

PLIEGOS DE CONDICIONES

LICITACIÓN PRIVADA No. 09 DE 2020

OBJETO: ADECUACIÓN DEL LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL EN EL TERCER PISO DEL EDIFICIO AULAS SUR BLOQUE A UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER EN VIRTUD DEL PROYECTO: “ADECUACIÓN, DOTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL PARA PROMOVER EL DESARROLLO DE LA CIENCIA, LA INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER CÚCUTA - CODIGO BPIN 2020000100016”

CRONOGRAMA

APERTURA LICITACIÓN PRIVADA No. 09 DE 2020	22 de octubre de 2020. PAGINA WEB UFPS DIRECCIÓN: www.ufps.edu.co
INVITACIÓN	23 de octubre de 2020
PUBLICACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES	23 de octubre de 2020. PAGINA WEB UFPS DIRECCIÓN: www.ufps.edu.co
OBSERVACIONES Y ACLARACIONES AL PLIEGO	HASTA LAS 5:00 P.M. del 26 de octubre de 2020 en rectoría UFPS. Correo Electrónico: rectoria@ufps.edu.co
PLAZO PARA RESOLVER OBSERVACIONES	Hasta el 27 de octubre de 2020. PÁGINA WEB UFPS: www.ufps.edu.co
ENTREGA DE PROPUESTAS	3 de noviembre de 2020 hasta las 11:00 a.m. al correo electrónico: secretaria_general@ufps.edu.co
EVALUACIÓN DE PROPUESTAS	04 de noviembre de 2020.
PUBLICACIÓN DE RESULTADOS	04 de noviembre de 2020 en la página web de la UFPS: www.ufps.edu.co
OBSERVACIONES A LOS RESULTADOS	HASTA LAS 5:00 P.M. del 05 de noviembre de 2020, en rectoría de la UFPS. Correo Electrónico: rectoria@ufps.edu.co
PLAZO PARA RESOLVER OBSERVACIONES	HASTA LAS 5:00 P.M. del 06 de noviembre de 2020, en la página web de la UFPS: www.ufps.edu.co
ADJUDICACIÓN	09 de noviembre de 2020
SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	Dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la adjudicación

Las fechas y plazos antes indicados podrán variar de acuerdo con la ley y con las condiciones previstas en el presente Pliego de Condiciones.

I. INTRODUCCIÓN

La **UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**, actuando de conformidad con los principios que regulan su actividad contractual publica el presente Pliego de Condiciones para poner en conocimiento de los convocados del contenido del mismo, a fin de participar en el proceso de contratación que adelantará bajo la modalidad de **LICITACIÓN PRIVADA**, conforme al procedimiento establecido en los Acuerdos 077 y 099 de 1997.

A. REGULACIÓN JURÍDICA:

En virtud de la autonomía universitaria consagrada por el artículo 69 de la Constitución Política de Colombia, la Universidad como Institución Educativa de carácter oficial cuyo marco legal es la Ley 30 de 1992, cuya actividad contractual aplicable es de Régimen Especial procede adelantar el presente proceso de contratación a través de la modalidad **LICITACIÓN PRIVADA**, reglamentada en los Acuerdos No. 077 y No. 099 de 1997 respectivamente expedidos por el Consejo Superior, y lo previsto en el Manual de Contratación, y por las demás normas legales, comerciales y civiles que rigen la materia.

El presente Proceso de Contratación se encuentra identificado de la siguiente manera: **LICITACIÓN PRIVADA No. 09 DE 2020**.

A partir de la fecha señalada en el cronograma, el pliego de condiciones, y demás documentos asociados al proceso de contratación podrán ser consultados en la Entidad y en el página web institucional www.ufps2.edu.co.

Los invitados a participar en el presente proceso de selección podrán presentar observaciones al presente documento en la oportunidad establecida para tal efecto en el cronograma.

B. REQUISITOS Y CALIDADES PARA PARTICIPAR EN EL PROCESO DE SELECCIÓN:

CAPACIDAD PARA CONTRATAR:

En virtud de lo estipulado en el artículo 7 del Acuerdo 077 de septiembre 05 de 1997 - Reglamento de Contratación de la Universidad Francisco de Paula Santander, podrán celebrar contratos con la Universidad, las personas consideradas legalmente capaces conforme a las disposiciones vigentes.

Las personas jurídicas nacionales o extranjeras deberán acreditar que su duración no es inferior a la del plazo del contrato y un (01) año más.

REQUISITOS Y CALIDADES DEL PARTICIPANTE:

Además de los requisitos de habilitación y de calificación requeridos en el presente pliego de condiciones, los Proponentes deberán tener en cuenta los siguientes requisitos para participar:

- a. Haber sido invitado a participar por la Universidad Francisco de Paula Santander dentro del presente proceso de contratación.

- b. No estar incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades establecidas en el Acuerdo 077 de septiembre 05 de 1997 - Reglamento de Contratación de la Universidad Francisco de Paula Santander, descritas en el artículo No. 9 que consagra:

1. Están inhabilitados para presentar propuestas y celebrar contratos con la Universidad Francisco de Paula Santander, sede Cúcuta:

- a. *Las personas que se hallen inhabilitadas para contratar, según la constitución y las leyes.*
- b. *Quienes estando inhabilitados presentaron propuestas o celebraron los contratos de que trata el literal anterior.*
- c. *Quienes dieron lugar a la declaratoria de caducidad.*
- d. *Quienes en sentencia judicial hayan sido condenados a la pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas, y quienes hayan sido sancionados disciplinariamente con destitución.*
- e. *Quienes sin justa causa se abstengan de suscribir el contrato adjudicado.*
- f. *Los servidores públicos.*
- g. *Quienes sean cónyuges o compañeros permanentes, y quienes se encuentren dentro del segundo grado de consanguinidad, o segundo de afinidad, con cualquier otra persona que formalmente haya presentado propuesta para una misma licitación o concurso.*
- h. *Las sociedades distintas de las anónimas abiertas, en las cuales el representante legal, o cualquiera de sus socios, tenga parentesco o en su segundo grado de consanguinidad, o afinidad, con el representante legal o con cualquiera de los socios de una sociedad que formalmente haya presentado propuesta para una misma licitación o concurso,*
- i. *Los socios de sociedades de personas a las cuales se haya declarado la caducidad, así como las sociedades de personas de las que formen parte con posterioridad a dicha declaratoria.*

2. Tampoco podrán participar en licitaciones o concursos, ni celebrar contratos con la Universidad Francisco de Paula Santander sede Cúcuta:

- a. *Quienes fueron miembros del Consejo Superior Universitario o servidores públicos de la Universidad. Esta incompatibilidad sólo comprende a quienes desempeñaron funciones en el nivel directivo y se extiende por término de un (1) año, contado a partir de la fecha del retiro.*
- b. *Las personas que tengan vínculos de parentesco hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad, o primero civil con los servidores públicos de nivel directivo, con los miembros del Consejo Superior Universitario, o con las personas que ejerzan el control interno o fiscal de la Universidad.*
- c. *El cónyuge, compañero o compañera del servidor público en el nivel directivo, o de un miembro del Consejo Superior Universitario, o quien ejerza funciones de Control Interno o control fiscal.*
- d. *Los miembros del Consejo Superior Universitario.*

PARAGRAFO 1: *Las inhabilidades a que se refieren los literales c), d), e) e i del ordinal 1, se extenderán por un término de cinco (5) años contados a partir de la fecha de la ejecutoria del auto que declaró la caducidad de la sentencia que impuso la pena o en acto que dispuso la destitución. Las previstas en los literales b) y e) del ordinal 1, se extenderán por un término de cinco (5) años contados a partir de la fecha de ocurrencia del hecho, de la participación en la licitación o concurso, o de la celebración del contrato, o de la expiración del plazo para su firma.*

PARAGRAFO 2: *De conformidad con lo prescrito en el Artículo 127 de la Constitución Política, ningún funcionario de la Planta de la Universidad Francisco de Paula Santander, sede Cúcuta, podrá celebrar por sí o por interpuesta persona, o en representación del otro, contrato alguno con la institución.*

PARAGRAFO 3: *En todo contrato, así sea causado o sin formalidades plenas, el contratista deberá afirmar bajo juramento, el cual se entiende prestado con la firma del mismo, que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades señaladas en el presente Reglamento, la Constitución o la Ley.*

II. ASPECTOS GENERALES

A. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Los proponentes deben suscribir el Compromiso Anticorrupción contenido en el Anexo 1 en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado Colombiano contra la corrupción adjuntarlo en la Oferta.

Si se comprueba el incumplimiento del proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el proceso de contratación actúe en su nombre, es causa suficiente para el rechazo de la oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

B. COSTOS DERIVADOS DE PARTICIPAR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Los costos y gastos en que los interesados incurran con ocasión del análisis de los documentos del proceso, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de las ofertas, y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el proceso de contratación estará a cargo exclusivo de los interesados y proponentes.

C. COMUNICACIONES Y OBSERVACIONES DURANTE EL ESTADO DE EMERGENCIA POR CAUSA DEL COVID-19.

Ante las directrices impartidas por el Gobierno Nacional y el Ministerio de Salud y Protección Social, se hace necesario tomar por parte de la Universidad algunas medidas en materia de contratación estatal, con la finalidad de prevenir la propagación de la pandemia, mediante el distanciamiento social, acudiendo al uso de herramientas electrónicas o virtuales, de manera que se evite el contacto entre los participantes en los procesos de contratación, pero sin afectar la publicidad y la transparencia en el mismo.

En virtud de lo anteriormente expuesto, las comunicaciones y observaciones en el marco del presente proceso de contratación deben hacerse por medio electrónico al correo electrónico: rectoria@ufps.edu.co.

La solicitud debe contener: (a) el número del presente proceso de contratación; (b) los datos del remitente que incluyen nombre, dirección física, dirección electrónica y teléfono; (c) identificación de los anexos presentados con la comunicación, de ser el caso; (d) enviarse dentro del plazo establecido en el cronograma del presente proceso.

Las comunicaciones y solicitudes enviadas a la Universidad Francisco de Paula Santander por canales distintos a los mencionados no serán tenidas en cuenta por la entidad.

Las reglas aplicables a la presentación de las ofertas están señaladas en el presente documento.

D. IDIOMA

Los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los proponentes o por terceros para efectos del Proceso de Contratación, o para ser tenidos en cuenta en el mismo, deben ser otorgados en castellano. La oferta y sus anexos deben ser presentados en castellano.

Los documentos con los cuales los proponentes acrediten los requisitos habilitantes que estén en una lengua extranjera, deben ser traducidos al castellano y presentarse junto con su original otorgado en lengua extranjera. Para firmar el contrato, el proponente que resulte adjudicatario debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados por escrito en idioma extranjero, la cual deberá ser oficial en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso (Ley 1564 de 2012), cumpliendo el trámite de apostilla o consularización.

E. LEGALIZACIÓN DE DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR

Los proponentes deben entregar con su oferta los documentos otorgados en el exterior sin que sea necesaria su legalización. Para firmar el contrato, el proponente que resulte adjudicatario debe presentar los documentos otorgados en el extranjero, legalizados de acuerdo con lo previsto en el artículo 251 del Código General del Proceso.

F. CONVERSIÓN DE MONEDAS

Los proponentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos.

Si está expresado originalmente en una moneda diferente a dólares de los Estados Unidos de Norte América, debe convertirse a ésta moneda utilizando para ello el valor correspondiente teniendo en cuenta que el concepto de “conversión” implica transformar, re expresar o trasladar los estados contables elaborados originalmente en una moneda “extranjera”, en otra moneda y al “peso colombiano”; Los estados financieros no deben ajustarse para reconocer el efecto de la inflación. Los activos y pasivos representados en otras monedas, deben ser expresados, utilizando la tasa de cambio vigente en la fecha de cierre, con cargo o abono a gastos o ingresos financieros. Para efectos de la consolidación obligatoria que deba efectuar la matriz colombiana en su propio país, el estado de resultados y el balance de situación presentado, se han de convertir a pesos colombianos utilizando el método del tipo de cambio vigente.

Una vez que se tengan las cifras en dólares de los Estados Unidos de América o si la información se presenta originalmente en dicha moneda, para la conversión a pesos colombianos se debe tener en cuenta la tasa representativa del mercado certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para la fecha de corte de los estados financieros.

G. EXIMIENTE DE RESPONSABILIDAD DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.

Cuando el proponente no llenare los requisitos para participar o no reúna las condiciones exigidas para contratar, es entendido que no adquiere derecho alguno, la Universidad no asume responsabilidad alguna. El proponente debe elaborar su oferta por su cuenta y riesgo, de acuerdo con lo solicitado en el presente Pliego de Condiciones y sus modificaciones e incluir dentro de ésta toda la información exigida.

La oferta junto con los ajustes que se puedan presentar por solicitud de la entidad formará parte integral del contrato, en las partes aceptadas por éste. El hecho de que los oferentes no se familiaricen debidamente con los

detalles y condiciones bajo las cuales serán ejecutados los trabajos, no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones.

El oferente deberá informarse de todas las regulaciones tributarias vigentes en Colombia; por lo tanto, al preparar la oferta deberá tener en cuenta todos los gastos legales, retención en la fuente, derechos e impuestos a que haya lugar por ley, que puedan afectar sus precios y hayan de causarse durante la ejecución del contrato.

H. INFORMACIÓN INEXACTA

La Entidad se reserva el derecho de verificar integralmente la información aportada por el Proponente. Para esto, puede acudir a las autoridades, personas, empresas o entidades respectivas. Cuando exista inconsistencia entre la información suministrada por el Proponente y la efectivamente verificada por la Entidad, la información que pretende demostrar el Proponente se tendrá por no acreditada.

La Entidad compulsará copias a las autoridades competentes en aquellos eventos en los cuales la información aportada tenga inconsistencias sobre las cuales pueda existir una presunta falsedad, sin que el Proponente haya demostrado lo contrario, y procederá a rechazar la oferta.

I. NORMAS DE INTERPRETACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES

Este Pliego de Condiciones debe ser interpretado como un todo y sus disposiciones no deben ser entendidas de manera separada de lo que indica su contexto general. Por lo tanto, se entiende integrada a este la información incluida en los Documentos del Proceso que lo acompañan y las Adendas que posteriormente se expidan.

Además, se seguirán los siguientes criterios para la interpretación y entendimiento del Pliego de Condiciones:

A. El orden de los numerales, capítulos y cláusulas de este Pliego de Condiciones no deben ser interpretados como un grado de prelación entre las mismas.

B. Los títulos de los numerales y capítulos utilizados en este Pliego sirven solo como referencia y no afectarán la interpretación de su texto.

C. Las palabras en singular se entenderán también en plural y viceversa, cuando lo exija el contexto; y las palabras en género femenino, se entenderán en género masculino y viceversa, cuando el contexto lo requiera.

D. Los plazos en días establecidos en este Pliego de Condiciones se entienden como días hábiles, salvo que de manera expresa la Entidad indique que se trata de días calendario o meses. Cuando el vencimiento de un plazo corresponda a un día no hábil o no laboral para la Entidad este se trasladará al día hábil siguiente.

E. Las palabras expresamente definidas en este Pliego de Condiciones deben ser entendidas únicamente en el sentido que a las mismas se les conceda según su definición.

III. DEFINICIONES

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

DEFINICIONES	
Entidad con Régimen Especial	Entidad que realiza sus procesos de contratación con un régimen distinto al previsto en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2017, facultada para para aplicar en su actividad contractual unas reglas distintas, contenidas en su reglamento y manual de contratación.
Adjudicación	Es la decisión final de la Universidad, expedida por medio de un acto administrativo, que determina el adjudicatario del presente proceso de contratación.
Contratista	Es el Proponente que resulte adjudicatario y suscriba el Contrato objeto del presente Proceso de Contratación.
Contrato	Es el negocio jurídico que se suscribirá entre la Universidad y el adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes obligaciones recíprocas y se conceden derechos correlativos que instrumentan la relación contractual que se busca establecer a través del presente Proceso de Contratación.
Oferta	Es la propuesta presentada a la UNIVERSIDAD por los interesados en ser el contratista del proceso de contratación objeto del presente pliego de condiciones.
Pliego de Condiciones	Es el conjunto de normas que rigen el proceso de selección y el futuro contrato, en los que se señalan las condiciones objetivas, plazos y procedimientos dentro de los cuales los oferentes deben formular su oferta para participar en el proceso de contratación.
Primer Orden de Elegibilidad	Es la posición que ocupa el proponente que, una vez habilitado, obtiene el puntaje más alto luego de efectuarse la evaluación prevista en el presente pliego de condiciones.
Proponente	Es la persona natural o jurídica que presenta una Oferta para participar en el Proceso de Contratación.
Acta de Inicio	Documento que registra la fecha, las condiciones y el lugar de inicio de ejecución de la obra objeto del presente Contrato.
Acta de Recibo Final	Documento que registra la fecha y las condiciones de entrega definitivas de la obra.
Acta de Obra	Es el documento en el que el Contratista y el Interventor y/o Supervisor identifican y cuantifican las cantidades, el porcentaje o en general, el desarrollo de obra ejecutada [En caso que las obligaciones contractuales se pacten con ítem de obra]
Cronograma estimado de Obra	Es el Cronograma presentado por el Contratista para ejecutar el presente Contrato.

IV. OBJETO DEL CONTRATO:

El objeto del contrato resultante del presente proceso de contratación es la **ADECUACIÓN DEL LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL EN EL TERCER PISO DEL EDIFICIO AULAS SUR BLOQUE A UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER EN VIRTUD DEL PROYECTO: “ADECUACIÓN, DOTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL PARA PROMOVER EL DESARROLLO DE LA CIENCIA, LA INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER CÚCUTA - CODIGO BPIN 2020000100016”** y tiene como especificaciones técnicas de

construcción, presupuesto, alcance del proyecto, las establecidas en el pliego de condiciones y en los estudios previos asociados al mismo.

A. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC)

La obra objeto del presente proceso de contratación estará codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) bajo el segmento 72 hasta el tercer nivel, como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 1-Codificación proceso de contratación en el sistema UNSPSC

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase
72	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	7212	Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	721214	Servicios de construcción de edificios públicos especializados

B. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El Proponente debe garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas por la Entidad. Los trabajos, planos, diseños y demás especificaciones objeto de la presente contratación deberán ejecutarse de conformidad con las especificaciones técnicas requeridas por la Universidad en los estudios previos y en los pliegos de condiciones, documentos asociados al proceso de contratación que podrán ser consultados en la Institución. Los aspectos que no se regulen, se ejecutarán de acuerdo con lo estipulado por la supervisión y/o interventoría.

Los trabajos, planos, diseños y demás especificaciones objeto de la presente contratación deberán ejecutarse de conformidad con las especificaciones técnicas requeridas por la Universidad en los estudios previos y en los pliegos de condiciones, documentos asociados al proceso de contratación que podrán ser consultados en la Institución. Los aspectos que no se regulen, se ejecutarán de acuerdo con lo estipulado por la supervisión y/o interventoría.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

1. OBRA CIVIL

1.1 DEMOLICION DE PISO EN TABLETA

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a los trabajos para demoler y retirar el piso, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el recinto donde se va a demoler el piso acabado este completamente desocupado.

- Retirar el guarda-escoba con maceta y puntero; colocando sobre el guarda-escoba el puntero y luego dar golpes al puntero con la maceta.
- Retirar el material que se encuentra adherido al concreto con maceta y puntero.
- Demoler el piso existente con maceta y puntero.

Materiales

No se requieren materiales para la ejecución de esta actividad.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (maceta, puntero, baldes y palas)

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de demolición de piso, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto y ML de guarda-escoba retirado, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.2 PASE PLACAS

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a los trabajos para demoler el recubrimiento de la placa y crear un orificio que permita el pase de ductos. Los pases deberán realizarse en los sitios indicados en los planos arquitectónicos o donde lo indique la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el recinto donde se va a realizar el pase este completamente desocupado.
- Realizar el pase con maceta y puntero.
- Retirar el material que se encuentra adherido al concreto con maceta y puntero.

Materiales

No se requieren materiales para la ejecución de esta actividad.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (maceta, puntero, baldes y palas).

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de pase placas ejecutado, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.3 RETIRO DE PUERTA METALICA

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a los trabajos de retirar las puertas metálicas de acceso a los salones, con sus respectivos marcos metálicos. Las hojas de las puertas deberán almacenarse en el lugar definido por la interventoría para tal fin. Los marcos metálicos deberán acopiarse en botadero de la obra para su retiro.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el recinto donde se van a retirar las puertas este completamente vacío.
- Realizar el desmonte de las hojas de la puerta.
- Retirar el marco de la puerta con maceta y puntero.

