su extensión blanco. ✓
Tierra	Verde ✓
Fases	Colores diferentes a los anteriores. ✓

Conductores de neutro o tierra superiores al No. 8 AWG deberán quedar claramente marcados en sus extremos y en todas las cajas de paso intermedias. El mínimo calibre que se utilizará en las instalaciones de alumbrado será el No. 12 AWG. ✓

Durante el proceso de colocación de los conductores en la tubería no se permitirá la utilización de aceite o grasa mineral como lubricante. Para las instalaciones de conductores dentro de la tubería se debe revisar y secar si es necesario las tuberías donde les hubiere podido entrar agua. Este proceso se deberá ejecutar únicamente cuando se garantice que no entrará agua posteriormente a la tubería y que en el desarrollo de los trabajos pendientes de construcción no se dañarán los conductores. ✓

Cajas para salidas ✓

Todas las cajas para los sistemas a instalarse deberán ser de lámina galvanizada, calibre mínimo No. 22. Todas las cajas deberán contar con un tornillo para la conexión de la puesta a tierra. Caja galvanizada de 2"x4" (Ref. 5800) para todas las salidas monofásicas, interruptores sencillos siempre y cuando no estén incrustados en muro de concreto y no lleguen más de dos tubos de $D=1/2"$. Cajas galvanizadas de 2"x4" (Ref. 5800) para todas las salidas de tomas, botón de timbre, citófonos cuando no estén incrustadas en muro de concreto y no lleguen más de dos tubos de $D=1/2"$. Cajas galvanizadas de 4"x4" (Ref. 2400) para todos los interruptores y tomas que no estén incluidos en el caso anterior y se proveerán del correspondiente suplemento atornillado a la caja. Caja galvanizada octagonal de 4" para todas las salidas de lámparas, bien sea en el techo o en el muro, a excepción de los sitios donde figure tubería de $D=3/4"$ los cuales llevarán cajas Ref. 2400. ✓

Interruptores para control de alumbrado ✓

Los interruptores sencillos, dobles, o triples serán de tipo de incrustar apropiados para instalaciones con corriente alterna, con una capacidad de 10 amperios 250 V de contacto mantenido, dos posiciones (abierta y cerrada) con terminales de tornillo apropiados para recibir alambres de cobre de calibre No. 12 y 14 AWG, con herrajes, tornillos y placa exterior. Nunca se conectarán al conductor neutro. Los interruptores serán de línea luz piloto. Los interruptores cuando se coloquen en posición vertical deben quedar encendido hacia arriba y apagando hacia abajo. Cuando se coloquen en posición horizontal, quedarán encendiendo hacia la derecha y apagando hacia la izquierda. ✓



Tomacorrientes

Los tomacorrientes de uso general serán dobles, polo plano, con una capacidad de 15 amperios a 250V con terminales y No. 14 AWG con herrajes, tornillos y placas. Se instalarán en posición horizontal. Serán con polo a tierra. Los toma corrientes para aparatos tales como utensilios de cocina, extractor de olores, serán sencillos con polo a tierra.

Lámparas y Luminarias

En todos los sitios donde aparece lámpara en el techo o aplique, se colocarán caja octagonales debidamente alambradas y derivadas.

Regatas, resane, pintura y kit de fijación

El Contratista resanará todos los sitios en los que se hayan hecho regatas o hubieran sido dañados en los trabajos de instalaciones eléctricas o los que sean necesarios según la Interventoría. Hasta el punto de dejarlos perfectamente mimetizados con los elementos circundantes, tanto en formato, textura, color y tono suministrando e instalando el acabado que actualmente existe.

Pruebas

Se verificarán y se ensayarán por parte del interventor las instalaciones hechas por el Contratista así: Verificaciones de continuidad de todos los conductores de alumbrado, fuerza, control y comunicaciones. Pruebas de resistencia del aislamiento en todos los conductores barras colectoras, interruptores, y demás elementos exigidos por la Interventoría. En ningún caso se admitirá lecturas menores a un mega ohmio. Verificación visual de que todas las conexiones de los conductores se ajusten a los diagramas incluyendo el alumbrado, tableros, controles, y todo otro circuito que se haya sido instalado. Verificación de todos los circuitos de control para determinar la presencia accidental de corto circuitos o de conexiones a tierra. Comprobar el funcionamiento eléctrico de todos los interruptores, tomas, luminarias y demás elementos desde su dispositivo de control. El Ministerio se reserva el derecho de exigir cualquier otra prueba que estime conveniente para el correcto funcionamiento de la instalación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Todas las instalaciones eléctricas, acometidas, luminarias, lámparas, interruptores, tomacorrientes, se medirán y pagarán de acuerdo a la unidad señalada en el cuadro de actividades y cantidades una vez sean aprobadas por parte del Interventor de Obra.

SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA LÁMPARA TECHO INCLUYE CAJAS, FIJACIONES, TUBERÍA EMT EN 3/4" CON SUS ACCESORIOS, 6 METROS DE CABLE NRO 12 AWG, SE DEBEN CONTEMPLAR MÁXIMO 10 TOMAS POR CIRCUITO TOMADOS DEL TABLERO ELÉCTRICO MÁS CERCANO SE CONECTARAN DOS LÁMPARAS TIPO BALA POR TOMA

Todas las cajas para los sistemas eléctricos a instalarse deberán ser de lámina galvanizada, calibre mínimo No. 22. Todas las cajas deberán contar con un tornillo para la conexión de la puesta a tierra. Caja galvanizada de 2"x4" (Ref. 5800) para todas las salidas monofásicas, interruptores sencillos siempre y cuando no estén incrustados en muro de concreto y no lleguen más de dos tubos de D=1/2". Cajas galvanizadas de 2"x4" (Ref. 5800) para todas las salidas de tomas, botón de timbre, cuando no estén incrustadas en muro de concreto y no lleguen más de dos tubos de D=1/2". Cajas galvanizadas de 4"x4" (Ref. 2400) para todos los interruptores y tomas que no estén incluidos en el caso anterior y se proveerán del correspondiente suplemento atornillado a la caja. Caja galvanizada octagonal de 4" para todas las salidas de lámparas, bien sea en el techo o en el muro, a excepción de los sitios donde figure tubería de D=3/4" los cuales llevarán cajas Ref. 2400.



MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La forma de pago será por unidad (UND) aprobada por el interventor del contrato. ✓

SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIAS FLUORECENTES PARA INCRUSTAR O SOBREPONER DE 60 X 60 4 TUBOS LUZ LED ✓

Suministrar e instalar lámparas de 60 cm x 60 cm con fuente lumínica led, estas lámparas serán de características similares a las existentes a las que se encuentran instaladas en el piso 3 en cuanto al chasis y perfiles difusores, también será incluido el valor correspondiente al cable encauchetado para garantizar el funcionamiento de las mismas. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará por unidad ejecutada y aprobada por el interventor del contrato. ✓

SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ELECTRICO AWG No. 12 ✓

Para este ítem se suministrará e instalará cable eléctrico de calibre 12 awg tipo -thwn, cable de cobre suave trenzado compuesto de 7 hilos, vinilo aislante XLPE cubierta por un plástico de protección y aislamiento, alta resistencia dieléctrica a la humedad productos químicos y grasas, al calor hasta la temperatura de servicio, retardante a la llama. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) aprobado por el interventor del contrato. ✓

TRASLADO INTERRUPTOR

Reubicar interruptor de luz de 110 V ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (U) aprobado por el interventor del contrato. ✓

SALIDA INTERRUPTOR DOBLE

Todos los interruptores para control de alumbrado deberán ser dobles para 15 A, 120 V, con luz piloto y serán de material moldeado. Cada interruptor deberá tener grabado o impreso, en forma visible, la capacidad en amperios, el voltaje nominal en voltios y la marca de aprobación de ICONTEC o de una entidad internacionalmente reconocida. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La forma de pago será por unidad (UND) aprobada por el interventor del contrato. ✓

SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR MONOPOLAR ENCHUFABLE TERMOMAGNETICO DE 1 x 20 ✓

Los interruptores sencillos, dobles, o triples serán de tipo de incrustar apropiados para instalaciones con corriente alterna, con una capacidad de 10 amperios 250 V de contacto mantenido, dos posiciones (abierta y cerrada) con terminales de tornillo apropiados para recibir alambres de cobre de calibre No. 12 y 14 AWG, con herrajes, tornillos y placa exterior. Nunca se conectará al conductor



neutro. Los interruptores serán de línea luz piloto. Los interruptores cuando se coloquen en posición vertical deben quedar encendido hacia arriba y apagando hacia abajo. Cuando se coloquen en posición horizontal, quedarán encendiendo hacia la derecha y apagando hacia la izquierda.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La forma de pago será por unidad (UND) aprobada por el interventor del contrato.

SUMINISRO E INSTALACION TOMACORRIENTE ELECTRICA CON POLO A TIERRA NORMAL 110V

Suministro e instalación de tomacorriente eléctrica con polo a tierra normal 110V

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (Unid) aprobado por el interventor del contrato.

TRASLADO TOMACORRIENTE ELECTRICA PT NORMAL 110V

Traslado tomacorriente eléctrica PT normal 110V

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (Unid) aprobado por el interventor del contrato.

TRASLADO TOMACORRIENTE ELECTRICA PT NORMAL 220V

Traslado tomacorriente eléctrica PT normal 220 V

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (Unid) aprobado por el interventor del contrato.

TASLADO TOMACORRIENTE ELECTRICA PT NORMAL 220V

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (Unid) aprobado por el interventor del contrato.

7 RECEPCIÓN

DESMONTE Y TRASLADO MUEBLE DE RECEPCIÓN ACTUAL

Desmontar y trasladar al Almacén del Ministerio de Hacienda y Crédito Público el mueble de la recepción actualmente instalado en el piso 7.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá en sitio y se pagará por unidad (UND) Desmontada recibida a satisfacción por parte del interventor del contrato.

CIELO RASO Y MURO EN LISTONES DE MADERA y ESTRUCTURA METÁLICA HALL DE ASCENSORES PISO 7

Suministrar e instalar cielo raso y muros conformados por listones en MDF, forrados en chapilla de madera, con estructura metálica perimetral para el caso del cielo raso utilizar guayas en acero inoxidable. Medidas de los listones 5 cm de longitud por 10 cm de altura, espaciados cada 12 cm.



UNIDAD Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y pago será por (M2) de cielo raso suministrado e instalado que sea aprobado por el interventor del contrato.

SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA DE TECHO HALL DE ASCENSORES

Luminaria cuadrada de 10 cm X 10 cm X 10 cm para sobreponer en cielo raso, cuerpo en aluminio Fuente lumínica LED.

UNIDAD Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad suministrada e instalada (U) aprobado por el interventor del contrato.

SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS DESCOLGADAS DESDE LA PLACA ENTRE LOS LISTONES DE MADERA HALL DE ASCENSORES.

Luminaria lineal delgada para suspender del techo y entre los listones de madera con cuerpo en aluminio extruido, difusor en polimetilmetalacrilato con fuente lumínica led smd (regleta).

UNIDAD Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad suministrada e instalada (U) aprobado por el interventor del contrato.

SUMINISTRO E INSTALACION MUEBLE DE RECEPCION DE 2.90 m X 1.07 m TROQUELADO PARA INSTALACION DE PUNTOS ELECTRICOS Y VOZ/DATOS. DEBE TENER TROQUELES (UNO PARA TOMA LOGICA, CUATRO PARA TOMAS ELECTRICAS)

Suministrar e instalar mueble fabricado en tablex de 18mm de tres cuerpos, acabado en fórmica, el sentido de la veta debe ser a lo largo del mueble, en caso de requerirse empates entre las láminas de enchape deberá dejarse dilatación de 2mm con platina cromada perimetral incrustada verticalmente, los empates en las esquinas de las superficies y bloques deben ser acolillados, el mueble debe contar con una pata perimetral construida en tablex enchapada en formica según referencia en plano, y debe contar con niveladores en 6 puntos.

En la parte inferior del cuerpo acabado en white oak o similar deberá dejarse una cinta de iluminación tipo LED color blanco empotrada dentro de la pieza de madera inferior, debe suministrarse e instalarse el interruptor al lado derecho de la superficie de trabajo en la parte inferior, no debe quedar ningún cable a la vista.

Suministrar e instalar el cableado al interior del mueble para efectuar la conexión a la corriente eléctrica, en caso de requerir un transformador este deberá quedar oculto dentro del mueble y deberá preverse un acceso fácil con taparegistro en caso de requerir un cambio.

Suministrar e instalar una cajonera con ruedas esferadas tipo 2x1 acabada en formica white oak o similar, construida en tablex las gavetas deben tener rieles esferados full extensión.

Suministrar e instalar un pasacable que deberá estar alineado con el eje central de la pata del centro y deberá permitir la conexión de cableado que será suministrado por el piso hacia la parte superior del mueble.



Incluir dentro del costo del mueble el valor correspondiente a la salida eléctrica para suministrar la corriente del sistema de iluminación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá en sitio y se pagará por unidad (UND) aprobada por parte del interventor del contrato.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDAS LAMPARA TECHO Y CIELO RASO

Salida lámpara techo. Incluye cajas fijación de tubería EMT, en ¾ con sus accesorios, 6 metros de cable No. 12 awg, se debe contemplar máximo 10 tomas por circuito tomados del tablero eléctrico.

UNIDAD Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad suministrada e instalada (U) aprobado por el interventor del contrato.

LOGO EN BRONCE MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

Suministro e instalación de 38 letras con el logo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, elaboradas en bronce 15 cm de alto por su ancho proporcional y 1 cm de espesor, junto con barra de 70 cm de lato X 3 cm de ancho y 1 cm de espesor, brillado natural color bronce.

UNIDAD Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad suministrada e instalada (logo completo) (UN) aprobado por el interventor del contrato.

LETRAS ALFABETICAS EN BRONCE PARA DEMARCACION DE LOS ASCENSORES

Suministro e instalación de 8 letras alfabéticas en mayúscula para la demarcación de cada uno de los ascensores del piso 7, elaboradas en bronce brillado natural. El tamaño de las letras será de 15 cm de alto X su ancho proporcional y 1 cm de espesor.

