PROCESO DE SELECCIÓN
CONCURSO DE MERITOS ABIERTO
MHCP-CM-04-2021

PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO

PUBLICACIÓN Y CONSULTA:	**EL PRESENTE PROCESO SE DESARROLLARÁ EN SU TOTALIDAD A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II, POR TAL RAZÓN SOLO SE ACEPTARÁN OFERTAS Y OBSERVACIONES POR PARTE DE LOS INTERESADOS EN PARTICIPAR DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN DE MANERA ELECTRÓNICA POR MEDIO DE LA PLATAFORMA SECOP II.**
OBJETO:	Adelantar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato que se suscriba para ejecutar obras de adecuaciones locativas en el segundo piso, y demás áreas de influencia, del edificio San Agustín ubicado en la carrera 8 No. 6C 38 de la ciudad de Bogotá D.C., propiedad de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
CONVOCATORIA A LAS VEEDURIAS CIUDADANAS:	De conformidad con lo preceptuado en el artículo 15 de la Ley 850 de 2003 y el inciso 3 del artículo 66 de la Ley 80 de 1993 el Ministerio de Hacienda y Crédito Público convoca a las veedurías ciudadanas para que promuevan el ejercicio del control social ciudadano al presente proceso de contratación, para lo cual podrán consultarlo en la página Web www.colombiacompra.gov.co SECOP II, para ejercer los derechos y las facultades que la Constitución y la Ley les atribuyen. Toda la información y demás actuaciones que se produzcan con ocasión de la presente modalidad de selección, serán publicadas y podrán consultarse en la página WEB del Portal Único de Contratación (SECOP II) www.colombiacompra.gov.co por lo tanto se debe entender que dichos actos son oponibles desde el momento en que aparezcan publicados por este medio.
CONTROL PREVENTIVO DE LA PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION:	Teniendo en cuenta las funciones preventivas y de control de gestión atribuidas a la Procuraduría Delegada para la Vigilancia Preventiva de la Función Pública, de conformidad con los numerales 1°, 2° y 3° del artículo 24 del Decreto Ley 262 del 2000, en concordancia con la Resolución 456 del 2010, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público convoca a esta Procuraduría a realizar el acompañamiento pertinente al presente proceso de selección.
SECRETARIA DE TRANSPARENCIA:	En el evento de conocerse casos especiales de corrupción en las Entidades del Estado, se reportará el hecho a la Secretaria de Transparencia de la Presidencia de la República a los números telefónicos: (1) 562 9300 o 01 8000 913666; correo electrónico: contacto@presidencia.gov.co; personalmente en la dirección Calle 7 N°

	6-54 Bogotá D.C. En todas las actuaciones derivadas del presente proceso de selección y del contrato que se llegare a adjudicar, los **PROPONENTES** obrarán con la transparencia y la moralidad que la Constitución Política y las leyes consagran. En el caso en que **EL MINISTERIO** comprobare hechos constitutivos de corrupción por parte de un **PROPONENTE** durante el proceso de selección, sin perjuicio de las acciones legales a que hubiere lugar, podrá rechazar la respectiva oferta. Si los hechos constitutivos de corrupción tuvieren lugar dentro del plazo de ejecución del contrato, tales circunstancias podrán dar lugar a la terminación del contrato por incumplimiento del **CONTRATISTA**, de conformidad con las reglas previstas para el efecto en la ley y en el respectivo contrato.

BOGOTÁ D.C, ABRIL DE 2021

INDICE

1. CONDICIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN
2. FUNDAMENTOS DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN Y CRONOGRAMA
3. CONDICIONES GENERALES DE LA PRESENTACION DE LA OFERTA
4. DOCUMENTOS QUE DEBERÁ APORTAR EL PROPONENTE ADJUDICATARIO DEL CONTRATO
5. FASES DE LA SELECCIÓN
FASE I: VERIFICACIÓN REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES PARA PRESENTAR OFERTA

5.1 CAPACIDAD JURIDICA
5.2 CONDICIONES DE EXPERIENCIA
5.3 CAPACIDAD FINANCIERA
5.4 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

6. FASE II: EVALUACION PROPUESTA TÉCNICA

6.1 VERIFICACION DE DOCUMENTOS A EVALUAR
6.2 FACTORES DE EVALUACIÓN
6.3 CRITERIOS DE DESEMPATE

7. CAUSALES DE RECHAZO DE LA OFERTA

ANEXOS

ANEXO No. 1:	CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA
ANEXO No. 2:	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS
ANEXO No. 3:	OFERTA ECONÓMICA
ANEXO No. 4:	MODELO DE CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL
ANEXO No. 5:	MODELO MANIFESTACIÓN JURAMENTADA DE LOS CONTRATOS INSCRITOS EN EL RUP CON QUE SE ACREDITA LA EXPERIENCIA HABILITANTE
ANEXO No. 6:	AUTORIZACIÓN PRESENTACIÓN HOJA DE VIDA DEL RECURSO HUMANO PROPUESTO
ANEXO No. 7:	EXPERIENCIA HABILITANTE Y ADICIONAL DEL RECURSO HUMANO MÍNIMO REQUERIDO
ANEXO No. 8:	EXPERIENCIA DEL PROFESIONAL ADICIONAL CON EXPERIENCIA EN DISEÑO DE INTERIORES O EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO
ANEXO No. 9:	INFORMACIÓN FINANCIERA
ANEXO No. 10:	MODELO PUNTAJE ADICIONAL INCENTIVO PARA PROPONENTES CON

	TRABAJADORES EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD
ANEXO No. 11:	FACTOR DE APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL
ANEXO No. 12:	MATRIZ DE RIESGOS
ANEXO No. 13:	MINUTA CONTRATO
ANEXO No 14:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO DE OBRA

<table>
<tr><th>1.</th><th colspan="2">CONDICIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN</th></tr>
<tr><td>1.1</td><td>OBJETO:</td><td>Adelantar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato que se suscriba para ejecutar obras de adecuaciones locativas en el segundo piso, y demás áreas de influencia, del edificio San Agustín ubicado en la carrera 8 No. 6C 38 de la ciudad de Bogotá D.C., propiedad de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público.</td></tr>
<tr><td>1.2</td><td>CLASIFICACIÓN UNSPSC</td><td>Clasificación de los bienes y servicios objeto del presente proceso:
<table>
<tr><th>Clasificación UNSPSC</th><th colspan="3">DESCRIPCION</th></tr>
<tr><td>80101600</td><td>SERVICIOS DE GESTIÓN, SERVICIOS PROFESIONALES DE EMPRESAS Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS</td><td>SERVICIOS DE ASESORIA DE GESTIÓN</td><td>GERENCIA DE PROYECTOS</td></tr>
<tr><td>81101500</td><td>SERVICIOS BASADOS EN INGENIERIA, INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA</td><td>SERVICIOS PROFESIONALES DE INGENIERA Y ARQUITECTURA</td><td>INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>1.3</td><td>DURACION DEL CONTRATO</td><td>El término de duración del contrato que se suscriba, será <u>hasta el 31 de diciembre de 2021</u>, inclusive, contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de la(s) garantía(s).</td></tr>
<tr><td>1.4</td><td>LUGAR DE EJECUCION</td><td>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.</td></tr>
<tr><td>1.5</td><td>PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO Y VALOR DEL CONTRATO</td><td>De acuerdo con el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2021 el proceso de selección cuenta con la suma de $628.983.642 M/CTE. No obstante, de acuerdo con el análisis económico el presupuesto oficial del proceso, se determinó en la suma de $481.665.836,00 M/CTE, incluido IVA, y demás impuestos, contribuciones, tasas, estampillas y gravámenes exigidos para contrataciones públicas de interventoría.

El valor del contrato corresponderá a la oferta económica del proponente que haya obtenido el mayor puntaje, previo cumplimiento de los requisitos contemplados en el presente pliego.</td></tr>
<tr><td>1.6</td><td>CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD</td><td>El gasto que se derive la contratación, se encuentra amparado con la disponibilidad presupuestal descrita a continuación</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>PRESUPUESTAL</td>
<td>
<table>
<tr><th>VIGENCIA</th><th>FUENTE DE LOS RECURSOS</th><th>RESPALDO PRESUPUESTAL</th><th>V/R RESPALDO</th><th>V/R MÁXIMO A AFECTAR</th></tr>
<tr><td>2021</td><td>PNG</td><td>CDP 46021 del 25 de enero de 2021</td><td>$628.983.642</td><td>Hasta $481.665.836,00</td></tr>
<tr><td colspan="4">VALOR TOTAL PRESUPUESTO</td><td>$481.665.836,00</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>1.7</td>
<td>FORMA DE PAGO</td>
<td>
El valor del contrato a suscribir se pagará, por intermedio de la Coordinación de Pagaduría de la Subdirección Financiera de este Ministerio, al CONTRATISTA, con sujeción a la disponibilidad del P.A.C. (Programa anual mensualizado de Caja), teniendo en cuenta el cumplimiento y avance en la ejecución del contrato sobre el cual recae la Interventoría, así:

• Pagos mensuales hasta completar el 90% del valor de la Interventoría; cada pago se hará en forma proporcional, de acuerdo con el avance físico del contrato de obra, registrado en las actas de corte de obra e informes aprobados por la Interventoría.

Lo anterior, de conformidad con la siguiente formulación, que será aplicada para determinar el valor correspondiente:

VPMn= An*VC- 10% (An*VC)

VPMn = Valor a pagar en el mes n
An = Avance de obra ejecutada en el mes n, expresado en porcentaje
VC = Valor total del Contrato

• El último pago corresponderá al 10% del valor del contrato de Interventoría, el cual se realizará una vez se cumplan los siguientes requisitos:

a. Aprobación del ajuste de la vigencia de la póliza de estabilidad de la obra por parte del Grupo de Licitaciones y Procesos Especiales.

b. Aprobación del proyecto de acta Liquidación del contrato de obra por parte de la supervisión del contrato de consultoría.
</td>
</tr>
</table>

		Dichos pagos se efectuarán dentro de los diez (10) días hábiles **siguientes a la radicación en la Subdirección Financiera** del cumplido a satisfacción por parte del supervisor designado para el efecto, previa presentación del informe respectivo sobre la ejecución del contrato, la certificación de los pagos a los sistemas de seguridad social integral por parte del CONTRATISTA, la factura correspondiente y los demás documentos que se requieran para tal efecto, conforme al procedimiento e instructivos para la recepción y tramite de documentos para pago establecido por el MINISTERIO. **SISTEMA DE PAGO** El sistema de pago del contrato será por precio global fijo. En consecuencia, el precio previsto, incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte de la totalidad del equipo de trabajo del interventor; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para El interventor y, en general, todos los costos en los que deba incurrir el interventor para la cumplida ejecución del contrato. El Ministerio no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el interventor en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución del contrato y que eran previsibles al momento de la presentación de la oferta. **Nota**: El contratista deberá tener en cuenta que el servicio a contratar generará el pago de la estampilla “Pro Universidad Nacional de Colombia y demás Universidades Estatales de Colombia”, conforme a lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley 1697 de 2013.
1.8	**ACUERDOS COMECIALES**	En cumplimiento de lo establecido en el capítulo 2 “DISPOSICIONES ESPECIALES DEL SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA”, sección 4 “APLICACIÓN DE ACUERDOS COMERCIALES, INCENTIVOS, CONTRATACIÓN EN EL EXTERIOR Y CON ORGANISMOS DE COOPERACIÓN”, para temas de trato nacional, acuerdos comerciales y de cooperación, del Decreto 1082 de 2015 y el “Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en los Procesos de

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Contratación” de la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente, la presente contratación se encuentra cobijada por los acuerdos internacionales descritos a continuación:
<table>
<tr><th colspan="2">Acuerdo Comercial</th><th>Entidad Estatal Incluida</th><th>Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial</th><th>Excepción Aplicable al Proceso de Contratación</th><th>Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Alianza Pacífico</td><td>Chile</td><td>Si</td><td>Si</td><td>No</td><td>Si</td></tr>
<tr><td>Perú</td><td>Si</td><td>No</td><td>No</td><td>No</td></tr>
<tr><td>México</td><td>Si</td><td>Si</td><td>No</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">Canadá</td><td>Si</td><td>Si</td><td>No</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">Chile</td><td>Si</td><td>Si</td><td>No</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">Corea</td><td>Si</td><td>No</td><td>No</td><td>No</td></tr>
<tr><td colspan="2">Costa Rica</td><td>Si</td><td>Si</td><td>No</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">Estados Unidos</td><td>Si</td><td>Si</td><td>No</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">Estados AELC</td><td>Si</td><td>No</td><td>No</td><td>No</td></tr>
<tr><td colspan="2">México</td><td>Si</td><td>No</td><td>No</td><td>No</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Triángulo Norte</td><td>El Salvador</td><td>Si</td><td>Si</td><td>No</td><td>Si</td></tr>
<tr><td>Guatemala</td><td>Si</td><td>Si</td><td>No</td><td>Si</td></tr>
<tr><td>Honduras</td><td>Si</td><td>Si</td><td>No</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">Unión Europea</td><td>Si</td><td>No</td><td>No</td><td>No</td></tr>
<tr><td colspan="2">Comunidad Andina</td><td>N/A</td><td>Si</td><td>No</td><td>Si</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>1.9</td>
<td>VISITA TÉCNICA</td>
<td>Dadas las circunstancias de aislamiento sanitario, no habrá visita técnica de obra, por lo que los interesados podrán consultar planimetría, fotos y un video (el cual se puede consultar en la página web del Ministerio de Hacienda y Crédito Público a través del siguiente link: (https://youtu.be/X484EzfG9F4) del estado actual del piso a intervenir.

En desarrollo del proceso la entidad revisará si las circunstancias se habilitan para realizar una visita, que de cualquier manera no será de carácter obligatorio. En todo caso, si llegaré a existir algún interesado en realizar visita a las instalaciones, deberá manifestarlo por escrito en el link del proceso, la cual no podrá ser solicitada más allá de la fecha prevista para formular observaciones al pliego definitivo, con el fin de que el Ministerio coordine lo pertinente.

Para este efecto deberán presentarse en la Subdirección de Servicios del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, ubicada en el segundo (2º) piso del Edificio San Agustín localizado en la carrera 8 No. 6 C-38, de la ciudad</td>
</tr>
</table>

		de Bogotá D.C. La información fotográfica y planimétrica se socializa como alternativa de reemplazo de la visita, con el fin de que los posibles oferentes obtengan una apreciación razonable sobre las condiciones de las instalaciones en donde se realizarán las obras, y así puedan considerar en su oferta transporte, equipos requeridos y demás factores que le permitan prever la mejor manera de realizar las actividades. **Nota**: No obstante, la posible visita está condicionada a la regulación que expida el Gobierno Nacional y/o Distrital, en desarrollo de la Emergencia Económica, Social y Ecológica, en lo que respecta al distanciamiento social y medidas de cuarentena. Sin embargo, la no realización de la visita no será argumento válido para eximirse de futuras reclamaciones derivadas del desconocimiento del lugar donde se ejecutará la obra.

2	**FUNDAMENTOS DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN Y CRONOGRAMA**	
2.1	**RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE**	La modalidad de selección y el **CONTRATO** a suscribir como resultado de la misma estarán sometidos a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen por las normas de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018, Decreto 392 de 2018, Manuales de Colombia Compra Eficiente, las demás normas que la complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto de la presente modalidad de selección.
2.2	**MODALIDAD DE SELECCIÓN**	Teniendo en cuenta que la naturaleza del objeto contractual se enmarca dentro de la definición de contrato de consultoría de acuerdo con el numeral 2º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, se considera pertinente adelantar un proceso de selección a través de la modalidad de Concurso de Méritos, previsto en el numeral 3º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 219 del Decreto 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018 y Decreto 392 de 2018. Así mismo, se determina que el grado de complejidad de la presente consultoría no se ajusta para surtir un trámite de precalificación, por lo cual el Concurso de Méritos será Abierto.
2.3	**TIPIFICACIÓN DEL CONTRATO**	Contrato de **CONSULTORÍA**
2.4	**CRONOGRAMA**	El presente proceso de selección se desarrollará de conformidad con el

		cronograma señalado en la plataforma SECOP II. **Nota:** Las modificaciones al cronograma se reflejarán directamente en el Aviso, Acto de Apertura y Adendas respectivas a través de la Plataforma SECOP II.
2.5	**OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES**	EL MINISTERIO recibirá las observaciones y publicará las respuestas correspondientes en los términos fijados en el cronograma del proceso, salvo las observaciones presentadas de manera extemporánea Por lo anterior, señala EL MINISTERIO que es deber de los interesados revisar cuidadosamente los términos y plazos fijados para cada una de las etapas del proceso de selección **SOLO SE ACEPTARÁN OBSERVACIONES POR PARTE DE LOS INTERESADOS EN PARTICIPAR DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN, DE MANERA ELECTRONICA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II.**
2.6	**ACLARACIONES EXCEPCIONALES**	Si como consecuencia de la producción de una adenda se modifica el pliego de condiciones del presente proceso de selección, los **PROPONENTES** que hayan presentado sus **OFERTAS** con anterioridad a la adenda podrán dar alcance a su **OFERTA** siguiendo el procedimiento establecido en la Guía para la Presentación de Ofertas en SECOP II, so pena que la oferta se entienda como no presentada.
2.7	**PLAZO MÁXIMO PARA PRESENTAR OFERTAS - INDISPONIBILIDAD PLATAFORMA SECOP II**	**SOLO SE ACEPTARÁN PROPUESTAS POR PARTE DE LOS INTERESADOS EN PARTICIPAR EN EL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN DE MANERA ELECTRÓNICA, A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II HASTA LA FECHA Y HORA SEÑALADA EN EL CRONOGRAMA DEL PROCESO.** Una vez concluido el plazo para la presentación de ofertas en el SECOP II, la Entidad publicará por dicho medio el listado de los **OFERENTES**. **Nota:** En caso de indisponibilidad de la plataforma, se deberá consultar y aplicar lo establecido en los documentos publicados por Colombia Compra Eficiente, particularmente en la ***"Guía para actuar ante una indisponibilidad del SECOP II" -"Protocolo Indisponibilidad SECOP II*** y demás que emita dicha entidad al respecto. Para estos eventos, se habilitará el correo electrónico contratos@minhacienda.gov.co. De igual manera, será responsabilidad de los proveedores permanecer actualizados sobre el uso de la plataforma SECOP II, así como de los documentos que publique Colombia Compra Eficiente, que tengan

		relación con la presentación de ofertas. No obstante, se recomienda a los interesados disponer del tiempo necesario para cargar la documentación y enviar su oferta a través del Sistema Electrónico de Contratación Estatal - SECOP II a través del Sistema Electrónico de Contratación Estatal - SECOP II.
2.8	**ACLARACIONES POR SOLICITUD DEL MINISTERIO**	Los **PROPONENTES** podrán cargar las respuestas y aclaraciones relacionadas con las observaciones formuladas por **EL MINISTERIO** mediante la plataforma de SECOP II. Para el efecto, **EL MINISTERIO** tendrá en cuenta los lineamientos contenidos en el "Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de Contratación" así como las guías, circulares y demás documentos expedidos por Colombia Compra Eficiente, en especial lo establecido en el artículo 5° de la Ley 1882 de 2018.
2.9	**VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES Y DE LA OFERTA**	Dentro de la fecha y hora señaladas en el cronograma del presente proceso de selección, **EL MINISTERIO** verificará la capacidad jurídica, capacidad financiera, capacidad organizacional, experiencia, la oferta técnica mínima, y la presentación de la **OFERTA** en la plataforma de SECOP II. Dentro de dicho término se podrán solicitar a los **PROPONENTES**, en los términos señalados en el presente pliego, las aclaraciones, explicaciones y documentos que se estimen indispensables, sin que por ello el **PROPONENTE** pueda adicionar, modificar o mejorar su **OFERTA**. **EL MINISTERIO** se reserva la facultad de verificar toda la información presentada, para lo cual solicitará a las entidades estatales y privadas la información que considere necesaria. En todo caso, el término para verificar los requisitos habilitantes y evaluación técnica de la **OFERTA** se podrá prorrogar en los términos de Ley para garantizar el deber de selección objetiva.
2.10	**TRASLADO DEL INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES**	Dentro de la fecha y hora señalada en el cronograma del presente proceso de selección, **EL MINISTERIO** publicará en la Plataforma SECOP II www.colombiacompra.gov.co el informe preliminar de verificación de requisitos habilitantes, al cual se le dará el traslado legal, de acuerdo con los términos establecidos para la modalidad de selección. Durante el término de traslado del informe de evaluación, los **OFERENTES** podrán presentar las observaciones que estimen pertinentes, a través de la plataforma de SECOP II, las cuales serán

		resueltas con el informe final. En ejercicio de esta facultad, los **OFERENTES** no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas.
2.11	**SUBSANABILIDAD DE DOCUMENTOS**	Conforme el parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 5 de la Ley 1882 de 2018 y el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Selección (M-DVRHPC-05) expedido por Colombia Compra Eficiente, **EL MINISTERIO** deberá solicitar los documentos para acreditar información precisa y detallada contenida en las propuestas, que no afecte la asignación de puntaje y siempre que no trate de circunstancias ocurridas con posterioridad a la fecha de presentación de ofertas del presente proceso. Los **PROPONENTES**, en los términos legalmente establecidos para cada modalidad de contratación y de conformidad con los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, deberán presentar a través de la plataforma SECOP II los documentos habilitantes para subsanar o aclarar sus ofertas, sin que por ello el **PROPONENTE** pueda adicionar, modificar, completar o mejorar su **OFERTA**. Por lo anterior, serán rechazadas las ofertas de aquellos **PROPONENTES** que no suministren la información y la documentación solicitada por **EL MINISTERIO** hasta el plazo legalmente señalado.
2.12	**INFORME FINAL DE EVALUACION**	Finalizado el traslado del informe de verificación de requisitos habilitantes y calificación y agotado el plazo legal para realizar subsanaciones (cuando haya lugar), **el MINISTERIO** publicará en el Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP II, www.colombiacompra.gov.co el informe final de verificación y calificación.
2.13	**AUDIENCIA DE COMUNICACIÓN DE ORDEN DE ELEGIBILIDAD**	De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2 del Decreto 399 del 13 de abril de 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.1.3.2. "*Procedimiento del concurso de méritos*" del Decreto 1082 de 201 Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, no se indica que se deba realizar audiencia del orden de elegibilidad. No obstante la plataforma del SECOP II en el cronograma del pliego de condiciones electrónico tiene como campo obligatorio programar una fecha para llevar a cabo una audiencia de comunicación del orden de elegibilidad, por esta razón el Ministerio de Hacienda y Crédito Público informa que, en prevalencia de la ley, **NO** llevará a cabo la audiencia señalada en el cronograma de la plataforma SECOP II.

2.14	**ACTO DE DECLARATORIA DESIERTA**	**El MINISTERIO** declarará desierto el proceso únicamente por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva del **CONTRATISTA** y lo hará mediante acto administrativo en el que se señalarán en forma expresa y detallada las razones que han conducido a esa decisión, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 18 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993. El acto administrativo por medio del cual se declare desierto el proceso de selección se notificará a todos los **PROPONENTES**. **EL MINISTERIO** no se hará responsable de los gastos en que hayan incurrido los **PROPONENTES** para la presentación de las propuestas en el evento en que el proceso de selección se declare desierto.
2.15	**REVOCATORIA DEL ACTO ADMINISTRATIVO DE ADJUDICACIÓN**	Por regla general el acto administrativo de adjudicación es irrevocable y obliga al **MINISTERIO** y al **PROPONENTE** adjudicatario. No obstante, dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del **CONTRATO** y la firma del mismo, el acto podrá revocarse conforme lo previsto por el artículo 9 de la Ley 1150 de 2007, en los siguientes casos: **1.** Cuando adjudicado el contrato sobreviene inhabilidad o incompatibilidad del **PROPONENTE** adjudicatario. **2.** Cuando se demuestre que el acto administrativo de adjudicación se obtuvo por medios ilegales. Así como lo señalado en el artículo 93 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo: "Los actos administrativos deberán ser revocados por las mismas autoridades que los hayan expedido o por sus inmediatos superiores jerárquicos o funcionales, de oficio o a solicitud de parte, en cualquiera de los siguientes casos: 1. Cuando sea manifiesta su oposición a la Constitución Política o a la ley. 2. Cuando no estén conformes con el interés público o social, o atenten contra él. 3. Cuando con ellos se cause agravio injustificado a una persona."
2.16	**SUSCRIPCIÓN CONTRATO Y CONSTITUCIÓN DE GARANTÍAS**	Dentro de la fecha prevista en el cronograma del presente proceso de selección, plazo que podrá ser prorrogado con observancia al numeral 9 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, el PROPONENTE adjudicatario deberá suscribir el CONTRATO y constituir una garantía o póliza de seguro. De acuerdo con el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y en concordancia con la Sección 3 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público admitirá como garantías del CONTRATO, las previstas en el artículo

2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015, con los siguientes amparos:

Contrato de seguro contenido en una póliza - Decreto 1082 de 2015.

	Tipo de garantía	Amparos	Porcentaje	Vigencia	Justificación
Contrato	Póliza de seguro	Cumplimiento	20% del valor del contrato	PLAZO DE DURACIÓN DEL CONTRATO Y SEIS (6) MESES MÁS, A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL MISMO. .	Cubre a la entidad estatal de los perjuicios derivados de: (3.1) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (3.2) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (3.3) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (3.4) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. De igual manera, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.3.1.12. Suficiencia de la garantía de cumplimiento, del Decreto 1082 de 2015. El contratista deberá ampliar la misma, en el evento que se requiera, hasta la fecha de liquidación del contrato.
		Calidad del servicio	20% del valor del	CINCO (5) AÑOS A	De conformidad con lo señalado en el

					contrato	PARTIR DE LA FECHA DE TERMINACIÓN DEL PLAZO DE DURACIÓN DEL CONTRATO.	artículo 2.2.1.2.3.15 del decreto 1082 de 2015, cubre a la entidad estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado
				Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% del valor del contrato	PLAZO DE DURACIÓN DEL CONTRATO Y TRES (3) AÑOS MÁS, A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL MISMO	De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.3.13 del decreto 1082 de 2015. Cubre a la entidad estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.

CONTRATO	AMPAROS	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	DEDUCIBLE	JUSTIFICACIÓN
POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	**Amparo básico**: Predios, Labores y Operaciones. **Amparos adicionales**: - Daño Emergente y Lucro Cesante. - Perjuicios Extrapatrimoniale	200 SMMLV **PARA CADA UNO DE LOS AMPAROS.**	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato	10% DEL VALOR DE LA PÉRDIDA – **SIN INCLUIR MÍNIMOS.** **PARA TODOS LOS AMPAROS.** Lo anterior, soportado en el Artículo 2.2.1.3.3.2.10	Amparar los perjuicios patrimoniales que sufra la entidad como consecuencia de eventuales reclamaciones de terceros derivados de la responsabilidad civil extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas autorizados o en su defecto, que acredite que el subcontratista cuenta con un seguro propio con el mismo objeto y que la entidad estatal sea el

				s. - Responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas. - Amparo patronal. - Vehículos propios y no propios. Lo anterior, soportado en el Artículo 2.2.1.2.3.2.9. del Decreto 1082 DE 2015 NOTA: ASEGURADO –LA NACIÓN – MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. BENEFICIARIOS: tanto la Entidad Estatal como los terceros que			del Decreto 1082 DE 2015.	asegurado. Requisitos mínimos establecidos en el artículo 2.2.1.2.3.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Este amparo deberá mantenerse vigente hasta la liquidación del contrato.

		puedan resultar afectados por la responsabilidad del contratista o sus subcontratistas.

Nota 1: En el evento que al **PROPONENTE** o alguno de los integrantes del consorcio o unión temporal, le hayan hecho efectiva la garantía de seriedad de la oferta u otra garantía o haya pagado su valor asegurado para evitar la ejecución de la misma por entidades públicas o privadas en la etapa precontractual o le hayan impuesto sanción contractual (multa o penal pecuniaria), por entidades públicas o privadas, en los últimos tres (3) años, por cada sanción que haya quedado en firme, el **PROPONENTE** deberá adicionar en un cinco por ciento (5%) la cobertura de cumplimiento de la garantía única, en caso que le sea adjudicado el proceso de selección

En el caso de consorcio o unión temporal, se tomarán de manera independiente las sanciones impuestas a cada uno de sus miembros.

Nota 2: Las garantías deberán ser allegadas por el contratista dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del **CONTRATO**, so pena de aplicación de la Cláusula Penal, de acuerdo con lo establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011

Nota 3: En caso de que haya necesidad de prorrogar la ejecución del contrato, o en cualquier otro evento, como la suscripción del acta de inicio, el contratista se obliga a modificar la garantía única de acuerdo con lo acordado contractualmente.

2.17	**RENUENCIA PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO, REVOCATORIA DEL ACTO DE ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DE CADUCIDAD DEL CONTRATO**	Si el **PROPONENTE** adjudicatario no firma el contrato dentro del término señalado en el cronograma del presente Pliego de Condiciones, o en el evento de presentarse las causales de revocatoria del acto administrativo de adjudicación EL MINISTERIO podrá adjudicar el contrato dentro de los quince (15) días siguientes al vencimiento del plazo para su suscripción, al **PROPONENTE** calificado en segundo lugar, siempre y cuando su **OFERTA** sea igualmente favorable para la entidad. De igual manera la entidad podrá contratar, en los términos del artículo 9 de la Ley 1150 de 2007, al proponente calificado en segundo lugar, en el

		evento que se llegaré a declarar la caducidad del contrato y el porcentaje pendiente por ejecutar sea igual o superior al 50% del mismo. Lo anterior, sin perjuicio de que **EL MINISTERIO** haga efectiva las garantías correspondientes.
2.18	**EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA**	**El MINISTERIO** hará efectiva la garantía de seriedad de la OFERTA en los eventos establecidos en el artículo 2.2.1.2.3.1.6. del Decreto 1082 de 2015. Quedará a favor de la NACIÓN - MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, la garantía de seriedad de la **OFERTA**, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados y no cubiertos por la garantía. Si por cualquier razón no se obtiene la efectividad de la garantía de seriedad de la **OFERTA**, **EL MINISTERIO** podrá demandar por vía ejecutiva el valor asegurado, para lo cual prestará mérito suficiente la **OFERTA** del **PROPONENTE** o del adjudicatario y el acto administrativo de adjudicación, ya que queda expresamente claro que la sola presentación de la **OFERTA** constituye aceptación plena por parte del **PROPONENTE** de las condiciones del presente Pliego de Condiciones.
2.19	**RETIRO DE LA OFERTA**	De conformidad con el Manual de uso del SECOP II para Proveedores, el **PROPONENTE** podrá retirar la oferta antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas. El retiro de la oferta después del vencimiento del plazo para presentar ofertas habilitará al **MINISTERIO** para hacer efectiva la garantía de seriedad presentada con la oferta.

3.	**CONDICIONES GENERALES DE LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**	
3.1	**IDIOMA**	La **OFERTA** y sus documentos anexos deben redactarse en idioma castellano y presentarse en escrito elaborado, preferiblemente, a máquina o por cualquier medio electrónico.
3.2	**PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**	Se debe cargar la propuesta y los documentos requeridos, a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II), el cual se podrá consultar en el Portal Único de Contratación: www.colombiacompra.gov.co.
3.3	**VALIDEZ DE LA**	Las **OFERTAS** deben tener el término de validez contemplado por **EL**

	OFERTA	**MHCP** en la PLATAFORMA DE SECOP II y en el numeral **5.1.5** del presente Pliego de Condiciones. La validez de la **OFERTA** se entenderá prorrogada con la ampliación del término de la garantía de seriedad de la **OFERTA**.
3.4	**OFERTA BÁSICA**	La **OFERTA** y sus documentos anexos deberán ajustarse a todos los requerimientos señalados en el proceso de selección, en consecuencia de lo anterior, **se recomienda a los proponentes NO REMITIR, NI TRANSCRIBIR LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS los cuales se entienden aceptados con el solo hecho de presentar la propuesta a través de la Plataforma SECOP II, situación que además queda expresa con la suscripción de la carta de presentación de la oferta por parte del Representante Legal o apoderado, según corresponda**; en todo caso, de llegar a remitirse dicho documento, será responsabilidad absoluta del proponente que el mismo se ajuste a las modificaciones efectuadas mediante adendas cuando haya lugar a la expedición de las mismas, toda vez que en caso de evidenciarse modificación sustancial desde el punto de vista técnico, en que se aprecie un condicionamiento para la adjudicación de la oferta, incurrirá en rechazo. **SOLO SE ACEPTARÁN OFERTAS Y OBSERVACIONES POR PARTE DE LOS INTERESADOS EN PARTICIPAR DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN, DE MANERA ELECTRONICA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II.**
3.5	**OFERTAS ALTERNATIVAS**	Los **PROPONENTES** podrán presentar adicionalmente a la oferta básica ofertas alternativas, siempre y cuando estas no signifiquen condicionamiento para la adjudicación y cumplan con el objeto de este proceso y la **OFERTA** básica se haya ajustado a este Pliego de Condiciones. En este evento, deben indicar clara y detalladamente en que consiste la alternativa y cuáles son sus ventajas. La **OFERTA** alternativa deberá presentarse en documento aparte mediante la plataforma SECOP II y acompañarse de los documentos que la sustenten. Sólo serán consideradas y por ende evaluadas, al momento de la adjudicación, las **OFERTAS** alternativas del **PROPONENTE** seleccionado. **El MINISTERIO** no estará obligado en ningún caso a justificar o dar explicación por no acogerlas.
3.6	**CONFIDENCIALIDAD DE LA OFERTA**	Los **PROPONENTES** deben indicar en su OFERTA cuáles de los documentos aportados son de carácter reservado e invocar la norma que ampara dicha reserva, en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 4º del artículo 24 de la Ley 80 de 1993. Si el **PROPONENTE**

		no hace pronunciamiento expreso amparado en la ley, se entenderá que toda la **OFERTA** es pública.
3.7	**CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES**	De conformidad con lo contemplado en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, el presente proceso de selección no se limitará a las Mipymes, teniendo en cuenta que la norma se encentra sujeta a reglamentación por parte del Gobierno Nacional.

4	**DOCUMENTOS QUE DEBERÁ APORTAR EL PROPONENTE ADJUDICATARIO DEL CONTRATO**	
4.1	**CERTIFICACIÓN BANCARIA**	Certificado original expedido por la entidad financiera en donde posea cuenta corriente o de ahorros en donde se indique el número de la cuenta, clase, nombre del titular y su número de identificación, a través de la cual el **MINISTERIO** efectuará el pago del **CONTRATO** que se llegare a suscribir en el evento que le sea adjudicado.
4.2	**IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA**	**IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA:** Fotocopia de la identificación tributaria e información sobre su responsabilidad frente al régimen de impuestos **debidamente actualizado**, cuando a ello haya lugar Las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal deben acreditar este requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto, lo anterior de conformidad con lo dispuesto en los artículos 66 y 115 de la Ley 488 de 1998, que adicionaron y modificaron los artículo 437 y 368 del Estatuto Tributario, respectivamente.
4.3	**REGISTRO DE INFORMACIÓN TRIBUTARÍA**	REGISTRO DE INFORMACIÓN TRIBUTARÍA: Fotocopia del Registro de Información Tributaria – RIT expedido por la Secretaría de Hacienda Distrital, si su domicilio se encuentra en la ciudad de Bogotá D.C. Todos los contratistas deben tener actualizado el RIT.
4.4	**INFORMACIÓN AMBIENTAL**	El **PROPONENTE** que resulte adjudicatario deberá diligenciar y suscribir por el Representante Legal el documento de **INFORMACIÓN AMBIENTAL,** el cual se encuentra publicado en la plataforma SECOP II.
4.5	**FORMATO PARA REGISTRO DE CUENTA BENEFICIARIO**	Formato para registro de cuenta beneficiario el cual se encuentra publicado en la página www.colombiacompra.gov.co con los demás documentos del proceso. **NOTA: El PROPONENTE adjudicatario podrá descargar, diligenciar y adjuntar dicho anexo por la plataforma de SECOP II.**
4.6	**CONFIDENCIALIDAD**	El **PROPONENTE** que resulte adjudicatario deberá diligenciar y suscribir por el Representante Legal el documento de **CONFIDENCIALIDAD,** el cual se encuentra publicado en la plataforma SECOP II.

4.7	**DECLARACIÓN DE BIENES Y RENTAS Y EL REGISTRO DE CONFLICTOS DE INTERÉS**	De conformidad con lo establecido en la Ley 2013 de 2019, el **PROPONENTE** adjudicatario deberá remitir previa suscripción del **CONTRATO**, constancia de la publicación en el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público (SIGEP) de la Declaración de Bienes y Rentas, Registro de Conflicto de Interés y Declaración del Impuesto sobre la Renta y Complementarios, según corresponda, siguiendo los parámetros que para el efecto determine el Departamento Administrativo de la Función Pública.
4.8	**FORMATO ÚNICO DE HOJA DE VIDA**	El Adjudicatario, deberá aportar el formato de Hoja de Vida de persona jurídica y/o persona natural del Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP debidamente diligenciado, **relacionando únicamente la experiencia acreditada que se encuentra debidamente soportada en la OFERTA.**

	FASE I: VERIFICACIÓN REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES PARA PRESENTAR OFERTA
5	Serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, los siguientes: • Capacidad jurídica • Condiciones de experiencia del **PROPONENTE** y del recurso humano mínimo requerido • Capacidad financiera • Capacidad organizacional • Requisitos técnicos habilitantes
5.1	**CAPACIDAD JURÍDICA**
5.1.1	**CALIDAD DEL PROPONENTE:** Podrán participar todas las personas naturales, jurídicas, así como Consorcios o Uniones Temporales conformadas por las personas jurídicas y todas aquellas, consideradas legalmente capaces de conformidad con las disposiciones legales colombianas, siempre que no se encuentren incursas en las causales de inhabilidad o incompatibilidad para suscribir contratos estatales de conformidad con la legislación colombiana.
5.1.2	**CARTA DE PRESENTACIÓN:** La OFERTA debe estar acompañada de la carta de presentación que deberá ser descargada, diligenciada y remitida por el SECOP II según el formato **ANEXO No. 1.** La carta deberá firmarse por la persona natural **PROPONENTE** o por el Representante Legal de la Sociedad, Consorcio o Unión Temporal **PROPONENTE** o el apoderado constituido para el efecto. **Nota: Para el cumplimiento del presente requisito los PROPONENTES deberán descargar, diligenciar, suscribir y adjuntar el ANEXO No. 1 en la plataforma de SECOP II.**
5.1.2.1	**AVAL:** La oferta deberá estar avalada, so pena de rechazo, por un Ingeniero Civil, el cual deberá contar con la matrícula o tarjeta profesional vigente y certificación de vigencia expedida

	por el COPNIA, con una antelación no mayor a 6 meses a la fecha de presentación de ofertas del presente proceso. En el evento de no allegar en debida forma tales documentos, la entidad realizará el requerimiento respectivo y en caso de no aportarlos la propuesta incurrirá en causal de rechazo. Lo anterior, conforme lo ordenado por el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, el cual expresa que *"(…) las propuestas que se formulen en las licitaciones y concursos abiertos por entidades públicas del orden nacional, seccional o local, para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deberán estar avalados, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería.*" Este requisito se puede cumplir a través del Representante legal de la persona jurídica proponente si el mismo demuestra la calidad de ingeniero para otorgar el aval. La certificación de vigencia expedida por el COPNIA **debe ser suscrita por el profesional a nombre de quien se expida la respectiva certificación**, conforme lo establece el mencionado formato. Este Aval deberá ser diligenciado conforme con lo señalado en el **ANEXO No. 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**.
5.1.3	**AUTORIZACIÓN PARA COMPROMETER A LA SOCIEDAD:** Cuando el representante legal de la sociedad se halle limitado en sus facultades para contratar y comprometer a la sociedad, acreditará mediante extracto o copia del acta aprobada de la junta de socios o asamblea respectiva, donde conste que ha sido facultado para presentar propuesta y firmar el **CONTRATO** hasta por el valor total del mismo, en caso de adjudicársele el **CONTRATO** que resulte del proceso de selección, así como la autorización necesaria para presentarse en Consorcio o Unión Temporal. En todo caso este documento cumplirá los requisitos señalados en el artículo 189 del Código de Comercio. ***"ARTICULO 189. CONSTANCIA EN ACTAS DE DECISIONES DE LA JUNTA O ASAMBLEA DE SOCIOS:*** *Las decisiones de la junta de socios o de la asamblea se harán constar en actas aprobadas por la misma, o por las personas que se designen en la reunión para tal efecto, y firmadas por el presidente y el secretario de la misma, en las cuales deberá indicarse, además, la forma en que hayan sido convocados los socios, los asistentes y los votos emitidos en cada caso.* *La copia de estas actas, autorizada por el secretario o por algún representante de la sociedad, será prueba suficiente de los hechos que consten en ellas, mientras no se demuestre la falsedad de la copia o de las actas. A su vez, a los administradores no les será admisible prueba de ninguna clase para establecer hechos que no consten en las actas"*
5.1.4	**PODER:** Cuando el **PROPONENTE** actúe a través de un representante o apoderado debe

<table>
<tr><td></td><td>acreditar mediante documento legalmente expedido, que su representante o apoderado está expresamente facultado para presentar la OFERTA y firmar el CONTRATO respectivo.</td></tr>
<tr><td>5.1.5</td><td>
GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA - MONTO Y TÉRMINO: El PROPONENTE acompañará a su propuesta una garantía de seriedad de la misma, mediante cualquiera de los mecanismos vigentes previstos en el artículo 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015. La garantía será expedida y cumplirá los requisitos establecidos para cada instrumento en el Título III del Decreto 1082 de 2015.
<table>
<tr><td>Beneficiario</td><td>La Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público. – NIT No. 899999090-2</td></tr>
<tr><td>Afianzado y Tomador</td><td>El afianzado es el PROPONENTE. En este aspecto se tendrá en cuenta lo siguiente:
1. El /los nombre(s) debe(n) señalarse de la misma forma como figura(n) en el certificado de existencia y representación legal, (persona jurídica) o en el documento de identidad (persona natural).
2. En el caso de consorcios o uniones temporales será tomada a nombre del consorcio o unión temporal (indicando todos y cada uno de sus integrantes y su porcentaje de participación).
3. En caso de que el PROPONENTE tenga establecimiento de comercio, en la garantía figurará como afianzado la persona natural.</td></tr>
<tr><td>Vigencia</td><td>Desde el momento de la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la Garantía de Cumplimiento del Contrato (MÍNIMO 60 DÍAS CALENDARIO)</td></tr>
<tr><td>Valor Asegurado</td><td>Diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial</td></tr>
<tr><td>Objeto</td><td>Amparar la seriedad de los ofrecimientos hechos por el PROPONENTE en el Concurso de Méritos No. MHCP-CM-04-2021, cuyo objeto es “Adelantar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato que se suscriba para ejecutar obras de adecuaciones locativas en el segundo piso, y demás áreas de influencia, del edificio San Agustín ubicado en la carrera 8 No. 6C 38 de la ciudad de Bogotá D.C., propiedad de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público.”</td></tr>
<tr><td>Firma:</td><td>Suscrita por la aseguradora y el PROPONENTE tomador</td></tr>
</table>
En caso de prórroga de los plazos previstos para presentar propuestas, evaluar, adjudicar y suscribir el CONTRATO, dicha garantía será ampliada en su vigencia por solicitud del MINISTERIO, si lo estima conveniente. Los costos que se causen por la expedición o prórrogas de la garantía estarán a cargo del PROPONENTE.