Materiales

No se requieren materiales para la ejecución de esta actividad.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (maceta, puntero, baldes y palas).

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de puerta retirada, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.4 MURO EN BLOQUE No.5

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la construcción o levantar muros en bloque No.5 de arcilla cocinada. Actualmente se unen utilizando un mortero de cemento y arena con un poco de agua, en las proporciones adecuadas.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Primero preparar los materiales a utilizar, es necesario humedecer los bloques antes de su colocación en obra con lo cual se reduce la capacidad de succión que tiene el material y se evita que el mortero pierda agua al ponerse en contacto con él. De esta manera, se logra una mayor adherencia entre el mortero y el bloque.
- Revisar la superficie de la placa donde se va a construir el muro, la superficie de éstas debe estar limpia y nivelada y cualquier imperfección deberá ser rellenada con mortero.
- Luego, se procede a replantear el diseño, revisando sus dimensiones y marcando todas las referencias que delimitan la zona donde se va a levantar el muro, así como la posición de las puertas. Para ello es necesario contar con plomada, nivel e hilo guía.
- Enseguida se coloca una hilada de bloques en seco, sin mezcla para espaciarlos adecuadamente y evitar, en lo posible los cortes o por lo menos sólo cortes a la mitad. El espacio entre bloques debe ser de un centímetro aproximadamente.
- Después de estar distribuidos adecuadamente se marca los lugares donde van las juntas y se retiran los bloques.
- Preparar el mortero de pega con una mezcla de una parte de cemento y cuatro de arena, se pone un poco de mortero en un balde o artesa para llevarlo al lado donde se construye el muro.

- Colocar los bloques maestros en los extremos del muro, éstos deben ser ubicados y asentados con toda perfección, es decir, aplomados, nivelados y con la altura de junta correspondiente.
- Posteriormente, se estira un hilo entre los bloques maestros para asentar cada hilada. Los bloques se colocarán haciendo coincidir su borde externo con el hilo, así se garantiza que todos los bloques queden nivelados, alineados y aplomados.
- Con el palustre se toma una porción de mezcla del balde y se coloca una capa uniforme la placa o hilada inferior de bloques, distribuyéndola en sentido longitudinal. Luego, el exceso de mezcla se limpia con el mismo palustre. No es conveniente extender el mortero en una longitud mayor de 80 cm de lo contrario, se endurecerá rápidamente
- Colocar el ladrillo en la posición correspondiente, se mueve ligeramente, y se presiona hacia abajo hasta lograr su correcto asentado, cuidando de dejar el espacio adecuado para formar la junta vertical. Para el alineamiento y el nivelado del bloque con el hilo guía, se le da golpes suaves con el mango del palustre.
- Una vez terminada la hilada, se vuelve a colocar los bloques maestros, se levanta el hilo guía a la siguiente fila y se repiten nuevamente todos los pasos anteriores.
- Es importante utilizar el nivel de mano para constatar que los bloques queden nivelados en forma perpendicular al eje de referencia.
- Se debe controlar la verticalidad del muro mediante el uso de la plomada o de un nivel de mano en varios puntos del muro. Se sugiere ir controlando la verticalidad cada 4 hiladas.
- Igualmente se debe verificar que las hiladas queden horizontales, colocando una regla sobre la última hilada instalada, y sobre la regla, el nivel de burbuja.
- La altura máxima del muro en una jornada de trabajo debe ser de 1.3 m. El resto se completará al día siguiente, de lo contrario las hiladas superiores comprimirán a las inferiores adelgazando las juntas horizontales.
- La colocación de bloques hasta 1.3 m, se hace parado sobre la placa. Para continuar la construcción por encima de esa altura, se requiere del armado de un andamio de modo que sobre él se pueda colocar los materiales y permita pararse para completar el muro hasta la altura requerida

Materiales

Se requiere para el desarrollo de esta actividad de bloque No.5, cemento, arena, agua, codal de aluminio de 3"x1", hilo.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (maceta, puntero, baldes y palas). Se requiere de andamios, tablonés, plomadas, palustre y nivel de mano.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de muro en bloque No.5, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.5 PAÑETE DE MUROS

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la aplicación del acabado liso sobre las superficies de mampostería con una o varias capas de mezcla de arena lavada fina y cemento, llamada mortero, y cuyo fin es el de emparejar la superficie que va a recibir un tipo de acabado tal como pinturas, forros entre otras; dándole así mayor resistencia y estabilidad a

los muros. Este proceso también es llamado revoque o repello el cual incluye materiales, equipo y retiro de residuos generados, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Limpiar el muro hecho en bloque o ladrillo con grata metálica para retirar cualquier mugre, grasa o residuos salientes del mortero que hayan quedado durante la ejecución de la mampostería.
- Preparar el mortero con porción 1:4 de cemento, arena fina y agua.
- En los extremos del muro se coloca con mortero unas guías maestras verticales a distancias máximas de 2 metros con espesor de 1,5 a 2 cm, el con fin de obtener pañetes perfectamente hilados, plomados y reglados.
- Humedecer la mampostería para obtener una buena adherencia con el mortero.
- Luego de obtener el fraguado inicial de las guías o fajas maestras, se procede a aplicar el mortero fuertemente sobre el muro a base de palustre.
- Esparcir el mortero que se ha colocado sobre el muro con reglas de madera (Boquillera) que se apoyaran sobre las guías o fajas maestras.
- Una vez iniciado el fraguado del mortero se afinará el pañete con llana usando una mezcla de mortero aguada y menos consistente (Shirley) para llenar hendiduras o porosidades.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Aplicar agua con manguera para su curado las superficies que han sido frisadas en una frecuencia por lo menos de cinco veces al día, durante al menos siete (7) días.

Materiales

Se requiere para el desarrollo de esta actividad de cemento, arena, agua, codal de aluminio de 3"x1".

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (maceta, puntero, baldes y palas).

Se requiere de andamios, tablonés, plomadas, nivel de mano, palustre y llana plástica.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de pañete, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.6 PAÑETE LINEAL

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la aplicación del acabado liso sobre las superficies de mampostería con una o varias capas de mezcla de arena lavada fina y cemento, llamada mortero, y cuyo fin es el de emparejar la superficie que va a recibir un tipo de acabado tal como pinturas, forros entre otras; dándole así mayor resistencia y estabilidad a los muros. Este proceso también es llamado revoque o repello el cual incluye materiales, equipo y retiro de residuos generados, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Limpiar el muro hecho en bloque o ladrillo con grata metálica para retirar cualquier mugre, grasa o residuos salientes del mortero que hayan quedado durante la ejecución de la mampostería.
- Preparar el mortero con porción 1:4 de cemento, arena fina y agua.
- En los extremos del muro se coloca con mortero unas guías maestras verticales a distancias máximas de 2 metros con espesor de 1,5 a 2 cm, el con fin de obtener pañetes perfectamente hilados, plomados y reglados.
- Humedecer la mampostería para obtener una buena adherencia con el mortero.
- Luego de obtener el fraguado inicial de las guías o fajas maestras, se procede a aplicar el mortero fuertemente sobre el muro a base de palustre.
- Esparcir el mortero que se ha colocado sobre el muro con reglas de madera (Boquillera) que se apoyaran sobre las guías o fajas maestras.
- Una vez iniciado el fraguado del mortero se afinará el pañete con llana usando una mezcla de mortero aguada y menos consistente (Shirley) para llenar hendiduras o porosidades.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Aplicar agua con manguera para su curado las superficies que han sido frisadas en una frecuencia por lo menos de cinco veces al día, durante al menos siete (7) días.

Materiales

Se requiere para el desarrollo de esta actividad de cemento, arena, agua, codal de aluminio de 3"x1".

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (maceta, puntero, baldes y palas).
Se requiere de andamios, tablonés, plomadas, nivel de mano, palustre y llana plástica.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de pañete, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.7 ESTUCO Y PINTURA DE MUROS

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la aplicación de un acabado con estuco y pintura sobre el pañete, para dar una mejor terminación y apariencia a los muros del laboratorio, que se requieren para la ejecución de las obras de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el pañete este afinado y en buenas condiciones.
- Aplicar sobre el contorno del muro, estuco con llana y pintura en vinilo viniltex con brocha o rodillo, del color deseado, a lo cual se le conoce como recortar.

- Aplicar la primera mano de vinilo viniltex con rodillo de arriba hacia abajo del área de la pared.
- Dejar secar la primera mano de vinilo viniltex para luego recortar de nuevo y aplicar la segunda mano de pintura.
- Dejar secar la segunda mano de vinilo viniltex para luego recortar de nuevo y aplicar la tercera mano de pintura.
- En caso de que alguna parte de la pared quede traslucida se debe despachar con brocha y vinilo viniltex la parte afectada

Materiales

Se requiere para el desarrollo de esta actividad de estuco y pintura en vinilo viniltex.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (baldes y palas).

Se requiere de andamios, tablonés, llana metálica, brocha y rodillo.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de estuco y pintura de muros, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.8 ESTUCO Y PINTURA LINEAL

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la aplicación de un acabado con estuco y pintura sobre el pañete, para dar una mejor terminación y apariencia a los muros del laboratorio, que se requieren para la ejecución de las obras de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el pañete este afinado y en buenas condiciones.
- Aplicar sobre el contorno del muro, estuco con llana y pintura en vinilo viniltex con brocha o rodillo, del color deseado, a lo cual se le conoce como recortar.
- Aplicar la primera mano de vinilo viniltex con rodillo de arriba hacia abajo del área de la pared.
- Dejar secar la primera mano de vinilo viniltex para luego recortar de nuevo y aplicar la segunda mano de pintura.
- Dejar secar la segunda mano de vinilo viniltex para luego recortar de nuevo y aplicar la tercera mano de pintura.
- En caso de que alguna parte de la pared quede traslucida se debe despachar con brocha y vinilo viniltex la parte afectada

Materiales

Se requiere para el desarrollo de esta actividad de estuco y pintura en vinilo viniltex.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (baldes y palas).
Se requiere de andamios, tablonos, llana metálica, brocha y rodillo.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de estuco y pintura de muros, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.9 PINTURA EPOXICA PARA MUROS

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la aplicación de un acabado pintura epóxica sobre los muros, para dar una mejor terminación y apariencia a los muros del laboratorio, que se requieren para la ejecución de las obras de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el pañete este afinado y en buenas condiciones.
- Aplicar sobre el contorno del muro, pintura epóxica con brocha o rodillo, del color deseado, a lo cual se le conoce como recortar.
- Aplicar la primera mano de pintura epóxica con rodillo de arriba hacia abajo del área de la pared.
- Dejar secar la primera mano de pintura epóxica para luego recortar de nuevo y aplicar la segunda mano de pintura.
- Dejar secar la segunda mano de pintura epóxica para luego recortar de nuevo y aplicar la tercera mano de pintura.
- En caso de que alguna parte de la pared quede translucida se debe despachar con brocha y pintura epóxica la parte afectada

Materiales

Se requiere para el desarrollo de esta actividad de pintura epóxica.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (baldes).
Se requiere de andamios, tablonos, llana metálica, brocha y rodillo.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de pintura epóxica, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.10 PINTURA PARA PLACA

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la aplicación de un acabado con pintura en vinilo viniltex sobre el pañete, para dar una mejor terminación y apariencia a la placa del laboratorio, que se requieren para la ejecución de las obras de

acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el pañete este afinado y en buenas condiciones.
- Aplicar sobre el contorno la placa, estuco con llana y pintura en vinilo viniltex con brocha o rodillo, del color deseado, a lo cual se le conoce como recortar.
- Aplicar la primera mano de vinilo viniltex con rodillo de arriba hacia abajo del área de la placa.
- Dejar secar la primera mano de vinilo viniltex para luego recortar de nuevo y aplicar la segunda mano de pintura.
- Dejar secar la segunda mano de vinilo viniltex para luego recortar de nuevo y aplicar la tercera mano de pintura.
- En caso de que alguna parte de la pared quede translucida se debe despachar con brocha y vinilo viniltex la parte afectada

Materiales

Se requiere para el desarrollo de esta actividad de pintura en vinilo viniltex.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (baldes).
Se requiere de andamios, tablonés, llana metálica, brocha y rodillo.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de pintura en vinilo sobre placa, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.11 PINTURA EPOXICA PARA PLACA Y PISO

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la aplicación de un acabado pintura epóxica sobre placa y piso, para dar una mejor terminación y apariencia a la placa y piso del laboratorio, que se requieren para la ejecución de las obras de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el pañete este afinado y en buenas condiciones.
- Aplicar sobre el contorno de la placa y piso, pintura epóxica con brocha o rodillo, del color deseado, a lo cual se le conoce como recortar.
- Aplicar la primera mano de pintura epóxica con rodillo de arriba hacia abajo del área de la pared.
- Dejar secar la primera mano de pintura epóxica para luego recortar de nuevo y aplicar la segunda mano de pintura.

- Dejar secar la segunda mano de pintura epóxica para luego recortar de nuevo y aplicar la tercera mano de pintura.
- En caso de que alguna parte de la pared quede translúcida se debe despachar con brocha y pintura epóxica la parte afectada

Materiales

Se requiere para el desarrollo de esta actividad de pintura epóxica.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (baldes).
Se requiere de andamios, tablonés, llana metálica, brocha y rodillo.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de pintura epóxica sobre placa y piso, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.12 ANCLAJES

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la fijación de barras corrugadas en estructuras de concreto, que sirve para reforzamiento de estructuras, para recrecimiento de secciones de elementos estructurales como vigas, columnas, losas y muros. Este anclaje es de tipo químico ya que es por medio de un adherente epóxico que se anclan estas barras.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Primero se cortan las barras o refuerzos según los planos estructurales, teniendo en cuenta la longitud de anclaje, es decir la longitud de la barra que va dentro del concreto.
- Se ubican los puntos donde van los anclajes, para luego perforarlos.
- Se perfora los lugares donde van los anclajes, el diámetro del hueco deberá ser de 1/8 a 1/4 de pulgada (3,2 mm a 6,4 mm) mayor que el diámetro de la barra a anclar, la perforación se hace con un taladro rotopercutor y la broca adecuada, es decir si la barra es de 3/8 de pulgada la broca deberá ser de 5/8 o 1/2 pulgadas de diámetro.
- Luego se limpia el hueco con aire a presión y un cepillo de cerdas de alambre o churrusco esto para limpiar muy bien la superficie del hueco, se realiza mínimo 3 veces esa operación de aire y cepillo.
- Limpiar la barra a anclar por medios mecánicos hasta que esté totalmente libre de óxido, grasa o cualquier partícula o material contaminante La barra debe estar completamente recta para que el epóxico quede en todo su contorno.
- Luego se aplica el adhesivo epóxico para anclajes, que vienen dos cartuchos plásticos gemelos, listo para ser usado. Se retira los tapones de salida del producto de los cartuchos y se ajusta la boquilla de mezclado y salida del producto.
- Se instala luego los cartuchos gemelos en una pistola de calafateo doble.
- Se presiona el gatillo fuera de la perforación hasta que por la punta de la boquilla salga el adhesivo con un color y consistencia uniforme y hay si poder usar el adhesivo.

- Introducir la boquilla hasta el fondo de la perforación, inyectar el adhesivo y llenar hasta 3/4 de la perforación (aproximadamente), se retira suavemente la boquilla a medida que se llene el hueco para evitar la inclusión de aire. En huecos profundos usar extensión.
- Luego después de limpiar la barra a anclar se introduce girándola lentamente hasta que esta toque el fondo de la perforación de tal forma que el adhesivo epóxico se desplace a la superficie para garantizar que este ocupó la totalidad de la longitud del anclaje.
- Por último limpiar el sobrante si es necesario y garantizar que el elemento no se mueva durante las próximas 4 horas.

Materiales

Se requiere adherente epóxico sika anchor fix 4 o similar, broca sds plus 1/2" y 5/8". Se requiere acero de refuerzo según detalle estructural.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (escoba, manguera).
Se requiere de andamios, tablonés, taladro rotomartillo percutor.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de anclaje estructural en los sitios indicados, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.13 COLUMNETAS DE 12X25 CM SIN REFUERZO

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la construcción de elementos verticales reforzados, columnas o columnetas que se coloca embebido en el muro para resistir las fuerzas horizontales producidas por un sismo.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Las columnetas salen de la viga y se construye después que se ha levantado el muro.
- La sección mínima de las columnas de concreto está dada por el espesor del muro por 25 cm de largo.
- Se coloca el armazón de la columneta que lleva refuerzo, según lo indicado en los planos estructurales.
- Se dejan pelos sobre el nivel de la viga de amarre para realizar los empalmes por traslapo con la columna superior si la hubiese.
- Se colocan los testeros laterales que constituyen la formaleta de la columneta, estos llevarán puntales de arriostre que son necesarios para asegurar la estabilidad de la formaleta, y deberán ser humedecidos para que no absorba el agua del concreto, también llevará una capa de ACPM para un fácil desencofrado.
- El concreto se transporta por el operario en baldes limpios y se vacía desde la parte superior de la columna. El proceso debe ser continuo de manera que se asegure la uniformidad de la mezcla y se eviten las juntas secas.
- Asimismo, se requiere de un buen proceso de vibrado de la mezcla con un vibrador tipo aguja. También se debe golpear el encofrado con el martillo para ayudar a eliminar las burbujas de aire y los vacíos que reduce la resistencia del concreto, hay que poner un especial cuidado en la vibración

en la parte inferior de la columna para evitar los vacíos, ya que en esta parte es donde hay la mayor concentración de acero que impide una mejor distribución del concreto.

- Una vez terminado el vaciado, se debe verificar que el encofrado se haya mantenido completamente vertical. Para esto se utiliza la plomada.
- Al día siguiente, se puede proceder al desencofrado de la columna e inspeccionar su superficie. Se debe verificar que no existan vacíos u hormigueros y si hubiera alguna, se deberá proceder a repararla inmediatamente.
- Finalmente se iniciará el curado, el cual se debería prolongar por lo menos durante 7 días. El proceso de curado consiste en regar con agua la columna, manteniéndola húmeda. Esto evitará que se formen grietas y fisuras y ayudará a que el concreto alcance la resistencia especificada.

Materiales

Se requiere concreto de 21 mpa, formaleta metálica o de madera, antisol de sika, para el curado, o un producto similar.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (baldes, palas, palustre).
Se requiere de andamios, tablonés, vibrador de concreto, mezcladora.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de columneta en los sitios indicados, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.14 ALISTADO DE PISO 4 CM

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la aplicación de mortero que se utiliza sobre el piso para su nivelación y preparación de superficies para su posible revestimiento cerámico o de madera que dará la terminación del piso, de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar lugar de trabajo.
- Limpiar la superficie de concreto sobre la que se aplica el mortero debe quedar libre de rebabas o material suelto
- Humedecerse completamente la superficie de concreto.
- Pasar niveles a una altura más o menos de 1 metro tomando como referencia el nivel del piso, estos niveles se pasan con una manguera transparente llena de agua que indicara la misma altura en los puntos que se tomen como referencia.
- Los puntos de referencia se deben colocar en las esquinas, a unos 15 centímetros de separados de las paredes, colocando hilos en cuadro para ubicar puntos intermedios a lo largo de la boquilla o regla a utilizar.
- Preparar la mezcla de mortero según las proporciones indicadas por interventoría.
- A partir de los puntos de referencia medir hacia el piso la altura teniendo en cuenta las respectivas pendientes que llevara el piso en todos los puntos y coloco con mortero unas guías maestras

horizontales a distancias máximas de 2 metros con espesor de 1,5 a 2 cm, el con fin de obtener pañetes perfectamente hilados, plomados y reglados.

- Luego de obtener el fraguado inicial de las guías o fajas maestras, se procede a aplicar el mortero fuertemente sobre el piso a base de pala.
- Esparcir el mortero que se ha colocado sobre el piso con reglas de madera (Boquillera) que se apoyaran sobre las guías o fajas maestras.
- Una vez iniciado el fraguado del mortero se afinara el pañete con llana usando una mezcla de mortero aguada y menos consistente (Shirley) para llenar hendiduras o porosidades.
- Ejecutar juntas de control y o dilataciones, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos si la interventoría lo requiere.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.
- Aplicar agua con manguera para su curado las superficies que han sido frisadas en una frecuencia por lo menos de cinco veces al día, durante al menos siete (7) días.