UNIDAD Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad suministrada e instalada (letras desde la A a la H) (UN) aprobado por el interventor del contrato.

8.SALAS DE REUNIONES

MUEBLE INFERIOR TV FABRICADO EN TRIPLEX DE 7MM DE TRES CUERPOS, ACABADO EN CHAPILLA CON DILATACIÓN DE 2MM EN PLATINA CROMADA PERIMETRAL INCRUSTADA HORIZONTALMENTE, EMPATES ACOLILLADOS, MUEBLE FLOTADO COLGADO AL MURO. (45mx0.30m)

Mueble suspendido a 30 cm del nivel del piso de acabado, tres cuerpos, cuerpos laterales con puertas basculantes, hojas con bisagras tipo parche 135, cuerpo central abierto para instalar dispositivos electrónicos, construido en triplex 7mm entamborado, láminas enchapadas con chapilla referencia cobre mallado, puertas con platina incrustada en acero inoxidable enchapadas con chapilla referencia cobre mallado, pintura semimate en horno. El mueble va forrado en el fondo totalmente, deben dejarse los face plate sobre el fondo del mueble por los cuales pasaran los cables de conexión hacia los dispositivos que estarán sobre la mesa, o dentro del mueble. Sistema de anclaje a muro con tubos metálicos empotrados en mampostería sobre los cuales descansa el mueble, los tubos quedan embebidos dentro el mueble. Incluye tapa para pasacables en aluminio según plano adjunto. todos los empates de las chapillas y de las superficies deben ser acolillados.



MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutado y aprobado por el Interventor del contrato.

DESMONTE Y REINTALACION TELEVISORES LCD

Desmonte de los televisores LCD que se encuentren instalados, envolverlos adecuadamente, hacer entrega al almacén del ministerio, posteriormente instalarlos en el lugar que se indica en los planos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) aprobado por el interventor del contrato.

PANTALLA DE PROYECCION (TELON) ELECTRICA, ENTRE 3.00 m a 3.20m DE ANCHO X 2.20 m A 3.20 m DE ANCHO X 2.20 A 2.25 m DE ALTO

Suministrar pantalla de proyección (telón) eléctrica con las siguientes características: tela compuesta de material polimérico con fibras elásticas, lavable, resistente al moho

Tabla blanca mate con altos grados de ganancia y sin costuras

Carcasa resistente de aluminio fundido

Motor silencioso, con freno automático, sistema de rodillo y con opciones de control de la energía

Interruptor de tres posiciones (arriba, abajo y stop)

Soporte que permite que la pantalla sea ubicada sobre pernos en la pared o en el techo sistema de alineación derecho izquierdo después de la instalación

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y pago será por unidad de telón suministrado e instalado que sea aprobado por parte del interventor.

9. ADECUACIÓN COCINA Y BAÑO PRIVADO

DESMONTES

Para las desmontes a realizar en las diferentes actividades del contrato el contratista:

- No podrá iniciar la Desmonte sin previa autorización del interventor, quien definirá el alcance del trabajo y dará la aceptación a los procedimientos que el contratista proponga para esta labor. Tal autorización no eximirá al contratista de su responsabilidad por las operaciones de Desmonte, ni por el cumplimiento de estas especificaciones y será el responsable de todo daño causado, directa o indirectamente, a las personas o a cualquier elemento de propiedad pública o privada.
- Incluirá dentro de los costos el retiro del material resultante de las desmontes; las cuales serán realizadas de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto según los parámetros del interventor del contrato.
- Si los trabajos implican la interrupción de los servicios públicos, el contratista asumirá todos los costos de la reinstalación de dichos servicios y tendrá en cuenta su reparación en el menor tiempo posible o prestar su colaboración a las entidades encargadas del mantenimiento de tales servicios.
- Los materiales y escombros generados serán retirados al finalizar la jornada y depositados en sitios aprobados para tal fin por la Secretaría Distrital de Ambiente.
- Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine.

AMP
R



- Las áreas de Desmante serán aisladas, señaladas con vallas y cintas, y provistas de facilidades para la evacuación de escombros. Se dejarán libres de escombros las áreas intervenidas por la Desmante, el área desmontada deberá quedar limpia.
- Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia y fuera de la obra y los acarreos internos horizontales y verticales de materiales y escombros, serán por cuenta del contratista.
- Los métodos de Desmante que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de Desmante especificados.
- Las actividades de Desmante no podrán realizarse en horario de oficina, ni con funcionarios cerca de ellas. Para ello el contratista deberá establecer dentro de sus costos que esta actividad se hará por fuera del periodo laboral del Ministerio, entre las 21:00 y las 6:00 de Lunes a Viernes y durante sábados domingos y/o festivos en cualquier horario, a menos que se indique lo contrario. En todo caso, deberá dejar limpias y libres de polvo las áreas aledañas a las zonas a intervenir, con el fin de garantizar el normal funcionamiento de la entidad.

PRELIMINARES

DESMONTES

DESMONTE BALDOSA DE PISO h=12 - 22cm

Desmontar y retirar los enchapes de piso incluyendo el mortero de pega, para la posterior aplicación del nuevo acabado. En el desarrollo de esta actividad se realizará la Desmante de enchapes de los pisos con la herramienta adecuada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y forma de pago será por metro cuadrado (m2) Desmontado aprobado por interventor del contrato

DESMONTE DE ENCHAPE EXISTENTE MUROS

Desmontar y retirar los enchapes de muros incluyendo el mortero de pega, para la posterior aplicación del nuevo acabado. En el desarrollo de esta actividad se realizará la Desmante de enchapes de los muros con la herramienta adecuada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y forma de pago será por metro cuadrado (m2) Desmontado aprobado por interventor del contrato

DESMONTE PAÑETE EXISTENTE

Realizar los desmontes de pañetes, de acuerdo con las indicaciones hechas por el Interventor del contrato. Si el Interventor del contrato no da la aceptación, el contratista propondrá una nueva opción para la realización de esta actividad, hasta obtener la autorización del interventor del contrato. Los desmontes de pañetes podrán ejecutarse manualmente o con la utilización de martillos percutores u otro elemento y en ambos casos será previamente autorizado por el interventor del contrato dentro de los horarios descritos en los requisitos mínimos.

La Desmante de pañetes debe realizarse hasta que el bloque, ladrillo o elementos estructurales queden a la vista.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y forma de pago será por metro cuadrado (m2) Desmontado y que sea aprobado por interventor del contrato.



No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m. ✓

DESMONTE POYO h=0.60m

Desmontar los poyos en concreto o en bloque reforzado o en mampostería que sean necesario para el correcto desarrollo de las obras. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de la construcción, en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular de la interventoría, ya que no atenten contra la seguridad del personal de obra y funcionarios de la entidad; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML), ejecutado y que sea aprobado por el interventor del contrato. ✓

RETIRO RELLENO SOBRE PISO h=15 cm ✓

Realizar el retiro del material de relleno utilizado para subir el nivel de los baños y cafeterías para construir las instalaciones sanitarias, dentro de los costos el contratista debe incluir el retiro del material, todos los materiales resultantes de desmontes deben ser trasladados dentro del edificio en lonas cerradas. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cúbico retirado que sea aprobado, se pagará lo efectivamente ejecutado en sitio, es decir se determinará la cantidad en metros cúbicos en el sitio antes de efectuar el retiro. ✓

REPARACIONES FILOS Y DINTELES.

Realizar la reparación de vanos que incluye resanes, pañetes y filos y dinteles. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad de vano reparado, ejecutado y que sea aprobado por el interventor del contrato. ✓

10. DESMONTES Y RETIROS

DESMONTE Y RETIRO CIELO RASO EN FIBROCEMENTO, INCLUYE ESTRUCTURA

Desmontar y retirar la estructura de soporte y las láminas de acabado del cielo raso. La estructura metálica del cieloraso debe entregarse y trasladarse al punto que indique el coordinador del Grupo de Infraestructura de la Subdirección de Servicios. Dentro del costo debe incluirse el desmonte de los anclajes de soporte, la estructura de soporte, las láminas de acabado y los remates contra muros o contra otros niveles de cielo raso. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) ejecutado y que sea aprobado por el Interventor del contrato. ✓

SR. 4 Amy &



No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

DESMONTE Y RETIRO MUEBLE SUPERIOR EXISTENTE a=35cm

Desmontar y retirar los muebles superiores de las áreas a intervenir. Dentro de los costos estará incluido el desmonte y retiro del mueble, las puertas, las gavetas, las superficies, los entrepaños, los anclajes de fijación, las divisiones interiores, las bases, las pocetas y mesones en acero inoxidable, cerámica, fibra de vidrio, o de cualquier material, las griferías, los acoples, los sifones.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por (ML) metro lineal de mueble desmontado y que sea aprobado por el interventor del contrato.

DESMONTE Y RETIRO MUEBLE INFERIOR EXISTENTE A=0,62m INCLUYE PUERTAS, ZURRÓN, GAVETAS, MESÓN.

Desmontar y retirar los muebles inferiores de las áreas a intervenir. Dentro de los costos estará incluido el desmonte y retiro del mueble, las puertas, las gavetas, las superficies, los entrepaños, los anclajes de fijación, las divisiones interiores, las bases, las pocetas, cerámica, fibra de vidrio, o de cualquier material, las griferías, los acoples, los sifones.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por (ML) metro lineal de mueble desmontado y que sea aprobado por el interventor del contrato.

DESMONTE Y RETIRO MESÓN EN ACERO INOXIDABLE INCLUYE LAVAPLATOS

Desmonte y retiro de mesón y lavaplatos en acero inoxidable que se encuentra instalado sobre el mueble inferior existente y hacer entrega al almacén del Ministerio.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de mesón, incluye lavaplatos desmontado y que sea aprobado por el interventor del contrato.

DESMONTE Y RETIRO ESPEJOS INCLUYE ESTRUCTURAS ADHESIVOS

Desmonte y retiro de espejo incluye estructura o adhesivos

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (U) de espejo, estructura y/o adhesivo adherido al espejo y que sea aprobado el interventor del contrato.

DESMONTE Y RETIRO APARATO SANITARIO

Desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, el aparato sanitario incluyendo sus griferías, asiento, tapa, tanque, sifón, herraje de instalación y acoples.

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones para soltar, desconexión hidráulica, desmonte de accesorios, griferías, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la entidad, antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y el interventor.



MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND), ejecutado y que sea aprobado por el interventor del contrato.

DESMONTE Y RETIRO ACCESORIOS BAÑOS (TOALLEROS, PAPELERAS, DISPENSADORES DE PAPEL)

Desmontar los accesorios del baño a intervenir, (toalleros, papeleras, dispensadores jabón, dispensadores de papel, etc.) así como transportarlos, disponerlos y almacenarlos en los sitios designados, antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y el interventor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por juego de accesorio desmontado entregado y que sea aprobado por el interventor.

DESMONTE Y RETIRO LAVAMANOS

Desmontar y retirar el lavamanos existente en el baño privado y hacer la debida entrega al almacén de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad de lavamanos desmontada y retirada, que sea aprobado por el interventor del contrato.

DESMONTE Y RETIRO DE SANITARIO

Desmontar y retirar el sanitario existente en el baño privado y hacer la debida entrega al almacén de la entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad de lavamanos desmontada y retirada, que sea aprobado por el interventor del contrato.

DESMONTE Y REINSTALACION FILTRO DE OZONO. Comprende el desmonte y reinstalación del filtro de ozono para agua actualmente instalado.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND), ejecutado y que sea aprobado por el interventor del contrato.

DESMONTE Y RETIRO DE REJILLAS DE PISO

Desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación las rejillas de piso.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND), ejecutado y que sea aprobado por el interventor del contrato.

Handwritten signature and initials.



DESMONTE DE PUERTAS EN MADERA 2.00 m X 1.00 m, INCLUYE MARCO, CERRADURA Y TAPALUZ

Desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las puertas en madera, marco y su respectiva cerradura previamente indicadas en los planos arquitectónicos, incluyendo el brazo hidráulico en caso que lo tenga, en las especificaciones particulares o definidas por la Interventoría.

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las puertas con sus correspondientes marcos, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos). El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Una vez desmontadas, se procederá a levantar un acta entre el contratista y el Interventor, inventariándolas y dejándolas en el sitio determinado por él y la Interventoría.

DESMONTE DE PUERTAS EN MADERA 2.00 m X 1.00 m, INCLUYE MARCO, CERRADURA Y TAPALUZ

Desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las puertas en madera, marco y su respectiva cerradura previamente indicadas en los planos arquitectónicos, incluyendo el brazo hidráulico en caso que lo tenga, en las especificaciones particulares o definidas por la Interventoría.

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las puertas con sus correspondientes marcos, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos). El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Una vez desmontadas, se procederá a levantar un acta entre el contratista y el Interventor, inventariándolas y dejándolas en el sitio determinado por él y la Interventoría.

11. MAMPOSTERIA

POYO EN LADRILLO Y PLACA EN CONCRETO 3000 PSI e=1.10m a=0.55m INCLUYE ENCHAPE FRENTE Comprende la construcción de un (1) poyo para la instalación del mueble inferior de cafetería. Dentro de los costos se encuentra incluida la ejecución de las siguientes actividades:

1. Construcción antepecho en ladrillo común, h=7cm
2. Relleno con escombro h=7 cm
3. Placa de contrapiso en concreto de 3000 psi ancho= 55cm
4. Enchape frente h=7cm con cerámica similar a la de los muros.
5. En caso que el poyo quede con una esquina deberá incluir el enchape correspondiente.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La forma de pago se hará por metro lineal (ML) ejecutado y aprobado por parte del interventor

82, 198



SUMINISTRO E INSTALACION DE DINTELES EN DRY WALL ACABADO CON TRES MANOS DE PINTURA ACRILICA A DOS CARAS $e=0.12$ a $0.60m$

Realizar el suministro e instalación de perfiles galvanizados perfectamente anclados tanto en la parte superior como en la parte inferior, las láminas de dry wall 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 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 cielo raso, piso o elementos verticales estructurales, se instalarán los elementos flexibles o de división recomendados por el fabricante de los paneles, para prevenir la transferencia de cargas estructurales o movimientos a las divisiones.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Párales y correderas livianas: Se utilizará canales livianas, figuradas en frío, de acero galvanizado en caliente de anchos no menores a $1\frac{1}{4}$ " (38mm.) cal.26 ga. (0.52mm.); Travesaños: Se utilizarán canales de acero galvanizado en caliente no menores a $h=7/8$ " (22mm.) cal.26 ga.; Se utilizarán canales de $1\frac{1}{2}$ " (38 mm.) en cold-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.