Si la garantía presenta errores en su constitución, según lo solicitado en este numeral, EL MINISTERIO podrá solicitar su corrección, dentro del término de evaluación de las propuestas.

La garantía de seriedad se hará efectiva a favor del MINISTERIO, a título de indemnización anticipada de perjuicios, pudiendo el Ministerio recurrir a las demás acciones civiles o penales
</td></tr>
</table>

	que pudieren ser instauradas. **EL MINISTERIO** hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta, en cualquiera de los eventos previstos en el Decreto 1082 de 2015. Si por cualquier circunstancia el Ministerio no puede hacer efectiva la garantía de seriedad de la propuesta, podrá demandar por vía ejecutiva el pago de la suma equivalente al valor asegurado, para lo cual prestará mérito suficiente la propuesta del **PROPONENTE**, dado que la sola presentación de la propuesta constituye aceptación plena por parte del **PROPONENTE** de todas las condiciones previstas en el estudio previo y en el presente pliego de condiciones. De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015, la garantía de seriedad de la oferta que se constituya debe cubrir de la sanción derivada del incumplimiento de la oferta en los siguientes eventos: **1.** La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el **CONTRATO** es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses. **2.** El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas. **3.** La no suscripción del **CONTRATO** sin justa causa por parte del adjudicatario. **4.** La falta de otorgamiento por parte del **PROPONENTE** seleccionado de la garantía de cumplimiento del **CONTRATO**. **NOTA: De conformidad con lo señalado en el parágrafo 3 del artículo 5 de la ley 1882 de 2018, el PROPONENTE que no allegue la garantía de seriedad de la oferta junto con la propuesta incurrirá en causal de rechazo**.
5.1.6	**REPRESENTACIÓN LEGAL, DURACIÓN Y OBJETO SOCIAL:** Podrán participar todas las personas naturales, jurídicas, así como Consorcios o Uniones Temporales conformadas por las personas jurídicas y todas aquellas, consideradas legalmente capaces de conformidad con las disposiciones legales colombianas. Los **PROPONENTE** (S) persona jurídica deben presentar el CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL expedido por la Cámara de Comercio, en donde conste que la duración de la sociedad no es inferior a la duración del contrato y treinta (30) meses más y cuyo **objeto social** tenga relación con la **interventoría a obras de construcción o adecuación o remodelación o mantenimiento de edificaciones**, o la actividad o actividades relacionados con el objeto del proceso y que permitan el desarrollo de las actividades del proceso de contratación. Este certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de la oferta señalada en el cronograma. Si el **PROPONENTE** es una persona natural en desarrollo de actividades o actos considerados como mercantiles debe presentar el REGISTRO MERCANTIL expedido por la Cámara de

	Comercio en el que conste que su actividad comercial tenga relación con actividades relacionadas con la **interventoría a obras de construcción o adecuación o remodelación o mantenimiento de edificaciones**, o la actividad o actividades relacionados con el objeto del proceso y que permitan el desarrollo de las actividades del proceso de contratación Este certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de la oferta señalada en el cronograma. Si la OFERTA es presentada por un consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deberá dar cumplimiento al requisito anterior. **DURACIÓN:** Si el **PROPONENTE** es persona jurídica, consorcio o unión temporal, deben acreditar que su duración no será inferior a la vigencia del **CONTRATO** y 30 meses más. La matrícula mercantil debe estar debidamente renovada para la fecha de presentación de ofertas del presente proceso, de conformidad con lo señalado en el artículo 33 del Código de Comercio, que establece: "*ARTÍCULO 33. RENOVACIÓN DE LA MATRÍCULA MERCANTIL - TÉRMINO PARA SOLICITARLA. La matrícula se renovará anualmente, dentro de los tres primeros meses de cada año. (…)".* En el evento que del contenido del Certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la Sociedad para establecer las facultades de Representación Legal, el **PROPONENTE** deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se debe igualmente allegar la correspondiente autorización la cual debe ser impartida por la Junta de Socios o el estamento de la sociedad que tenga función. Si el **PROPONENTE** es persona Jurídica que legalmente no está obligada a registrarse en la Cámara de Comercio, debe allegar el documento legal idóneo que acredite su existencia y representación o reconocimiento de personería jurídica con fecha de expedición dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de presentación de ofertas del presente proceso contractual. En los cuales se debe dar cuenta de: 1) Existencia, 2) Tiempo de duración, 3) Objeto social, 4) Representación legal, y 5) Capacidad del representante legal para presentar propuesta y firmar el **CONTRATO** teniendo en cuenta el objeto del proceso y el monto del mismo Si el **PROPONENTE** es una persona natural que participa en ejercicio de una profesión liberal, deberá acreditar que se encuentra habilitado para ejercer dicha profesión a través del título académico correspondiente y el cumplimiento de los requisitos legales para el ejercicio de la misma. Por la naturaleza de las actividades a ejecutar el Ministerio admitirá la presentación de ofertas por personas naturales que acrediten actividades relacionadas con **el objeto del presente proceso**.

	En caso de prórroga del plazo para la entrega de propuestas, los documentos arriba mencionados, tendrán validez con la primera fecha para la presentación de las propuestas, señalada en este pliego de condiciones.
5.1.7	**CERTIFICADO DE REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) DE LA CÁMARA DE COMERCIO:** De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, y el Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el Registro Único de **PROPONENTES** - RUP. El certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de presentación de ofertas. En consecuencia, el **PROPONENTE** deberá anexar el documento correspondiente expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, en el cual conste su inscripción y clasificación vigente de conformidad con la siguiente información. **Nota 1:** En aplicación del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012, y el Decreto 1082 de 2015, quienes no se encuentren inscritos en el RUP o hayan dejado cesar los efectos de la inscripción, deberán inscribirse teniendo en cuenta lo dispuesto el Decreto 1082 de 2015. **Nota 2:** En aplicación del artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, las personas inscritas en el RUP deben renovar su registro a más tardar el quinto día del mes de abril de cada año, que para el presente año es el 09 de abril de 2021, de lo contrario cesan los efectos del RUP. **Nota 3:** El **PROPONENTE** persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, deberán estar inscritos de conformidad con lo indicado. **Nota 4:** Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, las cuales no están obligadas a estar inscritas en el RUP, deberán acreditar esta información de acuerdo a lo que se solicite en cada criterio y el Ministerio llevarán a cabo la labor de verificación del cumplimiento del respectivo requisito habilitante.
5.1.8	**CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O LA UNIÓN TEMPORAL:** En caso de consorcio o unión temporal, los **PROPONENTES** indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1º del artículo 7º de la ley 80 de 1993. Igualmente anexarán el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal.
5.1.8.1	**DOCUMENTO CONSTITUTIVO DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL. (Si hay lugar a ello):** El **PROPONENTE** con la propuesta anexará el documento constitutivo del consocio o unión temporal, suscrito por todos los integrantes de la forma asociativa escogida, y/o por sus representantes debidamente facultados, en el que conste la constitución de la unión temporal o

	el consorcio, según corresponda, para ello la entidad ha dispuesto a manera de modelo el formato publicado en la plataforma SECOP II, no obstante podrán realizar dicha manifestación en el documento que consideren pertinente, siempre y cuando se indique lo siguiente: a) Identificación de cada uno de sus integrantes: nombre o razón social, tipo y número del documento de identificación y domicilio. b) Designación del representante: señalará expresamente su identificación, facultades, entre ellas, la de presentar la propuesta correspondiente al presente proceso de selección y las de celebrar, modificar, transigir, conciliar y liquidar el **CONTRATO** en caso de ser adjudicatario, así como la de suscribir todos los documentos contractuales y post contractuales que sean necesarios, es decir que el representante legal tiene plenas facultades para representar a la forma asociativa y adoptar todas las decisiones. c) Indicación de los términos y extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del **CONTRATO** de cada uno de los integrantes de la forma asociativa, así como las reglas básicas que regularán sus relaciones. d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente. e) En todo caso, la vigencia de la forma de asociación escogida no podrá ser inferior al término de vigencia del **CONTRATO** y treinta (30) meses más. f) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes, y de sus representantes legales, sus NIT, cédulas de ciudadanía, certificado de cumplimiento del pago de sus obligaciones con los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales y aportes parafiscales. **NOTA:** El documento de constitución del consorcio o unión temporal en el cual conste la designación del representante y la capacidad que debe tener el mismo para suscribir la propuesta, debe presentarse al momento de presentar la oferta.
5.1.8.2	**CONDICIONES DE LOS INTEGRANTES DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL:** Los **PROPONENTES** que se presenten como consorcio o unión temporal tendrán en cuenta lo siguiente: a) Los objetos sociales de cada uno de sus integrantes comprenderán el objeto del proceso de selección y la duración de las personas jurídicas que lo conforman no puede ser inferior al plazo de vigencia del **CONTRATO** y treinta (30) meses más. b) **EL MINISTERIO** no acepta propuestas bajo la modalidad de promesa de conformación de consorcios o uniones temporales.

	c) En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, para el caso de los integrantes de un consorcio o unión temporal, para efectos de pago manifestarán con respecto a la facturación, dentro de su propuesta: · Si la va a efectuar en representación del consorcio o la unión temporal uno de sus integrantes, caso en el cual informará el número de identificación tributaria - NIT de quien va a facturar. · Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, informarán su número de identificación tributaria – NIT y establecer la participación de cada uno dentro del valor del **CONTRATO**. · Si la facturación se va a realizar directamente por el consorcio o unión temporal, se deberá así indicar, así como los datos de razón social y NIT de cada uno de los integrantes señalando el nivel de participación de cada uno dentro del **CONTRATO** y para efectos del mismo, se deberá solicitar el número de identificación tributaria – NIT para el consorcio o unión temporal ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. En cualquiera de las anteriores alternativas, las facturas cumplirán los requisitos establecidos en las disposiciones legales. d) No podrá haber cesión entre quienes integran el consorcio o unión temporal ni a terceros, salvo que **EL MINISTERIO** lo autorice en los casos que legalmente esté permitido. e) Las condiciones que establezcan los integrantes con respecto a las actividades, porcentajes, términos y/o extensión de la participación, no podrán ser modificadas sin el consentimiento previo del **MINISTERIO.** f) En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante tendrá la obligación de informarlo por escrito al **MINISTERIO** dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de los hechos que dieron lugar a ella. Las personas integrantes de un consorcio o unión temporal acreditarán individualmente los requisitos de que trata el presente Capítulo.
5.1.9	**PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS:** Las personas jurídicas con sucursal en Colombia deben cumplir con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015. Para el caso de personas jurídicas sin sucursal en Colombia, deben cumplir con las siguientes condiciones:

	a. Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual deberán presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con un término no mayor a un (1) mes anterior a la fecha de presentación de ofertas, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el **CONTRATO** y comprometer a la empresa a través de su propuesta. b. Acreditar la duración de la persona jurídica la cual debe extenderse por la vigencia del **CONTRATO** y treinta (30) meses más, contado a partir de la fecha de presentación de ofertas del presente de selección. c. Acreditar que el objeto social de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto del **CONTRATO**, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del mismo, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere. Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el Pliego de Condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente. En cuanto a la experiencia, las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deben cumplir con la experiencia acreditada solicitada en el presente proceso de selección.
5.1.10	**CERTIFICACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PARAFISCALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL (ANEXO No. 4):** El **PROPONENTE** adjuntará con su propuesta, una certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, en donde se acredite el cumplimiento en el pago de los aportes a sus empleados, en los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje o si es responsable del Impuesto Autorretención Renta, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 1.2.6.9. del Decreto 2201 del 30 de diciembre de 2016, reglamentario de la Ley 1819 de 2016, cuando a ello haya lugar, correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de presentación de la propuesta. En el evento que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, debe acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución, lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Este requisito es exigible para personas naturales y jurídicas con personal vinculado laboralmente.

	En caso de haber suscrito un acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, el revisor fiscal o en su defecto el representante legal manifestará en la certificación que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo, **a la fecha de presentación de la propuesta**. En el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes presentará en forma independiente dicha certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal respectivo según corresponda legalmente. Las personas naturales sin personal vinculado laboralmente deberán expresar esta situación bajo la gravedad de juramento y presentar la última planilla de pago al Sistema de Seguridad Social Integral. En caso de que el presente proceso de Selección sea adjudicado a una persona natural, esta debe presentar los documentos que acrediten estar al día en el pago al sistema de seguridad social, a la fecha de presentación de ofertas del presente proceso de selección. La obligación de presentar las certificaciones de cumplimiento del Artículo 50 de la ley 789 de 2002 no aplica para personas jurídicas extranjeras, salvo que participen sucursales de estas legalmente constituidas en Colombia, caso en el cual deberán presentar la certificación mencionada en el primer párrafo de este numeral o una certificación del representante legal de la sucursal en la que manifieste que la sucursal no tiene empleados y, por lo tanto, no deben cumplir con lo señalado en la ley 789 de 2002. **NOTA**: Para el cumplimiento del presente requisito los proponentes podrán descargar, diligenciar y adjuntar dicho anexo por la plataforma de SECOP II.
5.1.11	**APOSTILLA O LEGALIZACIÓN DE DOCUMENTOS PÚBLICOS:** Todos los documentos expedidos en el exterior deben ser apostillados o legalizados por la Entidad competente desde el país de origen, para que puedan surtir efectos legales en Colombia. Para efectos del trámite de apostilla y/o legalización de documentos otorgados en el exterior se debe tener en cuenta lo establecido por el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Colombia. Solamente se exige la legalización de acuerdo con la Convención de la Apostilla o la legalización de documentos públicos otorgados en el extranjero. Este tipo de legalización no es procedente para los documentos privados. Cuando un **PROPONENTE** presente un documento público legalizado de acuerdo con la Convención de la Apostilla, el Ministerio no solicitara legalizaciones, autenticaciones o ratificaciones adicionales de ninguna autoridad nacional o extranjera, puesto que el trámite de la Apostilla es

	suficiente para certificar por sí mismo la autenticidad. De acuerdo con el Manual para el Funcionamiento Práctico de la Convención de la Apostilla, el país de origen del documento puede tener una autoridad que verifica y certifica ciertos documentos públicos (autoridad intermedia) y otra autoridad centralizadora que es quien emite la Apostilla. En consecuencia, el Ministerio aceptara la Apostilla expedida por la autoridad centralizadora correspondiente. Lo anterior de conformidad con las normas vigentes sobre la materia, en especial en los artículos 74 y 251 del Código General del Proceso, artículo 480 del Código de Comercio y las Resoluciones proferidas por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia y la Circular Única, expedida por Colombia Compra Eficiente, así como lo establecido en el artículo 25 del Decreto Ley 019 de 2012 para los documentos privados y en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación
5.1.12	**DOCUMENTOS EN IDIOMA EXTRANJERO:** Los documentos en un idioma distinto al castellano deben ser presentados en su lengua original junto con el reconocimiento notarial de la firma al traductor, donde se señale que el tratamiento del documento corresponde a una traducción. El **PROPONENTE** puede presentar con la **OFERTA** documentos con una traducción simple y entregar el reconocimiento notarial de la firma del traductor dentro del plazo previsto para la subsanación. En el caso de documentos especializados, como, por ejemplo, especificaciones o fichas técnicas, que en el mercado sean de amplia utilización y aceptación en idioma distinto al castellano, estas se podrán aportadas en su lengua original acompañados de una traducción simple al castellano
5.1.13	**CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA:** Conforme el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, parágrafo 1° del artículo 38 de la Ley 734 de 2002 y el parágrafo 1 del artículo 42 de la Ley 1952 de 2019, el proponente persona natural, o persona jurídica, y/o cada uno de los integrantes del proponente plural (consorcio o unión temporal), no podrán estar relacionados en el Boletín de Responsables Fiscales. El Ministerio acorde con la Ley 962 de 2005 y la Circular 005 del 25 de febrero de 2008, suscrita por el Contralor General de la República, verificará en la página web de la Contraloría el respectivo Boletín. En caso que un PROPONENTE se encuentre relacionado en dicho boletín, se le hará la advertencia que debe acreditar la cancelación de las obligaciones contraídas o la vigencia de un acuerdo de pagos con anterioridad a la adjudicación del contrato, **de lo contrario la oferta será rechazada**.
5.1.14	**CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN:** El **PROPONENTE** y todos los integrantes del consorcio o unión temporal, deberán acreditar que no reportan antecedentes disciplinarios que los inhabiliten o impidan presentar la propuesta y celebrar el **CONTRATO**. **EL MINISTERIO** conforme la Ley 1238 de 2008, consultará los antecedentes de estos y sus representantes legales, en la página web de la Procuraduría

	General de la Nación.
5.1.15	**CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES: El MINISTERIO** consultará y verificará, de la página Web de Policía Nacional de Colombia los antecedentes penales del **PROPONENTE** y su representante legal, y de los representantes legales de los consorcios y/ uniones temporales que van a participar en el presente proceso**.**
5.1.16	**VERIFICACIÓN SISTEMA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS – RNMC:** Según lo dispuesto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016, - Código Nacional de Policía y Convivencia, - en caso de que se haya impuesto una multa y esta no haya sido pagada con sus debidos intereses, hasta tanto no se ponga al día, la persona no podrá "Contratar o renovar contrato con cualquier entidad del Estado". Por consiguiente, con el fin de verificar si el **PROPONENTE** y cada uno de sus integrantes, cuando el mismo sea un consorcio o una unión temporal, se encuentra vinculado en el sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016, **EL MINISTERIO** realizará la consulta en el citado Registro, a través del mecanismo en línea que el Gobierno Nacional ha dispuesto para el efecto.
5.1.17	**FOTOCOPIA CÉDULA DE CIUDADANÍA:** Debe adjuntarse a la propuesta fotocopia de la cédula de ciudadanía del **PROPONENTE** persona natural o de su representante legal, cuando se trate de persona jurídica o representante del consorcio o unión temporal.

5.2	**CONDICIONES DE EXPERIENCIA**
5.2.1	**EXPERIENCIA GENERAL HABILITANTE DEL PROPONENTE RELACIONADA EN EL RUP:** Siendo esta experiencia aquella con la que cuenta el proponente y que se relaciona directamente con el objeto del proceso de selección y su cuantía, el oferente anexará como requisito habilitante a su oferta dos (2) certificaciones de contratos con las siguientes características: • Un contrato cuyo objeto, alcance u obligaciones corresponda a interventoría, o seguimiento o supervisión de obras de mantenimiento y/o adecuaciones y/o reparaciones y/o remodelación y/o restauración y/o terminación y acabados arquitectónicos, de inmuebles de dotación institucional (colegios), edificios públicos, oficinas, espacios comerciales, hoteles, clubes sociales, excepto espacios deportivos, religiosos y bodegas, cuyo valor haya sido igual o superior al 70% del presupuesto oficial del presente proceso, equivalente a 371.11 SMMLV y con un área intervenida mayor o igual a 3.400 m2. • Un contrato cuyo objeto, alcance u obligaciones corresponda a interventoría, o seguimiento o supervisión de obras de construcción nueva u obras de mantenimiento y/o adecuaciones y/o reparaciones y/o remodelación y/o restauración y/o terminación y acabados arquitectónicos de inmuebles de dotación institucional, edificios públicos, oficinas, espacios comerciales, hoteles, clubes sociales, excepto espacios deportivos, religiosos y bodegas, cuyo valor sea igual o superior al 30% del presupuesto oficial del presente proceso, equivalente a 159.05 SMMLV, y en el cual se hayan ejecutado

	actividades de interventoría a cableado estructurado y/o instalaciones eléctricas y/o iluminación. Para efectos de habilitación el proponente deberá aportar las dos (2) certificaciones, no se aceptará menos de dicho número. Para efectos del cumplimiento de lo antes señalado, la entidad verificará la siguiente información en el RUP: • Número de consecutivo del reporte del contrato ejecutado • Nombre del contratista • Nombre del contratante • Valor del contrato ejecutado expresado en SMMLV • Porcentaje de participación en el valor ejecutado en caso de Consorcios o Uniones Temporales. • Códigos de clasificación del contrato Teniendo en cuenta que no toda la información necesaria para la verificación de la experiencia exigida en el presente numeral está contenida en el Registro Único de Proponentes, por ser ésta adicional a la que allí debe constar, **SE DEBERÁ APORTAR CON LA PROPUESTA LA CERTIFICACIÓN DE CADA UNO DE LOS CONTRATOS QUE SE PRETENDEN HACER VALER COMO EXPERIENCIA**, las cuales debe cumplir con los siguientes requisitos y por tanto, las mismas serán verificadas directamente por parte de la Entidad: • Nombre o razón social del contratante. • Nombre o razón social del contratista. • Objeto, alcance, obligaciones o actividades del contrato. • Descripción de las obligaciones contractuales. (Será obligatorio en caso de que la experiencia requerida no se encuentre en el objeto del contrato certificado). • Fecha de suscripción o inicio del contrato. • Fecha de terminación o cesión del contrato (día/mes/año). En el evento que se haya presentado cesión dentro del contrato acreditado, en la certificación deberá constar la misma • Cargo de la persona que expide la certificación. • Área intervenida en m2 cuando aplique. **NOTA 1:** El proponente debe indicar bajo la gravedad de juramento a qué número de consecutivo del RUP corresponde cada una de las certificaciones aportadas. Para ello la entidad ha dispuesto a manera de modelo el formato contenido en el Anexo No. 5. No obstante, los proponentes podrán realizar dicha manifestación en el documento que consideren pertinente, siempre y cuando se indique lo aquí requerido.

	NOTA 2: Si la certificación incluye varios contratos, se identificará en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando los requisitos aquí exigidos. **NOTA 3:** Si la certificación incluye el contrato principal con sus adiciones, prórrogas u otrosíes, se entenderá como un solo contrato certificado. **NOTA 4:** En caso de que la certificación sea expedida a un consorcio o unión temporal, en la misma debe identificarse el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes. Si el proponente es un consorcio o una unión temporal, se tendrán en cuenta las siguientes reglas: **ANÁLISIS CERTIFICACIONES EXPERIENCIA HABILITANTE PROPONENTES PLURALES:** A. Por lo menos uno de los asociados en consorcio o unión temporal, debe intervenir en la propuesta y en la ejecución del futuro contrato con una participación igual o mayor al cincuenta por ciento (50%). B. Cuando el contrato que se pretenda acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, debe identificarse el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes para efectos de validar la experiencia que pretendan acreditar. C. Cuando el contrato que se pretenda acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o en el documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a estar inscrito en el RUP; para la acreditación de la experiencia se multiplicará el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes por el valor del contrato. D. Cuando el contrato que se pretenda acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio, el "% de dimensionamiento (según el área requerida en el presente proceso de contratación)" se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes. Por su parte, si el contrato fue ejecutado como unión temporal, la acreditación del "% de dimensionamiento" se afectará de acuerdo con la distribución de actividades y lo materialmente ejecutado, para lo cual se deberá allegar el documento de conformación de proponente plural que discrimine las actividades a cargo de cada uno de los integrantes o que de los documentos aportados para acreditar la experiencia se pueda determinar qué actividades ejecutó cada uno de los integrantes. En caso de que lo anterior no se logre determinar, la evaluación se realizará de conformidad con lo señalado en el párrafo precedente, respecto a los consorcios. **Nota:** En el presente proceso el "dimensionamiento" corresponderá a los mt^2 de área intervenida.

E. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso.

NOTA 5: No se permitirán auto certificaciones de servicios ejecutados con terceros, las certificaciones que acrediten la experiencia deberán ser emitidas por la firma o entidad contratante.

NOTA 6: Para efectos de revisar y validar la experiencia antes solicitada, se aceptará la equivalencia entre la certificación, por la presentación con la oferta, de la copia de los contratos junto con las respectivas actas de liquidación o actas de recibo de obra, siempre y cuando, se identifiquen los anteriores requisitos.

NOTA 7: En ningún caso el **MHCP** tendrá en cuenta una misma certificación para efectos de habilitación y a la vez para el otorgamiento de puntaje.

NOTA 8: En todo caso, **EL MINISTERIO** podrá requerir o solicitar documentos adicionales a los aportados por los **PROPONENTES** para acreditar su experiencia habilitante; asimismo, podrá requerir las aclaraciones y complementaciones que estime pertinentes y efectuar las verificaciones necesarias para comprobar el cumplimiento de la experiencia habilitante.

NOTA 9: Si hubiere diferencia entre la información relacionada en el RUP y la relacionada en el respectivo documento soporte o complementario de la información del RUP prevalecerá aquella, con fundamento en la cual **EL MINISTERIO** verificará el cumplimiento de la experiencia mínima habilitante.

NOTA 10: En caso de que la propuesta sea presentada por persona natural en ejercicio de profesión liberal, la experiencia acreditada debe ser obtenida a nombre propio.

Nota 11: En caso de que el **PROPONENTE** no resulte habilitado con las certificaciones aportadas para dar cumplimiento a lo dispuesto en el presente numeral, podrá solicitar al MHCP verificar para efectos de habilitación las certificaciones aportadas para obtener puntaje, caso en el cual, dicha certificación no será considerada para este último fin.

Los proponentes no obligados a estar inscritos en el RUP, podrán anexar certificaciones en moneda legal colombiana o en moneda extranjera, evento en el cual la Entidad verificará lo siguiente:

	• **Moneda legal colombiana:** Se verificará el cumplimiento del monto exigido en este numeral, tomando el valor del contrato certificado, dividiéndolo por el SMMLV decretado en Colombia para el año de su suscripción. • **Moneda extranjera:** Se verificará el cumplimiento del monto exigido en este numeral de acuerdo con los siguientes parámetros: • Cuando el valor esté dado en dólares de los Estados Unidos de América ($USD) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), correspondiente al día de la suscripción, para lo cual el MHCP tomará TRM publicada por el Banco de la República en el evento que corresponda a fechas anteriores al 1 de marzo de 2018 y posterior a esta fecha se tomará la TRM calculada y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia. • Cuando el valor esté dado en moneda extranjera diferente al dólar de los Estados Unidos de América, se realizará su conversión a dólares estadounidenses. • Luego se procederá a la conversión detallada en el numeral 1. • Realizadas las conversiones correspondientes, se verificará el cumplimiento del monto exigido en este numeral, tomando el valor del contrato certificado, dividiéndolo por el SMMLV decretado en Colombia para el año de su suscripción. En todo caso, la Entidad revisará las conversiones realizadas por el proponente y en caso de encontrarse diferencia alguna, errores aritméticos o inconsistencias con respecto a lo indicado en el Anexo de Experiencia, se realizarán las correcciones respectivas de acuerdo con el procedimiento indicado en este literal y el valor que se obtenga prevalecerá para todos los efectos. Para el caso de valores de contratos terminados en el año en curso, se convertirá a pesos colombianos utilizando para esta conversión la TRM vigente a la fecha de apertura del proceso de selección.
5.2.2	**IDONEIDAD Y EXPERIENCIA DEL RECURSO HUMANO MINIMO HABILITANTE REQUERIDO (4 PERFILES)** EL PROPONENTE debe aportar las hojas de vida y los soportes correspondientes del siguiente recurso humano: **1. DIRECTOR DE INTERVENTORÍA (60% de dedicación)** se requiere por el Ministerio que este profesional además asista a todos los comités de obra y reuniones de seguimiento programados por la entidad. • Ingeniero Civil o Arquitecto. • Posgrado en Gerencia de Proyectos y/o en Administración de la Construcción y/o en

	Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos, y/o aquellas relacionadas con el núcleo de conocimiento en administración y/o ingeniería civil y/o arquitectura, en obras y/o construcción. • Para efectos del proceso de selección, el profesional propuesto como Director de interventoría, debe contar con experiencia profesional mínimo de ocho (8) años, a partir de la expedición de la tarjeta profesional. • La experiencia especifica será validada con base en lo siguiente: Experiencia en 3 contratos o proyectos como director de interventoría a obras públicas o privadas, cuyo objeto, alcance u obligaciones corresponda a la interventoría a obras de construcción y/o mantenimiento y/o adecuación y/o reparación física de inmuebles o edificaciones institucionales, edificios públicos, oficinas, espacios comerciales y lugares de reunión (excepto deportivos y religiosos), lo cual deberá acreditar con las respectivas certificaciones de contratos o certificaciones laborales. **2. RESIDENTE DE INTERVENTORÍA (100% de dedicación)** • Ingeniero Civil o Arquitecto. • Para efectos del proceso de selección, el profesional propuesto como Residente de interventoría, debe contar con experiencia profesional mínimo de cuatro (4) años, a partir de la expedición de la tarjeta profesional. • La experiencia especifica será validada con base en lo siguiente: Experiencia en dos (2) contratos o proyectos como residente de interventoría en obras públicas o privadas, cuyo objeto, alcance u obligaciones corresponda a la interventoría a obras de construcción y/o mantenimiento y/o adecuación y/o reparación física de inmuebles o edificaciones institucionales, edificios públicos, oficinas, espacios comerciales y lugares de reunión (excepto deportivos, religiosos y bodegas) en las cuales se acredite la supervisión de la ejecución de instalaciones de redes eléctricas, de comunicaciones e hidrosanitarias, lo cual deberá acreditar con las respectivas certificaciones de contratos o certificaciones laborales. **3. PROFESIONAL ELÉCTRICO Y/O DE TELECOMUNICACIONES (100% de dedicación para todas las actividades relacionadas con redes eléctricas y de comunicaciones)** • Ingeniero eléctrico o electricista o electrónico o de telecomunicaciones o en mecatrónica o profesiones incluidas en los núcleos básicos del conocimiento de ingeniería eléctrica y/o ingeniera electrónica y telecomunicaciones. • El profesional propuesto para este perfil, debe contar con experiencia profesional mínimo

de tres (3) años, a partir de la expedición de la tarjeta profesional.

- Que acredite experiencia específica en un (1) contrato o proyecto como profesional o residente de interventoría en contratos de obras públicas o privadas, cuyo objeto, alcance u obligaciones corresponda a la interventoría a obras de construcción y/o mantenimiento y/o adecuación y/o reparación física de inmuebles o edificaciones institucionales, edificios públicos, oficinas, espacios comerciales y lugares de reunión (excepto deportivos y religiosos y bodegas) en las cuales se acredite la supervisión a la ejecución de instalaciones de redes eléctricas, cableado estructurado, comunicaciones y/o de telecomunicaciones, lo cual deberá acreditar con la respectiva certificación de contrato o certificación laboral."

4. PROFESIONAL SISO (100% de dedicación)

a. Profesional con estudios en salud ocupacional.

b. Con experiencia certificada en un (1) contrato o proyecto cuyo objeto, alcance u obligaciones corresponda a la interventoría a la ejecución de obras de construcción y/o mantenimiento y/o adecuación y/o reparación física de inmuebles o edificaciones institucionales, edificios públicos, oficinas, espacios comerciales y lugares de reunión (excepto deportivos, bodegas y religiosos), lo cual deberá acreditar con la respectiva certificación de contrato o certificación laboral.

c. Debe contar con licencia en salud ocupacional vigente y curso de sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, lo cual deberá acreditar con los documentos correspondientes establecidos en la Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012.

Para todos los casos se deben aportar copias de diplomas y/o actas de grado, tarjetas profesionales, certificado de antecedentes disciplinarios de la autoridad profesional competente, certificados de vigencia de las tarjetas profesionales, certificaciones de experiencia las cuales deberán contener entre otros: i) Nombre de la Empresa o Entidad (Razón social) contratante, ii) Fecha de ingreso y fecha de retiro **(se debe evidenciar día, mes y año correspondientes)**, iii) Funciones u obligaciones contractuales y/o cargo o rol desempeñado, iv) objeto del contrato o proyecto. v) En caso de que en la certificación no consten las actividades del contrato de interventoría, se podrá aportar copia del éste contrato.

Las hojas de vida del recurso humano mínimo habilitante requerido para la ejecución del contrato, deberán estar acompañadas con una autorización expresa y por escrito, en la cual la persona natural de cada uno de los roles propuestos, autorice al PROPONENTE a presentar su hoja de vida en el proceso de selección (**ANEXO No. 6**).

CAMBIOS DE PERSONAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO: En caso de

	presentarse cambios en el personal del equipo base durante la ejecución del contrato, el nuevo personal deberá contar como mínimo con las mismas condiciones de experiencia y de formación requeridas del personal a quien se reemplaza y acreditar los mismos criterios de calificación con los que haya obtenido puntaje. El cambio solicitado deber ser previamente autorizado por el supervisor por esta razón la hoja de vida de la persona que reemplazará al profesional deberá remitirse con una anticipación mínima de 3 días hábiles y solo podrá incorporarse al equipo una vez sea expresamente aprobada por el supervisor del contrato. **Nota 1:** La Entidad se reserva el derecho de verificar la información que requiera de la propuesta y de acudir a las fuentes, personas, empresas, entidades o aquellos medios que considere necesarios y de solicitar en caso de estimarlo, las aclaraciones o documentos que considere convenientes. **Nota 2:** Las certificaciones firmadas por el mismo personal propuesto, es decir, auto certificaciones, no serán tenidas en cuenta para verificar ni evaluar la experiencia profesional. **Nota 3:** Cuando los documentos de las alternativas de acreditación no contengan la información que permita su verificación, el proponente podrá anexar copia de los documentos soporte que sean del caso (siempre y cuando sean expedidos por la entidad contratante), que permitan evidenciar la ejecución del contrato o proyecto o tomar la información que falte. **Nota 4:** La experiencia como profesor de cátedra, director de proyectos de investigación, de tesis o asesor de proyectos de tesis no se tendrá en cuenta como experiencia específica de los profesionales. **Nota 5:** Toda vez que el equipo de trabajo tiene relación directa con los criterios puntuables, no es viable la modificación del mismo durante el proceso de selección. **Nota 6:** Los títulos de educación superior otorgados por instituciones de educación superior extranjeras, o por instituciones legalmente reconocidas por la autoridad competente en el respectivo país para expedir títulos de educación superior, deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional, según la normatividad vigente, a menos que se trate de profesionales domiciliados en el exterior que pretendan ejercer temporalmente la profesión en Colombia. **Nota 7:** No se tendrán en cuenta los traslapos de experiencia para el cálculo del cumplimiento del perfil requerido. **Nota 8:** El Proponente deberá presentar una persona natural por cada uno de los perfiles mínimos antes descritos, razón por la cual no se aceptará que una persona sea propuesta para ejecutar más de un (1) perfil, para tal fin, debe diligenciar el respectivo Anexo.

	Nota 9: El **INTERVENTOR** debe incluir todo el personal, con conocimiento y experiencia adicional que considere necesario para la ejecución exitosa del **CONTRATO**. La participación de recurso humano adicional al mínimo requerido no afectará el presupuesto asignado para la ejecución del **CONTRATO**, en consecuencia, no generará pagos adicionales al **INTERVENTOR**. En todo caso, si dentro de la ejecución del **CONTRATO** el **INTERVENTOR** requiere asignar personal adicional para el cumplimiento de los objetivos, deberá incluirlo sin que esto signifique ningún ajuste al valor del **CONTRATO**. **Nota 10:** Para la evaluación de experiencia que se acredite por parte de ingenieros, se tendrá en cuenta la experiencia adquirida conforme a lo establecido en la Ley 842 de 2003, es decir la experiencia profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula o tarjeta profesional. **Nota 11:** Las hojas de vida del recurso humano mínimo habilitante requerido para la ejecución del contrato, deberán estar acompañadas con una autorización expresa y por escrito, en la cual la persona natural de cada uno de los roles propuestos, autorice al PROPONENTE a presentar su hoja de vida en el actual proceso de selección

5.3	**CAPACIDAD FINANCIERA**
5.3.1	La capacidad financiera del **PROPONENTE** será objeto de verificación de cumplimiento como requisito habilitante, CUMPLE – NO CUMPLE, pero no de calificación. La información financiera debe ser presentada en moneda legal colombiana, por ser ésta la unidad de medida para la preparación y presentación de la información contable.
5.3.2	**DOCUMENTOS FINANCIEROS (CUMPLE – NO CUMPLE)** Para acreditar el cumplimiento de los indicadores financieros establecidos en el presente numeral, el **PROPONENTE** debe adjuntar los siguientes documentos: **a.** Certificado de Inscripción, Clasificación - Registro Único de Proponentes – RUP, vigente y en firme, en el que se certifique la capacidad financiera con las cifras de los Estados Financieros a 31 de diciembre de 2020, o al cierre fiscal del país origen, (Artículo 6º de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 21 del Decreto 0019 de 2012). El certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de ofertas del proceso de selección. **b.** Cada uno de los integrantes de los consorcios y uniones temporales y promesa de sociedad futura en forma independiente presentará el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación - Registro Único de Proponentes – RUP vigente y en firme, en el que se certifique la capacidad financiera con las cifras de los Estados Financieros con corte a 31 de diciembre de 2020. **c.** La persona natural extranjera con domicilio en el país o jurídica extranjera que tenga sucursal

	en Colombia, debe presentar el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación - Registro Único de Proponentes - RUP vigente y en firme, en el que se certifique la capacidad financiera con las cifras de los Estados Financieros con corte a 31 de diciembre de 2020 de la casa matriz. (Artículo 6º de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 21 del Decreto 0019 de 2012). La persona jurídica extranjera que tenga sucursal en Colombia debe presentar el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación - Registro Único de Proponentes - RUP vigente y en firme, en el que se certifique la capacidad financiera con las cifras de los Estados Financieros de su casa matriz y deben ser presentados de conformidad con las normas aplicables en el país en el que son emitidos. Los **PROPONENTES** que terminan su año contable en fecha distinta al 31 de diciembre de 2020, deben tener actualizada la información financiera a la última fecha de cierre fiscal del país origen. **d.** El **PROPONENTE,** persona natural extranjera sin domicilio en el país o persona jurídica extranjera que no tenga establecida sucursal en Colombia, que no se encuentre inscrita en el RUP, deberá presentar el **ANEXO No. 9** en el cual se diligencien todos los campos en moneda legal colombiana así: • Resumen de las cuentas del balance general y estado de resultados necesarios para verificar los requisitos mínimos habilitantes de capacidad financiera y organizacional con las cifras a 31 de diciembre de 2020 o a la fecha de cierre fiscal del país de origen, • El Anexo debe venir debidamente firmado por el representante legal o por quien esté obligado a hacerlo como persona natural o jurídica extranjera. Las cifras que se acrediten de la capacidad financiera y organizacional deben estar convertidos a moneda legal colombiana con la tasa de cambio representativa de mercado (TRM) de la fecha de cierre de los mismos o de la fecha fiscal del país de origen, indicando la tasa de conversión. **e.** Las disposiciones del presente proceso de selección, en cuanto a **PROPONENTES** extranjeros se refiere, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. A las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia se les aplicarán las reglas de las sociedades colombianas, salvo que estuvieren sometidas a normas especiales. Si el **PROPONENTE** presenta la información financiera en la forma exigida, CUMPLE con los documentos financieros. De lo contrario se solicitará aclaración, para que dentro de la oportunidad legal aporte las aclaraciones solicitadas. De no presentar el **PROPONENTE** las aclaraciones solicitadas, no ser satisfactorias, no aportar los documentos necesarios o no presentarlas dentro del plazo de la oportunidad legal establecido para tal fin, la propuesta será evaluada desde el punto de vista de los documentos financieros como NO CUMPLE.

	f. Las sociedades nacionales o extranjeras con domicilio o sucursal en el país y los integrantes de los consorcios o uniones temporales que a 31 de diciembre de 2020 se encuentren incursos en las causales de disolución o liquidación contempladas en la ley, se evaluarán desde el punto de vista de la capacidad financiera como NO CUMPLE.
5.3.3	**INDICADORES FINANCIEROS (CUMPLE – NO CUMPLE)** El **PROPONENTE** debe cumplir con los resultados de cada uno de los indicadores financiero, así: **Índice de Liquidez** = activo corriente / pasivo corriente. Para dar cumplimiento al indicador de liquidez, el proponente deberá tener una liquidez mínima de 1 o indeterminado. **Nivel de Endeudamiento** = pasivo total / activo total. Para dar cumplimiento al indicador de endeudamiento, el proponente deberá tener un endeudamiento máximo del 70%. **Razón de Cobertura de Intereses** = utilidad operacional / gastos de intereses. Para dar cumplimiento a este indicador, el proponente deberá tener una Razón de Cobertura de Intereses mínima de 1 o indeterminado. **Patrimonio** = activo total – pasivo total. Para dar cumplimiento al indicador de patrimonio, el proponente deberá tener un patrimonio mínimo de **481.665.836,00**, valor del presupuesto oficial aprobado incluido IVA. Quedará HABILITADO en su capacidad financiera, el **PROPONENTE** que cumpla con todos los documentos financieros e indicadores financieros aquí establecidos
5.3.4	**INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIÓNAL** El **PROPONENTE** debe cumplir con los resultados de cada uno de los indicadores de capacidad organizacional, así. **Rentabilidad del Patrimonio = utilidad operacional / patrimonio.** Para dar cumplimiento al indicador, el proponente deberá tener un indicador de rentabilidad del patrimonio mayor al 0,00% o indeterminado. **Rentabilidad del Activo = utilidad operacional / activo**. Para dar cumplimiento al indicador, el proponente deberá tener un indicador de rentabilidad del activo mayor al 0,00% o indeterminado**.** **Nota 1:** Teniendo en cuenta que en el RUP el resultado de los indicadores financieros y organizacionales se presenta con dos decimales, **EL MINISTERIO** calculará el resultado de estos indicadores tomando la información que reporta el RUP, en cuanto al valor de la utilidad operacional, total del patrimonio y del activo para establecer si el **PROPONENTE** tiene resultado mayor a cero (0,00%), es decir que se tendrá en cuenta todos los decimales que arroje el

	resultado. **Nota 2:** En el caso de **PROPONENTES** presentados con la figura de unión temporal o Consorcios o promesa de sociedad futura, el cálculo de los indicadores de la capacidad financiera y organizacional se obtendrá aplicando lo establecido en el **Título VII Proponentes Plurales** del Manual para determinar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación estatal expedido por la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente, así: Para calcular **los indicadores expresados en valores absolutos**, (como puede ser el caso del patrimonio), se aplicará la siguiente formula: $$(i)\ Indicador\ en\ valor\ absoluto = \sum_{i=1}^{n} Indicador_i$$ Donde ***n*** es el número de integrantes del **OFERENTE** plural (unión temporal o consorcio o promesa de sociedad futura) Ahora bien, para los indicadores que provienen de la **división de cuentas de los estados financieros**, tales como liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, se aplicara la formula denominada "*Suma de los componentes de los indicadores",* mediante la cual cada uno de los integrantes del **OFERENTE** (Independientemente de su participación) aporta al valor total de cada componente del indicador, así: $$(iii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\right)}$$ Donde ***n*** es el número de integrantes del **OFERENTE** plural (unión temporal o consorcio). Quedará HABILITADO en su capacidad financiera, el **PROPONENTE** que cumpla con todos los documentos financieros e indicadores financieros aquí establecidos.

