

SOLICITUD DE COTIZACIÓN (SdC) N° COL 0000114734
(OBRAS)



Señores	FECHA: 24 de septiembre de 2020
Invitados a presentar cotización	REFERENCIA: Realización de adecuaciones locativas en la oficina ubicada en el piso 16 edificio World Serive de la ciudad de Bogota.
Cordialmente	

Estimado señor/Estimada señora:

Nos es grato dirigirnos a usted a fin de solicitarle la presentación de una cotización para la Realización de adecuaciones locativas en la oficina ubicada en el piso 16 edificio World Serive de la ciudad de Bogota, tal como se detalla en el **Anexo Requisitos y Especificaciones Técnicas** de esta Solicitud de Cotización (SdC). En la preparación de su cotización le rogamos utilice y diligencie los formularios adjuntos como Anexo 1 y 2.

Toda solicitud de aclaración se ha de enviar por escrito, o mediante comunicación electrónica estándar, al correo electrónico licitaciones.col8@undp.org, hasta el **28 de septiembre de 2020**. El PNUD responderá por escrito incluyendo una explicación de la consulta sin identificar la fuente de la consulta, dichas aclaraciones o adendas, serán publicadas en la página web <http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/operations/procurement/>, por tanto será responsabilidad de los interesados consultar si hay aclaraciones o adendas correspondientes al proceso.

Su cotización deberá ser presentada hasta el día **05 de octubre de 2020 a más tardar a las 15:00 horas PM (GMT-5) hora colombiana** a la dirección que se indica a continuación: únicamente al email Licitaciones.col8@undp.org, haciendo referencia al proceso y título de la Solicitud de Propuesta a la dirección que se indica a continuación:

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Atención.: Centro de Servicios - Adquisiciones

Asunto: **SDC N°. COL 0000114734** (Solo indicar el número de proceso en el asunto del correo con el envío de la propuesta.)

Las propuestas estarán limitadas a un máximo de **5 MB** por envío, en ficheros libres de virus o archivo dañado (si no es así, serán rechazados) y, en un número de envíos no superior a **cinco(5)**.

No se aceptarán ofertas tardías, por ningún motivo. Será su responsabilidad asegurarse de que su propuesta llega al correo electrónico antes mencionado, antes de la fecha y hora límite. **Las propuestas que se reciban después del plazo indicado, por cualquier razón, no se tomarán en consideración a efectos de evaluación.** Así mismo, le rogamos se asegure de que está firmada y en formato pdf y libre de cualquier virus o archivo dañado.

Será su responsabilidad asegurarse de que su cotización llega a la dirección antes mencionada en o antes de la fecha límite. Las cotizaciones que se reciban en el PNUD después del plazo indicado, por cualquier razón, no se tomarán en consideración a efectos de evaluación.

Le rogamos tome nota de los siguientes requisitos y condiciones relativos al suministro de los bienes antes citados:

Lugar donde se desarrollaran los trabajos	Realización de adecuaciones locativas en la oficina ubicada en el piso 16 edificio World Serive de la ciudad de Bogota
Plazo de ejecución de los trabajos	45 días a partir de la firma de acta de inicio o entrega de la zona donde se ejecutarán las obras por parte del interventor/supervisor del contrato.
Programación detallada de las actividades, por tiempo y de acuerdo con los capítulos e ítems	Obligatorio.

Moneda preferente de cotización ¹	<u>Firmas Colombianas o extranjeras con sucursal en Colombia</u> <input checked="" type="checkbox"/> Moneda local - COP\$ (Pesos Colombianos)							
IVA sobre el precio cotizado	Deberá incluir el IVA y otros impuestos indirectos aplicables							
Servicio posventa requerido /Garantías	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Servicios postventa o conexos requeridos</th> <th>Detalles adicionales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Garantía</td> <td>De funcionamiento de la obra total incluyendo mobiliario, instalaciones eléctricas y demás adecuaciones objeto de la presente SDC)</td> </tr> <tr> <td>Póliza</td> <td> <p>a) <i>Garantía de cumplimiento por un monto del 10% del valor total del contrato. Esta garantía, deberá tener vigencia hasta el cumplimiento definitivo de todas las obligaciones emanadas de este contrato y seis (6) meses más.</i></p> <p>b) <i>Una garantía que ampare el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones a favor del personal empleado en la obra, por el diez por ciento (10%) del valor del contrato y se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución de la obra y tres (3) años más.</i></p> <p>c) <i>Garantía de calidad de los bienes y servicios contratados, con una cuantía igual al veinte (20%) por ciento del valor total del Contrato, vigente por el plazo de ejecución de las obras y dos (2) años más (si aplica).</i></p> <p>d) <i>Garantía de Estabilidad de la obra, por cuantía igual al diez por ciento (10%) del valor final del contrato, vigente por tres (3) años, contados a partir de la fecha del acta de recibo final de la obra.</i></p> <p>e) <i>Garantía de responsabilidad civil extracontractual que ampare al CONTRATISTA contra los riesgos de muerte o lesiones de terceros y daños de propiedades por razón de las operaciones y deberá estar vigente hasta la entrega y recibo de la obra y su cuantía será del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.</i></p> </td> </tr> </tbody> </table>		Servicios postventa o conexos requeridos	Detalles adicionales	Garantía	De funcionamiento de la obra total incluyendo mobiliario, instalaciones eléctricas y demás adecuaciones objeto de la presente SDC)	Póliza	<p>a) <i>Garantía de cumplimiento por un monto del 10% del valor total del contrato. Esta garantía, deberá tener vigencia hasta el cumplimiento definitivo de todas las obligaciones emanadas de este contrato y seis (6) meses más.</i></p> <p>b) <i>Una garantía que ampare el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones a favor del personal empleado en la obra, por el diez por ciento (10%) del valor del contrato y se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución de la obra y tres (3) años más.</i></p> <p>c) <i>Garantía de calidad de los bienes y servicios contratados, con una cuantía igual al veinte (20%) por ciento del valor total del Contrato, vigente por el plazo de ejecución de las obras y dos (2) años más (si aplica).</i></p> <p>d) <i>Garantía de Estabilidad de la obra, por cuantía igual al diez por ciento (10%) del valor final del contrato, vigente por tres (3) años, contados a partir de la fecha del acta de recibo final de la obra.</i></p> <p>e) <i>Garantía de responsabilidad civil extracontractual que ampare al CONTRATISTA contra los riesgos de muerte o lesiones de terceros y daños de propiedades por razón de las operaciones y deberá estar vigente hasta la entrega y recibo de la obra y su cuantía será del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.</i></p>
Servicios postventa o conexos requeridos	Detalles adicionales							
Garantía	De funcionamiento de la obra total incluyendo mobiliario, instalaciones eléctricas y demás adecuaciones objeto de la presente SDC)							
Póliza	<p>a) <i>Garantía de cumplimiento por un monto del 10% del valor total del contrato. Esta garantía, deberá tener vigencia hasta el cumplimiento definitivo de todas las obligaciones emanadas de este contrato y seis (6) meses más.</i></p> <p>b) <i>Una garantía que ampare el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones a favor del personal empleado en la obra, por el diez por ciento (10%) del valor del contrato y se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución de la obra y tres (3) años más.</i></p> <p>c) <i>Garantía de calidad de los bienes y servicios contratados, con una cuantía igual al veinte (20%) por ciento del valor total del Contrato, vigente por el plazo de ejecución de las obras y dos (2) años más (si aplica).</i></p> <p>d) <i>Garantía de Estabilidad de la obra, por cuantía igual al diez por ciento (10%) del valor final del contrato, vigente por tres (3) años, contados a partir de la fecha del acta de recibo final de la obra.</i></p> <p>e) <i>Garantía de responsabilidad civil extracontractual que ampare al CONTRATISTA contra los riesgos de muerte o lesiones de terceros y daños de propiedades por razón de las operaciones y deberá estar vigente hasta la entrega y recibo de la obra y su cuantía será del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.</i></p>							
Toda la documentación, incluidos catálogos, instrucciones y manuales operativos estará escrita en el siguiente idioma:	Español							
Documentos que deberán presentarse ²	Anexo 1. FORMULARIOS DE PRESENTACIÓN DE COTIZACIONES POR PARTE DE LOS PROVEEDORES: <ol style="list-style-type: none"> <u>Carta de Presentación de la Cotización</u>; este formato debe estar debidamente firmado (por el representante o persona debidamente autorizada mediante documento idóneo anexo a la oferta presentada) y adjunto a la Cotización, de lo contrario la Cotización será rechazada (si el documento no viene debidamente firmado o no se anexa la oferta será rechazada). <u>Lista de cantidades de obra, precios unitarios, valor total de la oferta</u>, debe 							

¹ Los proveedores locales deberán cumplir con todos los requisitos relativos a la utilización de otras monedas. La conversión de otra moneda en la moneda preferente de cotización del PNUD, si la oferta se hace en otra moneda, se basará en el tipo de cambio operativo de las Naciones Unidas establecido en el momento de la emisión por el PNUD del contrato.

² Los dos primeros elementos de esta lista son obligatorios para el suministro de bienes importados.

	<p>estar debidamente diligenciada. Este documento no es subsanable en ningún caso.</p> <p>Nota: Se entiende que todos los factores que puedan afectar el costo o plazo para la ejecución de los trabajos, fueron tenidos en cuenta por el oferente al formular su oferta, y que su influencia no podrá ser alegada por el oferente como causal que justifique incrementos de precios, desfase del cronograma de actividades o incumplimiento del contrato.</p> <p>El oferente deberá prever todos los costos de traslados de equipos, herramientas, materiales, componentes y accesorios, así como el manejo de los mismos aspectos de administración, almacenamiento y seguridad, una vez se de inicio al contrato, con cargo a los recursos del mismo. En ningún caso el contratante se hará responsable por pérdida o hurto de cualquier elemento y tampoco se dará por recibido ningún elemento o equipo que se encuentre en fase de almacenamiento temporal, previo a su instalación. Las obras solamente se darán por recibidas una vez se encuentren debidamente ejecutadas, operando correctamente y recibidas a satisfacción por parte del interventor/supervisor.</p> <p>3. Otras condiciones y requisitos este documento debiera venir debidamente diligenciado – la falta de información en este documento podrá ser causal de rechazo de la oferta.</p> <p>4. Formato de experiencia del proponente (la falta de información (en la oferta) necesaria para la evaluación no es subsanable).</p> <p>5. Hojas de vida y carta de compromiso del personal profesional propuesto (la falta de información (en la oferta) necesaria para la evaluación no es subsanable).</p> <p>6. Especificaciones técnicas y servicios conexos: El oferente deberá demostrar la aceptabilidad del oferente ante las especificaciones identificando los componentes específicos propuestos, abordando los requisitos, según se especifique, punto por punto; proporcionando una descripción detalla de las características de ejecución esenciales propuestas; y demostrando de qué modo esta Oferta prevé cumplir con las especificaciones o superarlas. Rogamos proporcionen una descripción detallada de las obras a ejecutar, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas en esta SdC; y describan de qué modo suministrará la organización/empresa las obras o bienes y/o servicios conexos, teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto (la ausencia de la información necesaria para la evaluación no es subsanable)</p> <p>Documentos a presentar con la cotización:</p> <p>7. Certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio o entidad competente, en el cual conste: inscripción, matrícula vigente, objeto social y facultades del representante legal. El certificado debe tener antigüedad no superior a 30 días. La duración de la persona jurídica debe ser igual al plazo del contrato y tres (3) años más. O documento idóneo que haga sus veces. Si la oferta es presentada en unión temporal o consorcio, cada uno de los integrantes deberá acreditar la existencia y representación legal.</p> <p>8. RUT: Deberán pertenecer al régimen común: En caso de no pertenecer a dicho régimen la cotización será rechazada.</p> <p>9. Certificado de calidad (p.ej., ISO, etc.) y/u otros certificados similares, acreditaciones, premios que hubiese recibido el Licitante si los tuviere</p> <p>10. Certificados de cumplimiento ambiental, acreditaciones, marcas o etiquetas, u otras pruebas de que las prácticas del Licitante contribuyen a la sostenibilidad ecológica y a la reducción de los impactos ambientales adversos (p.ej., uso de sustancias no tóxicas, materias primas recicladas, equipos de eficiencia energética, emisiones de carbono reducidas, etc.), ya sea en sus prácticas de negocios o en los bienes que fabrica si los tuviere</p>
--	--

	<p>11. AutoDeclaración por escrito de que la empresa no está incluida en la Lista 1267/1989 del Consejo de Seguridad de la ONU, o en la lista de la División de Adquisiciones de la ONU o en cualquier otra lista suspensiva de la ONU</p> <p>12. Certificaciones de experiencia específica, de acuerdo a la relacionada en <u>el formato de experiencia</u></p> <p>13. Certificaciones de estudios realizados y laborales La correspondiente a los estudios y experiencia específica del personal profesional propuesto, así mismo adjuntar la Matrícula Profesional Vigente</p> <p>14. Programación detallada de las actividades, por tiempo y de acuerdo con los capítulos e ítems.</p>									
Periodo de validez de la cotización, a partir de la fecha de presentación	<p><input checked="" type="checkbox"/> 120 días</p> <p>En circunstancias excepcionales, el PNUD podrá pedir al proveedor que amplíe la vigencia de la cotización más allá del plazo inicialmente indicado en esta SdC. El Proveedor confirmará entonces la ampliación por escrito, sin modificación alguna de los precios cotizados.</p>									
Cotizaciones parciales	<input checked="" type="checkbox"/> No permitidas									
Condiciones de pago ³	<p>Acta de avance a los 15 días de iniciadas las adecuaciones y recibidas a satisfacción por el supervisor del contrato. Acta de entrega final a los 30 días de iniciadas las adecuaciones con el recibido a satisfacción de la entrega total de las mismas por parte del supervisor del contrato. [sírvanse especificar sin son mensuales, quincenales, bimensuales, etc.]</p> <table border="1" data-bbox="679 1104 1297 1395"> <thead> <tr> <th>Pagos</th> <th>% respecto del valor total del contrato</th> <th>Plazo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Primer pago</td> <td>50%</td> <td>20 días de iniciado el contrato previo VB° del supervisor o interventor.</td> </tr> <tr> <td>Segundo y último pago</td> <td>50%</td> <td>45 días de iniciado el contrato previo VB° del supervisor o interventor.</td> </tr> </tbody> </table>	Pagos	% respecto del valor total del contrato	Plazo	Primer pago	50%	20 días de iniciado el contrato previo VB° del supervisor o interventor.	Segundo y último pago	50%	45 días de iniciado el contrato previo VB° del supervisor o interventor.
Pagos	% respecto del valor total del contrato	Plazo								
Primer pago	50%	20 días de iniciado el contrato previo VB° del supervisor o interventor.								
Segundo y último pago	50%	45 días de iniciado el contrato previo VB° del supervisor o interventor.								
Indemnización fijada convencionalmente	<p>Se impondrán como sigue:</p> <p>Porcentaje del precio del contrato por semana de retraso: 0,5%</p> <p>Nº máx. de semanas de retraso tras los cuales el PNUD puede cancelar el contrato: 1 semana</p>									
Criterios de evaluación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad de respuesta técnica / Pleno cumplimiento de los requisitos y precio más bajo 2. Plena aceptación de los Términos y Condiciones Generales del contrato 3. El oferente deberá cumplir con los requisitos técnicos solicitados relacionados a continuación (de no cumplirlos la oferta será rechazada): 									

³ El PNUD prefiere no desembolsar ningún adelanto a la firma del contrato. Si proveedor requiere estrictamente un pago por adelantado, se limitará a un máximo del 20% del precio total citado. Para cualquier porcentaje más alto, o pago por adelantado de 30.000 dólares EE.UU. o más, el PNUD exigirá al proveedor que presente una garantía bancaria o un cheque bancario a nombre de PNUD, por la misma cantidad que el importe anticipado por el PNUD al proveedor.

a) **EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL OFERENTE:**

Experiencia especifica en:	NUMERO / VALOR:
Contrataciones cuyo objeto sea realizar la construcción; mantenimiento, adecuación o remodelación de una edificación institucional o comercial de más de 500 m2	Presentación de certificación(es) de mínimo dos (2) contrato(s) prestado(s) satisfactoriamente que sumados den un valor igual o superior a \$250.000,00

b) **PERSONAL CLAVE** El personal clave propuesto que se encargará de la administración y la ejecución del contrato, deberá tener los siguientes requisitos:

Cargo*	Formación académica y experiencia especifica. * (solo se tendrá en cuenta la experiencia a partir de la fecha de grado – no se tendrán en cuenta traslapos en las fechas)
Arquitecto o ingeniero civil responsable de las adecuaciones a realizar	Profesional en Arquitectura o ingeniería civil 3 años de experiencia especifica que incluya (acabados arquitectónicos y/o y/o obra civil, redes hidrosanitarias.y/ó cableado estructurado.
Técnico en redes	(2) años de experiencia en proyectos de mantenimiento adecuaciones , cableado estructurado , en edificio institucionales o comerciales superiores a 500 m2.

* Se deben anexar las copias de los títulos de los estudios, Matrícula profesional y certificaciones de experiencia especifica solicitada para cada uno de los profesionales.
Los oferentes deberán anexar debidamente firmada por el profesional propuesto, la carta de compromiso.
El incumplimiento de cualquiera de las condiciones exigidas como mínimo del personal requerido, será causal de rechazo de la propuesta

c) **Conformidad plena de la Oferta con los Requisitos Técnicos;**

- ✓ El oferente deberá cumplir con de la totalidad de las especificaciones técnicas solicitadas, **Si no cumple con alguna de las especificaciones técnicas solicitadas la oferta será rechazada**
- ✓ Con base en la Programación detallada de las actividades, el oferente deberá cumplir la ejecución de las obras en el tiempo solicitado, de no cumplirlo la oferta podrá ser rechazada.

El PNUD adjudicará el contrato a:	Un (1) suministrador y sólo uno.
Tipo de contrato que deberá firmarse	Contrato de Obra /PO
Condiciones para la liberación del pago	Recibo a satisfacción del Interventor/ Supervisor del contrato, previo recibo de las obras basadas en el cumplimiento de las especificaciones técnicas y requisitos de las SDC y elaboración del Acta respectiva.

Anexos a esta SdC	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Anexo Requisitos y Especificaciones Técnicas ✓ Formularios de presentación de cotizaciones por parte de los proveedores (Anexo 1) ✓ Contrato de obra y Términos y Condiciones Generales (Anexo 2). La no aceptación de los Términos y Condiciones Generales será motivo de descalificación de este proceso de adquisición. ✓ Anexos (DISEÑO MUEBLE COCINA, PLANO ARQUITECTONCIO OFICNA BUCARAMANGA Y PLANO AREAS A INTERVENIR)
Contacto para todo tipo de información Preguntas por escrito únicamente) ⁴	<p><i>Seccion de Adquisiciones y contrataciones</i> Licitaciones.col8@undp.org</p> <p>Cualquier retraso en la respuesta del PNUD no podrá ser esgrimido como motivo para ampliar el plazo de presentación, a menos que el PNUD decida que estima necesaria dicha ampliación y comunique un nuevo plazo límite a los solicitantes.</p>
Nº obligatorio de copias de la Oferta que habrán de presentarse	Original: uno Electrónico
Condiciones Especiales	<p><i>Pólizas de seguro emitido por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, en formato de particulares.</i></p> <p><i>f) Garantía de cumplimiento por un monto del 10% del valor total del contrato Esta garantía, deberá tener vigencia hasta el cumplimiento definitivo de todas las obligaciones emanadas de este contrato y seis (6) meses más.</i></p> <p><i>g) Una garantía que ampare el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones a favor del personal empleado en la obra, por el diez por ciento (10%) del valor del contrato y se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución de la obra y tres (3) años más.</i></p> <p><i>h) Garantía de calidad de los bienes y servicios contratados, con una cuantía igual al veinte (20%) por ciento del valor total del Contrato, vigente por el plazo de ejecución de las obras y dos (2) años más (si aplica).</i></p> <p><i>i) Garantía de Estabilidad de la obra, por cuantía igual al diez por ciento (10%) del valor final del contrato, vigente por tres (3) años, contados a partir de la fecha del acta de recibo final de la obra.</i></p> <p><i>j) Garantía de responsabilidad civil extracontractual que ampare al CONTRATISTA contra los riesgos de muerte o lesiones de terceros y daños de propiedades por razón de las operaciones y deberá estar vigente hasta la entrega y recibo de la obra y su cuantía será del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.</i></p>

Se revisarán los bienes/obras ofrecidos basándose en su integridad y en la conformidad de la cotización con las especificaciones mínimas descritas supra y cualquier otro anexo que facilite detalles de los requisitos del PNUD.

Será seleccionada la cotización que cumpla con todas las especificaciones y requisitos y ofrezca el precio más bajo, así como con todos los restantes criterios de evaluación indicados. Cualquier oferta que no cumpla con los requisitos será rechazada.

En caso de discrepancia entre el precio unitario y el precio total (que se obtiene al multiplicar el precio unitario por la cantidad), el PNUD procederá a un nuevo cálculo, y el precio unitario prevalecerá y el precio total será corregido. Si el proveedor no aceptara el precio final sobre la base del nuevo cálculo del PNUD y su corrección de los errores, su oferta será rechazada.

En ningún momento de la vigencia de la cotización aceptará el PNUD una variación de precios debida a aumentos, inflación, fluctuación de los tipos de cambio o cualquier otro factor de mercado, una vez haya recibido la oferta. En el momento de la adjudicación del Contrato, el PNUD se reserva el derecho de modificar (aumentar o disminuir) la cantidad de las obras/ servicios y/o bienes, hasta un máximo del veinticinco por ciento (25%) de la oferta total, sin ningún cambio en el precio unitario o en los términos y condiciones.

⁴ La persona de contacto y la dirección de la misma serán designadas oficialmente por el PNUD. En caso de dirigir una solicitud de información a otra persona o personas, o dirección o direcciones, aún cuando ésta/s forme/n parte del personal del PNUD, el PNUD no tendrá obligación de responder a dicha solicitud ni de confirmar su recepción.

Toda orden de compra resultante de esta SdC estará sujeta a los Términos y Condiciones Generales que se adjuntan a la presente. El mero acto de presentación de una oferta implica que el vendedor acepta sin cuestionamiento alguno los Términos y Condiciones Generales del PNUD que se adjuntan como Anexo 4.

El PNUD no está obligado a aceptar ninguna oferta, ni a adjudicar ningún contrato u orden de compra, ni se hace responsable por cualquier costo relacionado con la preparación y presentación de un presupuesto por parte de un proveedor, con independencia del resultado o la forma de llevar a cabo el proceso de selección.

Sírvase tener en cuenta que el procedimiento establecido por el PNUD para la recepción de reclamos de sus proveedores tiene por objeto ofrecer una oportunidad de apelación a las personas o empresas a las que no se haya adjudicado una orden de compra o un contrato en un proceso de contratación competitivo. En caso de que usted considere que no ha sido tratado(a) con equidad, puede encontrar información detallada sobre los procedimientos de reclamo por parte de los proveedores en el siguiente enlace: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/protestandsanctions/>

El PNUD insta a todos los potenciales proveedores a evitar y prevenir los conflictos de intereses, informando al PNUD si ellos o cualquiera de sus afiliados o miembros de su personal han participado en la preparación de los requisitos, el diseño, las especificaciones, los presupuestos o cualquier otra información utilizada en esta SdC.

El PNUD practica una política de tolerancia cero ante el fraude y otras prácticas prohibidas, y está resuelto a identificar y abordar todos los actos y prácticas de este tipo contra el PNUD o contra terceros implicados en las actividades de PNUD. Asimismo, espera que sus proveedores se adhieran al Código de Conducta de los Contratistas de las Naciones Unidas, que se puede consultar en el siguiente enlace: http://www.un.org/depts/ptd/pdf/conduct_spanish.pdf.

Le agradecemos su atención y quedamos a la espera de recibir su cotización.

**Atentamente le saluda,
Centro de Servicios – Adquisiciones**

Anexo Requisitos y Especificaciones Técnicas

1. Título del proyecto

No. DEL PROYECTO	<i>Proyecto PNUD/75077</i>
TÍTULO DEL PROYECTO	Eficacia y eficiencia en el uso de los recursos del Sistema General de Regalías
SEDE DE TRABAJO	<i>Bogota D-C</i>
DURACION DEL CONTRATO	<i>45 Días</i>

2. Descripción del proyecto (en máximo 2 párrafos).

En el marco del Proyecto PNUD/75077 que busca fortalecer las capacidades de gestión pública territorial y nacional en el uso eficaz y eficiente de los recursos provenientes del Sistema General de Regalías a través del Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación, la Gerencia Operativa del citado proyecto centra sus esfuerzos en brindar los insumos, elementos, herramientas, sitios adecuados y diseñados para el desarrollo de dichas actividades, a fin de garantizar una efectiva ejecución de las mismas.

Teniendo en cuenta que al Proyecto PNUD//5077 se le adicionaron las actividades de la Dirección del Sistema General de Regalías y que por ende se está replanteando la organización logística, técnica y administrativa en las oficinas ubicadas en 7 ciudades del país y Bogotá D.C., en donde se desarrollan las actividades del Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación (SMSCE) a los recursos del Sistema General de Regalías (SGR), lo que implica entre otras gestiones, ajustar a las nuevas necesidades los espacios y puestos de trabajo en cada una de las mencionadas oficinas a fin de dar cabida a los integrantes tanto del SMSCE y de la Dirección del Sistema General de Regalías, para el cumplimiento de las actividades misionales del sistema, para lo cual se hace necesario concretamente en la oficina ubicada en la ciudad de Bogotá, edificio World Service, piso 16 realizar las adecuaciones pertinentes para ajustar los espacios a las nuevas necesidades.

b) Describa brevemente el contexto de los servicios requeridos. Destaque la importancia de los trabajos requeridos y la forma en que están vinculados a los efectos del proyecto.

Conforme a la necesidad que surgió con la Adición de las actividades de la Dirección del Sistema General de Regalías a las del Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación – Proyecto PNUD/75077 y teniendo en cuenta que ingresará personal adicional a las oficinas que se encuentran ubicadas en diferentes ciudades del país y Bogotá, se requiere adecuar dichas instalaciones a fin de adecuar el espacio y brindar a las personas la comodidad necesaria para el desarrollo de sus actividades, además de cumplir con las normas de seguridad y Salud en el trabajo y del personal con algún tipo de discapacidad.

3. **ALCANCE DE LOS TRABAJOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE**

Alcance: Con esta contratación de adecuación de la oficina del proyecto PNUD/75077, ubicada en la ciudad de Bogotá, se pretende brindar a sus contratistas los espacios que cumplan con las normas de seguridad y salud en el trabajo, además de dar la comodidad y bienestar para el desarrollo de sus actividades. Así mismo para dar cumplimiento a la normatividad relacionada con el distanciamiento como consecuencia de la Pandemia por COVID19

El contratista, para el desarrollo del objeto contractual deberá cumplir :

- **NSR-10 , Norma Sismo Resistente; NSR 10 - J.2.5.2 — Acabados Interiores**
- **NTC-1500, Código Colombiano de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.**
- **NTC 4201 - Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas.**
- **RETILAP expedido por el Ministerio de Minas y Energía(2008). Expedido por el Ministerio de Minas y Energía.**
- Normas para el sistema eléctrico : **Icontec 2050 código eléctrico colombiano•Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE** (tanto en el producto como en la instalación (ultima versión agosto 2013 Sistema de cableado estructurado se requiere el suministro de los elementos indispensables para conformar un sistema de cableado estructurado, utilizando un diseño, implementación y pruebas de forma apropiada que cumplan con los estándares y normas internacionales de la ANSI, CSA, EIA/TIA, FCC, IEEE, ISO, NEC, UL, el código eléctrico nacional y las normas expedidas por ICONTEC.

4. **PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL**

El Contratista, además de la obligación de establecer y ejecutar en forma permanente el programa de salud ocupacional según lo establecido en las normas vigentes sobre la materia, será responsable de los perjuicios ocasionados por la falta de medidas de salubridad en su ambiente de trabajo.

5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

OBLIGACIONES MINIMAS:

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

EQUIPO: Dispondrá de la infraestructura y equipos necesarios para llevar a cabo los trabajos objeto a contratar de acuerdo con las especificaciones y requisitos mínimos exigidos.

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

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

MATERIALES: Utilizará materiales nuevos y de acuerdo con las especificaciones técnicas señaladas en el presente documento.

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

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 las Resoluciones 02413 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción; y 1409 de 2012 mediante la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

SEÑALIZACIÓN: Demarcar las áreas de trabajo y líneas de circulación para el personal ajeno al proceso, tales como contratistas, funcionarios, transeúntes. Señalizar los equipos y andamios que se encuentren en mantenimiento, uso o no uso. Informar a los trabajadores, funcionarios y residentes en el buen uso de las zonas demarcadas y el cumplimiento de la señalización.

EQUIPO MINIMO DE PROTECCIÓN PERSONAL

- Bolsa tipo arnés para guardar o sujetar herramienta
- Guantes con refuerzo en la palma
- Gafas con acople completo
- Calzado de seguridad
- Camiseta y pantalón

OTRAS RECOMENDACIONES:

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

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

Elaborará y registrará las firmas del personal de la obra en permisos de trabajo en alturas, donde se especifique su responsabilidad y las condiciones mínimas por parte del empleado para comenzar dicha actividad.

Para las labores que se realicen en horas nocturnas, definirá el procedimiento a aplicar para controlar los posibles riesgos y emergencias que se puedan presentar.

Para trabajos en alturas se deberá cumplir con lo establecido en la Resolución 1409 del 23 de julio de 2012, por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

Para efectos de la aplicación de la mencionada resolución, se entenderá su obligatoriedad en todo trabajo en el que exista el riesgo de caer a 1,50 m o más sobre un nivel inferior.

Deberá definir la cuadrilla de operarios para armado de andamios, los cuales deben estar en capacidad de identificar las condiciones de seguridad otorgando la autorización para comenzar la labor por la persona que se designe para la ejecución de esta actividad

RESPONSABILIDAD SOBRE DAÑOS:

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

LINEAMIENTOS PARTICULARES

MAYORES CANTIDADES DE OBRA.

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

valor el contrato para este propósito.

LIMPIEZA GENERAL:

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

RETIRO Y PROCEDIMIENTOS LEGALES:

El material sobrante será retirado del edificio de acuerdo con las indicaciones del supervisor ajustándose al plan de Manejo Ambiental. La escombrera estará fuera de la obra en lugares autorizados por la entidad municipal competente, lugares que no sean públicos y donde no afecte los intereses de terceros o del medio ambiente. Esta misma disposición se dará al material que salga de productos de demoliciones u otras labores constructivas. Acatar todos los procedimientos reglamentados por la entidad competente para la disposición de estos desechos.

PLAZO:

El retiro del edificio del material de desecho no podrá demorarse más de tres (3) días calendario, después de generado.

SUMINISTRO:

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

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

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

PERSONAL MINIMO REQUERIDO:

Disponer del personal que cumpla con los requerimientos mínimos que se relacionan a continuación:

1. Un (1) Ingeniero y/o Arquitecto: Quien a su vez será el inspector de obra, responsables de las adecuaciones a realizar.