Equipo menor. (Bisturí de corte, plomada, nivel, hilo, cimbra)

Equipo para transporte vertical y horizontal.

Equipo para fijación (Taladro percutor, destornillador manual y eléctrico)

Equipo para instalación en altura (Andamios, párales, camillas de soporte).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Metro lineal.

El valor incluye material, mano de obra y todo lo necesario para acometer esta actividad. El pago se hará a los precios unitarios fijados de acuerdo con las unidades referidas en el cuadro de actividades y cantidades.

SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN DRY WALL $e=0.12$, ACABADO CON TRES MANOS DE PINTURA ACRILICA A DOS CARAS

Consiste en un sistema conformado por placas de yeso reforzadas, fijadas firmemente a una retícula metálica compuesta por perfiles galvanizados resistentes a la corrosión.

Las juntas entre las placas serán especialmente tratadas para evitar futuras grietas y fisuras, para obtener como resultado final una placa lisa y continua que permita un perfecto acabado. Las juntas serán tratadas con cinta de papel para juntas, a la cual se le aplicará un compuesto para juntas "Multi-Uso", que permitirá el encaje de la cinta al panel. La fijación de las placas de yeso al armazón metálico se hará con tornillos metálicos galvanizados en todo el perímetro del armazón. Las placas de yeso serán un producto laminado de yeso y cartón de alta resistencia a la flexión, bajo peso, incombustible y aislante térmico. Se cumplirá con todos los diseños, dimensiones, curvas, cortes, pendientes, abovedados, mostrados en los planos, así como también las perforaciones para instalar las luminarias; debe entregarse con tres (3) manos de pintura en vinilo tipo 1.



MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2), según los planos y el cuadro de oferta económica, ejecutado y aprobado por el interventor del contrato.

REPARACIÓN DE FISURAS Y GRIETAS EN MURO

Esta se debe realizar con un agente de fijación estructural dentro de la grieta con el objetivo de llenarla y mejorar la adherencia entre las piezas de mampostería. El material a utilizar será un epóxico de bajo grado de viscosidad, se deberá aplicar con máquina de inyección a presión con la boquilla apropiada, se deberá contar con el equipo apropiado para monitorear la presión el cual podrá ser hasta de 200 psi y mezcla. El epóxico deberá ser inyectado a presión dentro de las grietas. Para la ejecución de dicha actividad se deberá retirar en su totalidad el material defectuoso a lo largo de toda la grieta y cuando se requieran reparaciones que abarquen todo el espesor del muro se deberá realizar el sellamiento por ambas caras, se deberán realizar perforaciones a lo largo de la fisura y estas no podrán ser mayores al espesor del muro, se deberá tener en cuenta las recomendaciones del fabricante del producto a utilizar.

Cuando las grietas sean inferiores a 3 mm se deberá utilizar un epóxico de baja viscosidad, para grietas superiores a 3 mm se debe utilizar un epóxico de mediana viscosidad y además utilizar grapas en varilla corrugada de 3/8" cada 30 cm con ganchos de 20 cm y 40 cm intercalando por las dos caras del muro y se recomienda pegar los ganchos con mortero de reparación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y forma de pago será por metro cuadrado (M2) recibido a satisfacción por interventor del contrato; no se aceptarán mediciones ni pagos por metros lineales; se pagará lo efectivamente ejecutado.

12. CARPINTERIA

SUMINISTRO E INSTALACION MUEBLE INFERIOR EN MADERA; INCLUYE MESÓN Y SALPICADERO EN ACERO INOXIDABLE

Suministrar e instalar un mueble inferior de cafetería constituido por un mesón en lámina doblada de acero inoxidable 304 cepillado, calibre 18, con estructura y divisiones interiores fabricado con láminas de aglomerado de 19 mm resistentes a la humedad, enchapadas con calor con una película laminada de espesor nominal mínimo 1.00mm, en color blanco.

Las bisagras serán empotradas de tipo parche; se utilizarán dos (2) por cada hoja de puerta; el tamaño de cada hoja de puerta permitirá su apertura sin necesidad de utilizar manijas; es decir, que las puertas tendrán por lo menos dos (2) cm adicionales al marco por arriba y por abajo para facilitar la apertura de las mismas. Las puertas tendrán un remate redondeado en la parte superior e inferior de un cuarto de círculo.

Las gavetas, para el mueble inferior, serán construidas en láminas de aglomerado de 12mm recubiertas con una película laminada de mínimo 0.7mm, aplicada con calor, de color blanco hacia el interior y con una película de 1.0mm, de acuerdo al color indicado en los planos; el sistema de rodamiento de las mismas contará con rieles esfera dos tipos full extensión para trabajo pesado.

Para el mueble inferior, la altura de la superficie construida en láminas de acero inoxidable de 2mm, será de 90cm desde el nivel del piso de acabado de la cafetería. El salpicadero del mesón en acero inoxidable será de 7cm de altura en el nivel del mesón en el que está el lavaplatos; la altura del

SR. JYK



salpicadero será de 35 cm sobre el mesón de apoyo para la greca; el salpicadero estará integrado completamente al mesón, y lo cubrirá en su contorno contra las paredes; así mismo, el mesón tendrá un faldón de 10 cm hacia el frente. El mesón contará con una poceta de 49x37x17, 5 cm, con espacio para conectar desagüe, y perforaciones para grifería.

El módulo correspondiente a la Greca tendrá una altura de 60 cm desde el nivel del piso de acabado de la cafetería; el salpicadero continuará a nivel y cubrirá las paredes que sirven de fondo al espacio de la Greca; el interior del mueble, muros y piso será enchapado en el mismo material de los muros y del piso respectivamente. Todos los entrepaños tendrán al frente un renegréese de 7cm para garantizar estabilidad al mismo; serán construidos en láminas de aglomerado de 19mm enchapados al calor con películas laminadas de mínimo 1.00mm en color blanco.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La forma de pago será por metro lineal (ML) de mueble suministrado, instalado y que sea aprobado por el interventor del contrato.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN MUEBLES SUPERIOR EN MADERA

Suministrar e instalar un mueble superior de cafetería con estructura y divisiones interiores fabricado con láminas de aglomerado de 19 mm resistentes a la humedad, enchapadas al interior con calor con una película laminada de espesor nominal mínimo 1.00mm, en color blanco. Las puertas exteriores deberán ser construidas con láminas de aglomerado de 19mm resistentes a la humedad, enchapadas con una película laminada color White yak o similar.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La forma de pago será por metro lineal (ML) de mueble suministrado, instalado y que sea aprobado por el interventor del contrato.

SUMINISTRO DE MESÓN EN MADERA PARA LAVAMANOS 1.10 M x 0.445 M CON FALDÓN DE 12 CM Y DILATADO DEL MURO

Suministrar e instalar mesón en madera para lavamanos de sobreponer con faldón de 12 cm dilatado del muro según planos de detalles arquitectónicos.

FORMA Y MEDIDA DE PAGO

La forma de pago será por unidad (U) de mueble suministrado, instalado y que sea aprobado por el interventor del contrato.

SUMINISTRO E INSTALACION CENEFA PERIMETRAL MADERA h=12 cm ESPESOR 25mm

Realizar el suministro e instalación de cenefa perimetral en madera tabla de 25mm de espesor por 12 cm de altura, enchapada en sus tres costados a la vista con chapilla idéntica a la del mueble de lavamanos (cobre mallado), instalada con chazos y tapatornillos sobre el cual debe instalarse la chapilla, se instalará de acuerdo con los diseños establecidos en los planos arquitectónicos. La pintura de acabado deberá ser efectuada con laca semimate

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de cenefa en madera debidamente ejecutado y aprobado por el interventor del contrato. El precio será el estipulado en el contrato y su valor incluye todos los materiales, equipo y herramienta, mano de obra y transportes necesarios para su ejecución.

MANTENIMIENTO VENTANA EN ANGULO DE COLD ROLLED O ACERO 1.00 m X 2.44 m

82. 17 Amp &



Realizar el mantenimiento de las ventanas y puertas construidas en ángulo de acero. Para ello el Contratista deberá:

Desmontar y retirar los vidrios rotos, así como el suministro e instalación de los vidrios nuevos transparentes de 6mm, incluyendo el material de pega con silicona, la mano de obra y los equipos necesarios para desarrollar el ítem en su totalidad.

Suministrar e instalar manijas de apertura en los basculantes de las ventanas, de similares características a las existentes. Ajustar el funcionamiento de los basculantes de las ventanas para que abran y cierren con facilidad; se considerará la reparación de las bisagras ya que algunas se encuentran desoldadas; su lubricación con aceites para garantizar su funcionamiento y en general, toda actividad que represente un mejor funcionamiento de los basculantes.

Se deberá suministrar e instalar un burlete perimetral en los basculantes de cada ventana para que al cerrar la misma quede bien sellada con las siguientes características ancho de 9mm, espesor de 0.4mm viene en rollos de 11.9 m, resistente a los cambios de temperatura desde -40° C hasta 80°C.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutada y aprobada por el Interventor del contrato.

13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

INSTALACIONES HIDRAULICAS

Deberán seguirse al pie de la letra las especificaciones e indicaciones dadas en el Código Colombiano de Fontanería NTC 1500. El contratista deberá incluir dentro de los valores unitarios los costos por materiales, mano de obra, herramientas y equipos, así como también las desmontes para ejecutar pases por muros y por placa, las regatas y resanes posteriores de las mismas dejando el terminado el acabado existente en los muros, o pisos.

En las instalaciones para abastecimiento de agua fría, si en los planos no se indica lo contrario, se utilizarán tuberías accesorios PVC presión así:

- PVC PRESION R.D.E. 11 PARA TUBERIAS 1/2"
- PVC PRESION R.D.E. 9 PARA TUBERIAS 3/4"
- PVC PRESION R.D.E. 13.5 PARA TUBERIAS 1"
- PVC PRESION R.D.E. 21 PARA TUBERIAS MAYORES A 1"

La presión de prueba será de 150 psi. durante un lapso no menor a dos horas, en caso de existir variación en el manómetro de prueba se deberá reemplazar el accesorio o tramo de tubería por otro nuevo y repetir la prueba. Abrazaderas y soportes para tubería colgante. El costo correspondiente a la mano de obra,

TUBERIA Y ACCESORIOS PVC PRESION (PVCP)

Las instalaciones en este material tendrán las siguientes características: Las uniones se harán mediante soldadura PVC. Antes de aplicarse la soldadura se limpiará el extremo del tubo y la campana del accesorio con limpiador removedor, aunque las superficies se encuentren aparentemente limpias. La presión de prueba será de 150 PSI por lapso no menor a dos horas. En

478



caso de presentarse fuga en un accesorio o tramo, este deberá ser reemplazado por otro nuevo. Las tuberías y accesorios deberán cumplir las normas ICONTEC. Las tuberías colgantes se anclarán mediante el uso de abrazaderas mediante los procedimientos y con las características antes descritas. La prueba del ramal no se hará antes de 24 horas de la soldadura de las uniones. En general para su instalación se seguirán las recomendaciones que aparecen en los catálogos de los fabricantes. ✓

Dentro del costo de cada una de las actividades que hacen parte de las instalaciones hidráulicas el cotizante debe incluir la actualización de los planos record de las instalaciones hidráulicas correspondientes al sector en el que se realiza la intervención a partir de los planos suministrados por el Ministerio, ésta información deberá ser entregada en medio magnético únicamente y es requisito para el pago de las actividades del capítulo de instalaciones hidráulicas. ✓

RED SUMINISTRO A.P. PVCP 1 1/4 INCLUYE ANCLAJE TIPO PERA ✓

Instalar agua fría desde la tubería existente en los diámetros indicados hasta la tee de salida del muro, se empleará tubería y accesorios de PVCP. Para el control de los golpes de ariete por sobre presiones en las redes de distribución interior se instalarán recámaras de aire en los puntos hidráulicos. Los puntos hidráulicos considerados, corresponden al punto para los sanitarios, INCLUYE ANCLAJES TIPO PERA, accesorios de conexión como tees, reducciones, uniones, etc. En los diámetros requeridos, así mismo deberán incluirse dentro de los costos, el valor de los registros correspondientes de acuerdo al diámetro de las tuberías. ✓

MATERIALES Y EQUIPOS:

Tuberías y accesorios de PVC presión. Limpiadores, lubricantes, pegantes, etc. recomendados por el fabricante. Equipo para prueba de presión. Equipo menor de plomería. Incluye la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, válvulas, y demás accesorios necesarios para la ejecución de la actividad. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) ejecutada y aprobado por el interventor del contrato. ✓

RED SUMINISTRO A.P. PVCP 1/2 INCLUYE ANCLAJE TIPO PERA ✓

Instalar agua fría desde la tubería existente en los diámetros indicados hasta la tee de salida del muro, se empleará tubería y accesorios de PVCP. Para el control de los golpes de ariete por sobre presiones en las redes de distribución interior se instalarán recámaras de aire en los puntos hidráulicos. Los puntos hidráulicos considerados, corresponden al punto para los sanitarios, INCLUYE ANCLAJES TIPO PERA, accesorios de conexión como tees, reducciones, uniones, etc. En los diámetros requeridos, así mismo deberán incluirse dentro de los costos, el valor de los registros correspondientes de acuerdo al diámetro de las tuberías. ✓

MATERIALES Y EQUIPOS:

Tuberías y accesorios de PVC presión. Limpiadores, lubricantes, pegantes, etc. recomendados por el fabricante. Equipo para prueba de presión. Equipo menor de plomería. Incluye la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, válvulas, y demás accesorios necesarios para la ejecución de la actividad. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) ejecutada y aprobado por el interventor del contrato. ✓