6.	FASE II: EVALUACION PROPUESTA TÉCNICA
6.1	**VERIFICACION DE DOCUMENTOS A EVALUAR**
6.1.1	Las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, REQUISITOS Y OBLIGACIONES MINIMAS** relacionados en el **ANEXO No. 2** del presente pliego de condiciones se entenderán aceptados con la suscripción de la Carta de Presentación de la Oferta. Por lo tanto, no serán tenidos en

<table>
<tr><td></td><td>cuenta los documentos que presente el PROPONENTE transcribiendo el citado Anexo. Por tal razón, se recomienda no transcribirlo.</td></tr>
<tr><td>6.2</td><td>FACTORES DE EVALUACIÓN
Para efectos de la aplicación de los factores técnicos de la oferta, se han establecido los siguientes puntajes de asignación de calificación para cada ítem, sobre un total de cien (100) puntos, así:

<table>
<tr><th>FACTOR</th><th>TOTAL</th></tr>
<tr><td>Factor Técnico</td><td>89</td></tr>
<tr><td>Vinculación de trabajadores con discapacidad</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Apoyo a la industria nacional</td><td>10</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>6.2.1</td><td>CALIFICACIÓN FACTOR TÉCNICO

Se asignará hasta un máximo de 89 puntos, para el PROPONENTE que allegue la siguiente experiencia e idoneidad, <u>ADICIONAL</u> a la presentada para acreditar el cumplimiento de requisitos habilitantes:

<table>
<tr><th colspan="3">FACTOR TÉCNICO</th></tr>
<tr><th colspan="2">CRITERIO</th><th>Puntaje máximo</th></tr>
<tr><td>1</td><td>PERFIL ADICIONAL DEL DIRECTOR DE INTERVENTORÍA</td><td>30</td></tr>
<tr><td>2</td><td>PERFIL ADICIONAL DEL RESIDENTE DE INTERVENTORÍA</td><td>30</td></tr>
<tr><td>4</td><td>EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE</td><td>15</td></tr>
<tr><td>5</td><td>PROFESIONAL CON EXPERIENCIA EN DISEÑO DE INTERIORES O EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO SIN COSTO PARA LA ENTIDAD</td><td>14</td></tr>
<tr><td colspan="2">TOTAL</td><td>89 PUNTOS</td></tr>
</table>

Nota 1: Las certificaciones presentadas para su calificación como Factor Técnico, deben ser DIFERENTES a las presentadas para acreditar la IDONEIDAD Y EXPERIENCIA DE RECURSO HUMANO MINIMO HABILITANTE, ASÍ COMO LA EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE dentro de las condiciones de experiencia en los Requisitos Habilitantes.
Por consiguiente, el comité evaluador sólo otorgará el puntaje con la acreditación de requisitos aquí requerida y la cual no es la misma que se aporte para acreditar los requisitos habilitantes.</td></tr>
<tr><td>6.2.1.1</td><td>PERFIL ADICIONAL DEL DIRECTOR DE INTERVENTORÍA (Hasta 30 puntos)

Al proponente cuyo director de interventoría propuesto, además de cumplir con los requisitos académicos y de experiencia requeridos como habilitantes, certifique estudios de posgrado adicionales relacionados con Conservación y/o Restauración y/o Intervención en Patrimonio</td></tr>
</table>

	Cultural de Bienes Inmuebles, se le otorgarán 30 puntos. Es importante aclarar que aquellos requisitos susceptibles de puntaje no podrán ser subsanados conforme al parágrafo 1° del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007. **Nota 1**: Las certificaciones con las que se pretenda acreditar lo previsto en este numeral, deben ser diferentes a las presentadas para acreditar los requisitos académicos y de experiencia requeridos, por lo que debe especificar la que pretenda hacer valer como ponderable, en caso de no acreditar de manera clara e inequívoca lo que se oferta como criterios de calificación, esta no será requerida para subsanar y no se otorgará puntaje, por ser un requisito de ponderación. **Nota 2**: EL MINISTERIO se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes. Si se evidencia que la información contenida en la documentación no es verídica NO SERÁ tenida en cuenta para la evaluación. **Nota 3:** Para efectos de la acreditación de lo antes señalado, aplicarán las mismas reglas señaladas dentro de los requisitos habilitantes.
6.2.1.2	**PERFIL ADICIONAL DEL RESIDENTE DE INTERVENTORÍA (Hasta 30 puntos)** Al proponente cuyo residente de interventoría propuesto, además de cumplir con los requisitos académicos y de experiencia requeridos como habilitantes, certifique 5 años adicionales de experiencia general, contabilizada desde la expedición de la tarjeta profesional, se le otorgaran 30 puntos. **Nota 1**: No serán tenidas en cuenta para efectos de calificación las certificaciones de experiencia que no contengan el mes y año laborado. **Nota 2**: Para la verificación de la experiencia del personal propuesto no se tendrá en cuenta la experiencia profesional simultánea, es decir que no se contará el tiempo traslapando experiencias que se presenten y que hayan sido obtenidas de manera simultánea. **Nota 3**: Las certificaciones con las que se pretenda acreditar lo previsto en este numeral, deben ser diferentes a las presentadas para acreditar los requisitos académicos y de experiencia habilitantes requeridos, por lo que debe especificar la que pretenda hacer valer como ponderable; en caso de no acreditar de manera clara e inequívoca lo que se oferta como criterios de calificación, esta no será requerida para subsanar y no se otorgará puntaje, por ser un requisito de ponderación. **Nota 4**: EL MINISTERIO se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes. Si se evidencia que la información contenida en la documentación no es verídica NO SERÁ tenida en cuenta para la evaluación.

	Nota 5: Para efectos de la acreditación de lo antes señalado, aplicarán las mismas reglas señaladas dentro de los requisitos habilitantes.
6.2.1.3	**EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE (Hasta 15 puntos)** El proponente que acredite experiencia en un contrato adicional a los certificados como habilitantes, cuyo objeto, alcance, obligaciones o actividades haya sido o incluido la interventoría al mantenimiento y/o adecuaciones y/o reparaciones y/o remodelación y/o restauración y/o terminación y acabados arquitectónicos y/o mejoras locativas en bienes inmuebles con valor igual o superior al 30% del presupuesto oficial del presente proceso, se le otorgarán 15 puntos. Para lo anterior, se deberá aportar la manifestación del proponente y la certificación que corresponda. **Nota 1**: La certificación con la que se pretenda acreditar lo previsto en este numeral, debe ser diferente a la presentada para acreditar experiencia habilitante, por lo que debe especificar la que pretenda hacer valer como ponderable; en caso de no acreditar de manera clara e inequívoca cuál certificación es la que presenta para acreditar requisitos para la obtención de puntaje; en caso de que la certificación no acredite todos los requisitos previstos en este numeral impedirá el otorgamiento de puntaje. **Nota 2**: EL MINISTERIO se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes. Si se evidencia que la información contenida en la documentación no es verídica NO SERÁ tenida en cuenta para la evaluación. **Nota 3:** En ningún caso, el Ministerio considerará más de una certificación aportada con la oferta para la obtención de puntaje, por lo anterior, en caso de aportar más de una certificación solo se evaluará la primera de ellas.
6.2.1.4	**PROFESIONAL CON EXPERIENCIA EN DISEÑO DE INTERIORES O EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO SIN COSTO PARA LA ENTIDAD (Hasta 14 puntos)** Al proponente que ofrezca sin costo adicional alguno para la Entidad, un profesional, con experiencia en diseño de interiores o diseño arquitectónico, que haya participado en 3 proyectos o contratos cuyas actividades hayan incluido la asesoría y/o acompañamiento y/o recomendaciones en cuanto al diseño de oficinas abiertas y/o mobiliario y/o acabados, se le otorgarán hasta 14 puntos. Para lo anterior, se deberán aportar las correspondientes certificaciones en las que consten las anteriores circunstancias. Se deben aportar copias de diplomas y/o actas de grado, tarjeta profesional, certificado de antecedentes disciplinarios de la autoridad profesional competente, certificado de vigencia de la tarjeta profesional, certificaciones de experiencia las cuales deberán contener entre otros: i)

<table>
<tr><td></td><td>Nombre de la Empresa o Entidad (Razón social) contratante, ii) Fecha de ingreso y fecha de retiro (se debe evidenciar día, mes y año correspondientes), iii) Funciones u obligaciones contractuales y/o cargo o rol desempeñado, iv) objeto del contrato o proyecto. v) En caso de que en la certificación no consten las actividades solicitadas para este profesional adicional, se podrá aportar copia del respectivo contrato.

Lo anterior deberá estar acompañado con una autorización expresa y por escrito, en la cual la persona natural del rol propuesto, autorice al PROPONENTE a presentar su hoja de vida en el proceso de selección (ANEXO No. 6).

Nota 1: EL MINISTERIO se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes. Si se evidencia que la información contenida en la documentación no es verídica NO SERÁ tenida en cuenta para la evaluación.</td></tr>
<tr><td>6.2.2</td><td>OTORGAMIENTO PUNTAJE POR VINCULACIÓN DE TRABAJADORES EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD EN LA PLANTA DE PERSONAL (DECRETO 392 DE 2018) (MÁXIMO 1 PUNTOS)

EL MINISTERIO asignará Un (1) punto al PROPONENTE que acredite la vinculación de trabajadores en condición de discapacidad en su planta de personal de acuerdo con los requisitos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015, que fue adicionado por el Decreto 392 de 2018, así:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del PROPONENTE o sus integrantes a la fecha de presentación de ofertas del presente proceso de selección (Para Acreditar Planta de Personal vinculado).

2. Acreditar el número mínimo de personas en condición de discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de presentación de ofertas del presente proceso de selección. Verificados los anteriores requisitos, se asignará un (1) punto a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad (Para Acreditar Número Mínimo de Trabajadores en Condición de Discapacidad), señalados a continuación:

<table>
<tr><th>NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA PLANTA DE PERSONAL DEL PROPONENTE</th><th>NÚMERO MÍNIMO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD EXIGIDO</th></tr>
<tr><td>Entre 1 y 30</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Entre 31 y 100</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Entre 101 y 150</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Entre 151 y 200</td><td>4</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	Más de 200 | 5

NOTA 1: Si la oferta es presentada por un consorcio o unión temporal, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del **PROPONENTE** plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia demostrada para el presente proceso de selección.

NOTA 2: Para la asignación de este puntaje, el **PROPONENTE <u>podrá</u> descargar, diligenciar y adjuntar** en la plataforma de SECOP II el **ANEXO No. 10 PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD, o en su defecto <u>deberá</u> anexar certificación a la que se refiere el subnumeral 1 del artículo 1° del Decreto 392 de 2018, en los términos y dentro de los tiempos establecidos en este**, y deberá anexar la certificación expedida por el Ministerio del Trabajo solicitada en el subnumeral 2.

NOTA 3: Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 392 de 2018, para efectos de ponderación, en el evento que la propuesta sea presentada antes de la fecha de cierre del proceso, el **PROPONENTE** deberá comprometerse a mantener el número de trabajadores vinculados a la planta de personal certificado hasta el día del cierre, a través del correspondiente anexo.

- El supervisor en su ejercicio de seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales, deberán verificar de manera periódica, durante el plazo de ejecución del contrato, que el contratista mantiene en su planta de personal el número mínimo de trabajadores con discapacidad con el cual obtuvo el puntaje adicional de la oferta con la que fue seleccionado.

  Para el efecto, el contratista deberá aportar el certificado que expide el Ministerio de Trabajo y adicionalmente podrá allegar las planillas de pago de seguridad social integral, los contratos laborales, la última nómina de pago del total de los trabajadores, etc. No obstante, el Ministerio podrá realizar las visitas a la sede del contratista para la correspondiente verificación.

- Así mismo, el supervisor deberá verificar la vigencia de la certificación sobre el porcentaje de trabajadores en condición de discapacidad con los cuales cuenta el contratista, expedida por el Ministerio de Trabajo.

En caso de incumplimiento el supervisor deberá informar a la Coordinación del Grupo de Licitaciones y Procesos Especiales, a fin de dar aplicación a lo señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y en las demás normas que le sean aplicables, con observancia de los casos en los que se presenten situaciones de fuerza mayor o caso fortuito.

6.2.3	**CALIFICACIÓN APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (HASTA 10 PUNTOS)**

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
En aplicación del principio de reciprocidad y de apoyo a la industria nacional de que trata los artículos 20 y 21 de la Ley 80 de 1993, y el artículo 1 de la Ley 816 de 2003, se otorgará tratamiento de servicios nacionales a aquellos servicios originarios de empresas o sociedades de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales. En este caso el PROPONENTE deberá señalar el tratado, convenio o acuerdo y/o la Ley de ratificación.

Para la asignación del puntaje de que trata este numeral el PROPONENTE debe presentar con la propuesta la manifestación en la cual indique bajo la gravedad del juramento si los servicios que ofrece son cien por ciento (100%) nacionales o aplica principio de reciprocidad; si ofrece servicios extranjeros con componente nacional sin que acredite principio de reciprocidad o si ofrece servicios extranjeros.

Dicha manifestación debe presentarse con la oferta, so pena de no otorgarse el respectivo puntaje por este aspecto.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 2 de la Ley 816 de 2003, los puntajes que se asignarán en cada uno de los ofrecimientos son presentados en el siguiente cuadro:

<table>
<tr><th>PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL</th><th>PUNTAJE MÁXIMO</th></tr>
<tr><td>Ofrece servicios 100% nacionales o extranjeros que aplican principio de la reciprocidad</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Ofrece servicios extranjeros sin aplicación de la reciprocidad y tienen componente nacional</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Ofrecen servicios extranjeros sin reciprocidad</td><td>0</td></tr>
</table>

PARA EFECTOS DE OBTENER PUNTAJE POR ESTE CRITERIO EL PROPONENTE DEBERÁ DESCARGAR, DILIGENCIAR Y REMITIR POR EL SECOP II EL ANEXO No. 11.
</td>
</tr>
<tr>
<td>6.3</td>
<td>
CRITERIOS DE DESEMPATE

Si se presenta un empate entre dos (2) o más OFERENTES se deberán seguir las reglas establecidas en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 y en caso que persista el mismo, como método aleatorio se hará sorteo electrónico, a través de la plataforma que disponga el Ministerio para el caso.

Los documentos mediante los cuales se acrediten las reglas establecidas en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, deben ser allegados por los proponentes en el momento que la entidad los requiera.

La acreditación de los criterios de desempate se realizaría de la siguiente manera:
</td>
</tr>
</table>

	1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros: El requisito se acreditará con el diligenciamiento Anexo de "*APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL*". Para el caso de los proponentes plurales, todos sus integrantes deberán cumplir con el precitado requisito. **2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.** El requisito se acreditará según corresponda así: **A.** Declaración juramentada ante notario de la mujer que acredite su condición de cabeza de familia, junto con la copia de los documentos de identidad de la mujer que acredite la condición. **B.** Medida de protección expedida por el Comisario de Familia, o el Juez (en caso de que en el lugar no exista comisario), o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza –, junto con la copia de los documentos de identidad de la mujer que acredite la condición. **C.** Certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligada a tenerlo, en la que conste que más del 50% de la participación accionaria o cuota parte son de titularidad de género femenino. Adicionalmente, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando copia de los documentos de identidad de cada una de ellas. Finalmente, en el caso de los proponentes plurales conformados por personas naturales, se preferirá la oferta cuando acredite que más del 50% de sus integrantes son mujeres sobre las cuales recaiga alguna de las condiciones arriba señaladas; si sus integrantes son personas jurídicas éstas deben acreditar que se encuentran constituidas mayoritariamente por mujeres sobre las cuales recaiga alguna de las condiciones ya mencionadas. **3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del**

	presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio o unión temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. El proponente deberá acreditar que en su nómina se encuentra al menos el diez por ciento (10%) de trabajadores en situación de discapacidad de la siguiente manera: Anexar el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha máxima de presentación de ofertas. En caso de consorcio o unión temporal, el integrante del proponente plural deberá acreditar que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, y tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio o unión temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia habilitante. Para efectos de lo anterior, se revisará el documento de constitución aportado con el fin de verificar el porcentaje de participación de sus integrantes. En este caso el proponente, en los términos del parágrafo 2 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, deberá adicionalmente acreditar mediante certificación suscrita por el representante legal y/o revisor fiscal que el personal referido ha sido contratado por lo menos con un (1) año de anterioridad a la fecha máxima de presentación de ofertas o desde el momento de la constitución de la persona jurídica y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato. **4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.** El proponente través del representante legal y/o revisor fiscal deberá certificar bajo la gravedad de juramento el número de personas mayores que hayan cumplido el requisito de edad de pensión y que no sean beneficiarios de la pensión de vejez que se encuentren vinculadas por contrato laboral o contrato de prestación de servicios. Solo se tendrá en cuenta la acreditación de aquellas personas mayores que hayan cumplido el requisito de edad de pensión, y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un año de la fecha máxima de presentación de ofertas. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En el caso de los proponentes plurales, el representante del mismo, deberá certificar el número de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de

	sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley, vinculadas por cada uno de sus integrantes, o por la unión temporal o consorcio; junto con los documentos de identificación de cada uno de las personas vinculadas. La mayor proporción se definirá en relación con el número total de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez vinculadas por contrato laboral o contrato de prestación de servicios, por lo que se preferirá al proponente que acredite un porcentaje mayor. **5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.** El proponente deberá anexar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la comunidad indígena, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras, Rrom o gitanas en los términos del Decreto 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. Adicionalmente, se deberá adjuntar el certificado expedido por el representante legal y/o el revisor fiscal de la persona jurídica según corresponda, o el proponente persona natural acredite que al menos el 10% de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas. Y la copia de los documentos de identidad de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas con la cual se pretende acreditar esta condición. En el caso de los proponentes plurales, el representante del mismo certificará que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la comunidad indígena, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras, Rrom o gitanas en los términos del Decreto 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. **6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.** El proponente deberá acreditar copia de alguno de los siguientes documentos: A. La certificación en las desmovilizaciones colectivas que expide la Oficina de Alto Comisionado para la Paz B. El certificado que expida el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto

	de las personas desmovilizadas en forma individual. Además, se entregará el documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. C. U otro documento que para el efecto determine las autoridades competentes. En el caso de las personas jurídicas, el representante legal y/o revisor fiscal certificará bajo la gravedad de juramento que más del 50% de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que están en proceso de reincorporación o reintegración. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. **7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.** El proponente plural deberá acreditar la condición de madre cabeza de familia y/o persona en proceso o situación de reintegración o reincorporación o que ostenten esta condición para lo cual deberá tener en cuenta la totalidad de las siguientes condiciones: En todos los casos, la mujer cabeza de familia, o, la persona reincorporada o reinsertada, no podrá ejercer u ostentar la calidad de accionista, socio, empleado o representante legal en más de uno de los integrantes de la figura asociativa oferente. Adicionalmente, deberá adjuntar declaración juramentada de la mujer que invoque la condición de cabeza de familia; y/o la persona en proceso de reintegración o reincorporación deberá anexar certificación expedida por el Comité Operativo para la Operación de las Armas -CODA, o la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, conforme el Registro Nacional de Reincorporación, a través de la cual se acredite su inclusión en los programas de reincorporación, conforme lo establecido en el Decreto 1081 de 2015. Una vez lo anterior, el proponente podrá optar por las siguientes alternativas según

	corresponda: • O, adjuntar certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligado a tenerlo, en la que conste que al menos el 25% de participación accionaria en la respectiva sociedad son de titularidad de género femenino y/o persona en proceso de reincorporación o reintegración o que ostente tal calidad. • O, mediante documento de conformación de la figura asociativa, con fundamento en el cual, según el porcentaje de participación del integrante, se evidencie que la experiencia aportada por la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración o calidad de tal, sea no inferior al 25% del total acreditado en la oferta. **8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.** El proponente deberá acreditar en la forma indicada a continuación, según corresponda: • Mipymes: El proponente deberá acreditarlo mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal • Cooperativas o Asociaciones se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral. **9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.** El proponente plural deberá acreditar en la forma indicada a continuación, según corresponda: • Para las empresas micro y/o pequeñas empresas: El proponente deberá acreditarlo mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal. • Cooperativas o Asociaciones se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral. **10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el**

	veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural . El proponente deberá acreditar los pagos con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior realizados a MIPYMES para lo cual, el proponente deberá tener en cuenta la totalidad de las siguientes condiciones: En todos los casos, la MIPYME, cooperativa o asociación mutual, sus accionistas, socios o representantes legales, no podrán ejercer u ostentar la calidad de accionista, socio, empleado o representante legal en más de uno de los integrantes de la figura asociativa oferente. Para acreditar la calidad de MIPYME, Cooperativa o Asociación Mutual: • Si se trata de Mipymes: El proponente deberá acreditarlo mediante: el Certificado de Existencia y Representación Legal, y • Si se trata de Cooperativas o Asociaciones se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio. Una vez lo anterior, el proponente podrá optar por las siguientes alternativas en orden de precedencia para lograr el desempate: • O, adjuntar certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligado a tenerlo, en la que conste, con corte a 31 de diciembre del año anterior, los pagos en al menos un 25% en favor de Cooperativas, Mipymes o Asociaciones Mutuales por concepto de ejecución de contratos celebrados en el marco del orden legal. Para el efecto anterior, el proponente deberá allegar sus estados financieros o información contable con fundamento en la cual se evidencia la información requerida. Adicionalmente, deberá aportar el documento que acredite que el receptor del pago es en efecto una cooperativa, Mipymes o Asociaciones Mutuales. • O, mediante documento de conformación de la figura asociativa y sus modificaciones, con fundamento en el cual, según el porcentaje de participación del integrante, se evidencie el que la experiencia aportada por la Cooperativas, Mipymes o Asociaciones Mutuales, sea no inferior al 25% del total acreditado en la oferta. **11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.**

	El proponente del segmento Mipymes deberá acreditar mediante el certificado de existencia y representación legal de la sociedad, en el cual conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, conforme el cual: "Tendrán la denominación de sociedades BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente, las cuales además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente". **12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso** Para efectos de llevar a cabo el sorteo antes mencionado, la Entidad mediante mensaje público a través de la plataforma electrónica de SECOP II, realizará la convocatoria correspondiente informando la plataforma electrónica, mediante la cual se realizará el respectivo sorteo.

7.	CAUSALES DE RECHAZO DE LA OFERTA
7.1	**Cuando la capacidad jurídica del proponente verificada a través** del objeto social de la persona jurídica, la actividad comercial de la persona natural comerciante o el objeto social de alguno de los miembros que conforman el Consorcio o la Unión Temporal**, no se cumpla al momento de presentación de ofertas.**
7.2	Cuando existan varias **OFERTAS** presentadas por el mismo **PROPONENTE** para este mismo proceso de selección, (Por sí o por interpuesta persona), solo se tendrá en cuenta la primera oferta en el tiempo, para lo cual se dejará constancia de la fecha y hora de recibo de las propuestas.
7.3	Las propuestas deberán referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el Pliego de Condiciones; en consecuencia, cuando el **PROPONENTE** presente **OFERTA** alternativa, sin formular simultáneamente la **OFERTA** básica, o cuando se evidencie en alguna de ellas un condicionamiento para la adjudicación, LA PROPUESTA QUEDARÁ INCURSA EN CAUSAL DE RECHAZO. Adicionalmente, señala la Entidad que se entiende por oferta básica LA ACEPTACIÓN de los requisitos exigidos en los **REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS** señalados en el **ANEXO No. 2** con el solo hecho de presentar la propuesta en la Plataforma SECOP II. Situación que además queda expresa con la suscripción de la carta de presentación de la oferta por parte de la persona Natural, Representante Legal o Apoderado, según sea el caso. Por tal motivo, dichos anexos no podrán ser modificados de forma tal que se evidencie en alguno de ellos alteración sustancial que desde el punto de vista técnico impida comparar objetivamente el ofrecimiento efectuado con los requerimientos del Pliego de Condiciones.
7.4	Cuando alguna situación de la oferta se encuentre en contravía de alguna disposición legal y/o cuando no permita la comparación objetiva de las ofertas

7.5	Cuando el proponente NO DILIGENCIE en la plataforma SECOP II "Oferta Económica", el valor de su oferta económica, correspondiente al "COSTO FINAL", la cual no podrá superar el valor del presupuesto oficial.
7.6	Cuando el proponente NO ADJUNTE a la plataforma de SECOP II el **ANEXO No. 3** de oferta económica, la cual debe coincidir con los campos diligenciados dentro de la plataforma, o cuando adjunte dicho anexo sin diligenciar.
7.7	Cuando el **PROPONENTE** no aporte junto con la propuesta la garantía de seriedad de la oferta.
7.8	Cuando el **PROPONENTE** adjunte en la plataforma de SECOP II el anexo de REQUERIMIENTOS **TÉCNICOS MÍNIMOS ANEXO No. 2 con modificaciones a las especificaciones técnicas señaladas por la entidad.**
7.9	Cuando NO se allegue al momento de presentar la oferta el aval por parte de un profesional de la ingeniería, en los términos señalados en el numeral 5.1.2.1 del presente Pliego de Condiciones.
7.10	Las demás señaladas en el presente pliego de condiciones y las normas vigentes.

Nota 1: Advierte la Entidad que no aportar los documentos que prueben el cumplimiento de uno o más requisitos habilitantes genera la **no habilitación del proponente.**

Nota 2: Con el fin de que no se incurra en causal de rechazo se recomienda a los proponentes abstenerse de adjuntar documentación que no haya sido requerida en el presente pliego, inclusive los **Anexos Técnicos de Obligatorio Cumplimiento, los cuales se entienden aceptados con el solo hecho de presentar la propuesta a través de la Plataforma SECOP II, situación que además queda expresa con la suscripción de la carta de presentación de la oferta por parte del Representante Legal o apoderado**, según el caso**.**

Nota 3: Las ofertas de un proponente plural que sean presentadas desde el usuario de alguno de sus integrantes en el SECOP II y no desde el usuario del proponente plural, será no valida de conformidad con lo señalado por la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente y en el procedimiento establecido en la Guía para la creación de proponentes plurales en el SECOP II, y en consecuencia no será evaluada.

Firmado digitalmente por SANDRA PATRICIA CASTIBLANCO MONROY

SANDRA PATRICIA CASTIBLANCO MONROY
Directora Administrativa (E)

Revisó: Sonia Rojas Acevedo/ Adriana Carolina Mendez/Andrea Bedoya
Elaboró: Laura Pamplona Salazar

ANEXO No. 1
CARTA DE PRESENTACION DE LA OFERTA

MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
Ciudad.

Asunto: Concurso de Méritos **MHCP-CM-04-2021** *"Adelantar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato que se suscriba para ejecutar obras de adecuaciones locativas en el segundo piso, y demás áreas de influencia, del edificio San Agustín ubicado en la carrera 8 No. 6C 38 de la ciudad de Bogotá D.C., propiedad de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público."*

El/Los suscrito (s) _____ de acuerdo con las condiciones que se estipulan en los documentos del Concurso de Méritos **MHCP-CM-04-2021,** hacemos la siguiente OFERTA y en caso de que **EL MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PUBLICO** nos adjudique el **CONTRATO** objeto del proceso de selección citada en el asunto, nos comprometemos a suscribir el **CONTRATO** correspondiente.

Declaramos, así mismo:

1. Que esta OFERTA y el contrato que llegare a celebrarse solo compromete a los aquí firmantes.

2. Que ninguna entidad o persona distinta de los firmantes tienen interés comercial en esta OFERTA ni en el contrato que de ella se derive.

3. Que conocemos la información general y especial y demás documentos del pliego de condiciones y aceptamos los requisitos en ella contenidos.

4. Que hemos verificado en la página Web el Portal Único de Contratación del SECOP II la (s) Adenda (s) y aceptamos su contenido.

5. Que conocemos los Manuales y Guías para el uso y presentación de ofertas en el SECOP II expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.

6. Que hemos verificado en el **SECOP II** los documentos de preguntas y respuestas y aceptamos su contenido.

7. Que nos comprometemos a cumplir los plazos del contrato de conformidad con lo solicitado en el Pliego de Condiciones.

8. Que conocemos, aceptamos y nos comprometemos a cumplir con todos los Requisitos Técnicos Mínimos de Obligatorio Cumplimiento establecidos en el **ANEXO No. 2** del Pliego de Condiciones, la cual se entenderá como OFERTA Técnica Mínima.

9. Que, si somos adjudicatarios, nos comprometemos a cumplir con lo presentado en la OFERTA, suscribir el contrato, realizar todos los trámites necesarios para su perfeccionamiento y legalización, en los plazos señalados en el Pliego de Condiciones.

10. Que no nos hallamos incursos en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad de las señaladas en la ley y la Constitución Política y no nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar.

11. Que, en todas las actuaciones derivadas de los términos del presente pliego de condiciones y la OFERTA, obraremos con la transparencia y la moralidad que la Constitución Política y las Leyes consagran, en atención al Programa Gubernamental de Lucha Contra la Corrupción.

12. Que nos comprometemos a garantizar que el servicio objeto del Concurso de Méritos, cumpla estrictamente con lo solicitado por el MINISTERIO.

13. Que el valor de nuestra **OFERTA ECONOMICA INICIAL** es el relacionado en el sobre denominado "Sobre 2-Económico", que se encuentra en la plataforma SECOP II – proceso **MHCP-CM-04-2021** Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

14. ACREDITACIÓN CUMPLIMIENTO RIESGOS LABORALES

14.1 Para PROPONENTES nacionales y extranjeros domiciliados en Colombia: Que cumplimos con toda la normatividad relacionada con la prevención de riesgos laborales, en especial lo ordenado por el Decreto 1072 de 2015 – "Decreto único Reglamentario del Sector Trabajo

14.2 Para PROPONENTES extranjeros no domiciliados en Colombia: Que, en caso de resultar adjudicatarios del presente proceso de selección, nos comprometemos a cumplir con toda la normatividad relacionada con la prevención de riesgos laborales, en especial lo ordenado por el Decreto 1072 de 2015 – "Decreto único Reglamentario del Sector Trabajo", en lo que resulte aplicable a personal en Colombia.

15. Que en caso de ser adjudicatarios del presente proceso de selección, nos comprometemos a constituir las garantías señaladas en el numeral 2.18 del pliego de condiciones, dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato. De no cumplir con este plazo, acepto que se haga efectiva la Garantía de Seriedad de la Oferta, en concordancia con lo señalado en el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

16. Que en caso de ser adjudicatario me 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.

17. Que declaro bajo la gravedad de juramento a través de la suscripción del presente documento, que los recursos que componen mi patrimonio y el de los demás 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 manifiesto que los recursos recibidos en ejecución del contrato no serán destinados a ninguna de las actividades ilícitas antes descritas. Por lo anterior, autorizo 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 negativo 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. Adicionalmente, me comprometo a realizar todas las actividades encaminadas a asegurar que los demás integrantes del Consorcio o Unión Temporal, socios, empleados, proveedores y los recursos de estos, no se encuentren relacionados o provengan, de actividades ilícitas, particularmente, de las anteriormente enunciadas.

18. Que, durante la ejecución del presente contrato, no he utilizado ni utilizaré recursos que provengan de actividades ilícitas tipificadas en la normatividad penal colombiana.

19. Que he dado cumplimiento a las disposiciones legales relacionadas con la ley 1474 de 2011, en relación con el Anti-soborno y la Anti-corrupción.

20. Que toda la información aportada y contenida en mi propuesta es veraz y susceptible de comprobación.

21. Que apoyamos la acción del Estado Colombiano y particularmente al Ministerio de Hacienda y Crédito Público para fortalecer la transparencia en el presente proceso de contratación, razón por la cual nos comprometemos a no dar ni ofrecer dinero u otra utilidad de manera directa o indirecta a través de terceros, a ningún funcionario público, ni a sus parientes en cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad y/o primero civil, ni a persona alguna ya sea natural o jurídica que actúe como funcionario, servidor, empleado, asesor, consultor y/o contratista del ministerio, con el fin de influir en la determinación de las condiciones del pliego de condiciones, del contrato o en la evaluación de las propuestas o en la adjudicación del presente proceso y nos comprometemos a revelar la información que sobre este proceso solicite el Ministerio o ante cualquier organismo de control en el momento que se solicite o se requiera.

22. Que el origen de nuestros recursos, fondos, empréstitos, inversiones, aportes y participaciones económicas a cualquier nivel y concernientes al presente proceso son producto de la realización de las siguientes actividades: _____ _____ y los mismos, no provienen de actividades ilícitas ni de actividades relacionadas en cualquier forma con el tráfico de estupefacientes, lavado de activos y/o cualquier otra actividad proscrita por la legislación nacional e internacional.

23. Que con la suscripción del presente documento manifiesto bajo la gravedad de juramento, que a la fecha, ninguno de los socios persona natural que conforman la sociedad y/o consorcio o unión temporal que represento, se encuentran incursos en la causal de inhabilidad de que trata el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007.

24. Que con la suscripción del presente documento manifiesto bajo la gravedad de juramento, que a la sociedad que represento:

Le han hecho efectiva la garantía de seriedad de oferta u otra garantía en los últimos tres (3) años, SI__ NO__: o ha realizado el pago para evitar la ejecución de la misma en la etapa precontractual, SI__NO__.

Ha sido sancionada en la etapa contractual (multas o penal pecuniaria) por entidades públicas o privadas en los últimos tres (3) años. SI__NO__.

25. Que si durante la ejecución del contrato fuere dictado fallo con responsabilidad fiscal en firme y ejecutoriado en mi contra autorizo al MINISTERIO a hacer las verificaciones correspondientes en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República

26. Que SI ____acepto o No___ acepto (Señalar con una X) ser notificado a través de correo electrónico de conformidad con lo señalado en los artículos 56 y 67 del CPACA. En caso afirmativo, por favor indicar el correo electrónico en el cual recibirá notificaciones, en el siguiente espacio: correo electrónico para notificaciones _____.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del PROPONENTE _____
Nit _____
Nombre del Representante _____
Cédula de Ciudadanía N° _____ de_____
Dirección _____
Ciudad _____
Teléfono _____

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

Firmada por el proponente, o por el representante legal de la persona jurídica, del consorcio o de la unión temporal, según sea el caso.

Nota1: Teniendo en cuenta que el objeto del proceso implica actividades de la ingeniería, la propuesta deberá estar **AVALADA** por un **INGENIERO CIVIL**, inscrito y con tarjeta y/o matrícula profesional vigente, debidamente inscrito ante la autoridad competente; en consecuencia si el Representante Legal de la Sociedad, Consorcio o Unión Temporal PROPONENTE o el apoderado constituido para tal efecto, ostenta dicha profesión, deberá adjuntar con la carta de presentación de la propuesta copia de la matricula profesional como ingeniero en las áreas precitadas y certificación de vigencia de la misma, expedida por la Entidad que regule el ejercicio de su profesión, con una antelación no mayor a 6 meses a la fecha de presentación de ofertas del presente proceso.

Nota 2: El aval que aparece a continuación es para diligenciar sólo cuando el Representante Legal de la persona jurídica proponente o del Consorcio o Unión Temporal proponente no sea **INGENIERO CIVIL**, inscrito y con tarjeta y/o matrícula profesional vigente.

AVAL DE LA PROPUESTA

De acuerdo con lo establecido en la Ley 842 de 2003[1] y debido a que el suscriptor de la presente propuesta no es ingeniero en las áreas requeridas en el presente proceso, Yo

[1] *"(…) las propuestas que se formulen en las licitaciones y concursos abiertos por entidades públicas del orden nacional, seccional o local, para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deberán estar avalados, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería*."

_____ Ingeniero_____, con tarjeta profesional No. _____ del Consejo Profesional de_____ de _____ y C.C. No. _____ de_____ Avalo la presente propuesta.

_____

FIRMA DE QUIEN AVALA LA PROPUESTA

Nota3: En todo caso, se deberá anexar con la propuesta, tanto copia de su tarjeta profesional, como el certificado expedido por el respectivo Consejo Profesional donde conste que se encuentra vigente y que no presenta sanciones. **En caso de estar avalada**, pero no se allegue en debida forma tales documentos, la entidad realizará el requerimiento respectivo y en caso de no aportarlos la propuesta incurrirá en causal de rechazo.

Nota 4: Teniendo en cuenta que el objeto del proceso implica actividades de la ingeniería, la propuesta deberá estar AVALADA al momento de la presentación de ofertas del proceso de selección, en consecuencia, en caso de no cumplir con este requisito, la misma quedará incursa en la causal de rechazo, sin lugar a subsanación por cuanto el Aval corresponde a un requisito de capacidad legal que no puede ser acreditado con posterioridad a la fecha de presentación de ofertas.

ANEXO No. 2
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Realizar el seguimiento técnico, administrativo y financiero, sobre el cumplimiento del contrato de obra correspondiente. En el ejercicio de la interventoría, el contratista estará facultado para solicitar los informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y será responsable por mantener informado al Ministerio de Hacienda y Crédito Público del avance de las obras, de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del Contrato o cuando tal incumplimiento se presente.

La interventoría tendrá los siguientes objetivos:

Controlar: El interventor deberá realizar actividades de asesoría, supervisión, comprobación y evaluación, con el fin de establecer si la ejecución del contrato de obra se ajusta a lo pactado.

Exigir: Exigir al Contratista el debido cumplimiento de los términos y condiciones contractuales y las garantías constituidas para dicho fin.

Colaborar: Integrarse al equipo del contratista de obra, sin que ello signifique renuncia al ejercicio de sus atribuciones y responsabilidades específicas o pérdida de su autonomía e independencia frente éste, con el fin de resolver dificultades de orden técnico y lógico.

Prevenir: Ejercer un control orientado a corregir los conceptos erróneos, impidiendo que se desvíe el objeto del contrato y no exclusivamente a sancionar el incumplimiento de las obligaciones.

Verificar: Controlar la ejecución del contrato de obra correspondiente, para poder establecer su situación y nivel de cumplimiento. Aplicar correctivos, exigir el cumplimiento de lo pactado, la solución de los problemas y la absolución de dudas, teniendo como principio básico las relaciones en el trabajo.

Además de los objetivos generales anteriores, el Interventor deberá atender los siguientes aspectos:

1. Ejecutar la Interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato de **obra** de adecuaciones locativas en el segundo piso, y demás áreas de influencia, del edificio San Agustín, de acuerdo con las especificaciones y las condiciones contenidas en los documentos del proceso de selección del contratista y del contrato que se suscriba por parte de la entidad, durante el término de ejecución del contrato de obra y hasta la aprobación del proyecto del acta de liquidación del mismo, por parte del supervisor del contrato de interventoría.
2. Conocer plenamente la reglamentación que en materia de impacto urbano y de construcción requiera la ejecución del contrato de adecuaciones locativas en el segundo piso y demás áreas de influencia del Edificio San Agustín, asegurando su cumplimiento.
3. Verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato de obra, especialmente

en cuanto a calidad, cantidad y garantía.

4. Efectuar el control y seguimiento a la programación del contrato de obra.
5. Presentar informes técnico-administrativos del avance de las obras.
6. Acatar las recomendaciones que durante el desarrollo del contrato sean realizadas por la Entidad.
7. Representar a la Entidad para la adecuada ejecución del contrato de obra en sus diferentes etapas, apoyándola en la dirección y coordinación del mismo sin ir en contra de la misión y los valores de la Entidad.
8. Armonizar las actividades del Contratista y la Entidad para el logro del objetivo general del proyecto.
9. Disponer permanentemente de los recursos tecnológicos, físicos y humanos, en óptimas condiciones laborales, que permitan llevar a cabo las obligaciones de la Interventoría.
10. Asumir y mantener por su cuenta y costos, los sistemas de comunicación (teléfono, fax, celular, Internet, etc.) que requiera para la operación, siendo éstos de vital importancia ya que de ellos se valdrá la Entidad para efectos de una adecuada coordinación.
11. Informar a la Entidad, de forma inmediata, sobre cualquier inconveniente que impida la ejecución normal del contrato objeto de interventoría.
12. Prestar los servicios objeto de la Interventoría con el personal propuesto y aceptado por el Ministerio, de conformidad con lo dispuesto en las condiciones del respectivo proceso de contratación.
13. Cumplir oportunamente con las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales.
14. Además de las obligaciones estipuladas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y sus Decretos reglamentarios, el Interventor está obligado a cumplir las que surjan con ocasión del contrato objeto de interventoría.
15. No permitir la ejecución de actividades no previstas, si no se ha perfeccionado el otrosí que lo autorice.
16. Todas las instrucciones deben surtirse por escrito, no habrá lugar a instrucciones verbales

DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENTORÍA A CONTRATAR

El objeto de la contratación de la interventoría, corresponde a la necesidad de verificar que el resultado de las obras de adecuaciones locativas en el segundo piso, y demás áreas de influencia, del edificio San Agustín**,** se ejecute conforme a las especificaciones y obligaciones exigidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en una forma integral con los enfoques, metodología, organigramas, recursos humanos y demás apoyo propuesto, dentro del plazo contractual.