Materiales

Se requiere mortero 1:4, codal metálico.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (baldes, palas, palustre).

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de alistado de piso en mortero, en los sitios indicados, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.15 MORTERO REQUEMADO EN CEMENTO

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la aplicación de mortero requemado que se utiliza sobre el piso para su puesta al servicio, de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar lugar de trabajo.
- Limpiar la superficie de concreto sobre la que se aplica el mortero debe quedar libre de rebabas o material suelto
- Humedecerse completamente la superficie de concreto.
- Pasar niveles a una altura más o menos de 1 metro tomando como referencia el nivel del piso, estos niveles se pasan con una manguera transparente llena de agua que indicara la misma altura en los puntos que se tomen como referencia.
- Los puntos de referencia se deben colocar en las esquinas, a unos 15 centímetros de separados de las paredes, colocando hilos en cuadro para ubicar puntos intermedios a lo largo de la boquillera o regla a utilizar.
- Preparar la mezcla de mortero según las proporciones indicadas por interventoría.

- A partir de los puntos de referencia medir hacia el piso la altura teniendo en cuenta las respectivas pendientes que llevara el piso en todos los puntos y coloco con mortero unas guías maestras horizontales a distancias máximas de 2 metros con espesor de 1,5 a 2 cm, el con fin de obtener pañetes perfectamente hilados, plomados y reglados.
- Luego de obtener el fraguado inicial de las guías o fajas maestras, se procede a aplicar el mortero fuertemente sobre el piso a base de pala.
- Esparcir el mortero que se ha colocado sobre el piso con reglas de madera (Boquillera) que se apoyaran sobre las guías o fajas maestras.
- Una vez iniciado el fraguado del mortero se afinará el pañete con llana usando una mezcla de mortero aguada y menos consistente (Shirley) para llenar hendiduras o porosidades.
- Ejecutar juntas de control y o dilataciones, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos si la interventoría lo requiere.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.
- Aplicar agua con manguera para su curado las superficies que han sido frisadas en una frecuencia por lo menos de cinco veces al día, durante al menos siete (7) días.

Materiales

Se requiere mortero 1:4, codal metálico, cemento gris.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (baldes, palas, palustre).

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de alistado de piso en mortero en los sitios indicados, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.16 PISO EN TABLETA DE GRES

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la instalación del piso en tableta de gres sobre el piso previamente afinado a nivel, la instalación de esta tableta permite la terminación del piso obteniendo un excelente acabado con baldosas de gres puestas según la forma que la interventoría requiera teniendo en cuenta la dilatación con la que serán instaladas las baldosas, de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar lugar de trabajo.
- Verificar que el piso donde se va a instalar el revestimiento en tableta de gres este aseado, de no ser así limpiarlo.
- Verificar lotes de fabricación de la tableta para garantizar texturas y colores uniformes.
- Verificar niveles y pendientes del piso.
- Según el área y la forma como se instalará la tableta, se define los despieces y orden de colocación de las baldosas, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en el lugar menos visible.

- Remojar el lote de baldosas seis horas antes de su instalación si la interventoría lo requiere.
- Retirar el material del agua dos horas antes de su instalación.
- Preparar la pega es decir remojar el pegador con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
- Alinear las hiladas de baldosa con hilos trasversales.
- Extender la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor al piso, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
- Colocar sobre el piso la baldosa dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor al piso. (Colocar las hiladas de baldosa trasversales sucesivas, dejando un piso uniforme y continuo).
- Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor.
- Una vez fraguado la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras. (Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas).
- Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- En los remates, intersecciones de muros (filos) que indique la interventoría, se utilizarán esquineras de aluminio. Los extremos cortados de las piezas deberán pulirse.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.

Materiales

Tableta de gres, pego y boquilla

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (llana metálica).

Se requiere adicionalmente cortadora de cerámica y pulidora.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de tableta de gres, en los sitios indicados, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.17 GUARDAESCOBA EN GRES

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la instalación de Guardaescoba de gres sobre el piso previamente afinado a nivel, la instalación de la guardaescoba permite la terminación del piso obteniendo un excelente acabado con baldosas de gres puestas según la forma que la interventoría requiera teniendo en cuenta la dilatación con la que serán instaladas las baldosas, de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar lugar de trabajo.

- Verificar que el piso donde se va a instalar el revestimiento en guardaescoba de gres este aseado, de no ser así limpiarlo.
- Verificar lotes de fabricación de la guardaescoba para garantizar texturas y colores uniformes.
- Verificar niveles y pendientes del piso.
- Según el área y la forma como se instalará la guardaescoba, se define los despieces y orden de colocación de las baldosas, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en el lugar menos visible.
- Remojar el lote de guardaescoba seis horas antes de su instalación si la interventoría lo requiere.
- Retirar el material del agua dos horas antes de su instalación.
- Preparar la pega es decir remojar el pegacor con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
- Alinear las hiladas de baldosa con hilos transversales.
- Extender la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor al piso, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
- Colocar sobre el piso la guardaescoba dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor al piso. (Colocar las hiladas de baldosa transversales sucesivas, dejando un piso uniforme y continuo).
- Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor.
- Una vez fraguado la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras. (Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas).
- Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- En los remates, intersecciones de muros (filos) que indique la interventoría, se utilizarán esquineras de aluminio. Los extremos cortados de las piezas deberán pulirse.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.

Materiales

Guardaescoba de gres, pego y boquilla

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (llana metálica).

Se requiere adicionalmente cortadora de cerámica y pulidora.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de guardaescoba de gres, en los sitios indicados, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.18 RETIRO DE ESCOMBROS

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere al retiro del material de escombros producto de las demoliciones efectuadas en pisos, muros, marcos de puertas, materiales defectuosos y sobrantes de construcción. Al finalizar el proceso constructivo el contratista debe entregar a la entidad los puntos de acopio de material y los puntos de acopio de escombros de

construcción libres de material sobrante, de manera que se mantenga el ornato inicial de estas áreas asignadas durante el proceso constructivo al contratista de obra.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar lugar de trabajo.
- Verificar el tipo de material que se debe retirar sea escombros de la obra
- Realizar el cargue del material a la volqueta.
- Realizar el transporte del material desde la sede colsag de la Universidad Francisco de Paula Santander, hacia la escombrera municipal.
- Cancelar el valor pertinente por concepto de disposición de residuos en la escombrera municipal.
- Presentar copia del pago de escombrera a la entidad contratante.

Materiales

Costales de fibra sintética, para la disposición del material particulado.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (baldes, palas).
Se requiere adicionalmente volqueta.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cúbico (M3) de Retiro de escombros, de los sitios indicados, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.19 ACARRERO MANUAL

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere al retiro del material de escombros producto de las demoliciones efectuadas en pisos, muros, marcos de puertas, materiales defectuosos y sobrantes de construcción desde el sitio de las obras, en el tercer piso del edificio aulas sur bloque A, hacia el sitio de acopio temporal de escombros, dispuesto por la entidad, mientras este en desarrollo la obra.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar lugar de trabajo.
- Verificar el tipo de material que se debe retirar.
- Realizar el cargue manual desde el sitio de la obra en el tercer piso del edificio aulas sur bloque A, hacia el punto de acopio.
- El transporte de material se efectuará en carretas y baldes, según la conveniencia del caso.

Materiales

Costales de fibra sintética, para la disposición del material particulado.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (baldes, palas).
Se requiere adicionalmente carreta.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cúbico (M3) de Acarreo manual, desde los sitios de trabajo, hacia el sitio de acopio y recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.20 ACERO DE REFUERZO

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere al suministro, corte, figuración, amarre y colocación del refuerzo de acero de 60000 PSI para los elementos en concreto reforzado según las indicaciones que contienen los planos. De conformidad con lo indicado en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, las normas técnicas vigentes y las instrucciones de la Interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Para la protección del acero se debe almacenar protegido de la intemperie y evitando esfuerzos que genere deformaciones.
- Antes de comenzar el figurado del acero se debe verificar las medidas y cantidades de los despieces.
- Cuando se dobla una varilla, se debe cumplir con un diámetro mínimo de doblado y con una longitud mínima del extremo doblado. El primero nos garantiza que se pueda doblar la barra sin fisuras, y el segundo, asegura un adecuado anclaje del refuerzo en el concreto. Para verificar lo anteriormente dicho se tienen en cuenta la Tabla C.7.2 — Diámetros mínimos de doblado.
- Las barras de refuerzo se doblarán en frío de acuerdo con los detalles y dimensiones mostrados en los planos. No podrán doblarse en la obra barras que estén parcialmente embebidas en el concreto.
- Para el armado del armazón o canasta de acero se amarrará las varillas con alambre negro No. 18.
- La distancia del acero a las formaletas se deberá mantener por medio de bloques de mortero.
- Durante el vaciado del concreto se vigilará en todo momento que se conserven inalteradas las distancias entre las barras y el recubrimiento libre entre el acero de refuerzo y las caras internas de la formaleta.

Materiales

Acero de refuerzo, alambre negro No. 18, hojas de segueta, discos de corte de acero.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad.
Se requiere de tronzadora y dobladora de acero.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por kilogramo (Kg) de Acero de refuerzo recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.21 VIGA FALSA EN SUPERBOARD

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la construcción de una viga falsa en lámina super board y estructura metálica de soporte de manera que se revistan las tuberías y bandejas de canaleta de la red de datos. Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad: Verificar las zonas donde se instalarán las vigas falsas.

- Realizar el cimbrado de las vigas
- Fijar la perfilera metálica de omegas y ángulos.
- Instalar la lámina super board sobre la estructura metálica.
- Instalar la pasta de revestimiento para la lámina super board.
- Aplicar la pintura, en tres manos sobre la pasta.

Materiales

Lámina super board, perfilera omegas y ángulos, pasta, pintura en vinilo viniltex.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad. Se requiere de tronzadora, pulidora, pistola de remachar,

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de Viga falsa en super board, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.22 BUITRON SUPERBOARD

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la construcción de buitrones con lámina super board y estructura metálica de soporte de manera que se revistan las tuberías y bandejas de canaleta de la red de datos.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Verificar las zonas donde se instalarán los buitrones..
- Realizar el cimbrado de los buitrones.
- Fijar la perfilera metálica de omegas y ángulos.
- Instalar la lámina super board sobre la estructura metálica.
- Instalar la pasta de revestimiento para la lámina super board.
- Aplicar la pintura, en tres manos sobre la pasta.

Materiales

Lámina super board, perfilera omegas y ángulos, pasta, pintura en vinilo viniltex.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad.

Se requiere de tronzadora, pulidora, pistola de remachar,

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de Buitrón en Super Board recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.23 DILATACIONES EN PAÑETE

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a las dilataciones sobre pañete, con una o varias capas de mezcla de arena lavada fina y cemento, llamada mortero, y cuyo fin es el de dilatar la junta entre muros y columnas y vigas. Este proceso también es llamado dilatación en revoque o repello el cual incluye materiales, equipo y retiro de residuos generados, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Limpiar el muro hecho en bloque o ladrillo con grata metálica para retirar cualquier mugre, grasa o residuos salientes del mortero que hayan quedado durante la ejecución de la mampostería.
- Preparar el mortero con porción 1:4 de cemento, arena fina y agua.
- En los extremos del muro se coloca con mortero unas guías maestras verticales a distancias máximas de 2 metros con espesor de 1,5 a 2 cm, el con fin de obtener dilataciones, plomados y reglados.
- Humedecer la mampostería para obtener una buena adherencia con el mortero.
- Luego de obtener el fraguado inicial de las guías o fajas maestras, se procede a aplicar el mortero fuertemente sobre el muro a base de palustre.
- Esparcir el mortero que se ha colocado sobre el muro con reglas de madera (Boquillera) que se apoyaran sobre las guías o fajas maestras.
- Una vez iniciado el fraguado del mortero se afinará el pañete con llana usando una mezcla de mortero aguada y menos consistente (Shirley) para llenar hendiduras o porosidades.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Aplicar agua con manguera para su curado las superficies que han sido frisadas en una frecuencia por lo menos de cinco veces al día, durante al menos siete (7) días.

Materiales

Se requiere para el desarrollo de esta actividad de cemento, arena, agua, codal de aluminio de 3"x1".

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (maceta, puntero, baldes y palas).

Se requiere de andamios, tablonés, plomadas, nivel de mano, palustre y llana plástica.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de pañete, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.24 DILATACIONES EN ESTUCO

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la aplicación de un acabado con estuco y pintura sobre el pañete, y luego realizar la incisión sobre el estuco con una ranurador, de manera que se conforme la dilatación. Para dar una mejor terminación y apariencia a los muros del laboratorio, que se requieren para la ejecución de las obras de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el pañete este afinado y en buenas condiciones.
- Aplicar sobre las juntas muro columna y muro viga, estuco con llana y pintura en vinilo viniltex con brocha o rodillo, del color deseado, a lo cual se le conoce como recortar.
- Aplicar la primera mano de vinilo viniltex con rodillo de arriba hacia abajo del área de la pared.
- Dejar secar la primera mano de vinilo viniltex para luego recortar de nuevo y aplicar la segunda mano de pintura.
- Dejar secar la segunda mano de vinilo viniltex para luego recortar de nuevo y aplicar la tercera mano de pintura.
- En caso de que alguna parte de la pared quede translucida se debe despachar con brocha y vinilo viniltex la parte afectada

Materiales

Se requiere para el desarrollo de esta actividad de estuco y pintura en vinilo viniltex.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad.
Se requiere de andamios, tablonos, llana metálica, brocha y rodillo.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de dilataciones en estuco, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.25 DESMONTE DE DRY WALL

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a los trabajos de desmontar el dry wall, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el recinto donde se va a retirar el dry wall.

- Retirar el dry Wall.
- Retirar la estructura metálica de soporte.

Materiales

No se requieren materiales para la ejecución de esta actividad.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (maceta, puntero, baldes y palas)

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de desmonte de dry wall, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.26 INSTALACION DE DRY WALL SIN ESTRUCTURA METALICA

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la construcción de un cielo raso en dry Wall, sin estructura metálica de soporte.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Verificar las zonas donde se instalará el cielo raso en dry Wall.
- Realizar el cimbrado del cielo raso al nivel requerido.
- Instalar la lámina de dry Wall, sobre la estructura metálica.
- Instalar la pasta de revestimiento para la lámina de dry Wall.

Materiales

Lámina dry wall, pasta, tornillos de fijación.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad.

Se requiere de pulidora, pistola de remachar,

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de cielo raso en dry wall, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.27 RETIRO DE MACHIMBRE

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a los trabajos de retirar el machimbre, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el recinto donde se va a retirar el machimbre.
- Retirar el machimbre.
- Retirar los listones de machimbre de soporte.

Materiales

No se requieren materiales para la ejecución de esta actividad.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (maceta, puntero, baldes y palas)

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de retiro de machimbre, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.28 INSTALACION DE MACHIMBRE

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a los trabajos de instalar el machimbre, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el recinto donde se va a instalar el machimbre.
- Instalar los listones de machimbre de soporte.
- Instalar el machimbre.

Materiales

Listones de madera de 9x4 cm, láminas de machimbre, y puntillas.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (maceta, martillo)

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de machimbre instalado, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.29 RETIRO DE TEJA

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a los trabajos de retirar la teja de la cubierta del edificio de aulas sur bloque A, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el recinto donde se va a retirar la teja.
- Retirar la teja del lugar indicado.
- Acopiar la teja en un punto seguro que la proteja de impactos o golpes, de manera que permita su reutilización.

Materiales

No se requieren materiales para la ejecución de esta actividad.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (maceta, puntero, baldes)
Se requiere el uso de andamios y tablones.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de retiro de teja de las zonas indicadas y recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.30 INSTALACION DE TEJA

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a los trabajos de Instalar la teja de la cubierta del edificio de aulas sur bloque A, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el recinto donde se va a instalar la teja.
- Instalar la teja en el lugar indicado.
- Despejar la zona de trabajo en la cubierta de sobrantes de construcción.

Materiales

Se requiere la teja de arcilla que anteriormente fue desinstalada y acopiada, para instalarla nuevamente en su posición indicada.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (maceta, puntero, baldes)
Se requiere el uso de andamios y tablones.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de instalación de teja de las zonas indicadas y recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.31 MURO LINEAL EN BLOQUE No.5

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la construcción o levantar muros en bloque No.5 de arcilla cocinada. Actualmente se unen utilizando un mortero de cemento y arena con un poco de agua, en las proporciones adecuadas.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Primero preparar los materiales a utilizar, es necesario humedecer los bloques antes de su colocación en obra con lo cual se reduce la capacidad de succión que tiene el material y se evita que el mortero pierda agua al ponerse en contacto con él. De esta manera, se logra una mayor adherencia entre el mortero y el bloque.
- Revisar la superficie de la placa donde se va a construir el muro, la superficie de éstas debe estar limpia y nivelada y cualquier imperfección deberá ser rellenada con mortero.
- Luego, se procede a replantear el diseño, revisando sus dimensiones y marcando todas las referencias que delimitan la zona donde se va a levantar el muro, así como la posición de las puertas. Para ello es necesario contar con plomada, nivel e hilo guía.
- Enseguida se coloca una hilada de bloques en seco, sin mezcla para espaciarlos adecuadamente y evitar, en lo posible los cortes o por lo menos sólo cortes a la mitad. El espacio entre bloques debe ser de un centímetro aproximadamente.
- Después de estar distribuidos adecuadamente se marca los lugares donde van las juntas y se retiran los bloques.
- Preparar el mortero de pega con una mezcla de una parte de cemento y cuatro de arena, se pone un poco de mortero en un balde o artesa para llevarlo al lado donde se construye el muro.
- Colocar los bloques maestros en los extremos del muro, éstos deben ser ubicados y asentados con toda perfección, es decir, aplomados, nivelados y con la altura de junta correspondiente.
- Posteriormente, se estira un hilo entre los bloques maestros para asentar cada hilada. Los bloques se colocarán haciendo coincidir su borde externo con el hilo, así se garantiza que todos los bloques queden nivelados, alineados y aplomados.
- Con el palustre se toma una porción de mezcla del balde y se coloca una capa uniforme la placa o hilada inferior de bloques, distribuyéndola en sentido longitudinal. Luego, el exceso de mezcla se limpia con el mismo palustre. No es conveniente extender el mortero en una longitud mayor de 80 cm de lo contrario, se endurecerá rápidamente
- Colocar el ladrillo en la posición correspondiente, se mueve ligeramente, y se presiona hacia abajo hasta lograr su correcto asentado, cuidando de dejar el espacio adecuado para formar la junta vertical. Para el alineamiento y el nivelado del bloque con el hilo guía, se le da golpes suaves con el mango del palustre.
- Una vez terminada la hilada, se vuelve a colocar los bloques maestros, se levanta el hilo guía a la siguiente fila y se repiten nuevamente todos los pasos anteriores.
- Es importante utilizar el nivel de mano para constatar que los bloques queden nivelados en forma perpendicular al eje de referencia.
- Se debe controlar la verticalidad del muro mediante el uso de la plomada o de un nivel de mano en varios puntos del muro. Se sugiere ir controlando la verticalidad cada 4 hiladas.
- Igualmente se debe verificar que las hiladas queden horizontales, colocando una regla sobre la última hilada instalada, y sobre la regla, el nivel de burbuja.
- La altura máxima del muro en una jornada de trabajo debe ser de 1.3 m. El resto se completará al día siguiente, de lo contrario las hiladas superiores comprimirán a las inferiores adelgazando las juntas horizontales.

- La colocación de bloques hasta 1.3 m, se hace parado sobre la placa. Para continuar la construcción por encima de esa altura, se requiere del armado de un andamio de modo que sobre él se pueda colocar los materiales y permita pararse para completar el muro hasta la altura requerida

Materiales

Se requiere para el desarrollo de esta actividad de bloque No.5, cemento, arena, agua, codal de aluminio de 3"x1", hilo.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (maceta, puntero, baldes y palas). Se requiere de andamios, tablonces, plomadas, palustre y nivel de mano.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de muro en bloque No.5, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.32 PINTURA DE DRY WALL

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la aplicación de un acabado con pintura en vinilo viniltex sobre el dry wall. Para dar una mejor terminación y apariencia al dry wall del laboratorio, que se requieren para la ejecución de las obras de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que dry Wall este en buenas condiciones.
- Aplicar sobre el muro en dry wall pintura en vinilo viniltex con brocha o rodillo, del color deseado, a lo cual se le conoce como recortar.
- Aplicar la primera mano de vinilo viniltex con rodillo de arriba hacia abajo del área de la pared.
- Dejar secar la primera mano de vinilo viniltex para luego recortar de nuevo y aplicar la segunda mano de pintura.
- Dejar secar la segunda mano de vinilo viniltex para luego recortar de nuevo y aplicar la tercera mano de pintura.
- En caso de que alguna parte de la pared quede traslucida se debe despachar con brocha y vinilo viniltex la parte afectada

Materiales

Se requiere para el desarrollo de esta actividad de pintura en vinilo viniltex o similar..