NIVEL DE ESTUDIOS	DEDICACIÓN	EXPERIENCIA MINIMA
Profesional en ingeniería Civil y/o arquitecto	100%	<i>3 años de experiencia específica que incluya (acabados arquitectónicos y/o obra civil, redes hidrosanitarias.y/ó cableado estructurado.</i>

1. Un (1) técnico Electrico

NIVEL DE ESTUDIOS	DEDICACIÓN	EXPERIENCIA MINIMA
Técnico electrico	50%	<i>(2) años de experiencia en proyectos de mantenimiento adecuaciones, cableado estructurado, en edificio institucionales o comerciales superiores a 500 m2.</i>

6. ESPECIFICACIONES GENERALES CONSTRUCCION:

1. NORMAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

En las presentes especificaciones se da mayor énfasis en la definición de las Características y calidad de obra terminada que en la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. CERRAMIENTO EN LÁMINA DE TRIPLEX E=3MM, INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, DESMONTE Y RETIRO.

Proceso constructivo:

Se refiere a este ítem a la ejecución de los trabajos necesarios para el cerramiento en lámina de triplex e=3mm, incluye suministro, instalación, desmonte y retiro. se instalará de manera parcial en la zona de ascensores para el correcto desarrollo de la obra. El contratista instalara el cerramiento con estructura de madera y láminas de triplex de tal manera que se garantice el cerramiento

del área a intervenir, en las juntas entre laminas se deberá instalar una cinta y/o plástico que garantice el no paso de partículas al área exterior ,además para iniciar los trabajos este debe contar con previa autorización del supervisor del contrato, teniendo especial cuidado en la remoción. garantizando el mobiliario y divisiones en vidrio templado y demás elementos.

El contratista debe suministrar e instalar materiales de primera calidad para garantizar los trabajos, tales como: estructura en madera, láminas de triple de e=3mm. repisa madera, parales, durmiente, puntillas, bisagras, puerta en triplex, portacandado y demás accesorios que se requieran para ejecutar dicha actividad con calidad y estabilidad. Se deberá utilizar herramienta menor y el equipo necesario que garantice el desarrollo de las actividades con mano de obra calificada.

Medida y forma de pago:

La medida para el pago será la cantidad de (m2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

2. DEMOLICIÓN DE MUROS, INCLUYE LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS

Proceso constructivo:

Se refiere este ítem a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición muros, incluye limpieza y retiro de escombros; en ladrillo o bloque, muros en Dry Wall, enchapes mármol, superficies en granito mesones en concreto, poyos , vidrio en ventanas, tomas electricas, interruptores, cableado y demás accesorios etc. que sean necesarios eliminar para el correcto desarrollo de la obra, el contratista ejecutara las demoliciones que le sean ordenadas por el supervisor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos elementos que deben ser desmontados sin dañarlos tales como estructuras, metálicas techos, tanques piezas sanitarias, puertas ventanas, canaleta perimetral, vidrios, instalaciones hidráulicas y sanitarias, etc. para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcciones vecinas, u obras ya ejecutadas y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

El aprovechamiento de los materiales resultantes de la demolición corresponderá al contratista o en su caso contrario lo determinara el supervisor, si parte de esos materiales sirven para la ejecución de la obra a remodelar o construir

En caso particular de demoliciones de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la Supervisión y/o de la Fiscalía General de la Nación. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la supervisión lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de metros cuadrados (m2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

3. DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE PARED EN BAÑOS, INCLUYE RETIRO DE PEGA Y DISPOSICIÓN FINAL.

Proceso constructivo:

Se considera bajo este ítem los trabajos necesarios para la demolición total o parcial de enchape existentes en pared y mesón de lavamanos que impidan el correcto desarrollo de las obras. El contratista debe realizar el respectivo cerramiento del área a intervenir ante de iniciar los trabajos de demolición, inspeccionar el área antes de iniciar las actividades, revisar y suspender el suministro de agua en los sitios donde pudiese haber redes hidrosanitarias o circuitos de corriente, Previo a ello se debe desmontar, retirar y trasladar a donde indique el supervisor del contrato el sanitario, lavamanos y demás elementos, teniendo el área lista se procederá a demoler el enchape en todos los lugares indicados por el supervisor y al terminar la jornada se deberá realizar una limpieza y el material proveniente deberá ser traslado según indicaciones del supervisor.

Para efectuar el retiro se empleará las herramientas adecuadas que eviten la rotura de instalaciones hidrosanitarias existentes. Antes de iniciar los trabajos, deben implementarse las medidas de seguridad necesarias para evitar daños a la edificación.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones.

Debe tenerse en cuenta el grado de estabilidad de cada elemento a demoler con el fin de evitar peligro a los operarios, en caso de ejecutar las labores manualmente. No deberán dejarse partes inestables que puedan desprenderse por acción del viento o vibraciones.

Si el contratista demuele más del enchape que corresponde, estos serán levantados a costo del contratista, sin que se le reconozca pago alguno por dicho error. Para el transporte vertical, de los escombros durante el día, se debe utilizar un elevador preferiblemente eléctrico, no se permite botar por la fachada, ni utilizar un ducto vertical para bajar los escombros por gravedad. Los daños causados por el contratista directa o indirectamente, a las personas o a cualquier elemento de propiedad privada o pública deberán ser atendidos en el menor tiempo por el contratista bajo su responsabilidad y costo. Todos los elementos resultantes de las demoliciones son propiedad del PNUD y Corresponderá al Supervisor determinar cuáles serán almacenados y cuales trasladados al botadero municipal autorizado y estarán bajo la responsabilidad del contratista.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida y pago para el ítem “Demolición de enchape de pared en baños, incluye retiro de pega y disposición final”, es el metro cuadrado (m²); de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

4. DEMOLICIÓN DE PISO CERÁMICO Y PEGA INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL

Proceso constructivo:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición total de pisos en cerámica y sobre piso de los lavamanos, que sea necesario eliminar para el correcto desarrollo de las obras. Contempla todos los trabajos necesarios para demoler pisos en mal estado en cerámica, 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 las construcciones vecinas (en caso necesario el Contratista solicitará una inspección ocular con intervención de la entidad, lo cual se hará constar en el acta correspondiente) u obras ya ejecutadas, y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la entidad. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la entidad lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

Los métodos que deberá utilizar el contratista serán aquellos que el considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de demolición especificados, las demoliciones se efectuarán hasta el nivel del piso terminado, debiendo dejarse la superficie correctamente nivelada. Los que estime la entidad recuperable serán transportados y almacenados en los lugares que este determine, no se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición en trabajos de la nueva área, salvo expresa autorización escrita de la entidad.

Los daños causados por el contratista directa o indirectamente, a las personas o a cualquier elemento de propiedad privada o público deberán ser atendidos en el menor tiempo por el contratista bajo su responsabilidad y costo

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de metros cuadrados (m²) de “Demolición de pisos en cerámica y pega incluye disposición final”, de las áreas intervenidas, previa verificación revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

Dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

5. DESMONTE Y RETIRO DE APARATOS SANITARIOS Y LAVAMANOS

Proceso constructivo:

Este ítem hace referencia a los trabajos necesarios para desmontar, desconectar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación los lavamanos, sanitarios, orinales y todos los elementos que hagan parte de este como griferías, sifones, mangueras, acoples o cualquier otro elemento que sea necesario desmontar para cumplir con la actividad.

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte del lavamanos, sanitarios, griferías, sifones, mangueras, acoples y todo elemento que se encuentre desarrollando una actividad propia del aparato sanitario a desmontar, 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.

Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y

permitido. Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de unidades de unidades (un) de “Desmonte y retiro de aparatos sanitarios y lavamanos”, de las áreas intervenidas, previa verificación revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. Dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

6. DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE ACCESORIOS BAÑOS INCLUYE DISPENSADOR DE PAPEL, DISPENSADOR DE JABÓN, ESPEJO Y OTROS

Proceso constructivo:

Este ítem hace referencia a los trabajos necesarios para desmontar y reinstalación de las zonas sometidas a adecuación los accesorios de baños como toalleros, papeleras, dispensadores de pared, espejo o cualquier otro elemento que sea necesario desmontar para cumplir con la actividad. En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de estos elementos teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos). El desmonte y la reinstalación se hará se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la global (gl) de “Desmonte y reinstalación de accesorios baños incluye dispensador de papel, dispensador de jabón, espejo y otros”, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

7. DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE PUERTA EN MADERA INCLUYE MARCO

Proceso constructivo:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y reinstalar la puerta en madera de diferentes medidas y sus marcos previamente indicados en las especificaciones particulares o definidas por la entidad 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) Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados

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 estos; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por unidad (un) de “Desmonte y reinstalación de puerta en madera incluye marco”, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

8. DESMONTE DIVISIÓN EN VIDRIO TEMPLADO PISO TECHO, INCLUYE PUERTAS HERRAJES Y ACCESORIOS

Proceso constructivo:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar división en Vidrio de templado 10 mm piso techo altura 230 cm , almacenar y retirar de las zonas que indique el supervisor del contrato, incluye herrajes rieles apoyos anclaje, ductos de canaleta de cableado de datos y eléctricos, tomacorrientes, puerta y marco. Los elementos para desmontar se establecerán en el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de estos; así como la metodología de la entrega.

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las divisiones y puertas de oficina instaladas con su sistema de soporte y demás elementos que constituyen la división para su funcionamiento, teniendo especial cuidado de no dañarlas y deberán ser almacenadas con especial cuidado ya que algunas deberán ser reinstaladas y otras reintegradas al inventario de la entidad. El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Las divisiones se almacenarán inventariadas y será responsabilidad del contratista su almacenamiento y conservación en perfecto estado hasta que sean reintegradas nuevamente al almacén de la entidad, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

INVENTARIO				
Localización	Cantidad	base (m)	altura (m)	Area (m2)
Hall	2	1	2,3	4,6
	2	0,2	2,3	0,9
	4	0,95	2,3	8,7
Oficina 1	4	0,86	2,3	7,9
Oficina 2	1	0,8	2,3	1,8
	5	0,86	2,3	9,9
Oficina 3	1	0,8	2,3	1,8
	2	0,94	2,3	4,3
Oficina 4	1	0,8	2,3	1,8
	3	0,89	2,3	6,1
	2	0,94	2,3	4,3
Oficina 5	1	0,8	2,3	1,8
	2	0,94	2,3	4,3
	3	0,89	2,3	6,1
Oficina 6	4	0,87	2,3	8,0
TOTAL	37			72,7

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por metro cuadrado (m²) de “Desmonte de las divisiones de oficina abierta en cualquier material”, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

9. REINSTALACION DIVISIONES EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM PISO TECHO, INCLUYE HERRAJES Y DEMAS ACCESORIOS.

Proceso constructivo:

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para reinstalación de las divisiones en vidrio templado de 10 mm piso techo incluye herrajes y demás accesorios de acuerdo a las instrucciones del supervisor del contrato en las áreas que se designen, el contratista deberá garantizar la estabilidad de los mismos utilizando el respectivo sistema de anclaje y demás elementos que constituyen la división. Los elementos para reinstalar se establecerán en el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de estos; así como la metodología de la entrega.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por La unidad de medida y pago para el ítem es el metro cuadrado (m²) de “reinstalación divisiones en vidrio templado 10 mm piso techo incluye herraje y demás accesorios”, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

10. REINSTALACION PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM, INCLUYE, HERRAJES, CERRADURAS Y DEMAS ACCESORIOS**Proceso constructivo:**

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para reinstalación de puertas en vidrio templado de 10 mm incluye anclaje en piso y placa de entre piso en techo de acuerdo a las instrucciones del supervisor del contrato en las áreas que se designen, el contratista deberá garantizar la estabilidad de los mismos utilizando el respectivo sistema de anclaje y demás elementos que constituyen la puerta . Los elementos para reinstalar se establecerán en el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de estos; así como la metodología de la entrega.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por La unidad de medida y pago para el ítem es el metro cuadrado (m²) de “Reinstalación puerta en vidrio templado 10 mm incluye herrajes, cerradura y demás accesorios”, que se requieran para garantizar su estabilidad, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

11. DESMONTE DIVISIONES EN LAMINA INCLUYE TABIQUE, PARALES, PUERTA Y DEMÁS ACCESORIOS**Proceso constructivo:**

Se considera bajo este ítem el “desmante divisiones en lamina incluye tabique, parales , puerta y demás accesorios. En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmante de las divisiones y puertas en baños con su sistema de soporte y demás elementos que constituyen la división para su funcionamiento, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por metro cuadrado (m²) de “Suministro e instalación de división en acero inoxidable par batería sanitaria, incluye tabique, parales, puerta y demás accesorios, para su respectivo anclaje y correcto funcionamiento “después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

12. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN EN ACERO INOXIDABLE PARA BATERÍA SANITARIA INCLUYE TABIQUE, PARALES, PUERTA Y DEMÁS ACCESORIOS, PARA SU RESPECTIVO ANCLAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO**Proceso constructivo:**

Se considera bajo este ítem el “Suministro e instalación división en acero inoxidable para batería sanitaria incluye tabique, parales, puerta y demás accesorios, para su respectivo anclaje y correcto funcionamiento”, calibre 20 con aislamiento acústico, las medidas deberán tomarse en sitio, anclaje a la pared, mediante estructura resistente.

El contratista deberá verificar en sitio las respectivas medidas para la ejecución de dicha actividad ya que el contratante no asumirá ningún sobrecosto por piezas erróneas. Se deberá instalar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del producto. De tal manera que se garantice su instalación y la calidad de este.

La altura aproximada final una vez instaladas 1,80 m

Puerta medidas variable

tabique debe ir instalado a 20 cm del piso y debe incluir el dispensador de papel higiénico por cabina sanitaria.

- Paralelos para tabiques
- paralelos a piso medida variable
- paralelos para parapetos
- C extremo.

Se utilizará herramienta menor y mano de obra especializada por parte del proveedor del producto.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por metro cuadrado (m²) de "Suministro e instalación división en acero inoxidable para batería sanitaria incluye tabique, parapetos, puerta y demás accesorios, para su respectivo anclaje y correcto funcionamiento "después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

13. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN DRYWALL DE 12 CM DOBLE CARA CON ACABADO EN PINTURA BLANCA INCLUYE FILOS Y TAPAS

Proceso constructivo:

Se contempla en este ítem suministro e instalación de muro en Drywall de 12cm doble cara con acabado en pintura blanca tipo 1 incluye filos y tapas El contratista para el desarrollo de dicho ítem deberá suministrar e instalar perfiles galvanizados perfectamente anclados tanto en la parte superior como en la parte inferior, las láminas de placa yeso deben ir sujetas a la estructura mediante tornillo avellanado o de cabeza plana con un distanciamiento máximo de 40 cm, los detalles (esquinas y uniones se deben de solucionar según manual técnico del proveedor del producto). 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 anti-moho a 3 manos.

Se deberán prever la instalación de listones piso a techo de madera para reforzar y garantizar la firmeza en la fijación de las bisagras de las puertas en el caso de los dinteles, columnetas, vanos en baños y anclaje de mueble superior e inferior en cocina.

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 parapetos, para prevenir la transferencia de cargas estructurales o movimientos a las divisiones.

Previo el planteo de los ejes por donde se ubicará el perfil en "U" sobre este se marcarán los puntos donde se anclarán los parapetos metálicos a los que irán adosados por lado y lado del perfil en "U" los paneles con sus respectivos tornillos en línea; cubiertos con cinta de papel evitándole fisura mientras en estos elementos, posteriormente se aplicará la pasta que rematará la junta de los paneles y que ocultará la unión de estos mostrando uniformidad, escuadra y plomo en el muro, se procederá a dar dos manos de pintura y posterior a la entrega de la obra se dará la tercera mano con el acabado final.

El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y el manejo de los demás elementos como parte del desenvolvimiento de esta actividad. Los materiales y escombros, provenientes de la actividad serán retirados al finalizar la jornada y depositados en sitios aprobados para tal fin. El área de trabajo deberá quedar limpia, libre de escombros y correctamente disponible para el trabajo siguiente

Medida y forma de pago:

La medida será el número de metros cuadrados (m²) de "Suministro e instalación de muro en Drywall de 12 cm doble cara con acabado en pintura tipo 1 blanca incluye filos y tapas" de las áreas intervenidas, después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

14. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN DRYWALL DE 12CM DE HASTA 0.60M DE ALTURA (DINTELES)DOBLE CARA CON ACABADO EN PINTURA BLANCA Y REFORZADO PARA INSTALACIÓN DE PUERTAS.

Proceso constructivo

Se contempla en este ítem el Suministro e instalación de muro en Drywall de 12cm de hasta 0.60m de altura (dinteles)doble cara con acabado en pintura blanca y reforzado para instalación de puertas

El contratista para ello debe realizar un replanteo de acuerdo con especificaciones dadas en los planos, verificado en sitio se iniciarán las labores de anclaje de perfiles galvanizados en la placa de entepiso y laterales en muros, las láminas de placa yeso deben ir sujetas a la estructura mediante tornillo avellanado o de cabeza plana con un distanciamiento máximo de 40 cm, los detalles (esquinas y uniones se deben de solucionar según manual técnico del proveedor del producto). 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.

Se deberán prever la instalación de listones de madera para reforzar y garantizar la firmeza en la fijación de las bisagras de las puertas para el caso de los dinteles y vanos y de las tapas superiores.

La estructura en la parte superior de cada muro se deberá entregar con sus respectivos filos y tapas el muro debe soportar la instalación de vidrio que se instalará en la parte superior del muro.

Antes de aplicar la pintura se pulirá con papel de lija en una dirección evitando las rejas y limpiando el polvo resultante. Sobre la superficie preparada se aplicarán 3 manos de pintura vinílica de primera calidad tipo 1 para uso interiores, con alto poder cubierto se podrá aplicar con rodillo brocha o pistola que de un acabado homogéneo en el color y libre de salpicaduras y goteras pintura blanca

Previo el planteo de los ejes por donde se ubicará el perfil en "U" sobre este se marcarán los puntos donde se anclarán los parales metálicos a los que irán adosados por lado y lado del perfil en "U" los paneles con sus respectivos tornillos en línea; cubiertos con cinta de papel evitándole fisura miento en estos elementos, posteriormente se aplicará la pasta que rematará la junta de los paneles y que ocultará la unión de estos mostrando uniformidad, escuadra y plomo en el muro, se procederá a dar dos manos de pintura y posterior a la entrega de la obra se dará la tercera mano con el acabado final.

El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos y el manejo de los demás elementos como parte del desenvolvimiento de esta actividad.

Los materiales y escombros, provenientes de la actividad serán retirados al finalizar la jornada y depositados en sitios aprobados para tal fin.

El área de trabajo deberá quedar limpia, libre de escombros y correctamente disponible para el trabajo siguiente.

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 gal. (0.52mm.); Travesaños: Se utilizarán canales de acero galvanizado en caliente no menores a h=7/8" (22mm.) cal.26 gal.; 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

La medida será el número de metros cuadrados (m2) de "Suministro e instalación de muro en Drywall de 12cm de hasta 0.60m de altura (dinteles) doble cara con acabado en pintura blanca y reforzado para instalación de puertas, después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

15. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO METÁLICA DE 3"x2." CON SOSCO CROMADA

Proceso constructivo:

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de la rejilla de piso metálicas 3"x2" con sosco cromada mate acorde a lo establecido en los ítems y en el presupuesto, según localización especificada en planos o por el supervisor. Para la ejecución de dicha actividad se debe desmontar la rejilla existente, limpiar e instalar nuevamente la rejilla nueva verificando que esta quede totalmente pegada y que no quede con resaltos que pudiesen originar un accidente de trabajo. Se deben verificar previamente los cortes en el porcelanato. El contratista debe suministrar productos de primera calidad, se utilizará herramienta menor y mano de obra específica trabajos hidrosanitarios y/o acabados. Rejillas de piso con sosco 3"x2" con sosco cromada mate, Lechada de cemento o blanco de zinc

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (un) de "Suministro e instalación de rejilla de piso metálica de 3" x 2" con sosco cromada". de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

16. MORTERO 1:3

Proceso constructivo

Se considera bajo este ítem los trabajos necesarios para la aplicación de mortero 1:3 en muros o placa, incluye filos y dilataciones, los muros se revestirán en donde se indique, con dos capas de mortero 1:3 según lo indica el procedimiento de construcción.

El muro se limpiará de todos los residuos dejados durante la ejecución de la demolición del enchape existente, se humedecerán convenientemente y en seguida se procederá a fijar líneas maestras donde se requiera, las cuales sirven de guía para el plomo y la superficie plana, de la misma manera el codal o la regla que se utilice para el emparejamiento del mortero o revoque o las dilataciones preferiblemente alineada por ambos bordes, evitando acabados irregulares. Se colocará en forma continua una primera capa de mortero con espesor máximo de un (1) centímetro, la cual se deja fraguar por espacio de 1/2 hora y después se procede a dar la segunda capa de afinado apoyándose en las líneas maestras. Las superficies de los muros interiores y exteriores se revocarán con mortero 1:3, Finalmente, la superficie obtenida será afinada por medio de una llana de madera especial, cuidando de que la superficie obtenida sea perfectamente reglada, aplomada y plana. Filetes y Dilataciones en Revoques: Los filos se harán al tiempo con la construcción de los revoques, si ello no fuere posible, se ejecutarán posteriormente usando mortero de calidad igual a la del mortero del revoque, previo humedecimiento con agua de las zonas colindantes a los de la construcción de los filos. En las especificaciones particulares se indicará la forma de estos (a escuadra, redondeados o biselados), forma que debe conservarse en la aplicación de las bases (estuco, yeso, etc.) para la pintura. Los filos en los vanos de las puertas y ventanas deberán quedar completamente aplomados y paralelos, y deberán corresponder exactamente a las superficies que se encuentran, además su corte quedará incluido en el valor de metro cuadrado del revoque de estos. Las dilataciones en los revoques se ejecutarán con las construcciones de estos en los sitios indicados por el supervisor. En los detalles particulares se indicará la forma de las dilataciones (redondeadas, cuadradas, biseladas, etc.) forma que debe conservarse en la aplicación de las bases para estuco y pintura.

Los valores de las dilataciones en revoques quedarán incluidos en el valor del metro cuadrado de los mismos, cualquiera que sea la forma o textura de las superficies o empates de ellos.

Materiales y equipos: Aglutinante: es el cemento portland o una combinación de este con cal o supe plastificante. Agua: debe ser Potable. Arena: los requisitos mínimos de calidad son los siguientes: Porcentajes de finos que pasa malla N° 200 Modelo de Finura: 1.8 a 3. Materia orgánica: Menor de 2. Podrá utilizarse una mezcla de arena de pega y arena de revoque en relación 1:2. Relación arena cemento 1:3 Equipo de albañilería, regla, llana, plomo etc.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) "Mortero 1:3" de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

17. AFINADO DE PISO 1:4= 4 CM

Proceso constructivo

Se considera bajo este ítem los trabajos necesarios para la aplicación de afinado 1:4 con un e= (hasta 4 -cm), se aplicará el afinado o alistado de piso en donde se indique y garantice la calidad de los trabajos a ejecutar.

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

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) "Afinado de piso" de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

18. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PARED COLOR SEGÚN MUESTRA, FORMATO 60X30 CM INCLUYE PEGA Y EMBOQUILLADO

Proceso constructivo:

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de enchape de pared según muestra formato (60cmx30cm) dentro del baño para personas con movilidad reducida, baño auxiliar y cafetería, dentro de los costos debe incluir el desperdicio tener en cuenta los sitios de arranque

El enchape en los baños ira de piso a techo y en cafetería ira sobre el muro en donde se instalara el mueble de cocina en el salpicadero y será de 60 cm sobre ese muro, tener en cuenta los sitios de arranque indicados en plantas y alzados, Preparar la pega en lechada de pegante cerámico, Alinear las hiladas con hilos transversales Extender la pega sobre el repello de la pared o muro con espesor mínimo de 3 Colocar hiladas horizontales sucesivas, dejando el muro uniforme y continuo Dejar fraguar la pega Emboquillar el enchape con el emboquillado acrílico y espátula de caucho Realizar primera limpieza de la cerámica dos horas después del fraguado inicial del emboquillado, Ejecutar segunda limpieza 24 horas después de realizada la primera, Proteger el muro para conservar durante la construcción. El contratista debe incluir el desperdicio

Se debe verificar que el muro tenga la verticalidad este a escuadra donde se requiera, plana y bien afinada (con llana de madera).

Medida y forma de pago: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) "Suministro e instalación de enchape de pared color según muestra formato 60cm x30 cm, en baños y cocina, incluye pega y emboquillado" de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el desperdicio el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

19. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PISO COLOR formato 60X60 CM TRÁFICO COMERCIAL MODERADO INCLUYE PEGA Y EMBOQUILLADO**Proceso constructivo**

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de enchape de piso (60x60cm) tráfico comercial moderado incluye pega y emboquillado también el costo del desperdicio acabado mate color pendiente por definir; sistema de instalación pegacor , se deben diseñar las juntas de dilatación en todo el perímetro del muro, boca puertas, las juntas deben atravesar la cerámica y pegante completamente el ancho mínimo de las juntas debe ser de 6mm .y preferiblemente de 10 mm., en cuanto a las juntas de colocación o instalación entre baldosa, se requiere utilizar separaciones entre baldosas equivalentes al 1% del tamaño de la baldosa pero nunca menos de 3mm, es necesario que se atiendan las recomendaciones impresas en los empaques del producto (material cerámico, material de pega) se deberá instalar de un mismo lote. Se deberá utilizar llana dentada de acuerdo con las instrucciones dadas en el empaque dependiendo del formato de la cerámica y el espesor de pega utilizado. Debe colocarse doble trabajo limpio Los residuos de mortero de pega o boquilla que se secan en la cara de los enchapes son muy difíciles de remover una vez se hayan secado, y entre más tiempo pase, es aún peor. Cuando haga cortes, recoja los residuos y deposítelos de forma adecuada ya que éstos son abrasivos y pueden rayar el esmalte del piso instalado. Una vez finalizada la instalación coloque plástico y cartones protectores para evitar que la arena y otros agentes abrasivos rayen el piso mientras se hace la entrega final. Estos cartones y plásticos protectores deben estar sellados con cinta adhesiva al piso para evitar que entre arena entre el protector y la cerámica

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) "Suministro e instalación de enchape de piso color 60x60 cm tráfico comercial moderado", incluye pega y emboquillado de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar incluir el desperdicio el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

20. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO BISELADO DE 5MM DILATADO CON PIEZAS DE ALUMINIO DIMENSIÓN APROXIMADA (80X50 CM)**Proceso constructivo**

Se considera bajo este ítem el "Suministro y la instalación de espejo en cristal belga, de 5mm, dilatado con piezas de aluminio dimensión 80x50cm, flotante, soportado al muro con cuatro (4) piezas de aluminio tubular de 1"x1" en los extremos sin que esto debilite el elemento. Las medidas de los espejos serán tomadas 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.

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (un) de "Suministro e instalación de espejo biselado de 5mm dilatado con piezas de aluminio dimensión aproximada 80x50cm", de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

21. SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUESTO DE TRABAJO GERENCIAL

Proceso constructivo:

Se considera bajo este ítem el "Suministro e instalación puesto gerencial" Suministro, instalación y transporte de Puesto de trabajo tipo Gerencial, superficie en madera 30 mm melaminico acabado similar a referencia similar **Alpi Claro 1799** con canto rígido, bases metálicas cromadas o en pintura electrostática, esclusa longitudinal para toma regulada, toma normal y datos canaleta metálica, faldero metálico en pintura electrostática, incluye archivador de 3 cajones.

Dimensiones generales 0,74 m alto x 1,5 m frente x 1,7 m retorno

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (un) de "Suministro e instalación puesto de trabajo gerencial", previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

22. SUMINISTRO E INSTALACION ISLA DE 4 Y 6 PUESTOS DE TRABAJO TIPO OPERATIVO

Proceso constructivo

Se considera bajo este ítem el "Suministro e instalación isla de 4 y 6 puestos de trabajo operativo" dimensión 1,5 m x 0,60 m con canaleta entre puestos, superficie en 30 mm melaminico acabado similar a referencia fórmica **Alpi Claro 1799** con canto rígido, bases metálicas tipo "C" o similar, acabado en pintura electrostática esclusa longitudinal para toma regulada de 20 cm ancho, toma normal y datos canaleta metálica, archivador de 2 cajones, bajo con ruedas para función tipo puff, pantalla divisoras en vidrio laminado 3+3 mm. Faldero en puestos de trabajo ubicados a pasillo

Dimensiones generales Isla 4 Puestos: 0,74 m alto x 3 m ancho x 1,4 m fondo

Dimensiones generales Isla 6 Puestos: 0,74 m alto x 4,5 m ancho x 1,4 m fondo

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (un) de "Suministro e instalación isla de 4 y 6 puestos de trabajo operativo" , previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

23. SUMINISTRO E INSTALACION PUESTO DE TRABAJO TIPO RECEPCIÓN

Proceso constructivo

Se considera bajo este ítem el "Suministro e instalación puesto de trabajo tipo recepción" recibidor en vidrio templado de 1,35 m x 0,35 m con accesorios en acero inoxidable, superficie y paneles en melaminico acabado similar a referencia formica **Alpi Claro 1799** con canto rígido, bases metálicas en pintura electrostática, esclusa longitudinal para toma regulada de 20 cm ancho, toma normal y datos canaleta metálica, incluye archivador alto en retorno del escritorio

Dimensiones generales: 1,1 mt alto x 1,5 m ancho x 1.5 m fondo

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (un) de "Suministro de puesto de trabajo tipo recepción", previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

24. SUMINISTRO E INSTALACION PUESTO DE TRABAJO SENCILLO ENTRADA (ASCENSORES)**Proceso constructivo**

Se considera bajo este ítem el "Suministro e instalación puesto de trabajo sencillo entrada (ascensores)" superficie en 30 mm melaminico acabado similar a referencia similar Alpi Claro 1799 con canto rígido, base metálica en pintura electrostática con pasa cables para toma normal y datos canaleta metálica, incluye archivador alto

Dimensiones generales: 0,8m alto x 1,5 m x 0,60 m

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (un) de "Suministro de puesto de trabajo sencillo entrada (ascensor)", previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

25. SUMINISTRO E INSTALACION MESA DE JUNTAS PARA 10 PERSONAS**Proceso constructivo**

Se considera bajo este ítem el "Suministro e instalación mesa de juntas para 10 personas" superficie de 30 mm de espesor, acabado en madera aglomerado similar a formica referencia Alpi Claro 1799 con canto rígido. Bases en estructura metálica terminadas en pintura electrostática, con Gromet con puntos de conexión y de red en centro de la superficie. patas con nivelador. grommet en cuanto a la conectividad se deberá implementar la adecuación que se requiera para garantizar el correcto funcionamiento y estética del mismo (en muro y pared).

Incluye soporte TV ajustable para tencho entre 40 y 60 pulgadas (rotación 360° color negro)

Dimensiones generales: 0,74 m alto x 2,2 m ancho x 1 m fondo

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (un) de "Suministro mesa de juntas para 10 personas", previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

26. SUMINISTRO E INSTALACION MESA DE JUNTAS PARA 4 PERSONAS**Proceso constructivo**

Se considera bajo este ítem el "Suministro e instalación mesa de juntas para 4 personas con grom" superficie de 30 mm de espesor, acabado en madera aglomerado similar a formica referencia Alpi Claro 1799 con canto rígido. Bases en estructura metálica terminadas en pintura electrostática, , patas con nivelador.