PUNTO HIDRAULICO DE 1 ¼" ✓

Realizar la instalación de agua fría desde el registro existente hasta la tee de salida del muro. Se empleará tubería y accesorios de PVCP en los diámetros indicados para cada tipo de punto. Para el control de los golpes de ariete por sobre presiones en las redes de distribución interior se instalarán recámaras de aire en los puntos hidráulicos. Los puntos hidráulicos considerados, corresponden al punto para los sanitarios ✓

Incluye la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, válvulas, y demás accesorios necesarios para la ejecución de la actividad. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutada y aprobado por el interventor del contrato ✓

PUNTO HIDRAULICO DE ½" ✓

Realizar la instalación de agua fría desde el registro existente hasta la tee de salida del muro. Se empleará tubería y accesorios de PVCP en los diámetros indicados para cada tipo de punto. Para el control de los golpes de ariete por sobre presiones en las redes de distribución interior se instalarán recámaras de aire en los puntos hidráulicos. Los puntos hidráulicos considerados, corresponden al punto para los sanitarios ✓

Incluye la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, válvulas, y demás accesorios necesarios para la ejecución de la actividad. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutada y aprobado por el interventor del contrato ✓

PUNTO HIDRAULICO DE ¾" ✓

Realizar la instalación de agua fría desde el registro existente hasta la tee de salida del muro. Se empleará tubería y accesorios de PVCP en los diámetros indicados para cada tipo de punto. Para el control de los golpes de ariete por sobre presiones en las redes de distribución interior se instalarán recámaras de aire en los puntos hidráulicos. Los puntos hidráulicos considerados, corresponden al punto para los sanitarios ✓

Incluye la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, válvulas, y demás accesorios necesarios para la ejecución de la actividad. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutada y aprobado por el interventor del contrato ✓

TUBERIA PVC PRESIÓN ¾" ✓

Realizar el suministro e instalación de la tubería de presión en los diámetros indicados ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) ejecutada y aprobado por el interventor del contrato ✓

PUNTO DESAGÜE PVCS 2" ✓

82. 77 &



Realizar el suministro e instalación de salidas sanitarias en los diámetros indicados. Se incluye el equivalente a un máximo de 2 metros desde la descarga en cada aparato incluyendo el sosco provisional. Las redes o tramo principal se incluyen en el ítem tubería PVC sanitaria.

EJECUCIÓN:

Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. Utilizar la tubería y los accesorios requeridos.

Verificar los diámetros de tuberías.

Revisión, pruebas y aceptación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad de punto sanitario completo (UND) debidamente instalada y aprobado por el interventor del contrato por el interventor del contrato, después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

PUNTO DESAGÜE PVCS 3" y 4"

Realizar el suministro e instalación de salidas sanitarias en los diámetros indicados. Se incluye el equivalente a un máximo de 2 metros desde la descarga en cada aparato incluyendo el sosco provisional. Las redes o tramo principal se incluyen en el ítem tubería PVC sanitaria.

EJECUCIÓN:

Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. Utilizar la tubería y los accesorios requeridos.

Verificar los diámetros de tuberías.

Revisión, pruebas y aceptación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad de punto sanitario completo (UND) debidamente instalada y aprobado por el interventor del contrato por el interventor del contrato, después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

TUBERIA PVCSAN 2"

TUBERIAS Y ACCESORIOS PVC SANITARIA Y LIVIANA Las instalaciones en este material tendrán las siguientes características:

Deberán cumplir con las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y con las normas ICONTEC. Los extremos de la tubería y el interior de los accesorios se limpiarán previamente con limpiador PVC, aunque aparentemente se encuentren limpios y luego se procederá a unirlos con soldadura PVC ó similar. En la unión del tubo y accesorio debe quedar un delgado cordón de soldadura.

En general para su instalación se debe cumplir con lo estipulado en la NSR 10.

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, válvulas, etc., necesarios para la instalación de salidas sanitarias Se empleará tubería y accesorios de PVC sanitaria. Se incluye el equivalente a un máximo de 2 metros desde la descarga en cada aparato incluyendo el sosco provisional.



Las redes o tramo principal se incluyen en el ítem de aguas negras. Se entiende por tramo principal la red desde los dos metros aguas abajo del aparato más lejano de las bajantes de aguas negras. Tubería y accesorios de PVC sanitaria según los planos de instalaciones hidráulicas y sanitarias. Dentro de los costos deberá incluirse el valor correspondiente a conectar las redes de cada baño a los sistemas de re ventilación. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará la red de tubería y accesorios PVC san 2" después de ser revisada y aprobada por el Interventor. La tubería se medirá y pagará en metros lineales (ML) incluidos los accesorios, limpiadores y soldaduras. Dentro del precio contratado se incluye el costo de materiales, equipo y herramientas, mano de obra y transporte necesarios para su ejecución. ✓

TUBERIA PVCSAN 3" ✓

TUBERIAS Y ACCESORIOS PVC SANITARIA Y LIVIANA Las instalaciones en este material tendrán las siguientes características: ✓

Deberán cumplir con las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y con las normas ICONTEC. Los extremos de la tubería y el interior de los accesorios se limpiarán previamente con limpiador PVC, aunque aparentemente se encuentren limpios y luego se procederá a unirlos con soldadura PVC ó similar. En la unión del tubo y accesorio debe quedar un delgado cordón de soldadura. ✓

En general para su instalación se debe cumplir con lo estipulado en la NSR 10. ✓

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, válvulas, etc., necesarios para la instalación de salidas sanitarias Se empleará tubería y accesorios de PVC sanitaria. Se incluye el equivalente a un máximo de 2 metros desde la descarga en cada aparato incluyendo el sosco provisional. ✓

Las redes o tramo principal se incluyen en el ítem de aguas negras. Se entiende por tramo principal la red desde los dos metros aguas abajo del aparato más lejano de las bajantes de aguas negras. Tubería y accesorios de PVC sanitaria según los planos de instalaciones hidráulicas y sanitarias. Dentro de los costos deberá incluirse el valor correspondiente a conectar las redes de cada baño a los sistemas de re ventilación. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará la red de tubería y accesorios PVC san 3" después de ser revisada y aprobada por el Interventor. La tubería se medirá y pagará en metros lineales (ML) incluidos los accesorios, limpiadores y soldaduras. Dentro del precio contratado se incluye el costo de materiales, equipo y herramientas, mano de obra y transporte necesarios para su ejecución. ✓

TUBERIA PVCSAN 4" ✓

TUBERIAS Y ACCESORIOS PVC SANITARIA Y LIVIANA Las instalaciones en este material tendrán las siguientes características: ✓

Deberán cumplir con las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y con las normas ICONTEC. Los extremos de la tubería y el interior de los accesorios se limpiarán previamente con limpiador PVC, aunque aparentemente se encuentren limpios y luego se procederá a unirlos con soldadura PVC ó similar. En la unión del tubo y accesorio debe quedar un delgado cordón de soldadura. ✓

87. 778



En general para su instalación se debe cumplir con lo estipulado en la NSR 10.

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, válvulas, etc., necesarios para la instalación de salidas sanitarias. Se empleará tubería y accesorios de PVC sanitaria. Se incluye el equivalente a un máximo de 2 metros desde la descarga en cada aparato incluyendo el soso provisional.

Las redes o tramo principal se incluyen en el ítem de aguas negras. Se entiende por tramo principal la red desde los dos metros aguas abajo del aparato más lejano de las bajantes de aguas negras. Tubería y accesorios de PVC sanitaria según los planos de instalaciones hidráulicas y sanitarias. Dentro de los costos deberá incluirse el valor correspondiente a conectar las redes de cada baño a los sistemas de re ventilación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará la red de tubería y accesorios PVC san 4" después de ser revisada y aprobada por el Interventor. La tubería se medirá y pagará en metros lineales (ML) incluidos los accesorios, limpiadores y soldaduras. Dentro del precio contratado se incluye el costo de materiales, equipo y herramientas, mano de obra y transporte necesarios para su ejecución.

TRASLADO DE REGISTRO

Traslado de registros sanitarios

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (U) trasladado de registro aprobado por el interventor del contrato por el interventor del contrato

TUBERIA PVC PRESION 1"

Instalar agua fría desde la tubería existente en los diámetros indicados hasta la tee de salida del muro, se empleará tubería y accesorios de PVCP. Para el control de los golpes de ariete por sobre presiones en las redes de distribución interior se instalarán recámaras de aire en los puntos hidráulicos. Los puntos hidráulicos considerados, corresponden al punto para los sanitarios, INCLUYE ANCLAJES TIPO PERA, accesorios de conexión como tees, reducciones, uniones, etc. En los diámetros requeridos, así mismo deberán incluirse dentro de los costos, el valor de los registros correspondientes de acuerdo al diámetro de las tuberías.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Tuberías y accesorios de PVC presión. Limpiadores, lubricantes, pegantes, etc. recomendados por el fabricante. Equipo para prueba de presión. Equipo menor de plomería. Incluye la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, válvulas, y demás accesorios necesarios para la ejecución de la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) ejecutada y aprobado por el interventor del contrato.

SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA REGISTRO 20 cms X 20 cms

Comprende el suministro e instalación de taparegistro plástico para los registros de control, de la red de suministro de agua potable, el marco deberá ser pegado con silicona al enchape o muro de



acabado, todos los costados de la caja al interior deben ser terminados en pañete y pintados color blanco. No pueden dejarse a la vista ladrillos o bloques. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UD) ejecutada y aprobado por el interventor del contrato por el interventor del contrato. ✓

RETIRO DE PUNTO SANITARIO

Retiro de punto sanitario baño privado ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UD) ejecutada y aprobado por el interventor del contrato por el interventor del contrato. ✓

RETIRO DE PUNTO HIDRÁULICO

Retiro de punto Hidráulico baño privado ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UD) ejecutada y aprobado por el interventor del contrato por el interventor del contrato. ✓

14. PAÑETES

PAÑETE LISO MORTERO 1:4 Y MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO ✓

Se aplicará en dos (2) capas con mortero 1:4 sobre el muro previamente humedecido. La primera de las capas o "safarriado" se hará después de colocar todas las maestras. Las maestras estarán aplomadas y garantizarán el espesor constructivo estipulado del muro al pañete. No se empezará la colocación de la segunda capa sin la revisión de la primera capa, así como las maestras, por el Interventor del contrato. Las desviaciones en dimensiones o alineamientos y plomos de las diferentes estructuras, no podrán tener valores mayores que los indicados a continuación: ✓

Variación en distancia entre ejes. En los ejes de las estructuras no se admitirá ninguna holgura y quedarán localizadas como se indica en los planos. ✓

Desviación de la verticalidad del pañete. Para tres (3) metros de altura podrá ser máximo de 3.0 milímetros, por exceso o por defecto. ✓

Todos los cambios de dirección del muro quedarán perfectamente a escuadra en toda su longitud a no ser que en planos se especifique el grado de giro del muro tenga un ángulo diferente a 90°. Los pañetes se dilatarán mediante estrías de ancho un (1) cm por la profundidad del pañete, en los sitios en que los muros presenten discontinuidades en sus materiales constructivos a lado y lado de las columnas, con la placa o con la viga de coronamiento, ventanería y marcos, antepechos, etc. Dicha dilatación se hará con plantilla y bien alineada, totalmente plomado y/o nivelado según el caso; en todos los cambios de dirección del muro se harán los respectivos filos. Se exigirá perfecta verticalidad y horizontalidad, lo mismo que alineamientos en las dilataciones. ✓



El filo en el pañete comprenderá una escuadra de cinco (5) cm a ambos lados del cambio de dirección. Este sistema se revisará usando plomada, nivel y un nylon para chequear que éstos parámetros sean cumplidos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de pañete debidamente construido y aprobado por el interventor del contrato

Las longitudes inferiores a 1.00 metro se contabilizarán con la medida exacta en obra; no se realizará ningún tipo de ajuste ni compensación. El costo incluye materiales, equipo y herramientas, mano de obra, transporte y demás elementos y actividades necesarias para su ejecución.

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

FILOS Y DILATACIONES Este ítem se refiere al suministro y colocación de filos y dilataciones en mortero de acuerdo a las medidas y dimensiones consignadas en los planos de construcción.

Los filos se harán al tiempo con la construcción de los pañetes; si ello no fuere posible se ejecutarán posteriormente usando mortero de calidad igual a la del mortero del pañete, previo humedecimiento con agua de las zonas colindantes a la construcción de los filos. En los planos del proyecto y/o la interventoría indicará la forma de los mismos (a escuadra, redondeado o biselados), forma que debe conservarse en la aplicación de los acabados (estucos, yesos, etc.) para la pintura.

Las dilataciones en los pañetes se ejecutarán con la construcción de los mismos en los sitios indicados en los planos o por la interventoría; con materiales iguales a los utilizados para los pañetes. En los detalles particulares se indicará la forma de las dilataciones, (a escuadra, redondeado o biselados), forma que debe conservarse en la aplicación de los acabados (estucos, yesos, etc.) para la pintura.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida se hará en metros lineales (ML) y será la resultante de medir la longitud instalada.

La forma de pago se hará de acuerdo a los precios unitarios establecidos en el contrato.

PAÑETE MORTERO 1:3

Se aplicará en dos (2) capas con mortero 1:4 sobre el muro previamente humedecido. La primera de las capas o "safarriado" se hará después de colocar todas las maestras. Las maestras estarán aplomadas y garantizarán el espesor constructivo estipulado del muro al pañete. No se empezará la colocación de la segunda capa sin la revisión de la primera capa, así como las maestras, por el Interventor del contrato. Las desviaciones en dimensiones o alineamientos y plomos de las diferentes estructuras, no podrán tener valores mayores que los indicados a continuación:

Variación en distancia entre ejes. En los ejes de las estructuras no se admitirá ninguna holgura y quedarán localizadas como se indica en los planos.

Desviación de la verticalidad del pañete. Para tres (3) metros de altura podrá ser máximo de 3.0 milímetros, por exceso o por defecto.