El interventor deberá, evaluar la labor que adelante el Contratista de obra y además deberá aportar soluciones en el momento en que se presenten dificultades técnicas, administrativas y financieras para un buen desarrollo del proyecto.

La interventoría será responsable de velar por el cumplimiento del contrato de obra de adecuaciones locativas en el segundo piso, y demás áreas de influencia, del edificio San Agustín. Así mismo, deberá presentar informes mensuales durante la etapa de ejecución del contrato objeto de interventoría, así como un informe final de ejecución a la finalización del mismo.

ALCANCE

El Interventor deberá cumplir con las obligaciones que se indican en el presente anexo, como un mecanismo de control y seguimiento de los avances realizados por el Contratista de obra, considerando que los procedimientos aquí descritos son en todo caso, el mínimo de las actividades que deben ser realizadas por parte del Interventor para el cumplimiento de sus obligaciones, por lo cual y en complemento a lo aquí establecido, el Interventor está obligado a verificar y controlar que el Contratista de la obra cumpla de manera estricta lo establecido en las especificaciones técnicas del contrato y de los trabajos necesarios para las correcta ejecución del contrato de obra.

La aplicación de las obligaciones aquí descritas, en adición con todo aquello que a juicio del Interventor resulte pertinente para el cumplimiento de sus actividades, deberá estar orientado al cumplimiento por parte del Contratista de los resultados previstos

CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA DE OBRA

Objetivo
Vigilar que el Contratista cumpla con todas las obligaciones derivadas del Contrato de obra, en los campos técnico, financiero y administrativo.

Insumos

- Contrato de obra de adecuaciones locativas en el segundo piso, y demás áreas de influencia del edificio San Agustín**.**
- Documentos del proceso de selección del contratista.
- Oferta del contratista**.**
- Consultas del Contratista
- Informes de reclamaciones y demoras por parte del Contratista o el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
- Instrucciones que el Ministerio de Hacienda y Crédito Público le imparta al Interventor, con ocasión del desarrollo de las adecuaciones locativas.
- Cronograma de ejecución del contrato de obra.

Productos y Actividades

- Informes mensuales y actas de la gestión del Contratista de obra.

- Solución a las consultas que formule el Contratista de obra.
- Comunicación por parte del Interventor al Contratista de obra sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de multas.

CONTROL DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

Objetivo

Controlar la ejecución presupuestal del contrato de obras de adecuaciones locativas en el segundo piso, y demás áreas de influencia, del edificio San Agustín propiedad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Insumos

- Presupuesto y precios de la propuesta.
- Cronograma de trabajo.
- Contrato de obra.
- Documentos del proceso de selección del contratista.
- Oferta económica del contratista.
- Acta de inicio del contrato de obra.

Productos

- Informe Mensual con la evaluación estadística de ejecución detallada del presupuesto del Contrato.
- Análisis de rendimientos de las actividades desarrolladas en el contrato.
- Balance del presupuesto, indicando como mínimo, los recursos que han sido utilizados por el Contratista y el remanente de cada uno de los valores unitarios.
- Control de inversión.
- Acta de liquidación del contrato de obra

CONTROL DE CRONOGRAMA

Objetivo

Controlar la ejecución física del Contrato de obra de adecuaciones locativas en el segundo piso, y demás áreas de influencia, del edificio San Agustín**,** en el tiempo, tomando como medida de comparación el cronograma presentado por el Contratista, el cual deberá ser detallado y referenciado en los planos que posee el Ministerio relacionando la programación de las reparaciones locativas.

Insumos

- Cronograma de trabajo presentado por el Contratista
- Controles mensuales de avance de los trabajos ejecutados.

Productos

- Presentación de Indicadores de Avance.
- Informes mensuales del avance, valorado en semanas en los aspectos físicos y de inversión, con indicadores y con seguimiento de medidas correctivas.
- Análisis del avance de ejecución de los trabajos.
- Solicitud al Contratista de acelerar el ritmo de las adecuaciones locativas cuando se detecten atrasos respecto al cronograma presentado o que puedan generar incumplimiento del Contrato.

ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

Verificar y controlar que el contratista cuente con la organización que le permita atender las necesidades de orden administrativo que demande la ejecución del Contrato de **obras de adecuaciones locativas en el segundo piso, y demás áreas de influencia, del edificio San Agustín propiedad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.**

OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORIA DE CARÁCTER TÉCNICO

1. Velar por el estricto cumplimiento del contrato y de las especificaciones técnicas de los materiales.
2. Contar con un conocimiento completo y detallado del contrato de obra y su alcance y obligaciones, del cronograma de ejecución y de cualquier otro documento que haga parte del contrato. Para el efecto, la Interventoría deberá revisar y verificar previamente a la suscripción del acta inicio, los planos y documentos del contrato de obra, suministrados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
3. Revisar, aprobar y complementar conjuntamente con el contratista, el cronograma de trabajo para la ejecución del contrato.
4. Verificar y controlar la vinculación del personal propuesto, durante la ejecución del contrato, de acuerdo con la calidad requerida y solicitar los cambios que fuesen necesarios o su incremento para el normal desarrollo del mismo. Para ello se deben revisar las hojas de vida correspondientes del contratista de obra.
5. Verificar que la ejecución de los trabajos y actividades se realicen de acuerdo con el alcance y conforme a los pliegos de condiciones y a la propuesta técnica y económica, metodología y especificaciones pactadas en el contrato de obra.
6. Controlar el avance de los trabajos de acuerdo con el cronograma y efectuar las evaluaciones periódicas correspondientes, así como detectar los incumplimientos y recomendar las sanciones y correctivos que a ello correspondan.
7. Impartir instrucciones sobre los trabajos de campo y de oficina, análisis y complementación de información, sistematización, simulación, diseños y demás observaciones que al respecto juzgue pertinentes.
8. Rechazar los trabajos que se ejecuten en forma indebida o ineficiente, ordenando su correspondiente corrección.

9. Realizar los cálculos necesarios para cuantificar el avance de los trabajos realizados y compararlos con los previstos en el cronograma contractual como justificación para la autorización de los pagos establecidos.
10. Consignar en la respectiva acta, todos los convenios, acuerdos y pactos que sean necesarios y convenientes para el normal desarrollo de los trabajos contratados y en defensa de los intereses del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
11. Presentar mensualmente los informes escritos sobre el desarrollo de los trabajos, problemas presentados, soluciones y determinaciones, avances, actividades de la Interventoría, etc., de forma tal que permita una visión clara y completa del estado de los trabajos.
12. Comunicar al Supervisor del Contrato de interventoría en forma inmediata, todas las determinaciones tomadas en el desarrollo de los trabajos y enviar copia de todas las comunicaciones u órdenes dirigidas al contratista.
13. El interventor deberá entregar a su supervisor los requerimientos efectuados al contratista de obra, así como los informes presentados por el interventor a la entidad para la respectiva publicación en el SECOP II.
14. Atender las reclamaciones, sugerencias y demás solicitudes elevadas por el contratista del contrato de obra, resolviendo aquellas que sean de su competencia y dando traslado a quien corresponda de las que no lo sean, adjuntando su concepto al respecto.
15. Ejecutar las demás actividades de carácter técnico que se detallen en el contrato.
16. Informar oportunamente al Supervisor del Contrato de interventoría sobre los cambios no sustanciales en los planos y especificaciones de los estudios y diseños, para su aprobación.
17. Evaluar y presentar con su correspondiente justificación ante el Supervisor del Contrato de interventoría cualquier cambio sustancial en el desarrollo del mismo, en los alcances de los pliegos de condiciones y en todas las actividades que afecten el desarrollo.
18. Resolver toda consulta sobre la interpretación de planos, especificaciones, pruebas y contenido de los pliegos de condiciones.
19. Controlar permanentemente la calidad de los trabajos en ejecución.
20. Controlar el cumplimiento de los programas de trabajo, efectuar modificaciones a los mismos dentro de los plazos aprobados y controlar los programas por el sistema de ruta crítica con la supervisión de la Subdirección de Servicios.

OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORIA DE CARÁCTER FINANCIERO

1. Velar durante la ejecución del contrato**,** porque se mantengan las condiciones económicas y financieras señaladas en la oferta respecto de los valores unitarios presentados.
2. Revisar y aprobar la certificación de cumplimiento de obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales. Para el efecto, el Interventor deberá verificar que el contratista, 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, y demás normas que le complementen o sustituyan, cumpla con la acreditación del pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de seguridad social integral 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.

3. Revisar y aprobar las solicitudes de pago formuladas por el Contratista de obra y llevar un registro de los pagos realizados.
4. Verificar y controlar el balance de ejecución del contrato para garantizar el cumplimiento del objeto dentro del presupuesto asignado de acuerdo a los valores del contrato.
5. Efectuar la revisión del balance presupuestal de ejecución del contrato para efectos de la liquidación del mismo.
6. Programar el pago del contratista, previa verificación de los requisitos y soportes para la programación en el PAC.
7. Verificar y controlar en todo momento la ejecución y uso de los recursos entregados como anticipo al CONTRATISTA de Obra.
8. Aprobar el plan de inversión del anticipo del Contrato de Obra.
9. Presentar un informe final detallado con la ejecución y rendimientos generados con los recursos correspondientes al anticipo del Contrato de Obra y la devolución de dichos rendimientos al Tesoro Nacional.

OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORIA DE CARACTER ADMINISTRATIVO:

1. Disponer y administrar los recursos de personal, equipos, implementos y demás servicios necesarios para el normal desarrollo de la Interventoría.
2. Vigilar el cumplimiento por parte del contratista de las disposiciones legales de carácter laboral vigentes y exigir que se apliquen las normas de seguridad industrial que sean de cumplimiento obligatorio.
3. Elaborar las siguientes actas de acuerdo con la fecha específica en que se presente cada hecho así:

    - Acta de inicio
    - Acta de recibo parcial de obra
    - Acta de recibo final de obra
    - Actas de reuniones
    - Acta de Suspensión (En caso de requerirse)
    - Acta de Reanudación (En caso de requerirse)
    - Acta de aprobación de los trabajos y recibo
    - Proyecto Acta de liquidación del contrato

4. Tener especial cuidado en que la entidad esté amparada por las garantías contractuales establecidas. Así mismo, exigir con la debida anticipación su renovación o modificación si fuere el caso.
5. Verificar y aprobar los informes y pagos que se presenten en desarrollo del contrato.
6. Facilitar al contratista en calidad de préstamo los planos, estudios, documentos e información general en poder del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, que sean necesarios para el

desarrollo de las obras por parte del contratista.

7. Servir de conducto regular en las relaciones entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el contratista y coordinar las relaciones de la Interventoría y el contratista con las diversas dependencias del Ministerio y de terceras personas o entidades.
8. Ejecutar las demás actividades que se detallen de carácter administrativo.

DOCUMENTOS QUE DEBE PRESENTAR EL INTERVENTOR

Entregar dentro de los cinco (5) primeros días calendario de cada mes, un informe mensual de avance del contrato de obra y el de Interventoría con la radicación en sede electrónica y Secop II, el cual debe contemplar entre otros los siguientes aspectos:

- Descripción general del contrato objeto de la interventoría, actividades desarrolladas durante el mes por el contratista de obra y su equipo.
- Descripción del estado técnico y administrativo (económico, financiero y legal) de los trabajos.
- Descripción del avance (con diagrama) de la programación física y económica del contrato de obra a la fecha de corte.
- Descripción de los atrasos con su respectiva justificación, en relación con el desarrollo de los trabajos conforme al programa aprobado por la Interventoría y el Ministerio.
- Descripción de las medidas correctivas en los aspectos técnicos, administrativos y legales y de las medidas preventivas que deben implementarse para evitar futuros atrasos.
- Inclusión de los planos, figuras, fotos, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
- Descripción de las actividades desarrolladas por la Interventoría durante el mes
- Resumen consolidado del avance general tanto físico, económico, financiero y legal, del contrato de obra observaciones y recomendaciones del Interventor.
- Entregar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público a más tardar dos (2) días después de realizadas las reuniones de seguimiento al contrato objeto de interventoría, las actas de los comités respectivos, en medio magnético compatible con el software Microsoft Office del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
- Entregar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, por escrito durante el desarrollo de su contrato de Interventoría, las soluciones a las dificultades que eventualmente pudieran presentarse en el desarrollo del contrato.
- Entregar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público para su trámite, todas las actas contractuales debidamente revisadas y firmadas por parte del Contratista y el Interventor.

LINEAMIENTOS GENERALES
EQUIPO: Disponer de la infraestructura y equipos necesarios para llevar a cabo la interventoría del contrato de obra de acuerdo con las especificaciones y requisitos mínimos exigidos.
PERSONAL: Mantener 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 deberá estar identificado con carné señalando la empresa, nombre, cargo, documento de identidad y fotografía reciente.

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

CALIDAD: Hacer las pruebas de calidad que correspondan sobre los elementos obras o insumos entregados por el contratista.

MANEJO AMBIENTAL: Todos los procesos 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.

SEGURIDAD INDUSTRIAL: 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 la resolución 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.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

El Residente deberá realizar una inspección previa de todos los elementos de trabajo antes de iniciar las actividades y dejar la evidencia, para identificar los equipos y herramientas con fallas y/o averías y retirarlos del servicio. Así mismo deberá informar a los trabajadores por escrito el adecuado manejo de los elementos de protección personal y su importancia

Se deben utilizar cascos con barbuquejo y utilizar botas con punta de acero. Se deben realizar inspecciones a los elementos de protección personal periódicamente y dejar evidencia, para establecer el uso adecuado y realizar el cambio respectivo en caso que se requiera.

Se deberán cumplir los protocolos establecidos por la Entidad para la prevención del contagio de COVID – 19

EQUIPO MINIMO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

- Casco con arnés interno para impactos
- Guantes con refuerzo en la palma
- Gafas con acople completo
- Protectores auditivos anatómicos
- Respirador para vapores orgánicos
- Calzado de seguridad
- Camisa de manga larga y pantalón.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Verificar 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.
- Realizar 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 en general para evitar la ocurrencia de accidentes.

- Desarrollar durante el primer mes de ejecución de los trabajos, 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.
- Implementar programas de orden y aseo en los puestos de trabajo y zonas comunes y hacer seguimiento.
- Realizar los exámenes médicos correspondientes, al personal que desarrollará el objeto contractual, y evidenciar qué personas realizarán las labores de trabajo en alturas y que médicamente sean certificadas como aptas para la actividad. Lo anterior, con el fin de autorizar las actividades del personal
- Contar con la asesoría especializada para el proceso de trabajo en alturas, ejecución, elementos de protección, equipos y actividad a desarrollar.
- Realizar charlas de seguridad a primera hora y de manera periódica para prevenir comportamientos y actos inseguros por causa de la alta rotación del personal.
- Establecer y dar 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 con la labor.
- Supervisar armada de andamios.
- 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 éstos será responsabilidad única del INTERVENTOR, el cual deberá repararlos asumiendo todos los costos.
- Informar a su equipo de trabajo sobre los riesgos presentes, la forma de prevenirlos, la utilización de equipos de seguridad industrial.
- Prestar especial énfasis en el respeto al personal administrativo del Ministerio, así como a los visitantes del mismo.
- El personal del INTERVENTOR, en todos los niveles, debe conocer obras similares, identificar errores y entender cómo prevenirlos; deben ser partícipes directos de los buenos resultados que se vayan obteniendo.

DEDICACIÓN MÍNIMA DEL RECURSO HUMANO:

- **DIRECTOR DE INTERVENTORÍA (60% de dedicación)**

- Ingeniero Civil o Arquitecto.
- Se requiere por el Ministerio que este profesional además asista a todos los comités de obra y reuniones de seguimiento programados por la entidad.

- **RESIDENTE DE INTERVENTORÍA (100% de dedicación)**

- Ingeniero Civil o Arquitecto.

- **PROFESIONAL ELÉCTRICO Y/O DE TELECOMUNICACIONES (100% de dedicación para todas las actividades relacionadas con redes eléctricas y de comunicaciones)**

- Ingeniero eléctrico, o electrónico o de telecomunicaciones.

- **PROFESIONAL SISO (100% de dedicación)**

- Profesional con estudios en salud ocupacional.

ANEXO No. 3
OFERTA ECONÓMICA

El presupuesto con que cuenta la Entidad para contratar la interventoría de obra será hasta **$481.665.836,00**

VALOR TOTAL DE LA OFERTA PARA LA INTERVENTORÍA (INCLUIDO IVA)	

1. COSTOS DE PERSONAL									
PERSONAL	**No.**	**SUELDO MES**	**DIAS**	**TIEMPO MES**	**TIEMPO EFECTIVO**	**PRIMA**	**VR. BASICO**	**F.M.**	**VR. PARCIAL**
PERSONAL PROFESIONAL									
Director de Interventoría	1	$	180.0	6.00	100.00%			%	
Residente de Interventoría	1	$	180.0	6.00	50.00%			%	
Profesional eléctrico y/o en telecomunicaciones	1	$	180.0	6.00	50.00%			%	
Profesional Siso	1	$	180.0	6.00	50.00%			%	
					TOTAL COSTOS DE PERSONAL				
2. COSTOS DIRECTOS									
CONCEPTOS	**UND**	**VALOR**	**DIAS**	**TIEMPO MES**	**TIEMPO EFECTIVO**	**CANT**	**VR. PARCIAL**		
OPERATIVOS									
Edición de informes, copias y registros fotográficos	Mes	$	180.0	6.00	100.00%	6.00			
Gastos operativos menores y transporte	Mes	$	180.0	6.00	100.00%	6.00			
EQUIPOS									
Arrendamiento de oficina (incluye servicios públicos, equipos informáticos)	MES	$	180.0	6.00	100.00%	6.00			
Papelería y transporte	MES	$	180.0	6.00	100.00%	6.00			
Comunicaciones (incluye internet)	MES	$	180.0	6.00	100.00%	6.00			
					``				
3. COSTOS DE PERSONAL + COSTOS DIRECTOS									
4. IVA 19,00%									
5. COSTO FINAL (ajustado al peso)									

Nota 1: El valor total de la oferta debe incluir IVA, y demás impuestos, contribuciones, tasas, estampillas y gravámenes exigidos para contrataciones públicas de interventoría.

Nota 2: El proponente deberá diligenciar en la plataforma SECOPII el valor de su oferta económica, correspondiente al "COSTO FINAL" del presente anexo, la cual no podrá superar el valor del presupuesto oficial por $481.665.836,00, so pena de incurrir en causal de rechazo.

Nota 3: En caso de que el proponente no diligencie el presente anexo o no se allegue al momento de presentar de oferta quedará incurso en causal de rechazo, por cuanto hace parte de su oferta económica.

ANEXO No. 4
MODELO DE CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL

(Use la opción que corresponda, según certifique el Representante Legal o el Revisor Fiscal)

Yo, _____, identificado con _____, en mi condición de Representante Legal de _____(Razón social de la compañía) identificada con Nit _____, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de _____ certifico el pago de los aportes realizados por la compañía durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de nuestra propuesta para el presente proceso de selección, por los conceptos de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Aprendizaje o del Impuesto Autorretención Renta (cuando a ello haya lugar).

Estos pagos, corresponden a los montos contabilizados y pagados por la compañía durante dichos seis (6) meses. Lo anterior, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1562 de 2012, Ley 1819 de 2016 y demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen.

Yo, _____, identificado con _____, y con Tarjeta Profesional No. _____ de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Revisor Fiscal de _____(Razón social de la compañía) identificada con Nit _____ , debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de _____, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, certifico el pago de los aportes realizados por la compañía durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de la propuesta para el presente proceso de selección, por los conceptos de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) o del Impuesto Autorretención Renta (cuando a ello haya lugar).

Estos pagos, corresponden a los montos contabilizados y pagados por la compañía durante dichos seis (6) meses. Lo anterior, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1562 de 2012, Ley 1819 de 2016 y demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen.

Dada en _____, a los ( ) _____ del mes de _____ de _____

FIRMA: _____
NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA: _____
IDENTIFICACIÓN: _____

ANEXO No. 5
MODELO MANIFESTACIÓN JURAMENTADA DE LOS CONTRATOS INSCRITOS EN EL RUP CON QUE SE ACREDITA LA EXPERIENCIA HABILITANTE

Yo _____ en mi calidad de Representante Legal de_____, indico bajo la gravedad de juramento que el contrato ejecutado, a través del cual acredito la experiencia requerida en el numeral **5.2.1.** de Experiencia del **PROPONENTE**, corresponde al siguiente consecutivo del reporte de contratos inscritos en el RUP:

EXPERIENCA HABILITANTE PROPONENTE			
	Entidad Contratante	**Contratista**	**No. de Consecutivo del Reporte**
1			
2			
3			
4			
5			

_____

Nombre Representante Legal
CC / CE
Nombre del **PROPONENTE**

ANEXO No. 6
AUTORIZACIÓN PRESENTACIÓN HOJA DE VIDA DEL RECURSO HUMANO PROPUESTO

Yo _____, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. _____ , autorizo a la sociedad (Nombre del **PROPONENTE**) _____ _____, para que presente mi hoja de vida para el perfil de (nombre del perfil) _____ en el proceso de selección No. MHCP-CM-04-2021, que adelanta el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el objeto de *"Adelantar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato que se suscriba para ejecutar obras de adecuaciones locativas en el segundo piso, y demás áreas de influencia, del edificio San Agustín ubicado en la carrera 8 No. 6C 38 de la ciudad de Bogotá D.C., propiedad de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público."."*

De igual manera autorizo para que la información contenida en mi hoja de vida sea verificada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, para efectos de la evaluación de la propuesta presentada por la sociedad antes señalada.

Así mismo autorizo al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, para el tratamiento de mis Datos Personales a que haya lugar, con ocasión de la propuesta presentada, en los términos señalados en la ley 1581 de 2012.

_____
Firma
Cargo:

ANEXO No. 7
EXPERIENCIA HABILITANTE Y ADICIONAL DEL RECURSO HUMANO MÍNIMO REQUERIDO

NOMBRES Y APELLIDOS:								
NO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN:								
CARGO (1):								
EXPERIENCIA PROFESIONAL(1)								
Experiencia habilitante general del recurso humano mínimo requerido					Experiencia específica del recurso humano mínimo requerido			Experiencia adicional del recurso humano mínimo requerido
EMPRESA	CARGO O CONTRATOS	Fecha Inicial (DD/MM/AAAA)	Fecha Final (DD/MM/AAAA)	Contabilización de la Experiencia (1)	PROYECTO CONTRATO NO. 1	PROYECTO CONTRATO NO. 2	PROYECTO CONTRATO NO. 3	
				__Año(s),___mes(es) ,___ día(s)				

Nota 1: Se debe diligenciar por cada uno de los profesionales propuestos para conformar el recurso humano mínimo requerido.

Nota 2: Por cada perfil se debe diligenciar el formato únicamente de acuerdo con la experiencia habilitante (general y específica) y calificable, establecida para cada uno de ellos.

ANEXO No. 8

EXPERIENCIA DEL PROFESIONAL ADICIONAL
CON EXPERIENCIA EN DISEÑO DE INTERIORES O EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO

NOMBRES Y APELLIDOS:		
NO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN:		
Experiencia Profesional con Experiencia en Diseño de Interiores o en Diseño Arquitectónico		
PROYECTO CONTRATO NO. 1	PROYECTO CONTRATO NO. 2	PROYECTO CONTRATO NO. 3

ANEXO No. 9
INFORMACIÓN FINANCIERA

Proceso número:	
OFERENTE:	

Resumen de cuentas del balance general y estado de resultados necesarios para verificar los requisitos mínimos habilitantes de capacidad financiera y organizacional

Fecha de Corte de los estados financieros	

Conceptos	**OFERENTES**			
	OFERENTE A	**OFERENTE B**	**OFERENTE C**	**OFERENTE d…**
Activo Corriente				
Activo Total				
Pasivo Corriente				
Pasivo Total				
Patrimonio				
Utilidad Operacional				
Gastos de Intereses				

Indicadores de Capacidad Financiera

Nombre del Indicador	**OFERENTES**			
	OFERENTE A	**OFERENTE B**	**OFERENTE C**	**OFERENTE D…**
Índice de Liquidez (Vr)				
Índice de Endeudamiento (%)				
Razón Cobertura de Intereses (Vr)				
Patrimonio (Vr)				

Indicadores de Capacidad Organizacional

Nombre del Indicador	**OFERENTES**			
	OFERENTE A	**OFERENTE B**	**OFERENTE C**	**OFERENTE D…**
Rentabilidad sobre patrimonio (%)				
Rentabilidad sobre Activos (%)				

Firma Representante Legal del **OFERENTE**

Nombre:_____

Firma Revisor Fiscal o Contador

Nombre:_____

N° Tarjeta Profesional: _____

ANEXO No. 10
MODELO PUNTAJE ADICIONAL
INCENTIVO PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD
(PARA ACREDITAR PLANTA DE PERSONAL)
(PONDERABLE)

Señores
MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
Bogotá.

REFERENCIA: CONCURSO DE MÉRITOS MHCP-CM-04-2021

Por medio de este documento me permito **CERTIFICAR** el número de trabajadores vinculados a la planta de personal (persona natural, persona jurídica), en los siguientes términos:

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 392 de 2018, acredito que el número de trabajadores vinculados a la planta de personal (persona natural, persona jurídica), es el siguiente:

PLANTA DE PERSONAL DEL PROPONENTE	NÚMERO DE TRABAJADORES VINCULADOS

NOTAS:

1. Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 392 de 2018, para efectos de ponderación me comprometo a mantener el número de trabajadores vinculados a la planta de personal certificado hasta el día del cierre**.**
2. Si la oferta es presentada por un consorcio o unión temporal, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del **PROPONENTE** plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia demostrada para el presente proceso de selección.
3. Para la asignación de este puntaje se deberá aportar con la propuesta el presente anexo junto con la certificación expedida por el Ministerio de Trabajo.

Nombre del PROPONENTE_____
Nombre del Representante Legal _____
C. C. No. _____ ***de*** _____
Fecha: _____

*(Firma del **PROPONENTE** o de su Representante Legal, Revisor Fiscal o apoderado, según corresponda)*

ANEXO No. 11
FACTOR DE APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

CERTIFICACIÓN

Declaro **bajo la gravedad de juramento** que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 1º de la Ley 816 de 2003, la propuesta que represento:

Ofrece servicios 100% nacionales o extranjeros que aplican principio de la reciprocidad	
Ofrece servicios extranjeros sin aplicación de la reciprocidad y tienen componente nacional	
Ofrecen servicios extranjeros sin reciprocidad	

Así mismo, manifiesto **bajo la gravedad de juramento** que la información antes consignada es totalmente cierta y puede ser verificada.

Nombre _____
Firma representante legal _____

Nota: El **PROPONENTE** debe marcar una sola casilla con una (x) o la palabra (si) o cualquier señal inequívoca que exprese claramente la intención del ofrecimiento, de lo contrario no se aplicará puntaje a este criterio.

ANEXO No. 12
MATRIZ DE RIESGOS

N	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASARY, CÓMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/CONTRALES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIOCIDICIDAD ¿CUÁNDO?
1	GENERAL	INTERNO	PLANEACIÓN	ECONÓMICO	Deficiencias en la estructuración de la necesidad en la etapa precontractual	Adquisición de un bien o servicio que no cumple con los verdaderos requerimientos y especificaciones de la entidad, o a precios que no son de mercado El proceso puede quedar desierto o revocarse	POSIBLE (3)	MAYOR (4)	7	ALTO	CONTRATANTE	Revisión de procesos contractuales internos y externos identificando los lineamientos comunes y básicos del bien o servicio a adquirir	RARO (1)	MAYOR (4)	5	MEDIO	SI	Contratante-Área que requiere la contratación	Etapa de planeación	Elaboración de la versión final del estudio previo	Revisión de la versión final del estudio previo con todos sus soportes	Permanente
2	GENERAL	INTERNO	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	Incumplimiento de requisitos	*Investigaciones disciplinarias	POSIBLE (3)	MAYOR (4)	7	ALTO	[illegible]	Revisión del asesor y de las	RARO (1)	[illegible]FICANT	2	BAJO	SI	Contratante	Inicio del proceso contract	A la firma del contrato	Revisión y aprobación de	Permanente

					legales en la celebración de contratos	a los servidores públicos						Coordinaciones de Contratos del cumplimiento de requisitos legales							ual		documentación	
						Inhabilidades para contratar a las empresas						Aplicación del check list de documentos para archivo de la etapa precontractual Verificación de la existencia del documento en el que consta el registro presupuestal expedido por parte de la Oficina Financiera a al responsable de la legalización del contrato										
3	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Incumplimiento de requisitos legales en la ejecución de contratos	* Investigaciones disciplinarias a los servidores públicos y a los supervisores en particular * Multas y sanciones a las empresas	POSIBLE (3)	MAYOR (4)	7	ALTO	CONTRATANTE	* Supervisión contractual * Reuniones de seguimiento	RARO (1)	INSIGNIFICANTE (1)	2	BAJO	SI	Contratista - Contratante	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Seguimiento	*Según condiciones de plazo de cada contrato o mensual

												periódicas del contratista con el supervisor de los contratos									
4	GENERAL	INTERNO	PLANEACIÓN	ECONÓMICO	Limitar o dirigir el estudio de mercado	No se cuente con el bien, obra o servicio que cubriría de manera más eficiente la necesidad de la administración Se presentan al proceso solo algunas empresas en razón a las inconsistencias que pudo tener el estudio de mercado.	POSIBLE (3)	MAYOR (4)	7	ALTO	CONTRATANTE	Revisión de procesos contractuales internos y externos identificando los lineamientos comunes y básicos del bien o servicio a adquirir	POSIBLE (3)	MENOR (2)	5	MEDIO	SI	Contratante-Área que requiere la contratación	Etapa de planeación	Elaboración de la versión final del estudio previo	Revisión de la versión final del estudio previo con todos sus soportes	Permanente
5	GENERAL	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Errores en el proceso de evaluación de las propuestas.	Demoras en la adjudicación del contrato Adjudicación equivocada del contrato Sanciones disciplinarias a servidores públicos	POSIBLE (3)	MAYOR (4)	7	ALTO	CONTRATANTE	Reuniones del comité evaluador para revisar de manera conjunta y detallada la evaluación con el fin de evitar errores en la misma Revisión detallada de las observacione	POSIBLE (3)	MENOR (2)	5	MEDIO	SI	Contratante - Comité evaluador	Etapa de evaluación	Revisión de la evaluación	Seguimiento	Permanente

						Procesos jurídicos en contra del Ministerio						s de los oferentes y la pertinencia de estas									
6	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Variación en las especificaciones requeridas por cambio en la normatividad vigente.	Presupuesto insuficiente para la ejecución del objeto contractual.	POSIBLE (3)	MAYOR (4)	7	ALTO	CONTRATISTA - CONTRATANTE	Modificación del contrato con el fin de ajustar las especificaciones.	POSIBLE (3)	MENOR (2)	5	MEDIO	SI	CONTRATANTE	Etapa de ejecución	En cualquier momento durante la ejecución.	Seguimiento	Permanente
7	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Demoras en la ejecución del objeto contractual y/o algunas de las obligaciones o actividades pactadas.	Prolongación del plazo acordado entre las partes.	POSIBLE (3)	MAYOR (4)	7	ALTO	CONTRATISTA - CONTRATANTE	Modificación del contrato con el fin de ajustar el plazo y permitir la adecuada ejecución del objeto contractual.	POSIBLE (3)	MENOR (2)	5	MEDIO	SI	CONTRATANTE	Etapa de ejecución	En cualquier momento durante la ejecución.	Seguimiento	Permanente
8	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Riesgo biológico derivado de la no implementación de las respectivas medidas de bioseguridad contra el COVID 19	Riesgos inminentes de contagio y propagación del virus	POSIBLE (3)	CATASTROFICO (5)	8	EXTREMO	CONTRATISTA	Establecer protocolos de bioseguridad, aprobados por la autoridad competente con el fin de evitar el riesgo de contagio.	IMPROBABLE (2)	MENOR (2)	4	BAJO	SI	CONTRATISTA	Al inicio de la ejecución	Durante la ejecución	Seguimiento	Permanente
9	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Ejecución de mayores cantidades de obra en el contrato intervenido y que no se tienen en cuenta en la	Posibles sobre costos en la ejecución del contrato	POSIBLE (3)	CATASTROFICO (5)	8	EXTREMO	CONTRATISTA	Modificación del contrato con el fin de ajustar las cantidades no previstas.	IMPROBABLE (2)	MENOR (2)	4	BAJO	SI	CONTRATISTA	Al inicio de la ejecución	Durante la ejecución	Seguimiento	Permanente

					vigilancia del contrato.															

TABLA PROBABILIDAD DEL RIESGO

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	RARO (PUEDE OCURIR EXCEPCIONALMENTE)	1
	IMPROBABLE (PUEDE OCURIR OCASIONALMENTE)	2
	POSIBLE (PUEDE OCURIR EN CUALQUIER MOMENTO FUTURO)	3
	PROBABLE (PROBABLEMENTE VA A OCURIR)	4
	CASI CIERTO (OCURRE EN LA MAYORIA DE LAS CIRCUNSTACIAS)	5

IMPACTO DEL RIESGO

IMPACTO					
CALIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin afectar el beneficio ara las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la ejecución del objeto contractual	perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
CALIFICACIÓN MONETARIA	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y	Incrementa el valor del contrato entre el quince por ciento (15%) y el treinta (30%) y	Impacto sobre el valor del contrato más del treinta por ciento (30%)

				el quince por ciento (15%)		
CATEGORIA	VALORACIÓN	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5

VALORACIÓN DEL RIESGO

IMPACTO						
CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin afectar el beneficio ara las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la ejecución del objeto contractual	perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince por ciento (15%) y el treinta (30%) y	Impacto sobre el valor del contrato más del treinta por ciento (30%)
CATEGORIA	VALORACIÓN	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Posible (puede ocurrir en cualquier momento	3	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**

futuro)						
Probable (Probablemente va a ocurrir)	4	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
casi cierto (ocurre en la mayoría de las circunstancias)	5	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

ANEXO No. 13
MINUTA CONTRATO

CONTRATO DE CONSULTORÍA – MHCP-CM-04-2021	
CÓDIGO No.	
CONTRATANTE	LA NACIÓN MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
NIT	899.999.090-2
COMPETENCIA	XXXXXXXXX
COMPETENTE CONTRACTUAL	**DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA**
CÉDULA	Número de documento de identidad
CONTRATISTA	**XXXX**
NIT	XXXX
REPRESENTANTE LEGAL	**XXXX**
CÉDULA	**XXXX**
DIRECCIÓN	XXXX
TELÉFONO	XXXX
EMAIL:	XXXX
RÉGIMEN TRIBUTARIO	XXXX
TÉRMINOS DEL CONTRATO	
1) OBJETO: Adelantar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato que se suscriba para ejecutar obras de adecuaciones locativas en el segundo piso, y demás áreas de influencia, del edificio San Agustín ubicado en la carrera 8 No. 6C 38 de la ciudad de Bogotá D.C., propiedad de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público.	
2) PLAZO: El término de duración del contrato que se suscriba, será de **hasta el 31 de diciembre de 2021**, **inclusive**, contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de la(s) garantía(s).	
3) 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.	
4) VALOR: El valor del **CONTRATO** es por la suma de **$XXXX** moneda corriente equivalentes a **XXXXXX** SMMLV, incluido IVA y demás impuestos, contribuciones, tasas, estampillas y gravámenes exigidos para contrataciones públicas de interventoría.	
5) FORMA DE PAGO: De conformidad con lo definido en el numeral 1.7 FORMA DE PAGO del pliego definitivo	
RESPALDO PRESUPUESTAL: El compromiso presupuestal que demande el gasto que se derive del presente contrato está respaldado de la siguiente manera:	

VIGENCIA	FUENTE DE LOS RECURSOS	RESPALDO PRESUPUESTAL	V/R RESPALDO	V/R MÁXIMO A AFECTAR
2021	PNG	CDP 46021 del 25 de enero de 2021	$628.983.642	Hasta $481.665.836,00
VALOR TOTAL PRESUPUESTO				**$481.665.836,00**

7) OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:
Corresponden a las Definidas en el Anexo Técnico del Pliego de Condiciones.

8) GARANTÍAS: El **CONTRATISTA** constituirá a favor de **LA NACIÓN- MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO - NIT 899.999.090-2**, una Garantía Única que ampare los riesgos señalados en el pliego de condiciones

PARAGRAFO - **CONSTITUCIÓN DE LA GARANTÍA**. – El **CONTRATISTA** deberá constituir la garantía dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la entrega de la copia del presente **CONTRATO**, so pena de proceder con la aplicación del artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, con el fin de hacer efectiva la Cláusula Penal Pecuniaria.

9) SUPERVISIÓN: El presente **CONTRATO** será supervisado por el Supervisor que designe el competente contractual. Para estos efectos, el Supervisor estará sujeto a lo dispuesto en el numeral 1º del artículo 4º y numeral 1º del artículo 26 de la ley 80 de 1993, Ley 734 de 2002, Ley 1592 de 2019 o la que la sustituya o modifique, Manual de Contratación, Ley 1474 de 2011 y demás normas establecidas sobre la materia.

10) 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.

CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

11) <u>OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:</u> Además de las obligaciones contempladas en la Ley 80 de 1993, en la Ley 1150 de 2007 y en sus Decretos Reglamentarios, las inherentes al presente contrato, las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad y demás normas que los modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen, EL CONTRATISTA en ejecución del presente contrato se obliga para con EL MINISTERIO a las siguientes: **a)** 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. **b)** Obrar con lealtad y buena fe realizando los actos necesarios y tomando las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales y la ejecución del contrato. **c)** Responder por sus actuaciones y omisiones derivados del presente contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios. **d)** Cumplir las políticas procedimientos y estándares de seguridad de la información establecidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. **e)** En desarrollo del

contrato todos los productos e informes generados por el contratista serán propiedad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. **f) 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, el contratista deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados (cuando haya lugar), 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 o cuenta de cobro. **g)** Realizar las actualizaciones tributarias a que haya lugar durante la ejecución del contrato e informar al Ministerio. **h)** Mantener actualizado su lugar de residencia o domicilio durante la vigencia del contrato y seis (6) 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. **i)** Cumplir con toda la normatividad relacionada con la prevención de riesgos laborales, en especial lo ordenado por el Decreto 1072 de 2015 – "Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo", la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo mediante la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y demás normas reglamentarias**. j)** Presentar al supervisor/interventor del contrato los informes y/o entregables requeridos y generados con ocasión a la ejecución del contrato. **k) 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, atendiendo el procedimiento que para el efecto ha dispuesto el Ministerio en su página web. Es claro que la factura radicada en el Ministerio deberá ser la misma que la radicada en la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN. **l)** Allegar a través del supervisor/interventor del contrato, el soporte del cargue de actualización de la respectiva Declaración de Bienes y Rentas, Registro de Conflicto de Interés y Declaración del Impuesto sobre la Renta y Complementarios, según corresponda, en caso que haya lugar a modificaciones y/o actualizaciones de la información contenida en dichos documentos, durante la ejecución del contrato. No obstante, lo anterior, y conforme al parágrafo primero del artículo 2 de la Ley 2013 del 30 de diciembre de 2019, esta información deberá ser presentada al finalizar el contrato, junto con el último cumplido de ejecución. **12) AJUSTE AL PESO. -** De conformidad con lo establecido en artículo 6 de la Ley 31 de 1992, la unidad monetaria y de cuenta del país es el peso colombiano, en tanto que las fracciones denominadas centavos no volvieron a ser acuñadas por dicha autoridad y por lo mismo no hacen parte de la unidad monetaria ni de cuenta en Colombia. Por lo anterior si durante la ejecución del contrato el valor unitario o total, tienen centavos, el contratista deberá realizar las respectivas aproximaciones al peso ya sea por exceso o por defecto, así: (De 0.01 a 0.49 centavos - se aproxima al peso inmediatamente anterior y de 0.50 a 0.99 centavos - se aproxima al peso inmediatamente posterior). Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el presente contrato. **PARÁGRAFO – REPORTE DE PAGOS:** Con fundamento en lo dispuesto por el Decreto 1068 de 2015, **EL CONTRATISTA** informará al **MINISTERIO** la no acreditación del pago, en caso de que éste no se haya efectuado. **13) REPOSICIÓN DE LA GARANTÍA. - EL CONTRATISTA** deberá reponer las garantías constituidas con ocasión del presente contrato, cuando en razón de las sanciones impuestas, o de otros hechos, se disminuyere o agotare el valor de las mismas, durante el término de ejecución del presente contrato, según sea el caso. Así mismo, deberá hacerlo en los eventos contemplados en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015. **PARÁGRAFO - SOCIEDAD INTERVENIDA:** En el evento en que la entidad que expida la póliza de seguro que sirva de garantía del presente 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 deberá de manera inmediata presentar nuevas pólizas o reemplazar la expedida por la compañía de seguros intervenida, sujeta a toma de control o en proceso de liquidación. **14) DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO. –** Hacen parte integral del presente todos los documentos de la etapa precontractual, así como la oferta presentada por el contratista y todos los documentos

que se surtan durante su ejecución y en desarrollo del mismo. **15). 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. **16). ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD. - EL CONTRATISTA** se compromete a no revelar, divulgar, exhibir, mostrar, comunicar, utilizar y/o emplear la información que se revele con ocasión de la ejecución del contrato, con persona natural o jurídica, en su favor o en el de terceros y en consecuencia a mantenerla de manera confidencial y privada; de igual manera se compromete a proteger dicha información para evitar su divulgación no autorizada. **PARÁGRAFO:** Para efectos de la presente cláusula, se entiende por información confidencial aquella que se encuentre relacionada con todas las descripciones de datos, procesos y operaciones, métodos, fórmulas y de otra naturaleza perteneciente a las operaciones, estrategias, políticas y manejo de actividades, programas o sistemas de cómputo, software, códigos fuente o códigos objeto, programas o sistemas de cómputo que revele **EL MINISTERIO** al **CONTRATISTA,** con motivo de su relación contractual. **17. OBLIGACIONES DEL MINISTERIO. 1)** Pagar al **CONTRATISTA** el valor del presente contrato. **2)** Suscribir las actas que sean necesarias durante la ejecución del mismo. **3)** Suministrar al **CONTRATISTA** la información necesaria para la ejecución del Contrato.**18. SANCIONES CONTRACTUALES:** El **MINISTERIO** podrá imponer multas y declarar el incumplimiento de conformidad con lo establecido por el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.3.1.19 de Decreto 1082 de 2015 y demás normas aplicables, así: **a) Multas**: En caso de mora o retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el presente contrato a cargo de EL (LA) CONTRATISTA, EL MINISTERIO podrá imponer a título de apremio, multas diarias y sucesivas equivalentes al uno por ciento (1%) del valor total del contrato por cada día de atraso o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones. 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, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato. 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 derivadas del 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 PRIMERO. - PROCEDIMIENTO PARA DECLARATORIA DE INCUMPLIMIENTO, IMPOSICIÓN Y EFECTIVIDAD DE SANCIONES PACTADAS EN EL CONTRATO:** Si EL MINISTERIO encontrare que el CONTRATISTA presuntamente se encuentra incumpliendo 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. Se acuerda 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. **19. DISTRIBUCIÓN DE LOS RIESGOS EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** Conforme el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, el **MINISTERIO** 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. **20. CESION Y SUBCONTRATOS. - EL CONTRATISTA** no podrá ceder o subcontratar total o parcialmente los derechos y obligaciones emanados del presente contrato, a persona natural, nacional o extranjera, sin la autorización previa y escrita del **MINISTERIO**. La contravención a esta prohibición por parte del **CONTRATISTA** dará derecho al **MINISTERIO** de inmediato y sin requerimiento judicial alguno, a hacer efectiva la garantía de cumplimiento y a exigir el pago de la cláusula penal pecuniaria**. 21. INDEMNIDAD. - EL CONTRATISTA** mantendrá libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las actuaciones de sus subcontratistas o dependientes al **MINISTERIO**. **22. DECLARACIONES DEL CONTRATISTA:** EL CONTRATISTA declara con la suscripción del presente contrato, lo siguiente: **a)** Que durante la ejecución del presente contrato no ha utilizado ni utilizará recursos que provengan de actividades ilícitas tipificadas en la normatividad penal colombiana. **b)** 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. **c)** Que durante la ejecución del contrato 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. **23. 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 solicité. **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. **24. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** EL CONTRATISTA declara bajo juramento, que se entenderá prestado con la firma de su hoja de vida, 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. **25. 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. **26. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN. -** El presente contrato se entiende perfeccionado una vez suscrito. Para su ejecución, requerirá de la aprobación de la Garantía Única de Cumplimiento cuando a ello haya lugar, previa expedición del registro presupuestal, así como la suscripción del Acta de Inicio, cuando haya lugar a ella. **27. INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN, TERMINACIÓN UNILATERAL y CADUCIDAD. -** Al presente contrato **NO** le son aplicables las disposiciones relativas a estas materias, contenidas en los artículos 15, 16, 17 y 18 de la Ley 80 de 1993. **28. TERMINACIÓN DEL CONTRATO. -** Las partes acuerdan que habrá lugar a la terminación del presente contrato por las siguientes causas: (a) Cuando haya transcurrido el plazo inicial; (b) Por incumplimiento de las obligaciones de **EL CONTRATISTA**. (c) cuando las partes por mutuo acuerdo decidan terminarlo. **29. RÉGIMEN LEGAL. -** El presente contrato estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se regirá para todos los efectos por las normas civiles y comerciales y las expresamente reguladas por el Estatuto General de Contratación y sus decretos reglamentarios. **30. DOMICILIO. -** Para todos los efectos legales el domicilio contractual será la ciudad de Bogotá D.C.

En constancia se firma el presente **CONTRATO** en la ciudad de Bogotá D. C., a los

POR EL MINISTERIO,	**DIRECTORA ADMINISTRATIVA**
POR EL CONTRATISTA,	**REPRESENTANTE LEGAL**

(La presente minuta se realiza de manera enunciativa y en todo caso se realizará de conformidad con lo contenido en los Pliegos de Condiciones del proceso de selección MHCP-CM-04-2021 y podrá ser objeto de modificaciones en caso que el Ministerio de Hacienda y Crédito Público lo estime procedente, de conformidad con la legislación aplicable**)**

ANEXO 14
ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CONTRATO DE OBRA
(Solo para información de las actividades a supervisar)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
ÍNDICE: el contratista deberá considerar el detalle técnico indicado en el presente anexo para las intervenciones de: 1. Preliminares 2. Desmontes 3. Demoliciones 4. Pisos 5. Pañetes 6. Mampostería 7. Enchapes 8. Pintura 9. Drywall 10. Divisiones de vidrio 11. Carpintería metálica 12. Carpintería en madera 13. Mobiliario para oficina 14. Instalaciones hidráulicas y sanitarias 15. Accesorios 16. Vidrios y espejos 17. Impermeabilización 18. Instalaciones eléctricas 19. Cableado estructurado 20. Señalización 21. Aseo general
1. PRELIMINARES
1.1. LOCALIZACION Y REPLANTEO Este ítem se refiere a ubicar y marcar en el terreno o superficie de construcción los ejes principales, paralelos y perpendiculares señalados en el plano del proyecto, así como los linderos del mismo. También hace parte la localización y replanteo de las redes sanitarias y eléctricas.

EJECUCIÓN.

- Se verifican las longitudes reales del terreno o área a intervenir con respecto a las medidas del plano. En el caso de que estas difieran se deberán replantear en función de las medidas existentes.
- La primera actividad para el replanteo es establecer un eje principal de referencia. Por lo general esta línea de referencia coincide con la alineación de la fachada.
- A partir del eje principal se trazan los ejes definitivos colocando elementos de señalización permanente y a partir de estas se colocarán hilos de referencia o se efectuará su cimbrado. Marcados los ejes, el replanteo de cualquier elemento estructural será realizado en forma sencilla.
- Se establece y conserva los sistemas de referencia planimétrico y altimétrico.
- Se establece el nivel N=00 arquitectónico para cada zona.
- Para comprobar ángulos rectos (90°) se utiliza el método 3-4-5 que proviene del Teorema de Pitágoras.
- Se utiliza el nivel de manguera para los trabajos de albañilería.
- Con la ayuda de una plomada bajo los niveles ya referenciados se marcan con pintura, mineral, tiza o cal.

TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN.

- Los niveles, las longitudes y los ángulos deben mantenerse de acuerdo con lo establecido en los planos.
- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.
- Este ítem debe realizarse con los equipos debidamente calibrados para mayor precisión y exactitud.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m^2), que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

1.2 SUMINISTRO, INSTALACIÓN, DESMONTE Y RETIRO CERRAMIENTO PROVISIONAL PISO-TECHO EN LÁMINA DE TRIPLEX E= 4MM PINTADA EN COLOR BLANCO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE Y PUERTAS.

Suministrar, instalar, desmontar y retirar el cerramiento construido en lámina de triplex de 4mm con estructura en piezas de madera de abarco, pintada de color blanco hacia la cara exterior, que delimite completamente las áreas de trabajo y las zonas de circulación peatonal. Dentro del costo unitario, se encuentra incluida la estructura de soporte necesaria para su estabilidad, deberá ser habilitada una puerta de 2.00mx1.00m para acceder a las zonas de trabajo, deberán incluirse señales preventivas, restrictivas e informativas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La forma de pago será por metro cuadrado (M2) aprobado por el interventor del contrato.

1.3 CERRAMIENTO EN POLISOMBRA

Comprende el cerramiento en tela verde de 2,10 x 1mt con sus elementos de apuntalamiento o fijación. Los lugares intervenidos deberán dejarse en perfectas condiciones luego del retiro final de la polisombra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por ML de polisombra que sea aprobado por el interventor del contrato.

2. DESMONTES

2.1 DESMONTE, TRASLADO PUESTO DE TRABAJO EXISTENTE, INCLUYE SUPERFICIES, REPISA, ARCHIVADOR 2X1, HERRAJES, GABINETE, 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 desmontado 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.
2.2 DESMONTE Y RETIRO DIVISIÓN PISO TECHO CUALQUIER MATERIAL, INCLUYE, PAÑOS, HERRAJES, VIDRIOS, RIELES, APOYOS, ANCLAJES, DUCTOS DE CANALETA DE CABLEADO DATOS Y ELÉCTRICO, 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 precio 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.
2.3 DESMONTE Y RETIRO DIVISIÓN MEDIA ALTURA CUALQUIER MATERIAL, INCLUYE PAÑOS, HERRAJES, VIDRIOS, RIELES, APOYOS, ANCLAJES, DUCTOS DE CANALETA DE CABLEADO DATOS Y ELÉCTRICO, TOMACORRIENTES, TOMAS 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 precio 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.
2.4 DESMONTE Y RETIRO MARCO Y PUERTA HOJA SENCILLA 1,00M X 2,00M 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.

2.5 DESMONTE Y RETIRO MARCO Y PUERTA HOJA DOBLE 2. 00 m X 2.00 m APROX

Desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las puertas de división de oficina en aluminio o en madera, con 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 presentada 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.

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

Desmontar y trasladar los archivos rodantes existentes para poder efectuar los trabajos de piso en las diferentes áreas, para desarrollar este trabajo el contratista deberá efectuar un acta de inventario de la documentación existente en cajas o carpetas con la persona encargada del archivo, identificando la ubicación exacta de cada caja o carpeta en cada carro, una vez suscrita procederá a desocuparlo para poder efectuar el desarme, de ser necesario el archivo deberá ser armado de manera transitoria mientras se ejecutan los trabajos, posteriormente deberá ser trasladado donde lo disponga la Entidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y pago será por unidad (UND) de archivo rodante desmontado completamente, trasladado, armado transitorio, desarme y traslado definitivo, incluyendo cuerpos móviles, cuerpos fijos, cajas, carpetas, documentación, entrepaños, rieles, etc que sea aprobado por la Interventoría.

2.7 DESMONTE Y RETIRO ALFOMBRA EN ROLLO Y MODULAR INCLUYE GUARDAESCOBA EN ALFOMBRA CON Y SIN PIRLAN

Desmontar y retirar la alfombra, incluye guarda escoba y pirlán 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.
2.8 DESMONTE Y REITRO LAMPARAS FLUORESCENTES 2X48W, 2X32W, 2X96W, 60CMX6CM0, 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, incluidas 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.
2.9 DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE LÁMPARAS 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
2.10 DESMONTE DE CORTINAS Desmonte de cortinas existentes embalar en papel plástico y hacer entrega**,** las cortinas deberá ser entregadas e inventariadas con un acta al Ministerio, incluyendo los anclajes, herrajes y accesorios . **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La forma de pago será por unidad desmontada (UND) aprobado por el interventor del contrato.
2.11 DESMONTE Y RETIRO PISO EN VINISOL Desmontar y retirar piso en vinisol en rollo ó losetas, de acuerdo con la programación que el contratista presente y sea avalada por el interventor del contrato. El piso en vinisol desmontado deberá ser trasladado al sitio que indique el Ministerio para su

posterior retiro por parte del contratista.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá en sitio y se pagará por metro cuadrado (m2) aprobada por parte del interventor del contrato.

2.12 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 2.

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.

2.13 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 cielo raso 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.
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.

2.14 DESMONTE Y RETIRO MUEBLE SUPERIOR EXISTENTE A=35CM
Desmontar y retirar los muebles superiores (cocinas, baños) 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.

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

Desmontar y retirar los muebles inferiores (cocinas, baños) 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.

2.16 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 desmontado y que sea aprobado por el interventor del contrato.

2.17 DESMONTE Y RETIRO ESPEJOS INCLUYE ESTRUCTURAS y ADHESIVOS

Desmonte y retiro de espejo incluye estructura o adhesivos

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

2.18 DESMONTE Y RETIRO APARATOS SANITARIOS

Desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, los aparatos sanitarios 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. Este ítem incluye la instalación de tapones hidráulicos en aquellas tuberías que se suspenden temporal o definitivamente.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

del contrato.
2.19 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 (JUEGO) de accesorio desmontado entregado y que sea aprobado por el interventor
2.20 DESMONTE Y RETIRO LAVAMANOS Desmontar y retirar los lavamos existentes en baños privados y públicos, posteriormente hacer la debida entrega al almacén de la entidad. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO** Se medirá y pagará por unidad (UND) de lavamanos desmontada y retirada, que sea aprobado por el interventor del contrato
2.21 DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE 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.
2.22 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.
2.23 DESMONTE DE PUERTA EN MADERA 2.00MX1.00M, 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.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad (UND), ejecutado y que sea aprobado por el interventor del contrato.

2.24 DESMONTE DE PUERTA EN METÁLICA 2.00 m X 1.00 m, INCLUYE MARCO, CERRADURA Y TAPALUZ

Desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las puertas metálicas, 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.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad (UND), ejecutado y que sea aprobado por el interventor del contrato.

3. DEMOLICIONES

3.1 DEMOLICIÓN GUARDAESCOBA H=12CM, E=3CM. INCLUYE RESANE EN MURO

Demoler 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 su respectivo acabado 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.

3.2 DEMOLICIÓN Y RETIRO PISO EN CERÁMICA BAÑOS Y CAFETERÍAS

Demoler la totalidad de piso en cerámica y guardaescobas de los baños privados, públicos y cafeterías utilizando las herramientas apropiadas. 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 cuadrado (M2) aprobado por parte del interventor del contrato.

3.3 DEMOLICIÓN Y RETIRO PISO EN GRANITO PULIDO HALL DE ASCENSORES

Levantar y demoler la totalidad de piso en granito pulido y guarda escobas 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 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 cuadrado (M2) aprobado por parte del interventor del contrato

3.4 DEMOLICIÓN MURO EN LADRILLO O BLOQUE A=12CM-22CM

Demoler y retirar las mamposterías existentes en ladrillo o bloque con un ancho de muro incluido el enchape que puede variar entre 12 cm y 22 cm; esta actividad será realizada por el contratista de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto, según parámetros del interventor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago será por metro cuadrado (m2) de muro demolido, 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.

3.5 DEMOLICIÓN DE TORTA EN ESTRUCTURA EN MADERA Y MALLA

Demoler las tortas o placa pobre inferior adosadas a la placa de entrepiso, incluida la malla y estructura en madera, utilizando las herramientas apropiadas para el desarrollo de la presente actividad, esta demolición será realizada por el contratista de acuerdo con parámetros del interventor del contrato.

La torta está compuesta por una malla gallinero con mortero y tiene un espesor aproximado de 3 cm a 5 cm, cuya estructura es de madera anclada a la placa por medio de unas varillas en acero liso.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y forma de pago será por metro cuadrado (M2) de torta demolida, aprobado por el interventor del contrato.

3.6 DEMOLICIÓN ANTEPECHO EN LADRILLO O BLOQUE

Demoler y retirar antepechos o muros existentes en ladrillo o bloque con un ancho de muro incluido el enchape que puede variar entre 12cm y 22cm; esta actividad será realizada por el contratista de acuerdo con las indicaciones hechas en los planos o en su defecto, según los parámetros del interventor del contrato.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y forma de pago será por metro lineal (ML) de muro demolido, aprobado por el interventor del contrato.

3.7 DEMOLICIÓN BALDOSA DE PISO H=12

Demoler 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 demolición 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) demolido aprobado por interventor.

3.8 DEMOLICIÓN DE ENCHAPES EXISTENTES MUROS

Demoler 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 demolición 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) demolido aprobado por interventor del contrato.

3.9 DEMOLICIÓN DE PAÑETE EXISTENTE

Realizar las demoliciones 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. Las demoliciones 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 demolición 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) demolido 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.

3.10 DEMOLICIÓN DINTEL DE ARCILLA O CONCRETO REFORZADO

Demoler los dinteles 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.

3.11 DEMOLICIÓN POYO H=0.60 M

Demoler 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.

4. PISOS

4.1 ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:3
Realizar la nivelación y preparación de superficies irregulares, con un mortero impermeabilizado 1:3 y de altura de 4 cm, resultado de las demoliciones de pisos para recibir diferentes acabados de pisos, a los niveles y pendientes características de cada sitio a intervenir.

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. No se aceptan mediciones por ML

4.2 RETIRO RELLENO SOBRE PISO H=15CM
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 demoliciones deben ser trasladados dentro del edificio en lonas cerradas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por metro cúbico (M3) 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.

4.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA
Suministro e instalación de malla electrosoldada para el refuerzo del alistado de piso para fijar unidades de enchape sobre la superficie de hall de ascensores.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de malla electrosoldada debidamente instalada en obra y aprobado por el interventor.

4.4 ALISTAMIENTO DE LA SUPERFICIE CON MÁSTICO LÍQUIDO Y POLVO
Nivelar y reparar las superficies irregulares y bruscas o que no ofrezcan calidad en el

acabado para instalar el piso de acabado. Aplicar un mástico 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 mástico. Esparcir la mezcla uniforme en áreas pequeñas, el secamiento entre una mano y otra de mástico debe ser mínimo de 12 horas, permitiendo que la superficie adquiera dureza, puliendo entre capa y capa con esmeril. Cuando el mástico 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 aprobado por parte del interventor del contrato.

4.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN 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 moldura de transición entre cambio de acabado a nivel de piso debe ser en PVC con recubrimiento metálico, este elemento debe ser incluido dentro del precio unitario de este ítem.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá en sitio y pagará por metro cuadrado (M2) una vez sea suministrada e instalada la alfombra y que la misma sea aprobada por parte del interventor del contrato.

4.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PISO EN MARMOL 1,20 X 1,20 PARA HALL DE ASENSORES TRÁFICO PESADO. INCLUYE GUARDAESCOBAS EN MARMOL H=10CM (INCRUSTADO AL MURO)

Suministro e instalación de piso en mármol tráfico pesado de 1.20m x 1.20m para el hall de ascensores, incluye guardaescobas en mármol h=12 cm, para el suministro e instalación del mármol debe incluirse la boquilla y sellamiento, así como el pulido y brillado para acabado semimate o brillante.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

4.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO LAMINADO DE MADERA, SISTEMA CLICK, TRÁFICO 32 COMERCIAL PESADO, ESPESOR 8 MM.

Suministro e instalación de piso laminado de madera, con sistema de ensamble tipo click, tráfico comercial alto, con un espesor de 8mm, debe tener una película que garantice la estabilidad del piso ante deformaciones y brinde protección ante la humedad.

Debe resistir los efectos mecánicos contra la expansión y contracción, y debe incorporar un proceso de lacado ultravioleta o similar que produzca gran resistencia a la abrasión.

También debe tener alta resistencia a los rasguños, Fácil limpieza y mantenimiento. Con un excelente sistema de resistencia a la humedad

Cada pieza del piso laminado debe tener como mínimo 12 cm.

Debe tener un substrato que garantice doble protección contra la expansión del piso laminado por efectos de líquidos que pueden caer sobre él.

NOTA: No se aceptarán pisos laminados de vinilo, vinílicos, o imitación madera en ningún caso.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

4.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIRLÁN METÁLICO

Suministro e instalación de pirlán metálico de 10 mm, para las transiciones de revestimiento de pisos, fijación segura e imperceptible. La muestra debe presentarse para validación de la interventoría antes de su instalación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

4.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBAS

Suministro e instalación de guardaescoba en quintuplex de 10cm con un espesor mínimo de 6mm y máximo de 9mm acabado en color negro sellado y laca catalizada en quintuplex de 10cm con acabado en color negro sellado y laca catalizada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

4.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARTÓN CORRUGADO PARA

PROTECCIÓN DE PISOS

Una vez instalado el acabado de piso final en madera y/o pasillo de alfombra, deberá protegerse con cartón corrugado mientras se terminan las demás intervenciones en los espacios donde ha sido instalado. Si bien la entidad reconocerá el valor de la cantidad descrita, en caso de daño o rotura del recubrimiento de cartón, su reemplazo correrá por cuenta del contratista y no se aceptará mayor cantidad de obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de cartón instalado y aprobado por el interventor del contrato.

4.11 PULIDA DE PISO EN GRANITO PULIDO

Destroncado, emboquillado, pulido y brillado de piso existente terminado en granito pulido.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

5. PAÑETES

5.1. PAÑETE MORTERO 1:3 E=0.02 IMPERMEABILIZADO (incluye dilataciones)

Se aplicará en dos (2) capas con mortero 1:3 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 90º. 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.

5.2 FILOS Y DILATACIONES
Este Ítem se refiere al suministro y colocación de filos y dilataciones en mortero de acuerdo con 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 con los precios unitarios establecidos en el contrato.
En este ítem no se incluyen las dilataciones de pañete mortero impermeabilizado del punto anterior.

5.3 PAÑETE MORTERO 1:3
Se aplicará en dos (2) capas con mortero 1:3 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 90º. 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.

5.4 REPARACIÓN DE ALFAJÍA EN MORTERO 1:3 INCLUYE IMPERMEABILIZANTE

Reparación alfajías con impermeabilizante, con mortero 1:3 impermeabilizado dejando una superficie lisa y excelente acabado, con pintura y estuco, la pintura tres manos en toda la superficie del área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de alfajía debidamente reparada y aprobada por el interventor del contrato.

5.5 RESANE BAJO PLACA EN MORTERO 1:3

Reparación de placa casetón M2, se resanará la placa existente con mortero 1.3 y malla de repello en acero, dejando una superficie lisa y excelente acabado, con pintura y estuco, la pintura tres manos en toda la superficie del área

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) terminada, debidamente reparada y aprobada por el interventor del contrato.

6. MAMPOSTERIA

6.1 CONSTRUCCIÓN DE DINTEL EN CONCRETO DE 3000 PSI

Construcción de dintel en concreto de 3000 psi con sección aproximada de 15x20 cms, se realizará una mezcla de materiales de gravilla, cemento, y arena más agua hasta obtener una mezcla de optima condiciones para su correcto funcionamiento, su refuerzo es con acero según la distancia y el peralte de la viga, se tomará decisión en obra con el interventor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

6.2 MURO EN MAMPOSTERÍA N 5

Mampostería interior que se ejecutará con bloque Nº 5 con mortero de pega 1:3, estriado, distribuido de acuerdo con las dimensiones totales indicadas en los Planos Generales y de Detalle. El bloque debe ser cortado a máquina, sólido, bien cocido, de

forma regular y de las dimensiones correctas. Incluye la ejecución de uniones entre elementos estructurales y no estructurales.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar norma NSR 10
- Consultar Planos de Detalle y Cortes de Fachada.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Estudiar y definir trabas y anclajes de los muros a otros elementos.
- Sentar los bloques con traba en soga a media pieza.
- Humedecer las piezas de bloque antes de colocarlas.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- Instalar boquilleras y guías.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar bloques, retirar sobrantes de la mezcla antes de su fraguado.
- Instalar anclajes, chazos, etc.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales. Verificar alineamientos, plomos y niveles de las hiladas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de muro ejecutado y debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

NO CONFORMIDAD

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

6.3 POYO EN LADRILLO Y PLACA EN CONCRETO 3000 PSI E=0,10M 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

6.4 REPARACIÓN DE FISURAS Y GRIETAS EN MURO (INCLUYE MORTERO EPÓXICO Y GRAPAS)

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.

6.5 CONSTRUCCIÓN DE POSETA LAVATRAPEROS CUARTO DE ASEO, INCLUYE

MORTERO DE PEGA 1: 4 IMPERMEABILIZADO Y ENCHAPE.

Ejecución del bordillo en bloque Nº 4 para pocetas de lavatraperos con su correspondiente enchape en cerámica de igual especificación y referencia a la empleada en los enchapes para muros, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

Conformar el bordillo en bloque Nº 4 con mortero de pega 1:4 impermeabilizado, Plomar y nivelar, estampillar con lechada de cemento gris o mortero de pega, cubriendo el 100% de la superficie de la baldosa, iniciar colocación de la baldosa, emboquillar con alfacolor, Limpiar con trapo limpio y húmedo tres horas después de la emboquillada, dar brillo, pasando estopa impregnada con limpiador aceptado por la interventoría, proteger filos con perfiles ó wing de plástico, no aceptar tabletas y/o baldosas con deformaciones ó aristas en mal estado y diferente tonalidad, dejar remates en rincones o sectores menos visibles, verificar niveles, plomos y acabados para aceptación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida y forma de pago será por metro lineal (ML) recibido a satisfacción por interventor del contrato, se pagará lo efectivamente ejecutado.

7. ENCHAPES

7.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PORCELANICO BLANCO MATE DE 60 CM X 60 CM

Suministro e instalación de enchape de pisos en porcelánico o porcelanato 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 bocapuertas 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.

7.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN 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.

7.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ENCHAPE MURO 30 X 60 PORCELANICO GRIS MATE (30 CM X 60 CM)

El enchape de muro deberá ser instalado en los baños. En el área de lavamanos va hasta 60 cm de altura perimetral, tener en cuenta los sitios de arranque indicados en plantas y alzados que se entregarán al contratista adjudicado, corte en pisos en ceja del marco, pintura acrílica en el resto del muro hasta cielo raso. Incluye la moldura perimetral en madera táblex de 25mm x 12cm enchapada con chapillo 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.
7.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPAREGISTRO PLÁSTICO 15 CM X15 CM O 20 CM * 20 CM Realizar el suministro e instalación de la tapa registros plásticos mencionados (en algún caso especial puede ser en aluminio), 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.
8. PINTURA
8.1 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 de la 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. 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.

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.

8.2 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, hidrorepelente, 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.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá por metro cuadrado (M2) de estuco y vinilo incluidos filos y remates. En áreas quebradas se tomará el desarrollo por su altura. No se pagará ningún elemento por metros lineales. 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.

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.

8.3 PINTURA EN VINILO BAJO PLACA (3) TRES MANOS, INCLUYE RESANE CON ESTUCO PLÁSTICO.

La aplicación de estucos se iniciará 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 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 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. 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 (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.

8.4 PINTURA EN VINILO DE VIGAS BAJO PLACA TRES MANOS (3) A TRES CARAS 0,30 X 0,40 M

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 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 de la 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. Se medirá por metro lineal de viga incluidas todas sus caras. Por lo anterior, se pagará una sola vez por metro lineal de viga sin importar si tiene 1, 2, 3 o 4 caras a la

vista, incluidos sus filos y remates.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá por metro lineal (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.
Se pagará por metro lineal de unidad de viga incluidas todas sus caras. **No se aceptarán mediciones y/o pagos por cara**, 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, material, transporte, etc por metro lineal de viga completa con todas sus caras.

8.5 PINTURA DE TUBERÍA SANITARIA, INCLUYE SOPORTES

Pintura y soporte de tubo sanitario de 4" y 2", se sostendrá cada 1,5 metros de distancia los tubos de P: V: C con soportes tipo pera, anclado en la placa, se pintará la tubería con pintura tipo uno, hasta obtener una superficie lisa y homogénea

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá por metro lineal (ML) de aplicación de pintura en tubería y soportes 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.

9. DRYWALL

9.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN DRYWALL

Contempla el suministro e instalación de cielo raso en drywall, incluye estructura que lo soporta, acabado con tres manos de pintura acrílica sobre las caras que quedan a la vista.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá por metro cuadrado (M2) de instalación de dry Wall con estructura 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.

9.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DINTEL EN DRY WALL ACABADO CON TRES MANOS DE PINTURA ACRÍLICA EN TRES CARAS VISTAS E= 0,10 A 0,60 M (CON REFUERZO EN MADERA)

Realizar el suministro e instalación de dintel en dry Wall con refuerzo en madera para casos de soporte de anclaje de puertas. Consiste en dintel elaborado sobre un sistema conformado por placas de yeso reforzadas, fijadas firmemente a una retícula metálica compuesta por perfiles galvanizados resistentes a la corrosión. Los 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.

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, así como los filos y remates; debe entregarse con tres (3) manos de pintura en vinilo tipo 1.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Párales y correderas livianas: Se utilizará canales livianas, figuradas en frío, de acero galvanizado en caliente de anchos no menores a 1¼” (38mm.) cal.26 ga. (0.52mm.); Travesaños: Se utilizarán canales de acero galvanizado en caliente no menores a

h=7/8” (22mm.) cal.26 ga.; Se utilizarán canales de 1½ “ (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:
Se medirá por metro lineal (ML) de instalación de dintel en Dry Wall con estructura 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.

9.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN DRY WALL (2 caras)
Suministro e instalación de muros a dos caras en dry Wall E= 0,12 acabado con tres manos de pintura acrílica a dos caras. (refuerzo en omega cada 0.60 m y en algunos casos repisa en madera vertical y horizontal para refuerzo y punto de anclaje de acabados o elementos posteriores). Este ítem incluye el acabado de los filos y dilataciones de los muros intervenidos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá por metro cuadrado (M2) de instalación de muro en dry Wall con estructura 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.

9.4 SUMINISTRO E INSTACION DE CIELO RASO RESISTENTE AL AGUA BAÑOS Y CAFETERIAS INCLUYE TAPAS INSPECCIONABLES.
Ejecución de cielo raso en láminas resistentes al agua con acabado en pintura 100% acrílica diluible con agua, de acabado mate, máxima protección contra el ataque de hongos y alta resistencia a la suciedad, que forme una barrera plástica que la hace

impermeable. (Sin plomo ni cromo.) Su distribución se efectuará de acuerdo con lo señalado en los Planos Constructivos. Comprende todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá por metro cuadrado (M2) de instalación de cielo raso resistente al agua con estructura 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.

10. DIVISIONES DE VIDRIO

10.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN DE OFICINA EN ALUMINIO COLOR NEGRO DE 1 ½" X 1 ½" CON VIDRIO CON 8MM TEMPLADO INCOLORO.
Suministro e instalación de división de oficina en aluminio color negro de 1 ½" x 1 ½" con vidrio con 8mm templado incoloro- Contempla el suministro e instalación de división en vidrio de 8mm soportado en una estructura en aluminio color negra de 1 ½" x 1 ½".

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de división de oficina instalado y que sea aprobado por el interventor del contrato.

10.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTAS EN VIDRIO TEMPLADO 2,00M X 2,60M CON ANCLAJES DE ACERO SERIGRAFIADO, INCLUYE CERRADURA SEGÚN DISEÑO, TOPE AL PISO PV05 INCLUYE CERRADURA MANIJA CON LLAVE TIPO ALCOBA, FALLEVAS, GATO HIDRÁULICO INFERIOR EN AMBAS HOJAS.
Suministrar e instalar puertas de seguridad basculantes en vidrio de 2 mm, apoyadas en postes en acero inoxidable anclados al piso y a la placa de entrepiso, dentro del costo debe ser incluido el valor correspondiente a cerraduras, fallebas, bisagras hidráulicas para puertas dobles, anclajes, postes, etc.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad (UND) de puerta instalada y que sea aprobada por el interventor del contrato.

10.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS PARA ZONA DE ARCHIVADORES, EN VIDRIO TEMPLADO DE 8MM INCOLORO BISAGRAS Y CERRADURAS. (0.9 M X 2.60 M)

Suministro e instalación de puerta para archivadores en vidrio templado con 8mm incoloro- incluye cerraduras y bisagras color negro.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UN) de puerta de archivador instaladas y aprobado por el interventor del contrato.

11. CARPINTERIA METÁLICA

11.1 MANTENIMIENTO VENTANA EN ÁNGULO DE ACERO 2,40 M X1,25 M

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), resistente a los cambios de temperatura desde -40° C hasta 80°C .

Adicionalmente se deberá instalar un cordón de silicona flexible perimetral a toda la ventana para su impermeabilización.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

11.2 MANTENIMIENTO VENTANA EN ÁNGULO DE ACERO 2,45 M X 0,90 M

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), resistente a los cambios de temperatura desde -40° C hasta 80°C .

Adicionalmente se deberá instalar un cordón de silicona flexible perimetral a toda la ventana para su impermeabilización.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

11.3 MANTENIMIENTO PUERTA VENTANA 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), resistente a los cambios de temperatura desde -40° C hasta 80°C .

Adicionalmente se deberá instalar un cordón de silicona flexible perimetral a toda la ventana para su impermeabilización.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutada y aprobada por el Interventor del contrato.

11.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO Y PUERTA ELABORADA EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 (PARA ZONA DE RACK Y VERTICALES), INCLUYE CERRADURA, MANIJA, BISAGRAS, ANTICORROSIVO Y PINTURA EN POLVO AL HORNO. (1,00 X 2,00 m)

Suministrar e instalar puertas entamboradas, en lámina cold rolled calibre 18. Manufactura: Figurar en lámina sin defectos de superficie los perfiles con esquinas a escuadra, y bien empatados mostrando alineamientos rectos; reforzar esquinas previendo torsiones o arqueos en las piezas; ejecutar esquinas expuestas libres de contracciones, ondulaciones ó rizos; ocultar la soportería (uniones, pernos, tuercas y tornillos) según especificación; esmerilar y pulir soldaduras en uniones expuestas, produciendo empate imperceptible.

Bisagras ó pivotes: instalar refuerzos interiores en marcos de 0.25 mt x 0.38 mt x 3/16” mínimo. Ocultar en los peinazos de hoja y marcos las platinas de las bisagras.

Para cerraduras y cantoneras: Localizar refuerzo de 3/16” de espesor según instrucciones fabricante de cerraduras

Manijas: Localizar refuerzo de cal. 12. Según instrucciones del fabricante de cerraduras, reforzar herrajes adicionales en lámina cal.16 mínimo.

Puertas metálicas entamboradas: Fabricar hojas en espesor de 40 mm, bordes soldados, esmerilados y pulidos, sin costuras visibles o juntas en caras y filos para puertas lisas; reforzar con marcos de refuerzo verticales en lámina cal.20 g.a. a

distancia no mayor de 15 cm. soldados a sus dos caras; instalar marcos perimetrales soldados en dos caras, formando peinazos y cabezales de hoja, instalar material de aislamiento, si así se especifica, llenando completamente interior según especificación, elaborar puertas exteriores en lámina cold rolled cal. 18 g.a. respetando caras lisas según planos, elaborar puertas interiores en lámina cold rolled cal. 18 g.a.

Cantos acolillados: acolillar cantos de 3 mm en 5 cm (1:16) para puertas de una hoja, redondear ligeramente los cantos de puertas de doble hoja, instalar topes de caucho en las puertas.
Pintura en taller: Limpiar, tratar y pintar superficies expuestas interiores y exteriores en el taller, sean incrustadas en obra o no, remover brozas, restos de fabricación, etc., con gratas y lijas, remover grasas y aceites con disolventes. Tratar superficies con compuestos fosfatados para asegurar máxima adherencia a la pintura, aplicar anticorrosivos (2 manos), pintar con pintura en polvo de alta adherencia con terminado ignífugo; instalar puertas. Reforzar para prever desplazamientos durante su fijación, instalar cerraduras y herrajes perforando y retapando; ajustar puerta con luces laterales continuas y parejas en cabezal y jambas; limpiar superficie metálica y alistar para pintura final, proteger hasta entregar obra.

TOLERANCIAS: Máxima distancia entre marco y puerta, en jambas y cabezal 3mm; máxima distancia entre hojas de puertas pareadas 3mm; máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirlán 10 mm; máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirlán 6 mm. sobre el último.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad (UND) de puerta debidamente, instalada y aprobada por el interventor del contrato.

11.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA PARA BAÑO PÚBLICO y PARA CUARTO LAVATRAPEROS (LÁMINA COLD ROLLED CAL 18 TIPO PANEL + PINTURA ELECTROSTÁTICA.)
Suministro e instalación de puerta metálica entamborada en lámina cold rolled calibre 18, medidas según planos. Las puertas de baño tendrán ventana pequeña o apertura para mirilla vertical.

Manufactura: Figurar en lámina sin defectos de superficie los perfiles con esquinas a escuadra, y bien empatados mostrando alineamientos rectos; reforzar esquinas

previendo torsiones o arqueos en las piezas; ejecutar esquinas expuestas libres de contracciones, ondulaciones ó rizos; ocultar la soportería (uniones, pernos, tuercas y tornillos) según especificación; esmerilar y pulir soldaduras en uniones expuestas, produciendo empates imperceptible.

Bisagras ó pivotes: instalar refuerzos interiores en marcos de 0.25 mt x 0.38 mt x 3/16" mínimo. Ocultar en los peinazos de hoja y marcos las platinas de las bisagras.

Para cerraduras y cantoneras: Localizar refuerzo de 3/16" de espesor según instrucciones fabricante de cerraduras.

Manijas: Localizar refuerzo de cal. 12. Según instrucciones del fabricante de cerraduras, reforzar herrajes adicionales en lámina cal.16 mínimo.

Puertas metálicas entamboradas: Fabricar hojas en espesor de 40 mm, bordes soldados, esmerilados y pulidos, sin costuras visibles o juntas en caras y filos para puertas lisas; reforzar con marcos de refuerzo verticales en lámina cal.20 g.a. a distancia no mayor de 15 cm. soldados a sus dos caras; instalar marcos perimetrales soldados en dos caras, formando peinazos y cabezales de hoja, instalar material de aislamiento, si así se especifica, llenando completamente interior según especificación, elaborar puertas exteriores en lámina cold rolled cal. 18 g.a. respetando caras lisas según planos, elaborar puertas interiores en lámina cold rolled cal. 18 g.a.

Cantos acolillados: acolillar cantos de 3 mm en 5 cm (1:16) para puertas de una hoja, redondear ligeramente los cantos de puertas de doble hoja, instalar topes de caucho en las puertas.
Pintura en taller: Limpiar, tratar y pintar superficies expuestas interiores y exteriores en el taller, sean incrustadas en obra o no, remover brozas, restos de fabricación, etc., con gratas y lijas, remover grasas y aceites con disolventes. Tratar superficies con compuestos fosfatados para asegurar máxima adherencia a la pintura, aplicar anticorrosivos (2 manos), pintar con esmalte sobre lámina según especificación. (Cáp. 17 Pinturas); instalar puertas. Reforzar para prever desplazamientos durante su fijación, instalar cerraduras y herrajes perforando y retapando; ajustar puerta con luces laterales continuas y parejas en cabezal y jambas; limpiar superficie metálica y alistar para pintura final, proteger hasta entregar obra.

TOLERANCIAS: Máxima distancia entre marco y puerta, en jambas y cabezal 3mm;

máxima distancia entre hojas de puertas pareadas 3mm; máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirlán 10 mm; máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirlán 6 mm. sobre el último.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad (UND) de puerta para baño público o cuarto lavatraperos debidamente ejecutado y aprobado por el interventor del contrato.

11.6 SUMINISTRO E INSTALACION DIVISIÓN PARA ORINAL EN ACERO INOXIDABLE 304 CAL.20.

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de divisiones para orinal en acero inoxidable cal. 20" y los marcos reforzados en lámina calibre 17, e = 5cms, acabado satinado 304.

No se aceptarán uniones sobrepuestas, y se harán únicamente a tope, dejando los cordones de soldadura continuos y esmerilados de tal manera que no sobresalgan de los elementos soldado; cada hoja llevará por su tamaño pivotes en la parte superior e inferior desmontables, los cuales llevarán su soporte incrustado y soldado al interior del marco, en ese lugar, y en el de los anclajes deberá llevar un refuerzo que evite futuras deformaciones del marco; las dimensiones de cada elemento, está consignada en los planos de detalles correspondientes. Envío, almacenamiento y manejo; emitir los componentes debidamente identificados de acuerdo con la localización por batería de baños, debidamente empacados previniendo abolladuras; fabricar paneles en lámina de acero inoxidable 304 presentando caras planas, lisas, libres de ondas, crestas, ondulaciones, rugosidades o cualquier defecto visible de superficie, incluyendo perforaciones, refuerzos, ensamblar las divisiones completamente en fábrica; las pilastras, puertas y particiones serán en lámina de doble cara, con refuerzos interiores inoxidables o galvanizados tipo Honey comb, ó panel; las divisiones se instalarán en canteliver, ancladas a la pared con platinas escondidas en los muros; proveer el refuerzo interno necesario para instalación de accesorios, y piezas de anclaje; instalar herrajes y accesorios; instalar las puertas serán normalizadas y para minusválidos; espesor de las piezas 3cm, estructura interna en tubería cuadrada de hierro para dar mejor resistencia; fijación y nivelación técnica para cada caso. Zócalo en acero inoxidable, limpiar superficies del compartimento, así como los accesorios y herrajes, resanando peladuras menores y otras imperfecciones de acabado, una vez se completen otros trabajos en el área; herrajes de línea del proveedor en aleación de zinc,

o acero inoxidable con acabados en cromo pulido US26 o equivalente, bisagras con apertura mayor de 100° ajustables para mantener la puerta abierta en cualquier posición y cauchos protectores de rozamiento e impacto., aldaba. Se utilizarán aldabas interiores al panel, que garanticen un libre movimiento del pestillo, combinación de gancho tope de puerta. Instalar un gancho con remate en caucho que permita su funcionamiento como tope de la puerta; tope. Se instalará un tope de caucho en la división de cada compartimento para minusválidos, se proveerán la totalidad de elementos de miscelánea necesarios para el anclaje y operación de las particiones, así como la totalidad de refuerzos interiores necesarios para la estabilidad de las mismas, verificar niveles, plomos y alineamientos para aceptación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad (M2) ejecutada y aprobada por el Interventor del contrato

11.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN PARA BAÑO EN ACERO INOXIDABLE 304 CAL.20 (INCLUYE PUERTAS Y ACCESORIOS)

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de divisiones sanitarias en acero inoxidable cal. 20" y los marcos reforzados en lámina calibre 17, e = 5cms, acabado satinado 304, incluye puertas con tapaluces, cerrojo y gancho interno para ropa.