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad.
Se requiere de andamios, tablonces, llana metálica, brocha y rodillo.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (M2) de pintura sobre muro en dry wall, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

1.33 DEMOLICION DE MURO EN LADRILLO

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a los trabajos para demoler algunos muros, en los puntos indicados, para dar paso a ventanas de observación para los trabajos que se realicen en el interior de las aulas de laboratorio, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Cimbrar en el muro, el área específica que se desea demoler.
- Realizar el corte del muro con pulidora.
- Verificar que el recinto donde se va a demoler los muros este completamente desocupado.
- Demoler los muros demarcados con maceta y puntero.
- Retirar el escombros del aula.

Materiales

No se requieren materiales para la ejecución de esta actividad.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (maceta, puntero, baldes y palas)

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de demolición de muros, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

2. CARPINTERIA METALICA

2.1 DESMONTE VENTANA METALICA

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a los trabajos para algunas ventanas de las aulas de laboratorio, en los puntos indicados, para dar paso a ventanas de aluminio, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Identificar las ventanas que se desean retirar.
- Realizar el retiro de los vidrios de las ventanas.

- Realizar el corte del mortero que adhiere la ventana metálica al muro.
- Demoler el mortero de pega, de ventana y muro, con maceta y puntero.
- Retirar la ventana.

Materiales

No se requieren materiales para la ejecución de esta actividad.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (maceta, puntero, baldes y palas)

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de desmonte de ventana, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

2.2 VENTANAS EN ALUMINIO Y VIDRIO 8 MM

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la instalación de ventanas en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior del laboratorio, Estas instalaciones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar la localización del vano de la ventana.
- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que puedan haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro).
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta de la ventana.
- Regatear el muro según las dimensiones que tienen las patas de la ventana para la instalación de esta al muro.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que la ventana quede perfectamente vertical.
- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos (herrajes y accesorios),
- En caso de que la ventana no esté completamente estructurada y terminada se debe realizar lo siguiente:
 - Verificar que no haya tornillos expuestos.
 - Acoplar y Ensamblar los perfiles en el Taller del Fabricante.
 - Ensamblar las manijas y herrajes.
 - Instalar los empaques de caucho, vidrios y/o policarbonato según se indique en los planos.
 - Instalar doble empaque entre marco y proyectante para evitar la entrada de aire, ruido y agua desde el exterior. Empaques triangulares en todo el perímetro de la ventana y el marco, además del colocado en el interior de la cavidad, de acuerdo al espesor del vidrio utilizado.

Empaque en forma de cuña a utilizar en la nave, teniendo en cuenta que la unión del empaque se realiza en el cabezal.

- Colocar la ventana en las medidas trazadas, introduciendo la patas de la ventana a las perforaciones realizadas en el muro.
- Resanar con mortero los orificios que queden en el muro después de la introducción de la patas de la venta a este.
- Si los filos del vano se dañan se deben realizar de nuevo en las partes que se deterioraron.
- Instalar sellamientos perimetrales con silicona resistente a la intemperie.
- Instalar las correderas o bastidores según el diseño de la ventana.
- Verificar que el marco y la ventana queden perfectamente instaladas para una posterior aplicación de pintura y colocación de vidrios.
- Proteger ventanería contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

Materiales

Se requiere de ventanería en aluminio en las dimensiones indicadas en los planos arquitectónicos, con vidrio traslucido de 8mm. Se requiere silicona.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (maceta, puntero, baldes y palas)
Se requiere taladro.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de ventana de aluminio instalada y recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

2.3 PUERTA EN ALUMINIO Y VIDRIO 8 MM

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la instalación de puertas en aluminio y vidrio en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior del laboratorio, Estas instalaciones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar la localización del vano donde debe ir el marco y hoja de la puerta.
- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que puedan haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro).
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta del marco.
- Regatear el muro según las dimensiones que tienen las patas del marco para la instalación de este al muro.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que el marco quede perfectamente vertical.
- En caso de que el marco y la puerta no estén completamente estructurados y terminados se debe realizar lo siguiente:

- Cumplir con los diseños, perfiles y dimensiones contenidas en los planos.
- Figurar en lámina sin defectos de superficie, los perfiles, con esquinas a escuadra, juntas acolilladas, y bien empataados mostrando alineamientos rectos.
- Reforzar esquinas previendo torsiones o arqueos en las piezas.
- Ejecutar esquinas expuestas libres de contracciones, ondulaciones o rizos.
- Maquinar, limar y ajustar en conexiones limpias y claras en los empates expuestos.
- Ocultar los soportes (uniones, pernos, tuercas y tornillos) según especificación, mediante masillas fabricadas por proveedores especializados.
- Esmerilar y pulir soldaduras en uniones expuestas, produciendo empates imperceptibles.
- Colocar el marco en las medidas trazadas, introduciendo la patas del marco a las perforaciones realizadas en el muro.
- Resanar con mortero los orificios que queden en el muro después de la introducción de la patas del marco a este.
- Si los filos del vano se dañan se deben realizar de nuevo en las partes que se deterioraron.
- Fijar la parte de las bisagras del marco a esté.
- Colocar la hoja de la puerta con bisagras al marco de esta. (Las bisagras están compuestas por dos partes una es instalada al marco " que tiene un orificio para que un perno entre" y la otra es instalada a la hoja " que tiene un perno").
- La parte de las tres bisagras para la hoja de la puerta debe ser colocada con tornillos, la primera en la parte superior (a 30 cm hacia abajo del filo superior de la hoja de la puerta), la tercera en la parte inferior (a 30 cm hacia arriba del filo inferior de la hoja de la puerta) y la segunda en el punto medio entre las otras dos bisagras.
- Luego de la instalación de cada parte de las bisagras en la hoja y el marco, se procede a introducir los pernos de la bisagra de la hoja a los orificios dispuestos para esto en la parte de la bisagra del marco.
- Verificar que la hoja de la puerta quede perfectamente instalada sobre el marco y que la cerradura ajuste perfectamente y el tome y libere el seguro de la cerradura con facilidad.

Materiales

Se requiere de puerta en aluminio en las dimensiones indicadas en los planos arquitectónicos, con vidrio traslucido de 8mm.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (maceta, puntero, baldes y palas)
Se requiere taladro.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de puerta en aluminio instalada y recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

2.4 PUERTA VENTANA PRINCIPAL EN ALUMINIO Y VIDRIO 8 MM

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la instalación de la puerta principal de acceso al laboratorio en aluminio y vidrio en el vano dispuesto en la construcción de muros para este fin, con el objeto restringir el acceso del personal al interior del laboratorio, Estas instalaciones se harán de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar la localización del vano donde debe ir el marco y hoja de la puerta.
- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que puedan haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro).
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta del marco.
- Regatear el muro según las dimensiones que tienen las patas del marco para la instalación de este al muro.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que el marco quede perfectamente vertical.
- En caso de que el marco y la puerta no estén completamente estructurados y terminados se debe realizar lo siguiente:
 - Cumplir con los diseños, perfiles y dimensiones contenidas en los planos.
 - Figurar en lámina sin defectos de superficie, los perfiles, con esquinas a escuadra, juntas acolilladas, y bien empataados mostrando alineamientos rectos.
 - Reforzar esquinas previendo torsiones o arqueos en las piezas.
 - Ejecutar esquinas expuestas libres de contracciones, ondulaciones o rizos.
 - Maquinar, limar y ajustar en conexiones limpias y claras en los empates expuestos.
 - Ocultar los soportes (uniones, pernos, tuercas y tornillos) según especificación, mediante masillas fabricadas por proveedores especializados.
 - Esmerilar y pulir soldaduras en uniones expuestas, produciendo empates imperceptibles.
- Colocar el marco en las medidas trazadas, introduciendo las patas del marco a las perforaciones realizadas en el muro.
- Resanar con mortero los orificios que queden en el muro después de la introducción de las patas del marco a este.
- Si los filos del vano se dañan se deben realizar de nuevo en las partes que se deterioraron.
- Fijar la parte de las bisagras del marco a esté.
- Colocar la hoja de la puerta con bisagras al marco de esta. (Las bisagras están compuestas por dos partes una es instalada al marco " que tiene un orificio para que un perno entre" y la otra es instalada a la hoja " que tiene un perno").
- La parte de las tres bisagras para la hoja de la puerta debe ser colocada con tornillos, la primera en la parte superior (a 30 cm hacia abajo del filo superior de la hoja de la puerta), la tercera en la parte inferior (a 30 cm hacia arriba del filo inferior de la hoja de la puerta) y la segunda en el punto medio entre las otras dos bisagras.
- Luego de la instalación de cada parte de las bisagras en la hoja y el marco, se procede a introducir los pernos de la bisagra de la hoja a los orificios dispuestos para esto en la parte de la bisagra del marco.
- Verificar que la hoja de la puerta quede perfectamente instalada sobre el marco y que la cerradura ajuste perfectamente y el tome y libere el seguro de la cerradura con facilidad.

Materiales

Se requiere de puerta en aluminio en las dimensiones indicadas en los planos arquitectónicos, con vidrio traslucido de 8mm.

Equipo

Se requiere herramienta menor para el desarrollo de esta actividad (maceta, puntero, baldes y palas)
Se requiere taladro.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de puerta ventana en aluminio y vidrio instalada y recibida a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato.

3. ELECTRICO Y CABLEADO ESTRUCTURADO

3,1 CANALETA PLÁSTICA 100X45 + SEPARADOR (INCLUYE CODOS, TERMINALES Y UNIONES)

Descripción de la actividad

Se debe utilizar canaleta modular en material PVC rígido, teniendo en cuenta los requisitos contemplados en las normas, específicamente en lo relacionado con la capacidad de llenado, la cual no debe superar el 40% de capacidad inicial, garantizando un crecimiento adicional del 20%, en el canal lógico.

Se deben suministrar e instalar los elementos necesarios para garantizar el cumplimiento de las normas técnicas para categoría 6A: radios de curvatura, protección y separación de cables durante todo el recorrido entre otros. La canaleta y sus accesorios deben cumplir las normas EIA/TIA 568B, 569A y normas de seguridad. Los accesorios deben poseer radio de curvatura de mínimo una pulgada que permita el enrutamiento de cable, F/UTP categoría 6A y potencia.

Deben ser modulares, fabricados en el mismo material de la canaleta. Acoplarse de acuerdo al diseño y dimensiones de la misma, garantizar el diseño multicanal (mantener la separación de canales de potencia y de voz/datos a través de toda la ruta) Las cajas de superficie donde se alojen tomas de datos deben ser de la misma marca, del mismo material de la canaleta y los accesorios y no deben interrumpir el paso de los cables.

Materiales

Canaleta Plástica 100X45 + Separador (incluye codos, terminales y uniones)

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Metro Lineal (ML) de Canaleta Plástica 100X45 + Separador (incluye codos, terminales y uniones) instalada. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,2 PASE MURO DE 20 CENTÍMETROS

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a los trabajos para demoler los muros por donde se va a instalar la canaleta, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

Se debe tener en cuenta el siguiente proceso de ejecución de la actividad:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el recinto donde se va a demoler el muro acabado este completamente desocupado.
- Demoler el muro existente con maceta y puntero.

Materiales

No se requieren materiales para la ejecución de esta actividad.

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de demolición de muro. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,3 BANDEJA PORTA CABLE 40X10 X 2.40 (INCLUYE TE HORIZONTAL, UNION Y SOPORTES)

Descripción de la actividad

Debe ser de lámina de acero tipo cold-Rolld, debe tener un llenado inicial máximo del 60%, los accesorios de curvatura deben cumplir las mismas especificaciones de radios de curvatura de la canaleta, debe estar correctamente aterrizado al sistema de puesta a tierra del Edificio a instalarse.

Materiales

Bandeja Porta cable 40x10 X 2.40 (Incluye TE Horizontal, Union y soportes)

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de Bandeja Porta cable 40x10 X 2.40 (Incluye TE Horizontal, Union y soportes) instalada y aprobada por parte de la interventoria. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,4 CABLE THHN AWG #6 ATERRIZAJE BANDEJA

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la instalación del Cable THHN AWG #6 Aterrizaje Bandeja el cual debe ser resistente a la corrosión por humedad, temperaturas extremas, y partículas contaminantes. Cumplir o exceder el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568- B.2-1.

Materiales

Cable THHN AWG #6 Aterrizaje Bandeja

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de Cable THHN AWG #6 Aterrizaje Bandeja instalado y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,5 TUBERÍA EMT 3/4" (INCLUYE TERMINALES, CORAZA, CODOS Y UNIONES).

Descripción de la actividad

Debe ser en material tipo EMT rígido o PVC rígido si es bajo tierra, debe tener un llenado inicial máximo del 40%, no se pueden utilizar tramos mayores a 30 m sin caja de paso, los accesorios de curvatura deben cumplir las mismas especificaciones de radios de curvatura de la canaleta y como máximo se deben instalar dos (2) curvas entre cajas de paso. Las cajas de paso no se deben utilizar para evitar curvaturas (para cableado lógico).

Materiales

Tubería EMT 3/4" (Incluye terminales, coraza, codos y uniones)

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de Tubería EMT 3/4" (Incluye terminales, coraza, codos y uniones) instalada y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,6 PUNTO DE DATOS CAPT 6A BLINDADOS

Descripción de la actividad

Todos los materiales serán nuevos y de marcas ya instaladas y que garanticen la continuidad en los diseños y especificaciones técnicas de las mismas. Cualquier cambio de especificación, marca, calidad en cualquier material deberá ser aprobado por parte de la interventoría.

Materiales

Cable categoría 6 A

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de Cable categoría 6 A instalada y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,7 JACK RJ45 CATEGORÍA 6 A

Descripción de la actividad

Estar disponible en diseño angulado para minimizar el radio de curvatura del cordón del área de trabajo. Tener conectores frontales RJ45 con conexión posterior por desplazamiento de aislante tipo IEC 60603-7 y un sistema que facilite el acomodo de los alambres individuales.

Debido a que se requiere una solución robusta y durable, las salidas deberán permitir la terminación de cada conductor individual. Los módulos deberán tener marcada la categoría de desempeño en cualquier parte física del módulo.

Ser compatible retroactivamente para permitir que categorías de inferior desempeño de cables o hardware de conexión puedan operar a su máxima capacidad. Estar construida con un termoplástico de alto impacto y piro-retardante. Tener una certificación Underwriters Laboratories (UL) o CSA o IEC. Deben poder ser instalados en faceplates, en módulos de oficina abierta y/o cajas de superficie.

Que cumplan los estándares: ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10, ISO/IEC 11801:2002/Amd 1:2008 y IEEE 802.3an

Materiales

Jack RJ45 Categoría 6 A

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de Jack RJ45 Categoría 6 A instalada y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,8 CABLE UTP CATEGORÍA 7 A

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la instalación del Cable UTP Categoría 7 A el cual debe ser resistente a la corrosión por humedad, temperaturas extremas, y partículas contaminantes. Cumplir o exceder el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568- B.2-1.

Materiales

Cable UTP Categoría 7 A

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de Cable UTP Categoría 7 A instalado y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,9 CERTIFICACIÓN DE NIVEL 6 A

Descripción de la actividad

Las instalaciones deberán estar certificada sobre la base de la documentación y mediciones que correspondan, garantizando el cumplimiento de la norma. Se deberán consignar las mediciones por cada instalación certificada, incluyendo la longitud efectiva (medida) del tramo instalado. Dicha certificación será del tipo Pasa/No Pasa y deberá verificar el cumplimiento de las especificaciones de un Cableado Estructurado Categoría 6/6A.

Materiales

No se requieren materiales para la ejecución de esta actividad.

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Punto (PUNTO) de Certificación de nivel 6A realizada y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,10 ORGANIZADORES HORIZONTALES DE 2UR

Descripción de la actividad

Estos organizadores serán usados para enrutar cables que salen o vienen de los patch panel o switches instalados en el rack, deben cumplir con las siguientes características:

- El organizador de cable horizontal deberá montarse arriba y debajo de cada patch panel al frente del gabinete.
- Tener organizadores de cable.
- Tener un diseño modular que ofrezca la máxima flexibilidad en opciones de cableado.
- Tener orificios de paso para facilitar el acceso entre el frente y detrás del gabinete.
- Estar construidos en acero o PVC de alta densidad

Materiales

Organizadores Horizontales de 2UR

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UNIDAD) de Organizadores Horizontales de 2UR instalado y aprobado por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,11 PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT. 6A

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la instalación de los Patch Panel 24 puertos Cat. 6A el cual debe ser ofertados y certificados. Cumplir o exceder el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568- B.2-1.

Materiales

Patch Panel 24 puertos Cat. 6 A

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UND) de Patch Panel 24 puertos Cat. 6A instalado y aprobado por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,12 PATCH CORD UTP CAT 6A 2 MTS

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la instalación de los Patch cord UTP Cat 6A 2 MTS el cual debe ser ofertados y certificados. Cumplir o exceder el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568- B.2-1.

Materiales

Patch cord UTP Cat 6A 2 MTS

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UND) de Patch cord UTP Cat 6A 2 MTS instalado y aprobado por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,13 PATCH CORD UTP CAT 6A 1 MTS

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la instalación de los Patch cord UTP Cat 6A 1 MTS el cual debe ser ofertados y certificados. Cumplir o exceder el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568- B.2-1.

Materiales

Patch cord UTP Cat 6A 1 MTS

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UND) de Patch cord UTP Cat 6A 1 MTS instalado y aprobado por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,14 CIRCUITOS REGULADOS EN CABLE 3 #12

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la instalación del Circuitos regulados en cable #12 el cual debe ser resistente a la corrosión por humedad, temperaturas extremas, y partículas contaminantes. Cumplir o exceder el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568- B.2-1.

Materiales

Circuitos regulados en cable #12

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de Circuitos regulados en cable #12 instalado y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,15 TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADO, COLOR NARANJA.

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a los Tomacorrientes dobles con polo a tierra aislado color naranja, con terminales de tornillo apropiados para recibir alambre sólido de cobre hasta el calibre AWG # 12, completos con herrajes, tornillos y placa plástica.

Materiales

Toma doble con polo a tierra aislado, color naranja

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UND) de Toma doble con polo a tierra aislado, color naranja instalado y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,16 TOMA DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADO, COLOR BLANCO.

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a los Tomacorrientes dobles con polo a tierra aislado color blanco, con terminales de tornillo apropiados para recibir alambre sólido de cobre hasta el calibre AWG # 12, completos con herrajes, tornillos y placa plástica.

Materiales

Toma doble con polo a tierra aislado, color blanco

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UND) de Toma doble con polo a tierra aislado, color blanco instalado y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,17 SALIDA HMI

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a las salidas HMI las cuales deben ser recibidas y aprobadas por parte de la interventoría.

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UND) de salida HMI, instalada y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,18 SALIDA PARA LAMPARA CABLE SINTOX Y TUBERIA EMT

Descripción de la actividad

Este ítem contempla las salidas para lámparas en cable SINTOX y tubería EMT se construirán en tubería EMT. Las cajas serán metálicas de adecuadas para la instalación de los aparatos, tomacorrientes normales de 15 A con polo a tierra, los circuitos de alumbrado se distribuirán en cable sintox, a no ser que se indique otra cosa en planos, cuadros de cargas o memorias de cálculo. En caso de requerirse salidas de alumbrado a la vista, estas se construirán en tubería Conduit metálica galvanizada EMT de ¾” con sus respectivos soportes y cajas rawelt de 2x4”.

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UND) de Salida para lampara CABLE SINTOX Y TUBERIA EMT, instalada y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,19 SALIDA ESPECIAL 3#10

Descripción de la actividad

Este ítem contempla las salidas especiales en cable # 10 se construirán en tubería PVC. En caso de requerirse salidas de alumbrado a la vista, estas se construirán en tubería Conduit metálica galvanizada EMT de ¾” con sus respectivos soportes y cajas rawelt de 2x4”.

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UND) de Salida especial 3#10, instalada y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,20 PANEL LED DE 40 W DE 60X60 DE SOBRE PONER

Descripción de la actividad

Este ítem contempla la instalación de Panel Led de 40 w de 60x60 de sobre poner.