Todos los cambios de dirección del muro quedarán perfectamente a escuadra en toda su longitud a no ser que en planos se especifique el grado de giro del muro tenga un ángulo diferente a 90°. Los pañetes se dilatarán mediante estrías de ancho un (1) cm por la profundidad del pañete, en los sitios en que los muros presenten discontinuidades en sus materiales constructivos a lado y lado de las columnas, con la placa o con la viga de coronamiento, ventanería y marcos, antepechos, etc. Dicha dilatación se hará con plantilla y bien alineada, totalmente plomado y/o nivelado según el caso; en

Handwritten signature and initials.



todos los cambios de dirección del muro se harán los respectivos filos. Se exigirá perfecta verticalidad y horizontalidad, lo mismo que alineamientos en las dilataciones.

El filo en el pañete comprenderá una escuadra de cinco (5) cm a ambos lados del cambio de dirección. Este sistema se revisará usando plomada, nivel y un nylon para chequear que éstos parámetros sean cumplidos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de pañete debidamente construido y aprobado por el interventor del contrato

Las longitudes inferiores a 1.00 metro se contabilizarán con la medida exacta en obra; no se realizará ningún tipo de ajuste ni compensación. El costo incluye materiales, equipo y herramientas, mano de obra, transporte y demás elementos y actividades necesarias para su ejecución.

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

15. CERRAMIENTOS

DINTEL EN DRY WALL ACABADO CON TRES MANOS DE PINTURA ACRILICA

Consiste en un sistema conformado por placas de yeso reforzadas, fijadas firmemente a una retícula metálica compuesta por perfiles galvanizados resistentes a la corrosión.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado o metro lineal (M2-ML), según los planos y el cuadro de oferta económica, ejecutado y aprobado por el interventor del contratista.

16. ENCHAPES

AFINADO DE PISO MI 1:4 H= 4CM

Realizar la nivelación y preparación de superficies irregulares, con un mortero impermeabilizado 1:4 y de altura de 4 cm, resultado de las DESMONTES de pisos para recibir diferentes acabados de pisos, a los niveles y pendientes características de cada sitio a intervenir.

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Mortero de arena lavada en proporción 1:4, equipo menor de albañilería, equipo para transporte vertical y horizontal, equipos de mezcla de morteros.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de afinado con mortero debidamente ejecutado en obra y aprobado por el interventor

82 478



SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO PORCELANICO BLANCO MATE DE 60 cm X 60 cm

Esta especificación se refiere a los requisitos mínimos para el enchape de pisos en porcelanico blanco mate de 60cm X 60cm. Estos elementos se dejarán en agua durante 24 horas antes de pegarlos y se colocarán sobre el alistado humedecido. Se estampillarán con lechada de cemento gris o mortero de pega especializado, teniendo la precaución de cubrir el 100% de la superficie del porcelanato y se emboquillarán con una lechada de cemento blanco; luego de tres (3) horas, se limpiará con un trapo limpio y un poco húmedo. Finalmente para dar brillo, se debe pasar una estopa impregnada con ACPM.

No se aceptarán porcelanatos con deformaciones o con aristas en mal estado y/o de diferente tonalidad.

Los remates o piezas de estos elementos quedarán contra los rincones o sectores menos visibles. Se tendrá especial cuidado en la adquisición del material con el objeto de garantizar un baldosín de primera calidad, de igual tamaño e idéntico color, para lo que se sugiere atender en forma cuidadosa la compra de material de un mismo número de fabricación. El enchape de piso será para tráfico pesado. Los cortes en bocapuestas deberán efectuarse en la ceja del marco, si las puertas son en vidrio templado el corte deberá efectuarse debajo del sitio en donde descansa la puerta cerrada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de enchape incluidos filos y remates, ejecutado y aprobado por el interventor del contrato. No se pagará ningún elemento por metros lineales. Este valor debe incluir materiales, equipo, herramientas, mano de obra, transporte y demás elementos y actividades necesarias para su ejecución.

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA 3"x2" CON SOSCO CROMADA MATE

Realizar el suministro e instalación de rejillas de piso metálicas 3"x2" con sosco cromada mate acorde a los sitios a intervenir donde se encuentren ubicados los respectivos sifones.

MATERIAL Y HERRAMIENTAS:

Rejillas de piso con sosco 3"x2" con sosco cromada mate
Lechada de cemento ó blanco de zinc
Herramienta menor de albañilería.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) de rejilla, debidamente instalada y aprobado por el interventor del contrato después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

SUMINISTRO E INSTALACION EN PARED PORCELANICO GRIS MATE FORMATO (30 cmX60 cm)

El enchape en el área de lavamanos va hasta 60 cm de altura perimetral, tener en cuenta los sitios de arranque indicados en plantas y alzados, corte en pisos en ceja del marco, pintura acrílica en el resto del muro hasta cielo raso. Moldura perimetral en madera táblex de 25mm x 12cm enchapada

[Handwritten signature]



con chapilla cobre mallado, instalada con chazos y tapa-tornillo sobre el cual debe instalarse la chapilla.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) ejecutado y aprobado por el interventor del contrato.

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m.

SUMINISTRO E INSTALACION TAPA REGISTRO Al 15cmX15cm Y 20cm X 20cm

Realizar el suministro e instalación de los tapa registros plásticos o en acero inoxidable mencionados, teniendo cuidado en su instalación y acabado perimetral, el marco deberá ser pegado con silicona al enchape o muro de acabado, todos los costados de la caja al interior deben ser terminados en pañete y pintados color blanco. No pueden dejarse a la vista ladrillos o bloques.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutado y aprobado por el interventor del contrato.

17. PINTURA

VINILO SOBRE MURO TRES (3) MANOS, INCLUYE RESANES CON ESTUCO PLÁSTICO.

La aplicación de estucos se iniciará una vez se haya detallado la totalidad del pañete del área a estucar, debiendo preverse la totalidad de chazos para puertas y muebles, y preferiblemente ejecutarse una vez estén cableadas las redes eléctricas, evitando reparaciones de la ductería. Inicialmente se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos y residuos de morteros, raspándola con llanas o palustres. Se mojará únicamente el material de aplicación inmediata, se aplicará empastando y afinando capas sucesivas de la mezcla, en sentidos diferentes con llana metálica hasta lograr superficies lisas, libres de poros y ondulaciones, enlucidas, tersas al tacto, aptas para recibir pinturas de alta calidad.

Las esquinas interiores serán detalladas cuidadosamente, con ayuda de agua y brochas, perfectamente rectas y verticales. Sobre el estuco será aplicada la primera mano de pintura para después detallar las dilataciones y filos. Se aplicará estuco tradicional; es decir, una mezcla de yeso, caolín, cemento y eventualmente PVA aplicado directamente sobre el pañete una vez ha fraguado. La aplicación se hará con llana metálica normalmente en cinco (5) manos o hasta que el interventor del contrato apruebe la superficie estucada, en direcciones alternadas, hasta obtener una superficie perfectamente lisa, tersa y brillante, apta para recibir sellantes y después pintar. Todos los filos al igual que las dilataciones serán igualmente estucadas; éstas últimas serán ralladas con una plantilla especial del tal forma que dicha labor deje la dilatación perfectamente alineada aplomada o nivelada, de espesor y bordes constantes y bien definidos. Se tendrá en cuenta que todos los filos y dilataciones se pagarán dentro del metro cuadrado (m2) de este ítem. Antes de aplicar el vinilo se preparará la superficie eliminando impurezas que puedan atacar la pintura, desmejorar su adherencia, o alterar el acabado final. Se utilizarán brochas de ½" a 1" para marcos, rejas y superficies angostas, de 6" a 7" para muros rasos y superficies externas, rodillos para superficies grandes y planas, pistolas de aspersión para acabados que así lo exijan. Previa iniciación de la aplicación se cubrirá con periódicos las áreas que no deban ser salpicadas; se harán las diluciones y mezclas indicadas por los fabricantes, y se deberá proceder aplicando el número de manos recomendadas. En todos los casos en las superficies pintadas se exigirá un cubrimiento total y uniforme, de acabado terso, libres de defectos como corrugamientos, grumos, parches, manchas, marcas de brochas, chorreos, burbujas, o cualquier imperfección aparente de la superficie.

2.478



Antes de aplicar la pintura se pulirá con papel de lija Nos. 0 o 1 en una sola dirección evitando las rayas y limpiando el polvo resultante. Antes de aplicar la primera mano de pintura, se eliminarán las partes flojas, se limpiarán las manchas de grasa y se corregirán todas las imperfecciones; luego se lijara y limpiara totalmente el polvo. Una vez resanada la capa de estuco se aplicara la primera mano de pintura con la cual aparecerán otros defectos que serán detectados por el interventor del contrato para su corrección. ✓

Sobre las superficies así preparadas se aplicaran las manos necesarias de pintura de primera calidad con alto poder cubridor a base de vinilo, que podrá aplicarse con brocha, rodillo o pistola y que de como resultado una superficie homogénea en el color y libre de salpicaduras y goteras. Se aplicara vinilo tipo 1 alta calidad para uso de interiores. ✓

En áreas quebradas se tomara el desarrollo por su altura. No se pagara ningún elemento por metros lineales. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá por metro cuadrado (M2) de estuco y vinilo incluidos filos y remates, ejecutado y aprobado por el interventor del contrato., este valor incluirá materiales, equipo, herramientas, mano de obra, transporte y demás elementos y actividades necesarias para su ejecución. ✓

No se aceptaran mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m. ✓

ESTUCO Y 3 MANOS DE PINTURA ACRÍLICA ✓

Comprende las mismas consideraciones relacionadas en la anterior especificación pero utilizando como acabado pintura acrílica. ✓

La pintura a aplicar será 100% acrílica para exteriores, a base de agua, hidropelente, de acabado mate, lavable sin desprenderse, con alta retención de color y resistencia a superficies alcalinas, de óptima adherencia y buena resistencia al ataque de hongos, de acabado terso, en colores ya preparados los cuales serán escogidos por el supervisor del Ministerio. ✓

Se medirá por metro cuadrado (M2) de estuco y vinilo incluidos filos y remates. En áreas quebradas se tomara el desarrollo por su altura. No se pagara ningún elemento por metros lineales. Este valor incluirá materiales, equipo, herramientas, mano de obra, transporte y demás elementos y actividades necesarias para su ejecución. ✓

PINTURA EN VINILO BAJO PLACA (3) TRES MANOS, INCLUYE RESANES CON ESTUCO PLÁSTICO ✓

La aplicación de estucos se iniciara una vez se haya detallado la totalidad del pañete del área a estucar pintura bajo placa, preferiblemente ejecutarse una vez estén cableadas las redes eléctricas, evitando reparaciones de la ductería. Inicialmente se limpiara previamente la superficie de materiales sueltos y residuos de morteros, raspándola con llanas o palustres. Se mojará únicamente el material de aplicación inmediata, se aplicara empastando y afinando capas sucesivas de la mezcla, en sentidos diferentes con llana metálica hasta lograr superficies lisas, libres de poros y ondulaciones, enlucidas, tersas al tacto, aptas para recibir pinturas de alta calidad. ✓



Las esquinas interiores serán detalladas cuidadosamente, con ayuda de agua y brochas, perfectamente rectas y verticales. Sobre el estuco será aplicada la primera mano de pintura para después detallar las dilataciones y filos. Se aplicará estuco tradicional; es decir, una mezcla de yeso, caolín, cemento y eventualmente PVA aplicado directamente sobre el pañete una vez ha fraguado. La aplicación se hará con llana metálica normalmente en cinco (5) manos o hasta que el interventor del contrato apruebe la superficie estucada, en direcciones alternadas, hasta obtener una superficie perfectamente lisa, tersa y brillante, apta para recibir sellantes y después pintar. Todos los filos serán igualmente estucados; éstas últimas serán ralladas con una plantilla especial del tal forma que dicha labor deje la dilatación perfectamente alineada aplomada o nivelada, de espesor y bordes constantes y bien definidos. Se tendrá en cuenta que todos los filos y dilataciones se pagarán dentro del metro cuadrado (m²) de este ítem. Antes de aplicar el vinilo se preparará la superficie eliminando impurezas que puedan atacar la pintura, desmejorar su adherencia, o alterar el acabado final. utilizar, rodillos para superficies grandes y planas, pistolas de aspersión para acabados que así lo exijan. Previa iniciación de la aplicación se cubrirá con periódicos las áreas que no deben ser salpicadas; se harán las diluciones y mezclas indicadas por los fabricantes, y se deberá proceder aplicando el número de manos recomendadas. En todos los casos en las superficies pintadas se exigirá un cubrimiento total y uniforme, de acabado terso, libres de defectos como corrugamientos, grumos, parches, manchas, marcas de brochas, chorreos, burbujas, o cualquier imperfección aparente de la superficie. ✓

Antes de aplicar la pintura se pulirá con papel de lija Nos. 0 o 1 en una sola dirección evitando las rayas y limpiando el polvo resultante. Antes de aplicar la primera mano de pintura, se eliminarán las partes flojas, se limpiarán las manchas de grasa y se corregirán todas las imperfecciones; luego se lijará y limpiará totalmente el polvo. Una vez resanada la capa de estuco se aplicará la primera mano de pintura con la cual aparecerán otros defectos que serán detectados por el interventor del contrato para su corrección. ✓

Sobre las superficies así preparadas se aplicarán las manos necesarias de pintura de primera calidad con alto poder cubridor a base de vinilo, que podrá aplicarse con brocha, rodillo o pistola y que de como resultado una superficie homogénea en el color y libre de salpicaduras y goteras. Se aplicará vinilo tipo 1 alta calidad para uso de interiores. ✓

En áreas quebradas se tomará el desarrollo por su altura. No se pagará ningún elemento por metros lineales. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá por metro cuadrado (M²) de estuco y vinilo incluidos filos y remates, ejecutado y aprobado por el interventor del contrato., este valor incluirá materiales, equipo, herramientas, mano de obra, transporte y demás elementos y actividades necesarias para su ejecución. ✓