No se aceptarán uniones sobrepuestas, y se harán únicamente a tope, dejando los cordones de soldadura continuos y esmerilados de tal manera que no sobresalgan de los elementos soldados, cada hoja llevará por su tamaño pivotes en la parte superior e inferior desmontables, los cuales llevarán su soporte incrustado y soldado al interior del marco, en ese lugar, y en el de los anclajes deberá llevar un refuerzo que evite futuras deformaciones del marco; las dimensiones de cada elemento, está consignada en los planos de detalles correspondiente envío, almacenamiento y manejo; remitir los componentes debidamente identificados de acuerdo con la localización por batería de baños, debidamente empacados previniendo abolladuras.

Fabricar paneles en lámina de acero inoxidable 304 presentando caras planas, lisas, libres de ondas, crestas, ondulaciones, rugosidades o cualquier defecto visible de superficie, incluyendo perforaciones, refuerzos; ensamblar las divisiones completamente en fábrica; las pilastras, puertas y particiones serán en lámina de doble cara, con refuerzos interiores inoxidables o galvanizados tipo Honey comb, ó panel ;las divisiones se instalarán en canteliver, ancladas a la pared con platinas escondidas en

los muros; proveer el refuerzo interno necesario para instalación de accesorios, y piezas de anclaje; instalar herrajes y accesorios; Este ítem incluye la instalación de las puertas que serán normalizadas y para minusválidos, espesor de las piezas 3cm; estructura interna en tubería cuadrada de hierro para dar mejor resistencia; fijación y nivelación técnica para cada caso. Zócalo en acero inoxidable; limpiar superficies del compartimento, así como los accesorios y herrajes, resanando peladuras menores y otras imperfecciones de acabado, una vez se completen otros trabajos en el área, herrajes de línea del proveedor en aleación de zinc, o acero inoxidable con acabados en cromo pulido US26 o equivalente, bisagras con apertura mayor de 100° ajustables para mantener la puerta abierta en cualquier posición y cauchos protectores de rozamiento e impacto.
La división deberá tener tapaluz entre la puerta y el costado de cierre donde descansa el seguro de la cerradura de cada puerta, elaborado en el mismo material de acero inoxidable, con el fin que se permita la total privacidad del usuario.

Se utilizarán aldabas interiores al panel, que garanticen un libre movimiento del pestillo, combinación de gancho tope de puerta. Instalar un gancho con remate en caucho que permita su funcionamiento como tope de la puerta; tope. Se instalará un tope de caucho en la división de cada compartimento para minusválidos, se proveerán la totalidad de elementos de miscelánea necesarios para el anclaje y operación de las particiones, así como la totalidad de refuerzos interiores necesarios para la estabilidad de las mismas; verificar niveles, plomos y alineamientos para aceptación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por Metro cuadrado (M2) ejecutado, instalado y aprobado por el Interventor del contrato.

12. CARPINTERIA EN MADERA

12.1 REEMPLAZO DE MARCOS EN MADERA VANOS VENTANAS de 2.45M X 1.00M
Realizar el remplazo siempre y cuando se amerite de las piezas deterioradas que conforman los tapa luces, alfajías y marcos laterales en caso contrario realizar el mantenimiento. Incluye Alfajia, dintel y costados laterales, remoción esmalte y pintura acabado natural. Al instalar, en la parte externa se deberá extender un cordón de silicona perimetral para la impermeabilización entre marco y fachada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Sera por unidad (UND) de ventana a la que le sea efectuado el remplazo de las señaladas y aprobada por el Interventor del contrato.
12.2 REEMPLAZO DE MARCOS EN MADERA VANOS VENTANAS de 2.15M X1.30M Realizar el remplazo siempre y cuando se amerite de las piezas deterioradas que conforman los tapa luces, alfajías y marcos laterales en caso contrario realizar el mantenimiento. Incluye Alfajia, dintel y costados laterales, remoción esmalte y pintura acabado natural. Al instalar, en la parte externa se deberá extender un cordón de silicona perimetral para la impermeabilización entre marco y fachada. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** Sera por unidad (UND) de ventana a la que le sea efectuado el remplazo de las señaladas y aprobada por el Interventor del contrato.
12.3 REEMPLAZO DE MARCOS EN MADERA VANOS VENTANAS de 2.45M X1.50M Realizar el remplazo siempre y cuando se amerite de las piezas deterioradas que conforman los tapa luces, alfajías y marcos laterales en caso contrario realizar el mantenimiento. Incluye Alfajia, dintel y costados laterales, remoción esmalte y pintura acabado natural. Al instalar, en la parte externa se deberá extender un cordón de silicona perimetral para la impermeabilización entre marco y fachada. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** Sera por unidad (UND) de ventana a la que le sea efectuado el remplazo de las señaladas y aprobada por el Interventor del contrato.
12.4. RESTAURACIÓN DE MARCOS EN MADERA VANOS VENTANAS INCLUYE ALFAJÍA, DINTEL Y COSTADOS LATERALES, REMOCIÓN ESMALTE Y PINTURA ACABADO NATURAL 2,45 M X 1,00 M Realizar la remoción de pintura en esmalte mediante la utilización de removedores de pintura de todos los elementos que conforman la ventana en madera, hacia el interior, alfajía, dintel, laterales, jambas, molduras, una vez sea removida la pintura del acabado en esmalte deberá aplicarse dos capas de sellador y finalmente una con laca a base de agua con acabado natural en dos capas, el cavado deberá ser en tintilla aplicada con pistola, antes de la aplicación la madera debe ser pulida y resanada, de deberán suministrar e instalar las piezas en madera que falten para conformar la ventana en sus cuatro costados. Al instalar, en la parte externa se deberá extender un cordón de silicona perimetral para la impermeabilización entre marco y fachada. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** Sera por unidad (UND) de ventana a la que le sea efectuado la restauración en las

condiciones anteriormente señaladas y aprobada por el Interventor del contrato.

12.5. RESTAURACIÓN DE MARCOS EN MADERA VANOS VENTANAS INCLUYE ALFAJÍA, DINTEL Y COSTADOS LATERALES, REMOCIÓN ESMALTE Y PINTURA ACABADO NATURAL 2,15M X 1,30M

Realizar la remoción de pintura en esmalte mediante la utilización de removedores de pintura de todos los elementos que conforman la ventana en madera, hacia el interior, alfajía, dintel, laterales, jambas, molduras, una vez sea removida la pintura del acabado en esmalte deberá aplicarse dos capas de sellador y finalmente una con laca a base de agua con acabado natural en dos capas, el cavado deberá ser en tintilla aplicada con pistola, antes de la aplicación la madera debe ser pulida y resanada, de deberán suministrar e instalar las piezas en madera que falten para conformar la ventana en sus cuatro costados. Al instalar, en la parte externa se deberá extender un cordón de silicona perimetral para la impermeabilización entre marco y fachada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Sera por unidad (UND) de ventana a la que le sea efectuado la restauración en las condiciones anteriormente señaladas y aprobada por el Interventor del contrato.

- 12.6 RESTAURACIÓN DE MARCOS EN MADERA VANOS VENTANAS INCLUYE ALFAJÍA, DINTEL Y COSTADOS LATERALES, REMOCIÓN ESMALTE Y PINTURA ACABADO NATURAL 2,45 M X 1,50 M

Realizar la remoción de pintura en esmalte mediante la utilización de removedores de pintura de todos los elementos que conforman la ventana en madera, hacia el interior, alfajía, dintel, laterales, jambas, molduras, una vez sea removida la pintura del acabado en esmalte deberá aplicarse dos capas de sellador y finalmente una con laca a base de agua con acabado natural en dos capas, el cavado deberá ser en tintilla aplicada con pistola, antes de la aplicación la madera debe ser pulida y resanada, de deberán suministrar e instalar las piezas en madera que falten para conformar la ventana en sus cuatro costados. Al instalar, en la parte externa se deberá extender un cordón de silicona perimetral para la impermeabilización entre marco y fachada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Sera por unidad (UND) de ventana a la que le sea efectuado la restauración en las condiciones anteriormente señaladas y aprobada por el Interventor del contrato.

12.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN MDF PARA OFICINA 1.0 M X 2.6

Suministro e instalación de puerta conformada en lámina de MDF, de 36mm, forrada en chapilla de madera, 2 dilataciones distanciadas 20 cm a la altura de la cerradura para

demarcar sentido contrario de la beta de la chapilla, bisagras de atornillar y cerradura color negro (Incluye marco). **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutada y aprobada por el Interventor del contrato.
12.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN MDF PARA CAFETERIA. 1.0 M X 2.6. Suministro e instalación de puerta conformada en lámina de MDF, de 36mm, forrada en chapilla de madera, 2 dilataciones distanciadas 20 cm a la altura de la cerradura para demarcar sentido contrario de la beta de la chapilla, bisagras de doble acción para puertas de vaivén, apertura para mirilla vertical en vidrio (Incluye marco). **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutada y aprobada por el Interventor del contrato.
12.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN MDF PARA BAÑOS PRIVADOS. 1.0 M X 2.6. Suministro e instalación de puerta conformada en lámina de MDF, de 36mm, forrada en chapilla de madera, 2 dilataciones distanciadas 20 cm a la altura de la cerradura para demarcar sentido contrario de la beta de la chapilla, incluye bisagras y cerradura color negro (Incluye marco). **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutada y aprobada por el Interventor del contrato.
12.10-12.11-12.12 SUMINISTRO DE PUERTA CORREDIZA CON LISTONES VERTICALES EN MADERA Suministro e instalación de puertas corredizas según diseño de 2 a 4 cuerpos, ver cuadro, construida en listones de madera maciza, estructurada en la parte superior e inferior con uniones tipo tongue-groove o machihembrado para máxima estabilidad y resistencia. Sistema abatible de trabajo pesado o corredizo con rodamientos en poliuretano y riel de aluminio, acabado en color según lo aprobado, sellada y acabada con laca catalizada. En medio de los elementos de madera instalar láminas en vidrio opalizado de 10 mm.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutada y aprobada por el Interventor del contrato.

12.13 PERGOLA EN LISTONES EN MADERA Y ESTRUCTURA METÁLICA
Suministrar e instalar cielo raso conformado por listones en MDF, forrados en chapilla de madera, con estructura metálica perimetral y guayas en acero inoxidable. Medidas de los listones 7 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.

12.14 MUROS (CELOSIA) EN LISTONES EN MADERA Y ESTRUCTURA METÁLICA
Suministrar e instalar muro en celosía conformado por listones en MDF, forrados en chapilla de madera, con estructura horizontal metálica en tres secciones para mayor estabilidad. Medidas de los listones 6 cm de longitud por 6cm de altura, espaciados cada 8 cm.

UNIDAD Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida y pago será por (M2) de celosía en madera suministrada e instalada que sea aprobado por el interventor del contrato.

12.15-12.16 SUMINISTRO E INSTALACION MUEBLES SUPERIOR E INFERIOR EN MDF Y PELICULA LAMINADA RH (EL MUEBLE INFERIOR INCLUYE MESÓN Y SALPICADERO EN ACERO INOXIDABLE)
Suministrar e instalar un mueble superior de cafetería con estructura y divisiones interiores fabricado con láminas de MDF de 19 mm RH resistentes a la humedad, enchapadas al interior con calor con una película laminada de espesor nominal mínimo1.00mm RH, en color blanco. Las puertas exteriores deberán ser construidas con láminas de MDF aglomerado de 19mm RH resistentes a la humedad, enchapadas con una película laminada color white oak o similar.

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 MDF de 19 mm RH 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 MDF aglomerado de 12mm recubiertas con una película laminada de mínimo 0.7mm RH, aplicada con calor, de color blanco hacia el interior y con una película de 1.0mm, de acuerdo con el color indicado en los planos; el sistema de rodamiento de las mismas contará con rieles esferados tipo full extention 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 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 reengruese de 7cm para garantizar estabilidad al mismo; serán construidos en láminas de MDF de 19mm RH, enchapados al calor con películas laminadas de mínimo 1.00mm RH 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.

12.17 SUMINISTRO E INSTALACION DE MESÓN DE APOYO PARA CAFETERIA EN TABLEX MDF Y ENCHAPADO EN FÓRMICA

Suministro e instalación de mesón de apoyo para cafetería, Superficie: en tablex y enchapado en fórmica. Altura: 90 cm. X 50cm, incluye todos los elementos de fijación y anclaje.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La forma de pago será por metro lineal (ML) de mesón suministrado, instalado y que sea aprobado por el interventor del contrato.

12.18 MESONES EN MADERA PARA LAVAMANOS 1,10M X 0,445M CON FALDÓN FRONTAL DE 12 CMS Y DILATADO EN ACERO INOXIDABLE

Realizar el suministro e instalación del mueble el cual debe ser construido en táblex de 12 mm acabado en chapilla (ref. cobre mallado) sentido de la veta a lo largo del mueble, pintada al horno semimate en todas las caras, el empate de las chapillas debe efectuarse en las esquinas, el mueble debe ir flotado y se instalará mediante anclajes al muro, en el frente, y 2 costados, dentro de los costos deberá incluir el reforzamiento en muros para poder sostener el mueble, deben llevar platina en acero inoxidable de 2 mm de espesor empotrados en el táblex.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

12.19 MESON EN GRANITO NEGRO SAN GABRIEL

Construir mesón en placas de granito negro San Gabriel de 2cm de espesor con un desarrollo de 80 cm. ,que incluye: salpicadero 10 cm., mesón 60cm, y faldón 10 cm. al frente o al costado según el diseño, apoyadas en estructura de soporte en ángulos de 2"x2" y 1" pintada con anticorrosivo (dos manos) y esmalte gris de acabado (tres manos), las placas deben venir con las perforaciones de los lavamanos efectuadas en planta, los bordes deben ser redondeados con un diámetro de 2mm máximo, el largo de las placas deberá ser de mínimo 1.50m, no se aceptarán uniones de placas de dimensiones inferiores, las placas deberán ser moduladas previamente para aprobación del Interventor. Dentro del costo deben incluirse los costados en acabado similar según diseño como remate en caso que el costado quede a la vista. Los mesones deberán ser instalados respetando el diseño sugerido en los planos arquitectónicos (en forma y color).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) debidamente construido, incluyendo la mano de obra, herramientas menores y cualquier otro elemento necesario, que sea aprobado por el interventor del contrato.

12.20 SUMINISTRO E INSTALACIÓN CENEFA PERIMETRAL MADERA H=12CM ESPESOR 25MM

Realizar el suministro e instalación de cenefa perimetral en madera tablex de 25mm de

espesor por 12 cm de altura empotrada en el muro y dilatada, enchapada en sus tres costados a la vista con chapilla idéntica a la del mueble de lavamanos (cobre mallado), instalada con chazos y tapa tornillos 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 semi mate

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.

12.21 -12.22-12.23 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLAFON DE MADERA DESCOLGADO

Realizar el suministro e instalación de plafón en MDF de 1.60 x 1.60, 1,20 X 1,20 , 0,80 X 0,80 y caras internas de 20 cm de alto, elaborado en MDF de 25mm de espesor, terminada en pintura color sobre las caras vistas, estructura reforzada, instalada con guayas y perros, sobre chazos y tornillos, se instalará de acuerdo con los diseños establecidos en los planos arquitectónicos. La pintura en vinilo y laca catalizada mate.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad de plafón (UND) , cualquiera sea su medida, debidamente ejecutado y aprobado por el interventor del contrato. El precio será el estipulado en el contrato y su valor incluye todos los materiales, herrajes, guayas, chazos, pernos, equipo y herramienta, mano de obra y transportes necesarios para su ejecución.

12.24 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MUEBLE TIPO CLOSET PARA BAÑO DIRECTOR

Suministro e instalación de estructura flotante con dos cajones con correderas full extensión de trabajo pesado, entrepaño flotante en parte superior, bolillo en acero inoxidable para colgar ropa, chapilla tipo cedro claro o semejante, acabados sellado lacado catalizado. Medidas aproximadas 1,00 X 2,00

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad (UND) de mueble tipo closet 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.
12.25 MANTENIMIENTO DE LOS PASAMANOS EN MADERA DE LAS ESCALERAS Realizar la remoción de pintura en esmalte mediante la utilización de removedores de pintura de todos los elementos que conforman el pasamanos de las escaleras, una vez sea removida la pintura del acabado en esmalte deberá aplicarse dos capas de sellador y finalmente una con laca a base de agua con acabado natural en dos capas, el cavado deberá ser en tintilla aplicada con pistola, antes de la aplicación la madera debe ser pulida y resanada, de deberán suministrar e instalar las piezas en madera que falten para conformar el pasamanos en su longitiud. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de mantenimiento de pasamanos 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.
12.26 LATERALES DE FRENTE PARA ISLAS DE TRABAJO 1.5 M X 1.2 M DE ALTO ENCHAPADO EN LÁMINA CON NIVELADORAS Y HERRAJES DE SUJECIÓN A LOS PUESTOS. Suministro de superficies de remate en aglomerado y lámina 1.50x 1.20 de alto y de 1.20 x 1.64 enchapado en lámina decorativa salvaje, con niveladores y herrajes para sujeción a los puestos. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO.** Se medirá y pagará por unidad (UND) de superficie de remate en aglomerado 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.
13. MOBILIARIO PARA OFICINA
13.1 **PUESTO DE TRABAJO 1.80M X 1.50M, DIRECTOR, SUPERFICIE EN MDF CON CHAPILLA NATURAL, BASE EN ESTRUCTURA DE MADERA CHAPILLA NEGRA, GABINETE 2x1, BASE PARA MINITORRE Y PASACABLES.** 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, elaborado en madera con terminado en chapilla, superficie de 80 de ancho, canto engrosado. Cada puesto de trabajo cuenta con un

archivador 2X1 pedestal compuesto por dos gavetas sencillas y una gaveta doble para carpetas legajadoras.

DIMENSIONES Y ESTRUCTURA: 730mm Altura total del mueble, 800mm Ancho total de las superficies (Tol +/- 5mm), 1500mm-1800mm profundidad. Las superficies deben contar con la posibilidad de hacer renivelaciones en altura. La base de madera terminada en chapilla de madera.

La estructura o base de madera del puesto deben 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): Superficie de MDF terminada en chapilla de madera natural, Canto engrosado del mismo acabado de chapilla de 30 a 50 mm. Sistema de conducción eléctrica, que consta de un ducto interno 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 espacio para minitorres y pasacables.

La referencia de la chapilla de acabado de la estructura y la superficie, 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 (UND) de puesto suministrada e instalada que sea aprobada por parte del interventor. Dentro del costo deben incluirse además de los elementos anteriormente descritos todos los herrajes y elementos que permitan dar rigidez a todo el puesto de trabajo.

13.2 **PUESTO DE TRABAJO 1.80M X 0,60M, SUBDIRECTOR Y COORDINADOR SUPERFICIE EN MDF CON CHAPILLA EN MADERA NATURAL, BASE EN ESTRUCTURA DE MADERA CHAPILLA NEGRA, GABINETE 2x1, BASE PARA MINITORRE Y PASACABLES.**

Suministrar e instalar puesto de trabajo individual 1.80M X 0,60M, superficies de trabajo a una misma altura, dilatadas de su estructura, lleva ducto pantalla en su parte lateral para conducción de cableado, elaborado en MDF con terminado en chapilla ,

superficie de 60 de ancho, canto engrosado. Cada puesto de trabajo cuenta con un archivador 2X1 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 largo. La superficie debe contar con la posibilidad de hacer renivelaciones en altura. La base de madera terminada en chapilla de madera. La estructura o base de madera del puesto deben 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): Superficie en MDF terminada en chapilla de madera natural, canto engrosado del mismo acabado de chapilla de 30 a 50 mm. Sistema de conducción eléctrica, que consta de un ducto interno 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 espacio para minitorre y pasacables. La referencia de la chapilla de acabado de la estructura y la superficie, accesorios y demás herrajes será definida entre Contratista y la Entidad. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida y pago será por unidad (UND) de puesto suministrada e instalada que sea aprobada por parte del interventor. Dentro del costo deben incluirse además de los elementos anteriormente descritos todos los herrajes y elementos que permitan dar rigidez a todo el puesto de trabajo.
13.3 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUPERFICIE DE TRABAJO DE 1,50 M X 0.6 APROXIMADO, SUPERFICIE EN AGLOMERADO ENCHAPADO CON FÓRMICA, CADA PUESTO TENDRÁ INDEPENDENCIA EN VIDRIO OPALIZADO LAMINADO ENTRE 6 y 8 MM, ANCLAJES DE ACERO A SUPERFICIE, PASACABLES. 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 ELÉCTRICAS). Suministrar e instalar superficies rectas de trabajo de 1,50M X 0,60M a una misma altura para formar zonas de trabajo de personal itinerante, dilatadas de su estructura, lleva ducto pantalla en su parte lateral o posterior para conducción de cableado, estructura metálica con costado en aglomerado enchapado en formica con película y herrajes de sujeción en aluminio inyectado. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida y pago será por unidad (UND) de superficie de trabajo suministrada e instalada que sea aprobada por parte del interventor. Dentro del costo deben incluirse además de los elementos anteriormente descritos todos los herrajes y elementos que permitan dar rigidez a todo el sistema de superficies de trabajo.
13.4 **ISLA DE 2 PUESTOS, 1.5 M X 1,50M APROXIMADO CADA PUESTO, 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 LAMINADO ENTRE 6 y 8 MM, ANCLAJES DE ACERO A SUPERFICIE, PASACABLES. 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 ELÉCTRICAS). INCLUYE GABINETE SUPERIOR SOBREPUESTO DE 450MM x 300mm x 300MM** Suministrar e instalar isla de 2 puestos de trabajo, cada puesto individual con disposición en L de 1,50M X 1,50M, superficies de trabajo a una misma altura, dilatadas de su estructura, lleva ducto pantalla en su parte lateral para conducción de cableado, costado en aglomerado enchapada en lámina, con película y herrajes de sujeción en aluminio inyectado. Cada puesto de trabajo cuenta con un archivador 2 X 1 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), cada puesto de 1500mm-1500mm profundidad hasta completar el número de puestos de la isla. 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 cold rolled. Chambrana (Viga): Tubo estructural 40mm x 20mm Cal.18. Superficie en aglomerado enchapado en formica, Balance, Canto rígido 2mm. La estructura en Pintura en polvo electrostática, micro-texturizada color gris o negro. Espesor 50-70 micras. Superficies terminadas en fórmica. Cantos superficie en la misma fórmica de la superficie. Balance negro en una pieza completa, Bases con codos y niveladores en aluminio brillado 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 puesto de trabajo cuenta con un gabinete superior de sobreponer para cada puesto, de 450MM x 300mm x 300MM terminado en fórmica del mismo color de la superficie del puesto y puertas deslizantes en acrílico satinado.

Así mismo, los puestos que dan a pasillo deben contar en la parte inferior del puesto con un faldero en aglomerado enchapado en formica de 450 mm de alto, ubicado de tal manera que no incomode al usuario del puesto. El color de acabado de la estructura, superficies, accesorios y demás herrajes será definido entre Contratista y la Entidad.
Nota: La separación entre los puestos de trabajo de la isla descrita, será por medio de división de vidrio con película de seguridad, al igual que puestos que quedan hacia los pasillos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y pago será por unidad (UND) de isla de puestos suministrada e instalada que sea recibida a satisfacción por parte del interventor. Dentro del costo deben incluirse además de los elementos anteriormente descritos todos los accesorios de herrajes y fijación.

13.5 **ISLA DE 3 PUESTOS, 1.5 M X 1,50 M APROXIMADO CADA PUESTO, 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 LAMINADO ENTRE 6 y 8 MM, ANCLAJES DE ACERO A SUPERFICIE, PASACABLES. 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 ELÉCTRICAS). INCLUYE GABINETE SUPERIOR SOBREPUESTO DE 450MM x 300mm x 300MM

Suministrar e instalar isla de 3 puestos de trabajo, cada puesto individual con disposición en L de 1,50M X 1,50M, superficies de trabajo a una misma altura, dilatadas de su estructura, lleva ducto pantalla en su parte lateral para conducción de cableado, costado en aglomerado enchapada en lámina, con película y herrajes de sujeción en aluminio inyectado. Cada puesto de trabajo cuenta con un archivador 2 X 1 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), cada puesto de 1500mm-1500mm profundidad hasta completar el número de puestos de la isla. 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 cold rolled. Chambrana (Viga): Tubo estructural 40mm x 20mm Cal.18. Superficie en aglomerado enchapado en formica, con acabado en formica, Balance, Canto rígido 2mm.

La estructura en Pintura en polvo electrostática, micro-texturizada color gris o negro. Espesor 50-70 micras. Superficies terminadas en fórmica. Cantos superficie en la misma fórmica de la superficie. Balance negro en una pieza completa, Bases con codos y niveladores en aluminio brillado 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 puesto de trabajo cuenta con un gabinete superior de sobreponer para cada puesto, de 450MM x 300mm x 300MM terminado en fórmica del mismo color de la superficie del puesto y puertas deslizantes en acrílico satinado. Así mismo, los puestos que dan a pasillo deben contar en la parte inferior del puesto con un faldero en aglomerado con acabado en formica de 450 mm de alto, ubicado de tal manera que no incomode al usuario del puesto. El color de acabado de la estructura, superficies, accesorios y demás herrajes será definido entre Contratista y la Entidad. Nota: La separación entre los puestos de trabajo de la isla descrita, será por medio de división de vidrio con película de seguridad, al igual que puestos que quedan hacia los pasillos. MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida y pago será por unidad (UND) de isla de puestos suministrada e instalada que sea recibida a satisfacción por parte del interventor. Dentro del costo deben incluirse además de los elementos anteriormente descritos todos los accesorios de herrajes y fijación.
13.6 **ISLA DE 4 PUESTOS, 1.5 M X 1,50M APROXIMADO CADA PUESTO, 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 LAMINADO ENTRE 6 y 8 MM, ANCLAJES DE ACERO A SUPERFICIE, PASACABLES. 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 ELÉCTRICAS). INCLUYE GABINETE SUPERIOR SOBREPUESTO DE 450MM x 300mm x 300MM** Suministrar e instalar isla de 4 puestos de trabajo, cada puesto individual con disposición en L de 1,50M X 1,50M, superficies de trabajo a una misma altura, dilatadas de su estructura, lleva ducto pantalla en su parte lateral para conducción de cableado, costado en aglomerado enchapada en formica, con película y herrajes de sujeción en aluminio inyectado. Cada puesto de trabajo cuenta con un archivador 2 X 1

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), cada puesto de 1500mm-1500mm profundidad hasta completar el número de puestos de la isla. 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 cold rolled. Chambrana (Viga): Tubo estructural 40mm x 20mm Cal.18. Superficie en aglomerado enchapado en formica, Balance, Canto rígido 2mm. La estructura en Pintura en polvo electrostática, micro-texturizada color gris o negro. Espesor 50-70 micras. Superficies terminadas en fórmica. Cantos superficie en la misma fórmica de la superficie. Balance negro en una pieza completa, Bases con codos y niveladores en aluminio brillado 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 puesto de trabajo cuenta con un gabinete superior de sobreponer para cada puesto, de 450MM x 300mm x 300MM terminado en fórmica del mismo color de la superficie del puesto y puertas deslizantes en acrílico satinado.

Así mismo, los puestos que dan a pasillo deben contar en la parte inferior del puesto con un faldero en aglomerado enchapado en formica de 450 mm de alto, ubicado de tal manera que no incomode al usuario del puesto. El color de acabado de la estructura, superficies, accesorios y demás herrajes será definido entre Contratista y la Entidad.
Nota: La separación entre los puestos de trabajo de la isla descrita, será por medio de división de vidrio con película de seguridad, al igual que puestos que quedan hacia los pasillos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y pago será por unidad (UND) de isla de puestos suministrada e instalada que sea recibida a satisfacción por parte del interventor. Dentro del costo deben incluirse además de los elementos anteriormente descritos todos los accesorios de herrajes y fijación.

13.7. **ISLA DE 5 PUESTOS, CADA PUESTO DE 1,50 M X 1,50 M APROXIMADO CADA PUESTO, SUPERFICIE EN AGLOMERADO ENCHAPADO CON FÓRMICA, PORTATECLADO METALICO DIAGONAL A 45° DESMONTABLE, ARCHIVADORES 2X1, RIELES ESFERADOS PARA GAVETAS, HERRAJES, GABINETE, PARALES, BASES, MONTANTE DE 40CM ENTRE CADA PUESTO PARA INDEPENDENCIA EN VIDRIO OPALIZADO LAMINADO ENTRE 6 y 8 MM, ANCLAJES DE ACERO A SUPERFICIE, PASACABLES. 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 ELÉCTRICAS). INCLUYE GABINETE SUPERIOR SOBREPUESTO DE 450MM x 300mm x 300MM**

Suministrar e instalar isla de 5 puestos de trabajo, cada puesto individual con disposición en L de 1,50M X 1,50M, superficies de trabajo a una misma altura, dilatadas de su estructura, lleva ducto pantalla en su parte lateral para conducción de cableado, costado en aglomerado terminada en fórmica, con película y herrajes de sujeción en aluminio inyectado. Cada puesto de trabajo cuenta con un archivador 2 X 1 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), cada puesto de 1500mm-1500mm profundidad hasta completar el número de puestos de la isla. 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 cold rolled. Chambrana (Viga): Tubo estructural 40mm x 20mm Cal.18. Superficie en aglomerado con acabado en formica, Balance, Canto rígido 2mm. La estructura en Pintura en polvo electrostática, micro-texturizada color gris o negro. Espesor 50-70 micras. Superficies terminadas en fórmica. Cantos superficie en la misma fórmica de la superficie. Balance negro en una pieza completa, Bases con codos y niveladores en aluminio brillado 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 puesto de trabajo cuenta con un gabinete superior de sobreponer para cada puesto, de 450MM x 300mm x 300MM terminado en fórmica del mismo color de la superficie del puesto y puertas deslizantes en acrílico satinado.

Así mismo, los puestos que dan a pasillo deben contar en la parte inferior del puesto con un faldero en aglomerado con acabado en formica de 450 mm de alto, ubicado de tal manera que no incomode al usuario del puesto. El color de acabado de la estructura, superficies, accesorios y demás herrajes será definido entre Contratista y la Entidad.

Nota: La separación entre los puestos de trabajo de la isla descrita, será por medio de división de vidrio con película de seguridad, al igual que puestos que quedan hacia los pasillos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida y pago será por unidad (UND) de isla de puestos suministrada e instalada que sea recibida a satisfacción por parte del interventor. Dentro del costo deben incluirse además de los elementos anteriormente descritos todos los accesorios de herrajes y fijación.

13.8. ISLA DE 6 PUESTOS, CADA PUESTO DE 1,50 M X 1,50 M APROXIMADO CADA PUESTO, SUPERFICIE EN AGLOMERADO ENCHAPADO CON FÓRMICA, PORTATECLADO METALICO DIAGONAL A 45° DESMONTABLE, ARCHIVADORES 2X1, RIELES ESFERADOS PARA GAVETAS, HERRAJES, GABINETE, PARALES, BASES, MONTANTE DE 40CM ENTRE CADA PUESTO PARA INDEPENDENCIA EN VIDRIO OPALIZADO LAMINADO ENTRE 6 y 8 MM, ANCLAJES DE ACERO A SUPERFICIE, PASACABLES. 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 ELÉCTRICAS). INCLUYE GABINETE SUPERIOR SOBREPUESTO DE 450MM x 300mm x 300MM

Suministrar e instalar isla de 6 puestos de trabajo, cada puesto individual con disposición en L de 1,50M X 1,50M, superficies de trabajo a una misma altura, dilatadas de su estructura, lleva ducto pantalla en su parte lateral para conducción de cableado, costado en aglomerado terminada en fórmica, con película y herrajes de sujeción en aluminio inyectado. Cada puesto de trabajo cuenta con un archivador 2 X 1 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), cada puesto de 1500mm-1500mm profundidad hasta completar el número de puestos de la isla. 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 cold rolled. Chambrana (Viga): Tubo estructural 40mm x 20mm Cal.18. Superficie en aglomerado con acabado en formica, Balance, Canto rígido 2mm. La estructura en Pintura en polvo electrostática, micro-texturizada color gris o negro. Espesor 50-70 micras. Superficies terminadas en fórmica. Cantos superficie en la misma fórmica de la superficie. Balance negro en una pieza completa, Bases con codos y niveladores en aluminio brillado 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 puesto de trabajo cuenta con un gabinete superior de sobreponer para cada puesto, de 450MM x 300mm x 300MM terminado en fórmica del mismo color de la superficie del puesto y puertas deslizantes en acrílico satinado.

Así mismo, los puestos que dan a pasillo deben contar en la parte inferior del puesto con un faldero en aglomerado con acabado en formica de 450 mm de alto, ubicado de tal manera que no incomode al usuario del puesto. El color de acabado de la estructura, superficies, accesorios y demás herrajes será definido entre Contratista y la Entidad.

Nota: La separación entre los puestos de trabajo de la isla descrita, será por medio de división de vidrio con película de seguridad, al igual que puestos que quedan hacia los pasillos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
La unidad de medida y pago será por unidad (UND) de isla de puestos suministrada e instalada que sea recibida a satisfacción por parte del interventor. Dentro del costo deben incluirse además de los elementos anteriormente descritos todos los accesorios de herrajes y fijación.

13.9 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUESTO DE TRABAJO DE 1,50M X 1,50 M SECRETARIAL CON RECIBIDOR DE VIDRIO Y FALDERO, SUPERFICIE Y FALDERO EN AGLOMERADO ENCHAPADO CON FÓRMICA, REPISA, ARCHIVADORES 2X1, RIELES ESFERADOS PARA GAVETAS, HERRAJES, GABINETE, PARALES, BASES. 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 ELÉCTRICAS). INCLUYE GABINETE SUPERIOR SOBREPUESTO DE 450MM x 300mm x 250MM**

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, costado en madera en aglomerado con fórmica, 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-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 50mmx50mm 2mm cold rolled. Chambrana (Viga): Tubo estructural 40mm x 20mm Cal.18. Superficie en MDF aglomerado 30mm, Laminado F8, Balance, Canto rígido 2mm. Pintura en polvo electrostática, micro-texturizada color gris o negro. Espesor 50-70 micras. Superficies terminadas en fórmica. Cantos superficie en la misma fórmica de la superficie. Balance negro en una pieza completa, Bases con codos y niveladores en aluminio brillado 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.

Así mismo debe contar en la parte inferior del puesto con un faldero en aglomerado con acabado en formica, 450 mm de alto, ubicado de tal manera que no incomode al usuario del puesto. Adicionalmente debe contar con un recibidor en vidrio de 8mm dilatado de la superficie.

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 (UND) de puesto suministrado e instalado que sea recibido a satisfacción por parte del interventor. Dentro del costo deben incluirse además de los elementos anteriormente descritos una repisa de vidrio de 8 mm dilatada de la superficie del puesto, para que sirva de recibidor.

13.10 - MESA DE REUNIÓN PARA 12 PERSONAS
13.11 - MESA DE REUNIÓN PARA 8 PERSONAS
13.12 - MESA DE REUNIÓN PARA 6 PERSONAS

(INCLUYEN GROMETES ELÉCTRICOS REVERSIBLES O MIMETIZABLES PARA MESAS DE REUNIONES)

Suministrar e instalar mesa rectangular para reuniones, superficies de trabajo a una misma altura, dilatadas de su estructura, lleva ducto pantalla en su parte inferior para conducción de cableado, costado en madera terminada en chapilla.

Las mesas deben contar con ductos de servicio en los costados de la base para el suministro e instalación de puntos de corriente regulada y de datos, construido en madera, con tapa, los ductos son inspeccionables mediante tapas de madera del mismo acabado 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/o el videobeam en el techo. Cada mesa debe contar con un número determinado de Gromets eléctricos (reversible o mimetizable) con tomas de corriente regulada, puntos de cableado estructurado y conectores de video HDMI y VGA de acuerdo con la tabla que se describe a continuación:

Número de puestos por mesa	CANTIDAD DE GROMETS	DESCRIPCION DE UN (1) GROMET ELECTRICO
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
10	2	2 puntos de datos UTP Categoría 6A 2 Tomas eléctricas reguladas 1 Conector para video HDMI hembra 1 Conector para video VGA hembra
6	1	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 PUESTOS DE TABAJO E ISLAS:



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 (UND) de mesa suministrada e instalada incluido ductos de servicio y grommets eléctricos que sea aprobada por parte del

interventor. El cableado UTP desde el punto de conexión en el grommet hasta los racks será medido y pagado de acuerdo con la longitud, la certificación de cada punto, la identificación y marcación tanto en mesa como en rack de acuerdo con la lista de precios de los ítems de cableado estructurado. El cableado eléctrico desde el punto de conexión en el grommet hasta los cuartos eléctricos será medido y pagado de acuerdo con las cantidades instaladas y conforme a la lista de precios de los ítems de cableado estructurado. Los componentes de cableado HDMI y VGA desde el punto de conexión en el grommet hasta los televisores y/o videobeam serán medidos y pagados de acuerdo con las cantidades instaladas y conforme a la lista de precios de los ítems de cableado estructurados.
13.13 **SILLA ERGONÓMICA EN MICROMALLA OFICINAS CERRADAS Y PUESTO DE TRABAJO EN ISLA** Suministrar silla ergonómica giratoria, con espaldar en micromalla, ergonómica con apoyo lumbar gradual, en polipropileno, asiento abullonado, base metálica cromada, brazos en polipropileno color negro y ruedas para facilitar la movilidad, debe tener bloqueo de altura y bloqueo de ángulo de espaldar, espaldar alto, espaldar y asiento en micro malla **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida (UND) y pago será por unidad de silla ergonómica suministrada y que sea aprobada por parte del interventor.
13.14 **SILLA INTERLOCUTORA EN MICROFIBRA OFICINA CERRADA** Suministrar silla interlocutora con espaldar en malla, ergonómica, asiento tapizado y abullonado, base metálica cromada y brazos en polipropileno color negro **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida (UND) y pago será por unidad de silla interlocutora suministrada y que sea aprobada por parte del interventor.
13.15 **MESA REDONDA AUXILIAR OFICINA CERRADA OFICINA SUBDIRECTOR**

Suministrar mesa redonda auxiliar, superficie en fórmica con base en cruceta diámetro 90 cm, y altura de 73 cms, base pintada con pintura electrostática color negro. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida (UND) y pago será por unidad de mesa redonda suministrada y que sea aprobada por parte del interventor.
13.16 **SOFÁ DE DOS Y TRES PUESTOS RECIBIDOR Y DESPACHO** Suministrar sofá de dos y tres puestos estructurado en madera, tapizado en espuma de poliuretano y guata para mayor comodidad, acabado en cueroflex color café color oscuro o prana con medidas aproximadamente de 1.80 m de largo X 80 cm de fondo, con espaldar de 90 cm de alto. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida (UND) y pago será por unidad de sofá suministrado y que sea aprobada por parte del interventor.
13.17 **MESA DE CENTRO SALA DE ESPERA.** Suministra mesa de centro con medidas 1.00 m X 50 cm, altura de 40 cm fabricada en madera color natural y superficie en mármol pulido y sellado con acabado anticado. MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida (UND) y pago será por unidad de mesa de centro suministrada y que sea aprobada por parte del interventor.
13.18 **MESA AUXILIAR SALA DE ESPERA** Suministra mesa de centro con medidas 50 cm X 50 cm, altura de 40 cm fabricada en madera color natural y superficie en mármol pulido y sellado con acabado anticado. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida (UND) y pago será por unidad de mesa de centro suministrada y que sea aprobada por parte del interventor.
13.19 **POLTRONA DESPACHO** Suministrar poltronas estructuradas en madera, tapizado en espuma de poliuretano y guata para mayor comodidad, acabado en cueroflex color café color oscuro o prana con medidas aproximadamente de 1,60 cm de largo X 80 cm de fondo, 90 cm de alto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida (UND) y pago será por unidad de poltrona suministrada y que sea aprobada por parte del interventor.

13.20 **ARCHIVADOR RODANTE DE SEIS (6) CUERPOS CON DESLIZAMIENTO TIPO MANIVELA**

Suministrar e instalar archivador rodante de seis cuerpos manual, conformado con parales en lámina de cold rolled cal 16, 6 entrepaños en lámina cold rolled cal 18 con venas de refuerzo inferior, lateral en lámina cold rolled cal 20 pintado con pintura ignífuga, desplazamiento por rieles, medidas de cada carro 2m de altura x 92 cms de ancho y 45 de fondo y entrepaños graduables. Debe contar con manija tipo barco con sistema de poleas y cadena para el fácil desplazamiento.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida (UND) y pago será por unidad de archivador de 6 cuerpos suministrado y que sea aprobada por parte del interventor.

13.21 **ARCHIVADOR RODANTE DE SIETE (7) CUERPOS CON DESLIZAMIENTO TIPO MANIVELA**

Suministrar e instalar archivador rodante de seis cuerpos manual, conformado con parales en lámina de cold rolled cal 16, 6 entrepaños en lámina cold rolled cal 18 con venas de refuerzo inferior, lateral en lámina cold rolled cal 20 pintado con pintura ignífuga, desplazamiento por rieles, medidas de cada carro 2m de altura x 92 cms de ancho y 45 de fondo y entrepaños graduables. Debe contar con manija tipo barco con sistema de poleas y cadena para el fácil desplazamiento.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida (UND) y pago será por unidad de archivador de 7 cuerpos suministrado y que sea aprobada por parte del interventor.

13.22 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN MUEBLE DE RECEPCIÓN DE 2.90M X 1.07M TROQUELADO PARA LA INSTALACIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS Y VOZ/DATOS. DEBE TENER 5 TROQUELES (UNO PARA TOMA LÓGICA, CUATRO PARA TOMAS ELÉCTRICAS).**

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 fórmica 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 fórmica 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.