Dimensiones generales: 0,74 m alto x 0.7 m diametro

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (un) de "Suministro mesa de juntas para 4 personas", previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser

retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

27. SUMINISTRO E INSTALACION MUEBLE TIPO CREDENZA

Proceso constructivo

Se considera bajo este ítem el “Suministro e instalación Mueble tipo credenza” en melaminico acabado en madera aglomerado similar a formica referencia Alpi Claro 1799, con entrepaño, 4 puertas, patas con nivelador

Dimensiones generales: 0,7 m alto x 1,5 m ancho x 0,5 m fondo

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (un) de “Suministro, instalación mueble tipo credenza”, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

28. SUMINISTRO E INSTALACION SILLA EJECUTIVA ERGONOMICA

Proceso constructivo

Se considera bajo este ítem el “Suministro silla ergonómica ejecutiva” color negro, con cabecero ajustable, espaldar en marco perimetral en nylon, tapizado malla con apoyo lumbar en polietileno, ajustable en altura, bazos ajustables, base cromada basculante 2 palancas, ruedas en nylon con recubrimiento en poliuretano para piso duro.

Asiento	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Ancho frontal: 50 cm ☐ Ancho posterior: 47 cms ☐ Ancho inferior: 48 cms ☐ Profundidad mínima 45 cm. ☐ Recorrido: desplazamiento horizontal del asiento hacia el espaldar hasta en 5 cms. ☐ Regulable en altura - margen ajustable mínima de 17 cm desde la base de la silla hasta la superficie del asiento. ☐ Ajustes del asiento mediante palancas de activación. ☐ Altura máxima de elevación de la silla hasta 55 cms y altura mínima hasta 40 cms. desde la base de la silla hasta la superficie del asiento.
Espaldar	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Altura mínima 63 cms ☐ Ancho superior 45 cms ☐ Apoyo lumbar graduable ubicado en el respaldo del espaldar, con un recorrido aproximado de 4 cms. ☐ Inclinación fija del espaldar en ángulo de 90° ☐ Espaldar alto con apoyo completo de tres contactos (región columna lumbar, cervicodorsal y base del cráneo)
Reposa cabezas	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Con reposa cabezas firme ☐ Opcional removible o ajustable
Brazos	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Ajustable
Base	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Base tipo araña, de 5 apoyos o aspas en aluminio pulido. ☐ Rodachinas para piso duro o piso cerámico.

Imágenes de referencia	
------------------------	--

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (un) de “Suministro silla ergonómica ejecutiva”, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

29. SUMINISTRO E INSTALACION SILLA ERGONOMICA OPERATIVA

Proceso constructivo

Se considera bajo este ítem el “Suministro silla ergonómica operativa” color negro, con cabecero ajustable, espaldar en marco perimetral en nylon, tapizado malla con apoyo lumbar en polietileno, ajustable en altura, sin brazos, base cromada basculante 2 palancas, ruedas en nylon con recubrimiento en poliuretano para piso duro.

Asiento	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Ancho entre 42 y 45 cm ☐ Profundidad mínima 42 cm ☐ Altura mínima entre 34 y 44 cm ☐ Altura máxima entre 47 y 57 cm ☐ Elevación de la silla que oscile entre 13 y 16 cm. ☐ Regulable en profundidad. ☐ Elevación del asiento por pistón neumático. ☑ Ajustes del asiento mediante palancas de activación.
Espaldar	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Ancho entre 42 y 45 cm ☐ Altura mínima del espaldar 60 cm. medidos desde el borde superior que permita sistema de elevación. ☐ Graduación de altura del espaldar punto a punto ☑ Apoyo lumbar
Brazos	☐ Sin brazos
Base	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Base tipo araña, de 5 apoyos o aspas ☐ Rodachinas para piso duro o piso cerámico.
Imagen de referencia	

--	--

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (un) de “Suministro silla ergonómica operativa”, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

30. SUMINISTRO SILLA INTERLOCUTORA

Proceso constructivo

Se considera bajo este ítem el “Suministro silla interlocutora” espaldar en marco perimetral en nylon en malla, base cromada trineo

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (un) de “Suministro silla ergonómica operativa”, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

Proceso constructivo:

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación mueble inferior y superior en láminas de aglomerado de 19mm resistente a la humedad, incluye mesón y salpicadero. Con estructura y divisiones interiores fabricado con láminas de aglomerado,. Dimensión aproximada (1,70 m), se debe revisar en sitio las dimensiones para el mueble de cocina no se aceptarán reclamos por las medidas entregadas en planos cualquier modificación deberá ser aprobada por el supervisor del contrato, de lo contrario los sobrecostos los asumirá el contratista.

El contratista suministrará e instalará mueble inferior y superior de cocina, deberá estar elaborado con láminas de aglomerado de 19 mm resistentes a la humedad, enchapadas al interior con calor con una película laminada de espesor nominal mínimo 1.00mm, en color blanco. Debe tener entrepaño

Las divisiones internas o entre palos deberán estar elaboradas con láminas de aglomerado de 19 mm resistentes a la humedad, y tendrán al frente un renegréese de 7 cm para garantizar estabilidad al mismo, rechapados al interior por todos sus lados y con calor con una película laminada de espesor nominal mínimo de 1 mm.

Las gavetas deberán estar elaboradas con láminas de aglomerado de 19 mm resistentes a la humedad, su sistema de rodamiento contará con rieles esferados tipo full extensión para trabajo pesado.

Las puertas exteriores deberán ser construidas con láminas de aglomerado de 19mm resistentes a la humedad, enchapadas con una película laminada color (pendiente por definir). Las bisagras deben ser tipo parche empotradas (2) por cada hoja de puerta, debe tener una manija en aluminio y esta deberá ubicarse en la parte superior en forma horizontal, en la parte superior e inferior de la puerta se debe realizar un remate redondeado de cuarto de círculo.

El mesón deberá ser elaborado en lámina doblada de acero inoxidable 304 cepillados, calibre 18. Incluirá salpicadero de 7 cm sobre el nivel del mesón en el que está el lavaplatos, faldón de 10 cm, poceta y la altura del salpicadero será de 35 cm sobre el mesón de apoyo para la greca

La altura de la superficie construida en láminas de acero inoxidable de 2mm, será de 80cm 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 área 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.

Material y Equipo: Mueble en lámina de aglomerado de 19 mm resistente a la humedad enchapada al interior con calor con una película laminada de espesor nominal de 1,0mm. color blanco puertas con bisagra tipo parche

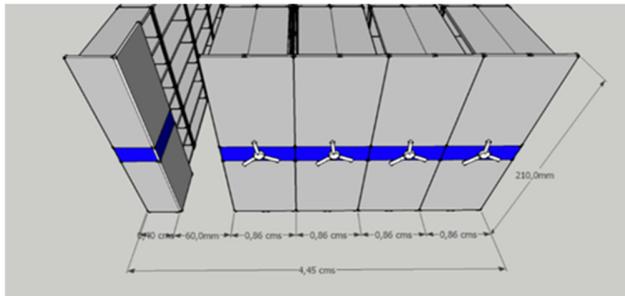
Mesón en acero inoxidable calibre 18 en cual debe tener salpicadero y un área para la greca, Grifería de desagüe y accesorios.

El contratista utilizará herramientas menores para actividades de carpintería de primera calidad, certificada y garantizada, equipo y mano de obra necesaria para desarrollar el ítem en su totalidad.

Medida y forma de pago:

La forma de pago será por metro lineal (ml) "suministro e instalación mueble inferior y superior en láminas de aglomerado de 19mm resistente a la humedad, incluye mesón y salpicadero en acero inoxidable", previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

31. SUMINISTRO E INSTALACION ARCHIVADOR DE TRACCION MECANICA 4 UNIDADES



Proceso constructivo:

Se considera bajo este ítem el "Suministro e instalación archivador de tracción mecánica de 4 unidades", el contratista deberá garantizar las siguientes especificaciones

- Archivador rodante de tracción mecánico
- 4 unidades con un ancho total de 2,45m
- Alto 2.10m
- Bandeja o entrepaño de 0.9 m por 0.40 m, cada unidad deberá tener 7 entrepaños incluyendo piso techo.
- Estantería fabricada en cold rolled calibre 22, con refuerzo tipo omega en la parte inferior, y la pestaña posterior de 3 cm
- Parales tipo uña fabricados en calibre 16
- Acabados y puerta fabricada en lámina cold rolled calibre 22, con refuerzos posteriores.
- La estructura, bandejas o entrepaños y la puerta deberán ser pintados con pintura epóxica aplicada electrostáticamente de aplicación en polvo horneada.

El sistema mecánico del archivador rodante deberá contener un conjunto de mecanismos entre ellos tales como: Cadena, piñones, timones, caja, eje y demás accesorios para su buen funcionamiento al momento de desplazarlo.

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (un) de "Suministro e instalación archivador de tracción mecánica de 4 unidades ", previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

32. SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA INTERIOR TIPO 1 COLOR BLANCO A TRES MANOS PARA MURO, TECHOS EN DRYWALL, CIELO RASO EN BAÑO Y MAMPOSTERÍA. INCLUYE RESANES, ESTUCO Y TODOS LOS MATERIALES

Proceso constructivo:

Se considera bajo este al ítem el recubrimiento de las superficies existentes en el área a intervenir como: muros, techos en Drywall o mampostería y resanes para su posterior acabado en pintura. vinilo tipo uno. Todos los muros y áreas que se vayan a estucar y/o pintar se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras, finalmente se lijara hasta obtener una superficie uniforme y tersa. Después de que se haya secado el pulimento se aplicarán tres manos de pintura, extendida en forma pareja y ordenadas sin rayas, goteras o huellas de brocha. Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo

menos una hora desde su aplicación. El color se elegirá del catálogo de colores presentado a la entidad. Se deben seguir todas las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes de los productos a emplear, de igual forma, se deberá tener especial cuidado con elementos previamente arreglados.

Pintura vinílica para interior tipo 1 color blanco

Mortero (cemento blanco, yeso, sika top), lija y demás elementos necesarios.

Herramienta menor para las actividades de pintura; pintura de primera calidad, certificada y garantizada, El resane se realizará en Mortero 1:4. El recubrimiento escogido deberá asemejarse al muro que se está resanando tanto en color como en textura, para ello se utilizarán y mezclarán materiales tales como cemento blanco, yeso, sika top, y los necesarios para simular la textura original.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) "Suministro y aplicación de pintura para interior tipo 1 color blanco a tres manos para muro techos en Drywall y mampostería. incluye resanes, estuco y todos los materiales", las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el interventor del contrato, el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, La medida será la tomada en sitio.

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

33. SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA SANITARIA PVC INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS 1.1/2" - 4" EN PLACA O MURO

Proceso constructivo:

Se considera bajo este ítem el Suministro e instalación salida sanitaria pvc incluye tubería y accesorios 1.1/2" - 4" en placa o muro, El contratista debe replantear y construir la salida sanitaria los puntos para el sanitario y lavamanos, se deberán utilizar materiales de primera calidad que cumplan con las respectivas normas para tubería PVCS y sus accesorios, tales como: codos, yee, tee, reducciones, y demás elementos y obras pertinentes, incluye perfores, hechura de regatas y los resanes correspondientes después de haber realizado el empalme de la tubería nueva con la red de desagüe existente.

Se aclara expresamente que dentro de esta modalidad de pago se incluyen todas las actividades que se tengan que realizar en la instalación y cualquier otro elemento o actividad exigida por el supervisor que a su concepto sea necesario para la correcta ejecución de la obra que garantice la calidad y el buen funcionamiento .

El contratista deberá utilizar tuberías y accesorios con certificación ISO, las herramientas a utilizar serán de menor y la mano de obra especializada para trabajos en redes hidrosanitarias.

Medida y forma de pago

La medida y forma de pago será por unidad (un) de "el Suministro e instalación salida sanitaria pvc incluye tubería y accesorios 1.1/2" -4" en placa o muro". después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

34. SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO HIDRAULICO EN PVC INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS (.1/2"-1.1/2") EN PLACA O MURO

Procesos constructivos:

Se considera bajo este ítem el Suministro e instalación punto hidraulico en pvc incluye tubería y accesorios (.1/2" y 1.1/2") en placa o muro de acuerdo con indicaciones que del supervisor incluye accesorios, y demás elementos y obras pertinentes Incluye hechura de regatas y los resanes correspondientes después de haber instalado la tubería.

Materiales y equipo: Tubería y accesorios sanitaria en PVC, soldadura, limpiador PVC. codos, uniones, tee, cemento, arena, agua y demás elementos, el contratista deberá realizar pruebas que garanticen su correcto funcionamiento.

Medida y forma de pago:

La medida y forma de pago será por unidad (un) de "Suministro e instalación punto hidraulico en pvc incluye tubería y accesorios (.1/2" y 1.1/2") en placa o muro." después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

35. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOPLE CON REGISTRO PARA LAVAMANOS Y SANITARIO

Proceso constructivo

Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación de acople con registro para lavamanos y sanitario, acorde a lo establecido en los ítems y en el presupuesto, según localización especificada por el supervisor.

Esta actividad consiste en el suministro y la instalación de un acople con registro de 1/4 de giro con rosca de entrada y salida de 1/2" NPT. Fabricado en acetal de alta resistencia Los registros tipo bola plásticos de 12" deberán instalarse a la salida del punto y el acople hidráulicos para los aparatos sanitarios y lavamanos.

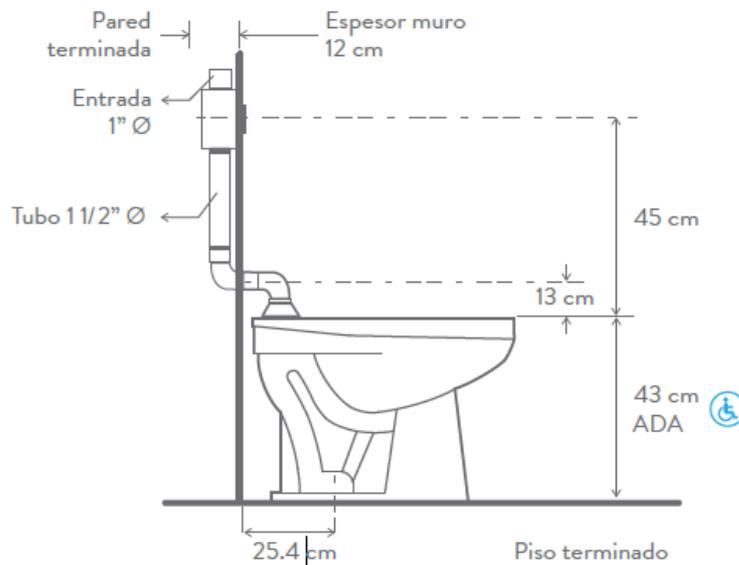
Materiales y equipo Acople con registro para lavamanos contiene: 1 Acople lavamanos de 40 cm con dos tuercas blancas de 1/2". 1 registro mini, 1 Escudo cubre niple.

Acople con registro para sanitarios contiene: 1 Acople sanitario 40 cm con una tuerca 1/2" y una de 7/8" azul 1 registro mini, 1 escudo cubre niple.

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (un) de "Suministro e instalación acople con registro para lavamanos y sanitario", después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

36. ADECUACIÓN SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAZA SANITARIO CON VÁLVULA DÚPLEX



Proceso constructivo:

Este ítem se refiere a la adecuación, suministro e instalación taza con válvula dúplex de incluir taza alargada a piso con entrada superior, alta eficiencia en consumo de agua 4,85 lpf (1.28gpf) ; presión optima de funcionamiento mínima de 35 psi y máximo 80 psi, debe cumplir requerimientos ada (apto para personas con movilidad reducida) el contratista deberá instalarla de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, que garantice alta capacidad de evacuación en la descarga de 1000gr de sólidos. con sifón 100% esmaltado de 5.1 cm que optimiza el funcionamiento y mantenga limpio el sanitario. • amplio espejo de agua de 24.5 x 30 cm. • incluye racor metálico de 1 1/2" para fácil instalación de fluxómetro. o válvulas de descarga. • se debe instalar con griferías que garantice el ahorro de agua. • Descarga por sistema JET. • Tiene certificado WaterSense (certificado de alta eficiencia), por su consumo de 4.8 lpf (1.28 gpf), • Aplica para proyectos tipo LEED, • Instale con Brida sanitaria, para instalación a 25.4 cm de la pared terminada. Se debe tener en cuenta las recomendaciones de instalación del fabricante en la ficha técnica. Debe incluir asiento sanitario, conexiones al agua y sistema de la válvula dúplex, sistema de instalación ES y demás elementos

nos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento con grifería que promuevan el ahorrador de agua. Deberá incluir regata, resane, red hidrosanitaria y a que hubiere lugar

El Contratista suministrará y colocará los aparatos sanitarios que aparecen en el contrato y ejecutará las conexiones a las tuberías de agua potable y a los alcantarillados según las instrucciones de los fabricantes y las siguientes instrucciones:

Para sanitarios, lavamanos, jaboneras, papeleras o similares, se aceptan aquellos aparatos previamente aprobados por el supervisor. No se permitirá la instalación de aparatos de diferentes marcas como un sanitario de una y un lavamanos de otro, los aparatos anteriormente nombrados, deberán cumplir con la norma Icontec 2049 y 920, por ningún motivo se aceptarán aquellos conocidos en el comercio como segundas.

La grifería para cada aparato será la correspondiente a dicho aparato de acuerdo con su referencia, pero si para un tipo de aparato existen dos tipos de grifería, se escogerá la de mejor calidad según criterio del supervisor, no se permite la instalación de ningún aparato sanitario que presente interconexión con el sistema de abastecimiento.

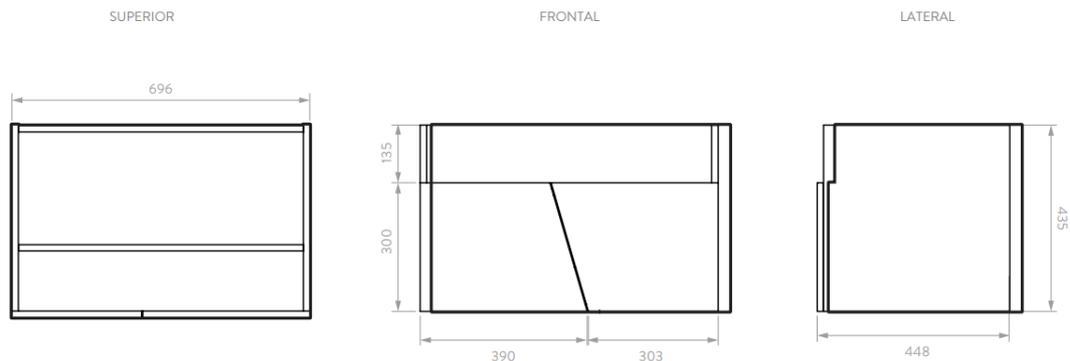
Las llaves o entradas tienen que estar por encima del nivel máximo de aguas posible en el aparato, siendo esta altura no inferior, a dos veces el diámetro de la tubería de descargue y en casos en que sea de excesiva presión la entrada, se protegerá la tubería y grifería con una válvula de cheque y una de rompimiento de vacío (cámara de vacío).

Debe incluir todo aquello que sea necesario para su correcto funcionamiento y uso.

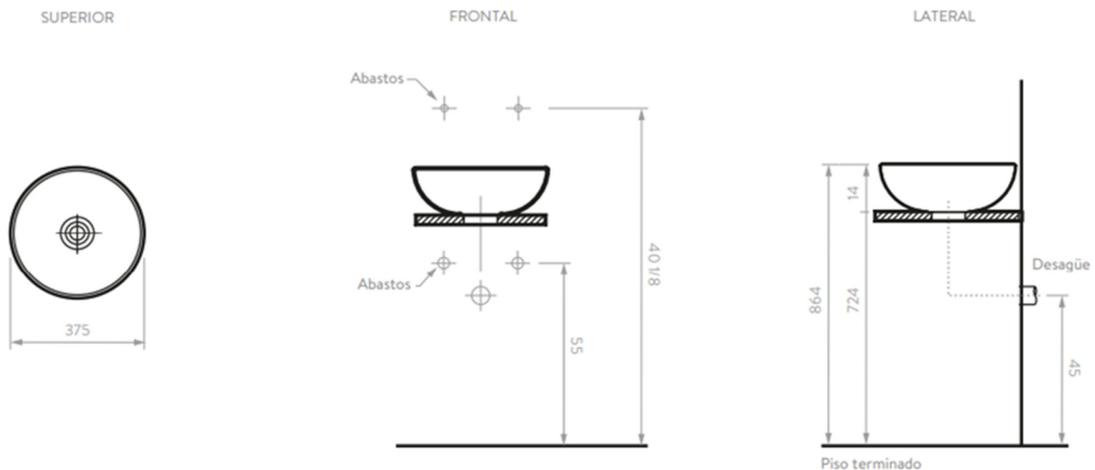
Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por (un) de "Adecuación suministro e instalación de taza sanitario con válvula dúplex" después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

37. SUMINISTRO E INSTALACIÓN MUEBLE Y LAVAMANOS TIPO VESSEL



Mueble elevado



Lavamanos tipo vessel

Proceso constructivo

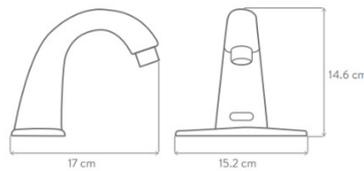
Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación de (1) mueble y (1) lavamanos tipo vessel el contratista deberá tener en cuenta las siguientes características:

Mueble elevado en madera aglomerada y acero inoxidable, dimensión: alto 43,5 cm; largo 45 cm; ancho 70 cm profundidad 45 cm; espesor :15 cm, tipo de instalación elevado, tipo de manija oculta, tipo de cierre suave, herrajes en acero inoxidable, canto PVC rígido 19 mm de calibre, resistente a la humedad 0.08, grifería monocontrol alta el mueble deberá ser resistente a la humedad, mesón resistente a manchas y rayado., Bisagra Parche Cierre Lento 35 mm. en cuanto al suministro e instalación de Lavamanos tipo vessel tecnología covergloss aguaflow, en porcelana sanitaria acabado brillante; dimensiones: alto 14 cm; largo: 37.5 cm; ancho: 37,5 cm; forma redonda; profundidad del pozo 12 cm, dimensión del pozo 35.5 cm; diámetro desagüe 115 mm, incluye grifería monocontrol alta, desagüe automático cromado debe cumplir normas ASME/ANSI A112.19.2.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por (un) de "suministro e instalación de mueble y Lavamanos tipo vessel" después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

38. SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA PARA LAVAMANOS DE SENSOR CROMADO Y CUELLO DE GANSO



Proceso constructivo

Se considera bajo este ítem el suministro e instalación de Grifería para lavamanos de sensor cromado y cuello de ganso, tipo de accionamiento sensor infrarrojo, diseño moderno para uso institucional, apagado automático y temporizado pico alto para mayor comodidad, sistema funcional y eléctrico centralizado en un solo modula, operación bifuncional con baterías (4 baterías "AA" alcalinas ó 110 voltios A.C) y corriente, debe incluir filtro para evitar daños en la unidad de cierre, entrada del filtro, .Con aireador antivandálico y válvula de regulación para efectuar mantenimientos. (Abrir y cerrar). Para instalar en lavamanos de porcelana de un hueco central y/o de 4 pulgadas. Diámetro de acometida de 1/2". Uso eficiente del agua, ahorro hasta del 70% frente a griferías tradicionales. Presión óptima de funcionamiento mínima 20 PSI y máxima 80 PSI. debe cumplir normatividad vigente para el consumo de agua. El contratista deberá garantizar el buen funcionamiento.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por (un) "Suministro e instalación Grifería para lavamanos de sensor cromado y cuello de ganso", incluye los costos por el suministro del aparato con su grifería de desagüe, después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

Proceso constructivo:

Se considera bajo este ítem el "Suministro y la instalación de grifería para lavaplatos, mono control cromada, pico alto", incluye accesorios y demás elementos para su correcto funcionamiento.

El contratista suministrara e instalara la grifería para lavaplatos mono control cromada, debe contar con mecanismo de una sola manija que, de paso al agua fría, debe poseer pico alto para facilitar el lavado de utensilios grandes y un ángulo de direccionamiento del chorro que reduce el salpique, debe tener ahorrador de agua.

Materiales y equipos: El contratista debe suministrar elementos de primera calidad como: Grifería para lavaplatos mono control cromada, mecanismo de una sola manija, pico alto, cinta teflón ·Acoples plásticos para Lavaplatos, ·Canastilla Lavaplatos 4 pulg. ·Sifón en P

Deberá tener un recubrimiento resistente a la corrosión, pelado y decoloración por agua, resistente a efecto de jabones de cocina, no tóxico, presión de trabajo manométrica máxima de agua 860 Kpa (125psi); Presión mínima recomendada 138 kPa (20 psi); capacidad de funcionamiento: Resistencia de la manija al torque máximo 5,1 N-m (45 Lb-pulg.) · Resistente al torque de roscas metálicas (1/2”), hasta 61 N-m (45 Lb-pie). · Capacidad de flujo o caudal, máximo 8,3 L/min. /2,2 gpm) a 413 kPa (60 psi). · Vida útil del cartucho o unidad de cierre 500.000 ciclos a 345 kPa (50 psi). Se deberá instalar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por (un) “Suministro e instalación de grifería para lavaplatos, mono control cromada, pico alto”, después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

39. DESMONTE, REUBICACION E INSTALACIÓN CABLEADO ESTRUCTURADO HORIZONTAL INCLUYE DATOS, VOZ, CATEGORIA 6 A. F/UTP, PUNTO CORRIENTE ELECTRICA NORMAL Y REGULADA, CERTIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DESDE EL CUARTO DE DATOS HASTA EL USUARIO FINAL

Proceso constructivo:

Se considera bajo este ítem la desconexión reubicación e instalación de los puntos que componen el sistema de comunicación tecnológica de los puestos de trabajo tales como: punto de corriente regulada, no regulada o normal, punto de voz y datos.

El contratista debe realizar dicha actividad considerando las siguientes observaciones

- Se debe apagar el sistema eléctrico no hacer manipulaciones en caliente
- Utilizar los elementos de protección
- El material resultante deberá ser entregado al almacén
- Es responsabilidad del contratista el uso correcto de los tableros.

El contratista deberá verificar y realizar en sitio las respectivas medidas para la ejecución de dicha actividad Se deberá instalar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del producto. De tal manera que se garantice su instalación y la calidad de este

Medida y forma de pago:

La unidad de medida será por metro unidad (un) de “desconexión, reubicación e instalación punto de datos, voz corriente normal y regulada.” después de las respectivas pruebas de funcionamiento de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

Puntos de datos actuales :

CABLEADO ESTRUCTURADO HORIZONTAL EN SITIO EXISTENTE					
Zona	Datos	Cte normal	Cte regulada	Voz	Interruptor
Archivo	2	2	2		1
Recepción	2	2	2	2	3
Tesorería	2	2	2		1
Hall					2
Oficina 1	3	3	3	1	1
Oficina 2	5	5	5	1	1
Oficina 3	2	2	1		1
Oficina 4	1	1	1		1
Oficina 5	1	1	1		1
Oficina 6	3	3	3	1	1
Data Center	2	1	3	2	1
Oficina 7	1	2	1		2
Oficina 8	1	4	1	1	1
Sala de juntas	1	1	1		1
Oficina 9	1	3	1	1	1
TOTAL	27	32	27	9	19

40. SUMINISTRO E INSTALACIÓN, MONTAJE, CERTIFICACION CABLEADO ESTRUCTURADO HORIZONTAL INCLUYE PUNTO NUEVO DATOS CATEGORIA 6 A. F/UTP PUNTO DE CORRIENTE NORMAL Y REGULADA.CERTIFICACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DESDE EL CUARTO DE DATOS HASTA EL USUARIO FINAL

Proceso constructivo:

Se considera bajo este ítem el “Suministro e instalación, montaje, certificación y puesta en funcionamiento del cableado estructurado Categoría 6 A. F/UTP de punto nuevo con corriente normal (1) tomas doble, regulada (1) toma doble, (1) punto de datos, incluye marquillas y certificación para puesto de trabajo, incluye, canaleta perimetral, troqueles, face plate, Tubería EMT, Cable de datos, Cable eléctrico, Tomas Eléctricas, rejillas ó escalerilla galvanizadas, Organizadores, hasta el Tablero eléctrico, Patch Panel, Jack RJ45, Marcación, Consumibles, Organizador, Planos, Mano de Obra. El contratista deberá dejar los todo debidamente marcado.

Es importante aclarar que actualmente el inmueble cuenta con:, cableado estructurado, cable categoría 6 A F/UTP y circuitos eléctricos con corriente normal y regulada con sus respectivas canalizaciones aéreas y perimetrales, centro de cableado (tablero normal , tablero corriente regulada, rack, conector RJ45 6A, conectores de voz , armario UPS (100x59x61 cm) . el contratista deberá realizar la respectiva desconexión y entrega a la entidad del modem, router wifi y Switch marca HP en perfectas condiciones.

Dentro del desarrollo del proyecto se debe conservar todo aquello que se encuentre en buenas condiciones, se debe desinstalar y/o trasladar puntos de red, elementos y materiales asociados al cableado estructurado existente ver plano.con la distribución actual y plano arquitectónico con la distribución de puestos de trabajo. el contratista deberá realizar la inspección y correctivos a que hubiere lugar de los puntos que lo requieran previo levantamiento por parte del contratista y aprobación por parte del supervisor del contrato del DNP.

En el cuarto de comunicaciones el contratista debera de acuerdo con el plano debe ofrecer y cumplir con la normatividad vigente y :

- Conectores Jack RJ45 categoria 6A, que den a lugar
- Puestas a tierra para soluciones que así lo requieran.
- Paneles de Conexión – Herrajes, tornillería, y todo lo necesario para garantizar el aseguramiento y funcionalidad de las conexiones.

Debe entregar marquillado y certificados todos los puntos de cableado estructurado que sean objeto de su trabajo. Los puntos que se van a conservar o trasladar en los casos que el proyecto lo exija, dado que se tiene cableado existente, deberán ser probados, la certificación de estos puntos dependerá de las necesidades de DNP. Norma ANSI/TIA/EIA-606-A.

Faltantes para **red eléctrica Normal** Suministro, transporte, instalación, montaje, certificación y puesta en funcionamiento de cableado eléctrico Tríplex THHN Cu 12AWG 600V – 90°C (Color Azul, Blanco, Verde para instalación red normal), Conectores de Derivación de Auto desforre, Conectores de ojo para Cable N°12 AWG, Toma Doble 125V 15A con Polo a Tierra Blanca con Tapa Marca Levitón, montaje de Identificación y marcación de Puntos Eléctricos según RETIE y Código Electrico Colombiano- NTC 2050 Segunda actualización, montaje de marquilla Adhesiva Para Identificación de Circuito en toma normal y Pruebas de funcionamiento para circuito normal.