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m. ✓

PINTURA EN VINILO DE VIGAS BAJO PLACA TRES MANOS (3) A TRES CARAS 0.30cm x 0.40 cm ✓

La aplicación de estucos se iniciará una vez se haya detallado la totalidad del pañete del área a estucar vigas bajo placa, preferiblemente ejecutarse una vez estén cableadas las redes eléctricas, evitando reparaciones de la ductería. Inicialmente se limpiará previamente la superficie de materiales sueltos y residuos de morteros, raspándola con llanas o palustres. Se mojará únicamente el material de aplicación inmediata, se aplicará empastando y afinando capas sucesivas de la mezcla, en

8. 14 8



sentidos diferentes con llana metálica hasta lograr superficies lisas, libres de poros y ondulaciones, enlucidas, tersas al tacto, aptas para recibir pinturas de alta calidad. ✓

Las esquinas interiores serán detalladas cuidadosamente, con ayuda de agua y brochas, perfectamente rectas y verticales. Sobre el estuco será aplicada la primera mano de pintura para después detallar las dilataciones y filos. Se aplicará estuco tradicional; es decir, una mezcla de yeso, caolín, cemento y eventualmente PVA aplicado directamente sobre el pañete una vez ha fraguado. La aplicación se hará con llana metálica normalmente en cinco (5) manos o hasta que el interventor del contrato apruebe la superficie estucada, en direcciones alternadas, hasta obtener una superficie perfectamente lisa, tersa y brillante, apta para recibir sellantes y después pintar. Todos los filos serán igualmente estucados; éstas últimas serán ralladas con una plantilla especial del tal forma que dicha labor deje la dilatación perfectamente alineada aplomada o nivelada, de espesor y bordes constantes y bien definidos. Se tendrá en cuenta que todos los filos y dilataciones se pagarán dentro del metro cuadrado (m²) de este ítem. Antes de aplicar el vinilo se preparará la superficie eliminando impurezas que puedan atacar la pintura, desmejorar su adherencia, o alterar el acabado final. utilizar, rodillos para superficies grandes y planas, pistolas de aspersión para acabados que así lo exijan. Previa iniciación de la aplicación se cubrirá con periódicos las áreas que no deban ser salpicadas; se harán las diluciones y mezclas indicadas por los fabricantes, y se deberá proceder aplicando el número de manos recomendadas. En todos los casos en las superficies pintadas se exigirá un cubrimiento total y uniforme, de acabado terso, libres de defectos como corrugamientos, grumos, parches, manchas, marcas de brochas, chorreos, burbujas, o cualquier imperfección aparente de la superficie. ✓

Antes de aplicar la pintura se pulirá con papel de lija Nos. 0 o 1 en una sola dirección evitando las rayas y limpiando el polvo resultante. Antes de aplicar la primera mano de pintura, se eliminarán las partes flojas, se limpiarán las manchas de grasa y se corregirán todas las imperfecciones; luego se lijará y limpiará totalmente el polvo. Una vez resanada la capa de estuco se aplicará la primera mano de pintura con la cual aparecerán otros defectos que serán detectados por el interventor del contrato para su corrección. ✓

Sobre las superficies así preparadas se aplicarán las manos necesarias de pintura de primera calidad con alto poder cubridor a base de vinilo, que podrá aplicarse con brocha, rodillo o pistola y que de como resultado una superficie homogénea en el color y libre de salpicaduras y goteras. Se aplicará vinilo tipo 1 alta calidad para uso de interiores. ✓

En áreas quebradas se tomará el desarrollo por su altura. No se pagará ningún elemento por metros lineales. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá por metro cuadrado (ML) de estuco y vinilo incluidos filos y remates, ejecutado y aprobado por el interventor del contrato., este valor incluirá materiales, equipo, herramientas, mano de obra, transporte y demás elementos y actividades necesarias para su ejecución. ✓

No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Por tal motivo el cotizante debe incluir dentro de sus costos las proporcionalidades que apliquen para el pago de mano de obra en secciones cuyo ancho, altura, fondo, largo, etc. sea inferior a 1.00m. ✓

18. EQUIPOS Y ACCESORIOS

SUMINISTRO E INSTALACION GRIFERIA PARA AGUA POTABLE LAVAPLATOS ✓

Comprende el suministro e instalación de griferías para agua potable para trabajo pesado. Dentro de los costos se encuentran incluidos la canastilla, el sifón tipo botella, los acoples de conexión; la



grifería será de tipo mezclador e irá instalada sobre el mesón del mueble, será metálica. No se aceptarán griferías fabricadas con plástico cromado. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad ejecutada y aprobada por el interventor del contrato ✓

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE ACCESORIOS PARA BAÑO

Suministrar e instalar:

- Jabonera. ✓
- Cepillera. ✓
- Gancho doble. ✓
- Papelera. ✓

Estos elementos serán de porcelana que cumplan con las especificaciones de diseño y calidad, deben ir incrustados a la pared de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas en los planos. ✓

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. ✓
- Localizar en lugares señalados en planos. ✓
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante. ✓

Dejar perfectamente emboquillado con boquilla color. Juego de incrustaciones deben cumplir especificaciones de diseño y calidad. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad de juego suministrado instalado que sea aprobado por el interventor del contrato. ✓

SUMINISTRO E INSTALACION GRIFERIA ANTIVANDALICA PICO LARGO UNIDAD EMPOTRADA A MURO ACCIONAMIENTO MECANICO ,CIERRE AUTOMATICO ,SIN TORNILLOS A LA VISTA ,ALTA PRESION 8 A 40 M.C.A ACABADO METALICO CROMADO LONGITUD EXTERIOR DEL PICO 20 CMS. ✓

Suministrar e instalar grifería lavamanos anti vandálica, según muestra elegida por entidad silicona transparente, boquilla, se tendrá en cuenta todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todo cuanto sea necesario para la correcta ejecución del ítem, definidos por la entidad. ✓

MATERIAL Y HERRAMIENTA:

Grifería antivandalica longitud exterior 20 cm de cierre automático, equipo menor de albañilería. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad de grifería (UND) debidamente instalada y aprobada por el interventor del contrato
después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato. ✓



SUMINISTRO E INSTALACION TAPON LAVAMANOS.

Suministro e instalación tapón lavamanos tupo push retráctil con rebose corto ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad de tapón (U) debidamente instalada y aprobada por el interventor del contrato ✓

después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato. ✓

SUMISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS CIRCULAR DE SOBREPONER TIPO VESSEL COLOR BLANCO

Suministro e instalación de lavamanos circular de sobreponer tipo vessel color blanco ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO ✓

Se pagará por unidad (U) de lavamanos de sobreponer instalado debidamente instalada de lavamanos de sobreponer y aprobada por el interventor del contrato después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato ✓

SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO OVALADO TIPO VESSEL COLOR BLANCO

Este ítem se refiere a la instalación de un sanitario ovalado tipo vessel color blanco incluyendo accesorios, tanques de agua, tuberías de conexión y desagüe. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos de detalles arquitectónicos ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (U) de sanitario instalado debidamente instalada de lavamanos de sobreponer y aprobada por el interventor del contrato después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato ✓

19. VIDRIOS Y ESPEJOS

SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO EN CRISTAL DE 5mm DILATADO DEL MURO POR PERFILES EN ALUMINIO ✓

Suministrar e instalar espejo cristal de 5mm, dilatado del muro por perfiles en aluminio. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad de espejo en cristal instalado que sea aprobado por el interventor del contrato. ✓

TABLERO EN VIDRIO TEMPLADO ✓

Suministro e instalación de tableros en vidrio templado de 0.08 mm con dilatadores en acero inoxidable, incluye película frost medidas de 1.20 m x 1.50 m ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: ✓

dy my &



Se medirá y pagará por unidad de tablero instalado que sea aprobado por el interventor del contrato.

20. MOBILIARIO DE COMPLEMENTO

SUMINISTRO DE SILLA ERGONOMICA

Suministrar silla ergonómica giratoria, con espaldar en micromalla apoyo lumbar graduable, en polipropileno, asiento abullonado, base metálica cromada y brazos en polipropileno color negro.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se pagará por unidad de silla suministrada que sea aprobada por el interventor.

SUMINISTRO DE SILLA INTERLOCUTORA

Suministrar silla interlocutora con espaldar en malla, ergonómica con con apoyo lumbar graduable, asiento tapizado, base metálica cromada y brazos en polipropileno color negro.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se pagara por unidad de silla suministrada que sea aprobada por el interventor.

SUMINISTRO DE MESA REDONDA AUXILIAR PARA OFICINA DE SUBDIRECTOR

Suministrar mesa redonda auxiliar, superficie en formica, con base en cold rolled, con acabado en pintura electrostática, diámetro 90 cms, con forma en cruceta.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se pagará por unidad de mesa auxiliar suministrada que sea aprobada por el interventor.

SUMINISTRO DE SOFÁ DE DOS PUESTOS EN CUERO

Suministrar sofá de dos puestos, estructura en madera, tapizado en espuma de poliuretano y guata para mayor comodidad, cueroflex color café oscuro o prana con medidas aproximadamente 1.70 de largo X 80 cms de fondo X 90 cms de alto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se pagará por unidad de sofá suministrada que sea aprobada por el interventor.

SUMINISTRO DE POLTRONA EN CUERO

Suministrar poltrona con estructura en madera, tapizada en espuma de poliuretano y guata para mayor comodidad, cuoflex color café oscuro o prana, medidas aproximadamente, 80 cms de ancho X 80 cm de fondo y 90 cm de alto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se pagará por unidad de poltrona suministrada que sea aprobada por el interventor.

SUMINISTRO DE MESA DE CENTRO PARA RECIBIDOR Y SALAS DE ESPERA

Suministrar mesa de centro en madera con medidas de 1m X 50 cms, altura 60 cms fabricada en madera color natural.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

47



Se pagará por unidad de mesa de centro suministra que sea aprobada por el interventor. ✓

SUMINISTRO DE MESA AUXILIAR PARA RECIBIDOR Y SALAS DE ESPERA ✓

Suministrar mesa auxiliar en madera con medidas de 50 Cms X 50 Cms, altura 60 cms, fabricada en madera natural.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se pagará por unidad de mesa auxiliar suministrada que sea aprobada por el interventor ✓

SUMINISTRO E INSTALACION DE ARCHIVADOR RODANTE DE 6 CUERPOS CON GIGANTOGRAFIA EN EL FRENTE

Suministrar archivador rodante de seis cuerpos manual, conformado en lámina cold rolled, desplazamiento por rieles, medidas de cada carro 2m de altura X 90 cms de ancho y 45 de fondo y entrepaños graduables, frente con gigantografía en vinilo autoadhesivo con impresión digital 1440 DPI con protección UV mas laminado mate. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se pagará por unidad de archivador rodante de 6 cuerpos que sea aprobado por el interventor. ✓

SUMINISTRO E INSTALACION DE ARCHIVADOR RODANTE DE 7 CUERPOS

Suministrar archivador rodante de siete cuerpos manual, conformado en lámina cold rolled, desplazamiento por rieles, medidas de cada carro 2m de altura X 90 cms de ancho y 45 de fondo y entrepaños graduables, frente con gigantografía en vinilo autoadhesivo con impresión digital 1440 DPI con protección UV mas laminado mate. ✓

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se pagará por unidad de archivador rodante de 7 cuerpos que sea aprobado por el interventor. ✓

REQUISITOS GENERALES PARA LA EJECUCION TOTAL DE LAS OBRAS

SEGURIDAD INDUSTRIAL.

- Cumplir con todas las disposiciones legales vigentes en relación con la seguridad de todo el personal que se encuentre dentro del edificio y en las áreas de obra, tanto como de aquellas personas que directa o indirectamente puedan verse afectadas por la ejecución de las actividades objeto de la obra, cumpliendo igualmente, con la Resolución 02413 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio del trabajo y Seguridad Social, en lo referente al reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción. ✓
- Tomar todas las precauciones necesarias para salvaguardar la seguridad de sus trabajadores, del personal de la Obra y de todas aquellas personas que puedan verse afectadas en el desarrollo de la ejecución del contrato. ✓
- Velar porque el personal a cargo utilice en todo momento, los elementos básicos de protección acordes con la actividad que en su momento estén realizando, tales como casco, guantes, gafas, botas, arnés y las protecciones correspondientes a cada una de las labores especializadas. ✓



- Acatar las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando las Resoluciones 02413 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción; y 1409 de 2012 mediante la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

ÁREAS DE TRABAJO.

- Mantener en perfecto estado de limpieza tanto las áreas intervenidas durante la ejecución de la obra, como las zonas de circulación dentro y fuera del perímetro de la misma.
- Retirar adecuadamente y con la frecuencia necesaria todos los residuos y materiales que puedan interferir con el aseo de la obra y especialmente con las zonas por fuera del perímetro de las mismas, las cuales puedan verse afectadas por acción del contratista.
- Coordinar con el interventor y el funcionario del Ministerio asignado, el ingreso de materiales y equipos para asegurarse de no interferir con el normal desarrollo de las actividades de las personas que trabajan o visitan el edificio y que el impacto causado sea el mínimo posible.
- Dejar las zonas de circulación de la obra, libres de elementos que obstruyan el paso o se conviertan en trampas para la seguridad e integridad de las personas que por allí circulen.
- Separar las zonas de trabajo, de las de circulación y en todo caso y en todo momento la zona de obra estará completamente separada por un cerramiento con accesos determinados a través de puerta con seguridad de las áreas no intervenidas del público visitante o de aquel que labora en el edificio.
- Realizar la protección adicional de pisos terminados y otros acabados que puedan afectarse en desarrollo de la obra, cualquier bien o acabado que pueda deteriorarse producto de la acción directa o indirecta de la obra, será responsabilidad del contratista para lo cual deberá protegerlo previamente.
- Tener en cuenta las restricciones y flexibilidad de horario tanto para la ejecución de los trabajos, como para el ingreso y retiro de personal y materiales, lo cual se coordinará con el interventor y el funcionario delegado por el Ministerio.
- Es importante anotar, que las actividades que generan ruido, polución o afecten el desarrollo de las actividades de los funcionarios del Ministerio, deberán ser ejecutadas en horas nocturnas o fines de semana, por cuanto se debe evitar ese tipo de afectaciones a los funcionarios dentro de la jornada laboral (8 am – 6 pm). Por tal razón, el contratista deberá contar con un cronograma que contemple trabajar jornadas los 7 días y 24 horas (7 X 24), el cual deberá ser presentado a los cinco (5) días de firmado el contrato, para aprobación por parte de la interventoría.
- El contratista deberá mantener durante la ejecución de los trabajos frentes de obra sobre: Baños, Oficinas del piso 3, y Cocinas del piso 3, como mínimo, en todo caso deberá propender porque la entrega de las obras objeto del presente proceso se realice dentro del término previsto.