13.23 **MUEBLE INFERIOR TV.**

Suministrar e instalar mueble para tv oficinas directores con estructura entamborada en

triplex de 3 cuerpos y varios compartimientos, unos con puerta. Mueble inferior fabricado en triplex de 7mm, acabado en chapilla según se detalla en el plano adjunto, con dilatación de 2mm en platina cromada perimetral incrustada horizontalmente, empates acolillados, mueble flotado colgado al muro

Acabado del mueble en chapilla en color, su interior, exterior y puertas deben ir con acabado natural sellado y acabado con laca catalizada.

Cajoneras con correderas full extensión de trabajo pesado en gavetas, bisagras de trabajo pesado cierre lento en puertas, entrepaños ajustables, empates de chapilla acolillados.

Instalación de espaldar en uno delos extremos del mueble, el espaldar del mueble será conformado por listones en MDF con acabado en chapilla de cedro claro o semejante de 6 cms de ancho x 6 cms x profundidad separados cada 7 cm.

Dilatado en empates, acabado sellado y acabado con laca catalizada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá en sitio y se pagará por unidad (UND) de mueble de TV aprobado por parte del interventor del contrato.

13.24 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORTINAS ENROLLABLE SOLAR SCREEN AL 3%**

Cortinas enrollables de acondicionamiento manual, medidas aproximadas 1,3 X 2.50 (se deberán tomar medidas exactas, una vez restauradas las ventanas). Las cortinas enrollables deben estar compuestas por un tubo de aluminio que, en conjunto con sistemas de control, modernos y precisos, permite enrollar y desenrollar manual y suavemente la tela de la cortina, ocupando un espacio reducido en la instalación. Sin cenefa, con soporte de instalación, tapa soporte y sistema de control que mejoran la apariencia y desempeño del producto.

La tela de la cortina debe estar confeccionada en materiales especiales de tejidos o fibras naturales que controlan el paso de la luz, proporcionando nivel de privacidad y transparencia. El sistema de accionamiento debe ser manual de última tecnología. Las características de los elementos a adquirir deberán cumplir condiciones de:

Telas retardantes al fuego en material durable
Permitir la reducción de altos niveles de luminosidad y reflejo en pantallas u otras superficies.
Permitir el contacto visual con el exterior.
Alta capacidad de absorción de radiación solar y bajo nivel de transmisión de radiación solar al interior de los ambientes.
El color a cotizar será blanco o crema según se defina en obra.
Características del Soporte
Tubo en aluminio estructural de 38mm de diámetro.
Cadena plástica de longitud opcional (mínimo 75% de la altura de la cortina, máximo 5 mts.).
La base de la cortina es un perfil de aluminio ensamblado en la parte inferior del tejido que provee la tensión necesaria para asegurar que este enrolle y desenrolle adecuadamente, ofreciendo durabilidad y estabilidad a la cortina.
Las cortinas enrollables serán ensambladas con perfil en aluminio extruido, con acabado en color blanco que al ser ensamblado en la cortina permanezca visible.
La ubicación del control o cadena plástica podrá ser derecha o izquierda, de acuerdo con lo que se acuerde con el supervisor del contrato.
Accesorios en color coordinado (sistema de control, tapa soportes de instalación, tapas de base, cadena y conectores de cadena).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará por unidad (UND) de cortina enrollable debidamente instalada y aprobada por el interventor del contrato. El precio será el estipulado en el contrato y su valor incluye todos los materiales, elementos de fijación y anclaje, equipo y herramienta, mano de obra y transportes necesarios para su ejecución.

13.25 **SUMINISTRO DE COMEDOR AUXILIAR CON CUATRO ASIENTOS**

Mesa: Suministro de comedor auxiliar con cuatro asientos de aluminio con las siguientes especificaciones técnicas: base para mesa conformado por patas en aluminio y columna en acero con protección.

Superficie: Mesa en tablex y enchapado en fórmica. Altura: 71 cm. Ø0,80 cm.

Asiento: fabricado en polipropileno de alta resistencia, espaldar ergonómico en polipropileno de alta resistencia, estructura en aluminio

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
Se medirá y pagará por juego (JGO) de comedor aprobado por el interventor del contrato.

13.26 **LOGO DE 38 LETRAS MÁS BARRA EN BRONCE**

Suministro e instalación de 38 letras con el logo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, cada letra elaborada en bronce 15 cm de alto por su ancho proporcional y 1 cm de espesor, junto con barra de 70 cm de alto 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.

13.27 **LETRAS DE LA A HASTA LA H EN BRONCE HALL DE ASCENSORES**

Suministro e instalación de 8 letras alfabéticas en mayúscula para la demarcación de cada uno de los ascensores del piso 2, elaboradas en bronce brillado natural. El tamaño de las letras será de 15 cm de alto por su ancho proporcional y 1 cm de espesor.

UNIDAD Y FORMA DE PAGO

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

13.28 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOCKERS CON ESTRUCTURA EN ANGULO METALICO Y CAJAS EN MDF CON ACABADO EN CHAPILLA**

Suministrar e instalar lockers, con estructura en ángulo metálico color negro, cajones con puertas en MDF, con acabado en chapilla natural sellado y acabado con laca catalizada. El locker vertical es de 2 puestos (h=0,40 c/u) de 0,80m X 0,35 X0,30 de fondo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida (UND) y pago será por módulos de locker´s suministrado y que

sea aprobada por parte del interventor.
13.29 **MUEBLES DE ALMACENAMIENTO PARA ISLA DE TRABAJO** Suministro de mueble de almacenamiento para islas de trabajo con las siguientes especificaciones: Mueble de frente 0.75 x 1.20 de alto x 0.45 de profundidad, con 2 entrepaños graduables, manija y cerradura; enchapado en lámina decorativa. y puertas en lámina decorativa. MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (UND) de mueble de almacenamiento instalado y que sea aprobado por el Interventor del contrato.
13.30 **MUEBLES AUXILIARES OFICINA PRINCIPALES** Suministrar e instalar mueble fabricado en triplex de 7mm de tres cuerpos, cuerpos laterales con puertas basculantes, hojas con bisagras tipo parche 135, cuerpo central abierto, construido en triplex 7mm entamborado, láminas enchapadas con chapilla, puertas con acabado en chapilla, pintura semimate en horno. El mueble va forrado en el fondo totalmente, el sentido de la veta debe ser a lo largo del mueble, los empates en las esquinas de las superficies y bloques deben ser acolillados. 1,50 X 1,00 aprox MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutado y que sea aprobado por el Interventor del contrato
13.31 **SUMINISTRO DE MESAS PARA SALA DE AUDIENCIAS DE 1.60 M X 0,5 M PLEGABLES, SUPERFICIE MADERA CON FÓRMICA Y ESTRUCTURA METÁLICA** Suministro de superficies móviles para sala de audiencias contratos, conformada por superficie en MDF o tablex de 3 cm y enchapado en fórmica. Altura: 71 cm, estructura metálica tipo plegable con sistema de rodamiento. MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (UND) suministrada y que sea aprobada por el Interventor del contrato.
14. INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS
14.1 RED SUMINISTRO A.P. PVCP 1 ¼" 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 con el 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.

14.2 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 con el 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.

14.3 REGISTRO TIPO BOLA 1/2" CONTROL PRESIÓN ORINALES Y LAVAMANOS

Suministro e instalación de llave de registro tipo bola en PVC alta presión para agua potable del diámetro indicado, incluye mano de obra, materiales, limpiador, pegantes, cinta de teflón y demás elementos que se requieran para su debida instalación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutada, instalada y aprobada por el interventor del contrato.

14.4 REGISTRO TIPO BOLA 1/2" O 1 ¼" CONTROL PRESIÓN SANITARIOS
Suministro e instalación de llave de registro tipo bola en PVC alta presión para agua potable del diámetro indicado, incluye mano de obra, materiales, limpiador, pegantes, cinta de teflón y demás elementos que se requieran para su debida instalación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutada, instalada y aprobada por el interventor del contrato.

14.5 PUNTO HIDRÁULICO 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

14.6 PUNTO HIDRÁULICO DE 1/2"
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

14.7 PUNTO HIDRÁULICO 3/4"
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

14.8 TUBERÍA PVC PRESIÓN 3/4"
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 de tubería a presión (ML) ejecutada y aprobado por el interventor del contrato

14.9 PUNTO DESAGÜE PVCS 2"
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.

14.10 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.

14.11 TUBERÍA PVCALL 2"
Realizar el suministro e instalación de tuberías y accesorios de PVC que cumplan con las especificaciones técnicas y de calidad, exigidas en la norma ICONTEC.

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar planos.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Colocar la tubería sobre una capa de arena ó recebo libre de piedras ó elementos agudos.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañetados de espesor mínimo de dos centímetros.
- Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aísle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- Se medirá y pagará por metro lineal (ML) ejecutado y aprobado por el interventor

del contrato por el interventor del contrato

14.12 TUBERÍA PVCALL 3"

Realizar el suministro e instalación de tuberías y accesorios de PVC que cumplan con las especificaciones técnicas y de calidad, exigidas en la norma ICONTEC.

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar planos.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Colocar la tubería sobre una capa de arena ó recebo libre de piedras ó elementos agudos.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañetados de espesor mínimo de dos centímetros.
- Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aísle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

14.13 TUBERÍA 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 reventilación.

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

14.14 TUBERÍA 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 reventilación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
La tubería se medirá y pagará en metros lineales (ML) incluidos los accesorios,

limpiadores y soldaduras. Se medirá y pagará la red de tubería y accesorios pvcsan 3" después de ser revisada y aprobada por el Interventor. Dentro del precio contratado se incluye el costo de materiales, equipo y herramientas, mano de obra y transporte necesarios para su ejecución.
14.15 TUBERÍA 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. 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 reventilación. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La tubería se medirá y pagará en metros lineales (ML) incluidos los accesorios, limpiadores y soldaduras. Se medirá y pagará la red de tubería y accesorios pvcsan 4" después de ser revisada y aprobada por el Interventor. Dentro del precio contratado se incluye el costo de materiales, equipo y herramientas, mano de obra y transporte necesarios para su ejecución.
14.16 TRASLADO DE REGISTRO Traslado de registros sanitarios, incluye mano de obra, materiales, limpiador, pegantes, cinta de teflón y demás elementos que se requieran para su debida instalación. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** Se medirá y pagará por unidad (UND) trasladado de registro aprobado por el interventor del contrato por el interventor del contrato.
14.17 TUBERÍA PVC PRESIÓN 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 con el 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.

14.18 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REGISTRO (15 cm x 15 cm) o (20 cm X 20 cm)

Comprende el suministro e instalación de tapa registro 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 (UN) ejecutada y aprobado por el interventor del contrato por el interventor del contrato.

14.19 RETIRO DE PUNTO SANITARIO

Retiro de punto sanitario baño privado. Se debe efectuar el corte a la distancia que indique el interventor y colocar el tapón en PVC según diámetro existente.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

14.20 RETIRO DE PUNTO HIDRÁULICO

Retiro de punto Hidráulico baño privado. Se debe efectuar el corte a la distancia que indique el interventor y colocar el tapón en PVC según diámetro existente.

MEDIDA Y FRMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutada y aprobado por el interventor del contrato por el interventor del contrato.

14.21-14.22 PASE EN PLACA EN CONCRETO E= 30 CM DE DIAMETRO DE 3" y/o 4"
Efectuar con corte hidráulico con copa diamantado; estas perforaciones se harán para los pases de placa para los puntos de aguas negras, se ha calculado un espesor de placa de 30cm. No se aceptarán pases efectuados con cincel, o con taladro percutor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutada y que sea aprobado por el Interventor del contrato. Dentro de los costos debe incluir los correspondientes a las protecciones necesarias en la parte inferior del piso en donde se van a efectuar los pases y que pueden resultar deterioradas como consecuencia de filtraciones de agua provenientes de la ejecución de esta actividad, el contratista será el responsable por estos daños, deberá informar al Interventor con tres días hábiles de anterioridad la ejecución de la misma.

15. ACCESORIOS

15.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA 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 (UND) ejecutada y aprobada por el interventor del contrato

15.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE ACCESORIOS PARA BAÑO
Suministro e instalación de kit de accesorios para baño privado, conformado por toallero de barra, gancho toallero y papelera, fabricados en acero inoxidable con acabado satinado, sistema de instalación oculto.

- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad de juego (UND) o kit instalado y aprobado por el interventor del contrato.

15.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN KIT VÁLVULA DESCARGA PARA SANITARIO ALTA PRESIÓN 1 1/4" Y ½" PARA ORINAL JUEGO DE ACCESORIOS CONEXIÓN POR ENCIMA BOTÓN DE ACCIONAMIENTO
Suministrar e instalar Kit válvula de descarga ALTA PRESION, Juego de Accesorios conexión por encima, botón de accionamiento anti vandálico sin tornillos a la vista, metálico cromado, para instalar en sanitario institucional, y orinal institucional diámetro de tubería 1.1/4" o ½" Rangos de presión 14 a 57 y 20 a 80 libras llave y accesorios.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (UND) ejecutado y aprobado por el interventor del contrato

15.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA ANTI VANDÁLICA PICO LARGO UNIDAD EMPOTRADA A MURO ACCIONAMIENTO MECÁNICO, CIERRE AUTOMÁTICO, SIN TORNILLOS A LA VISTA, ALTA PRESIÓN 8 A 40 M.C.A ACABADO METÁLICO CROMADO LONGITUD EXTERIOR DEL PICO 20 CMS, 1/2"
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.

15.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPÓN LAVAMANOS TIPO PUSH RETRÁCTIL CON REBOSE CORTO
Suministro e instalación tapón lavamanos tupo push retráctil con rebose corto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad de tapón (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.

15.6 GRIFERIA TIPO JARDIN PARRA LAVATRAPEROS TRABAJO PESADO 1/2"

Comprende el suministro e instalación de grifería tipo jardín para trabajo pesado, llave metálica, conexión para manguera, cierre compresión.

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.

15.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS CIRCULAR TIPO VESSEL COLOR BLANCO (BAÑO PRIVADO)

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

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (UND) 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.

15.8 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 (UND) de sanitario debidamente instalado y aprobado por el interventor del contrato después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato

15.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS REDONDO EN ACERO INOXIDABLE AISI 304 CALIBRE 22 DE 7 MM DE ESPESOR, ESFÉRICO DE SOBREPONER DIÁMETRO INTERNO 37 CMS.

Este ítem se refiere a la instalación del lavamanos incluyendo accesorios, 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 (UND) instalado debidamente instalada de lavamanos y

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

15.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO (INCLUYE GRIFERIA Y ASIENTO CON TAPA)

Este ítem se refiere a la instalación de un sanitario institucional 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 (UND) de sanitario debidamente instalado y aprobado por el interventor del contrato después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato

15.11 SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL

Suministrar e instalar orinal institucional, en color blanco, este debe ser de formas redondeadas para espacios pequeños, mínimo consumo de agua 3,8 Lpf (1.0 gpf) , orinal de anillo cerrado con sistema integral de limpieza que garantiza mayor higiene para instalar con sifón botella.

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones para la desconexión hidráulica, instalación de orinal, griferías, tuberías de desagüe, como el suministro e instalación nuevamente del orinal.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

15.12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR PARA SANITARIO

Funcionamiento a 110V, respaldo con baterías, Anti vandálico empotrado en muro, mecanismo dual, accionamiento manual y sensor automático con temporizador, cumplimiento normas internacionales de consumo de agua, regulación del caudal de acuerdo con la necesidad de consumo, tiempo regulable, presión de funcionamiento 35 a 80PSI, cumplimiento normas NTC 1644 y la NTC 920. Debe permitir la descarga por sensor infrarrojo y por tacto. Este elemento se recibe instalado e incluye las acometidas eléctricas, así como las salidas eléctricas y accesorios eléctricos para el funcionamiento del sensor.

El contratista seleccionado deberá allegar cada una de las fichas técnicas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (UND) de este elemento debidamente instalado y aprobado por el interventor del contrato después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El

valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato
15.13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR PARA ORINAL Debe permitir la descarga por sensor infrarrojo y por tacto. Funcionamiento a 110V, respaldo con baterías, Anti vandálico empotrado en muro, mecanismo dual, accionamiento manual y sensor automático con temporizador, cumplimiento normas internacionales de consumo de agua, regulación del caudal de acuerdo con la necesidad de consumo, tiempo regulable, presión de funcionamiento 25 a 80PSI, cumplimiento normas NTC 1644 y la NTC 920. Este elemento se recibe instalado e incluye las acometidas eléctricas, así como las salidas eléctricas y accesorios eléctricos para el funcionamiento del sensor. Así mismo debe incluir los ajustes correspondientes en las instalaciones hidráulicas en cuanto a los diámetros requeridos para estos elementos. El contratista seleccionado deberá allegar cada una de las fichas técnicas **MEDIDA Y FORMA DE PAGO** Se pagará por unidad (UND) de este elemento debidamente instalado y aprobado por el interventor del contrato después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato
15.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA PARA LAVAMANOS SENSOR AUTOMATICA Debe contar con filtro para evitar daños en la unidad de cierre, debe ser anti vandálica, funcionamiento con corriente eléctrica y respaldo con baterías, apagado automático y temporizado, cierre automático, el pico debe ser alto, presión de funcionamiento 10 a 80PSI, cumplimiento norma NTC 1644. Incluye las acometidas eléctricas, así como las salidas eléctricas y accesorios eléctricos para el funcionamiento del sensor. Así mismo debe incluir los ajustes correspondientes en las instalaciones hidráulicas en cuanto a los diámetros requeridos para estos elementos. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO** Se pagará por unidad (UND) de este elemento debidamente instalado y aprobado por el interventor del contrato después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato
15.15 SISTEMA DE GOTEO BACTERIOSTÁTICO Suministro e instalación de sistema de goteo bacteriostático en orinales y sanitarios.

El sistema debe desinfectar a través de goteo bacteriostático, cada uno de los sanitarios y orinales instalados en los baños intervenidos, neutralizando en forma permanente los malos olores y eliminando las bacterias que producen mal olor, de manera uniforme.
El sistema deberá operar por efecto de la gravedad, de tal forma que el goteo y la desinfección, perdure durante 30 días o más.
Realizar la instalación de los equipos sin chazos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se pagará por unidad (UND) de este elemento debidamente instalado y aprobado por el interventor del contrato después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato

16. VIDRIOS Y ESPEJOS

16.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO BISELADO EN CRISTAL 5 MM DILATADO DEL MURO MEDIANTE PERFILES EN ALUMINIO.
Suministrar e instalar espejo en cristal belga, de 5mm dilatado de los muros y del cielo raso 1cm, flotante, soportado al muro con piezas de aluminio tubular de 1”x1” cada 50cm en el sentido vertical. Las medidas de los espejos serán tomados por el Contratista en la obra por lo que no se aceptará reclamos por espejos rechazados que queden pequeños o grandes. No se aceptará espejos con defectos como desportilladuras, malos rebordes y ondulaciones que generan malas imágenes o distorsiones en las mismas. En todo el perímetro los espejos se biselarán, labor que debe quedar a un mismo ancho y con un mismo terminado, sin distorsiones de imagen.

Dimensiones.

Largo	Ancho
1.20 m	.91 cm
1.20 m	1.87 m
1.20 m	1.47 m
1.20 m	1.24 m
1.20 m	1.15 m
1.20 m	1.47 m
1.20 m	0.80 m
1.20 m	0.80 m
1.20 m	2.62 m
1.20 m	2.62 m
2.00 m	1.60 m

2.00 m	1.60 m

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de espejo en cristal instalado que sea aprobado por el interventor del contrato.

16.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO INCOLORO 6MM
Suministro e instalación de vidrio incoloro de espesor nominal de 6mm, pulido para acabado de fachada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de vidrio incoloro instalado que sea aprobado por el interventor del contrato.

16.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLEROS EN VIDRIO TEMPLADO DE 0,08 MM CON 4 DILATADORES INCLUYE PELÍCULA FROST MEDIDAS 1,20 X 1,50 M
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:
Se medirá y pagará por unidad (UND) de tablero instalado que sea aprobado por el interventor del contrato.

16.4 VIDRIO DEL MUEBLE RECEPCION 0 .80 m X 2.40 m
Suministro e instalación de vidrio templado de espesor nominal de 6mm, pulido. Dimensiones: 0 .80 m X 2.40 m

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad (UND) de vidrio mueble recepción instalado que sea aprobado por el interventor del contrato.

16.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELÍCULA FROSTED PARA DIVISIONES DE OFICINA CON DISEÑO.
Suministro e instalación de película adhesiva de alta calidad con acabado sandblass frosted.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por M2 de película frosted instalada que sea aprobado por el interventor del contrato.

17. IMPERMEABILIZACIÓN

17.1-17.2 LAVADO Y SELLADO DE PIEDRA BEIGE BOGOTÁ AL HALL DE ASCENSORES

Se someterá la piedra a enjuague, evitando su escarificación, dejándola lisa y pareja, se aplicará un rinse especializado para lavar, desmanchar y renovar pisos y fachadas deterioradas construidas con ladrillo, concreto o piedra natural y que han sido tratadas con sellantes o lacas y mediante la utilización de cepillo de cerdas suaves plásticas impregnadas con el detergente. No podrán utilizarse cepillos de cerdas de acero o gratas metálicas, ni elementos o líquidos ácidos o cáusticos.
Se debe tener especial cuidado con los ascensores, dado que son sensibles al agua al ser electrónicos, y por ello debe incluirse la protección con elemento plástico o impermeable, evitando el escurrimiento de agua por la parte inferior del piso.
Posteriormente se procederá al sellado con un hidrófugo con ingredientes activos 100% en base a siliconas órgano- reactivas para la protección de la piedra y recomendado para este tipo de muro en piedra. El lavado y sellado deberá garantizarse por 7 a 10 años como mínimo.

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

18. INSTALACIONES 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, demoliciones de placas, rellenos y reparaciones de placa, pisos y muros, los cuales quedarán en el acabado existente, o en el acabado final de acuerdo con 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 con el 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 con la unidad señalada en el cuadro de actividades y cantidades una vez sean aprobadas por parte del Interventor de Obra.

18.1 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.

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.

18.2 CABLE ELÉCTRICO AWG NO.12

Para este ítem se suministrará e instalará cable eléctrico de calibre 12 awg tipo thhn – 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

18.3 TRASLADO DE INTERRUPTOR

Reubicar interruptor de luz de 110 V

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

18.4 SALIDA INTERRUPTOR DOBLE DE BALANCÍN SILENCIOSO

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.

Al apagarse debe iluminar.

Material actuador: Termoplástico color blanco Material del cuerpo: Termo plástico color blanco Material de la correo: Acero

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
La forma de pago será por unidad (UND) aprobada por el interventor del contrato.

18.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR MONOPOLAR ENCHUFABLE TERMOMAGNETICO DE 1 X 20

Para este ítem se suministrarán e instalarán los interruptores monopolar enchufable termo magnético de 1X20 Amp y que están aprobados y fabricados bajo las normas vigentes.

Estos interruptores están disponibles en 1, 2 y 3 polos y son suministrados con conectores para operar con conductores para 60/75ºC, están diseñados para operar a una temperatura ambiente máxima de 40ºC, soportan una corriente de corto circuito de 10 000 A IR y operan una tensión nominal de 120/240 V.c.a.

Al apagarse debe iluminar.
Material actuador: Termoplástico color blanco Material del cuerpo: Termo plástico color blanco Material del correo: Acero

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por unidad (Unid) aprobado por el interventor del contrato

18.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TOMACORRIENTE ELÉCTRICA CON POLO A TIERRA NORMAL 110V

Todos los tomacorrientes deberán ser dobles para 120 V, con polo a tierra 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.

18.7 TRASLADO TOMACORRIENTE ELÉCTRICA PT NORMAL 110V

Reubicar interruptor de luz de 110 V

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
La forma de pago será por unidad (UND) aprobado por el interventor del contrato

18.8 TRASLADO TOMACORRIENTE ELÉCTRICA PT NORMAL 220V

Reubicar interruptor de luz de 220 V

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

18.9 – 18. 10.. 18.11. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LINEAL LED PARA EMPOTRAR

Suministrar e instalar luminaria lineal delgada para empotrar en el techo, cuerpo en aluminio extruido, difusor en polimetilmetacrilato, dimensiones aproximadas:

ITEM	Longitud	Ancho	Altura
18.9.	0.60 m	5 cm	8 cm
18.10.	1.00 m	5 cm	8 cm
18.11.	2.00 m	5 cm	8 cm

También será incluido el valor correspondiente al cable encauchetado para garantizar el funcionamiento de las mismas, fuente lumínica LED cálida en regleta 120 V y todos los elementos para su empotramiento y fijación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

18,12. – 18.13. – 18.14. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LINEAL LED PARA DESCOLGAR

Suministrar e instalar luminaria lineal delgada para suspender del techo, cuerpo en aluminio extruido, difusor en polimetilmetacrilato, dimensiones aproximadas:

ITEM	Longitud	Ancho	Altura
18.12.	0.60 m	5 cm	8 cm
18.13.	1.00 m	5 cm	8 cm
18.14.	2.00 m	5 cm	8 cm

También será incluido el valor correspondiente al cable encauchetado para garantizar el funcionamiento de las mismas, fuente lumínica LED cálida en regleta 120 V y todos los elementos para su instalación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

18,15. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMETICA LED

Suministrar e instalar luminaria hermética, lineal y delgada para sobreponer o descolgar, difusor en acrílico opalizado o transparente, fuente lumínica LED en regleta, 120 V.

Medidas aproximadas:

Longitud	Ancho	Altura
1270 mm	78 mm	80 mm

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

18,16. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 25W

Suministro e instalación de luminaria panel LED de 25 W, para empotrar en Dry Wall o en techo falso, Luminarias equipadas con LEDS de alto rendimiento con excelente balance energético, larga duración.

Diseño elegante con difusor opaco, con un ángulo de radiación de 60°

Suministrar e instalar las lámparas También será incluido el valor correspondiente al cable encauchetado para garantizar el funcionamiento de las mismas.

Dimensiones aproximadas:

Diámetro	Altura
190 mm	74 mm

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

18,17. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 15 W

Suministro e instalación de luminaria panel LED de 15 W, para empotrar en Dry Wall o en techo falso, Luminarias equipadas con LEDS de alto rendimiento con excelente balance energético, larga duración.

Diseño elegante con difusor opaco, con un ángulo de radiación de 60°

Suministrar e instalar las lámparas También será incluido el valor correspondiente al cable encauchetado para garantizar el funcionamiento de las mismas.

Dimensiones aproximadas:

Diámetro	Altura
140mm	74 mm

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
La forma de pago se hará por unidad ejecutada y aprobada por el interventor del contrato.

18.18. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA CILINDRICA 700 lm
Luminaria cilíndrica redonda, para sobreponer o descolgar del techo, cuerpo en aluminio inyectado, incluye reflector repujado en aluminio. Fuente lumínica LED

Dimensiones aproximadas:

Altura	Diámetro	
200 mm	100 mm	

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
La forma de pago se hará por unidad ejecutada y aprobada por el interventor del contrato.

18.19. SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA DIRIGIBLE
Bala para empotrar en cielo raso, cuerpo en aluminio inyectado, opcionalmente con nivel de la luminaria recesado; giratorio 360° y orientable 35°. |

Fuente lumínica LED, luz cálida 12 de 120V Dimensiones aproximadas:

Diámetro
180 mm

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

18.20. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA CIRCULAR TIPO PLAFÓN de 35 cm DE DIAMETRO
Suministro e instalación de luminaria circular tipo plafón de 35cm de diámetro, para empotrar, sobreponer o suspender en techo, cuerpo en aluminio repujado, difusor en

polimetilmetalcrilato (PMMA).

Fuente lumínica LED SMD (Regleta) luz cálida.

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

18. 21. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE MOVIMIENTO 360°
Suministrar e instalar sensor de movimiento 360° para marcar zonas de iluminación en pasillos

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
La forma de pago se hará por unidad ejecutada y aprobada por el interventor del contrato.

18.22. SUMINISTRO E INSTALACIÓN LED AVISO DE EMERGENCIA
Suministrar e instalar aviso LED de emergencia de la referencia mencionada en luz LED, de acuerdo con los sitios determinados en los planos de iluminación. Estas lámparas serán de características similares a las existentes en el piso 7° del mismo edificio.

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.

18.23. TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TD):
Suministro e instalación de tablero trifásico de 18 circuitos 3f, 5h, 225 A, 60 Hz, con espacio para totalizador, puerta y chapa. incluye totalizador 3x50 a. incluye 18 breaker de Distribución de acuerdo con el diseño.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
La forma de pago se hará por unidad ejecutada y aprobada por el interventor del contrato.

18.24. RED ACOMETIDA GENERAL CABLE DE COBRE 3X8

Suministro e instalación de Acometidas General en cable de cobre 3x8 + 8+ 8T THHN.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La forma de pago se hará por metro lineal (ML) y aprobada por el interventor del contrato.

19. CABLEADO ESTRUCTURADO

SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y CORRIENTE ELECTRICA EN AREAS DE TRABAJO

19.1 DESINSTALACION Y REINSTALACION DE EQUIPOS

Descripción

Corresponde esta actividad a la desinstalación de equipos, dispositivos y demás componentes eléctricos y electrónicos que se encuentren instalados y operando en el perímetro del área de intervención de la obra, y a su posterior reinstalación y puesta en funcionamiento posterior a la finalización de los trabajos de obra civil y de instalación de cableado estructurado y eléctrico.

Previo al inicio de las obras, el contratista retirará total o parcialmente, según cronograma establecido, los equipos de red y demás dispositivos y componentes que se encuentran en producción tales como switches, access points, videobeams, carteleras digitales, tablets de agendamiento, dispositivos de control de acceso y cctv, unidades de control de activos, y demás equipos de red y/o audiovisuales que se encuentren instalados y funcionando en las zonas a intervenir, los cuales deberán ser desmontados junto con todos sus accesorios tales como soportes de fijación, tornillos, cables de alimentación eléctrica, cables de red y audiovisuales, y cargadores eléctricos, entre otros, para su posterior reinstalación una vez finalizada la obra y según nueva ubicación de acuerdo con el diseño arquitectónico y a la localización de los puntos de red previamente definidos. Dicha actividad deberá realizarse previa aprobación y bajo supervisión de la Dirección de Tecnología y todos los elementos que se desinstalen deberán ser inventariados en su totalidad, entregados y trasladados al sitio de almacenamiento temporal dispuesto por el Ministerio de Hacienda.

El contratista responderá por los daños que puedan presentarse durante maniobras inadecuadas en el proceso de desinstalación, montaje o traslado de equipos, los cuales deberán ser reparados y/o reemplazados por equipos nuevos de iguales o superiores

características sin costo adicional para el Ministerio de Hacienda.

No se incluye en esta actividad el traslado de equipos de usuario final tales como computadores y teléfonos de escritorio, la cual quedará a cargo exclusivamente del personal de Mesa de Ayuda.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será la unidad (Und) de equipo desinstalado, trasladado, reubicado y reinstalado, y se pagará de acuerdo con las cantidades efectivamente ejecutadas y al valor establecido en la lista de precios unitarios que se suscriba en el contrato, previa verificación y aprobación del interventor y supervisor del cumplimiento por parte el contratista de todos los requerimientos técnicos y condiciones exigidas para el desarrollo de la actividad.

19.2 A 19.4 DESMONTE DE INFRAESTRUCTURA DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y RED ELECTRICA

Descripción

Esta actividad consiste en la desinstalación de la infraestructura de la red lógica y eléctrica en obsolescencia de las áreas de trabajo del Piso 2, y las labores relacionadas con el traslado, clasificación, empaque, peso, entrega y disposición final del material desmontado.

El contratista deberá realizar la desinstalación del cableado estructurado y eléctrico en todo su recorrido horizontal desde los cuartos eléctricos y de comunicaciones hasta las tomas de servicio en puestos de trabajo de acuerdo con la siguiente descripción:

· Desmontaje de racks de comunicaciones, patch panels, organizadores de cables y conectores asociados
· Desmonte de regletas y tomas eléctricas en racks de comunicaciones
· Desmonte de multipar telefónico, UTP, cable coaxial, fibra óptica, VGA, HDMI, entre otros
· Desmonte de cable UTP tramos completos desde el rack de comunicaciones al puesto de trabajo.
· Desmonte de tableros de distribución, totalizadores, breakers y demás elementos asociados

· Desinstalación de cable eléctrico de circuitos ramales en tramos completos desde tablero de distribución al puesto de trabajo.
· Desinstalación de tomas eléctricas en puestos y áreas de trabajo
· Desinstalación de canaletas metálicas, tubos, ductos, cajas de paso, corazas, bandejas portacables, soportería metálica y demás elementos y accesorios relacionados

Deberá conservarse la infraestructura del cableado estructurado y eléctrico del Piso 3 cuyos recorridos se encuentran distribuidos de forma total o parcialmente paralela a los trayectos del cableado del Piso 2 a nivel del techo. El desmonte de estos elementos deberá llevarse a cabo de manera controlada por personal técnico capacitado e idóneo, y con instrucciones previas de la Dirección de Tecnología con el fin de reducir las afectaciones que pudieran producirse en el normal desempeño de los usuarios del Piso 3.

Se deberá igualmente preservar y/o mantener en operación, de acuerdo con las instrucciones que entregue la Subdirección de Servicios, todos aquellos componentes de la infraestructura de seguridad física de los Piso 2 y 3, y los demás que sean requeridos para el normal funcionamiento de la planta física del edificio.

Los gabinetes de los racks de comunicaciones del Piso 2 del costado sur ubicados en el cuarto técnico del mismo sector deberán conservarse a excepción de todos sus componentes pasivos (patch panels, organizadores, cables, conectores, tomas, etc.), los cuales deberán ser desmontados y cambiados en su totalidad por elementos nuevos monomarca de acuerdo con el diseño y distribución aprobado por la Dirección de Tecnología.

Los gabinetes de los racks de comunicaciones del Piso 2 del costado norte ubicados en el cuarto técnico de la misma zona deberán ser desmontados y retirados en su totalidad junto con todos sus componentes pasivos (patch panels, organizadores, cables, conectores, tomas, etc.), los cuales deberán ser cambiados por elementos nuevos monomarca de acuerdo con el diseño y distribución aprobado por la Dirección de Tecnología.

En ambos casos (racks de comunicaciones Piso 2 norte y sur) se deberá suspender y conservar las acometidas eléctricas que alimentan los racks de comunicaciones, el sistema de puesta a tierra, y los backbones de fibra óptica, multipar telefónico y UTP, los cuales serán recogidos y etiquetados para su posterior reinstalación una vez se

hayan concluido las actividades de obra civil.

El material desmontado deberá ser separado y empacado de acuerdo con la siguiente clasificación:

1) Cables de datos (Par telefónico, multipar telefónico, UTP, coaxial, fibra óptica, VGA, entre otros). Componentes y conectores asociados tales como faceplates, jacks, patch panels, organizadores, bandejas de fibra óptica y regletas telefónicas, entre otros.

2) Cable eléctrico en general, totalizadores, breakers, tomas eléctricas y elementos asociados

3) Canaletas, cajas y tableros eléctricos, corazas, bandejas porta cables y tubería (EMT, galvanizada y PVC, entre otros).

El material deberá ser pesado en báscula electrónica y durante dicha actividad se realizará etiquetado y registro fotográfico de cada bulto o paquete donde se observe de manera clara el peso registrado en el tablero digital (cifras a dos decimales), el cual deberá quedar inscrito en la etiqueta del bulto o paquete correspondiente junto con su número serial o consecutivo.

La entrega a la interventoría se realizará mediante acta suscrita por las partes donde quedará consignado el registro fotográfico junto con la descripción del contenido y peso de cada bulto o paquete.

Aquellos elementos o materiales que se encuentren en condiciones de ser reutilizados o reinstalados durante las obras o recuperados para futuras labores de instalación y/o mantenimiento deberán ser conservados, clasificados, y separados, bajo instrucciones previas y aprobación por parte de la supervisión y/o interventoría.

La disposición final de los materiales desmontados no recuperables o reutilizables será asumida por el contratista dando cumplimento a las normas y regulaciones ambientales, para lo cual deberá tramitar su retiro de las instalaciones del Ministerio de Hacienda por medio de una empresa de gestión ambiental, postconsumo o recicladora legalmente constituida con la que el contratista tenga convenio o acuerdo vigente. Para ello se deberá entregar de manera previa al Ministerio de Hacienda, por intermedio de la interventoría, el certificado correspondiente donde se haga constancia de lo anterior.

Una vez retirados los materiales el contratista hará entrega al Ministerio de Hacienda de los certificados originales de manejo y disposición final de residuos expedido por la empresa de gestión ambiental.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será el kilogramo (Kg) de material desinstalado, y se pagará de acuerdo con la clasificación de los materiales, a las cantidades efectivamente desmontadas y al valor establecido en la lista de precios unitarios que se suscriba en el contrato, previa verificación y aprobación del interventor y supervisor del cumplimiento por parte del contratista de todos los requerimientos técnicos y condiciones establecidos para el desarrollo de la actividad. No se aceptarán mediciones y/o pagos por metro lineal, ni aproximaciones a cantidades enteras. Se tomarán cifras a dos decimales de acuerdo con el procedimiento definido para el pesaje y entrega del material.

19.5 A 19.6 REUBICACION Y/O ADECUACION DE PUNTOS DE RED Y SALIDAS ELECTRICAS

Descripción

Incluye este ítem las actividades correspondientes a las adecuaciones necesarias para organizar, reorganizar o corregir el tendido del cableado estructurado y eléctrico de las áreas de trabajo del Piso 3 del edificio San Agustín que se encuentre por fuera de las trayectorias o rutas originales, que incumplan con las normas técnicas de instalación o que sea necesario modificar para asegurar la correcta instalación de la infraestructura de cableado del Piso 2.

El contratista deberá llevar a cabo la reubicación y/o reinstalación de los puntos lógicos y eléctricos del Piso 3 que sean necesarios para garantizar la correcta organización e independencia de las rutas y tendidos horizontales del cableado estructurado y eléctrico con el fin de facilitar futuras labores de administración y mantenimiento teniendo en cuenta que la infraestructura de ambos niveles se encuentra instalada a la altura del techo del Piso 2. Esta actividad no implica el traslado de los puntos en puestos de trabajo del Piso 3 sino la desconexión y reconexión de los mismos cuando se requiera adecuar su recorrido en el nivel inferior a través de cambios en ductos o bandejas conservando la misma ubicación y numeración en el puesto de trabajo, y la misma posición en el rack de comunicaciones.

Se deberá llevar a cabo las siguientes actividades en los puntos que sean requeridos:
· Reubicación de punto lógico: Consiste en desinstalar toma, desponchar, descanalizar cable, cambiar y/o organizar trayectoria, recanalizar cable, reponchar, reinstalar toma y certificar punto de red. Incluye destapar y tapar canaletas en puesto de trabajo y zonas perimetrales.

· Reubicación de toma eléctrica: Consiste en desinstalar toma, desconectar y descanalizar cable, cambiar y/o organizar trayectoria, recanalizar cable, reconectar y reinstalar toma.

Incluye destapar y tapar canaletas en puesto de trabajo y zonas perimetrales, y los empalmes de cable que se requieran para asegurar la conexión del circuito extremo a extremo entre el puesto de trabajo y el tablero de distribución.

El cableado del Piso 3 que requiera ser cambiado en razón a la corrección de sus trayectorias, deberá ser reinstalado cumpliendo con los estándares mínimos de la infraestructura actualmente instalada, previa verificación de las condiciones técnicas requeridas para la infraestructura del Piso 3, la cual se encuentra implementada en su mayoría en cableado F/UTP categoría 6A.

Se deberá considerar dentro del desarrollo de esta actividad todos los insumos, materiales y elementos adicionales que sean necesarios para la reinstalación de puntos de red y tomas eléctricas en puestos de trabajo del Piso 3 y para la corrección de sus trayectorias horizontales en rutas independientes al cableado estructurado y eléctrico del Piso 2 a través de bandejas metálicas portacables tipo ducto de fondo sólido, con o sin división, cuyas especificaciones, dimensiones y capacidad de carga (área de llenado y reserva) deberán ser calculadas y proyectadas de acuerdo con las normas técnicas vigentes aplicables a fin de garantizar una correcta y completa instalación.

La bandeja portacable tipo ducto deberá en todo caso incluir los elementos y accesorios (figuras de unión), tapas y elementos de montaje, empalme, soporte y fijación a techo (rieles, varillas, arandelas, tuercas, chazos, etc.) necesarios para su instalación, así como los requeridos para su puesta a tierra de conformidad con RETIE y demás normas técnicas aplicables. Las especificaciones mínimas de diseño, fabricación, material y acabados, así como el dimensionamiento y cálculos de capacidad de carga y reserva, deberán contar con aprobación previa del supervisor e interventor del proyecto. No

obstante, se deberá tener en cuenta que la bandeja portacable deberá ser fabricada en lámina cold rolled calibre 20 o superior, según norma, y con acabados en pintura electrostática del color sugerido por la supervisión y/o interventoría.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será la unidad (Und) de punto de red reinstalado y certificado o de toma eléctrica reinstalada, probada y puesta en servicio, y se pagará de acuerdo con las cantidades efectivamente ejecutadas y al valor establecido en la lista de precios unitarios que se suscriba en el contrato, previa verificación y aprobación del interventor y supervisor del cumplimiento por parte del contratista de todos los requerimientos técnicos y condiciones exigidos para el desarrollo de la actividad.

El precio a pagar por unidad (Und) de punto de red o toma eléctrica reubicada incluye todos los costos directos e indirectos para la ejecución de la actividad, además de todos los elementos, insumos y materiales adicionales que se requieran para su correcta y completa implementación de acuerdo con las especificaciones definidas en el presente numeral.

19.7 A 19.9 REINSTALACION DE BACKBONES Y ACOMETIDAS ELECTRICAS

Descripción

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para la suspensión temporal y posterior puesta en operación de los backbones de fibra óptica, multipares telefónicos, así como las acometidas eléctricas de los racks de comunicaciones y tableros de distribución de circuitos ramales en puestos de trabajo que hayan sido suspendidos de manera temporal durante la ejecución de las obras o por cambios en el diseño de rutas y trayectorias.