Materiales

Panel led de 40 w DE 60X60 DE SOBRE PONER

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UND) de Panel led de 40 w DE 60X60 DE SOBRE PONER, instalada y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,21 LUMINARIA DE EMERGENCIA

Descripción de la actividad

Este ítem contempla la instalación de Luminarias de emergencia.

Materiales

Luminaria de emergencia

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UND) de Luminaria de Emergencia, instalada y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,22 TABLERO TRIFÁSICO 24 CTOS CON ESPACIO TOTALIZADOR (INCLUYE BREAKER)

Descripción de la actividad

Será un tablero trifásico de 24 circuitos con espacio para el totalizador el cual incluye breaker. Deberá ser un tablero diseñado para llevar bloques de interruptores de derivación con espacio para el totalizador.

Los tableros eléctricos deben tener como mínimo las siguientes características técnicas:

- Soportar conexión trifásica
- Debe tener espacio para totalizador.
- Debe contener platina de cobre para tierra de 80 amperios.
- Debe contener platina para neutro de 80 amperios.
- Tapa removible para entrada de cables
- Puerta reversible 180° con ejes imperdibles y cuadrícula en su interior para fácil montaje de equipo.
- Con cerradura tipo chapa
- El montaje de los tableros debe ser con anclajes metálicos en sus cuatro ángulos, garantizando su continua sujeción.

Materiales

Tablero Trifásico 24 ctos con espacio totalizador (Incluye breaker)

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UND) de Tablero Trifásico 24 ctos con espacio totalizador (Incluye breaker), instalado y aprobado por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,23 TABLERO TRIFÁSICO 18 CTOS CON ESPACIO TOTALIZADOR (INCLUYE , BREAKER Y TERMINAL)

Descripción de la actividad

Será un tablero trifásico de 18 circuitos con espacio para el totalizador el cual incluye breaker y terminal. Deberá ser un tablero diseñado para llevar bloques de interruptores de derivación con espacio para el totalizador.

Los tableros eléctricos deben tener como mínimo las siguientes características técnicas:

- Soportar conexión trifásica
- Debe tener espacio para totalizador.
- Debe contener platina de cobre para tierra de 80 amperios.
- Debe contener platina para neutro de 80 amperios.
- Tapa removible para entrada de cables
- Puerta reversible 180° con ejes imperdibles y cuadrícula en su interior para fácil montaje de equipo.
- Con cerradura tipo chapa
- El montaje de los tableros debe ser con anclajes metálicos en sus cuatro ángulos, garantizando su continua sujeción.

Materiales

Tablero Trifásico 18 ctos con espacio totalizador (Incluye, breaker y terminal)

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UND) de Tablero Trifásico 18 ctos con espacio totalizador (Incluye, breaker y terminal), instalado y aprobado por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,24 TOTALIZADOR 3*195 AMP

Descripción de la actividad

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para el suministro e instalación de Totalizadores de 3x195 amperios.

Materiales

Totalizador 3*195 AMP

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UND) de Totalizador 3*195 AMP , instalado y aprobado por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,25 TOTALIZADOR 3*100 AMP

Descripción de la actividad

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para el suministro e instalación de Totalizadores de 3x100 amperios.

Materiales

Totalizador 3*100 AMP

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UND) de Totalizador 3*100 AMP, instalado y aprobado por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,26 TOTALIZADOR 3*80 AMP

Descripción de la actividad

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para el suministro e instalación de Totalizadores de 3x80 amperios.

Materiales

Totalizador 3*80 AMP

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UND) de Totalizador 3*80 AMP, instalado y aprobado por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,27 SALIDA AIRE ACONDICIONADO DUCTO EMT DE 3/4" 3#10

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere al suministro e instalación de los elementos necesarios para alistar una salida para aire acondicionado que posteriormente llevara ducto EMT de 3/4" y cable # 10, todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UND) de Salida aire acondicionado ducto EMT de 3/4" 3#10, instalado y aprobado por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,28 TUBERÍA DE COBRE AISLADA PARA AIRES DE 60,000 BTU

Descripción de la actividad

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para el suministro e instalación de la tubería de cobre aislada para aires de 60,000 btu.

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de tubería de cobre aislada para aires de 60,000 btu, instalado y aprobado por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,29 TUBERÍA DESAGÜE EN PVC AISLADA 1"

Descripción de la actividad

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para el suministro e instalación de la tubería desagüe en pvc aislada 1".

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de tubería desagüe en pvc aislada 1", instalado y aprobado por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,30 ACOMETIDA ELÉCTRICA CABLE ·1/0 THHN (INCLUYE CODO, TERMINALES Y UNIONES EN EMT) PARA TABLERO DE AIRES

Descripción de la actividad

Se instalarán acometidas eléctricas de diferentes calibres, asociadas a diferentes diámetros de ductos, están deben cumplir las siguientes características.

Este ítem se refiere a la instalación del Cable 1/0 THHN para acometidas eléctricas de tableros de aires el cual debe ser resistente a la corrosión por humedad, temperaturas extremas, y partículas contaminantes. Cumplir o exceder el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568- B.2-1.

Materiales

Cable ·1/0 THHN (Incluye codo, terminales y uniones en EMT)

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de Cable ·1/0 THHN (Incluye codo, terminales y uniones en EMT) instalado y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,31 ACOMETIDA ELÉCTRICA TABLERO REGULADO EN CABLE 5 X # 4 TUBERÍA EMT

Descripción de la actividad

Se instalarán acometidas eléctricas de diferentes calibres, asociadas a diferentes diámetros de ductos, están deben cumplir las siguientes características.

Este ítem se refiere a la instalación del Cable 5 X # 4 tubería EMT para acometidas eléctricas de tablero regulado el cual debe ser resistente a la corrosión por humedad, temperaturas extremas, y partículas contaminantes. Cumplir o exceder el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568- B.2-1.

Materiales

Cable 5 X # 4 tubería EMT

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de Cable UTP Categoría 7 A instalado y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,32 ACOMETIDA ELÉCTRICA TABLERO PISO 3 EN CABLE 5 # 2 TUBERÍA EMT

Descripción de la actividad

Se instalarán acometidas eléctricas de diferentes calibres, asociadas a diferentes diámetros de ductos, están deben cumplir las siguientes características.

Este ítem se refiere a la instalación del Cable 5 # 2 tubería EMT para acometidas eléctricas de tablero piso 3 el cual debe ser resistente a la corrosión por humedad, temperaturas extremas, y partículas contaminantes. Cumplir o exceder el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568- B.2-1.

Materiales

Cable 5 # 2 tubería EMT

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de Cable 5 # 2 tubería EMT instalado y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,33 ADECUACIÓN TABLERO GENERAL DE TOTALIZADORES EN SUB ESTACIÓN DE 225 KVA

Descripción de la actividad

Este ítem se refiere a la Adecuación del Tablero general de totalizadores en sub estación de 225 kva, el cual se debe tener en cuenta la normatividad existente del reglamento técnico de instalaciones eléctricas.

Se realizará adecuación de tablero general de totalizadores, para esta actividad se tiene que tener personal debidamente certificado para tal fin, es decir con su certificado de competencia laboral certificada.

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UND) de adecuaciones al tablero general de totalizadores en subestación de 225 KVA instalado y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,34 SISTEMA A TIERRA CUATRO (4) VARILLAS DE COBRE DE 5/8 X 2.4 MTS, CANALIZACIÓN DUCTO 1" PVC, CAJA DE BARRAJES DOBLE FONDO 50X50X20, PLATINA DE COBRE 5CM X 3/16", HIDROSOLTA, 4 CAJAS DE INSPECCION 30X30X30 CON TAPA EN CONCRETO

Descripción de la actividad

El sistema de tierras suministrado debe cumplir con las características técnicas definidas por el RETIE para sistemas de tierra de edificios que contengan equipos de comunicaciones. El sistema de tierra está interconectado en cable 2/0 al tablero eléctrico general del centro de cableado de la principal.

Materiales

4 varillas de cobre de 5/8 x 2.4 mts
Canalización ducto de 1" PVC
Caja de barrajes doble fondo 50x50x20
Platina de cobre x3/16"
Hidrosolta
4 cajas de inspección 30x30x30

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por Unidad (UND) de sistema puesta a tierra instalado y aprobado por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

3,35 ACOMETIDA DE TIERRA AISLADA CABLE # 2/0

Descripción de la actividad

Se instalarán acometidas eléctricas de diferentes calibres, asociadas a diferentes diámetros de ductos, están deben cumplir las siguientes características.

Este ítem se refiere a la instalación del Cable 2/0 para acometidas de tierra aislada el cual debe ser resistente a la corrosión por humedad, temperaturas extremas, y partículas contaminantes. Cumplir o exceder el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568- B.2-1.

Materiales

Cable 2/0

Equipo

No se requieren equipos para la ejecución de esta actividad.

Unidad de medida y pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de Cable 2/0 instalado y aprobada por parte de la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

C. ALCANCE DEL OBJETO

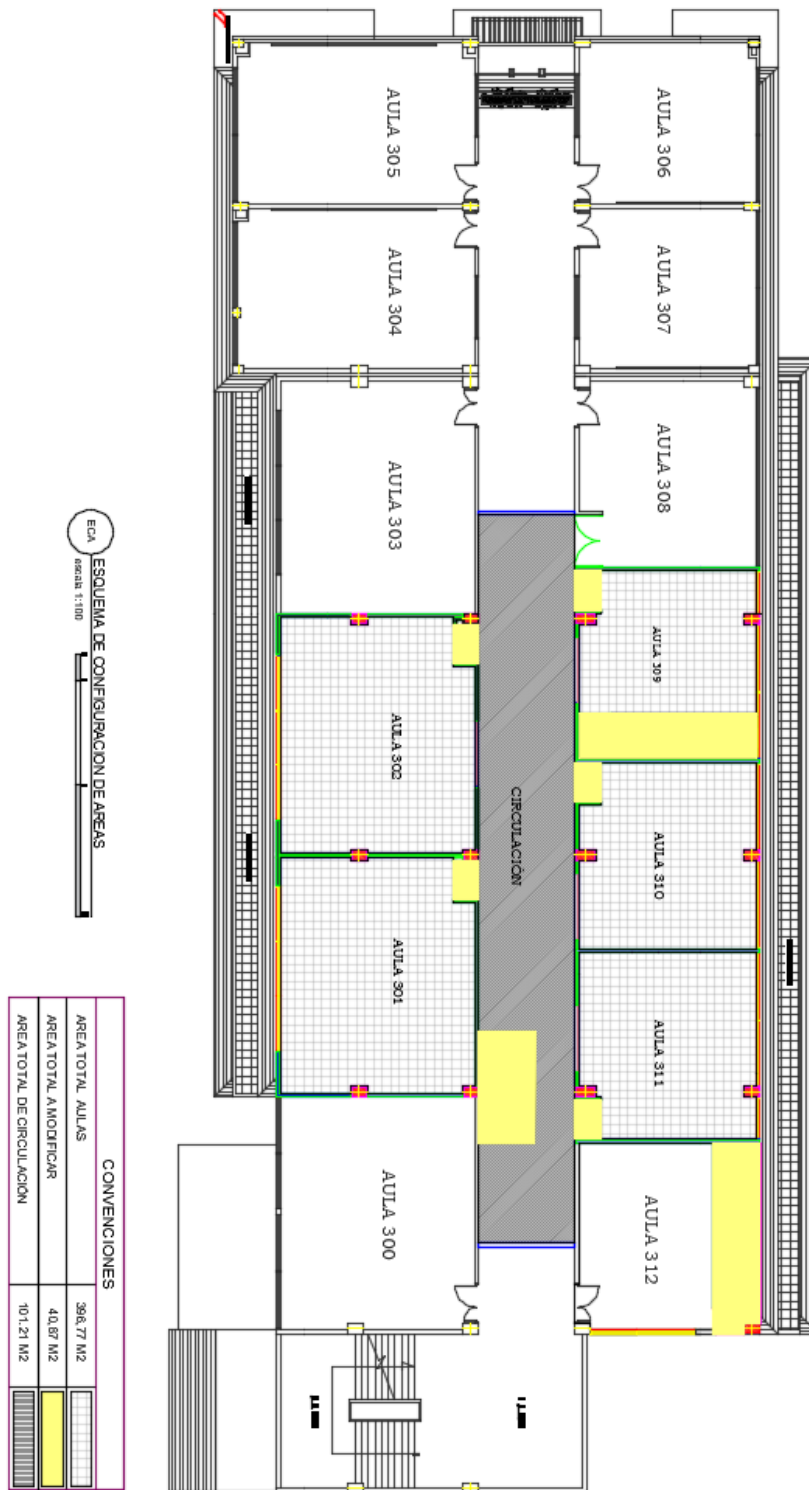
Las actividades a ejecutarse para el cumplimiento del objeto contractual comprenden las siguientes:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT
1	OBRA CIVIL		
1.1	Demolicion de piso en tableta	m2	424.10
1.2	Pase placas	und	2.00
1.3	Retiro de puerta metalica	m2	15.40
1.4	Muro en bloque No. 5	m2	41.77
1.5	Pañete de muros	m2	885.23
1.6	Pañete lineal	ml	46.60
1.7	Estuco y pintura de muros	m2	1,004.39
1.8	Estuco y pintura lineal	ml	61.60
1.9	Pintura epoxica para muros	m2	255.10
1.10	Pintura para placa	m2	279.20
1.11	Pintura epoxica para placa y piso	m2	190.10
1.12	Anclajes	und	10.00
1.13	Columnetas 12 x 25 cms sin refuerzo	ml	17.00
1.14	Alistado de piso 4 cm	m2	279.80
1.15	Mortero requemado en cemento	m2	143.50
1.16	Piso en tableta de gres	m2	279.80
1.17	Guarda escoba en gres	ml	163.00
1.18	Retiro de escombros	m3	110.00
1.19	Acarreo manual	m3	110.00
1.20	Acero de refuerzo	kg	400.00
1.21	Viga falsa en superbboard	ml	74.30
1.22	Buitron superbboard	m2	27.90
1.23	Dilataciones en pañete	ml	188.00
1.24	Dilataciones en estuco	ml	188.00
1.25	Desmonte de drywall	m2	36.10
1.26	Instalacion de Drywall sin estructura metalica	m2	36.10
1.27	Retiro de machimbre	m2	20.00
1.28	Instalacion de machimbre	m2	20.00
1.29	Retiro de teja	m2	20.00

1.30	Instalación de teja	m2	20.00
1.31	Muro lineal en bloque No. 5	ml	2.00
1.32	Pintura de drywall	m2	76.00
1.33	Demolición de muro en ladrillo	m2	11.64
2	CARPINTERIA METALICA		
2.1	Desmonte ventana metálica	m2	48.20
2.2	Ventanas en aluminio y vidrio 8 MM	m2	58.18
2.3	Puerta en aluminio y vidrio 8MM	m2	23.40
2.4	Puerta ventana principal en aluminio y vidrio 8MM	m2	10.95
3	ELECTRICO Y CABLEADO ESTRUCTURADO		
3.1	Canaleta Plástica 100X45 + Separador (incluye codos, terminales y uniones)	ml	125.50
3.2	Pase muro de 20 centímetros	und	10.00
3.3	Bandeja Porta cable 40x10 X 2.40 (Incluye TE Horizontal, Unión y soportes)	ml	88.10
3.4	Cable THHN AWG #6 Aterrizaje Bandeja	ml	88.10
3.5	Tubería EMT 3/4" (Incluye terminales, coraza, codos y uniones)	ml	60.00
3.6	PUNTO DE DATOS CAPT 6A BLINDADOS,	und	66.00
3.7	Jack RJ45 Categoría 6A	und	96.00
3.8	Cable UTP Categoría 7A	ml	6,570.00
3.9	Certificación de nivel 6A	punto	66.00
3.10	Organizadores Horizontales de 2UR	und	6.00
3.11	Patch Panel 24 puertos Cat. 6A	und	4.00
3.12	Patch cord UTP Cat 6A 2 MTS	und	66.00
3.13	Patch cord UTP Cat 6A 1 MTS	und	66.00
3.14	Circuitos regulados en cable 3 #12	ml	2,000.00
3.15	Toma doble con polo a tierra aislado, color naranja.	und	55.00
3.16	Toma doble con polo a tierra aislado, color blanco.	und	60.00
3.17	Salida HMI	und	5.00
3.18	Salida para lampara CABLE SINTOX Y TUBERIA EMT	und	79.00
3.19	Salida especial 3#10	und	4.00

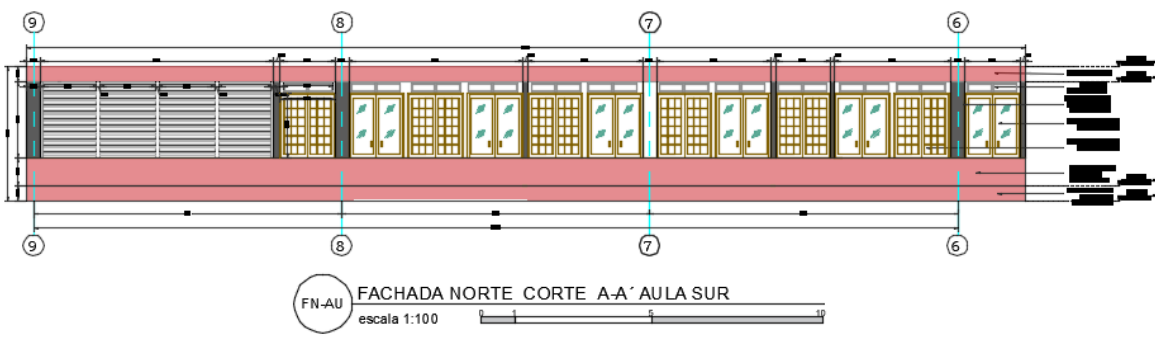
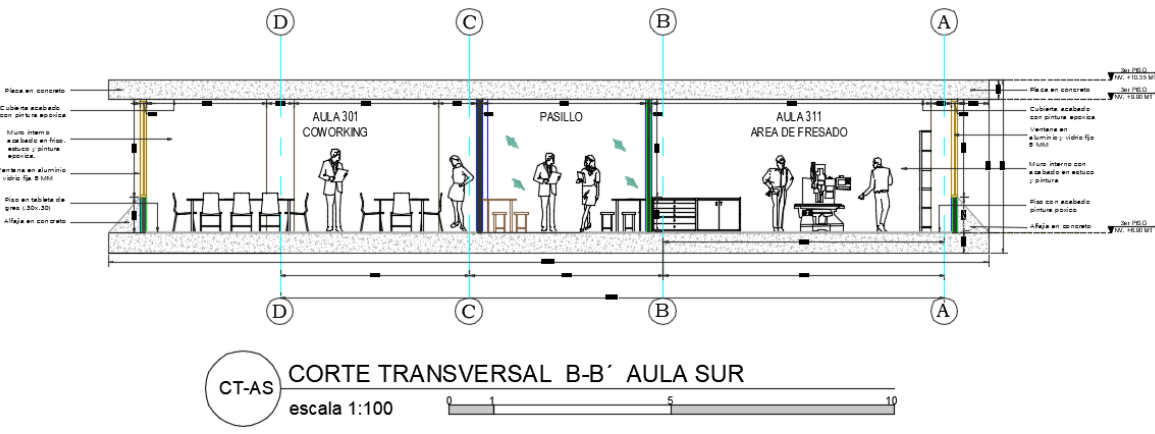
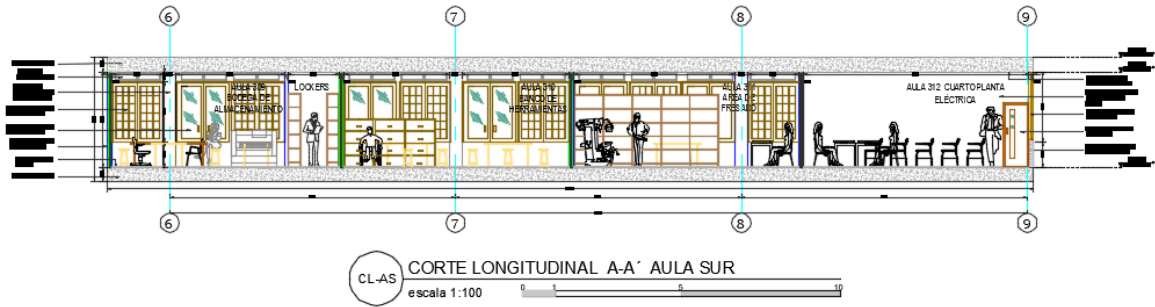
3.20	Panel led de 40 w DE 60X60 DE SOBRE PONER	und	67.00
3.21	LUMINARIA DE EMERGENCIA	und	12.00
3.22	Tablero Trifásico 24 ctos con espacio totalizador (Incluye breaker)	und	2.00
3.23	Tablero Trifásico 18 ctos con espacio totalizador (Incluye , breaker y terminal)	und	1.00
3.24	Totalizador 3*195 AMP	und	1.00
3.25	Totalizador 3*100 AMP	und	1.00
3.26	Totalizador 3*80 AMP	und	1.00
3.27	Salida aire acondicionado ducto EMT de 3/4" 3#10	und	7.00
3.28	tubería de cobre aislada para aires de 60,000 btu	ml	141.65
3.29	tubería desague en pvc aislada 1"	ml	67.60
3.30	Acometida eléctrica Cable · 1/0 THHN (Incluye codo, terminales y uniones en EMT) para tablero de aires	ml	45.00
3.31	Acometida eléctrica tablero regulado en Cable 5 X # 4 tubería EMT	ml	45.80
3.32	Acometida eléctrica tablero PISO 3 en Cable 5 # 2 tubería EMT	ml	35.00
3.33	Adecuación Tablero general de totalizadores en sub estación de 225 kva	und	1.00
3.34	Sistema a Tierra cuatro (4) varillas de cobre de 5/8 X 2.4 Mts, Canalización ducto 1" PVC, Caja de barrajes doble fondo 50X50X20, platina de cobre 5Cm X 3/16", hidrosolta, 4 cajas de inspección 30x30x30 con Tapa en concreto	und	2.00
3.35	Acometida de tierra aislada cable # 2/0	ml	30.00

PLANOS



Avenida Gran Colombia No. 12E-96 Barrio Colsag
Teléfono (057)(7) 5776655 - www.ufps.edu.co
oficinadeprensa@ufps.edu.co San José de Cúcuta - Colombia

Creada mediante decreto 323 de 1970



D. PRESUPUESTO ESTIMADO:

El presupuesto estimado para el presente proceso de contratación asciende a la suma de **QUINIENTOS OCHENTA MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y TRES PESOS M/CTE (\$ 580.744.733,00)** incluido AU y demás costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato y todos los impuestos, gravámenes y retenciones a que haya lugar.