Elementos puntos eléctricos faltantes para Red Eléctrica Regulada Suministro, transporte, instalación, montaje, certificación y puesta en funcionamiento del cableado eléctrico Tríplex THHN Cu 12AWG 600V – 90°C (Color Rojo, Blanco, Verde), de conectores de Derivación de Auto desforre, de Conectores de ojo para Cable N°12 AWG, Toma Doble 125V 15A con Polo a Tierra Naranja con Tapa Marca Levitón, , montaje de Identificación y marcación de Puntos Eléctricos. , montaje de marquilla Adhesiva Para Identificación de Circuito en toma normal y Regulada acorde con RETIE Y NTC 2050, Suministro e instalación acometida de entrada de ups 20 KVA, Suministro e instalación acometida de salida de ups 20KVA, Suministro e instalación UPS 20 KVA, Pruebas de funcionamiento para circuito regulado.

Ductería y canalizaciones Suministro, instalación de Canaleta perimetral Metálica De 12x5 cm. Con División, Sección x 2,44m, call roled calibre 18, pintura Electrostática color existente, Tubo Conduit EMT de 1" x 3 Mts Incluye uniones, curvas, terminales y accesorios de fijación, Tubo Conduit EMT de 3/4" x 3 Mts Incluye uniones, curvas, terminales y accesorios de fijación.

Elementos puntos eléctricos faltantes para red eléctrica Iluminación Suministro, transporte e instalación de Salida eléctrica incluye tubería EMT 1/2", curvas, uniones, terminales, cajas y accesorios, elementos de fijación, cable 12AWG (Color Azul, Blanco, Verde), Interruptor Sencillo, doble o tripe incluye tubería EMT 1/2" ¾", curvas, uniones, terminales, cajas y accesorios, elementos de fijación, cable 12AWG. Identificación y marcación de Puntos Eléctricos, Suministro, tablero eléctrico independiente para el sistema de iluminación según el número de circuitos.

Puntos que se requieren al final del proyecto.

REQUERIMIENTO FINAL DEL CABLEADO ESTRUCTURADO HORIZONTAL POR ZONA (Incluye el cableado estructurado actual)				
Área según plano final	Datos	Corriente normal	Corriente regulada	Voz
Sala de capacitaciones	6	6	6	
Oficina 1	2	2	2	
Oficina 2	1	1	1	
Oficina 3	1	1	1	
Oficina 4	1	1	1	
Oficina 5	1	1	1	
Sala de juntas	2	2	2	
Puestos de trabajo	23	23	23	
Puntos centro de impresión	2	2	2	
Access point en bajo placa	2	2		
Biometrico acceso y Boton de salida	1	2		
Pantalla en hall de ascensores	1	1		1
Data center	2	1	3	2
TOTAL	45	45	42	3

El servicio ofrecido debe cumplir con las siguientes especificaciones mínimas obligatorias :ADECUACIÓN DE LA RED ELÉCTRICA Y LÓGICO:

Suministrar el montaje y la instalación del cableado lógico (Datos) y el cableado eléctrico (normal y regulado) para puesto de trabajo, incluyendo: Canaleta, Tubería EMT, Cable de datos, Cable eléctrico, Tablero eléctrico, Patch Panel, Jack RJ45, Tomas Eléctricas, Bandejas, Organizadores, Marcación, Consumibles, Organizador, Planos, Mano de Obra.

Rack para albergar el (los) patch panel de acuerdo a los puertos solicitados. Incluye las bandejas y acrílicos de marcación que digan: red de voz (rojo) y red de datos (azul). Patch cord y organizadores, necesarios para su puesta en funcionamiento, categoría 6 A; Los conectores JACK RJ45 , deberán ser compatibles tanto en la norma T568B y T568 A.

Normas para el Sistema Eléctrico:

Para el suministro e instalación de los componentes del sistema eléctrico se deben cumplir y seguir las siguientes normas estándar de la industria de tal forma que garanticen seguridad y que el funcionamiento del sistema cumpla con los valores permitidos y considerados como aceptables respecto a la calidad de la energía.

Intec 2050 código eléctrico colombiano . NTC 2050 Primera y Segunda actualización:

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE (Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 el cual entró en vigencia a partir de su publicación en el diario oficial edición No 47.080 del miércoles 13 de agosto de 2008). NEC APLICABLES (Clasificación cable puesta a tierra, código de colores, aterrizaje conductor neutro 250-30(a)(1) y 250-28 (d)).

Nema aplicable (Tipo de toma, tipo de cerramiento).

IEEE 519-1992 Recomendaciones prácticas y recomendaciones para el control de armónicos en sistema de potencia, aplicables. Proporciona ciertas recomendaciones a seguir para minimizar los efectos no deseables de las cargas no lineales (Armónicos) tanto para la red eléctrica regulada como para la de comunicaciones.

Calidad DE LA POTENCIA ELÉCTRICA según recomendaciones Consejo industrial para la tecnología de la información (Curva CBEMA e ITIC). Normas para el Sistema Lógico Para el suministro e instalación de los componentes que conformarán el sistema de comunicaciones se deben cumplir y seguir las siguientes normas, estándar de la industria, de tal forma que se garantice la seguridad y el rendimiento de las redes de cobre a instalar y que soporte la tecnología 10 Gigabit especificada ya probada por la norma **ANSI/TIA/EIA-568B.2-10/C.2 ISO 11801 de acuerdo con el cableado existente** ; Enhanced, 569, 607, 606, TSB-67 y TSB-75. Baja inflamabilidad con cables tipo CMR Y OFNR según NEC800-50 y NEC 770 –50 respectivamente.

Barreras de protección contra fuego nec-300-21 y 22:

Sistema Porta cables:

Las acometidas de entrada y salidas de la UPS, el tendido de circuitos eléctricos regulados, circuitos eléctricos no regulados y el tendido de cable horizontal debe hacerse utilizando canaleta, y/o bandeja porta cables metálicos.

Tubería eléctrica metálica (tipo EMT)

El suministro e instalación de la tubería EMT debe regirse por la norma NTC 2050 sección 348 (tubería metálica flexible tipo FMC), RETIE y demás normas que le apliquen. EL PROPONENTE debe determinar los tamaños de la tubería EMT según el calibre y número de conductores eléctricos de acuerdo con las tablas del NEC, NTC 2050.

Canaleta y/o bandeja metálica:

Las canaletas perimetrales y/o bandejas porta cables, deben ser metálicas, con pintura electrostática, de 12 cm. x 5 cm. y tener una división que genere dos canales independientes para albergar el cableado eléctrico independiente del lógico

<p>(Datos y Voz), evitando interferencias electromagnéticas y ruido eléctrico.</p> <p>Las canaletas y/o bandejas deben ser continuas entre muros, lo que significa que en los casos en que se requiera atravesar paredes, se deberá perforar completamente la pared atravesándola con las canaletas y/o bandejas , para lo cual EL PROPONENTE deberá incluir en su propuesta las perforaciones, resanes y acabados.</p> <p>Tanto los cables eléctricos como los cables lógicos deben ser fijados con velcro adhesivo de doble cara color negro a las canaletas y/o bandejas porta cables durante todo el recorrido, con intervalos de acuerdo con las normas y para evitar que se desordenen, cuando sean destapados los elementos del sistema porta cables.</p>
<p>Conductor de continuidad desnudo</p> <p>La ductería PVC rígida Tipo Conduit, la canaleta, y/o bandeja porta cables metálicos, deberá llevar conductor corrido de continuidad desnudo sólido de calibre 12 AWG, conectado directamente al barraje de tierra del tablero de control de circuitos eléctricos. En los tramos de canaleta y/o bandeja porta cables debe enrutarse por el compartimiento de la red lógica.</p>
<p>Sistema eléctrico</p> <p>Se requiere el suministro de los elementos indispensables para conformar un sistema eléctrico, utilizando un diseño, implementación y pruebas de forma apropiada, que cumplan con los estándares y normas internacionales, el código eléctrico nacional, RETIE y las normas expedidas por la Electricidad Local.</p>
<p>Bases de diseño</p> <p>El sistema eléctrico comprende la instalación de todos los elementos requeridos para entregar salidas reguladas y no reguladas en cada área de trabajo, esto incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistema de tierra.(según normatividad conforme lo establecido en la norma ANSI/TIA/607B) - acometida principal. - tablero de control de circuitos eléctricos. - instalación de ups. (esta será suministrada e instalada por power sun) - circuitos eléctricos regulados. - circuitos eléctricos no regulados. - circuitos para emergencia.
<p>Protección de cable</p> <p>Todo cable que este expuesto a potenciales riesgos de sobre voltaje o sobré corrientes debe estar protegido con fusibles y elementos adecuados, tal como está descrito en el código eléctrico local y/o en NEC artículo 250.</p>
<p>Conductores eléctricos</p> <p>Todo cable de energía que se instale debe ser AWG y tener aislamiento THHN ó THWN, del calibre especificado en las cantidades de obra, sujetándose al siguiente código de colores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verde: Tierra. - Blanco: Neutro. - Azul: Fase no regulada. - Rojo: Fase regulada B. <p>Este código se debe seguir desde el tablero de entrada hasta los puntos finales de salidas. No se permiten empalmes dentro del sistema porta cables. Cuando estos sean indispensables se deben realizar sólo en cajas de paso.</p> <p>Toda punta de cable o empalme debe llevar terminales o conectores SCOTCHLOCK tipo resorte Y, R, G, B apropiados para el número y calibre de los conductores.</p> <p>La entrada y salida de los circuitos debe ser terminada con conectores de presión o terminales no soldables; en cada entrada se debe instalar un solo cable.</p> <p>Los conductores deben ser de fabricación reconocida y homologada nacionalmente y llevar grabado en su aislamiento las características mínimas como: Calibre, aislamiento y marca. Todos los conductores utilizados deben ser de la misma marca.</p> <p>Es importante anotar que los hilos que conforman una acometida o un circuito deben estar entorchados durante todo el recorrido.</p> <p>Los elementos de protección deben ser de fabricación reconocida y homologada nacionalmente. Todos los elementos de protección utilizados deben ser de la misma marca.</p>
<p>Sistema de tierra</p> <p>El sistema de tierra es único para toda la instalación del sistema eléctrico, esto significa que es el mismo para el sistema regulado y el sistema no regulado; por lo anterior, el sistema de tierra debe conectarse directamente al tablero de control de circuitos eléctricos.</p> <p>Debe hacerse de acuerdo con lo expuesto por el RETIE, asegurando el cumplimiento de los estándares de voltaje entre fases – tierra, neutro – tierra. En caso de haber una instalación existente, esta se debe revisar y optimizar.</p>

Instalación de ups

Se deben proveer las acometidas para la instalación de una UPS ON-LINE para protección de los circuitos.

Acometida de entrada a la ups hasta 20kva

La acometida de entrada a la UPS conecta la UPS al tablero de control de circuitos eléctricos.(de ser requerida desde sotano hasta piso a través de ducto vertical del edificio)

Debe estar protegida con una llave de bypass tripolar, que conmute las fases y el neutro, del tipo industrial con capacidad de corriente de cortocircuito de 20 KA serie 240 V y en capacidades de protección de acuerdo a lo indicado en las cantidades de obra en el tablero de control de circuitos eléctricos y contener dos fase, neutro y tierra. Los conductores deben ser aislados y tener el calibre especificado en las cantidades de obra.

ENTRADA (Tres fases:#4, Neutro#2, Tierra#8, Breaker90) SALIDA (Tres fases:#6, Neutro#2, Tierra#8, Breaker70), Tablero para Llave de By - pass de 60x60cm, Llave tripolar de 80A para By -pass, Bornas tipo pala de 1 Hueco para Cable No. 4 , Caja de paso 15x15 UN

La finalización de esta acometida en el extremo de la UPS se debe hacer con una toma de seguridad hembra en la canaleta.

Acometida de salida de la ups.

La acometida de salida de la UPS conecta el tablero de control de circuitos eléctricos a la UPS. Debe contener una fase, neutro y tierra. Los conductores deben ser aislados y tener el calibre especificado en las cantidades de obra. La finalización de esta acometida en el extremo de la UPS se debe hacer con una toma de seguridad macho en la canaleta.

Conexión de los ups a las acometidas

La UPS se conectará a las acometidas de entrada y de salida con cables aislados multifilares y con clavija de seguridad macho para la conexión a la acometida de entrada y clavija de seguridad hembra para la conexión a la acometida de salida.

Circuitos eléctricos regulados

Los circuitos eléctricos regulados estarán alimentados desde el tablero de control de circuitos eléctricos.

Se debe contemplar por área de trabajo una salida eléctrica doble de circuito eléctrico regulado con línea de tierra, en el área de Rack que incluirán dos salidas eléctricas dobles, cumpliendo las siguientes condiciones:

- Cada circuito debe ser conformado para soportar máximo cinco (5) salidas eléctricas dobles.
- Cada salida eléctrica doble debe llevar una marquilla con fondo naranja y letra blanca adicional con el letrero "SOLO PARA EQUIPOS DE COMPUTO".
- Las salidas eléctricas dobles deben ser de polo aislado tipo hospital de color naranja.
- Cada toma debe llevar una marquilla de fondo negro y letra blanca, que indique el número del circuito al cual pertenece y el número de la toma, por ejemplo para el circuito regulado N° 1 toma 2, la marquilla será CR1-T2

Circuitos eléctricos no regulados

Los circuitos eléctricos no regulados estarán alimentados desde el tablero de control de circuitos eléctricos.

Se debe contemplar por área de trabajo una salida eléctrica doble de circuito eléctrico no regulado con línea de tierra, cumpliendo las siguientes condiciones:

- Cada circuito debe ser conformado para soportar máximo cinco (5) salidas eléctricas dobles.
- Cada salida eléctrica doble debe estar plenamente identificada.
- Las salidas eléctricas dobles deben ser de toma tripolar normal, con polo a tierra no aislado de color habano.

Sistema de cableado estructurado

Se requiere el suministro de los elementos indispensables para conformar un sistema de cableado estructurado, utilizando un diseño, implementación y pruebas de forma apropiada que cumplan con los estándares y normas internacionales de la ANSI, CSA, EIA/TIA, FCC, IEEE, ISO, NEC, UL, el código eléctrico nacional y las normas expedidas por ICONTEC.

Bases de diseño

Se exige que todos los elementos que constituyan los subsistemas del sistema de cableado estructurado pertenezcan a una misma familia y marca de componentes, que permitan obtener directamente del mismo una certificación de garantía.

El sistema de cableado estructurado deberá estar basado en componentes de categoría 6A o superior comprobada y debe contemplar los siguientes subsistemas:

- Subsistema de backbone.
- Subsistema de administración.
- Subsistema horizontal.
- Subsistema de área de trabajo.

El sistema de cableado estructurado debe estar aprobado para funcionar en todas las aplicaciones hasta 10 Gbps. En el caso de poder soportar más o diferentes aplicaciones, se debe suministrar un anexo de las posibles aplicaciones que pueden ser sostenidas sobre el proyecto.

Materiales

Los materiales a emplear deben ser nuevos en su totalidad, de primera calidad y se someterán a inspección por parte del interventor y/o supervisor.

<p>Códigos Todos los elementos que conformen el sistema de cableado estructurado deben ser instalados de acuerdo con los códigos nacionales, estatales y locales.</p>
<p>Subsistema de administración Su propósito es alojar todos los dispositivos de terminación del cableado horizontal y todos los equipos activos asociados con el sistema de Telecomunicaciones. El diseño del subsistema de administración debe permitir su mantenimiento tal que se facilite el reordenamiento de estaciones y terminales.</p>
<p>Localización del Subsistema de Administración La planeación de la localización del subsistema de administración se hará de común acuerdo con EL CONTRATISTA.</p>
<p>Gabinetes (Verificar en sitio el insumo existente) El gabinete debe ser localizado de forma tal que la máxima distancia horizontal del cable desde este mismo hasta la boca de salida más lejana está limitada a 90 metros o menos. La organización de los gabinetes debe ser aprobada previamente por el interventor y/o supervisor designado por supervisor del contrato antes de iniciar la instalación. Este debe incluir espacio, potencia, ventilación y/o requerimientos de aire acondicionado. El gabinete debe en lámina de acero cold rolled calibre 18 mínimo, previamente tratado con químico limpiador y desoxidante, doble capa de pintura anticorrosiva y doble capa de pintura al horno del color que establezca el interventor y/o supervisor y satisfacer como mínimo las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debidamente aterrizados. - Cerrados, con dos puerta delantera en vidrio o acrílico y con cerradura con llave (chapa). - Con las dimensiones especificadas en las cantidades de obra, teniendo en cuenta que la altura indicada en el formato de cantidades de obra especifica la altura útil del gabinete. - Contener mínimo (2) bandejas de soporte para equipos que no puedan ser instalados directamente a los rieles. - Ventilador y extractor. - Contener una (1) PDU - Unidad de distribución de energía horizontal de ocho (8) salidas eléctricas a 120 voltios de 1U, dobles de polo aislado de tierra tipo hospitalaria. (se deberá verifica, en caso de que este no cumpla el contratista deberá realizar el cambio.
<p>Especificaciones de conexión cruzada (patch panel) El hardware de conexión cruzada o patch panel, debe ser instalado en los gabinetes descritos atrás con los diferentes equipos (equipo electrónico, fuentes de voltaje, etc.). La organización debe realizarse de forma tal que la actividad de conexión cruzada pueda pasar de una forma eficiente y efectiva de un campo de color a otro. Utilización de espacio, factores humanos, seguridad, etc. deben ser las consideraciones primarias en el diseño de ellos. Así mismo, debe ofrecer flexibilidad para permitir al sistema expandirse a su máxima capacidad para el potencial de comunicación necesitado. La configuración de los patch panel debe estar arreglada de forma tal que minimice la longitud de los patch cords. La configuración exacta, debe ser un trabajo conjunto con EL CONTRATISTA.</p> <p>Se debe cumplir con las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patch panel categoría 6A o superior con salidas RJ45. (se deberá verificar en sitio si este tiene o requiere barra organizadora posterior para su implementación. - Deben permitir la conexión total de las salidas de información de todas las aplicaciones (datos, entre otros), perfectamente identificados en el panel, <p>y con todos los requerimientos para facilitar la administración y manejo de la red.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deben tener organizadores de cable tanto horizontal como vertical. - Las puntas de conexión deben cumplir el estándar de conexión recomendados por norma. <p>Se requerirán patch cords de administración de 1,5 metros (5ft) de longitud, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RJ45 – RJ45: Prefabricados en cable flexible (stranded), para datos - Los patch cords de administración deben ser debidamente numerados. - Los conectores RJ45 deben tener gorro de protección. - Los patch cords utilizados para los puntos de datos deben ser de color azul.
<p>Códigos de colores El hardware de conexión cruzada debe estar codificado por medio de colores para indicar los respectivos campos, así como la fuente de estas terminaciones. Siguiendo las normas industriales de codificación de colores, se tiene que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verde: Circuitos telefónicos provenientes de la TELCO (líneas telefónicas). - Púrpura: Circuitos provenientes de los equipos fuentes de información (Concentración de datos, central telefónica, entre otros). - Amarillo: Circuitos misceláneos (seguridad, control, entre otros). - Azul: Cableado que corre hacia las estaciones de trabajo. - Café: Circuitos de backbone al campus.

<p>- Blanco: Circuitos de backbone/riser (pares que viajan a través de la vertical, entre los gabinetes de intermedios de administración (IC).</p> <p>- Gris: Circuitos espejo entre gabinetes.</p>
<p>Subsistema horizontal</p> <p>Este subsistema incluye las salidas de telecomunicaciones y los cables de cobre de cuatro (4) pares de alta velocidad de datos que cumplan o excedan los estándares, desde los gabinetes intermedios de administración IC (Intermedial Cross Connect) hasta la salida de telecomunicaciones en el área de trabajo, de considerarse necesario se hará el paso por un gabinete horizontal de administración HC (Horizontal Cross Connect). El cable debe ser identificado legiblemente a lo largo de su recorrido.</p>
<p>Área de trabajo</p> <p>Por norma, el área de trabajo debe estar conformada como mínimo con dos salidas de telecomunicaciones, cada una identificada con un símbolo de acuerdo con su uso, y con un número de identificación de acuerdo a una secuencia estandarizada.</p>
<p>Salidas de telecomunicaciones</p> <p>La salida de telecomunicaciones es un jack modular RJ45 de 8 terminales o bloques de conexión (connecting block), terminando 4 pares de cable de cobre UTP 24-AWG, incluyendo los protectores de desconexión de hilos. El jack de salida modular debe estar hecho de termoplástico UL- 94V, retardante de flamas y de alto impacto.</p> <p>Todas las aperturas de salida que no estén llenas con jacks deben ser cubiertas utilizando cubiertas para el polvo con los elementos apropiados de color marfil eléctrico M20A (otros colores pueden ser utilizados).</p> <p>Los face plate deben tener marquillas que indiquen el número de patch panel y el número del puerto al cual llega cada punto de datos, según las indicaciones del supervisor del contrato.</p>
<p>Cable utp cat 6A</p> <p>El conductor a utilizar será cable UTP de 4 pares conformado por conductores de cobre sólido No. 24 AWG, debidamente aislados, trenzados en pares y cubiertos en chaqueta tipo PVC retardante al fuego y debe proporcionar características de rendimiento iguales o mayores que la categoría 6A en todos los parámetros solicitados por la norma ANSI/TIA/EIA-568B. 2-10C.2 y la ISO 11801, de conformidad y continuidad con el cableado existente.</p> <p>El cable deberá estar debidamente identificado al inicio y finalización de su recorrido con marquilla adhesiva que no maltrate el cable, todo el cable suministrado deberá ser del mismo color, deberá entregarse rotulado e identificado de acuerdo a la norma TIA/EIA 606-A</p>
<p>Subsistema de área de trabajo</p> <p>Este subsistema incluye los patch cord a los equipos en el área de trabajo. Los patch cords deben ser prefabricados en cable flexible (stranded), el conector debe estar diseñado además con un mecanismo integral de bloqueo que, después haber sido insertado, provee protección para no ser extraído de forma accidental.</p> <p>Se requerirán patch cords de área de trabajo de tres (3) metros de longitud, así:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RJ45 – RJ45: Prefabricados en cable flexible (stranded), para datos (redes administrativas, operativas y hall bancario). - Los conectores RJ45 deben tener gorro de protección. <p>El contratista deberá hacer entrega de la totalidad de los patch cords tanto en los puestos de trabajo como en cuarto de comunicaciones, de acuerdo a los requerimientos mencionados en párrafos anteriores.</p>
<p>Aseo, limpieza y retiro de escombros finales</p> <p>Todas las partes de la edificación se entregan completamente limpias y las instalaciones y aparatos en perfectas condiciones de funcionamiento. Una vez se hayan concluido las labores propias de la obra, se debe proceder a una limpieza general de todos y cada uno de los aspectos de esta, como son: Canaletas, Tableros de Distribución, Tablero de Control de Circuitos, Tablero de Strip Telefónico, Rack de Comunicaciones, Cuarto eléctrico, muros, techos, muebles, pisos, vidrios, etc. Teniendo en cuenta que los materiales empleados para tales actividades no perjudiquen los acabados de los componentes de la construcción.</p> <p>Los sobrantes y residuos de la construcción junto con los provenientes de las labores de aseo y limpieza deben retirarse del sitio de la obra utilizando el medio de transporte necesario de acuerdo con el volumen de los residuos que tengan que evacuar.</p>

Documentación

Documentación del proyecto (en original y copia) que incluya como mínimo:

- Planos digitalizados que sean reconocidos por AutoCAD 2013 o superior.
- Recorrido y diámetro de todo el sistema porta cables, indicando porcentajes de Utilización.

Sistema de datos

- Ubicación de tomas de datos según plano arquitectónico
- Rutas de las canalizaciones de cableados horizontales
- archivo digital con las correspondientes certificaciones del cableado horizontal y vertical nuevo y existente.
- Sistema eléctrico:

- Localización de la acometida que alimenta la oficina.
- Localización del tablero de entrada.
- Identificación y recorrido del sistema de tierra.
- Localización y diagrama unifilar del tablero de control de circuitos eléctricos.
- Identificación y recorrido de las acometidas de entrada y salida de la UPS.
- Identificación y recorrido de los circuitos regulados, no regulados y de emergencia.

CUADRO DE INSUMOS CABLEADO ESTRUCTURADO HORIZONTAL,VERTICAL Y CUARTO DE COMUNICACIONES
SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO
Subsistema Horizontal Datos suministro e instalación
Jack Cat 6A, Color Azul, Marca Siemon o similar
Face plate Para Una Toma Jack Cat 6A, Marca Siemon o similar
Face plate Para Dos Tomas Jack Cat 6A, Marca Siemon o similar
Cable F/UTP, Cat 6A, Caja Por 305 Metros, Marca Siemon o similar
Marquilla en Acrílico de 3cm X 1.5cm Fondo Negro Letra Blanca
Patch Cord 4 Pares Cat 6A RJ45 1,5 Mt Color Azul Marca Siemon o similar (para cuarto de comunicaciones)
Certificación de Punto Lógico Sencillo
Marcación de Cables Con adhesivo laser según la normatividad vigente ANSI/TIA/EIA -606-A
Subsistema Horizontal voz suministro e instalación
Jack RJ45 Cat 6A, Color Rojo (voz), Marca Siemon o similar
Cable F/UTP, Cat 6A, 500Mhz, Caja Por 305 Metros, Color gris Marca Siemon o similar
Marquilla en Acrílico de 3cm X 1.5cm Fondo Negro Letra Blanca
Patch Cord 4 Pares Tera A RJ45 Cat 6A 1 Mt Color Rojo Marca Siemon o similares.
Certificación de Punto Lógico Sencillo
Marcación de Cables Con adhesivo laser
Subsistema Administración
Patch Panel 24 Puertos cat 6A RJ45 Marca Siemon o similar
Organizador Horizontal de 2RU Frontal Marca Panduit Ref.: WMP1E o similar
Rack de comunicaciones principal tipo gabinete de 42 UR. (No se requiere)
Herraje para Patch Panel de 24 puestos con Jack categoría 6A Marca Siemon o similar (Verificar en sitio insumo existente)
Toma 20A 125V 1F+N+T Seguridad Marca Levitón Ref:L520C-L
Clavija 20A 125V 1F+N+T Marca Levinton Ref:L520P-L
acometida de entrada de UPS 20KVA en 3x4+1x2+1x8T AWG.
acometida de Salida de UPS 20KVA en 3x6+1x2+1x8T AWG.
SISTEMA ELECTRICO
Red Eléctrica Normal Tomas suministro e instalación

Conectores de Derivación de Auto desforre
Conectores de Ojo para Cable N°12 AWG
Toma Doble 125V 15A con Polo a Tierra Blanca con Tapa Marca Levitón
Cable Triplex THHN Cu 12AWG 600V- 90°C (Azul-Blanco-Verde)
Identificación y marcación de Puntos Eléctricos
Marquilla Adhesiva Para Identificación de Circuito en toma normal.
Red Eléctrica Regulada suministro e instalación
Conectores de Derivación de Auto desforre
Conectores de Ojo para Cable N°12 AWG
Tomacorriente Doble 125V 15A con Polo a Tierra Naranja con Tapa
Cable Triplex THHN Cu 12AWG 600V- 90°C (Rojo-Blanco-Verde)
Identificación y marcación de Puntos Eléctricos
Marquilla Adhesiva Para Identificación de Circuito en toma normal.
TABLEROS ELECTRICOS (suministro e instalación)
Tablero general con totalizador de 3x100A con frente muerto y derivación para circuitos normales con 15 circuitos y derivación para circuitos regulados con 15 circuitos,
TVSS clase C,
transformadores de corriente y analizador de red. ,
By pass de 80A para UPS de 20KVA
barrajes de neutro y tierra.
AUDIO Y VIDEO SALA DE JUNTAS
Suministro e instalación de salida deHDMI
Adecuación piso para paso de tuberías para mesa de trabajo
CANALIZACIONES
Ductería y Canalizaciones suministro e instalación
Canaleta Metálica De 12x5 cm. Con División, Sección x 2,44m Pintura en Polvo Electroestático
Tubo Conduit EMT de 1" x 3 Mts Incluye uniones, curvas, terminales y accesorios de fijación
Tubo Conduit EMT de 3/4" x 3 Mts Incluye uniones, curvas, terminales y accesorios de fijación
CABLEADO ESTRUCTURADO VERTICAL (suministro e instalación)
Fibra óptica multimodo uso interior 6_8 hilos
Caja de empalme para fibra óptica (ODF) terminación (6-8) puertos LC
Patch cord de fibra Dual LC- Ic (1 A 1,5 m)
Marcación y certificación

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (un) de " Suministro e instalación, montaje, certificación cableado estructurado horizontal incluye punto nuevo datos categoría 6 A F/UTP, de corriente normal y regulada, certificación y puesta en funcionamiento desde el cuarto de datos hasta el usuario final ", después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización

41. SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO ESTRUCTURADO VERTICAL BACKBONE (CANAL DE COMUNICACIÓN EN FIBRA

El servicio ofrecido debe cumplir con las siguientes especificaciones mínimas:

Suministro, instalación, montaje, certificación y puesta en funcionamiento del cableado vertical en fibra óptica de cuarto comunicaciones Ppal.(Piso 19 – edificio World Service) a cuarto comunicaciones correspondientes a (piso 16 Edificio World Service)

El canal de comunicaciones de fibra debe incluir: Cable fibra óptica multimodo (uso interior) 6-8 hilos, Caja de empalme para fibra óptica (ODF) terminación 6-8 puertos LC (en piso 19 y 16) y patch cord de fibra Dual LC – LC (1 a 1.5 metros), marcación, certificación, mano de obra, de acuerdo con el requerimiento, de la solución.

El contratista debe entregar maquillados y certificados todos los puntos de cableado estructurado que sean objeto de su trabajo. Los puntos que se van a conservar o trasladar en los casos que el proyecto lo exija, dado que se tiene cableado existente, deberán ser probados, la certificación de estos puntos dependerá de las necesidades de DNP. Norma ANSI/TIA/EIA-606-A.

El interesado debe suministrar un cronograma de trabajo detallado de cada actividad y estar en capacidad de entregar los elementos de cableado estructurado y suministrar los servicios solicitados cumpliendo con los Acuerdos de Niveles de Servicio que se establezcan.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará global (global) de “ Suministro e instalación cableado vertical (canal de comunicación en fibra)” certificación y puesta en funcionamiento, después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización

42. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS PARA 220V, INCLUYE TOMA ELÉCTRICA CON POLO A TIERRA NORMAL.

43. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS PARA 110V, INCLUYE TOMA ELÉCTRICA CON POLO A TIERRA NORMAL.

Proceso constructivo

Se considera para los ítems Suministro e instalación de puntos eléctricos para 220v, incluye toma eléctrica con polo a tierra normal. Y Suministro e instalación de puntos eléctricos para 110v, incluye toma eléctrica con polo a tierra normal.

el contratista deberá inspeccionar, instalar y garantizar en cafetería los puntos para la conexión de los aparatos eléctricos tales como (2) microondas es, (1) dispensador de agua fría y caliente, (1) purificador (1) greca (1) nevera, verificando que estos circuitos cumplan con las normas aplicables, todos los accesorios eléctricos deben ser de la misma línea. Debe contar con la aprobación del supervisor del contrato

El contratista debe considerar los siguientes aspectos: La tubería y accesorios deben quedar empotrados en los muros y a la vista en la acometida desde el tablero más cercano. Alambre THW N°12 AWG y alambre cobre desnudo AWG 14.

Las especificaciones para el tomacorriente de 220 V (Greca eléctrica- cafetería) son similares a las descritas anteriormente sin embargo se debe tener en cuenta que la corriente será trifásica.