Se deberá llevar a cabo las siguientes actividades, previa aprobación del interventor y supervisor:

· Re-conectorización de fibra óptica: Consiste en desconectar, descanalizar, cambiar y/o organizar trayectoria, recanalizar o tender cable, fusionar y certificar puntos de fibra óptica. Cada cable de fibra óptica se compone de 12 hilos multimodo OM3+.
· Reponchado de multipar telefónico: Consiste en desponchar, descanalizar, cambiar y/o organizar trayectoria, recanalizar o tender cable, reponchar y certificar puntos de red.

Cada cable de multipar telefónico se compone de 25 pares de cobre.
· Reinstalación de acometida eléctrica: Consiste en desconectar, descanalizar cables, cambiar y/o organizar trayectoria, recanalizar o tender cable y reconectar. Cada acometida eléctrica se compone de los cables de fases, tierra y neutro.

Tales actividades deberán llevarse a cabo en dos etapas, previas instrucciones de la interventoría:

1. Al inicio de la obra con el propósito de suspender y preservar las acometidas eléctricas principales y el cableado de los backbones de datos durante el tiempo de ejecución de los trabajos de obra civil.

2. Al finalizar las actividades de obra civil con el fin de restablecer las conexiones eléctricas en tableros de distribución, cuartos técnicos y los servicios de conectividad en los racks de comunicaciones.

En el desarrollo de estas actividades y por condiciones de diseño que puedan derivarse de la modificación de rutas y de trayectorias, deberán incluirse todos los materiales y elementos adicionales que se requieran para asegurar las conexiones extremo a extremo entre los cuartos eléctricos, tableros de distribución y racks de comunicaciones, tales como la instalación, empalmes y fusiones de cable, certificaciones de par trenzado y fibra óptica, así como la instalación de bandejas portacable, ductos, cajas de paso y accesorios necesarios para su canalización o tendido.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será la unidad (Und) de cable multipar telefónico (de 25 pares cada uno), unidad (Und) de cable de fibra óptica reinstalado (de 12 hilos multimodo OM3+ cada uno), o unidad (Und) de acometida eléctrica reinstalada (fases, tierra y neutro); y se pagará de acuerdo con las cantidades efectivamente ejecutadas y al valor establecido en la lista de precios unitarios que se suscriba en el contrato, previa verificación y aprobación del interventor y supervisor del cumplimiento por parte del contratista de todos los requerimientos técnicos y condiciones exigidos para el desarrollo de la actividad.

Los precios a pagar por unidad (Und) de cable de fibra óptica, cable multipar y acometida eléctrica reinstalados incluyen todos los costos directos e indirectos para la

ejecución de la actividad, además de todos los elementos, insumos y materiales adicionales que se requieran para su correcta y completa implementación.

19.10. a 19.19. INSTALACION DE PUNTOS DE RED EN AREAS DE TRABAJO

Descripción

Esta actividad comprende los trabajos de instalación de cableado estructurado para dotar las áreas de trabajo del Piso 2 de la sede San Agustín con los puntos de red necesarios a fin de dejarlos funcionales. Consistirá en el suministro, instalación y puesta en marcha del sistema de cableado estructurado, el cual deberá comprender las siguientes actividades:

· Suministro, instalación y puesta en funcionamiento del Sistema de Cableado Estructurado, asegurando el cumplimiento de todas las normas que contemplan los estándares expedidos por la TIA/EIA como son el ANSI/TIA-568-3.D, ANSI/TIA-568-C.0, ANSI/TIA-568-C.1, ANSI/TIA-568-C.2, ANSI/TIA-568-C.3, ANSI/TIA-569-C, ANSI/TIA-606-C, ANS-/TIA-607-C, ISO/IEC 11801:2002 Ed.2.0 CLASE EA relacionados con las especificaciones e instalación de sistemas de cableado estructurado para edificios comerciales.

· Suministro e instalación de los elementos y materiales asociados a la instalación de esta red como son bandejas portacables, ductos y canaletas, y todos los demás elementos, accesorios e insumos necesarios para su instalación; todos los componentes y elementos necesarios para la terminación, organización y administración del sistema de cableado estructurado tanto en los puestos de trabajo como en los cuartos de comunicaciones tales como cable, faceplates, jacks, gabinetes, racks, regletas eléctricas, barrajes de puesta a tierra, organizadores, bandejas, patch cords, marquillas, etiquetas, y todos los demás que sean necesarios para su completa y correcta implementación. Todos los costos que implique esta actividad deben estar incluidos en la oferta que presente el Oferente.

· Marcación y rotulación de la totalidad de los elementos de cableado estructurado y de instalación tales como cables, salidas de información, paneles, canaletas, racks, gabinetes, etc. de acuerdo con lo especificado en el estándar ANSI/TIA 606C. Todos los costos que impliquen esta actividad deben estar incluidos en la oferta que presente el Oferente.

Nota: Todos los elementos metálicos utilizados en la instalación deberán conectarse a tierra de acuerdo a la norma ANSI TIA 607C.

Los elementos de cableado estructurado ofrecidos por el Ofeente deberán ajustarse a lo estipulado en las normas y estándares actualizados y vigentes y a las características de fabricación, instalación y pruebas, que deberán ajustarse como mínimo a la última revisión de las siguientes normas:

ANSI/TIA-568-0.D Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises septiembre de 2015. Norma que dicta las directrices para cableado genérico de telecomunicaciones en instalaciones de clientes.

ANSI/TIA-568-1.D Commercial Building Telecommunications Cabling Standard Septiembre de 2015. Norma internacional que estipula las condiciones del cableado de telecomunicaciones para una edificación comercial.

ANSI/TIA-568-2.D Commercial Building Telecommunications Cabling Standard Septiembre de 2018. Norma que crea y estipula directrices de los diferentes componentes de un sistema de telecomunicaciones basado en transmisión en cables de pares trenzados.

ANSI/TIA-568-3.D Optical Fiber Cabling Components Octubre de 2016. Norma que crea y estipula directrices generales de los componentes de fibra óptica de un sistema de telecomunicaciones.

ANSI/TIA-568-C.0 Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises 2009. Norma que dicta las directrices para cableado genérico de telecomunicaciones en instalaciones de clientes.

ANSI/TIA-568-C.1 Commercial Building Telecommunications Cabling Standard 2009. Norma internacional que estipula las condiciones del cableado de telecomunicaciones para una edificación comercial.

ANSI/TIA-568-C.2 Commercial Building Telecommunications Cabling Standard 2009. Norma que crea y estipula directrices de los diferentes componentes de un sistema de telecomunicaciones basado en transmisión en cables de pares trenzados.

ANSI/TIA-568-C.3 Optical Fiber Cabling Components 2000. Norma que crea y estipula directrices generales de los componentes de fibra óptica de un sistema de telecomunicaciones.

ANSI/TIA-569-C Commercial Building Standard for Telecomunications Pathways and Spaces, que estandariza prácticas de diseño y construcción dentro y entre edificios, que son hechas en soporte de medios y/o equipos de telecomunicaciones tales como canaletas y guías, facilidades de entrada al edificio, armarios y/o closet de comunicaciones y cuarto de equipos.

ANSI/TIA-606 C Administration Standard for the Telecomunications Commercial Building dura of Comercial Buildings, que da las guías para marcar y administrar los componentes de un sistema de Cableado Estructurado.

ANSI/TIA-607-C, Commercial Building Grounding and Bonding Requeriments for Telecomunications, que describe los métodos estándares para distribuir las señales de tierra a través de un edificio.

ISO/IEC 11801 2002 Ed.2.0; CLASE EA

Componentes del sistema de cableado estructurado

El sistema de cableado estructurado estará conformado por elementos que cumplan con el estándar ANSI/TIA-568-C.2 para Categoría 6A y demás normas indicadas en este documento, en donde se indican los procedimientos de instalación, marcación, etc.

Los elementos de cableado estructurado que conformarán el canal de comunicación deberán ser de una única marca producidos o fabricados por un único fabricante de manera que se asegure la total compatibilidad electrónica entre los elementos de cableado y se prevengan degradaciones en el desempeño de la red. No se aceptarán productos fabricados por un fabricante remarcados para otra marca.

Para el sistema de cableado estructurado se definen los siguientes componentes:

Rutas de cableado

La distribución de cableado desde el rack de comunicaciones hasta la salida de servicio

se hará a través de bandeja porta cables aérea, tubería metálica y zócalo en canaleta metálica o a través del zócalo existente en la superficie modular.

Se deberá considerar dentro del desarrollo de esta actividad todos los insumos, materiales y elementos que sean necesarios para la instalación del cableado horizontal en bandejas metálicas portacables tipo ducto de fondo sólido, independientes, con o sin división, cuyas especificaciones, dimensiones y capacidad de carga (área de llenado y reserva) deberán ser calculadas y proyectadas de acuerdo con las normas técnicas vigentes aplicables a fin de garantizar una correcta y completa instalación.

La bandeja portacable tipo ducto deberá en todo caso incluir los elementos y accesorios (figuras de unión), tapas y elementos de montaje, empalme, soporte y fijación a techo (rieles, varillas, arandelas, tuercas, chazos, etc.) necesarios para su instalación, así como los requeridos para su puesta a tierra de conformidad con RETIE y demás normas técnicas aplicables. Las especificaciones mínimas de diseño, fabricación, material y acabados, así como el dimensionamiento y cálculos de capacidad de carga y reserva, deberán contar con aprobación previa del supervisor e interventor. No obstante, se deberá tener en cuenta que la bandeja portacable deberá ser fabricada en lámina cold rolled calibre 20 o superior, según norma, y con acabados en pintura electrostática del color sugerido por la supervisión y/o interventoría.

Cableado horizontal

Este cable será de par trenzado de cobre sin apantallar (U/UTP), compuesto de 4 pares de cobre (8 hilos) calibre 23 AWG y deberá cumplir con los requerimientos de transmisión especificados para la categoría 6A que cumpla con los requerimientos de transmisión y desempeño del canal de comunicación establecido en el estándar ANSI/TIA-568-C.2 para categoría 6A. Cada uno de los puntos de cableado instalados no deberá superar los 90 metros de longitud entre el patch panel y la salida de servicio en el área de trabajo de acuerdo a lo exigido por la norma. No deberán existir empalmes dentro del cableado horizontal.

El cable U/UTP deberá contar con una separación de tipo bisector o cruceta entre los pares con el fin de mejorar la capacidad del mismo respecto al acople de señales entre los pares. Deberá contar con hilo de corte longitudinal para facilitar la instalación.

El cable cumplirá con los requerimientos de la Categoría 6A y deberá estar

caracterizado hasta 500 MHz como mínimo. La chaqueta del deberá estar clasificada como LSZH o CMR o CMP.

El máximo diámetro externo permitido para este cable será de 6,9 mm, esto con el fin de optimizar el porcentaje de ocupación dentro de las canalizaciones, y evitar el aumento exagerado del mínimo radio de curvatura de estas.

El cableado del Piso 3 que requiera ser cambiado en razón a la corrección de sus trayectorias, deberá ser instalado cumpliendo con los estándares mínimos de la infraestructura actual, previa verificación de las condiciones técnicas requeridas para la infraestructura del Piso 3, la cual se encuentra implementada en su mayoría en cableado F/UTP categoría 6A

Tomas de servicio

Cada puesto de trabajo, entendiéndose este como la superficie o escritorio en zona abierta u oficina cerrada, sala de juntas, área de impresión, área de servicio o punto de conexión de dispositivos de red deberá disponer de tomas de servicio sencillas o dobles de acuerdo con la distribución de las áreas y al diseño arquitectónico presentado por el Ministerio de Hacienda. La instalación de puntos de red deberá hacerse de acuerdo con el diseño presentado por el contratista previa aprobación del interventor y supervisor del contrato, teniendo en cuenta las siguientes especificaciones:

1. Cada puesto de trabajo en área abierta deberá contar como mínimo con una (1) toma de servicio sencilla o punto de red sencillo. Se instalará un (1) punto de red adicional en islas de cuatro (4) puestos de trabajo y dos (2) puntos adicionales en islas de seis (6) puestos de trabajo de acuerdo con la ubicación sobre plano.

2. El cableado de datos en los puestos de trabajo debe ser instalado en ductos o canaleta independiente a los ductos o canaleta del cableado eléctrico del mismo puesto de trabajo.

3. Todos los puestos de trabajo en área cerrada deberán contar como mínimo con una (1) toma doble de servicio o punto de red doble sobre canaleta perimetral o en escritorio según el diseño.

4. Las mesas de reuniones deben cablearse con una toma doble de datos.

5. Se instalarán dos (2) puntos de red o toma de servicio doble para las áreas de impresión según ubicación en plano previamente definida.

6. Los puntos de conexión para dispositivos de red tales como Access points, monitores inteligentes, carteleras digitales, tablets de agendamiento, tótems informativos, dispositivos de acceso, control de activos y cctv, entre otros, deberán contar con una toma de servicio o punto de red sencillo según ubicación presentada sobre plano

7. Las áreas de servicios como recepción, deberán disponer de toma de servicio o punto de red doble según ubicación previamente establecida

El Ministerio de Hacienda solicitará en cualquier caso la instalación de puntos de red adicionales a los señalados anteriormente de acuerdo con las necesidades que se definan durante la ejecución de las obras.

El cable HDMI y VGA junto con sus conectores en los dos extremos deben ser originales de fábrica, desde el punto de conexión en el grommet hasta los equipos de audiovisuales tales como televisores y videobeams. La instalación deberá incluir el tendido o canalización del cable por bandejas y/o ductos. Será responsabilidad del Oferente determinar la longitud de los cables requeridos y determinar los costos correspondientes, los cuales deberán ser incluidos en la oferta.

Todos los Jacks modulares deberán contar con un dispositivo que proteja los contactos del polvo y humedad cuando éstos no estén siendo utilizados. Las salidas de telecomunicaciones deberán tener la capacidad para alojar las salidas requeridas en el puesto de trabajo. Las salidas de telecomunicaciones (Jack RJ-45) deberán tener un canal de ingreso de los pares del cable U/UTP – cada par por separado -, con el fin de conservar la separación de los pares y lograr un buen desempeño. Adicionalmente, las salidas deberán poderse montar en la tapa plástica - Faceplate - de forma perpendicular a la tapa (90° o a 45°). Los jacks deben cumplir con la ISO 14025 donde indique el proceso de distribución, fabricación, instalación, ciclo de vida del producto, se debe anexar certificado, no se acepta carta del fabricante indicando que cumple con lo solicitado.

Las salidas deberán ser conectores hembra (jacks) de 8 pines RJ-45, que cumpla con los requerimientos de transmisión y desempeño del canal de comunicación establecidos

en el estándar, los jacks con mínimo 30 micrones de oro sobre niquel para evitar la sulfatación de acuerdo con la ANSI/TIA-568-C.2 para categoría 6A y deberán permitir la conectorización de los pares del cable con o sin herramientas de impacto, se debe anexar certificado ETL verified.del Jack con fecha superior al 2014.

Las salidas de telecomunicaciones deberán soportar por lo menos 200 ciclos de terminación (ponchado) y tener un ciclo de vida mayor o igual a 750 inserciones del Plug Tipo RJ-45. Se deberá tener una identificación de cada tipo de salida, de acuerdo con la recomendación ANSI/TIA-606 C.

Patch panels

El contratista suministrará patch panels angulados y prearmados con capacidad de 24 puertos RJ45 que cumpla con los requerimientos de transmisión y desempeño del canal de comunicación establecidos en el estándar ANSI/TIA-568-C.2 para categoría 6A. No se aceptarán patch panels tipo TB110/RJ45. Los patch panels deberán incluir sus correspondientes accesorios como rótulos de identificación, tornillos, y elementos de fijación de los cables en la parte posterior. Los patch panels deberán contar con un soporte posterior para amarrar los cables con el objetivo de evitar el deterioro del ponchado de los mismos, organizarlos y mantener un correcto radio de curvatura. Los amarres de los cables a este soporte organizador se deberán hacer con cintas de velcro con el fin de evitar problemas de deformación del cable por exceso de presión producidos por amarres de tipo plástico, no se aceptarán patch paneles modulares.

El patch panel deberá permitir hacer el ponchado de los cables por la parte frontal del mismo, esto con el fin de permitir de forma fácil y segura, la revisión o instalación de nuevos cables, especialmente en sitios con poco espacio de trabajo. Los patch panels deben cumplir con la ISO 14025 donde indique el proceso de distribución, fabricación, instalación, ciclo de vida del producto, se debe anexar certificado, no se acepta carta del fabricante indicando que cumple con lo solicitado.

Los paneles deberán soportar por lo menos 200 ciclos de terminación y tener un ciclo de vida mayor o igual a 750 inserciones del Plug Tipo RJ45.

Patch cords de administración

Los patch cords para la conexión a equipos activos de red en rack de comunicaciones

deberán estar construidos con conectores macho (plugs) tipo RJ45 en ambos extremos. Su calibre deberá ser 24AWG o superior. El cable utilizado para estos patch cords deberá ser cable flexible (conductores stranded) de cobre en par trenzado y tener las mismas características de desempeño nominales del cableado horizontal especificado. Los patch cords deberán tener un sistema que controle la tensión a que se someten en el proceso de instalación y uso. Este sistema puede ser de anillo metálico en el interior del plug RJ45, manga o capucha plástica externa o cualquier otro sistema diseñado para tal fin. Los patch cord deberán ser calibre 26 awg con un diámetro máximo 7.3 mm, adicionalmente se debe anexar a la propuesta certificado ETL verified.del patch cord con fecha superior al 2014.

El contratista suministrará e instalará patch cords originales de fábrica los cuales deberán venir en su bolsa de empaque original. No se aceptarán patch cords fabricados localmente. La longitud de los patch cords deberá ser la adecuada de acuerdo con las distancias entre patch panels y equipos activos de red con el fin de garantizar su correcta organización y distribución en el rack evitando bucles excesivos.

Los patch cord deben cumplir con la ISO 14025 donde indique el proceso de distribución, fabricación, instalación, ciclo de vida del producto, se debe anexar certificado, no se acepta carta del fabricante indicando que cumple con lo solicitado

Racks de comunicaciones

El Ministerio de Hacienda cuenta con tres (3) cuartos técnicos o cuartos de comunicaciones ubicados en la planta del Piso 2 de la sede San Agustín, uno (1) en el costado sur y dos (2) en el costado norte, donde se concentran los puntos de red de los sectores sur y norte tanto del Piso 2 como del Piso 3 del edificio. Todos los puntos de red del Piso 2 (Oficinas de despacho, puestos de trabajo, salas de juntas, áreas de impresión, equipos de audiovisuales, dispositivos de agendamiento de salas, equipos de red inalámbrica, carteleras digitales, componentes de control de acceso, control de activos y cctv, zona de cafetería y recepciones) se deberán instalar de acuerdo con instrucciones previas y aprobación la Dirección de Tecnología en los respectivos racks de comunicaciones correspondientes al Piso 2 según la siguiente distribución:

RACK UBICACION PROPOSITO

P2-RC-01 SUR Cuarto de comunicaciones Piso 2 costado Sur Patch panels puntos de

red Piso 2 Sector Sur

P2-RC-02 SUR Cuarto de comunicaciones Piso 2 costado Sur Equipos activos de red Piso 2 Sector Sur

P2-RC-01 NTE Cuarto de comunicaciones Piso 2 costado Norte Patch panels puntos de red Piso 2 Sector Norte

P2-RC-02 NTE Cuarto de comunicaciones Piso 2 costado Norte Equipos activos de red Piso 2 Sector Norte

Las rutas de cableado estructurado y eléctrico del Piso 2 deberán ser totalmente independientes a las rutas existentes del cableado del Piso 3, las cuales deberán ser conservadas e intervenidas únicamente para realizar actividades de reorganización y/o adecuación del cableado de este último. No deberá haber tendidos de cable eléctrico o estructurado en bandejas o ductos compartidos para garantizar su desempeño y facilitar futuras labores de administración y mantenimiento.

Los gabinetes de los racks de comunicaciones del Piso 2 del costado sur ubicados en el cuarto técnico del mismo sector deberán conservarse a excepción de todos sus componentes pasivos (patch panels, organizadores, cables, conectores, tomas, etc.), los cuales deberán ser desmontados y cambiados en su totalidad por elementos nuevos monomarca de acuerdo con el diseño y distribución aprobado por el interventor y supervisor del contrato.

Los gabinetes de los racks de comunicaciones del Piso 2 del costado norte ubicados en el cuarto técnico de la misma zona deberán ser desmontados y retirados en su totalidad junto con todos sus componentes pasivos (patch panels, organizadores, cables, conectores, tomas, etc.), los cuales deberán ser desmontados y cambiados en su totalidad por elementos nuevos monomarca de acuerdo con el diseño y distribución aprobado por el interventor y supervisor del contrato.

En ambos casos (racks de comunicaciones Piso 2 norte y sur) se deberá suspender y conservar las acometidas eléctricas, el sistema de puesta a tierra, y los backbones de fibra óptica, multipar telefónico y UTP, los cuales serán recogidos y etiquetados para su posterior reinstalación una vez se hayan concluido las actividades de obra civil

El contratista deberá proveer los gabinetes y racks de comunicaciones para alojar el sistema de cableado estructurado y equipos de comunicaciones según las indicaciones señaladas anteriormente y de acuerdo con las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

· Gabinete de piso para rack estándar de 19", altura útil de 45U, dimensiones: Alto 2200mm x Ancho 800mm x Fondo 1200mm, rieles de montaje, parales verticales ajustables con guía de profundidad demarcados según estándar EIA-310D y orificios cuadrados de montaje para inserción de tuerca canastilla M6 tipo push, puerta frontal y posterior doble, desmontables, en marco metálico con microperforaciones al 80% y cierre de seguridad, paneles laterales desmontables con ventilas y cerradura, ranuras de acceso de cables en panel superior y base, organizadores laterales, barraje a tierra en barra de cobre de 1/8"x1/2", regletas eléctricas laterales, juego de niveladores y rodachinas. Certificación UL, estándares EIA/TIA, IEC. Todos los elementos metálicos utilizados en la instalación deberán conectarse a tierra de acuerdo a la norma ANSI/TIA-607C.

· La distribución de los patch panels, equipos activos de red, bandejas de distribución de fibra óptica, entre otros, y la organización y peinado del rack en general deberá realizarse bajo supervisión e instrucciones previas del interventor y supervisor del contrato.

Identificación de los elementos

Todos los componentes del sistema de cableado estructurado deberán ser identificados de acuerdo con la recomendación indicada en el estándar ANSI/TIA-606C de forma tal que facilite su administración posterior. Se deberá marcar cables, patch cords, tomas, patch panels, racks, y demás elementos según plan de marcación y etiquetado indicado por el supervisor del contrato.

Los patch panels deberán ser etiquetados con marquillas de acrílico (calibre 2mm aprox)) con impresión en texto de bajo relieve de dimensiones mínimas de 1x1,5cm por unidad de punto de red.

Certificación y pruebas

Las pruebas de certificación se deberán realizar con base en las últimas actualizaciones

del boletín técnico EIA/TIA TSB-67 y las recomendaciones y prácticas indicadas en el estándar ANSI/TIA-568-C.2 acorde con los parámetros de transmisión requeridos para la categoría 6A. Es de anotar que el equipo a utilizar debe tener su certificado de calibración vigente, tener instalada la última versión de software liberada por el fabricante del equipo y para el proceso de medición y pruebas, el contratista deberá utilizar las puntas, cables terminales o patch cords recomendados por el fabricante del equipo para realizar la medición de la marca de productos de cableado instalada.

La certificación del cableado de cobre deberá hacerse mediante las pruebas de los desempeños eléctricos basada en el esquema de configuración de canal según lo especificado en el estándar de la ANSI/TIA-568-C.2 para Categoría 6A. Las certificaciones de los puntos de red que se reubiquen en el tercer piso, deberán ser entregadas inmediatamente se realice la labor, con el objeto de entregar en operación el punto.

El resultado de las certificaciones deberá ser entregado en medio físico y magnético al interventor y supervisor del contrato como parte de la documentación del proyecto. Dichos resultados incluirán todos los parámetros de testeo indicados. Los parámetros que deberá certificar como mínimo son los siguientes: Mapa de cableado, longitud y con los siguientes parámetros de norma:

Garantía.

El Proponente debe ofrecer en su propuesta y entregar al finalizar la instalación - una garantía extendida de producto ofrecido por un período no menor a veinticinco (25) años para el cableado estructurado otorgado por un único fabricante al Contratante. Además, dicha garantía debe cubrir defectos de fabricación de los elementos asociados con el sistema, debe garantizar que el sistema soporte aplicaciones reconocidas por los estándares y futuras aplicaciones.

El Proponente deberá adjuntar a su oferta los documentos Técnicos y/o Datasheet, oficiales del fabricante, los cuales permitan corroborar el cumplimiento de los requerimientos técnicos exigidos, una carta expedida por un único fabricante donde se acredite como canal autorizado para la Instalación y suministro de Garantías extendidas, adicionalmente que certifique que dicha garantía será otorgada directamente por el fabricante al Contratante una vez finalizado el proyecto.

Entregables

Al finalizar el proyecto, el contratista deberá entregar junto con las certificaciones de los puntos de red, los planos con la ubicación e identificación de los puntos instalados, diagramas y planos de racks de comunicaciones, y la documentación técnica de todos los componentes, materiales y elementos instalados.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será la unidad (Und) de punto de red instalado y certificado, y se pagará de acuerdo con las cantidades efectivamente ejecutadas y al valor establecido en la lista de precios unitarios que se suscriba en el contrato, previa verificación y aprobación del interventor y supervisor del cumplimiento por parte del contratista de todos los requerimientos técnicos y condiciones exigidos para el desarrollo de la actividad.

El precio a pagar por unidad (Und) de punto de red incluye todos los costos directos e indirectos asociados a la instalación, así como todos los componentes, elementos, insumos y materiales que se requieran para su correcta y completa implementación desde el rack de comunicaciones hasta el puesto de trabajo, cumpliendo con los estándares y normas técnicas vigentes aplicables, y de acuerdo con las demás especificaciones definidas en el presente numeral.

19.20 A 19.22 INSTALACION DE TOMAS ELECTRICAS EN AREAS DE TRABAJO

Descripción

Esta actividad comprende los trabajos de diseño e instalación de la red eléctrica para dotar las áreas de trabajo del Piso 2 de la sede San Agustín con las salidas eléctricas necesarias a fin de dejarlas funcionales. Consistirá en el suministro, instalación y puesta en marcha del sistema de distribución de energía eléctrica regulada y no regulada, el cual deberá comprender lo siguiente:

Rutas de cableado

La distribución de cableado desde el tablero o cuarto eléctrico hasta la salida de servicio en puesto de trabajo se hará a través de bandeja portacables aérea, tubería metálica y zócalo en canaleta metálica o a través del zócalo existente en la superficie modular.

Se deberá considerar dentro del desarrollo de esta actividad todos los insumos, materiales y elementos que sean necesarios para la instalación del cableado horizontal en bandejas metálicas portacables tipo ducto de fondo sólido, independientes, con o sin división, cuyas especificaciones, dimensiones y capacidad de carga (área de llenado y reserva) deberán ser calculadas y proyectadas de acuerdo con las normas técnicas vigentes aplicables a fin de garantizar una correcta y completa instalación.

La bandeja portacable tipo ducto deberá en todo caso incluir los elementos y accesorios (figuras de unión), tapas y elementos de montaje, empalme, soporte y fijación a techo (rieles, varillas, arandelas, tuercas, chazos, etc.) necesarios para su instalación, así como los requeridos para su puesta a tierra de conformidad con RETIE y demás normas técnicas aplicables. Las especificaciones mínimas de diseño, fabricación, material y acabados, así como el dimensionamiento y cálculos de capacidad de carga y reserva, deberán contar con aprobación previa del supervisor e interventor del proyecto. No obstante, se deberá tener en cuenta que la bandeja portacable deberá ser fabricada en lámina cold rolled calibre 20 o superior, según norma, y con acabados en pintura electrostática del color sugerido por la supervisión y/o interventoría.

Componentes del sistema eléctrico

El sistema eléctrico comprende la instalación de todos los componentes y elementos requeridos para entregar salidas reguladas y no reguladas en puestos de trabajo, entendiéndose estos como las superficies o escritorios en zona abierta u oficina cerrada, salas de juntas, áreas de impresión, áreas de servicio o puntos de conexión de dispositivos de red, entre otros, lo cual incluye:

o Acometidas eléctricas
o Tableros eléctricos de distribución
o Ductería, canaletas y bandejas portacables
o Cableado horizontal
o Circuitos eléctricos Regulados.
o Circuitos eléctricos No Regulados.
o Tomas eléctricas

El contratista deberá realizar el diseño e implementación de las instalaciones eléctricas dando cumplimiento a las recomendaciones contenidas en el reglamento técnico de

instalaciones eléctricas RETIE, al código eléctrico colombiano NTC 2050 y demás normas que sean aplicables

Requerimientos generales

El sistema de red eléctrica estará conformado por tableros de distribución, cables, protecciones o breakers, tomas, ducterias, bandejas portacables y accesorios necesarios para la construcción de la red. Estos elementos deberán cumplir con las normas y/o reglamentos RETIE y NTC 2050.

· El contratista deberá suministrar e instalar la infraestructura nueva que soporte los requerimientos de carga de acuerdo con el diseño eléctrico y dimensionamiento realizado

· Es obligatorio que el contratista realice los diagramas unifilares y planos eléctricos de las conexiones realizadas. Esta información deberá ser entregada en medio digital y en medio impreso junto con las memorias de cálculo correspondientes.

· Es obligatorio que todos los cables que hagan parte de la instalación estén canalizados durante todo el recorrido. El cableado eléctrico en los puestos de trabajo debe ser instalado en ductos o canaleta independiente a los ductos o canaleta del cableado estructurado.

· Los cables de tomacorrientes serán totalmente identificados dentro de los tableros de distribución con los números de circuitos indicados en los planos

· De ser necesario el contratista hará todos los ajustes requeridos en las acometidas eléctricas principales, acometidas secundarias a tableros de distribución y acometidas a UPS, con el fin de garantizar el cumplimiento de la norma técnica colombiana y del RETIE.

· El tipo de cable a suministrar e instalar debe ser THHN/THWN trenzado y deberá cumplir las normas NTC1332, UL 83 o equivalente.

· El cableado a instalar deberá cumplir con la norma NTC 2050, sección 310-12 (Identificación de conductores) y NTC 2050, sección 310-11 (Rotulado).

· El tipo de canalización deberá realizarse a través de bandejas portacables aéreas tipo ducto para rutas principales y en casos necesarios ductería EMT, y coraza metálica para rutas secundarias respetando siempre las capacidades de carga y ocupación definidas en las normas técnicas o recomendaciones de fábrica respectivas.

· Todas las instalaciones deberán realizarse siempre garantizando la estética en su presentación de acuerdo con los diseños arquitectónicos entregados por el Ministerio de Hacienda.

· Es obligatorio que toda la instalación (tableros, breakers, tubería, cables para tierras, fases y neutros, cajas de inspección, entre otros) esté completamente rotulada e identificada de forma clara y duradera. En cada caja de inspección deberán estar nuevamente identificados todos los cables.

· La equipotencialidad de la instalación eléctrica debe ser asegurada mediante línea de continuidad durante todo el recorrido.

· Es obligatorio que la red eléctrica en cuanto a diseño, construcción, suministro e instalación de materiales debidamente homologados cumpla en su totalidad con lo establecido en las normas NTC 2050 y RETIE.

· Los tableros de distribución eléctrica para circuitos regulados y no regulados de puestos de trabajo y puntos de conexión de equipos de red deberán ser totalmente independientes a los tableros de iluminación y uso general.

· Es obligatorio que los cables de acometidas que estén recubiertos con aislante en único color, sean identificados cada 1.5 m mediante adhesivos, acrílicos o etiquetas (material perdurable) indicando fases (R, S y T), neutro, tierra y origen – destino de la acometida, siempre y cuando vayan instalados en bandeja porta cables o canaleta. Si la instalación es en tubería, esta identificación debe ser realizada en las cajas de paso o inspección.

· Los tableros suministrados e instalados deben cumplir con lo especificado en la Norma NTC 2050 sección 384 y el RETIE capítulo 2, artículo 17 y numeral 9.

· Los tableros deberán ser completamente identificados y maquillados de acuerdo a la nomenclatura aprobada por la interventoría y supervisión del contrato.

· No deberán realizarse empalmes en ductos o bandejas. Cuando estos sean indispensables se deberán realizar sólo en cajas de paso.

· Cualquier diligencia ante el proveedor de energía derivado del presente proyecto deberá ser asumido por el contratista.

Tomas de servicio

Cada puesto de trabajo, entendiéndose este como la superficie o escritorio en zona abierta u oficina cerrada, sala de juntas, área de impresión, área de servicio o punto de conexión de dispositivos de red deberá disponer de tomas de servicio reguladas y no reguladas de acuerdo con la distribución de las áreas y al diseño arquitectónico presentado por el Ministerio de Hacienda. La instalación de tomas eléctricas deberá hacerse de acuerdo con aprobación previa de la interventoría y supervisión del contrato al diseño presentado por el contratista, teniendo en cuenta las siguientes especificaciones:

1) Cada puesto de trabajo en área abierta deberá contar como mínimo con dos (2) tomas reguladas dobles y una toma (1) normal (no regulada) doble.
2) Todos los puestos de trabajo en área cerrada deberán contar como mínimo con dos (2) tomas dobles reguladas y dos (2) tomas normales sobre canaleta perimetral y/o en escritorio según el diseño presentado por el Ministerio de Hacienda
3) Las mesas de reuniones deben cablearse con dos tomas dobles reguladas.
4) Se instalará una (1) toma normal (no regulada) doble para las áreas de impresión según ubicación en plano previamente definida
5) Los puntos de conexión para dispositivos de control de activos, deberán contar con una (1) toma regulada doble según ubicación presentada sobre plano
6) Los puntos de conexión para dispositivos de red no PoE tales como monitores inteligentes, carteleras digitales, tótems informativos, entre otros, deberán contar con una (1) toma regulada doble según ubicación presentada sobre plano
7) Las áreas de servicios como cafetería, recepción, entre otras, deberán disponer de mínimo dos (2) tomas reguladas dobles según ubicación previamente establecida
8) Todas las tomas de servicio deberán ser debidamente etiquetadas con el nombre del tablero y numero de circuito siguiendo las recomendaciones que se indiquen en el RETIE y demás normas técnicas que apliquen.

La cantidad, ubicación, distribución y propósito de las salidas eléctricas requeridas, podrán modificarse en cualquier caso, ya sea al inicio o durante el avance de la obra, por lo cual no se realizará ninguna instalación sin aprobación previa de la supervisión e interventoría. El Ministerio de Hacienda solicitará en cualquier caso la instalación de tomas eléctricas adicionales a las señaladas anteriormente de acuerdo con las necesidades que se definan durante la ejecución del proyecto.

Inspección Eléctrica

Durante el transcurso de la obra, el contratista deberá entregar las certificaciones de conformidad de producto de los materiales y elementos eléctricos empleados, de acuerdo al artículo 2º de la resolución 18 1294 o a su revisión más actualizada, dispuesta en el Reglamento Técnico de Instalaciones eléctricas RETIE.

Al finalizar el proyecto el contratista entregara un certificado de inspección donde se indique que las instalaciones eléctricas cumplen con la norma NTC-2050 y el Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE, cumpliendo con la resolución no.18 -1294 de agosto 06 de 2008 o su actualización más reciente expedida por el Ministerio de Minas y energía. La verificación e inspección se hará en planos eléctricos, diagramas unifilares, cuadros de carga, tableros eléctricos, sistema a tierra y todas las tomas eléctricas normales y reguladas.

La empresa que expida la certificación deberá contar con certificación vigente por la Superintendencia de Industria y Comercio, para realizar labores de inspección y diagnostico frente al Reglamento Técnico de Instalaciones RETIE.

Tableros eléctricos

Cada tablero de distribución de piso deberá contar con mínimo lo siguiente: Tablero principal: las dimensiones requeridas para albergar las protecciones de entrada y salida de UPS, los barrajes para fase, neutro, tierra y tierra aislada y el bypass manual-conmutador de transferencia tipo llave. Y todos los elementos de protecciones que serán instalados, con grado de protección IP 30, norma IEC 60439-1/61439-1 y 2, Puerta: con chapa, cerradura y llaves.

1 Interruptor principal, con unidad de disparo ajustable de Tripolar. Icu. 85KA/220-240V.

3 Interruptor Tripolar con unidad de disparo ajustable. Icu. 40KA/220- 240V.3.

2 Interruptor TripolarTMD63 con unidad de disparo ajustable de 44-63ª, Tripolar. Icu 40KA/220-240V.

1 Dispositivo de protección contra sobretensiones transitorias Tipo 2, 3P+N, con tecnología de varistores tipo MOV mínimo de 30 mm capacidad mínima de 70 KA Trifásico, con debe tener 10 modos de protección, debe incluir fusible térmico, se debe anexar Retie y certificado de tercera parte donde indique el cumplimiento de la UL 1449 cuarta edición, se debe anexar carta de garantía de 10 años del fabricante.

Mini interruptor 1X20A 20kA/120 V. Red regulada Norma.

Mini interruptor 2X20A 20kA-220 V/6 kA-440 V.

Dispositivo analizador de medidas multifuncional.

Sistema de conexión en Borneras.

Barraje común con capacidad de 150A.

Conmutador Bypass para la UPS; tipo llave, externo, de tres (3) posiciones.

La conexión de los cables de acometidas y circuitos deben ser instalados en bornera, no se acepta conexiones directas a las protecciones.

Los elementos deben ser certificados por el RETIE.

Se debe verificar la correcta puesta a tierra de telecomunicaciones de acuerdo con la ANSI TIA 607C, es decir se debe garantizar que cada rack tenga Barraje de puesta a tierra con las siguientes caracteristicas:,1 Barraje vertical de 5/8” x 36”,· 8 Tornillos con cabeza hexagonal de 1/4” x 1/2” de acero inoxidable,· 3 Aisladores blancos delrin,· 4 Arandela en acero inoxidable de 5/16”.· 8 Arandela en acero inoxidable de 1/4”,· 3 Tornillo de cabeza hexagonal con arandela # 12-24 x 5/8”,· 4 Tuerca Hexagonal en acero inoxidable de 5/16”,· 1 Terminal de compresión de cuerpo largo con dos perforaciones y cada centro de cableado debe tener: Kit de aterrizamiento de la TGB o SBB que incluya: barra de aterrizamiento preensambladas con brackets y aisladores, 6

compression lugs calibre 6, 3 compression lugs calibre 2, un compression lugs calibre 2/0, un compression lugs calibre 4/0, 12 ¼" – 20 ¾" SS hex head cap screw, 12 ¼" – 20 SS lock washer, 12 ¼" – 20 SS hex nut, 6 3/8" – 16 1" SS hex head cap screw, 16 3/8" – 6 SS lock washer, 6 3/8" – 16 SS hex nut. Los dos barrajes deben ser listado UL , acorde con la ANSI TIA 607 C, anexar certificado, y carta de garantía del fabricante con mínimo 15 años de garantía, estos deberán ser de la misma marca de los DPS.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será la unidad (Und) de toma eléctrica instalada, probada y puesta en servicio, y se pagará de acuerdo con las cantidades efectivamente ejecutadas y al valor establecido en la lista de precios unitarios que se suscriba en el contrato, previa verificación y aprobación del interventor y supervisor del cumplimiento por parte del contratista de todos los requerimientos técnicos y condiciones exigidos para el desarrollo de la actividad.

El precio a pagar por unidad (Und) de toma eléctrica incluye todos los costos directos e indirectos asociados a la instalación, así como todos los componentes, elementos, insumos y materiales que se requieran para su correcta y completa implementación desde el tablero de distribución hasta el puesto de trabajo, cumpliendo con los estándares y normas técnicas vigentes aplicables, y de acuerdo con las demás especificaciones definidas en el presente numeral.

19.23 DISEÑO PLANOS ELÉCTRICOS

Presentar antes de la intervención el récord de planos eléctricos y tomas de servicio detallados de las instalaciones finales a realizar, incluidos los recorridos de red principal, tomas de servicio, iluminación y tableros de distribución de piso y demás de sus componentes, presentados en formato Autocad 2016 o superior.

Medida y forma de pago

La unidad de medida y pago será por unidad de diseño entregado con los juegos de planos correspondientes.

20. SEÑALIZACIÓN

20.1 PRODUCCIÓN SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA SEÑALIZACIÓN PARA DEPENDENCIAS Y TRAFICO INTERIOR.

Producción Suministro e instalación de sistema de señalización que se implementará para identificar dependencias y tráfico interior, que permita cambios y ajustes según la necesidad, lo materiales que se deben utilizar son: acrílico y aluminio y se asignará a

cada oficina, zona y dependencias que allí se ubican, con una cantidad aproximada de 40 señales de oficinas, 15 de zonas de servicio y 25 de señalización de seguridad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará VALOR GLOBAL para la señalización general del piso instalada y aprobada por la interventoría.

20.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO MICROPERFORADO IMPRESO A FULL COLOR PARA CERRAMIENTOS EN VIDRIO ARCHIVADORES.
Suministro e instalación de vinilo micro perforado impreso a full color con imagen para cerramientos en archivadores con dimensiones de largo 16.00m x 2.60 de alto

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá y pagará por metro lineal (M2) de instalado que sea aprobado por el interventor del contrato.

21. ASEO GENERAL

21.1.
ASEO GENERAL DE OBRA
Este ítem se refiere al suministro de personal, equipos y materiales para hacer la limpieza de todas las áreas que fueron intervenidas en la construcción de la obra.

EJECUCIÓN.
- Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad.
- Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear.
- Acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad.
- Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc.
- Se deberá tener especial cuidado en no dañar algún elemento de la construcción en el momento de ejecutar la actividad.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

Entregar totalmente limpio el lugar de la ejecución de la obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será el número de metros cuadrados (M2) de construcción aseados, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Se paga por una (1) sola vez a la entrega final de la obra con el aseo final detallado de todas las áreas, pisos,

puertas, ventanas, muros, techos, puertas, mobiliario, baños, cocinas, enchapes, ascensores, halles y demás bienes entregados e instalados o que fueron afectados en la intervención. En caso de verse afectado o dañado el aseo, debido a las intervenciones posteriores del contratista en la misma obra, el aseo deberá ser asumido por el contratista. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.