El análisis técnico de la obra a ejecutar es el resultado de la visita técnica realizada por parte de un funcionario adscrito a la Universidad y/o Profesional contratado, quien elaboró el respectivo presupuesto oficial del costo de las obras a ejecutarse teniendo en cuenta los precios del mercado.

Aquellas propuestas que el valor total de la oferta supere el valor estimado establecido en el presente Pliegos de Condiciones, dará lugar al rechazo de la oferta. De igual manera cuando se modifique o altere el formulario de cantidades y precios y no se ajusten al valor estimado del contrato.

El Proponente responderá cuando formule su oferta económica en la que se fije condiciones económicas y de contratación artificialmente bajas con el propósito de obtener la adjudicación del contrato.

E. FORMA DE PAGO

La Universidad Francisco de Paula Santander cancelará al Contratista el valor del presente contrato mediante la modalidad de Anticipo, el cual se cancelará de la siguiente manera:

Un cincuenta (50%) de valor del contrato como anticipo. Para efectuar el manejo del anticipo, el Contratista deberá presentar la certificación del banco donde tiene su cuenta bancaria y el correspondiente "Plan de Inversión del Anticipo", el cual debe ser revisado por la Universidad. En el caso que el Plan no se ajuste con lo solicitado por la Universidad, el anticipo no será entregado hasta tanto no se efectuó el respectivo ajuste, con el fin de garantizar que el anticipo se aplique exclusivamente a la ejecución del contrato.

El resto mediante actas parciales y un monto mínimo del 10% con el acta final y de liquidación del presente contrato.

PARÁGRAFO 1°. Para cada uno de los pagos se requerirá presentación de las respectivas actas de obra aprobadas por el Interventor con previa verificación del pago de las obligaciones asumidas por parte del Contratista por concepto de salud, pensiones, riesgos laborales, y aportes parafiscales.

PARÁGRAFO 2°. De los valores a pagar durante la ejecución del contrato, la Tesorería retendrá al contratista el porcentaje que determinen las leyes de orden público y hará las demás retenciones descuentos ordenados por las normas aplicables.

F. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato es de **CUATRO (04) MESES**, contados partir de la firma del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

G. LUGAR DE EJECUCIÓN

Se ha establecido como lugar de ejecución del contrato resultante del presente proceso de contratación, la Sede Central de la Universidad Francisco de Paula Santander.

H. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Para efectos del cumplimiento del contrato, el Contratista se compromete a cumplir, además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad, las siguientes obligaciones:

- Cumplir con el objeto del presente contrato respondiendo por la dirección y ejecución de las obras en las condiciones previstas en el contrato, en los pliegos de condiciones, y en la propuesta aprobada por la Universidad.
- Informar oportunamente a la UNIVERSIDAD sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y que afecte el desarrollo del contrato.
- Acatar las órdenes, instrucciones e indicaciones que le imparta el interventor y/o supervisor del contrato.
- Llevar un archivo fotográfico de las obras desde el inicio hasta su terminación, seguimiento fotográfico a su costa de todo el proceso constructivo en el transcurso del presente contrato, el cual debe ser entregado a la Universidad en el momento del recibo final o liquidación del mismo.
- Efectuar el pago de los aportes correspondientes en materia de seguridad social integral consagrado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 modificado por la Ley 828 de 2003, o demás normas que lo adicionen, modifiquen o complementen, de sus empleados y de sí mismo, y parafiscales.
- Constituir las garantías estipuladas y mantenerlas en plena vigencia y validez según lo estipulado en el contrato.
- Pagar oportunamente los salarios y prestaciones sociales de los trabajadores que emplee en la ejecución del contrato y, en general cumplir las normas laborales vigentes.
- Transportar la maquinaria de conformidad con la normatividad y lineamientos establecidos por el Ministerio de Transporte.
- Y las demás que se incluyan en la Minuta de Contrato de Obra (Anexo 5).

I. OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD.

LA UNIVERSIDAD se obliga especialmente:

- Velar por la cancelación a EL CONTRATISTA del precio del contrato, conforme a lo pactado en el mismo.
- Facilitar a EL CONTRATISTA las condiciones necesarias para el cumplimiento del contrato y coordinar lo necesario con la misma finalidad.
- Vigilar y controlar la ejecución del presente contrato de obra, y velar por el debido y cabal cumplimiento de las obligaciones adquiridas por el CONTRATISTA.
- Recibir oportunamente las obras ejecutadas a su entera satisfacción.
- Controlar la calidad de las obras ejecutadas, y el cumplimiento de los requisitos y especificaciones técnicas correspondientes de los materiales, equipos, y mano de obra.
- Verificar que EL CONTRATISTA cumpla con el pago de aportes de sus empleados y de sí mismo en materia de seguridad social integral, parafiscales, y riesgos laborales, de conformidad con la normatividad legal vigente.

V. FACTORES DE HABILITACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

Se determinan a continuación los requisitos habilitantes que deben cumplir los Proponentes en el presente proceso de contratación, los cuales se establecen de forma adecuada y proporcional a la naturaleza y valor del contrato, teniendo en cuenta aspectos tales como: Experiencia, Capacidad Jurídica y Capacidad Financiera.

La Entidad realizara la verificación de los Requisitos Habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del presente Pliego de Condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan las propuestas presentadas. De conformidad con la normativa aplicable, la Entidad realizara la verificación de Requisitos

Habilitantes de los Proponentes con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes RUP.

Únicamente se considerarán habilitados aquellos Proponentes que acrediten el cumplimiento de la totalidad de los Requisitos Habilitantes, según lo señalado en el presente Pliego de Condiciones.

Todos los Proponentes deben diligenciar los Formatos requeridos y adjuntar los soportes respectivos.

NÚMERO MÍNIMO DE PROPUESTAS

La Universidad ha determinado como número mínimo de propuestas para adelantar el proceso de adjudicación es de una (1) propuesta, siempre y cuando se considera hábil para participar en el presente proceso de contratación por cumplir con los requisitos de habilitación y de calificación requeridos por la Institución.

A. CAPACIDAD JURÍDICA

En el presente Proceso de Contratación pueden participar las personas que de conformidad con el régimen contractual de la Institución hayan sido invitadas a participar, quienes deben contar con la capacidad para obligarse por sí mismas; y que su objeto social les permita cumplir con el objeto del Contrato.

Las personas jurídicas deberán acreditar que su duración no es inferior a la del plazo del contrato y un (01) año más.

La Universidad revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para presentar la Oferta, celebrar o ejecutar el Contrato.

La Entidad deberá consultar el último Boletín de Responsables Fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República para efectos de verificar que el Proponente no esté reportado. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que implique inhabilidad para contratar con el Estado.

De igual manera consultará los Antecedentes Judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que el Certificado de Antecedentes Disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y consultar en el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Policía y Convivencia.

Los documentos para acreditar la Capacidad Jurídica del Proponente se detallan a continuación:

1. CARTA DE INVITACIÓN.

Documento suscrito por el Rector como representante legal de la Universidad Francisco de Paula Santander, con el objeto de invitar a participar en el proceso de Licitación Privada No. 09 de 2020 para la contratación de las obras objeto del presente proceso de contratación.

2. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA DEBIDAMENTE FIRMADA (Anexo No. 02)

El Proponente debe presentar la carta de presentación de la oferta debidamente firmada por el proponente persona natural, o el representante legal de la persona jurídica. En esta carta el proponente manifestará bajo la

gravedad del juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad o en las prohibiciones establecidas en la Constitución Política o en la Ley.

La carta de presentación deberá estar suscrita a través de Firma Manuscrita, Firma Electrónica o Firma Digital. Junto con la carta de presentación, el proponente debe aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía de quien suscribe la oferta.

ABONO DE LA PROPUESTA: Con el fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el Art.20 de la Ley 842 de 2003, si el oferente no es Ingeniero Civil y/o Arquitecto, la propuesta deberá ser abonada por un profesional en Ingeniería Civil y/o Arquitecto de lo contrario la propuesta será RECHAZADA.

Persona Natural: El Oferente que se presente como persona natural debe ser profesional en Ingeniero Civil y/o Arquitecto contar con tarjeta profesional, allegando para el efecto la respectiva fotocopia y certificado de vigencia de la misma, y de su cedula de ciudadanía.

Persona Jurídica: La propuesta presentada por una persona jurídica, cuyo representante legal no sea profesional en Ingeniero Civil y/o Arquitecto, deberá ser abonada por una persona natural profesional en las áreas mencionadas, completando la información de la carta de presentación, Anexo 2, adjuntando fotocopia de la tarjeta profesional respectiva y certificado de vigencia de la misma, y de su cedula de ciudadanía.

3. FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA DE LA PERSONA NATURAL Y/O DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA FIRMA OFERENTE

Las personas naturales colombianas deberán presentar copia de su Cédula de Ciudadanía. En caso de personas jurídicas, se aportará copia de la cédula de ciudadanía del representante legal.

4. CERTIFICADO DEL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP)

Todas las personas naturales o jurídicas nacionales que aspiren a celebrar contratos deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes. Se debe allegar el Certificado del RUP del Proponente

El Proponente deberá aportar este certificado expedido por la Cámara de Comercio, con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario previos a la fecha de cierre del presente proceso de contratación, y deberá acreditar estar inscrito, calificado y clasificado en el Registro Único de Proponentes RUP con el código del Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) al tercer nivel requerido para el presente proceso de contratación, como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 2 – Código UNSPSC requerido RUP

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase
72	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	7212	Servicios de construcción de edificaciones residenciales	721214	Servicios de construcción de edificios públicos especializados

El Certificado de Inscripción y Clasificación del Registro Único de Proponentes, debe encontrarse vigente para el momento de verificación de este requisito, es decir, a la fecha límite de entrega de propuestas. Si el RUP no se encuentra en firme dentro del término de traslado del informe de evaluación dará lugar a causal de rechazo de la oferta. El certificado constituye plena prueba respecto de la información verificada documentalmente y

cuyo registro se encuentre EN FIRME, firmeza que se produce diez (10) días HÁBILES después de su publicación en el Registro Único Empresarial (RUE).

El objeto social del proponente debe tener relación directa con el objeto de la contratación.

5. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL, SEGÚN EL CASO.

La existencia y representación legal de los Proponentes se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

5.1. PERSONAS NATURALES

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

- Persona natural de nacionalidad colombiana: cedula de ciudadanía.
- Persona natural comerciante – Cedula y Registro Mercantil.

Las personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil deberán allegar el respectivo certificado expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días anteriores al cierre del presente proceso de selección, en donde conste la determinación de su actividad directamente relacionada con el objeto de la presente contratación.

5.2. PERSONAS JURÍDICAS

Las personas jurídicas deben acreditar su existencia y representación legal mediante la expedición del Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente en el que se verificara:

- a. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el Pliego de Condiciones.
- b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente Proceso de Contratación.
- c. Que la vigencia de la persona jurídica no sea inferior al del plazo del contrato y un (01) año más contados a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.
- d. Si el Representante Legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.
- e. El nombramiento del revisor fiscal en caso que exista.

Si la propuesta se presenta a nombre de una sucursal, se deberán anexar los certificados tanto de la sucursal como de la casa principal.

Cuando el proponente no cumpla al momento de presentación de su propuesta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, el oferente no se considerará hábil en los términos señalados en el presente documento.

6. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El Proponente debe presentar con la propuesta la Garantía de seriedad de la oferta acompañada de sus condiciones generales y el recibo de pago expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Asegurado/Beneficiario	Universidad Francisco de Paula Santander Nit. 890500622-6
Objeto	Garantizar la seriedad de la oferta presentada para el proceso Licitación Privada No. 09 de 2020 para contratar el <i>[insertar información]</i>
Suficiencia	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de contratación.
Vigencia	Tres (03) meses contados a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación
Tomador/Afianzado	Si el proponente es una persona jurídica, la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, sin utilizar sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá identificarse de esa manera. Si el proponente es persona natural y tiene establecimiento de comercio, el tomador debe ser la persona natural y no su establecimiento de comercio. Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

En caso que la fecha de cierre del presente proceso de selección se amplíe, debe tenerse en cuenta la nueva fecha para efecto de la vigencia de la póliza.

6.1. SANCIÓN POR INCUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento y se hará efectiva en los siguientes eventos:

- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
- El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
- La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

La UNIVERSIDAD hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta, como indemnización por perjuicios, sin menoscabo del inicio de las acciones legales conducentes.

La no presentación de la garantía de seriedad de forma simultánea con la oferta será causal de RECHAZO de esta última.

NOTA: En caso de que el proponente presente como mecanismo de cobertura del riesgo otra clase de garantía, esta deberá cumplir con los requisitos estipulados para tal efecto, además de cumplir con la información mínima requerida en el presente numeral.

En caso de prórroga de los plazos previstos para la presentación de propuestas, evaluación, adjudicación y suscripción del contrato, dicha garantía deberá ser ampliada en su vigencia por solicitud de la Universidad, si lo estima conveniente. Los costos que se causen por la expedición o prórrogas de la garantía estarán a cargo del Proponente.

DE PRESENTARSE INCORRECCIÓN EN EL NOMBRE DEL BENEFICIARIO, TOMADOR, VIGENCIA, MONTO ASEGURADO, NO ESTAR REFERIDA AL PRESENTE PROCESO CONTRACTUAL, LA UNIVERSIDAD SOLICITARÁ AL PROPONENTE LOS DOCUMENTOS E INFORMACIÓN DEL CASO, PARA LO CUAL EL OFERENTE CUENTA CON EL PLAZO ESTIMADO POR LA UNIVERSIDAD PARA ANEXARLO.

7. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO

El proponente deberá incluir en su oferta el Registro Único Tributario actualizado durante la presente vigencia, en el cual deberá acreditar que las actividades económicas del Código CIIU corresponden a las relacionadas con el objeto de la presente contratación; y de ser el caso, a las descritas en el certificado de existencia y representación legal y/o registro mercantil del Proponente.

8. ACREDITACIÓN DE LOS APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL (Anexos 6 - 7)

8.1. PERSONAS JURIDICAS:

El Proponente persona jurídica debe presentar el Anexo 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar, durante los últimos seis meses anteriores a la presentación de la oferta

La Entidad no podrán exigir las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el Revisor Fiscal, en los casos requeridos por la Ley, o por el Representante Legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el respectivo Anexo.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

8.2. PERSONAS NATURALES

El Proponente persona natural debe presentar el Anexo 7 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito bajo la gravedad del juramento, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar, durante los últimos seis meses anteriores a la presentación de la oferta

Ahora bien, si la persona natural no tiene empleados a su cargo, deberá manifestar dicha circunstancia bajo la gravedad del juramento y certificar que se encuentra personalmente a paz y salvo por concepto de sus aportes por dichos conceptos, durante los últimos seis meses anteriores a la presentación de la oferta.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

9. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN (Anexo 1)

El Proponente apoyará la acción del Estado Colombiano y de la Universidad para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas, y en este contexto deberá asumir los compromisos contenidos en el documento Compromiso Anticorrupción,” que hace parte de la Documentación Jurídica, Anexo No. 1.

Si el proponente no incluye el Compromiso Anticorrupción, o si incluyéndolo no está suscrito por el proponente, representante legal o apoderado, o por el representante del Consorcio y/o Unión Temporal, o si el compromiso está incompleto o su contenido no está conforme a lo exigido en el Anexo No. 1 del pliego de condiciones, la Universidad le requerirá para que lo allegue o subsane lo pertinente dentro del plazo señalado para el efecto.

10. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS, FISCALES, JUDICIALES Y REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS

La UNIVERSIDAD, se reserva el derecho de verificar si el Proponente, se encuentra (n) reportado (s) en el último boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República o si aparece como inhabilitado para contratar en el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad "SIRI" de la Procuraduría General de la Nación. En caso que el proponente, se encuentren relacionado en el boletín o se encuentre inhabilitado, no podrá contratar con LA UNIVERSIDAD.

También consultara en la página web de la Policía Nacional el certificado de antecedentes judiciales de la persona natural que presente la propuesta o del representante legal de la persona jurídica que presente la propuesta, en aras de verificar que no reporta antecedentes judiciales; y el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 –Código Nacional de Policía y Convivencia.

Los antecedentes fiscales, penales, disciplinarios y medidas correctivas, se verificarán durante el estudio de evaluación de la propuesta, cualquier inhabilidad reportada por la Universidad dará como causa la descalificación de la propuesta.

B. CAPACIDAD TECNICA- EXPERIENCIA

Se refiere al conocimiento del Proponente respecto de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto del presente proceso de contratación, no otorga puntaje; pero en el evento en que el proponente no la acredite se le rechazará su propuesta.

El Proponente deberá acreditar experiencia en la celebración y ejecución de mínimo tres (03) máximo cinco (05) contratos registrados en el RUP, cuyos objetos o alcances estén relacionados con el objeto de la presente contratación. La experiencia acreditada por el Proponente en los contratos requeridos por la Universidad, deberá estar inscrita en el RUP y corresponder al código del Clasificador de Bienes y Servicios establecido para el presente proceso de contratación, a saber:

Tabla 3- Experiencia requerida Clasificador UNSPSC

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase
72	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	7212	Servicios de construcción de edificaciones residenciales	721214	Servicios de construcción de edificios públicos especializados

NOTA 1: Los contratos que el Proponente acredite como experiencia deben identificarse y señalarse claramente en el RUP con resaltador o con cualquier tipo de marca que permita su visualización rápidamente.

NOTA 2: Se deberá adjuntar debidamente diligenciado y soportada la Relación de contratos cumplidos y relacionados con la actual licitación. (Anexo 3). (Soporte no relacionado se excluye)

NOTA 3: Los contratos acreditados deberán encontrarse clasificados en el código previsto por la Universidad en el presente pliego de condiciones. La no acreditación de la clasificación Código UNSPSC 721214 requerida en el RUP como requisito habilitante en cuanto a la experiencia del proponente, dará lugar a que la propuesta no sea declarada hábil para participar en el presente proceso de selección.