Materiales y equipos Tubería, accesorios, alambre THW N°12 y AWG N°14. Se utilizará herramienta menor y específica para trabajos de electricidad, mano de obra especificada.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará para este ítem por unidad (un) de “Suministro e instalación de puntos eléctricos para 220v, incluye toma eléctrica con polo a tierra normal. Y Suministro e instalación de puntos eléctricos para 110v, incluye toma eléctrica con polo a tierra normal”

después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio

unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

44. SALIDA + INTERRUPTOR DOBLE

Proceso constructivo:

Se considera bajo estos ítems el punto de salida para instalar interruptor doble con luz piloto y debe ser de material moldeado, debe tener impreso o grabado de manera visible la capacidad en amperios y el voltaje nominal en voltios (15 A ,120 V), y la marca de aprobación de Icontec o de una entidad internacional reconocida. El contratista debe hacer el punto de salida del interruptor para ello debe colocar cable certificado que cumpla la norma y suministrare instalar el interruptor doble, este debe cumplir con la normatividad vigente aplicables.

Material:

- Cable N°12 certificado
- Cinta de enmascarar
- Caja 5800 o 2400
- Interruptor doble

Equipo: Herramienta menor y específica para trabajos eléctricos, mano de obra especializada.

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por unidad (un) de "Salida + interruptor doble". después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

45. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER O INTERRUPTOR MONOPOLAR ENCHUFABLE TERMO MAGNÉTICO DE 1X 20 AMP.

Proceso constructivo:

Se considera bajo este ítem el suministro y la instalación de interruptor monopolar enchufable termo magnético de 1x20 amp. Estos elementos deben cumplir las normas vigentes de fabricación.

El contratista suministrara e instalara dichos elementos de acuerdo con la necesidad y el diseño que se requiera, se encuentran en 1,2 y 3 polos, los conectores deben estar diseñados para operar a una temperatura ambiente de máximo 40°C y de 60/75°C, Tensión nominal de 120/220 Voltios. Capacidad de Ruptura 10Ka. Breaker o interruptor monopolar enchufable de acuerdo con las especificaciones dadas en los párrafos anteriores.

Medida y forma de pago

Se medirá y pagará por unidad (un) de "Suministro e instalación de breaker o interruptor monopolar enchufable termomagnético de 1x20 amperios" después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades

46. RETIRO PELICULA ACTUAL, SUMINISTRO E INSTALACION PELICULA SANDBLASTING EN FRANJAS

Proceso constructivo:

Se considera bajo este ítem el " Retiro película actual,suministro e instalación película sandblasting en franjas " en las divisiones en vidrio templado de 10 mm que se reinstalen según los planos arquitectónicos de la adecuación a realizar.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida y pago para por metro cuadrado (m2) el ítem “retiro película actual, suministro e instalación película sandblasting en franjas ” de las áreas intervenidas, después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

47. ASEO GENERAL

Proceso constructivo:

Se considera bajo este ítem la actividad de “Aseo general” en las instalaciones a intervenir contractualmente Incluye cielo raso, muros en los diferentes materiales, pisos, divisiones en vidrio, baños, enchapes, puestos de trabajo, archivo rodante, muebles bajos, mueble de cafetería, ventanas y demás elementos que compongan el área de la intervención. Se deberá quitar las manchas de toda clase de pintura, cemento, polvo.

Para la ejecución de esta actividad se deben utilizar Productos de aseo suaves, no abrasivos y demás elementos que se requieran. Herramienta menor y mano de obra especializada.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida y pago para el ítem “Aseo General” es un valor global (glb) de las áreas intervenidas, después de las respectivas pruebas de funcionamiento en las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato. dentro del costo deberá incluirse el trasiego vertical y horizontal y el retiro del material resultante de las demoliciones el cual deberá ser retirado al finalizar la jornada y depositado en sitios aprobados para tal fin por las autoridades municipales. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

Se aclara que la limpieza se pagará por una sola vez al final de la obra, pero se resalta que el contratista durante la ejecución del contrato deberá realizar dicha actividad diariamente para mantener las instalaciones limpias.

3. PLANOS

Ver anexo en PDF, (se deberán verificar y ajustar las medidas en sitio)

- Planta arquitectónica con la distribución Actual de los muros internos en vidrio y drywall
- Planta Arquitectonica con la distribución Final de la propuesta.

FORMULARIOS DE PRESENTACIÓN DE COTIZACIONES
POR PARTE DE LOS PROVEEDORES⁵

*(La presentación de este formulario se realizará únicamente en papel de cartas
con el membrete oficial del suministrador⁶)*

Los abajo firmantes aceptamos en su totalidad los Términos y Condiciones Generales del PNUD, y por la presente nos ofrecemos a ejecutar los trabajos que se enumeran a continuación, de conformidad con las especificaciones y requisitos del PNUD

1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA COTIZACIÓN

Fecha: [indicar fecha de la presentación de la cotización]
SDC N°: [indicar el número del proceso]

A: Señores Representante Residente del PNUD

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

- (a) Hemos examinado y no tengo reservas a los documentos de la Solicitud de Cotización - SDC
- (b) De conformidad con los documentos de SDC me comprometo a ejecutar **INDICAR**
- (c) Mi oferta se mantendrá vigente por un período de: **INDICAR días calendario**, contados a partir de la presentación de la presente cotización, de conformidad con los documentos de la Solicitud de Cotización. Esta oferta me obliga y podrá ser aceptada en cualquier momento hasta antes del término de dicho período;
- (d) Las obras o trabajos se entregaran en un plazo de **indicar el plazo de acuerdo a lo solicitado en la SDC**, y de acuerdo con las especificaciones y obligaciones establecidas en la SDC
- (e) Si mi oferta es aceptada, me comprometo a obtener las garantías a que haya lugar.
- (f) Dejo constancia de que no existen causales de inhabilidad o incompatibilidad que me impida participar en el presente proceso y suscribir el contrato respectivo
- (g) Entiendo que esta oferta constituirá una obligación contractual, hasta la preparación y ejecución del Contrato formal;
- (h) Toda otra información que no hayamos facilitado automáticamente implica nuestra plena aceptación de los requisitos, términos y condiciones de la Solicitud de Cotización
- (i) El precio total de mi oferta, es por un valor de **[expresar el precio de la cotización en letras y números]**, este precio incluye todos los costos y gastos descritos en la SDC y de acuerdo a las obras solicitadas

Firma autorizada: [firma del representante autorizado]

Nombre y cargo del signatario: [indicar nombre y cargo]

Nombre del proponente: [indicar nombre completo del proponente]

Dirección indicar

Ciudad indicar

Teléfono indicar

Fax indicar

Correo electrónico indicar

Otra persona de contacto

⁵ Este apartado será la guía del Proveedor en la preparación de su Propuesta.

⁶ El papel de cartas oficial con el membrete de la empresa deberá señalar datos de contacto –dirección, correo electrónico, números de teléfono y fax– a efectos de verificación.

Nombre indicar

Teléfono indicar

Fax indicar

Correo electrónico indicar

2. LISTA DE CANTIDADES DE OBRA, PRECIOS UNITARIOS, VALOR TOTAL DE LA OFERTA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Cerramiento en lamina de triplex e=3 mm incluye suministro, instalación, desmonte y retiro.	m2	20,00		
2	Demolición muros, incluye limpieza y retiro de escombros	m2	30,00		
3	Demolición de enchape de pared en baños, incluye retiro de pega y disposición final (baño interno)	m2	17,00		
4	Demolición piso cerámico y pega incluye disposición final.	m2	3,00		
5	Desmonte y retiro de aparatos sanitario y lavamanos	und	2,00		
6	Desmonte y reinstalación de accesorios baños incluye , dispensador de papel, dispensador de jabón, espejo y otros.)	global	1,00		
7	Desmonte y reinstalación de puerta en madera incluye marco	und	1,00		
8	Desmonte división en vidrio templado 10 mm, piso techo, incluye puerta herrajes y accesorios	m2	73,00		
9	Reinstalación divisiones en vidrio templado 10 mm piso techo, incluye herrajes y demás accesorios, Ver plano	m2	32,00		
10	Reinstalación puerta en vidrio templado 10 mm, incluye herrajes, cerradura y demás accesorios ver plano	m2	13,00		
11	Desmonte Divisiones en lamina incluye tabique, parales, puerta y demás accesorios	m2	18,00		
12	Suministro e instalación división en acero inoxidable para batería sanitaria incluye tabique, parales, puerta y demás accesorios para su respectivo anclaje y correcto funcionamiento.	m2	18,00		
13	Suministro e instalación de muros en Drywall de 12 cm doble con acabado en pintura blanca incluye filos y tapas	m2	3,00		
14	Suministro e instalación de muro en Drywall de 12 cm de hasta 0,60 de altura (dinteles) doble cara con acabado en pintura blanca y reforzado para instalaciones de puerta.	m2	1,00		
15	Suministro e instalación rejilla de piso metálica de 3" a 2" con sosco cromada	und	3,00		
16	mortero 1:3	m2	17,00		
17	Afinado de piso 1:4 e=4 cm	m2	3,00		
18	Suministro e instalación de enchape de pared color según muestra formato 60x30 incluye pega y emboquillado	m2	17,00		
19	Suministro e instalación de enchape de piso color según muestra formato 60x60 cm tráfico comercial moderado incluye pega y emboquillado	m2	3,00		
20	Suministro e instalación de espejo biselado de 5 mm dilatado con piezas de aluminio dimensión (80x50)	und	1,00		

21	Suministro, instalación Puesto de trabajo tipo Gerencial,	und	5,00		
22	Suministro, instalación Islas de 4 y 6 Puestos de Trabajo tipo Operativo	und	26,00		
23	Suministro, instalación Puesto de trabajo tipo Recepción,	und	1,00		
24	Suministro, instalación Puesto de trabajo Sencillo en entrada oficina (ascensores),	und	1,00		
25	Suministro, instalación mesa de juntas para 10 personas,	und	1,00		
26	Suministro, instalación mesa de juntas para 4 personas,	und	3,00		
27	Suministro, instalación Mueble tipo Credenza,	und	3,00		
28	Suministro silla ergonómica ejecutiva	und	5,00		
29	Suministro silla ergonómica operativa	und	50,00		
30	Suministro silla Interlocutora, color negro, espaldar en marco perimetral en nylon en malla, base cromada trineo	und	10,00		
31	Suministro, instalación y transporte de archivador de tracción mecánico 4 unidades, bandeja o entrepaño de 0.9 m por 0.40 m, cada unidad deberá tener 7 entrepaños incluyendo piso techo. Dimensión general 2,10m alto 2,45 ancho	und	1,00		
32	Suministro y aplicación de pintura para interior tipo 1 color blanco a tres manos para muro techos en Drywall, cielo raso en baño y mampostería, incluye resanes, estuco y todos los materiales.	m2	150,00		
33	Suministro e instalación salida sanitaria pvc incluye tubería y accesorios 1.1/2" - 4" en placa o muro	und	2,00		
34	Suministro e instalación punto hidráulico en PVC incluye tubería y accesorios (1/2"- 1,1/2") en muro	und	2,00		
35	Suministro e instalación de acople con registro para lavamanos y sanitario	und	10,00		
36	Adecuación suministro e instalación de taza sanitario con válvula dúplex	und	1,00		
37	Suministro e instalación mueble y lavamanos tipo vessel	und	1,00		
38	Suministro e instalación grifería para lavamanos de sensor cromado y cuello de ganso	und	1,00		
39	Desmonte, reubicación instalación cableado estructurado horizontal incluye datos, voz categoría 6 A F/UTP, puntos corriente eléctrica normal y regulada, certificación y puesta en funcionamiento desde el cuarto de datos hasta el usuario final.	und	20,00		
40	suministro e instalación cableado estructurado horizontal incluye punto de datos nuevo categoría 6 A F/UTP, puntos corriente eléctrica normal y regulada, certificación y puesta en funcionamiento desde el cuarto de comunicaciones hasta el usuario final. (incluye punto en puestos de trabajo, centro de impresión, Access point, biométrico , control de acceso y demás)	und	25,00		
41	Suministro e instalación cableado estructurado vertical (canal de comunicaciones en fibra)	global	1,00		
42	Suministro e instalación de puntos eléctricos para 220 V, incluye toma eléctrica con polo a tierra normal.	und	1,00		

43	Suministro e instalación de puntos eléctricos para 110 V, incluye toma eléctrica con polo a tierra normal.	und	5,00		
44	Salida + interruptor doble	und	3,00		
45	Suministro e instalación de Breaker o interruptor monopolar enchufable termo magnético de 1*20 amperios	und	1,00		
46	retiro película actual, suministro e instalación película sandblasting en franjas	m2	26,00		
47	Aseo general	global	1,00		
	SUBTOTAL TOTAL				\$ -
	TRANSPORTE				\$ -
	ADMINISTRACION (____%)				\$ -
	IMPREVISTOS (____%)				\$ -
	UTILIDAD (____%)				\$ -
	IVA SOBRE LA UTILIDAD (____%)				\$ -
	TOTAL COSTO OBRA CIVIL				

Firma autorizada: [firma del representante autorizado]

Nombre y cargo del signatario: [indicar nombre y cargo]

Nombre del proponente: [indicar nombre completo del proponente]

3. OTRAS CONDICIONES Y REQUISITOS CONEXOS

Se indican a continuación otras informaciones que formarán parte de su cotización:	Sus respuestas		
	<i>Sí Se cumplirá</i>	<i>No Se cumplirá</i>	<i>Si la respuesta es no, sírvese hacer una contrapropuesta</i>
Tiempo de entrega estimado: 45 días a partir de la firma de acta de inicio o entrega de la zona donde se ejecutaran las obras por parte del interventor/supervisor del contrato.			
Validez de la cotización 120 días			
Todas las provisiones de los Términos y Condiciones Generales del PNUD			
<p><i>Garantías</i></p> <p><i>Pólizas de seguro emitido por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, en formato de particulares.</i></p> <p><i>k) Garantía de cumplimiento por un monto del 10% del valor total del contrato Esta garantía, deberá tener vigencia hasta el cumplimiento definitivo de todas las obligaciones emanadas de este contrato y seis (6) meses más.</i></p> <p><i>l) Una garantía que ampare el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones a favor del personal empleado en la obra, por el diez por ciento (10%) del valor del contrato y se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución de la obra y tres (3) años más.</i></p> <p><i>m) Garantía de calidad de los bienes y servicios contratados, con una cuantía igual al veinte (20%) por</i></p>			

Se indican a continuación otras informaciones que formarán parte de su cotización:	Sus respuestas		
	<i>Sí Se cumplirá</i>	<i>No Se cumplirá</i>	<i>Si la respuesta es no, sírvese hacer una contrapropuesta</i>
<p>ciento del valor total del Contrato, vigente por el plazo de ejecución de las obras y dos (2) años más (si aplica).</p> <p>n) <i>Garantía de Estabilidad de la obra, por cuantía igual al diez por ciento (10%) del valor final del contrato, vigente por tres (3) años, contados a partir de la fecha del acta de recibo final de la obra.</i></p> <p><i>Garantía de responsabilidad civil extracontractual que ampare al CONTRATISTA contra los riesgos de muerte o lesiones de terceros y daños de propiedades por razón de las operaciones y deberá estar vigente hasta la entrega y recibo de la obra y su cuantía será del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.</i></p>			

Firma autorizada: [firma del representante autorizado]

Nombre y cargo del signatario: [indicar nombre y cargo]

Nombre del proponente: [indicar nombre completo del proponente]

4. EXPERIENCIA DEL OFERENTE

Proporcionen la siguiente información relativa a la experiencia específica del oferente, de acuerdo a lo solicitado

Nombre del proyecto	Cliente	Valor del contrato	Periodo de actividad	Tipos de actividades realizadas	fecha de terminación
indicar	indicar	indicar	Indicar (xx meses, semanas, etc)	Indicar detalladamente	Indicar (fecha de inicio y terminación detallada)
indicar	indicar	indicar	Indicar (xx meses, semanas, etc)	Indicar detalladamente	Indicar (fecha de inicio y terminación detallada)
indicar	indicar	indicar	Indicar (xx meses, semanas, etc)	Indicar detalladamente	Indicar (fecha de inicio y terminación detallada)
indicar	indicar	indicar	Indicar (xx meses, semanas, etc)	Indicar detalladamente	Indicar (fecha de inicio y terminación detallada)

5. HOJA DE VIDA Y CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO

[DILIGENCIAR UNA HOJA DE VIDA POR CADA PROFESIONAL SOLICITADO, DEBE VENIR PLENAMENTE SOPORTADO MEDIANTE CERTIFICACIONES]

Cargo propuesto:

Nombre de la firma:

Nombre del profesional propuesto:

Profesión:

Tarjeta Profesional :

Fecha de nacimiento:

Años de trabajo en la firma/entidad:

Nacionalidad:

Calificaciones principales:

[Indicar en aproximadamente media página la experiencia y la capacitación del profesional propuesto que sea más pertinente para las tareas del trabajo. Describir el nivel de responsabilidad del funcionario en trabajos anteriores pertinentes, indicando fechas y lugares.]

Formación Académica:

Indique la formación universitaria y otros estudios especializados realizados (anexar títulos obtenidos)

INSTITUCIÓN DONDE ESTUDIO	PAÍS	TITULO OBTENIDO	FECHA DE GRADO (día, mes, año)

Experiencia laboral:

Indique la **experiencia específica obtenida**, según los requerimientos de la SDC.

EMPRESA	CARGO DESEMPEÑADO	FUNCIONES DESEMPEÑADAS	FECHAS (*)		TIEMPO DE DEDICACIÓN (%)
			DESDE Día /mes / año	HASTA día/mes/año	

* No se aceptan traslajos

Para validar la experiencia la específica, adjuntar las certificaciones emitidas por las empresas empleadoras, en las cuales se debe indicar:

- Empresa
- Cargo desempeñado
- Funciones desempeñadas
- Fechas de iniciación y terminación

Carta de Compromiso:

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi entender, estos datos describen correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia y me comprometo a prestar mis servicios profesionales en caso que se adjudique el Contrato a la firma o establecimiento de comercio **[indicar el nombre de la firma]**

El periodo de mis servicios se estima en _____ meses.

No. del documento de identificación* _____

Nombre completo del profesional propuesto: **indicar el nombre del profesional**

Firma del profesional]

* Anexar fotocopia del documento de identificación, anexar fotocopia de la tarjeta profesional

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SERVICIOS CONEXOS

ITEM	Descripción/ especificación de las obras – según la SDC	Descripción/ especificación de las obras - ofrecidas
1	Cerramiento en lamina de triplex e=3 mm incluye suministro, instalación, desmonte y retiro.	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
2	Demolición muros, incluye limpieza y retiro de escombros	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
3	Demolición de enchape de pared en baños, incluye retiro de pega y disposición final (baño interno)	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
4	Demolición piso cerámico y pega incluye disposición final.	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
5	Desmonte y retiro de aparatos sanitario y lavamanos	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
6	Desmonte y reinstalación de accesorios baños incluye , dispensador de papel, dispensador de jabón, espejo y otros.)	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
7	Desmonte y reinstalación de puerta en madera incluye marco	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
8	Desmonte división en vidrio templado 10 mm, piso techo, incluye puerta herrajes y accesorios	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
9	Reinstalación divisiones en vidrio templado 10 mm piso techo, incluye herrajes y demás accesorios, Ver plano	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
10	Reinstalación puerta en vidrio templado 10 mm, incluye herrajes, cerradura y demás accesorios ver plano	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
11	Desmonte Divisiones en lamina incluye tabique, parales, puerta y demás accesorios	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
12	Suministro e instalación división en acero inoxidable para batería sanitaria incluye tabique, parales, puerta y demás accesorios	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y</i>

ITEM	Descripción/ especificación de las obras – según la SDC	Descripción/ especificación de las obras - ofrecidas
	para su respectivo anclaje y correcto funcionamiento.	<i>describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
13	Suministro e instalación de muros en Drywall de 12 cm doble con acabado en pintura blanca incluye filis y tapas	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
14	Suministro e instalación de muro en Drywall de 12 cm de hasta 0,60 de altura (dinteles) doble cara con acabado en pintura blanca y reforzado para instalaciones de puerta.	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
15	Suministro e instalación rejilla de piso metálica de 3" a 2" con sosco cromada	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
16	mortero 1:3	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
17	Afinado de piso 1:4 e=4 cm	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
18	Suministro e instalación de enchape de pared color según muestra formato 60x30 incluye pega y emboquillado	
19	Suministro e instalación de enchape de piso color según muestra formato 60x60 cm tráfico comercial moderado incluye pega y emboquillado	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
20	Suministro e instalación de espejo biselado de 5 mm dilatado con piezas de aluminio dimensión (80x50)	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
21	Suministro, instalación Puesto de trabajo tipo Gerencial,	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
22	Suministro, instalación Islas de 4 y 6 Puestos de Trabajo tipo Operativo	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
23	Suministro, instalación Puesto de trabajo tipo Recepción,	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
24	Suministro, instalación Puesto de trabajo Sencillo en entrada oficina (ascensores),	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y</i>

ITEM	Descripción/ especificación de las obras – según la SDC	Descripción/ especificación de las obras - ofrecidas
		<i>describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
25	Suministro, instalación mesa de juntas para 10 personas,	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
26	Suministro, instalación mesa de juntas para 4 personas,	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
27	Suministro, instalación Mueble tipo Credenza,	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
28	Suministro silla ergonómica ejecutiva	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
29	Suministro silla ergonómica operativa	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
30	Suministro silla Interlocutora, color negro, espaldar en marco perimetral en nylon en malla, base cromada trineo	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
31	Suministro, instalación y transporte de archivador de tracción mecánico 4 unidades, bandeja o entrepaño de 0.9 m por 0.40 m, cada unidad deberá tener 7 entrepaños incluyendo piso techo. Dimensión general 2,10m alto 2,45 ancho	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
32	Suministro y aplicación de pintura para interior tipo 1 color blanco a tres manos para muro techos en Drywall, cielo raso en baño y mampostería, incluye resanes, estuco y todos los materiales.	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
33	Suministro e instalación salida sanitaria pvc incluye tubería y accesorios 1.1/2" - 4" en placa o muro	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
34	Suministro e instalación punto hidráulico en PVC incluye tubería y accesorios (1/2"- 1,1/2") en muro	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
35	Suministro e instalación de acople con registro para lavamanos y sanitario	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la</i>

ITEM	Descripción/ especificación de las obras – según la SDC	Descripción/ especificación de las obras - ofrecidas
		<i>adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
36	Adecuación suministro e instalación de taza sanitario con válvula dúplex	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
37	Suministro e instalación mueble y lavamanos tipo vessel	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
38	Suministro e instalación grifería para lavamanos de sensor cromado y cuello de ganso	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
39	Desmante, reubicación instalación cableado estructurado horizontal incluye datos, voz categoría 6 A F/UTP, puntos corriente eléctrica normal y regulada, certificación y puesta en funcionamiento desde el cuarto de datos hasta el usuario final.	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
40	suministro e instalación cableado estructurado horizontal incluye punto de datos nuevo categoría 6 A F/UTP, puntos corriente eléctrica normal y regulada, certificación y puesta en funcionamiento desde el cuarto de comunicaciones hasta el usuario final. (incluye punto en puestos de trabajo, centro de impresión, Access point, biométrico , control de acceso y demás)	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
41	Suministro e instalación cableado estructurado vertical (canal de comunicaciones en fibra)	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
42	Suministro e instalación de puntos eléctricos para 220 V, incluye toma eléctrica con polo a tierra normal.	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
43	Suministro e instalación de puntos eléctricos para 110 V, incluye toma eléctrica con polo a tierra normal.	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
44	Salida + interruptor doble	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
45	Suministro e instalación de Breaker o interruptor monopolar enchufable termo magnético de 1*20 amperios	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
46	retiro película actual, suministro e instalación película sandblasting en franjas	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la</i>

ITEM	Descripción/ especificación de las obras – según la SDC	Descripción/ especificación de las obras - ofrecidas
		<i>adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>
47	Aseo general	<i>[Efectuar una descripción detallada, indicando claramente la forma en que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas; y describan de qué modo efectuará los trabajos teniendo en cuenta la adecuación a las condiciones locales y el medio ambiente del proyecto.] –Si es aplicable anexar catálogos</i>

Nombre [indicar nombre completo de la persona que firma la oferta]

En calidad de [indicar el cargo de la persona que firma]

Firma [firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados]

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de [indicar nombre completo del oferente]

El día [día] del mes [mes] de [año]. *[indicar fecha de firma de la oferta]*

Dirección: [indicar dirección y ciudad]

Teléfono y fax: [indicar número e indicativo de larga distancia]

Correo electrónico: [indicar]

Contrato de Obra

Fecha _____

Estimado Señor o Señora,

Ref.: _____/_____/_____ [INGRESAR NÚMERO Y TÍTULO DEL PROYECTO]

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (en adelante denominado el "PNUD"), desea contratar su empresa, debidamente amparada bajo las Leyes de _____ [INGRESAR NOMBRE DEL PAÍS] (en adelante denominado el "Contratista") de modo de realizar _____ [INGRESAR DESCRIPCIÓN ABREVIADA DE LAS OBRAS] (en adelante denominada las "Obras"), de acuerdo con el siguiente Contrato:

1. Documentos del Contrato

- 1.1 El presente Contrato se encuentra sujeto a las Condiciones Generales para Obras Civiles del PNUD, _____ [INGRESAR NÚMERO DE CONTROL Y FECHAS DE ARCHIVO DE LOS DOCUMENTOS DEL CONTRATO], adjunto al presente como Anexo I. Las disposiciones de dicho Anexo deberán controlar la interpretación de este Contrato y de ninguna manera deberá considerarse que han sido derogadas por los contenidos de este documento y otros Anexos, a menos que esté declarado expresamente en la sección 4 de la presente carta, bajo el título "Condiciones Especiales".
- 1.2 El Contratista y el PNUD también deben acordar a estar obligados por las disposiciones contenidas en los siguientes documentos, los que deberán tener prioridad sobre unos y otros, en caso de conflicto, en el siguiente orden:
- a) el presente documento;
 - b) las Especificaciones técnicas y las disposiciones [ref.con fecha.....], adjunto al presente como Anexo II;
 - c) la Oferta del Contratista _____ [SI EL CONTRATO SE BASA EN EL PRECIO UNITARIO, INGRESAR: incluyendo la Lista de Precios por Cantidades] [ref....., con fecha], según lo detallado en las actas del contrato de la asamblea de negociación⁷ [con fecha.....], no adjunta al presente pero en conocimiento y posesión de ambas partes.
- 1.3 Todo lo antes mencionado deberá conformar el Contrato entre el Contratista y el PNUD, reemplazando los contenidos de toda otra negociación y/o contrato, ya sea en forma verbal o por escrito, en relación al tema del presente Contrato.

_____ [INGRESAR NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL CONTRATISTA]

2. Obligaciones del Contratista

- 2.1 El Contratista deberá comenzar la obra dentro de ___ [INGRESAR CANTIDAD DE DÍAS] días desde la fecha en que tenga acceso al lugar y haya recibido la notificación de comienzo por parte del Ingeniero, y deberá realizar y sustancialmente completar las Obras al ./. /.... [INGRESAR FECHA], conforme al presente Contrato. El Contratista deberá proveer de todos los materiales, provisiones, mano de obra y otros servicios para dicho fin.
- 2.2 El Contratista deberá presentar al Ingeniero el Programa de Obra referido en la Cláusula 13 de las Condiciones Generales al ./. /.... [INGRESAR FECHA].
- 2.3 El Contratista representa y garantiza tanto la exactitud de la información o los datos entregados al PNUD con el fin de llevar a cabo este Contrato, como la calidad de las Obras previstas en virtud del presente Contrato, de acuerdo con los más altos estándares industriales y profesionales.

3. Precios y Formas de Pago

- 3.1 En total conformidad con la realización de las Obras en forma completa y satisfactoria bajo los términos del presente Contrato, el PNUD deberá pagar al Contratista un precio fijado en el contrato de _____ [INGRESAR TIPO DE MONEDA E IMPORTE EN CIFRAS Y PALABRAS].

⁷ Si hubiera actualizaciones a la propuesta o correspondencia intercambiada para aclarar ciertos aspectos, en referencia a ellos, siempre que sean aceptados por el PNUD. De lo contrario, los aspectos cuyas resoluciones estén pendientes deberán ser tratados en este documento o en las Especificaciones Técnicas/Disposiciones, según lo apropiado.

- 3.2 El precio del presente Contrato no está sujeto a cualquier ajuste o revisión debido a fluctuaciones en los precios o monedas o a los actuales costos incurridos por el Contratista en la realización del Contrato.
- 3.3 Las facturas deberán ser emitidas por el Contratista al Ingeniero contra la obtención de los correspondientes logros y por los siguientes importes:

<u>LOGRO</u> ⁸	<u>IMPORTE</u>	<u>FECHA</u>
Contra la firma del Contrato/./....
....././....
Contra la finalización sustancial de las Obras/./....
Contra la finalización total de las Obras/./....

- 3.4 El PNUD deberá realizar el pago de las facturas luego de recibir el certificado de pago emitido por el Ingeniero, aprobando el importe contenido en la factura. El Ingeniero puede realizar correcciones a dicho importe, por lo que el PNUD puede efectuar el pago por el importe corregido. El Ingeniero puede además retener facturas si el trabajo no ha sido realizado en tiempo de acuerdo con los términos del Contrato o si las políticas de seguros o normas de seguridad necesarias no fueran válidas o no estuvieran en regla. El Ingeniero deberá procesar las facturas emitidas por el Contratista dentro de los 15 días de su recepción.
- 3.5 Los pagos efectuados por el PNUD al Contratista no serán considerados para librar al Contratista de sus obligaciones en virtud del presente Contrato ni como aceptación por parte del PNUD de la realización de las Obras del Contratista.
- 3.6 El pago de la factura final deberá ser realizado por el PNUD luego de la emisión del Certificado de Finalización Total por parte del Ingeniero.

4. Condiciones Especiales

- 4.1 El pago por anticipado a realizarse contra la firma del contrato por ambas partes está supeditado a la recepción y aceptación del PNUD de la garantía bancaria ⁹por el importe total del pago anticipado emitido por un Banco y en un formulario aceptado por el PNUD.¹⁰
- 4.2 Los importes de los pagos referidos bajo la sección 336 antes mencionada, deberán estar sujetos a deducción de _____ **[INGRESAR EL PORCENTAJE DEL PRECIO TOTAL DEL CONTRATO QUE REPRESENTA EL ADELANTO]** % (... porcentaje) del importe aceptado como pago hasta que el importe acumulativo de las deducciones efectuadas iguale el importe del pago por adelantado.¹¹ En caso de que el importe acumulativo de las deducciones realizadas sea menor que el importe del pago por adelantado luego de la fecha de la finalización total de las Obras, el PNUD podrá deducir el importe igual a la diferencia entre el pago anticipado y las deducciones acumulativas de los pagos vencidos luego de la finalización o puede recuperar dicho importe de la garantía bancaria referida en la sección 4.1 antes mencionada.
- 4.3 El Cumplimiento **[SELECCIONAR OBLIGACIONES/GARANTÍA]** referido en la Cláusula 10 de las Condiciones Generales deberá ser presentado por el Contratista por el importe de 10% sobre el valor total del contrato con una vigencia igual al plazo de ejecución de la obra y seis (6) meses más
- 4.4 Otras garantías

⁸ En caso de pagos anticipados, la cantidad no deberá exceder el 20%.