JORNADAS DE TRABAJO Y FRENTES DE OBRA

- El contratista deberá contar con un cronograma que contemple trabajar jornadas los 7 días y 24 horas (7 X 24), el cual deberá ser presentado a los cinco (5) días de firmado el contrato, para aprobación por parte de la interventoría.
- Es importante anotar, que las actividades que generan ruido, polución o afecten el desarrollo de las actividades de los funcionarios del Ministerio, deberán ser ejecutadas en



horas nocturnas o fines de semana, por cuanto se debe evitar ese tipo de afectaciones a los funcionarios dentro de la jornada laboral (8 am – 6 pm).

- El contratista deberá mantener durante la ejecución de los trabajos diferentes frentes de obra que deberán trabajar de manera simultánea sobre: Baños (Mínimo 4 frentes), Oficinas del piso 3 (Mínimo 2 frentes), y Cocinas del piso 3; en todo caso deberá propender porque la entrega de las obras objeto del presente proceso se realice dentro del término previsto.

SEÑALIZACION Y CERRAMIENTO PROVISIONAL

- Instalar durante el tiempo que dure la obra, el cerramiento provisional y las señales reflectivas de prevención e información visibles indicando las áreas de trabajo y las áreas restringidas para la circulación de personal.
- Demarcar las áreas de trabajo y líneas de circulación para el personal ajeno al proceso, tales como contratistas, funcionarios, transeúntes. Señalizar los equipos y andamios que se encuentren en mantenimiento, uso o no uso. Informar a los trabajadores, funcionarios, interventores y residentes en el buen uso de las zonas demarcadas y el cumplimiento de la señalización.

MOBILIARIO DE OFICINAS Y COCINA

El contratista deberá rectificar en obra todas las medidas del mobiliario solicitado, antes de la elaboración de los pedidos correspondientes. Cualquier duda sobre las dimensiones de cualquier pieza de amueblamiento deberá ser aclarada con el interventor, previamente a la compra de la misma.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Se utilizarán herramientas menores, carretillas, andamios y equipo de protección y demás equipo necesario para la correcta ejecución de cada una de las actividades establecidas en el contrato.
- Los equipos empleados por el contratista, deberán tener la aprobación previa del Interventor y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas 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 interventoría.
- Dispondrá de la infraestructura y equipos necesarios para llevar a cabo los trabajos objeto a contratar de acuerdo con las especificaciones y requisitos mínimos exigidos.

PERSONAL MINIMO REQUERIDO: El contratista deberá disponer de recurso humano experto y calificado para llevar a cabo las actividades requeridas en el presente documento dentro del término indicado.

Si durante la ejecución del Contrato se hace necesario que el Contratista cambie uno o varios de sus empleados, este(os) deberá(n) tener como mínimo el perfil solicitado en el presente numeral, perfil que será validado y aprobado por el Interventor del contrato.

El contratista mantendrá al frente de la obra al personal y equipos necesarios y suficientes y de acuerdo a los requerimientos técnicos para ejecutar el objeto contractual en el plazo establecido. El personal estará uniformado e identificado, con carné señalando la empresa, nombre del operario, cargo, documento de identidad y fotografía reciente. on carné de la ARL.

SR. Amp
ty 8



NORMAS TÉCNICAS: Cumplirá con las especificaciones y normatividad vigentes para este tipo de obras. Normas Técnicas y Hojas Técnicas de los productos que se vayan a utilizar.

CALIDAD: Entregará probados y a satisfacción del Interventor, las actividades cotizadas, de acuerdo con los materiales y calidades ofrecidos.

Hará las reparaciones y asumirá los costos que se deriven como consecuencia de daños y/o perjuicios causados en desarrollo del objeto contractual durante el período de duración del contrato.

MATERIALES: Utilizará materiales nuevos y de acuerdo con las especificaciones técnicas señaladas en el presente documento, por lo que anexará a su oferta las hojas técnicas de los productos a ser utilizados para la ejecución de los ítems señalados en el anexo y para los cuales se ha requerido la presentación de la hoja técnica.

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 interrelación.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: El Residente de obra realizará una inspección previa de todos los elementos de trabajo, antes de iniciar las actividades y dejará la evidencia, para identificar los equipos y herramientas con fallas y/o averías y retirarlos del servicio. Se informará a los trabajadores por escrito la importancia, el adecuado manejo y la correcta utilización de los elementos de protección personal. Para trabajos de mantenimiento, la totalidad de los cascos deben tener barbuquejo. Se realizarán inspecciones a los elementos de protección personal periódicamente y se dejará evidencia, para establecer el uso adecuado y realizar el cambio respectivo en caso que se requiera.

EQUIPO MINIMO DE PROTECCIÓN PERSONAL

CASCO CON ARNÉS INTERNO PARA IMPACTOS

ARNÉS FULL BODY (para trabajar en alturas)

CINTURÓN INDUSTRIAL CON LÍNEA DE SEGURIDAD ESLINGA

BOLSA TIPO ARNÉS PARA GUARDAR O SUJETAR HERRAMIENTA

GUANTES CON REFUERZO EN LA PALMA

GAFAS CON ACOUPLE COMPLETO

PROTECTORES AUDITIVOS ANATÓMICOS

RESPIRADOR PARA VAPORES ORGÁNICOS

CALZADO DE SEGURIDAD

CAMISA DE MANGA LARGA Y PANTALÓN

MOSQUETONES DE CARGA ALTA (para trabajar en alturas)

DESCENDEDOR TIPO RESCATE (para trabajar en alturas)

CINTA TUBULAR POR OPERARIO DE 6 Mts (para trabajar en alturas)

CORDINO POR OPERARIO 6 Mts (para trabajar en alturas)

POLEAS(para trabajar en alturas)

Así mismo, el Contratista contará con los siguientes elementos :

1 TABLAS RÍGIDAS TIPO CAMILLA

1 INMOVILIZADORES CERVICAL

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: Verificará las condiciones de mantenimiento y conservación de todos los elementos de trabajo antes de iniciar las actividades y su uso para detectar alteraciones que puedan generar accidentes de trabajo y retirarlos del uso.

Realizará el mantenimiento preventivo periódico de acuerdo con el manual de funcionamiento de los equipos y revisar las condiciones de los empalmes, enchufes, conexiones y del cableado

17



en general para evitar la ocurrencia de accidentes; así mismo, establecer la cantidad y el estado de polos a tierra de las estructuras y equipos que se utilizan en el área productiva. ✓

Será verificado por el interventor la capacidad de carga de los andamios, la cual soportará cuatro (4) veces la cantidad de peso de trabajo. ✓

✓ **OTRAS RECOMENDACIONES:** Durante el primer mes de ejecución de los trabajos, deberá desarrollar un simulacro de emergencia, donde se incluya la totalidad del personal a fin de controlar el riesgo por caída de objetos instalando la totalidad de rodapiés y el suministro de bolsas para manejo de herramienta. ✓

Durante la ejecución del contrato implementará programas de orden y aseo en los puestos de trabajo y zonas comunes y hacer seguimiento. ✓

Realizará los exámenes médicos correspondientes, al personal que desarrollará el objeto contractual, y evidenciará qué personas realizarán las labores de trabajo en alturas y que médicamente sean certificadas como aptas para la actividad. ✓

Contar con asesoría especializada para el proceso de trabajo en alturas, ejecución, elementos de protección, equipos y actividad a desarrollar y realizar charlas de seguridad a primera hora, de manera periódica para prevenir comportamientos y actos inseguros por causa de la alta rotación del personal. ✓

Se establecerá y dará a conocer al personal del contratista el procedimiento de cómo actuar en caso de una emergencia o accidente de trabajo. ✓

Elaborar y registrar las firmas del personal de la obra en permisos de trabajo en alturas, donde se especifique su responsabilidad y las condiciones mínimas por parte del empleado para comenzar dicha actividad. Deberá definir cuadrilla de operarios para armado de andamios, los cuales deben estar en capacidad de identificar las condiciones de seguridad otorgando la autorización para comenzar la labor por la persona que se designe para la ejecución de esta actividad. Para las labores que se realicen en horas nocturnas, definir el procedimiento a aplicar para controlar los posibles riesgos y emergencias que se puedan presentar. ✓

✓ **RESPONSABILIDAD SOBRE DAÑOS:** Prestar especial atención al adelantar los trabajos, sin ocasionar daños a mamposterías, divisiones, carpinterías, baños, estructuras existentes y/o equipos por causa de traslado de maquinaria, o la construcción de las obras que va a ejecutar. Cualquier daño ocasionado a estos será responsabilidad única del Contratista quien los reparará asumiendo todos los costos. ✓

✓ **LINEAMIENTOS PARTICULARES**

✓ **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - A.P.U.:** El contratista deberá presentar dentro de los cinco días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio los análisis de precios unitarios en forma detallada de acuerdo con lo siguiente: ✓

En los APU no se aceptarán precios globales; el CONTRATISTA indicará el valor unitario y la composición de cada cuadrilla de mano de obra señalando el tipo de cuadrilla, número de oficiales de obra, número de ayudantes, el valor unitario de la cuadrilla ya sea por día o por hora; si la cuadrilla señalada corresponde a trabajos nocturnos, será señalado en el título de la



cuadrilla estableciendo los porcentajes de recargo por trabajos como horas extras. Para esto, se utilizará el formato presentado en el Anexo "Análisis De Precio Unitario A.P.U."

Si durante la ejecución del contrato fuera necesario desarrollar actividades no previstas dentro de las estipuladas en el presente proceso de selección, el contratista seleccionado presentará el A.P.U. correspondiente acompañado de tres (3) cotizaciones como soporte para los materiales, herramientas, equipos y transportes incluidos, para aprobación de la interventoría. El análisis deberá efectuarse con base en el siguiente procedimiento: El Contratista deberá presentar una (1) cotización, en un término no mayor de dos (2) días hábiles a partir de la fecha del requerimiento efectuado por el interventor del contrato. Adicionalmente, la entidad solicitará mínimo dos (2) cotizaciones adicionales a proveedores, con el fin de realizar un estudio comparativo y establecer el precio promedio del mercado de los bienes. Si el valor propuesto por el contratista es superior al valor promedio establecido, éste deberá adoptar el valor promedio obtenido en el estudio de mercado; si el valor propuesto por el contratista es menor al promedio establecido, se adoptará el valor propuesto por el contratista. De esta verificación se dejará constancia en los respectivos informes de ejecución.

MAYORES CANTIDADES DE OBRA. Para la ejecución de mayores cantidades de obra el contratista presentará al interventor un acta de mayores y menores cantidades de obra actualizada. Si el valor total de las mismas no sobrepasa el valor del contrato suscrito, el contratista podrá ejecutarlas previa autorización del interventor del contrato; si el valor de las mismas es superior al valor del contrato, no podrán ejecutarse hasta tanto el contrato no sea adicionado en valor mediante la suscripción de otrosí. Por lo anterior, el contratista mantendrá actualizadas en todo momento las cantidades ejecutadas. El término para adelantar el trámite de otrosí toma por lo menos 1 mes y medio, por lo que el contratista estará atento al desarrollo del contrato y preverá con antelación la necesidad de adicionar en valor el contrato para este propósito.

LIMPIEZA GENERAL: Todos los ítems sin excepción incluirán dentro de sus precios unitarios, el costo de la limpieza, cargue y retiro de los materiales producto de las labores constructivas. Este producto será llevado por el contratista a una escombrera autorizada que estará situada dentro del Distrito Capital de Bogotá y no se aceptarán reclamos por sobre acarreo. No se aceptará ningún reclamo por el concepto de limpieza cargue y retiro.

RETIRO Y PROCEDIMIENTOS LEGALES: El material sobrante será retirado del edificio de acuerdo con las indicaciones del Interventor ajustándose al plan de Manejo Ambiental. La escombrera estará fuera de la obra en lugares autorizados por la Secretaría de Ambiente, lugares que no sean públicos y donde no afecte los intereses del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, de terceros o del medio ambiente. Esta misma disposición se dará al material que salga de productos de desmontes u otras labores constructivas. Acatar todos los procedimientos reglamentados por la Secretaría Distrital de Ambiente para la disposición de estos desechos.

PLAZO: El retiro del edificio del material de desecho no podrá demorarse más de dos (2) días calendario, después de generado.

SUMINISTRO: Deberá suministrar para todos y cada uno de los ítems, de acuerdo con las especificaciones técnicas, todos los insumos tales como: mano de obra, herramientas, maquinaria, aparatos, suministro e instalación de materiales, ensayos para el control de calidad, dotaciones de personal etc.

8. 478



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES: Deberá suministrar dentro de los cinco (5) días hábiles a la firma del acta de inicio al interventor del contrato un cronograma en Project 2000 o posterior en diagrama de Gantt con las actividades y suministro de materiales para su aprobación.

RENDER: El contratista deberá allegar render del proyecto dentro de los 15 días calendario siguientes al perfeccionamiento del contrato (2 OPCIONES)

CABLEADO ESTRUCTURADO: Las actividades de cableado estructurado se excluyen del alcance del objeto contractual, toda vez que las mismas estarán a cargo de la Entidad. En consecuencia, el contratista de obra, la interventoría y los funcionarios adscritos a la Dirección de Tecnología del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, coordinarán lo pertinente para que previo a la recepción final de la obra, se cuente en el piso intervenido con todos los puntos de red debidamente certificados.

GARANTÍA: El mobiliario de oficina y los puestos de trabajo suministrados deberán contar con una garantía mínima de cinco (5) años, de conformidad con el ofrecimiento realizado por el CONTRATISTA.