NOTA 4: Para la verificación de estos requisitos, el proponente deberá indicar en la propuesta, cuál de los contratos certificados en el Registro Único de Proponentes (RUP) deben ser tenidos en cuenta por la Universidad con el fin de ser habilitado. En caso de que el proponente no precise tal información, la Universidad tomará el primer contrato indicado en el RUP en orden consecutivo ascendente, que cumpla las condiciones establecidas en el inciso anterior, con el propósito de habilitar al proponente.

NOTA 5: Las certificaciones y/o actas de recibo final y/o actas de liquidación deberán contener mínimo los siguientes datos:

- Razón social o nombre de la empresa contratante.
- Objeto del contrato
- Valor de contrato (incluye adicionales si los hay)
- Valor ejecutado
- Duración del Contrato (fecha de iniciación y terminación)
- Dirección y Teléfono del Contratante
- Cumplimiento

DOCUMENTOS ANEXOS HABILITACION TECNICA:

Se deberán allegar para efectos de habilitación de la capacidad técnica del Proponente, los siguientes documentos:

- Propuesta Económica debidamente diligenciada detallando las especificaciones técnicas de cada una de los elementos ofrecidos (Anexo 4).
- Análisis de Precios Unitarios.
- Cronograma de Actividades e inversión por semanas.
- Análisis de Administración y Utilidades.
- Organigrama administrativo y operativo de la obra.
- Plan de implementación de seguridad y salud en el trabajo.
- Plan de inversión del anticipo

El plan de inversión del anticipo debe ser acorde al Cronograma de Actividades e Inversión por Semanas, es decir, debe corresponder a las actividades programadas para la parte inicial de ejecución, si se llegaron a contemplar actividades previstas después de la mitad de la ejecución del proyecto éstas deben ser debidamente justificadas.

C. CAPACIDAD FINANCIERA

Se establece con base en los indicadores de capacidad financiera que expresen unas condiciones mínimas que reflejen la fortaleza financiera de los Proponentes, a través de su liquidez, endeudamiento, y razón de cobertura de intereses, estas condiciones muestran la aptitud del Proponente para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto del contrato.

Los indicadores financieros se establecen con base en el conocimiento del sector relativo al objeto del proceso contractual y a los posibles oferentes. Los Proponentes deberán aportar el Registro Único de Proponentes RUP con fecha de corte financiero a 31 de diciembre 2019. Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros con el RUP:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ (IL)

DESCRIPCIÓN	
Si el Índice de Liquidez es mayor o igual que uno (1)	ADMISIBLE
Si el Índice de Liquidez es menor que uno (1)	NO ADMISIBLE

Para determinar el **Índice de Liquidez** se tendrá en cuenta la siguiente formula:

$$\text{Índice de Liquidez (IL)} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (IE)

DESCRIPCIÓN	
Si el Nivel de Endeudamiento es menor o igual que setenta por ciento (70%)	ADMISIBLE
Si el Nivel de Endeudamiento es mayor que setenta por ciento(70%)	NO ADMISIBLE

Para determinar el **Nivel de Endeudamiento** se aplicará la siguiente formula:

$$\text{Nivel de Endeudamiento IE} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} * 100$$

COBERTURA DE INTERESES (CI)

Para determinar la **Cobertura de Intereses** se aplicará la siguiente formula:

$$\text{Razón de Cobertura de Intereses CI} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos de Intereses}}$$

DESCRIPCION	
Si la razón de cobertura de intereses es mayor o igual a dos (2)	ADMISIBLE
Si la razón de cobertura de intereses es menor que dos (2)	NO ADMISIBLE

Los proponentes cuyos gastos de intereses sean 0 (cero), cumplen con el indicador de Razón de Cobertura de Intereses.

LAS PROPUESTAS QUE NO CUMPLAN CON LOS REQUISITOS DE HABILITACIÓN DESDE EL PUNTO DE VISTA JURÍDICO, TÉCNICO, Y FINANCIERO, NO SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ESTABLECIDOS EN EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN.

VI. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

LA UNIVERSIDAD debe evaluar únicamente las ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes requeridos en el presente pliego de condiciones, para efectos de evaluación de las ofertas se asignará el siguiente puntaje:

Tabla 4 - Puntaje por criterios de evaluación

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE ASIGNADO
FACTOR ECONÓMICO		60
FACTOR TECNICO - EXPERIENCIA		20
ORGANIZACIÓN		
1. ORGANIGRAMA OPERATIVO	3	10
2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	4	
3. PROGRAMACIÓN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO	3	
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL		10
TOTAL		100 PUNTOS

A. FACTOR ECONÓMICO.

Se asignarán máximos sesenta (60) puntos.

Los proponentes deberán incluir los precios unitarios de todos los ítems de la lista de cantidades de obra (incluyendo los costos de materiales, mano de obra en trabajo diurno, nocturno y días feriados, herramientas y todos los demás costos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato), aproximados al peso siguiente. Deberán indicar también los valores que resulten de multiplicar las cantidades de obra por los precios unitarios; estos precios quedarán consignados en el contrato que se celebre con el proponente favorecido.

En caso de discrepancia entre los precios unitarios y los precios totales incluidos en el formulario de la propuesta, se hará la corrección aritmética tomando como base el valor del análisis de precios unitarios. El Proponente no debe presentar precios con decimales. En caso de que el Proponente presente algún precio con decimales la Entidad aproximará el precio al valor entero más cercano así: números con parte decimal menor que 0,5 al entero inmediatamente inferior, y números con parte decimal mayor o igual que 0,5 al número entero inmediatamente superior.

Una vez evaluadas las propuestas se descartarán aquellas que se encuentren el 5% por encima y el 10% por debajo del presupuesto oficial.

1. Con las propuestas hábiles y una vez efectuadas las correcciones aritméticas, se calculará un promedio inicial aplicando la siguiente fórmula:

$$PI = \frac{\left(\frac{\sum Pi + Po}{N} \right)}{2}$$

Dónde:

PI = presupuesto promedio inicial

Po = presupuesto oficial

Pi = valor propuesta individual

N = número inicial de propuestas

Las propuestas que se encuentren el 5% por encima y el 5% por debajo del presupuesto promedio inicial serán descartadas.

2. Con las propuestas que queden dentro de los límites anteriores se calculará un presupuesto promedio final

$$PF = \frac{(\sum Pi + Po)}{(N1 + 1)}$$

Dónde:

PF = Presupuesto promedio final

N1 = Número de propuestas válidas después del promedio inicial

Las propuestas que se encuentren el 2% por encima y el 2% por debajo del presupuesto promedio final, serán descartadas.

A las propuestas que queden dentro de los límites se les asignará puntaje así:

60 Puntos a la de menor precio, la cual se tomará como valor base B y a las restantes se les asignará puntaje aplicando la siguiente fórmula:

$$PV = 60 \left(\frac{Pi - B}{B} \right) \times 600$$

Dónde:

PV= puntaje por precio para propuestas

B = Valor Base

El puntaje final se calculará con aproximación a dos cifras decimales.

B. FACTOR TÉCNICO - EXPERIENCIA

Se asignarán máximos veinte (20) puntos.

Teniendo en cuenta los contratos ejecutados que se relacionen en el (Anexo 3). Relacionar como mínimo tres (3) contratos y máximo cinco (05). El objeto de los contratos que se acrediten deben estar relacionados con obras de características iguales o similares a las requeridas en el presente proceso de contratación.

Los puntos se asignarán a razón de cuatro (04) puntos por cada contrato que sea igual o superior al presupuesto oficial de la presente licitación; tres (03) puntos por cada contrato que sea mayor o igual que el 50% y menor que el 100% del presupuesto oficial de la presente licitación; y dos (02) puntos por cada contrato menor al 50% del presupuesto oficial de la presente licitación.

El puntaje se asignará de la siguiente manera:

20 puntos: Para la propuesta que más puntos acumule en experiencia.

10 puntos: Para la propuesta que presente el segundo lugar en puntos acumulados por Experiencia.

0 puntos: Para la propuesta que más bajo puntaje obtenga en experiencia.

C. FACTOR ORGANIZACIÓN (10 PUNTOS)

Se refiere al organigrama operativo, cronograma de actividades y programación de inversión del anticipo, propuesto para la construcción de la obra de la referencia.

El puntaje se asignará de la siguiente manera:

3 Puntos: Organigrama operativo.

4 Puntos: Cronograma de actividades.

3 Puntos: Programa de inversión del anticipo.

0 puntos: Para las propuestas que no presenten el organigrama operativo o el cronograma de actividades.

La no presentación de la programación de inversión de anticipo será motivo de descalificación de la propuesta.

D. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Se asignarán máximo diez (10) puntos.

En virtud de lo consagrado en el Artículo 19 del Acuerdo N. 077 de 1997 – Reglamento de Contratación, la Universidad garantizará en el presente proceso de contratación la participación de oferentes de bienes y servicios de origen nacional. Para tal efecto establece en los pliegos de condiciones dentro de los criterios de calificación de las propuestas, los incentivos para los bienes, servicios y oferentes nacionales o aquellos considerados nacionales con ocasión de la existencia de trato nacional.

Para apoyar la industria nacional, en la evaluación se asignarán DIEZ (10) PUNTOS a los Proponentes que ofrezcan Bienes o Servicios Nacionales.

Las Ofertas de bienes y servicios nacionales recibirán un puntaje de DIEZ (10) PUNTOS y las Ofertas de bienes y servicios extranjeros que incorporen servicios profesionales, técnicos y operativos nacionales recibirán un puntaje de CINCO (5) PUNTOS.

ARTICULO 21 LEY 80 DE 1993.-Del Tratamiento y Preferencia de las Ofertas Nacionales. Las entidades estatales garantizarán la participación de los oferentes de bienes y servicios de origen nacional, en condiciones competitivas de calidad, oportunidad y precio, sin perjuicio del procedimiento de selección objetiva que se utilice y siempre y cuando exista oferta de origen nacional.

Beneficio que se acreditará con el certificado vigente de existencia y representación legal para el caso de las empresas, con la copia de la cédula de ciudadanía para las personas naturales, y en caso de consorcio o unión temporal se acreditará con los documentos anteriormente mencionados, teniendo en cuenta la conformación del mismo.

De igual manera, conforme con lo establecido en el párrafo del artículo 1 de la Ley 816 de 2003, modificado por el artículo 51 del Decreto 0019 de 2012, se otorgará tratamiento de servicio de origen nacional a aquellos servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales.

El proponente deberá manifestar por escrito que se entiende prestado bajo la gravedad de juramento, que los bienes y servicios que ofrece son de origen nacionales. Dicha manifestación deberá presentarse con la oferta, so pena de no otorgarse por parte de la Universidad el puntaje previsto en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003 como estímulo a la industria colombiana.

SE ADJUDICARÁ EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN AL PROPONENTE QUE OBTENGA EL MAYOR PUNTAJE POR CUMPLIMIENTO FACTORES DE CALIFICACIÓN – EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

E. FACTORES DE DESEMPATE

En el evento en que dos o más propuestas obtengan el mismo puntaje, se dará aplicación a las siguientes reglas:

La UNIVERSIDAD en virtud de lo establecido en el numeral 4.6 del Manual de Contratación: En igualdad de condiciones, deberá preferirse la propuesta que ofrezca menor precio; en igualdad de precios, la que contemple mejores condiciones globalmente consideradas; y en igualdad de precios y condiciones, se tendrá en cuenta la oferta que acredite experiencia y cumplimiento en contratos anteriores.

Si persiste el empate, la Universidad debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997.
4. Si continúa el empate éste se dirimirá entre los proponentes que estuvieron en igualdad de condiciones, mediante sorteo efectuado en los términos y procedimiento que será señalado por la Universidad.

VII. OFERTAS

A. ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS DURANTE EL ESTADO DE EMERGENCIA POR CAUSA DEL COVID-19.

Con la finalidad de prevenir la propagación de la pandemia, mediante el distanciamiento social, acudiendo al uso de herramientas electrónicas o virtuales, de manera que se evite el contacto entre los participantes en los procesos de contratación, pero sin afectar la publicidad y la transparencia en el presente proceso de contratación, las propuestas deben enviarse de manera electrónica al correo electrónico secretaria_general@ufps.edu.co, antes de la fecha y hora estipulada en el cronograma del presente proceso de contratación.

En las ofertas se debe indicar: (i) el nombre de la Entidad; (ii) la dirección de la entidad; (iii) el objeto; (iv) el número del Proceso de Contratación; (v) el nombre y dirección comercial del Proponente, y el (vi) nombre del Representante Legal del Proponente, de ser el caso.

Las Ofertas deberán contener todos los documentos relacionados con el cumplimiento de los aspectos jurídicos, financieros y técnicos, así como la oferta económica. Los documentos se adjuntarán en formato pdf de acuerdo con el orden de los criterios de habilitación y de calificación requeridos por la entidad, legibles y escaneados correctamente.

Los documentos que conforman las ofertas deberán presentarse foliados y escritos en idioma castellano en medio mecánico. Se deben numerar todas las hojas que contiene la oferta. La propuesta debe contener un índice, en el que se identifique en forma clara la documentación de la oferta y el folio o folios a los que corresponde.

La Entidad solo recibirá una oferta por Proponente. En caso de presentarse para varios Procesos de Contratación con la Entidad, el Proponente deberá dejar constancia para que proceso presenta su ofrecimiento.

La presentación de la propuesta implica la aceptación y conocimiento de la legislación colombiana acerca de los temas objeto del presente proceso y de todas las condiciones y obligaciones contenidas en el mismo.

Estarán a cargo del Proponente todos los costos asociados a la elaboración y presentación de su oferta y la Entidad en ningún caso será responsable de los mismos.

Toda tachadura y/o enmendadura que presente algún documento de la oferta debe estar salvado con la firma de quien suscribe el correspondiente documento al pie de la misma y nota al margen del documento donde manifieste clara y expresamente la corrección realizada, de lo contrario se tendrán por no escritas.

B. CIERRE DEL PROCESO Y APERTURA DE OFERTAS.

Se entienden recibidas por la entidad las ofertas que se encuentren en el correo electrónico: secretaria_general@ufps.edu.co a la fecha y hora indicada en el cronograma del proceso. La hora oficial de presentación de ofertas se controlará con base en la hora registrada en el correo electrónico.

Vencido el término para presentar ofertas, la entidad debe realizar su apertura y publicar la lista de oferentes, el número de folios y el valor de la oferta económica.

No se admitirán propuestas parciales ni alternativas. El incumplimiento de este requisito hace inadmisibles las propuestas.

Se darán por no presentadas todas las propuestas que no hayan sido entregadas en el correo y en el plazo previsto para ello en el presente Pliego.

En la oferta económica, el proponente debe indicar claramente cuál es el precio propuesto. Cualquier costo a cargo del Proponente que sea omitido en la Oferta se entenderá que se encuentra incluido y por tanto no puede ser objeto de reembolso o de reclamación por restitución del equilibrio económico.

El valor de la propuesta será en pesos colombianos, incluyendo todos los gastos y discriminando los impuestos a que haya lugar. Cada ítem de la propuesta debe especificar el valor unitario de las obras a ejecutarse. Así mismo, informar sobre aquellos que, atendiendo la naturaleza, se encuentren exentos de dicho impuesto. Toda la información económica y financiera de la propuesta deberá presentarse en pesos colombianos.

Las propuestas que no aporten la totalidad de la documentación y con las características mínimas solicitadas, serán declaradas como **NO ADMISIBLES**.

Los proponentes autorizan a la Universidad para verificar, por cualquier medio y/o con cualquier persona autorizada para ello, toda la información que suministren en las propuestas.

Cualquier ambigüedad, imprecisión o inconsistencia en los aspectos necesarios para la evaluación o comparación de la propuesta como resultado de omisiones, errores y/o incumplimiento de las instrucciones de este pliego de condiciones, será causa suficiente para no considerar dicha propuesta.

Los documentos presentados que no sean perfectamente legibles, podrán ser solicitados por la Universidad hasta el término de traslado del informe de evaluación para ser tenidos en cuenta en la evaluación de las ofertas y de no entregarlos con la oportunidad solicitada el proponente asumirá las consecuencias que de ello se deriven según lo dispuesto en este Pliego de Condiciones.

La Universidad podrá modificar los pliegos de condiciones del presente proceso de contratación mediante la expedición de ADENDA hasta un (01) día hábil antes de la fecha de entrega de propuestas. De igual manera, podrá modificar mediante ADENDA el cronograma del proceso de contratación.

C. REVISIÓN DE LOS REQUISITOS HABILITANTES Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La Universidad revisará el cumplimiento de los requisitos habilitantes exigidos en el presente documento dentro del término establecido en el cronograma del proceso de contratación.

Los proponentes pueden subsanar la forma como acreditaron los requisitos habilitantes, dichos documentos deberán ser entregados por los proponentes dentro del término requerido por la Entidad. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la Universidad dentro del plazo requerido.

Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.

Los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de que trata la sección V serán evaluadas, de acuerdo con lo establecido en la sección VI del presente pliego.

La evaluación de las propuestas será realizada por los profesionales designados por el Rector como representante legal de la Universidad, quienes registrarán el resultado en la correspondiente Acta de Evaluación.

El Informe de Publicación de Resultados se publicará en la página institucional de la Universidad dentro del término señalado en el cronograma del presente proceso de contratación, término dentro del cual los proponentes podrán hacer las observaciones que consideren y entregar los documentos y la información solicitada por la Universidad.

Al finalizar este plazo, la Universidad se pronunciará sobre las observaciones y publicará el Informe Publicación de Resultados Final de los requisitos habilitantes y de calificación.

D. REGLAS DE SUBSANABILIDAD

El Proponente tiene la responsabilidad y carga de presentar su oferta en forma completa e integra, esto es, respondiendo todos los puntos del Pliego de Condiciones y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en el proceso.

En caso de ser necesario, la Entidad deberá solicitar a los Proponentes, las aclaraciones, precisiones o solicitud de documentos que puedan ser subsanables. No obstante, los Proponentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas.

Los Proponentes deberán allegar las aclaraciones o documentos requeridos dentro del término señalado por la entidad hasta el término de traslado del informe de evaluación.

En el evento en que la Entidad no advierta la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al Proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas y no los haya requerido en el informe de evaluación, podrá requerir al Proponente, otorgándole un término igual al establecido para el traslado del informe de evaluación, con el fin de que los allegue. En caso de que sea necesario, la Entidad ajustará el cronograma.

Todos aquellos requisitos de la oferta que afecten la asignación de puntaje, incluyendo los necesarios para acreditar requisitos de desempate, no son subsanables, por lo que los mismos deben ser aportados por los Proponentes desde la presentación de la oferta.

E. DEVOLUCIÓN DE LAS OFERTAS

Una vez finalizado el proceso de selección los Proponentes no favorecidos con la adjudicación del contrato, podrán acercarse a reclamar la garantía de seriedad de la Oferta y los demás documentos, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la fecha en que se expida el acto de adjudicación, previsto en el Cronograma; de lo contrario, la Entidad procederá al archivo de la Oferta.

F. RECHAZO

La UNIVERSIDAD rechazará las Ofertas que estén en cualquiera de las siguientes condiciones:

- Sean presentadas después de vencido el plazo establecido para el efecto en el Cronograma.
- Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad, o prohibición previstas en la ley para contratar.
- Cuando una misma persona presente o haga parte en más de una propuesta para el presente Proceso de Contratación; o cuando participe a través de una sociedad filial, o a través de su matriz, de personas o compañías que tengan la condición de beneficiario real del Proponente, de sus integrantes, asociados, socios o beneficiarios reales; o a través de terceras personas con las cuales tenga una relación de consanguinidad hasta el segundo grado de afinidad o primero civil si los Proponentes o sus miembros fuesen personas naturales. La Entidad solo admitirá la primera oferta presentada en el tiempo en este caso.
- Que el Proponente este reportado en el Boletín de Responsables Fiscales emitido por la Contraloría General de la Republica.
- Cuando la propuesta no cumpla la totalidad de requisitos de habilitación y/o de calificación exigidos en el presente pliego de condiciones.