⁹ Si la legislación del País del Contratista prohíbe el uso de las garantías bancarias, se deberá aceptar una obligación.

¹⁰ Esta cláusula deberá ser usada cuando el pago por adelantado de US \$50,000 o más sea otorgado.

¹¹ Esta cláusula debe ser usada cuando el pago anticipado es otorgado (cualquiera sea el importe) en un contrato de reembolso de costos.

El CONTRATISTA se obliga a constituir a favor del PNUD, las siguientes garantías otorgadas a más tardar dentro de los diez (10) días siguientes a la firma del Contrato y seguros otorgados por entidades aceptables para el PNUD y en formato para entidades particulares:

- o) (si aplica) Una garantía para asegurar la correcta inversión del anticipo y la amortización del mismo, por cuantía igual al cien por ciento (100%) del valor que sea entregado en calidad de anticipo y se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución de la obra.
 - p) Una garantía que ampare el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones a favor del personal empleado en la obra, por el cinco por ciento (5%) del valor del Contrato y se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución de la obra y tres (3) años más.
 - q) (si aplica) Garantía de calidad de los bienes y servicios contratados, con una cuantía igual al diez (10%) por ciento del valor total del Contrato, vigente por el plazo de ejecución de las obras y dos (2) años más.
 - r) Garantía de Estabilidad de la obra, por cuantía igual al cinco por ciento (5%) del valor final del contrato, vigente por tres (3) años, contados a partir de la fecha del acta de recibo final de la obra.
 - s) Un seguro de vida y accidentes que ampare a todo el personal del CONTRATISTA contra los riesgos de muerte y accidentes. Este seguro deberá constituirse simultáneamente con la garantía de responsabilidad civil y tendrá la misma vigencia de ésta.
- 4.5 El seguro de las obligaciones referido en la Cláusula 23 de las Condiciones Generales - garantía de responsabilidad civil que ampare al CONTRATISTA contra los riesgos de muerte o lesiones de terceros y daños de propiedades por razón de las operaciones deberá estar vigente hasta la entrega y recibo de la obra y su cuantía será del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.
- 4.6 De acuerdo a la Cláusula 45 de las Condiciones Generales, los daños liquidados por demora serán ____ [INSERTAR PORCENTAJE] del precio del Contrato por semana de demora, hasta un máximo del 10% del precio final del Contrato.

5. Presentación de facturas

- 5.1 Una factura original y una copia de la misma deberá ser presentada por correo por el Contratista por cada pago bajo Contrato a la dirección del Ingeniero especificada en la cláusula 8.2.
- 5.2 Las facturas presentadas por facsímil no serán aceptadas por el PNUD.

6. Fecha y forma de pago

- 6.1 Las facturas deberán ser pagadas dentro de los treinta (30) días de la fecha de su recepción y aceptación por parte del PNUD.
- 6.2 Todos los pagos deberán ser realizados por el PNUD a la siguiente Cuenta Bancaria del Contratista:

_____ [NOMBRE DEL BANCO]

_____ [NÚMERO DE CUENTA]

_____ [DIRECCIÓN DEL BANCO]

7. Modificaciones

- 7.1 Por cualquier modificación al presente Contrato se deberá solicitar una enmienda por escrito entre ambas partes debidamente firmada por los representantes autorizados del Contratista y del PNUD.

8. Notificaciones

- 8.1 Con el propósito de notificaciones en virtud del presente Contrato, las direcciones del PNUD y del Contratista son las siguientes:

Toda comunicación que con referencia a este Contrato presenten las partes deberá hacerse por escrito, dirigida en la siguiente forma:

- A. SR. REPRESENTANTE RESIDENTE DEL PNUD
Avenida 82 N° 10-62 piso 3
Teléfono: 488 9000

Fax: 4889010
Bogotá, D. C.
Colombia

Copia
Proyecto
Dirección
Teléfono:

B. CONTRATISTA

Atención:
Representante Legal
Dirección:
Teléfono:
Fax:

8.2 A los efectos de comunicarse con el Ingeniero, su dirección será la siguiente:

Dirección:
Teléfono:
Fax:

O

8.2 El PNUD deberá comunicar, tan pronto como sea posible, al Contratista luego de la firma del Contrato, la dirección del Ingeniero a los efectos de comunicarse con dicho Ingeniero con relación al Contrato.

Si Ud. está de acuerdo con los términos y condiciones del contrato según lo redactado en el presente documento y en los Documentos del Contrato, favor rubrique cada página del mismo y sus adjuntos y devuelva a esta oficina un original del Contrato, debidamente firmado y fechado.

EN FE DE LO CUAL, las partes han dispuesto que se firme este Contrato en sus nombres respectivos en la fecha:

POR Y EN REPRESENTACIÓN DEL PNUD.

POR Y EN REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA

Representante Legal

ANEXO I
CONDICIONES GENERALES DE CONTRATO PARA OBRAS CIVILES

1	Definiciones
2	Singular y Plural
3	Títulos o Notas
4	Relaciones Jurídicas
5	Obligaciones y Atribuciones Generales del Ingeniero
6	Obligaciones y Responsabilidades Generales del Contratista
7	Cesión y Subcontratación
8	Planos
9	Libro de Órdenes de Trabajo
10	Garantía de Cumplimiento
11	Inspección del Sitio de la Obra
12	Idoneidad de la Oferta
13	Programa de Trabajo que se Proporcionará
14	Reunión Semanal en el Sitio de la Obra
15	Órdenes de Cambio
16	Supervisión del Contratista
17	Empleados del Contratista
18	Comienzo de la Obra
19	Vigilancia y Alumbrado
20	Cuidado de la Obra
21	Seguros de la Obra, etc.
22	Daños a Personas y a la Propiedad
23	Seguro de Responsabilidad Civil
24	Accidentes de Trabajo o Lesiones del Personal
25	Solución cuando el Contratista no adquiere un Seguro
26	Cumplimiento de Estatutos, Reglamentos, etc.
27	Fósiles, etc.
28	Derechos de Autor, Patentes y otros Derechos de Propiedad y Regalías
29	Interferencia con el Tráfico y las Propiedades Vecinas
30	Tráfico Extraordinario y Cargas Especiales
31	Oportunidades para otros Contratistas
32	Deber del Contratista de Mantener Limpio el Sitio de la Obra
33	Despeje del Sitio de la Obra al Completarse su Terminación Sustancial
34	Mano de Obra
35	Datos de la Mano de Obra, de Instalaciones, etc.
36	Materiales, Trabajos y Ensayos
37	Acceso al Sitio de la Obra
38	Inspección de los Trabajos antes de Cubrirlos
39	Remoción de Trabajo Mal Hecho y de Materiales Inadecuados
40	Suspensión de la Obra
41	Posesión del Sitio de la Obra
42	Plazo de Terminación
43	Extensión del Plazo de Terminación
44	Avance de los Trabajos
45	Liquidación de Daños y Perjuicios por Demoras
46	Certificado de Terminación Sustancial de la Obra
47	Responsabilidad por Defectos
48	Modificaciones, Incorporaciones y Omisiones
49	Maquinaria, Obras Temporales y Materiales
50	Aprobación de Materiales, etc. No Supuesta
51	Medición de la Obra
52	Responsabilidad de las Partes
53	Atribuciones
54	Reparaciones Urgentes
55	Aumento o Disminución de los Costos
56	Tributación

57	Uso de Explosivos
58	Maquinaria
59	Obras Temporales y Reinstalación
60	Fotografías y Publicidad
61	Prevención de Corrupción
62	Fechas Coincidentes con Días Feriados
63	Notificaciones
64	Idioma, Pesas y Medidas
65	Registros, Cuentas, Información y Auditoría
66	Fuerza Mayor
67	Suspensión por el PNUD
68	Rescisión por el PNUD
69	Rescisión por el Contratista
70	Derechos y Acciones del PNUD
71	Solución de Controversias
72	Privilegios e Inmunidades

1. DEFINICIONES

A los efectos de los documentos del Contrato, las palabras y expresiones que se indican a continuación tendrán los significados siguientes:

- a) "Contratante" es el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- b) "Contratista" es la persona cuya oferta fue aprobada y con la cual se ha concertado un Contrato.
- c) "Ingeniero" es la persona cuyos servicios ha contratado el PNUD para administrar el Contrato, tal y como se dispone en dicho documento, lo que se notificará por escrito al Contratista.
- d) "Contrato" es el acuerdo escrito entre el Contratante y el Contratista, en el cual las presentes Condiciones Generales figurarán como anexo.
- e) "La Obra" son los trabajos que se ejecutarán y completarán de acuerdo con el presente Contrato.
- f) "Obras Temporales" incluirán todos los ítems que se han de construir sin intención de que sean permanentes, pero que forman parte de la Obra.
- g) "Planos" y "Especificaciones" son los planos y las especificaciones mencionadas en el Contrato, además de cualesquiera modificaciones o incorporaciones a dichos documentos que sean suministradas por el Ingeniero o presentadas por el Contratista y que hayan sido aprobadas por escrito por el Ingeniero, conforme a lo estipulado en el Contrato.
- h) "Lista de Cantidades" es el documento en el que el Contratista indica el costo de la Obra, sobre la base de las cantidades estimadas de trabajo y materiales y los precios fijos unitarios que son aplicables a los mismos.
- i) "Precio del Contrato" es la suma estipulada en el Contrato pagadera al Contratista por la ejecución y terminación de la Obra y por la reparación de cualesquiera defectos pertinentes de acuerdo al Contrato.
- j) "Sitio de la Obra" es el terreno y otros lugares sobre, debajo de, en o a través de los cuales se construirá/n la Obra o las Obras Temporales.

2. SINGULAR Y PLURAL

Las palabras referidas a personas o a partes incluirán a las firmas o empresas y las palabras que figuren sólo en singular incluirán también el plural y viceversa donde lo requiera el contexto.

3. TÍTULOS O NOTAS

Los títulos o notas en los Documentos del Contrato no se considerarán partes de los mismos ni se tomarán en cuenta para su interpretación.

4. RELACIONES JURÍDICAS

El Contratista y el (los) Subcontratista(s), si hubiere, serán reconocidos como contratistas independientes a los efectos del Contratante. No se deberá interpretar que los Documentos del Contrato crean relación contractual de índole alguna entre el Ingeniero y el Contratista, sin embargo, el Ingeniero, en el ejercicio de sus funciones y atribuciones en virtud del presente Contrato, tendrá derecho a que el Contratista cumpla con sus deberes y a hacerlos cumplir por el mismo. Nada de lo dispuesto en los Documentos del Contrato creará relación contractual alguna entre el Contratante o el Ingeniero y alguno de los subcontratistas del Contratista.

5. OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES GENERALES DEL INGENIERO

- a) El Ingeniero se encargará de administrar el Contrato, según lo estipulado en éste. El Ingeniero desempeñará en particular las funciones descritas a continuación.
- b) El Ingeniero será el representante del Contratante ante el Contratista durante la construcción hasta que se curse el último pago. El Ingeniero asesorará al Contratante y consultará con éste. El Contratante impartirá instrucciones al Contratista por intermedio del Ingeniero. El Ingeniero tendrá facultades para actuar en nombre del Contratante sólo en la medida en que se haya previsto en los Documentos del Contrato y en la forma en que puedan ser enmendados por escrito conforme con el Contrato. Los deberes, las responsabilidades y las limitaciones de las atribuciones del Ingeniero en su condición de representante del Contratante durante la construcción, según se estipula en el Contrato, no se modificarán ni ampliarán sin el consentimiento por escrito del Contratante, el Contratista y el Ingeniero.
- c) El Ingeniero visitará el Sitio de la Obra con la periodicidad adecuada a cada etapa de construcción para mantenerse al tanto de la marcha de los trabajos y de la calidad de la Obra, así como para determinar en general si la Obra está avanzando conforme a los Documentos del Contrato. Sobre la base de sus observaciones en el terreno, en su carácter de Ingeniero, mantendrá informado al Contratante acerca de la marcha de los trabajos en la Obra.
- d) El Ingeniero no asumirá responsabilidad alguna por los medios, métodos, técnicas, secuencias o procedimientos de construcción, ni tendrá control o cargo en relación con éstos ni con las precauciones o programas de seguridad

- relacionados con la Obra o las Obras Temporales. El Ingeniero no tendrá responsabilidad alguna por las actuaciones u omisiones del Contratista o de los subcontratistas o de cualesquiera de sus agentes o empleados u otras personas que presten servicios para la Obra (incluida la ejecución de la Obra en forma distinta a la estipulada en el Contrato), ni tendrá control o cargo a ese respecto, a menos que esas actuaciones u omisiones se deban a que el Ingeniero no ha desempeñado sus funciones conforme al Contrato suscrito entre el Contratante y el Ingeniero.
- e) El Ingeniero tendrá acceso en todo momento a la Obra dondequiera que ésta se encuentre y esté en preparación o en marcha. El Contratista brindará facilidades para dicho acceso de manera que el Ingeniero pueda desempeñar sus funciones conforme al Contrato.
 - f) Sobre la base de las observaciones del Ingeniero y de una evaluación de los documentos presentados por el Contratista junto con las facturas, el Ingeniero determinará las sumas adeudadas al Contratista y emitirá los correspondientes certificados de pago.
 - g) El Ingeniero examinará y aprobará o adoptará otras medidas apropiadas respecto de los documentos que presente el Contratista, como planos ejecutados en obra, datos de productos y muestras, pero solamente para comprobar que concuerden con el concepto de diseño de la Obra y con las disposiciones de los Documentos del Contrato. Dichas medidas deberán adoptarse con la debida prontitud para no causar demoras. El hecho de que el Ingeniero apruebe un ítem concreto no será indicio de que aprueba el conjunto del cual dicho ítem forma parte.
 - h) El Ingeniero interpretará los requisitos establecidos en los Documentos del Contrato y juzgará si el Contratista cumple con los mismos. Toda interpretación u orden por parte del Ingeniero habrá de ser compatible con la intención de los Documentos del Contrato y la hará por escrito o en forma de planos. Cualquiera de las partes podrá solicitar al Ingeniero por escrito que haga interpretaciones de dicha índole. El Ingeniero hará la interpretación que sea necesaria para la ejecución adecuada de la Obra con razonable prontitud y conforme al límite de tiempo acordado. Cualquier reclamo o conflicto que se derive de la interpretación de los Documentos del Contrato por el Ingeniero o en relación a la ejecución o a la marcha de los trabajos de la Obra será resuelta según lo estipulado en la Cláusula 71 de las presentes Condiciones Generales.
 - i) A menos que en el Contrato se disponga de otro modo, el Ingeniero no tendrá facultades para eximir al Contratista de ninguna de las obligaciones que ha contraído en virtud del Contrato ni para ordenar trabajo alguno que conlleve a demoras en la terminación de la Obra o para realizar algún pago adicional al Contratista por el Contratante ni para realizar modificación alguna de la Obra.
 - j) En caso de que el Ingeniero cese en sus funciones, el Contratante nombrará a otro profesional competente para que desempeñe las funciones del Ingeniero.
 - k) El Ingeniero tendrá facultades para rechazar un trabajo que no esté en conformidad con los Documentos del Contrato. Siempre que, a su juicio, lo estime necesario o conveniente para la implementación de la intención de los Documentos del Contrato, el Ingeniero tendrá facultades para solicitar una inspección especial o análisis del trabajo, se encuentre el mismo ya elaborado, instalado, terminado o no. No obstante, ni las facultades del Ingeniero para actuar, ni cualquier decisión razonable que adopte de buena fe sea para ejercer su autoridad o no, dará origen a deber o responsabilidad alguna del Ingeniero con el Contratista, cualquier subcontratista, cualesquiera de sus agentes o empleados o cualquiera otra persona que preste servicios para la Obra.
 - l) El Ingeniero realizará inspecciones para determinar las fechas de Terminación de la Parte Sustancial y de la Terminación Definitiva, recibirá y remitirá al Contratante para su examen las garantías por escrito y los documentos conexos estipulados en el Contrato que el Contratista haya reunido y emitirá, de conformidad con el Contrato, el certificado de pago final si se cumplen los requisitos de la Cláusula 47 de las presentes Condiciones Generales y conforme al Contrato.
 - m) En caso de que así lo acuerden el Contratante y el Ingeniero, el Ingeniero enviará un representante o representantes del Ingeniero que le ayuden en el desempeño de sus responsabilidades en el terreno. El Ingeniero notificará por escrito al Contratista y al Contratante los deberes, las responsabilidades y los límites de las facultades de su(s) representante(s).

6. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES GENERALES DEL CONTRATISTA

6.1 Deber de actuar conforme al Contrato

El Contratista ejecutará y completará la Obra y rectificará cualesquiera defectos de ésta en estricta concordancia con el Contrato, con la debida atención y diligencia y a satisfacción del Ingeniero y proporcionará, con carácter provisional o permanente, toda la mano de obra, incluida su supervisión, los materiales, los elementos de construcción y todo lo demás que se requiera en o para su ejecución, terminación y rectificación de defectos, en la medida en que la necesidad de aportarlos se especifique en el Contrato o sea razonable inferir del mismo. El Contratista cumplirá de manera estricta con las instrucciones y direcciones del Ingeniero sobre cualquier aspecto mencionado o que se relacione con la Obra.

6.2 Responsabilidad por las Actividades en el Sitio de la Obra

El Contratista asumirá la plena responsabilidad por la idoneidad, estabilidad y seguridad de las actividades y los métodos de construcción en el emplazamiento, pero no tendrá la responsabilidad de diseñar o elaborar las características técnicas de la Obra permanente ni de ninguna de las Obras Temporales preparadas por el Ingeniero, a menos que se estipule expresamente en el Contrato.

6.3 Responsabilidad Respecto de los Empleados

El Contratista será responsable de la competencia profesional y técnica de sus empleados y seleccionará para trabajar en virtud del presente Contrato a personas fiables que desempeñarán con eficacia la ejecución del Contrato, respetarán las costumbres del lugar y observarán una elevada conducta moral y ética.

6.4 Origen de las Instrucciones

El Contratista no procurará ni aceptará instrucciones de otra autoridad que no sean el Contratante, el Ingeniero o sus representantes autorizados en relación con la prestación de los servicios objeto del presente Contrato. El Contratista se abstendrá de adoptar medida alguna que pueda perjudicar al Contratante y cumplirá con sus compromisos teniendo plenamente en cuenta los intereses del Contratante.

6.5 Los Funcionarios No Deberán Obtener Beneficio

El Contratista garantiza que ningún funcionario del Contratante ha sido o sería admitido por el Contratista para obtener beneficio directo o indirecto del presente Contrato o de su otorgamiento. El Contratista conviene en que violar dicha disposición constituye un incumplimiento esencial del presente Contrato.

6.6 Utilización del Nombre, del Emblema o del Sello Oficial del PNUD o de las Naciones Unidas

El Contratista no hará propaganda comercial ni hará publico de cualquier otra manera el hecho de que esté prestando o haya prestado servicios para el Contratante ni utilizará el nombre, el emblema o el sello oficial del Contratante o de las Naciones Unidas ni abreviatura alguna del nombre del Contratante o de las Naciones Unidas con fines publicitarios o cualesquiera otros fines.

6.7 Carácter Confidencial de los Documentos

Todos los mapas, dibujos técnicos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, estimaciones presupuestarias, documentos y cualesquiera otros datos compilados por el Contratista o recibidos por éste en virtud del presente Contrato serán propiedad del Contratante, se tratarán como documentos confidenciales y se entregarán al terminarse la Obra exclusivamente al representante del Contratante debidamente autorizado; el Contratista no podrá dar a conocer su contenido a ninguna persona que no pertenezca al personal del Contratista que preste servicios en relación con el presente Contrato sin el previo consentimiento por escrito del Contratante.

7. CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN

7.1 Cesión del Contrato

El Contratista no cederá, transferirá, comprometerá ni dispondrá del Contrato o de una parte del mismo o de los derechos, títulos o deberes en virtud del presente Contrato de otra manera, a menos que haya recibido previa aprobación por escrito del Contratante.

7.2 Subcontratación

En caso de que el Contratista requiera de los servicios de subcontratistas, el Contratista obtendrá la aprobación previa por escrito del Contratante para todos los subcontratistas. La aprobación del Contratante no eximirá al Contratista de ninguna de las obligaciones contraídas en virtud del presente Contrato; además, las condiciones de cualquier subcontrato estarán sujetas y de conformidad con las disposiciones del Contrato.

7.3 Cesión de las Obligaciones del Subcontratista

En caso de que un subcontratista haya contraído con el Contratista alguna obligación permanente por una duración mayor que el Período de Responsabilidad por Defectos estipulado en el presente Contrato respecto de la obra que se está ejecutando o de los bienes, materiales, elementos de construcción o servicios prestados por dicho subcontratista para la Obra, el Contratista asignará al Contratante en cualquier momento posterior al vencimiento de dicho Período, a petición y a expensas del Contratante, los beneficios de dicha obligación correspondiente al período que no hubiera vencido.

8. PLANOS

8.1 Custodia de los Planos

Los planos permanecerán bajo la custodia exclusiva del Contratante, sin embargo se proporcionarán dos (2) copias al Contratista sin costo alguno. El Contratista brindará y realizará por su propia cuenta, cuantas copias necesite. Al completarse la Obra, el Contratista devolverá todos los planos suministrados en virtud del Contrato.

8.2 Una copia de los planos permanecerá en el Sitio de la Obra

El Contratista mantendrá una de las copias de los planos que se le haya suministrado en el lugar de la Obra como se indica en el párrafo precedente. Dicha copia se pondrá a disposición del Ingeniero y será utilizada por éste o por cualquier otra persona autorizada por escrito por el Ingeniero.

8.3 Alteración de la Ejecución

El Contratista notificará por escrito al Ingeniero cada vez que haya probabilidades de que la planificación o la marcha de la Obra se demore o se altere, a menos que el Ingeniero, en un plazo razonable, presente un nuevo plano o imparta una nueva orden, que puede ser una dirección, instrucción o aprobación. En la notificación figurarán los pormenores del plano o de la orden requerida y las razones de por qué o para cuándo hace falta algo y de cualquier demora o alteración que pudiera sufrir si se retrasa.

9. LIBRO DE ÓRDENES DE TRABAJO

El Contratista llevará bajo su responsabilidad un Libro de Órdenes de Trabajo de la Obra con páginas numeradas, en uno original y en dos copias. En dicho Libro el Ingeniero tendrá plenos poderes y facultades para suministrar periódicamente al Contratista en el curso de la Obra tantas nuevas órdenes, planos e instrucciones como sean necesarias o necesarios para la debida y adecuada ejecución de la Obra. El Contratista los ejecutará y estará obligado a seguirlos.

Cada orden llevará fecha y firma del Ingeniero y del Contratista, en señal de constancia de recepción de la misma.

Si el Contratista deseara recusar una orden inscrita en el Libro de Órdenes, deberá hacerla conocer al Contratante, por intermedio del Ingeniero, en forma escrita en el Libro de Órdenes, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de la orden recusada. Caso contrario, se entenderá que el Contratista acepta tácitamente la orden sin derecho a reclamación posterior.

El original del Libro de Órdenes será entregado al Contratante en el momento de la entrega definitiva de la Obra, quedando una copia en poder del Ingeniero y otra en poder del Contratista.

10. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

- a) Como garantía de su ejecución debida y adecuada del Contrato, el Contratista proporcionará al Contratante, en el momento de firmar el Contrato, una Garantía de Cumplimiento emitida a nombre del Contratante. El importe y la naturaleza de la Garantía de Cumplimiento (garantía bancaria o fianza solidaria) será de acuerdo con lo especificado en el Contrato.
- b) La Fianza Solidaria o Garantía Bancaria deberá ser emitida por una compañía aseguradora reconocida o por un banco acreditado, en el formato contenido en el Anexo I de las presentes Condiciones Generales y deberá tener una validez de hasta veintiocho días después de que el Ingeniero haya emitido el Certificado de Terminación Definitiva. La Fianza Solidaria o Garantía Bancaria será devuelta al Contratista dentro de los veintiocho días posteriores a la emisión por el Ingeniero del Certificado de Terminación Definitiva, siempre y cuando el Contratista haya pagado al Contratante toda suma adeudada en virtud del Contrato.
- c) Si el emisor de la Fianza Solidaria o Garantía Bancaria se declarara en quiebra o insolvente o cesaran sus derechos a realizar actividades comerciales en el país de ejecución de la Obra, en un plazo de cinco (5) días a partir de esa fecha, el Contratista deberá reemplazar los documentos por una fianza o garantía de otro emisor que el Contratante considere aceptable.

11. INSPECCIÓN DEL SITIO DE LA OBRA

Se considerará que el Contratista ha inspeccionado y examinado el sitio y sus alrededores y ha quedado satisfecho antes de presentar su oferta y de firmar el Contrato en lo que respecta a todo asunto relativo a la naturaleza del terreno y su subsuelo, la forma y las condiciones del lugar, los detalles y niveles de las tuberías, conductos, alcantarillado, drenajes, cables u otros servicios existentes, las cantidades y la índole de los trabajos y los materiales necesarios para completar la Obra, los medios de acceso al lugar y el alojamiento que necesite y que, en general, ha obtenido la información necesaria en cuanto a posibilidades de riesgo, condiciones climáticas, hidrológicas y naturales y otras circunstancias que podrían influir en su Oferta o afectarla. No se considerará ninguna reclamación del Contratista en relación con lo anterior.

12. IDONEIDAD DE LA OFERTA

Se considerará que el Contratista está plenamente satisfecho antes de presentarse a licitación en cuanto a la exactitud e idoneidad de su oferta para la construcción de la Obra y en cuanto a las tarifas y precios, las cuales, a menos que en el Contrato se estipule lo contrario, cubrirán todas las obligaciones contraídas en virtud del Contrato, y todos elementos necesarios para la adecuada ejecución y terminación de la Obra.

13. PROGRAMA DE TRABAJO QUE SE PROPORCIONARÁ

Dentro del límite de tiempo especificado en el Contrato, el Contratista presentará un Programa de Trabajo detallado en que se indique el orden de procedimiento y el método que propone para ejecutar la Obra al Ingeniero para su aprobación. En la preparación de su Programa de Trabajo, el Contratista prestará la debida atención a la prioridad que requieran ciertos trabajos. En caso de que el Ingeniero, en el curso de la Obra, demande nuevas modificaciones del Programa de Trabajo, el Contratista revisará dicho programa. Además, siempre que el Ingeniero se lo solicite, el Contratista presentará por escrito información detallada sobre los arreglos que haya concertado para ejecutar la Obra y sobre la planta en construcción y las Obras Temporales que el Contratista tenga intenciones de suministrar, utilizar o construir, según sea el caso. Ni la presentación de ese programa o cualquier modificación que se le introduzca ni la información detallada solicitada por el Ingeniero eximirán al Contratista de ninguno de sus deberes u obligaciones contraídos/as en virtud del Contrato; así como tampoco la incorporación de cualesquiera modificaciones al Programa de Trabajo, sea al comienzo del Contrato o mientras dure, dará derecho al Contratista a pago adicional alguno como consecuencia de ello.

14. REUNIÓN SEMANAL EN EL SITIO DE LA OBRA

Se celebrará una reunión semanal en el Sitio de la Obra entre el Coordinador o Ingeniero del Proyecto del PNUD, según sea el caso, el representante del Contratista y el Ingeniero o representante del Ingeniero, a fin de verificar que la Obra avanza normalmente y se ejecuta de acuerdo al Contrato.

15. ÓRDENES DE CAMBIO

- a) El Ingeniero podrá ordenar al Contratista, con la aprobación del Contratante y mediante Órdenes de Cambio, todas aquellas variaciones en cantidad o calidad de la Obra, o de cualquier parte de la misma, que estime necesarias.
- b) La tramitación de las Órdenes de Cambio se regirá por lo establecido en la Cláusula 48 de las presentes Condiciones Generales.

16. SUPERVISIÓN DEL CONTRATISTA

El Contratista proporcionará toda la supervisión necesaria durante la ejecución de la Obra y durante tanto tiempo después como el Ingeniero lo considere necesario para el cabal cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Contratista en virtud del Contrato. El Contratista o agente competente y autorizado o el representante del Contratista mediante aprobación por escrito por parte del Ingeniero, aprobación que en cualquier momento podrá ser retirada, deberá permanecer constantemente en el Sitio de la Obra y dedicar todo su tiempo a la supervisión de la Obra. Dicho agente o representante autorizado recibirá direcciones e instrucciones del Ingeniero en nombre del Contratista. Si el Ingeniero retirara la aprobación de dicho agente o representante, como se estipula en la Cláusula 17 (2), o si el Contratante solicitara la salida de dicho agente o representante conforme a la Cláusula 17 (3), el Contratista trasladará al agente o representante de la Obra y lo sustituirá por otro agente o representante aprobado por el Ingeniero. No obstante lo dispuesto en la Cláusula 1(2), el Contratista no empleará después nuevamente en la Obra a un agente o representante removido.

17. EMPLEADOS DEL CONTRATISTA

- a) El Contratista proveerá y empleará en el Sitio de la Obra para la ejecución y terminación de la Obra y para la reparación de cualquier defecto de la misma:
 - i. Solamente auxiliares técnicos calificados y experimentados en sus respectivos oficios y a subagentes, capataces y jefes con la competencia necesaria para supervisar adecuadamente la obra, y
 - ii. La mano de obra calificada, semi-calificada y no calificada que sea necesaria para la ejecución y la terminación apropiada y en tiempo de la Obra.
- b) El Ingeniero tendrá libertad para objetar y solicitar al Contratista la remoción de cualquier persona empleada por el Contratista en la Obra, en la ejecución o terminación de la Obra, que a su juicio no mantenga una conducta adecuada o sea incompetente o negligente en el cumplimiento adecuado de sus funciones o cuyo empleo, el Ingeniero considere inconveniente por otras razones. Dicha persona no será empleada nuevamente en la Obra sin un permiso por escrito del Ingeniero. Toda persona removida de la Obra será reemplazada tan pronto como sea razonablemente posible por otra persona competente aprobada por el Ingeniero.
- c) A solicitud por escrito del Contratante, el Contratista retirará de la Obra o sustituirá a cualquier agente, representante u otro personal que no cumpla con lo establecido en el párrafo 1) de la presente Cláusula. Dicha

petición de retiro o sustitución no deberá considerarse en el sentido de que rescinda en parte o en su totalidad el presente Contrato. Todos los costos y gastos adicionales derivados del retiro o la sustitución por cualesquiera razones de algún empleado del Contratista correrán por cuenta del Contratista.

18. COMIENZO DE LA OBRA

El Contratista tendrá la responsabilidad del comienzo real y apropiado de la Obra de acuerdo con los puntos originales, las líneas y los niveles de referencia proporcionados por el Ingeniero por escrito y la exactitud de la posición, los niveles, las dimensiones y la alineación de todas las partes de la Obra, así como de suministrar todos los instrumentos, aparatos y la mano de obra necesarios/as en relación a ésta. Si en algún momento durante la ejecución de la Obra apareciera o surgiera cualquier error en la posición, los niveles, las dimensiones o la alineación de cualquiera de las partes de la Obra, el Contratista, tan pronto se lo pida el Ingeniero, rectificará a sus expensas dicho error a satisfacción del Ingeniero.