SERVICIO DE POSVENTA: El contratista prestará un servicio de posventa de dos (2) años, con posterioridad al recibo final de la obra, relacionado con las actividades realizadas en el marco obligacional del contrato. La posventa será entendida como un servicio de arreglos locativos y tendrá alcance inclusive para el reemplazo de piezas de alfombra modular sin costo para la Entidad, cuando su daño no sea imputable al Ministerio, esto es, por defectos en su calidad o en su instalación; de conformidad con el ofrecimiento realizado por el CONTRATISTA.

DEDICACIÓN MÍNIMA DEL RECURSO HUMANO:

DIRECTOR DE OBRA: 50%

RESIDENTE DE OBRA: 100%

EXPERTO HIDRAULICO: 20%

PROFESIONAL ELECTRICO: 50%

PROFESIONAL SISO (SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL): 50%

PROFESIONAL DE CALIDAD: 100%

B) OBLIGACIONES GENERALES.

1. Cumplir con el objeto del presente contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del CONTRATISTA con el MINISTERIO.
2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramientos que puedan presentarse y en general se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007.
3. Realizar los actos necesarios y tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales y la ejecución del contrato.
4. Responder por sus actuaciones y omisiones derivados de la celebración presente y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993 y sus Leyes y Decretos reglamentarios.
5. Cumplir las políticas procedimientos y estándares de seguridad de la información establecidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
6. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información y los datos que conozca por causa o con ocasión de la ejecución del contrato.



7. En desarrollo del contrato todos los productos e informes generados por el contratista serán propiedad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
8. **CONTROL DE LA EVASIÓN DE RECURSOS PARAFISCALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL.** De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, Ley 797 de 2003 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas de seguridad social y parafiscales mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal. Dicha certificación deberá ser aportada junto con la factura.
9. **IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA.** El CONTRATISTA deberá anexar el documento que indique su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece.
10. **DIRECCIÓN PARA COMUNICAR O NOTIFICAR:** Mantener actualizado su lugar de residencia durante la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más y presentarse al MINISTERIO en el momento en que sea requerido por el mismo para la suscripción de la correspondiente Acta de Liquidación.

CLÁUSULA OCTAVA DECLARACIONES DEL CONTRATISTA: EL CONTRATISTA declara con la suscripción del presente contrato, lo siguiente:

1. Que durante el proceso de selección y la ejecución del presente contrato no ha utilizado ni utilizará recursos que provengan de actividades ilícitas tipificadas en la normatividad penal colombiana. –
2. Que ha dado cumplimiento a las disposiciones legales relacionadas con la Ley 1474 de 2011, en relación con el Anti-soborno y la Anti-corrupción.
3. Que no le ha sido dictado fallo con responsabilidad fiscal en firme y ejecutoriado y en consecuencia autoriza al MINISTERIO a hacer las verificaciones correspondientes en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República.

CLÁUSULA NOVENA - PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL ACTIVIDADES ILICITAS: EL CONTRATISTA manifiesta bajo la gravedad de juramento, a través de la suscripción del presente documento, que los recursos que componen su patrimonio y/o el de sus integrantes, en caso de proponente plural, no provienen de lavado de activos, narcotráfico, terrorismo, captación ilegal de dineros y en general de cualquier actividad ilícita. De igual manera manifiesta que los recursos recibidos en ejecución del contrato no serán destinados a ninguna de las actividades ilícitas antes descritas. Para efectos de lo anterior, el contratista autoriza expresamente al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, para que consulte los sistemas de información y bases de datos a los que haya lugar y, de encontrar algún reporte en mi contra o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, aceptaré la terminación anticipada por mutuo acuerdo, en los términos que el Ministerio lo determine y en el momento que así lo solicite. El CONTRATISTA se obliga a realizar todas las actividades encaminadas a asegurar que sus integrantes, socios, empleados, proveedores y los recursos de estos, no se encuentren relacionados o provengan, de actividades ilícitas, particularmente, de las anteriormente enunciadas.

CLÁUSULA DÉCIMA - PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES: El CONTRATISTA, se compromete a cumplir la Política de Tratamiento de Datos Personales y en general, lo establecido en la Ley Estatutaria 1581 de 2012, el Decreto 1377 de 2013 y el Decreto 1074 de 2015, particularmente si cumple el rol de Encargado del Tratamiento de Datos Personales.

8, 47 X



CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA- GARANTÍAS. - El Contratista constituirá a favor del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, una Garantía Única que ampare los riesgos señalados en el pliego de condiciones.

- **CUMPLIMIENTO:** Equivalente al 20% del valor total del Contrato y con una vigencia igual a la duración del Contrato y seis (6) meses más, contado a partir de su suscripción.
- **BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO:** Equivalente al 100% de la suma establecida como anticipo y con una vigencia hasta la liquidación del contrato a partir de la suscripción del mismo.
- **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:** Equivalente al 20% del valor total del Contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más.
- **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Equivalente al 5% del valor total del Contrato y una vigencia igual al plazo del Contrato y tres (3) años más, contado a partir de su suscripción.
- **ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA:** Equivalente al 20% del valor total del Contrato y con una de cinco (5) años, contado a partir del acta de recibo a satisfacción.
- **CALIDAD DEL SERVICIO:** Equivalente al 20% del valor total del Contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más.
- **POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** Por un monto no inferior a 400 SMLMV, de acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015 y una vigencia igual al periodo de ejecución del contrato.

Para la cobertura de predios labores y operaciones y demás establecidas en el artículo 2.2.1.2.3.2.9. del Decreto 1082 de 2015, que son:

- Daño Emergente y Lucro Cesante.
- Perjuicios Extrapatrimoniales.
- Responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas.
- Amparo patronal.
- Vehículos propios y no propios.

NOTA: La garantía deberá constituirse respecto de los asegurados y beneficiarios en los términos del numeral 2 del Artículo 2.2.1.2.3.2.9, Decreto 1082 de 2015.

DEDUCIBLE: 10% DEL VALOR DE LA PÉRDIDA – SIN INCLUIR MÍNIMOS.

(La vigencia de los amparos de Calidad y Correcto Funcionamiento de los bienes y calidad del servicio se ajustaron de conformidad con la garantía adicional ofrecida por el CONTRATISTA).

PARÁGRAFO PRIMERO.- INDEMNIDAD.- El Contratista mantendrá libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros derivados de sus actuaciones, o de las actuaciones de sus subcontratistas o dependientes a la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público.



PARÁGRAFO SEGUNDO.- CONSTITUCIÓN DE LA GARANTÍA.- La Garantía exigida será constituida por el Contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.

PARÁGRAFO TERCERO.- REPOSICIÓN DE LA GARANTÍA.- El Contratista repondrá la garantía antes mencionada, cuando en razón de las sanciones impuestas, o de otros hechos, se disminuyere o agotare cuando el valor de la misma se vea afectado por razón de siniestros, durante el término de ejecución del contrato, según sea el caso.

PARÁGRAFO CUARTO.- SOCIEDAD INTERVENIDA.- En el evento en que la entidad que expida la póliza de seguro que sirva de garantía del contrato, sea intervenida, tomado su control o liquidada por el Gobierno Nacional a través de entidad competente y con ello se genere incertidumbre sobre el pago o efectividad de la garantía aportada, el Contratista presentará nuevas pólizas o remplazará la expedida por la compañía de seguros intervenida, sujeta a toma de control o en proceso de liquidación.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - OBLIGACIONES DEL MINISTERIO: En desarrollo del objeto del contrato el MINISTERIO se obliga a:

1. Pagar al CONTRATISTA el valor monetario del presente contrato.
2. De conformidad con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, el Ministerio deberá consultar ante la Contraloría General de la República que el contratista no se encuentra relacionado en el Boletín de Responsables fiscales.
3. Ejercer la Supervisión y control en la ejecución del presente contrato, a través de la persona designada por la competente contractual

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA.- SUPERVISIÓN: El presente contrato no tendrá supervisión lo anterior de conformidad con el artículo 32 de la ley 80 de 1993, y demás normas establecidas sobre la materia, sin embargo el mismo contará con un interventor el cual responderá de conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la Ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011, Ley 1882 de 2018, y las demás normas establecidas sobre la materia.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA.- DISTRIBUCIÓN DE LOS RIESGOS EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. Conforme el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, la Dirección de Tecnología realizó el análisis con el fin de estimar, tipificar y asignar los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato, los cuales se encuentran contenidos en el **Anexo de MATRIZ DE RIESGOS**, del Pliego de Condiciones.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA.- SANCIONES: a) **Multas:** En caso de mora o retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el presente contrato y/o en los Acuerdo de Niveles de Servicio a cargo del CONTRATISTA, la Entidad podrá imponer a título de apremio, multas diarias y sucesivas equivalentes al 0,5% del valor total del contrato, cumpliendo lo pactado en el mismo y en la normatividad vigente.- Estas multas se causarán hasta cuando el CONTRATISTA demuestre que tomó las medidas necesarias y suficientes para corregir la mora o retardo respectivo a satisfacción del supervisor .- EL (LA) CONTRATISTA autoriza desde ya, para que en caso de que EL MINISTERIO le imponga multas, el valor de las mismas se descuente de los saldos a su favor o se ordene hacerlo efectivo con cargo a la póliza de cumplimiento por él (ella) constituida. b) **Penal Pecuniaria:** En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones

82. 478



derivadas del presente contrato, el CONTRATISTA pagará al MINISTERIO a título de pena pecuniaria, una suma equivalente hasta el veinte por ciento (20%) del valor total del mismo. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial de los perjuicios causados al MINISTERIO. No obstante, EL MINISTERIO se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. Tanto el valor de las multas, como el de la cláusula penal pecuniaria serán descontados de los pagos que se hagan al CONTRATISTA en ejecución del objeto contractual.

PARÁGRAFO: PROCEDIMIENTO PARA APLICAR MULTAS, SANCIONES Y DECLARATORIA DE INCUMPLIMIENTO: Si EL MINISTERIO encontrare que el CONTRATISTA incumplió alguna de las obligaciones a que se refiere este contrato y que tal incumplimiento puede ser generador de multas, sanciones o hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria, podrá declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios del mismo, imponiendo las multas y haciendo efectiva la cláusula penal pecuniaria y demás sanciones pactadas aplicando el procedimiento señalado en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011. Las partes acuerdan expresamente que en aplicación de la figura de la compensación, el valor de las multas o cláusula penal pecuniaria se descontará de cualquier suma que EL MINISTERIO le adeude al CONTRATISTA.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA.- INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: EL CONTRATISTA declara bajo juramento, que se entenderá prestado con la firma del presente contrato, que no se halla incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás disposiciones concordantes.

PARÁGRAFO.- INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES SOBREVINIENTES.- Si llegare a sobrevenir inhabilidad e incompatibilidad en el CONTRATISTA, éste renunciará a la ejecución del contrato previa autorización escrita del MINISTERIO.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA.-PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente contrato se entiende perfeccionado a partir de la suscripción del mismo por las partes y para su ejecución, requiere la aprobación de las garantías constituidas por el CONTRATISTA, previo Registro Presupuestal y suscripción de la respectiva acta de inicio.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA.-.CESIÓN.- El Contratista no podrá ceder parcial o totalmente los derechos y obligaciones emanados del contrato a ninguna persona, natural o jurídica, sin la previa autorización del MINISTERIO. La contravención a esta prohibición por el Contratista dará derecho al MINISTERIO de inmediato y sin requerimiento judicial alguno, a hacer efectiva la garantía de cumplimiento y exigir el pago de la cláusula penal pecuniaria.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA.- INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN, TERMINACIÓN UNILATERAL y CADUCIDAD: Al presente contrato le son aplicables las disposiciones relativas a estas materias, contenidas en los artículos 15, 16, 17 y 18 de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA VIGÉSIMA.- RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE: El presente contrato estará sometido a la legislación y jurisdicción Colombiana y se regirá para todos los efectos por las normas de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás que lo complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del presente contrato.

mmp
8. 79



CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA – INTERVENTORIA: La interventoría técnica, administrativa y financiera, sobre la ejecución del contrato, será ejercida a través del interventor, que para el efecto contrate el Ministerio, en cumplimiento del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, artículos 45, 82, S.s. de la Ley 1474 de 2011, y demás normas que los complementen o modifiquen.

El interventor debe ejercer un control técnico, administrativo, financiero sobre el contrato, para lo cual, podrá en cualquier momento, exigir al contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del mismo.

El contratista debe acatar las órdenes que le imparta por escrito el interventor, las cuales debe efectuar con copia a la Entidad. No obstante, si el contratista no está de acuerdo con las mismas debe manifestarlo por escrito al interventor, con copia al Ministerio, antes de proceder a ejecutar las ordenes. En caso contrario, responderá solidariamente con el interventor si del cumplimiento de dichas ordenes se derivan perjuicios para el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

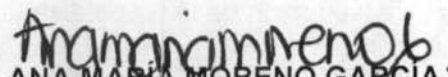
CLÁUSULA VIGESIMA SEGUNDA.- LIQUIDACIÓN: El presente contrato, se liquidará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

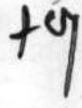
CLÁUSULA VIGESIMA TERCERA.- DOMICILIO CONTRACTUAL. Para efectos del contrato el domicilio contractual será la ciudad de Bogotá, D.C. 

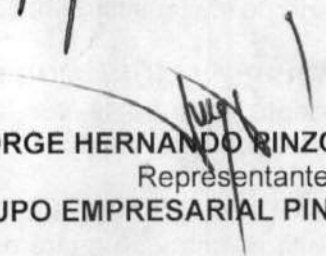
Para constancia, se firma en la ciudad de Bogotá, D.C., el

05 JUL 2019

POR EL MINISTERIO,


ANA MARÍA MORENO GARCÍA
Directora Administrativa

POR EL CONTRATISTA, 


JORGE HERNANDO PINZON CASTIBLANCO
Representante Legal
GRUPO EMPRESARIAL PINZON MUÑOZ S.A.S.