19. VIGILANCIA Y ALUMBRADO

El Contratista suministrará y mantendrá por su cuenta en relación con la Obra todo el alumbrado, la protección, el cercado y la vigilancia cuando y donde sea necesario o lo requiera el Ingeniero o cualquier autoridad debidamente constituida para la protección de la Obra, así como de los materiales y el equipo utilizados en ésta o para la seguridad y conveniencia del público en general.

20. CUIDADO DE LA OBRA

- a) Desde la fecha de comienzo de la Obra hasta la fecha de su terminación sustancial como se indica en el Certificado de Terminación Sustancial, el Contratista asumirá plena responsabilidad por el cuidado de la Obra y de todas las Obras Temporales. En caso de que la Obra o cualquier parte de la misma o cualquiera de las Obras Temporales sufriera daño, pérdida o perjuicio alguno (a menos que obedezca a fuerza mayor como se define en la Cláusula 66 de las presentes Condiciones Generales), el Contratista realizará las reparaciones y pondrá la Obra en buenas condiciones por su propia cuenta de manera que, al darse por terminada la Obra se entregue como se ha establecido y en buenas condiciones y de conformidad con todos los requisitos del Contrato y las instrucciones del Ingeniero. El Contratista asumirá también la responsabilidad por cualesquiera daños que ocasione a la Obra durante cualquier operación que realice a los efectos de cumplir con las obligaciones contraídas en virtud de la Cláusula 47 de las presentes Condiciones Generales.
- b) El Contratista asumirá plena responsabilidad por la revisión del diseño del Ingeniero y los detalles de la Obra e informará al Contratante de cualesquiera errores o incorrecciones del diseño y los detalles que pudieran afectar a la Obra.

21. SEGUROS DE LA OBRA, ETC.

Sin que ello limite sus obligaciones y responsabilidades estipuladas en la Cláusula 20 del presente documento, el Contratista tomará un seguro a nombre del Contratante y el Contratista: (a) por el período estipulado en la Cláusula 20 (1) del presente documento, contra toda pérdida o daño cualquiera que sea su causa, excepto en casos de fuerza mayor tal como se define en el Cláusula 66 de las presentes Condiciones Generales; y (b) contra pérdidas o daños de las/los cuales sea responsable el Contratista, de manera que el Contratante y el Contratista queden asegurados durante el período estipulado en la Cláusula 20 (1) del presente documento y también durante el período de responsabilidad por defectos contra pérdidas o daños, cualquiera que sea su causa, ocurridos antes de que comience el Período de Responsabilidad por Defectos o contra cualquier pérdida o daño ocasionado por el Contratista durante la ejecución de cualesquiera operaciones cuyo objetivo sea cumplir las obligaciones contraídas en virtud del Cláusula 47 del presente documento:

- a) La Obra, conjuntamente con los materiales y los elementos de construcción que se incorporarán, por su costo total de reposición, más una suma adicional del diez por ciento (10%) de dicho costo de reposición, para cubrir cualesquiera costos adicionales de la rectificación de la pérdida o daño, o incidentales a éstos, incluidos los honorarios profesionales y el costo de demolición y traslado de cualquier parte de la Obra o de limpieza de los escombros de cualquier índole;
- b) El equipo del Contratista u otras cosas que éste haya llevado al lugar de la Obra por el valor de reposición de dicho equipo o dichas cosas;
- c) Un seguro que cubra las responsabilidades y garantías de la Sección 52 (4). Dicho seguro se contratará con un asegurador en las condiciones aprobadas por el Contratante, aprobación que no será demorada irrazonablemente; y el Contratista, cuando se le solicite, mostrará al Ingeniero la póliza o pólizas de seguro y los recibos de pago de las primas actuales.

22. DAÑOS A PERSONAS Y A LA PROPIEDAD

El Contratista (salvo que en el Contrato se disponga de otro modo) indemnizará, mantendrá indemne y defenderá por cuenta propia al Contratante, sus funcionarios, agentes, empleados y servidores de y contra toda acción judicial,

reclamación, demanda, proceso o responsabilidad de cualquier índole o clase, incluidos los costos y gastos por daños y perjuicios o lesiones a cualquier persona o a la propiedad cualquiera que sea que pudiera derivarse de actos u omisiones del Contratista o de sus agentes, empleados, servidores o subcontratistas en la ejecución del Contrato o ser consecuencia de los mismos. Las disposiciones de la presente Cláusula abarcarán acciones judiciales, reclamaciones, demandas, procesos y responsabilidad en la forma de reclamaciones de compensación de los trabajadores o que se deriven de la utilización de invenciones patentadas y sus aplicaciones. Queda entendido que nada de lo que aquí se señale hará que se responsabilice al Contratista por, respecto de o en relación con:

- a) El uso o la ocupación permanente del terreno por la Obra o parte de ella;
- b) El derecho del Contratante a construir la Obra o cualquier parte de ella en, sobre, debajo o a través de cualquier terreno.
- c) Interferencia temporal o permanente con cualquier derecho al alumbrado, la galería de ventilación o el abastecimiento de agua o cualquier acceso forzoso o acceso casi forzoso que sea el resultado inevitable de la construcción de la Obra de acuerdo con el Contrato.
- d) Muerte, lesiones o daños a personas o a la propiedad derivados de cualquier acto o descuido del Contratante, sus agentes, servidores u otros contratistas, realizado o cometido durante la vigencia del Contrato.

23. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

23.1 Obligación de adquirir un seguro de responsabilidad civil

Antes de que comience la ejecución de la Obra y sin limitar sus obligaciones y responsabilidades contraídas en virtud de la Cláusula 20 del presente documento, el Contratista tomará un seguro que cubra su responsabilidad por cualquier muerte, daño físico o material, pérdida o lesión que pudiera ocurrir a cualquier propiedad, incluida la del Contratante, o a cualquier otra persona, incluido un empleado del Contratante, derivada de la ejecución de la Obra o en la ejecución del Contrato, que no sean los aspectos a que se hace referencia en las salvedades de la Cláusula 22 del presente documento.

23.2 Monto mínimo del Seguro de Responsabilidad Civil

Dicho seguro se contratará con un asegurador en las condiciones aprobadas por el Contratante, aprobación que no será demorada irrazonablemente y el mismo tendrá como mínimo la suma especificada en el Contrato. El Contratista, cada vez que lo solicite el Contratante o el Ingeniero, mostrará al Ingeniero la póliza o pólizas de seguros y los recibos de pago de las primas corrientes.

23.3 Cláusula de Indemnización al Contratante

La póliza de seguros contendrá una Cláusula que disponga que, en caso de cualquier reclamación respecto de la cual el Contratista tuviese derecho a recibir indemnización en virtud de la póliza por causa presentada o interpuesta contra el Contratante, el asegurador indemnice al Contratante contra dichas reclamaciones y cualesquiera costas, cargos y gastos relacionados con las mismas.

24. ACCIDENTES DE TRABAJO O LESIONES DEL PERSONAL

- a) El Contratante no será responsable por o respecto de cualesquiera daños o compensaciones pagaderos/as por ley en relación o por consecuencia de cualquier accidente o lesión de cualquier trabajador o persona empleada por el Contratista o cualquier subcontratista, a menos que el accidente o la lesión sea el resultado de cualquier acto u omisión del Contratante, sus agentes o servidores. El Contratista indemnizará, mantendrá a salvo y defenderá al Contratante contra cualquiera de esos daños y compensaciones, salvo lo antedicho y contra toda reclamación, proceso, costos, cargos y gastos de cualquier índole en relación con ellos.
- b) Seguro contra accidentes, etc., de los trabajadores
El Contratista tomará un seguro que cubra dicha responsabilidad con un asegurador aprobado por el Contratante, aprobación que no será irrazonablemente demorada; mantendrá dicho seguro por todo el período que tenga empleados en la Obra y mostrará al Ingeniero, cuando se le solicite, dicha póliza de seguros y el recibo de pago de la prima corriente. Aún cuando, en lo que respecta a cualesquiera personas empleadas por algún subcontratista, quede satisfecha la obligación del Contratista de asegurar como se señala anteriormente contra responsabilidad respecto de dichas personas de manera que el Contratante reciba indemnización con arreglo a dicha póliza, el Contratista pedirá a ese subcontratista que muestre al Ingeniero dicha póliza de seguro cuando se le solicite, así como el recibo correspondiente a la prima corriente y hará que se incluya una Cláusula a estos efectos en el Contrato que suscriba con el subcontratista.

25. SOLUCIÓN CUANDO EL CONTRATISTA NO ADQUIERE UN SEGURO

Si el Contratista no tomara o mantuviera vigente alguno de los seguros a que se hace referencia en las Cláusulas 21, 23 y 24 del presente documento, o cualquier otro seguro que se le exija que adquiera en virtud de las condiciones del Contrato, el Contratante podrá en cualquiera de esos casos tomar y mantener vigente cualquiera de esos seguros y pagar la prima que sea necesaria a dichos efectos, así como deducir periódicamente la suma pagada por el Contratante con cargo a cualquier deuda al Contratista o recuperar dicha suma como deuda del Contratista.

26. CUMPLIMIENTO DE ESTATUTOS, REGLAMENTOS, ETC

- a) El Contratista hará todas las notificaciones y pagará cuantos honorarios y cargos se exijan que sean efectuados en cualesquiera estatutos, ordenanzas, leyes, reglamentos o decretos-ley nacionales o estatales, o cualquier autoridad local o debidamente constituida en relación con la ejecución de la Obra o de cualquier Obra Temporal y en los reglamentos de todo organismo o empresa pública cuyos bienes o derechos se vean afectados o se puedan ver afectados de alguna manera por la Obra o por las Obras Temporales.
- b) El Contratista acatará en todos los aspectos dichos estatutos, ordenanzas, leyes, reglamentos, decretos-ley o requisitos de cualquier autoridad local o de otra índole que sea aplicable a la Obra y mantendrá al Contratante indemne contra toda multa y responsabilidad de cualquier índole en caso de violación de cualquiera de esos estatutos, ordenanzas, leyes, regulaciones, decretos-ley u otras normas.

27. FÓSILES, ETC

Todos los fósiles, monedas, artículos de valor o antigüedades y estructuras u otros restos o piezas de interés geológico o arqueológico descubiertos en el Sitio de la Obra serán considerados, entre el Contratante y el Contratista, propiedad del Contratante y el Contratista tomará las debidas precauciones para impedir que sus trabajadores o cualquier otra persona extraiga o dañe ese artículo o pieza, e inmediatamente después que se descubra y antes de extraerlo pondrá en conocimiento del Contratante dicho descubrimiento y cumplirá por cuenta del Contratante las órdenes del Ingeniero sobre el destino que se le deba dar.

28. DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y OTROS DERECHOS DE PROPIEDAD Y REGALÍAS

- a) El Contratista mantendrá indemne e indemnizará totalmente al Contratante por o contra toda reclamación y actuaciones debidas a, o causadas por violación de algún derecho de patente, marca o nombre registrado u otro derecho protegido respecto de cualquier planta, equipo, máquina, obra o material utilizado para o en relación con la Obra o las Obras Temporales y contra toda reclamación, demanda, actuaciones, daños, costos, cargos y gastos de cualquier tipo a ese respecto o en relación con esto, salvo cuando dicha violación sea el resultado de la ejecución de un diseño o especificación técnica provista por el Ingeniero.
- b) Salvo que se indique lo contrario, el Contratista pagará cualesquiera derechos de tonelaje u otros cánones, alquiler u otros pagos o compensación, si los hubiere, para obtener la piedra, arena, grava, arcilla u otros materiales necesarios para la Obra o las Obras Temporales.

29. INTERFERENCIA CON EL TRÁFICO Y LAS PROPIEDADES VECINAS

Todas las operaciones necesarias para la ejecución de la Obra o para la construcción de cualquier Obra Temporal se llevarán a cabo hasta donde lo permita el cumplimiento de los requisitos del Contrato, de manera tal que no interfieran innecesaria o indebidamente con la conveniencia pública o el acceso a las vías o senderos públicos o privados o de propiedades, su utilización u ocupación, ya pertenezcan al Contratante o a cualquier otra persona. El Contratista mantendrá a salvo e indemnizará al Contratante con respecto a toda reclamación, demanda, actuación, daño, costos, cargos y gastos que se deriven de tales asuntos o guarden relación con éstos en la medida en que el Contratista sea responsable de los mismos.

30. TRÁFICO EXTRAORDINARIO Y CARGAS ESPECIALES

- a) El Contratista utilizará todos los medios razonables para impedir que alguna de las carreteras o puentes que se comunican con las rutas que llevan al Sitio de la Obra o estén en él, sean dañados o perjudicados por el tráfico de los vehículos del Contratista o de alguno de sus subcontratistas y, en particular, seleccionará, escogerá y utilizará rutas y vehículos, restringirá y distribuirá la carga de manera que el tráfico extraordinario que inevitablemente resulte de la remoción de elementos de construcción o materiales del Sitio de la Obra o hacia él se limite en la medida en que razonablemente sea posible y no se ocasionen daños o perjuicios innecesarios a dichas carreteras y puentes.
- b) Si el Contratista estimara necesario trasladar alguna carga de elementos de construcción, maquinaria, unidades prefabricadas o partes de unidades de la obra o cualquier otra cosa por partes de una carretera o puente, actividad que podría dañar dicha carretera o puente si no se protegiera o reforzara especialmente, el Contratista, antes de trasladar la carga por dicha carretera o dicho puente, salvo en la medida en que en el Contrato se disponga de otro modo, tendrá la responsabilidad de pagar el costo del reforzamiento de dicho puente o de modificar o mejorar dicha carretera para evitar dichos daños, e indemnizará y mantendrá al Contratante indemnizado contra toda

reclamación por daños causados a dicha carretera o a dicho puente por dicho traslado, incluso contra reclamaciones que se hagan directamente al Contratante y además negociará y pagará todas las reclamaciones que se deriven exclusivamente de dichos daños.

31. OPORTUNIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

El Contratista, conforme a los requisitos del Ingeniero, brindará oportunidades equitativas a cualquier otro contratista empleado por el Contratante, así como a los trabajadores de dicho contratista o del Contratante o de cualquier otra autoridad debidamente constituida que pueda emplearse en la ejecución en el Sitio de la Obra o cerca de éste, para llevar a cabo su labor o cualesquiera otros trabajos no incluidos en el Contrato o ejecutar algún Contrato que el Contratante pueda concertar en relación con la Obra o en apoyo de la misma. Si los trabajos de otros contratistas del Contratante, como se señala anteriormente, suponen algún gasto directo del Contratista como resultado de la utilización de sus instalaciones en el Sitio de la Obra, el Contratante considerará el pago al Contratista de suma o sumas que pueda recomendar el Ingeniero.

32. DEBER DEL CONTRATISTA DE MANTENER LIMPIO EL SITIO DE LA OBRA

Mientras se ejecute la Obra, el Contratista mantendrá el Sitio de la Obra convenientemente libre de toda obstrucción innecesaria y almacenará o evacuará cualquier elemento de construcción o material sobrante, y además despejará y trasladará del Sitio de la Obra cualquier escombros, basura u obra provisional que no necesite más.

33. DESPEJE DEL SITIO DE LA OBRA AL COMPLETARSE SU TERMINACIÓN SUSTANCIAL

Al completarse sustancialmente las Obras, el Contratista despejará y trasladará del Sitio de la Obra todo elemento de construcción, material sobrante, basura u obra provisional de cualquier tipo y dejará todo el terreno y las Obras limpios/as y en condiciones impecables a satisfacción del Ingeniero.

34. MANO DE OBRA

34.1 Contratación de la Mano de Obra

El Contratista dispondrá todo lo necesario para la contratación local o de otra fuente de toda la mano de obra.

34.2 Abastecimiento de Agua

El Contratista mantendrá en el Sitio de la Obra, a satisfacción del Ingeniero, un abastecimiento adecuado de agua potable y para otros usos para el personal y los trabajadores del Contratista.

34.3 Bebidas Alcohólicas y Drogas

El Contratista acatará las leyes y reglamentos u órdenes oficiales vigentes relativas a la importación, venta, trueque o distribución de bebidas alcohólicas o estupefacientes; y no permitirá ni facilitará dicha importación, venta, regalo, trueque o distribución por sus subcontratistas, agentes o empleados.

34.4 Armas y Municiones

Las restricciones especificadas en la Cláusula 34.3 abarcarán todo tipo de armas y municiones.

34.5 Días feriados y Costumbres Religiosas

El Contratista, en todos sus tratos con el personal contratado, tendrá debidamente en cuenta los días feriados, los días festivos oficiales y las costumbres religiosas o de otra índole.

34.6 Epidemias

En caso de brote de alguna enfermedad epidémica, el Contratista acatará y pondrá en práctica los reglamentos, órdenes y requisitos que el gobierno o las autoridades médicas y sanitarias locales establezcan con el objeto de combatirla.

34.7 Alteración del Orden Público

El Contratista adoptará en todo momento precauciones razonables para impedir desórdenes o alteración del orden público de o entre sus empleados y para preservar la paz y proteger a las personas y a las propiedades aledañas a la Obra contra dicha posibilidad.

34.8 Cumplimiento por parte de los Subcontratistas

Se considerará al Contratista responsable del cumplimiento de las disposiciones arriba mencionadas por sus Subcontratistas.

34.9 Legislación Laboral

El Contratista acatará todas las leyes y los reglamentos laborales aplicables.

35. DATOS DE LA MANO DE OBRA, DE INSTALACIONES, ETC.

El Contratista, si el Ingeniero así lo solicitare, entregará al Ingeniero en su oficina los datos detallados en la forma y con la frecuencia que establezca el Ingeniero acerca del personal encargado de la supervisión y de la cantidad de mano de obra, por especialidad, que el Contratista emplee a cada momento en el Sitio de la Obra, así como información en relación a las instalaciones para la construcción que el Ingeniero solicite.

36. MATERIALES, TRABAJOS Y ENSAYOS

36.1 Materiales y trabajos

- a) Todos los materiales y trabajos se ajustarán a los tipos respectivos descritos en el Contrato y conforme a las instrucciones del Ingeniero y serán periódicamente objeto de análisis que el Ingeniero dirija en el lugar de manufactura o fabricación, o en el Sitio de la Obra o en todos o en algunos de dichos lugares. El Contratista prestará la asistencia y suministrará los instrumentos, las máquinas, la mano de obra y los materiales que se requieran normalmente para examinar, medir y ensayar cualquier trabajo y la calidad, el peso o la cantidad de cualesquiera materiales utilizados; y entregará tantas muestras de materiales como seleccione y solicite el Ingeniero, antes de utilizarlos en la Obra, para que sean sometidos a prueba. Todo el equipo y los instrumentos de prueba suministrados por el Contratista serán utilizados exclusivamente por el Ingeniero o por el Contratista de acuerdo con las instrucciones del Ingeniero.
- b) No se podrá utilizar para la Obra ningún material que no se ajuste a las características técnicas especificadas en el Contrato sin la aprobación previa por escrito del Contratante y la instrucción del Ingeniero, en el entendimiento de que si de la utilización de dicho material se derivara o pudiera derivar un aumento del precio del Contrato, se aplicará el procedimiento establecido en la Cláusula 48.

36.2 Costo de las Muestras

El Contratista suministrará todas las muestras por cuenta propia a menos que en las Características técnicas o en la Lista de Cantidades se indique claramente que el suministro correrá por cuenta del Contratante. No se efectuarán pagos por muestras que no se ajusten a las Especificaciones

36.3 Costo de las Pruebas

El Contratista cubrirá los costos de cualquiera de las siguientes pruebas :

- a) Las que se efectúen con la clara intención prevista en los documentos del Contrato.
- b) Las relacionados con ensayos de carga o las pruebas para asegurarse de que el diseño de toda la Obra o de parte de la Obra corresponde al propósito para el cual fue destinada.

37. ACCESO AL SITIO DE LA OBRA

El Contratante y/o el Ingeniero y cualquier persona autorizada por cualquiera de ellos tendrán acceso en todo momento a la Obra y al lugar de construcción y a todo taller o lugar donde se preparen trabajos o de donde se obtengan materiales, artículos manufacturados o maquinaria para la Obra. El Contratista brindará todas las facilidades y prestará toda la asistencia necesaria para dar u obtener dicho derecho de acceso.

38. INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS ANTES DE CUBRIRLOS

Ningún trabajo se cubrirá por completo o quedará oculto a la vista sin la aprobación del Ingeniero y el Contratista brindará al Ingeniero todas las oportunidades para que examine y mida cualquier trabajo que esté a punto de quedar cubierto por completo o de quedar oculto a la vista y para inspeccionar los cimientos antes de colocar sobre ellos la obra permanente. El Contratista notificará debidamente al Ingeniero cada vez que uno de esos trabajos o los cimientos estén listos o casi listos para su inspección. El Ingeniero se apersonará en un plazo razonable para inspeccionar o medir el trabajo o para examinar los cimientos, a menos que lo considere innecesario y así lo comunique al Contratista.

39. REMOCIÓN DE TRABAJO MAL HECHO Y DE MATERIALES INADECUADOS

39.1 Facultades del Ingeniero para ordenar el traslado

Mientras se realice la Obra, el Ingeniero tendrá facultades para ordenar por escrito periódicamente las operaciones siguientes que el Contratista ejecutará por su cuenta y riesgo:

- a) La remoción del Sitio de la Obra, dentro del plazo que se especifique en la orden y cuantas veces lo ordene, de cualquier material que a juicio del Ingeniero no se ajuste a los términos del Contrato;
- b) La sustitución con materiales apropiados e idóneos; y
- c) La remoción y nueva ejecución apropiada (no obstante las pruebas que se hayan hecho anteriormente o el pago provisional correspondiente) de cualquier trabajo u obra que, a juicio del Ingeniero, no se ajuste al Contrato en lo que respecta a materiales o calidad de la mano de obra.

39.2 Incumplimiento por el Contratista de las instrucciones del Ingeniero

En caso de que el Contratista no cumpla una instrucción del Ingeniero, el Contratante tendrá derecho a emplear o a pagar a otras personas para que ejecuten esa instrucción y todos los gastos en que se incurra o que se deriven de ello serán sufragados por el Contratista o podrán ser deducidos por el Contratante de cualesquiera sumas adeudadas o que se puedan adeudar al Contratista.

40. SUSPENSIÓN DE LA OBRA

El Contratista, tan pronto reciba una orden por escrito del Ingeniero, suspenderá la Obra o cualquier parte de la misma por el período o los períodos y de la manera en que el Ingeniero lo considere necesario y, mientras dure la suspensión, protegerá y asegurará debidamente la Obra en la medida en que sea necesario a juicio del Ingeniero. Se deberá notificar al Contratante cualquier suspensión de la Obra por más de tres (3) días y se solicitará su aprobación por escrito.

41. POSESIÓN DEL SITIO DE LA OBRA

41.1 Acceso al Sitio de la Obra

Tan pronto el Ingeniero ordene por escrito el comienzo de los trabajos, el Contratante dará posesión al Contratista de cuanto espacio del Sitio de la Obra sea necesario para que el Contratista pueda comenzar los trabajos y proceder a la construcción de la Obra, de conformidad con el Programa a que se hace referencia en la Cláusula 13 del presente documento y, de no ser así, de conformidad con cualquier propuesta razonable que el Contratista formule al Ingeniero mediante notificación por escrito, y oportunamente cederá al Contratista la posesión de cuantas partes del Sitio de la Obra se requieran para que el Contratista proceda con la construcción de la Obra con la debida diligencia, conforme al Programa o las propuestas mencionadas, según sea el caso.

41.2 Permisos de acceso, etc.

El Contratista cubrirá todos los gastos y cargos relacionados con todos los permisos especiales de acceso temporal que se requieran en relación con el acceso al Sitio de la Obra. El Contratista cubrirá asimismo cualquier gasto de alojamiento adicional fuera del Sitio de la Obra que necesite con miras a la Obra.

41.3 Límites del Sitio de la Obra

Con excepción de lo que se define más adelante, los límites del Sitio de la Obra serán los que se definen en el Contrato. En caso de que el Contratista necesite un terreno que exceda el Sitio de la Obra, deberá obtenerlo por su propia cuenta y antes de tomar posesión del mismo, proporcionará al Ingeniero una copia de los permisos necesarios. El acceso al Sitio de la Obra es posible en lugares donde esté contiguo a una vía pública pero no está previsto, a menos que se indique en los planos. Cuando sea necesario por la seguridad y conveniencia de los trabajadores, el público o el ganado o para la protección de la Obra, el Contratista colocará por cuenta propia cercas provisionales en todo el Sitio de la Obra o en parte de éste. El Contratista no alterará, dañará ni derribará ningún arbusto, árbol o edificio que se encuentre en el Sitio de la Obra sin el consentimiento por escrito del Ingeniero.

42. PLAZO DE TERMINACIÓN

- a) Sujeto a cualquier requisito estipulado en el Contrato relativo a la terminación de cualquier sección de la Obra antes de la terminación total, la Obra deberá quedar terminada, de conformidad con lo dispuesto en las Cláusulas 46 y 47 del presente documento, en la fecha señalada en el Contrato.
- b) El plazo de terminación total abarca días de descanso semanales, días feriados oficiales y días de condiciones climáticas inclementes.

43. EXTENSIÓN DEL PLAZO DE TERMINACIÓN

En caso de que, con sujeción a las disposiciones del Contrato, el Ingeniero ordenara modificaciones o adiciones a la Obra de conformidad con la Cláusula 48 del presente documento, o de que hubiere razones de fuerza mayor, como se definen en el Contrato, el Contratista tendrá derecho a solicitar una prórroga de la fecha de terminación total de la Obra especificada en el Contrato. El Contratante, al recibir dicha solicitud, determinará el período de prórroga siempre y cuando, en el caso de las modificaciones o incorporaciones a la Obra, el Contratista presente la solicitud de prórroga antes de comenzar a realizar dichas modificaciones o incorporaciones a la Obra.

44. AVANCE DE LOS TRABAJOS

Todos los materiales, las maquinarias y la mano de obra que proporcione el Contratista, así como la modalidad, el método y la rapidez de ejecución y terminación de la Obra deberán tener la total aprobación del Ingeniero. Si el Ingeniero considerara en cualquier momento que el ritmo de ejecución de la Obra o de parte de ella es demasiado lento para asegurar la terminación total de la Obra en la fecha prevista o en la fecha de prórroga para su terminación total, el

Ingeniero notificará al Contratista por escrito y el Contratista adoptará de inmediato las medidas que considere necesarias y que el Ingeniero apruebe, para acelerar la Obra de manera que quede terminada totalmente en la fecha prevista o en la fecha de prórroga para su terminación total. En caso de que la Obra no se estuviera ejecutando de día y de noche y el Contratista solicitara permiso para trabajar tanto de noche como de día, si el Ingeniero otorga el permiso, el Contratista no podrá reclamar ningún pago adicional. Todo trabajo nocturno se llevará a cabo sin ruidos innecesarios y sin causar molestias. El Contratista indemnizará al Contratante por y contra cualquier reclamación o responsabilidad por daños ocasionados por el ruido o cualquier molestia ocasionados mientras se trabaja, así como por y contra cualesquiera reclamaciones, demandas, procesos, costos y gastos en relación con dichos ruidos o molestias de otra índole. El Contratista presentará al Ingeniero al finalizar cada mes copias por triplicado de los planos explicativos o cualquier otro material que muestre los progresos de la Obra.

45. LIQUIDACIÓN DE DAÑOS Y PERJUICIOS POR DEMORAS

- a) Si el Contratista no completara la Obra en la fecha de terminación total prevista en el Contrato, o en la fecha de la prórroga de conformidad con el Contrato, estará obligado a pagar al Contratante la suma especificada en el Contrato, en calidad de liquidación de daños y perjuicios, por cada día o parte de un día que transcurra entre la fecha prevista en el Contrato o la fecha de prórroga para la terminación total, según sea el caso y la fecha de terminación sustancial de la Obra especificada en el Certificado de Terminación Sustancial, sujeto al límite aplicable que se señala en el Contrato. Dicha suma será pagadera por el simple hecho de la demora sin necesidad de notificación previa ni de procedimiento judicial o prueba de daños y perjuicios que en todos los casos se considerarán comprobados. Sin perjuicio de cualquier otro método de recuperación, el Contratante podrá deducir el monto de dicha liquidación de daños y perjuicios de cualesquiera sumas adeudadas o que pudiera adeudar al Contratista. El pago o la deducción de dichos daños y perjuicios no eximirán al Contratista de su obligación de terminar totalmente la Obra ni de ninguna otra obligación o responsabilidad contraída en virtud del Contrato.
- b) Si antes de la fecha de terminación total de la Obra o de una sección de la Obra se hubiera expedido un Certificado de Terminación Sustancial en relación con cualquier parte o sección de la Obra, la liquidación de daños y perjuicios por demora en la terminación total del resto de la Obra o de dicha sección se podrá reducir, por cualquier período de demora posterior a la fecha señalada en dicho Certificado de Terminación Sustancial y siempre que en el Contrato no se disponga de otra manera, en la proporción en que la parte o la sección para la cual se ha expedido el certificado incida en el valor total de la Obra o de la sección, según proceda. Las disposiciones de esta Sub-cláusula se aplicarán exclusivamente a la tasa de liquidación de daños y perjuicios y no afectarán el límite correspondiente.

46. CERTIFICADO DE TERMINACIÓN SUSTANCIAL DE LA OBRA

46.1 Terminación Sustancial de la Obra

Cuando la Obra se haya completado sustancialmente y haya pasado satisfactoriamente cualquier ensayo previsto en el Contrato sobre su terminación, el Contratista podrá enviar al Ingeniero una notificación a dichos efectos, que acompañará con un compromiso de terminar cualquier trabajo pendiente durante el Período de Responsabilidad por Defectos. Dicha notificación y el compromiso se harán por escrito y se considerarán una petición del Contratista para que el Ingeniero expida un Certificado de Terminación Sustancial de la Obra. El Ingeniero, en el plazo de veintidós (22) días a contar de la fecha de entrega de la notificación, expedirá al Contratista, con copia al Contratante, un Certificado de Terminación Sustancial en el que señalará la fecha en que, a su juicio, la Obra quedó terminada sustancialmente de conformidad con el Contrato o dará instrucciones por escrito al Contratista en que especificará todos los trabajos que, a juicio del Ingeniero, el Contratista deberá realizar antes de que se expida dicho Certificado. El Ingeniero notificará además, al Contratista todos los defectos de la Obra que afecten la terminación sustancial y que pudieran surgir después de impartir dichas instrucciones y antes de la terminación total de la obra especificada en las mismas. El Contratista tendrá derecho a recibir el Certificado de Terminación Sustancial de la obra así especificada, a satisfacción del Ingeniero, en un plazo de veintidós (22) días a contar de la fecha de terminación total de la obra y de reparación de los defectos señalados en la notificación. Al recibir el Certificado de Terminación Sustancial de la Obra, se considerará que el Contratista se ha comprometido a concluir con la debida diligencia cualquier trabajo pendiente durante el Período de Responsabilidad por Defectos.

46.2 Terminación Sustancial de Secciones o Partes de la Obra

Conforme al procedimiento indicado en la Sub-cláusula 1 de la presente Cláusula y en las mismas condiciones establecidas en ella, el Contratista podrá pedir al Ingeniero que expida y el Ingeniero podrá expedir, un Certificado de Terminación Sustancial respecto de cualquier sección o parte de la Obra que haya quedado terminada en su parte sustancial y haya pasado cualquier prueba sobre terminación prescrita en el Contrato, si:

- a) en el Contrato se establece una fecha aparte para la terminación de dicha sección o parte de la Obra;
- b) dicha sección o parte de la Obra ha quedado terminada totalmente a satisfacción del Ingeniero y el Contratante la necesita para ocuparla o utilizarla.

Al expedirse el Certificado, se considerará que el Contratista se compromete a completar cualquier trabajo pendiente durante el Período de Responsabilidad por Defectos.

47. RESPONSABILIDAD POR DEFECTOS

47.1 Período de Responsabilidad por Defectos

La expresión "Período de Responsabilidad por Defectos" significará el período de doce (12) meses, calculado a partir de la fecha de terminación de la Obra indicada en el Certificado de Terminación Sustancial expedido por el Ingeniero o, si se tratara de alguna Sección o parte de la Obra respecto de la cual se ha expedido un Certificado de Terminación Sustancial por separado, a partir de la fecha de terminación de dicha sección o parte señalada en el certificado correspondiente. La expresión "la Obra" se interpretará según el caso en lo que respecta al Período de Responsabilidad por Defectos.

47.2 Terminación total de los Trabajos Pendientes y Reparación de Defectos

Durante el Período de Responsabilidad por Defectos, el Contratista terminará los trabajos que queden pendientes en la fecha de expedición del Certificado de Terminación Sustancial y ejecutará todo trabajo de reparación, modificación, reconstrucción, rectificación y mejoramiento de defectos, imperfecciones, contracciones u otras fallas que el Ingeniero pida por escrito al Contratista durante el Período de Responsabilidad por Defectos y en un plazo de catorce (14) días después de su expiración, como resultado de alguna inspección practicada por el Ingeniero o en nombre de éste antes de que expire el Período de Responsabilidad por Defectos.

47.3 Costo de Ejecución de la Obra de Reparación, etc.

El Contratista ejecutará cualquier trabajo pendiente por su propia cuenta si, a juicio del Ingeniero, dicha necesidad obedeciera a que el Contratista utilizó materiales o mano de obra que no cumplieran las condiciones del Contrato o a un descuido u omisión del Contratista en el cumplimiento de alguna obligación explícita o implícita en virtud del Contrato.

47.4 Solución en Caso de que el Contratista Deje de Ejecutar algún Trabajo

Si el Contratista dejara de ejecutar algún trabajo pendiente en la Obra, el Contratante tendrá derecho a emplear o a pagar a otras personas para que lo ejecuten, podrá recuperar del Contratista todos los gastos consiguientes o derivados de éste o los podrá deducir de cualesquiera sumas adeudadas o que pudiera adeudar al Contratista.

47.5 Certificado de Terminación Definitiva

Al quedar totalmente terminados los trabajos pendientes de la Obra a satisfacción del Ingeniero, dentro del plazo de veintiocho (28) días a contar de la expiración del Período de Responsabilidad por Defectos, el Ingeniero expedirá un Certificado de Terminación Definitiva al Contratista. El Contrato se dará por terminado al expedirse el certificado, a condición de que se mantengan en vigor las disposiciones del Contrato que no se hayan cumplido aún y la disposición sobre solución de controversias durante el tiempo que sea necesario para dirimir cualesquiera asuntos o cuestiones pendientes entre las Partes.

48. MODIFICACIONES, INCORPORACIONES Y OMISIONES

1 Modificaciones

El Ingeniero podrá, dentro de sus facultades, introducir cualesquiera modificaciones en la forma, el tipo o la calidad de la Obra o de cualquier parte de la misma que considere necesarias y a esos efectos o si por cualesquiera otras razones, a su juicio, lo estimara conveniente, tendrá facultades para ordenar al Contratista que realice y el Contratista realizará, lo siguiente:

- (a) aumentar o disminuir la cantidad de cualquier trabajo previsto en el Contrato;
- (b) omitir cualquiera de dichos trabajos;
- (c) cambiar la naturaleza o la calidad o el tipo de dicho trabajo;
- (d) cambiar los niveles, las líneas, las posiciones y las dimensiones de cualquier parte de la Obra;
- (e) ejecutar otros trabajos de cualquier tipo necesarios para terminar totalmente la Obra y ninguna de esas modificaciones invalidará o dejará sin efecto en modo alguno al Contrato.

2 Modificaciones que aumenten el costo del Contrato o modifiquen la Obra.

No obstante, el Ingeniero obtendrá la aprobación por escrito del Contratante antes de impartir alguna orden sobre cualquier modificación de la que se pudiera derivar un aumento del precio del Contrato o una modificación esencial sobre la cantidad, calidad o carácter de la Obra.

3 Las órdenes de modificación se impartirán por escrito

El Contratista no procederá a ejecutar ninguna modificación sin una orden por escrito del Ingeniero. Las modificaciones requieren la aprobación por escrito del Contratante de conformidad con el párrafo 2 de la presente Cláusula y serán realizadas por el Contratista mediante orden por escrito del Ingeniero acompañada de una copia de dicha aprobación. Hecha esta salvedad y con sujeción a las disposiciones del Contrato, no se requerirá orden por escrito para ningún aumento o disminución de la cantidad de cualquier trabajo cuando dicho aumento o disminución no sea el resultado de una orden impartida con arreglo a la presente Cláusula sino que sea el resultado de cantidades que excedan las señaladas en la Lista de Cantidades o sean inferiores a las mismas.

4 Valoración de las Modificaciones

El Ingeniero hará un cálculo para el Contratante de la suma que hay que añadir o deducir del precio del Contrato respecto de cualquier modificación, incorporación u omisión. En el caso de cualquier modificación, incorporación u omisión que resulte en un aumento del precio del Contrato, el Ingeniero comunicará esa cifra estimada al Contratante, así como su solicitud de aprobación por escrito del Contratante para dicha modificación, incorporación u omisión. La valoración de cualquier modificación, incorporación u omisión se calculará sobre la base de los precios unitarios que figuran en la Lista de Cantidades.

49. MAQUINARIA, OBRAS TEMPORALES Y MATERIALES

1 Maquinaria, etc., de Uso Exclusivo de la Obra

Toda maquinaria, Obras Temporales y materiales suministrados por el Contratista al ser llevado al Sitio de la Obra se considerará que se destina exclusivamente a la construcción y terminación de la Obra, por lo que el Contratista no deberá removerlos en parte o en su totalidad (salvo para los fines de trasladarlos de una parte a otra del Sitio de la Obra) sin el consentimiento por escrito del Ingeniero que no deberá denegarse sin motivo.

2 Remoción de la Maquinaria, etc.

Al quedar terminada la Obra, el Contratista removerá del Sitio de la Obra toda la maquinaria y las Obras Temporales que hayan quedado, así como cualquier material que no haya sido utilizado, suministrado por el Contratista.

3 El Contratante no será Responsable por Daños y Perjuicios a la Maquinaria.

En ningún momento el Contratante será responsable por la pérdida o por daños a la maquinaria, las Obras Temporales o los materiales, a menos que dicha pérdida o daño se derive de un acto o descuido del Contratante, sus empleados o agentes.

4 Propiedades de los Materiales y el Trabajo Pagados

Todos los materiales y trabajos cuyo pago haya efectuado el Contratante al Contratista serán en adelante propiedad exclusiva del Contratante, no obstante, esta disposición no se interpretará en el sentido de que exime al Contratista de la responsabilidad exclusiva por todo material o trabajo cuyo pago se haya efectuado o de restaurar cualquier trabajo dañado ni de que el Contratante renuncie al derecho a exigir el cumplimiento de todas las condiciones del Contrato.

5 Equipo y suministros aportados por el Contratante

El Contratante retendrá la propiedad de todo equipo o suministro que pueda aportar y dicho equipo o suministro será devuelto al Contratante al concluir el Contrato o cuando el Contratista ya no los necesite más. Al ser devuelto al Contratante, el equipo deberá encontrarse en las mismas condiciones en las que se encontraba cuando fue entregado al Contratista, con sujeción al desgaste normal.

50. NO SUPOSICIÓN DE APROBACIÓN DE MATERIALES, ETC.

No deberá considerarse que la aplicación de la Cláusula 49 del presente documento equivalga a aprobación alguna por el Ingeniero de los materiales u otros artículos a que se hace referencia en ella ni impedirá que el Ingeniero rechace cualquiera de esos materiales en cualquier momento.

51. MEDICIÓN DE LA OBRA

El Ingeniero, cuando requiera la medición de alguna parte o algunas de las partes de la Obra, notificará al Contratista o al agente o representante autorizado de éste, quien se apersonará o enviará a un agente calificado que preste asistencia al Ingeniero en la medición y proporcionará todos los detalles que cualquiera de ellos necesite. En caso de que el Contratista no acudiera u olvidara enviar a dicho agente o dejara de hacerlo, se considerará que la medición efectuada por el Ingeniero o aprobada por éste es la medida correcta del trabajo. La finalidad de la medición es cerciorarse de la cantidad de trabajo ejecutado por el Contratista y, por consiguiente, determinar el valor de los pagos mensuales.

52. RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

1. La Obra no se considerará totalmente terminada hasta que el Ingeniero no haya firmado y entregado al Contratante un Certificado de Terminación Definitiva en que se indique que la Obra ha quedado terminada y que el Contratista ha cumplido con todas las obligaciones contraídas en virtud de la Cláusula 47 a su satisfacción.
2. El Contratante no será responsable ante el Contratista por ningún asunto o cuestión que se derive del Contrato o se relacione con éste o con la ejecución de la Obra, a menos que el Contratista haya presentado reclamación por escrito al respecto antes de que se expida el Certificado de Terminación Definitiva y de conformidad con el Contrato.
3. **Obligaciones incumplidas**
No obstante la expedición del Certificado de Terminación Definitiva, el Contratista seguirá siendo responsable de cumplir cualesquiera obligaciones contraídas en virtud de las disposiciones del Contrato, antes de la expedición del Certificado de Terminación Definitiva, que quedaran pendientes en el momento de expedirse el certificado. A los efectos de determinar la naturaleza y el alcance de cualquier obligación de dicha índole, se considerará que continúa vigente el Contrato entre las Partes.
4. **Responsabilidad del Contratista**
No obstante cualquier otra disposición que figure en los documentos del Contrato, el Contratista asumirá la plena responsabilidad, así como cualesquiera o todos los riesgos por pérdida o daños y perjuicios o defectos de la Obra o parte de ella, durante un período de diez años a contar de la fecha de expedición del Certificado de Terminación Definitiva, siempre y cuando esos riesgos, daños y perjuicios o defectos se deriven de actos, fallas o negligencia imputables al Contratista o a sus agentes, empleados o trabajadores.

53. ATRIBUCIONES

1. En cualquiera de los casos siguientes, el Contratante tendrá derecho de acceso al Sitio de la Obra y a expulsar al Contratista de éste sin que por ello quede anulado el Contrato o quede liberado el Contratista de cualesquiera de sus obligaciones o responsabilidades contraídas en virtud del Contrato o se vean afectados los derechos y atribuciones conferidos al Contratante y al Ingeniero en el Contrato:
 - (a) Si el Contratista es declarado o se declara en quiebra o si el Contratista es una empresa o miembro de una empresa que ha quedado disuelta por acción judicial;
 - (b) Si el Contratista acuerda con sus acreedores o acepta ejecutar el Contrato bajo un comité de inspección de sus acreedores;
 - (c) Si el Contratista se retira de la Obra o cede el Contrato a otros, en su totalidad o en parte, sin previa aprobación por escrito del Contratante;
 - (d) Si el Contratista no comienza la Obra o la misma no muestra progresos suficientes al extremo de que el Ingeniero considere que no podrá cumplir la fecha fijada para la terminación de la Obra;
 - (e) Si el Contratista suspende la Obra sin causa justificable durante quince (15) días después de recibir del Ingeniero la orden de proceder por escrito;
 - (f) Si el Contratista no cumple alguna de las condiciones del Contrato o deja de cumplir sus obligaciones y no corrige la causa del incumplimiento en un plazo de quince (15) días después de habersele notificado por escrito que así lo haga;
 - (g) Si el Contratista no ejecuta la obra de conformidad con las normas de ejecución especificadas en el Contrato;
 - (h) Si el Contratista otorga o promete otorgar un regalo o préstamo o recompensa a cualquier empleado del Contratante o del Ingeniero.

En dichos casos el Contratante podrá terminar la Obra él mismo o emplear a cualquier otro contratista para terminar la Obra y el Contratante o ese otro contratista podrán utilizar para terminarla cuanta maquinaria, obra provisional y material que se haya considerado reservado exclusivamente para la construcción y terminación de la Obra en virtud de las disposiciones del Contrato, que se considere que sea apropiado, además, el Contratante podrá en cualquier momento vender la maquinaria, las Obras Temporales y los materiales no utilizados y aplicar los ingresos de dicha venta a la compensación de cualesquiera sumas adeudadas o que pudiera adeudarle el Contratista en virtud del Contrato.

2. Evaluación después de la re-posesión

Tan pronto sea viable después del acceso y expulsión por el Contratante, el Ingeniero notificará al Contratista para que se encuentre presente en la evaluación que habrá que realizar en la Obra. En caso de que por cualquier razón el Contratista no estuviera presente en la evaluación, el Ingeniero realizará la evaluación sin la presencia del Contratista y expedirá un certificado en que se indicará la suma, si la hubiere, adeudada al Contratista por la labor realizada de conformidad con el Contrato hasta la fecha de acceso y expulsión por el Contratante que haya acumulado el Contratista en relación con la Obra que ha ejecutado en ese caso de conformidad con el Contrato.

El Ingeniero anotará el valor de los materiales no utilizados o parcialmente utilizados y el valor del equipo de construcción y de cualquier parte de las Obras Temporales.

3. Pago después de la re-posesión

Si el Contratante se apersonara y expulsara al Contratista de acuerdo a la presente Cláusula, no estará en la obligación de pagar ninguna suma a cuenta del Contrato hasta la expiración del Período de Responsabilidad por Defectos y posteriormente, hasta que se hayan comprobado los costos de terminación definitiva y reparación de cualesquiera defectos de la Obra, los daños y perjuicios por la demora en terminar (si hubiere) y cualesquiera otros gastos incurridos por el Contratante y cuya cuantía haya certificado el Ingeniero. El Contratista tendrá derecho entonces a percibir exclusivamente la suma o sumas (si hubiere) que el Ingeniero certifique como adeudadas en el momento de terminar debidamente la obra, después de deducida la suma anterior. Pero si esa suma excediera el monto que debería habersele pagado al Contratista de haber terminado debidamente la Obra, el Contratista deberá pagar al Contratante la diferencia cuando se le solicite. En dicho caso el Contratante podrá recuperar la suma de cualquier cantidad adeudada por el Contratante al Contratista sin necesidad de recurrir a procedimientos judiciales.

54. REPARACIONES URGENTES

Si debido a accidente o falla u otra eventualidad que ocurriera en la Obra o parte de ella o en relación a la misma, ya sea durante la ejecución de la Obra o en el Período de Responsabilidad por Defectos, hubiera que realizar algún trabajo de rectificación o reparación urgente y necesario a juicio del Ingeniero por razones de seguridad y el Contratista no pudiera o no estuviera dispuesto de inmediato a realizar dicho trabajo o dicha reparación, el Contratante podrá realizar los trabajos o la reparación que el Ingeniero considere necesarios y necesaria con sus trabajadores u otros trabajadores. Si los trabajos o reparaciones realizados/as por el Contratante son obras que, a juicio del Ingeniero el Contratista tenía la responsabilidad de realizar por su propia cuenta en virtud del Contrato, todos los gastos y cargos debidamente incurridos por el Contratante al realizarlos serán pagaderos por el Contratista al Contratante previa solicitud o podrá deducirlos el Contratante de cualquier suma adeudada o que pudiera adeudarse al Contratista, a condición de que el Ingeniero notifique por escrito al Contratista tan pronto como sea viable después de que ocurra una situación de urgencia de dicha índole.

55. AUMENTO O DISMINUCIÓN DE LOS COSTOS

A menos que en el Contrato se disponga de otro modo, no se harán ajustes del precio del Contrato respecto de las fluctuaciones del mercado, los precios de la mano de obra, los materiales, maquinaria o el equipo ni debido a la fluctuación de las tasas de interés o a la devaluación o a cualquier otro asunto que afecte a la Obra.

56. TRIBUTACIÓN

El Contratista tendrá la responsabilidad de pagar todos los cargos e impuestos en relación con los ingresos, incluido el impuesto sobre el valor agregado, de conformidad con lo establecido en las leyes y reglamentos vigentes y en todas las enmiendas realizadas en los mismos, en relación con los impuestos sobre utilidades y con sujeción a dichos impuestos. El Contratista tiene la responsabilidad de practicar todas las averiguaciones necesarias a este respecto y se considerará que ha quedado satisfecho respecto de la aplicación de todas las leyes fiscales pertinentes.

57. USO DE EXPLOSIVOS

El Contratista no utilizará explosivo alguno sin obtener un permiso por escrito del Ingeniero quien exigirá al Contratista que cumpla cabalmente con el reglamento vigente en relación con la utilización de explosivos. No obstante, el Contratista, antes de presentar la solicitud para obtener dichos explosivos, deberá preparar debidamente el lugar de almacenamiento. La aprobación o denegación por el Ingeniero del permiso para utilizar explosivos no será justificación para que el Contratista presente reclamación.

58. MAQUINARIA

El Contratista será responsable de coordinar la fabricación, entrega, instalación y puesta en servicio de la maquinaria y el equipo que forme parte de la Obra. Colocará todos los pedidos necesarios tan pronto sea posible después de la firma del Contrato. Dichos pedidos y su aceptación se presentarán al Ingeniero cuando éste así lo solicite. El Contratista tendrá asimismo la responsabilidad de velar por que todos los subcontratistas cumplan con dichos programas como se ha convenido y sea necesario para terminar la Obra en el período de terminación previsto. En caso de demora en cualquier trabajo subcontratado, el Contratista adoptará las medidas necesarias para acelerar su terminación. Ello no irá en detrimento del derecho del Contratante a valerse de los recursos de que dispone en caso de demoras según se dispone en el Contrato.

59. OBRAS TEMPORALES Y REINSTALACIÓN

El Contratista proporcionará todos los caminos o senderos provisionales necesarios para el traslado de la maquinaria y los materiales, les dará mantenimiento y los despejará al terminar la Obra y dejará reparado todo daño o alteración en cualquier obra. El Contratista presentará los planos y todos los pormenores de las Obras Temporales al Ingeniero antes de comenzarlas. El Ingeniero podrá pedir que se hagan modificaciones si considera que son insuficientes y el Contratista procederá a hacer las modificaciones sin que ello le libere de sus responsabilidades. El Contratista proporcionará cobertizos impermeables para almacenar el material que se necesite en la Obra para su uso propio o del Contratante, les dará mantenimiento y los despejará al quedar terminada la Obra. El Contratista desviará, por su cuenta y con sujeción a la aprobación del Ingeniero, todas las instalaciones de servicios públicos que encuentre durante la marcha de los trabajos, con excepción de aquellas que en los planos se indique especialmente que quedan incluidas en el Contrato. En caso de que no se requiera desviación de los servicios en relación con la Obra, el Contratista los levantará, les dará mantenimiento y los conservará en estado de funcionamiento en los lugares donde se encuentren. El Contratista reparará por su propia cuenta todo daño a los cables o alambres telefónicos, telegráficos o eléctricos, alcantarillas, tuberías de agua u otras tuberías y servicios de otra índole, salvo que la autoridad pública o el empresario privado que tenga la propiedad o la responsabilidad de los mismos decida repararlos por su cuenta. Los gastos incurridos a dichos efectos serán pagados por el Contratista a la autoridad pública o al empresario privado previa solicitud.

60. FOTOGRAFÍAS Y PUBLICIDAD

El Contratista no publicará fotografía alguna de la Obra ni permitirá que la Obra se utilice de ninguna manera en publicidad sin la aprobación previa por escrito del Contratante.

61. PREVENCIÓN DE CORRUPCIÓN

El Contratante podrá cancelar el Contrato y recuperar del Contratista el monto de cualquier pérdida resultante de la cancelación, si el Contratista ofreciera o entregara a alguna persona un obsequio o gratificación de cualquier índole como incentivo o recompensa por obtener o ejecutar o tratar de obtener o ejecutar el Contrato o cualquier otro Contrato con el Contratante o por mostrar o tratar de mostrar preferencia o disgusto por alguna persona en relación con el Contrato o con cualquier otro Contrato con el Contratante, ya sea que personas empleadas por él o que actúen en su nombre realicen dichos actos, con conocimiento del Contratista o no, en relación con dicho Contrato o con cualquier otro Contrato firmado con el Contratante.

62. FECHAS COINCIDENTES CON DÍAS FERIADOS

Si de acuerdo al Contrato hubiera que realizar alguna actividad o expirara algún plazo en determinada fecha que coincidiera con un día de descanso o un día feriado oficial, a los efectos del Contrato la actividad se realizará o el plazo expirará el día laborable siguiente al de la fecha.

63. NOTIFICACIONES

1. A menos que se especifique explícitamente de otro modo, toda notificación, consentimiento, aprobación, certificado o determinación de cualquier persona que esté previsto en los Documentos del Contrato se realizará por escrito. Ninguna notificación, consentimiento, aprobación, certificado o determinación de dicha índole que imparta o realice el Contratante, el Contratista o el Ingeniero deberá retenerse o demorarse más de lo necesario.
2. Toda notificación, certificado o instrucción que el Contratante o el Ingeniero proporcione al Contratista según las condiciones del Contrato se enviará por correo, cablegrama, télex o facsímil a la oficina principal del Contratista especificada en el Contrato o a cualquier otra dirección que el Contratista indique por escrito a dichos efectos o se remitirá a dicha dirección contra la firma autorizada que certifique el acuse de recibo.
3. Toda notificación que se haga al Contratante en virtud del Contrato se enviará por correos, cablegrama, télex o facsímil a la dirección del Contratante especificada en el Contrato o se remitirá a dicha dirección contra la firma autorizada que certifique el acuse de recibo.
4. Toda notificación que se haga al Ingeniero en virtud del Contrato se enviará por correo, cablegrama, télex o facsímil a la dirección del Ingeniero especificada en el Contrato o se remitirá a dicha dirección contra la firma autorizada que certifique el acuse de recibo.

64. IDIOMA, PESAS Y MEDIDAS

Salvo que en el Contrato se especifique de otra manera, el Contratista utilizará el idioma español en todas las comunicaciones escritas al Contratante o al Ingeniero respecto de los servicios que ha de prestar y con todos los documentos que obtenga o prepare el Contratista en relación con la Obra. En todos los casos se utilizará el sistema métrico de pesas y medidas.

65. REGISTROS, CUENTAS, INFORMACIÓN Y AUDITORÍA

El Contratista mantendrá registros exactos y sistemáticos de los trabajos que ejecute en relación con el presente Contrato.

El Contratista suministrará, compilará o pondrá a disposición del PNUD en todo momento cualquier registro o información, oral o escrita, que el PNUD considere conveniente solicitar en relación con la Obra o la ejecución de la Obra por el Contratista;

El Contratista permitirá que el PNUD o sus agentes autorizados inspeccionen y auditen dichos registros o dicha información previo aviso con suficiente antelación.

66. FUERZA MAYOR

De la forma en que se utiliza en el presente documento, fuerza mayor significa desastres naturales, guerra (sea declarada o no), invasión, revolución, insurrección u otros actos o acontecimientos de índole o valor análogo.

En caso de que ocurriera alguna de las causas que constituyen fuerza mayor y tan pronto como sea posible después, el Contratista notificará por escrito con detalles completos al PNUD y al Ingeniero sobre dicha fuerza mayor; si por dicha razón el Contratista se ve total o parcialmente imposibilitado de cumplir los deberes y atender las obligaciones contraídas en virtud del presente Contrato. A reserva de que el PNUD acepte la existencia de esa fuerza mayor, aceptación que no deberá denegarse sin motivo, se aplicarán las disposiciones siguientes:

- (a) Los obligaciones y responsabilidades contraídas por el Contratista en virtud del presente Contrato quedarán suspendidas en la medida en que se vea imposibilitado de cumplirlas y durante el tiempo en que dicha imposibilidad continúe. Durante dicha suspensión y en relación con los trabajos suspendidos, el PNUD reembolsará al Contratista los gastos fundamentados de mantenimiento del equipo del Contratista y los viáticos del personal permanente del Contratista que haya quedado ocioso por dicha suspensión;
- (b) Dentro de un plazo de quince (15) días después de haber notificado al PNUD la aparición de dicha fuerza mayor, el Contratista presentará al PNUD un estado de los gastos estimados mencionados en el sub-párrafo (a) durante el período de suspensión, seguido de un estado completo de los gastos reales en un plazo de treinta (30) días después de que haya terminado la suspensión;
- (c) La vigencia del presente Contrato se prorrogará durante un período igual al de duración de la suspensión, teniendo en cuenta, no obstante, cualesquiera condiciones especiales que pudieran determinar que el período adicional para la terminación de la Obra fuese distinto del período de suspensión;
- (d) Si por razones de fuerza mayor el Contratista quedara permanentemente imposibilitado, total o parcialmente, para cumplir los deberes y atender las obligaciones contraídas en virtud del presente Contrato, el PNUD tendrá derecho a rescindir el Contrato en las modalidades y condiciones previstas en el Cláusula 68 de las presentes Condiciones Generales, con la excepción de que el período de notificación será de siete (7) días y no catorce (14) días; y
- (e) A los efectos de lo dispuesto en el sub-párrafo precedente, el PNUD podrá considerar que el Contratista ha quedado permanentemente imposibilitado de ejecutar su labor en caso de que el período de suspensión se prolongue por más de noventa (90) días.

67. SUSPENSIÓN POR EL PNUD

Mediante notificación por escrito al Contratista, el PNUD podrá suspender durante un período especificado, en su totalidad o en parte, los pagos al Contratista y/o la obligación del Contratista de continuar con la ejecución de la Obra en virtud del presente Contrato, a exclusiva discreción del PNUD:

- (a) surgiera alguna condición que interfiriera o amenazara con interferir la ejecución satisfactoria de la Obra o la consecución de la finalidad para la que está prevista; o
- (b) el Contratista no ha cumplido, en su totalidad o en parte, cualquiera de los términos y condiciones del presente Contrato.

Tras la suspensión prevista en el sub-párrafo (a) anteriormente indicado, el Contratista tendrá derecho a que el PNUD le reembolse los gastos en que haya incurrido debidamente de conformidad con el presente Contrato antes del comienzo del período de suspensión.

El PNUD podrá prorrogar la vigencia del presente Contrato por un período igual a cualquier período de suspensión, teniendo en cuenta cualesquiera condiciones especiales que pudieran haber causado el tiempo adicional para la terminación de la Obra, que fuera distinto del período de suspensión.

68. RESCISIÓN POR EL PNUD

El PNUD podrá, independientemente de cualquier suspensión estipulada en la Cláusula 67, rescindir el presente Contrato por causa o conveniencia que sea del interés del PNUD previa notificación por escrito al Contratista con no menos de catorce (14) días de antelación.

Tan pronto reciba la notificación de rescisión del presente Contrato:

- (a) El Contratista adoptará las medidas inmediatas para dar por terminados sus servicios en virtud del Contrato de manera pronta y ordenada y para reducir las pérdidas y mantener al mínimo otros gastos en los que habrá de incurrir; y
- (b) El Contratista tendrá derecho (a menos que la rescisión obedezca a un incumplimiento del presente Contrato por parte del Contratista) a que se le pague la parte de la Obra que haya completado a satisfacción, así como los materiales y el equipo debidamente entregados en el Sitio de la Obra a la fecha de rescisión para que se incorporaran a la Obra, más los gastos documentados que se derivaren de los compromisos contraídos antes de la fecha de rescisión, así como cualesquiera gastos directos convenientemente justificados, incurridos por el Contratista como resultado de la rescisión; pero no tendrá derecho a recibir otros pagos u otra compensación por daños y perjuicios de ninguna otra índole.

69. RESCISIÓN POR EL CONTRATISTA

En caso de cualquier presunto incumplimiento del Contrato por el PNUD o de cualquier otra situación que el Contratista razonablemente considere que le da derecho a dar por terminados sus servicios en virtud del Contrato, el Contratista notificará inmediatamente por escrito al PNUD sobre los pormenores de la naturaleza y las circunstancias del incumplimiento o de cualquier otra situación. Una vez que el PNUD reciba información por escrito de la existencia de dicho incumplimiento y se vea imposibilitado de rectificarla o en caso de que el PNUD no haya respondido a dicha notificación dentro de un plazo de veinte (20) días a contar de la fecha de recepción, el Contratista tendrá derecho a rescindir el presente Contrato y otorgará 30 días en una notificación por escrito a dicho respecto. En caso de desacuerdo entre las Partes en relación con la existencia del incumplimiento o cualquier otra situación a la cual se ha hecho referencia anteriormente, la cuestión se resolverá de conformidad con la Cláusula 71 de las presentes Condiciones Generales.

Al quedar rescindido el Contrato, de conformidad con lo dispuesto en la presente Cláusula, se aplicarán las disposiciones del sub-párrafo (b) de la Cláusula 68.

70. DERECHOS Y ACCIONES DEL PNUD

Nada en el presente Contrato o relacionado con el mismo se considerará que perjudique o constituye una excepción de cualesquiera otros derechos o acciones del PNUD.

EL PNUD no tendrá responsabilidad por ninguna de las consecuencias que se derivaren de cualquier acto u omisión por parte del Gobierno, ni por cualquier reclamación basada en dicho acto u omisión.

71. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

En caso de cualquier reclamo, controversia o disputa que pudiera surgir en la ejecución o en relación con el presente Contrato, o en caso de que ocurriera incumplimiento alguno del presente Contrato, aplicarán los siguientes procedimientos para la resolución de dichos reclamos, controversias o disputas:

1 Notificación

La parte agraviada notificará inmediatamente por escrito a la otra parte sobre la naturaleza del presunto reclamo, controversia o disputa, a más tardar siete (7) días después de tener conocimiento de su existencia.

2 Consulta

Al recibir la notificación prevista en el sub-párrafo anterior, los representantes de las Partes iniciarán consultas con miras a alcanzar una solución amigable de la resolución del reclamo, controversia o disputa, sin que ello cause interrupción de la Obra.

3 Conciliación

En caso de que los representantes de las Partes no puedan lograr dicha solución amistosa, cualquiera de las partes podrá solicitar que el asunto se someta a conciliación de acuerdo con las Reglas de Conciliación de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) en su versión vigente al momento de efectuar dicha conciliación.

4 Arbitraje

Cualquier reclamo, controversia o disputa que no se solucione como se dispone en las Cláusulas 71.1 al 71-3 precedentes, se remitirá a arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) vigente en dicho momento. Las Partes

acatarán el laudo arbitral emitido en relación con dicho arbitraje como fallo definitivo sobre dicha controversia o dicho reclamo.

72. PRIVILEGIOS E INMUNIDADES

Nada en el presente Contrato o relacionado con el mismo, habrá de interpretarse como renuncia a los privilegios e inmunidades de las Naciones Unidas, de las que el PNUD forma parte integrante.