- Que el Proponente no aclare, subsane o aporte documentos solicitados por la Entidad en los términos establecidos para tal fin
- Que la inscripción, renovación o actualización del Registro Único de Proponentes (RUP) no esté en firme al finalizar el término para la subsanación de documentos.
- Que el Proponente aporte información inexacta en los términos del presente pliego.
- Que el Proponente se encuentre inmerso en conflicto de interés
- Las propuestas que contengan enmendaduras graves o presenten alteraciones e irregularidades que no permitan el análisis o estudio de las mismas, no convalidadas o certificadas con la firma de quien expide el documento.
- La no presentación de oferta económica.
- La no entrega de la Garantía de seriedad de la oferta junto con la propuesta.
- Que el objeto social del Proponente no le permita ejecutar el objeto del Contrato.
- Aquellas propuestas que el valor total de la oferta económica supere el presupuesto oficial estimado para el presente proceso de contratación.
- Que la propuesta presente una diferencia mayor o igual al uno por ciento (1%), por exceso o defecto, con respecto al valor registrado en la oferta económica luego de realizar la corrección aritmética del ofrecimiento económico en los términos descritos en el Pliego de Condiciones.
- Que el proponente adicione, suprima, cambie, o modifique los ítems, la descripción, las unidades o cantidades señaladas en la Oferta económica.
- Cuando la propuesta es presentada por un Proponente distinto al que aparece en los documentos soporte o formatos de la Oferta.
- Cuando se determine que el valor total de la oferta económica es artificialmente bajo.
- Cuando se presenten propuestas parciales y/o condicionadas y esta posibilidad no haya sido establecida en el pliego de condiciones.
- Las demás señaladas en el presente pliego de condiciones y previstas en la ley.

G. RETIRO DE LA PROPUESTA

Los Proponentes que opten por entregar su oferta antes de la fecha de cierre del proceso, podrán retirarla, siempre y cuando la solicitud, efectuada mediante escrito, sea recibida por la Entidad antes de la fecha y hora de cierre del presente proceso. La oferta le será devuelta al Proponente sin abrir, previa expedición de una constancia de recibo firmada por la misma persona que suscribió la presentación de la oferta o su apoderado.

H. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el Estudio Previo, la Entidad deberá aplicar el procedimiento descrito en el Decreto 1082 de 2015 para tal efecto en cuanto al manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación.

VIII. ADJUDICACIÓN Y/O DECLARATORIA DESIERTA

A. ADJUDICACIÓN.

De conformidad con el artículo 12 del Acuerdo No. 077 de 1997, el Rector como representante legal de la Universidad por medio de acto administrativo motivado adjudicará el Proceso de Contratación al Proponente ubicado en el Primer Orden de Elegibilidad según el orden establecido en el Informe de Evaluación, o procederá a la declaratoria de desierto del Proceso, si a ello hubiera lugar.

La adjudicación se realizará en la hora y fecha establecida en el Cronograma del presente proceso de contratación. El acto administrativo de adjudicación se publicará en la página Web de la Universidad.

B. DECLARATORIA DE DESIERTA

Durante el término del presente Proceso de Contratación, la Entidad podrá declararlo desierto cuando:

- No se presenten ofertas.
- Ninguna de las ofertas resulte hábil en los factores jurídicos, técnicos, financieros o de experiencia previstos en el Pliego de Condiciones.
- Existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del Proponente.
- El Representante Legal de la Entidad o su delegado no acoja la recomendación del Comité Evaluador y opte por la declaratoria de desierto del proceso, caso en el cual deberá motivar su decisión.
- Lo contemple la Ley.

La declaratoria de desierto se declarará en acto administrativo motivado en el que se señalara de forma expresa y detallada las razones que han conducido a esa determinación. No procederá la declaratoria de desierto cuando solo se presente una propuesta hábil y esta se considera favorable para la Universidad, de conformidad con los factores de escogencia y la ponderación precisa, detallada y concreta de los mismos, contenido en los pliegos de condiciones.

IX. CONTRATO

A. PLAZO PARA LA FIRMA DEL CONTRATO.

El proponente favorecido con la adjudicación quedará obligado a suscribir el contrato respectivo dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la adjudicación.

El Contrato deberá ser firmado por la persona competente que hizo la oferta o por el representante legal, cuando se trate de personas jurídicas.

Si el oferente favorecido no firmare el contrato dentro de los plazos señalados, la Universidad queda facultada para adjudicar al Proponente que haya obtenido el segundo mejor puntaje.

B. CONDICIONES Y FORMA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Para el cumplimiento de los fines de la contratación, el Rector al celebrar un contrato tiene la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y la vigilancia de su ejecución.

En consecuencia, con el exclusivo propósito de evitar la paralización o afectación grave del servicio a cargo de la Universidad y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación del mismo, podrá acudir a los Medios que puede utilizar la Universidad para el cumplimiento del objeto contractual previstos en el artículo 13, artículo 14 (*Interpretación, Modificación y Terminación Unilateral*), artículo 15 (*Caducidad y sus efectos*) artículo 16 (*Multas*) artículo 17 (*Clausula Penal Pecuniaria*) del Acuerdo No. 077 de 1997 – Reglamento de Contratación de la Universidad.

C. GARANTÍAS EXIGIDAS AL CONTRATISTA.

El Proponente que resulte adjudicatario del Proceso de Contratación dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la firma del contrato deberá presentar una garantía de cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato a favor de la Universidad. La garantía de cumplimiento debe tener los siguientes amparos:

a). DE CUMPLIMIENTO: Cubrirá el monto de la cláusula penal pecuniaria y de las multas, por un valor del quince por ciento (15%) del valor del contrato y una vigencia igual a la duración del contrato y dos (02) meses más.

b). DE ANTICIPO: Deberá ser equivalente al cien por ciento (100%) del monto que el Contratista reciba a título de anticipo, con una vigencia igual a la duración del contrato y dos (02) meses más.

c). DE PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES: Que cubra el cumplimiento y pago de todas las obligaciones laborales contraídas o que contraiga el CONTRATISTA con los trabajadores por él asignados a la ejecución del contrato, con una suma asegurada equivalente al cinco (05%) del valor del contrato. Este amparo deberá estar vigente durante la duración del contrato y tres (3) años más.

d). DE ESTABILIDAD DE LA OBRA: Con una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de entrega de la obra y por una cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor definitivo de la obra objeto del contrato.

e). DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL. Con objeto de protegerse contra reclamaciones por daños y perjuicios, lesiones personales, muerte y daño contra la propiedad, que pueda surgir por causa de la obra ejecutada por el CONTRATISTA, sus empleados, directores o asociados y subcontratistas, el CONTRATISTA deberá constituirla por medio de un amparo autónomo contenido en póliza anexa, la cual no podrá ser inferior al siete por ciento (07%) del valor del contrato y por una vigencia igual al contrato y dos (02) años más.

Las garantías deberán ser expedidas por compañías de seguros o bancarias, cuyas pólizas matrices estén aprobadas por la Superintendencia Bancaria, y estarán sometidas a su aprobación por parte de la Universidad.

D. PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO

El contrato resultante del presente proceso de contratación se perfeccionará cuando se logra acuerdo sobre el objeto de la contraprestación y éste se suscriba por los intervinientes. Para su legalización y posterior ejecución se requerirá:

- a) La constitución y aprobación de las Garantías.
- b) La existencia del Registro Presupuestal.

Los contratos de la Universidad son intuito personas, y, en consecuencia, una vez celebrados no pueden cederse sin previa autorización escrita de la Universidad.

E. UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE SOLUCIÓN DIRECTA EN LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES

La Universidad y los contratistas buscarán solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual; para tal efecto al surgir las diferencias acudirán al empleo de los mecanismos de solución de controversias contractuales tales como: la conciliación, a la amigable composición y a la transacción.

F. INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN

LA UNIVERSIDAD ejercerá el control y la vigilancia de la correcta ejecución del objeto contratado, con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción, y de tutelar la

transparencia de la actividad contractual, a través de un Interventor y/o Supervisor.

La Supervisión consiste en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la Universidad cuando no se requieren conocimientos especializados. La Interventoría el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la UNIVERSIDAD, cuando la ley ha establecido la obligación de contar con esta figura en determinados contratos, cuando el seguimiento del contrato requiera del conocimiento especializado en la materia objeto del mismo, o cuando la complejidad o la extensión del contrato lo justifiquen.

Para el cabal cumplimiento de las funciones de Interventoría y/o Supervisión deberán ejercer sus actividades de conformidad con lo dispuesto en el Manual de Supervisión e Interventoría adoptado por la Universidad.

ANEXO 1 – COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Lugar y fecha

Doctor

HECTOR MIGUEL PARRA LOPEZ

Rector Universidad Francisco de Paula Santander

Avenida Gran Colombia No. 12E-96 B. Colsag

Cúcuta.

Proceso de Contratación No. - [Insertar información]

Objeto: [Insertar información]

(Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente), identificado como aparece al pie de mi firma, (obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de) (nombre del Proponente), manifiesto que:

1. Apoyamos la acción del Estado colombiano y de la UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.
2. No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el contrato objeto del Proceso de Contratación (Insertar información).
3. Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Universidad, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.
4. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el Proceso de Contratación (Insertar información).
5. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el Proceso de Contratación (Insertar información) nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.
6. Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.
7. Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción. En constancia de lo anterior firmo este documento a los (Insertar información) días del mes de (Insertar información) de (Insertar información).

(Firma representante legal del Proponente o del Proponente persona natural)

Nombre: (Insertar información)

Cargo: (Insertar información)

Documento de Identidad: (Insertar información)

ANEXO 2

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Lugar y fecha

Doctor

HECTOR MIGUEL PARRA LOPEZ

Rector Universidad Francisco de Paula Santander

Avenida Gran Colombia No. 12E-96 B. Colsag

Cúcuta.

PROCESO DE CONTRATACIÓN No.: - [Insertar información]

Objeto: [Insertar información]

El suscrito _____, actuando en (mi propio nombre –persona natural- o en representación de _____ (persona jurídica o natural-, según sea el caso) de acuerdo con las reglas que contiene los pliegos de condiciones del proceso de la referencia presento ante la Universidad Francisco de Paula Santander, la presente oferta contenida en ____ (número de folios) y en caso de adjudicación me comprometo a: Suscribir el contrato correspondiente de conformidad con el texto incluido como minuta en el pliego de condiciones y cumplir con las obligaciones señaladas en los mismos, así como lo ofrecido en la presente propuesta.

Declaro así mismo:

1. Que, esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse solo compromete al oferente.
2. Que, ninguna otra persona fuera del Proponente tiene interés comercial en esta propuesta ni en el contrato que de ella se derive.
3. Que, conozco la información general y especial y demás documentos que integran los pliegos de condiciones y acepto los requisitos en ellos contenidos y en sus respectivos anexos incluidos las adendas.
4. Que, hemos recibido los siguientes Adendas: _____ (indicar el número y la fecha de cada una).
5. Que, conozco (conocemos), entiendo (entendemos) y acepto (aceptamos) los requerimientos técnicos mínimos exigidos por la Universidad para el presente proceso de selección y me (nos) comprometo (comprometemos) a cumplir en la ejecución del contrato
6. Que, el suscrito afirma bajo la gravedad del juramento, que no existe ninguna causal de inhabilidad, incompatibilidad y/o prohibición de las señaladas en la Constitución Política, en la Ley, y demás normas concordantes, que impidan la participación del oferente en el presente proceso y en la celebración y ejecución del respectivo contrato.
7. Que, el suscrito manifiesto bajo la gravedad del juramento que no he sido multado por ninguna entidad oficial por incumplimiento de contratos estatales, mediante providencia ejecutoriada dentro de los tres (3) últimos años anteriores a la fecha de cierre de este proceso contractual. En caso contrario, debe indicar dicha situación.
8. Que conozco los Acuerdos 077 y 099 de 1997 (Estatuto de Contratación de la Universidad Francisco de Paula Santander), las leyes de la República de Colombia que rigen este proceso de contratación.

9. Que garantizo y me obligo a cumplir a cabalidad el objeto a ejecutar durante el tiempo estipulado para ello en el contrato.

10. Que realizaré los trámites necesarios para el perfeccionamiento y legalización del contrato dentro del término establecido por la Universidad Francisco de Paula Santander para ello.

11. Que cualquier error, omisión o defecto de la propuesta que someto a ustedes, en el contenido de la misma, por causa imputable al oferente o por simple interpretación errónea o desviada de alguno de los documentos del pliego de condiciones, son de mi exclusivo riesgo y responsabilidad.

12. Que autorizo a la Universidad a verificar toda la información incluida en la propuesta y a solicitar a las autoridades competentes o a los particulares correspondientes, información relacionada con el contenido de la misma.

Atentamente,

NOMBRE Y FIRMA (persona natural; representante legal de la sociedad; o apoderado según el caso)

C.C. No. expedida en:

Nit:

Dirección:

Número de Teléfono:

Número de fax:

Buzón del correo electrónico

ANEXO 3

**FORMATO RELACIÓN DE CONTRATOS CUMPLIDOS Y/O CERTIFICACIONES OBTENIDAS
Y RELACIONADOS CON LA PRESENTE LICITACIÓN**

PROCESO DE CONTRATACIÓN No.: [Insertar información]

Objeto: [Insertar información]

No.	CONTRATANTE	CONTRATO		FORMA DE EJECUCIÓN		PLAZO (meses)	FECHAS (día/mes/año)		VALOR TOTAL EJECUTADO (incluidos adicionales e IVA)	DOCUMENTO SOPORTE
		No.	OBJETO	I-C-UT	% PART.		INICIAL	FINAL		

TOTAL DE CERTIFICACIONES PRESENTADAS: _____ ()

NOTA 1: PARA CADA CONTRATO SE DEBE INDICAR LA RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATANTE, EL NÚMERO Y/O OBJETO SI SE HA EJECUTADO EN FORMA INDIVIDUAL (I), EN CONSORCIO ©, EN UNIÓN TEMPORAL (UT), O BAJO CUALQUIER OTRA MODALIDAD DE ASOCIACIÓN Y EL PORCENTAJE DE PARTICIPACION.

NOTA 2: LOS VALORES CONSIGNADOS EN LA COLUMNA “VALOR TOTAL EJECUTADO” DEBEN EXPRESARSE EN PESOS COLOMBIANOS.

Firma del Proponente

Nombre: (Insertar información)

Documento de Identidad: (Insertar información)

ANEXO 4 – FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA
PROCESO DE CONTRATACIÓN No.: *[Insertar información]*
OBJETO: *[Insertar información]*

[Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], manifiesto que el valor total de la propuesta es por la suma de [valor de la propuesta en letras y números], Valor que incluye todos los gastos e impuestos a que haya lugar. Dicho valor obedece a los siguientes conceptos, en los cuales se relacionan todos los costos, gastos y valores que a continuación se detallan:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	OBRA CIVIL				
1.1	Demolición de piso en tableta	m2	424.10		
1.2	Pase placas	und	2.00		
1.3	Retiro de puerta metalica	m2	15.40		
1.4	Muro en bloque No. 5	m2	41.77		
1.5	Pañete de muros	m2	885.23		
1.6	Pañete lineal	ml	46.60		
1.7	Estuco y pintura de muros	m2	1,004.39		
1.8	Estuco y pintura lineal	ml	61.60		
1.9	Pintura epoxica para muros	m2	255.10		
1.10	Pintura para placa	m2	279.20		
1.11	Pintura epoxica para placa y piso	m2	190.10		
1.12	Anclajes	und	10.00		
1.13	Columnetas 12 x 25 cms sin refuerzo	ml	17.00		
1.14	Alistado de piso 4 cm	m2	279.80		
1.15	Mortero quemado en cemento	m2	143.50		
1.16	Piso en tableta de gres	m2	279.80		
1.17	Guarda escoba en gres	ml	163.00		
1.18	Retiro de escombros	m3	110.00		
1.19	Acarreo manual	m3	110.00		
1.20	Acero de refuerzo	kg	400.00		
1.21	Viga falsa en superboard	ml	74.30		
1.22	Buitron superboard	m2	27.90		
1.23	Dilataciones en pañete	ml	188.00		
1.24	Dilataciones en estuco	ml	188.00		
1.25	Desmonte de drywall	m2	36.10		
1.26	Instalacion de Drywall sin estructura metalica	m2	36.10		

1.27	Retiro de machimbre	m2	20.00		
1.28	Instalacion de machimbre	m2	20.00		
1.29	Retiro de teja	m2	20.00		
1.30	Instalacion de teja	m2	20.00		
1.31	Muro lineal en bloque No. 5	ml	2.00		
1.32	Pintura de drywall	m2	76.00		
1.33	Demolición de muro en ladrillo	m2	11.64		
2	CARPINTERIA METALICA				
2.1	Desmote ventana metalica	m2	48.20		
2.2	Ventanas en aluminio y vidrio 8 MM	m2	58.18		
2.3	Puerta en aluminio y vidrio 8MM	m2	23.40		
2.4	Puerta ventana principal en aluminio y vidrio 8MM	m2	10.95		
3	ELECTRICO Y CABLEADO ESTRUCTURADO				
3.1	Canaleta Plastica 100X45 + Separador (incluye codos, terminales y uniones)	ml	125.50		
3.2	Pase muro de 20 centimetros	und	10.00		
3.3	Bandeja Porta cable 40x10 X 2.40 (Incluye TE Horizontal, Union y soportes)	ml	88.10		
3.4	Cable THHN AWG #6 Aterrizaje Bandeja	ml	88.10		
3.5	Tuberia EMT 3/4" (Incluye terminales, coraza, codos y uniones)	ml	60.00		
3.6	PUNTO DE DATOS CAPT 6A BLINDADOS,	und	66.00		
3.7	Jack RJ45 Categoria 6A	und	96.00		
3.8	Cable UTP Categoria 7A	ml	6,570.00		
3.9	Certificación de nivel 6A	punto	66.00		
3.10	Organizadores Horizontales de 2UR	und	6.00		
3.11	Patch Panel 24 puertos Cat. 6A	und	4.00		
3.12	Patch cord UTP Cat 6A 2 MTS	und	66.00		
3.13	Patch cord UTP Cat 6A 1 MTS	und	66.00		
3.14	Circuitos regulados en cable 3 #12	ml	2,000.00		
3.15	Toma doble con polo a tierra aislado, color naranja.	und	55.00		
3.16	Toma doble con polo a tierra aislado, color blanco.	und	60.00		
3.17	Salida HMI	und	5.00		
3.18	Salida para lampara CABLE SIN TOX Y TUBERIA EMT	und	79.00		
3.19	Salida especial 3#10	und	4.00		
3.20	Panel led de 40 w DE 60X60 DE SOBRE PONER	und	67.00		

3.21	LUMINARIA DE EMERGENCIA	und	12.00		
3.22	Tablero Trifasico 24 ctos con espacio totalizador (Incluye breaker)	und	2.00		
3.23	Tablero Trifasico 18 ctos con espacio totalizador (Incluye , breaker y terminal)	und	1.00		
3.24	Totalizador 3*195 AMP	und	1.00		
3.25	Totalizador 3*100 AMP	und	1.00		
3.26	Totalizador 3*80 AMP	und	1.00		
3.27	Salida aire acondicionado ducto EMT de 3/4" 3#10	und	7.00		
3.28	tuberia de cobre aislada para aires de 60,000 btu	ml	141.65		
3.29	tuberia desague en pvc aislada 1"	ml	67.60		
3.30	Acometida electrica Cable ·1/0 THHN (Incluye codo, terminales y uniones en EMT) para tablero de aires	ml	45.00		
3.31	Acometida electrica tablero regulado en Cable 5 X # 4 tuberia EMT	ml	45.80		
3.32	Acometida electrica tablero PISO 3 en Cable 5 # 2 tuberia EMT	ml	35.00		
3.33	Adecuacion Tablero general de totalizadores en sub estacion de 225 kva	und	1.00		
3.34	Sistema a Tierra cuatro (4) varillas de cobre de 5/8 X 2.4 Mts, Canalización ducto 1" PVC, Caja de barrajes doble fondo 50X50X20, platina de cobre 5Cm X 3/16", hidrosolta, 4 cajas de inspeccion 30x30x30 con Tapa en concreto	und	2.00		
3.35	Acometida de tierra aislada cable # 2/0	ml	30.00		

COSTO DIRECTO				
ADMINISTRACION		%		
UTILIDAD		%		
COSTO TOTAL OBRA				

Firma del Proponente

Nombre: (Insertar información)

Documento de Identidad: (Insertar información)

ANEXO 5

CONTRATO DE OBRA No. _____ SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER Y _____.

Entre los suscritos **HÉCTOR MIGUEL PARRA LÓPEZ**, mayor de edad y vecino de Cúcuta, identificado con la cédula de ciudadanía No. 13.814.433 expedida en Bucaramanga (Santander), quien en su condición de Rector, cargo para el cual fue designado mediante el Acuerdo No. 029 del 26 de junio de 2018 emanado del Consejo Superior Universitario, actúa en nombre y representación legal de la **UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER** con NIT 890500622-6, ente universitario autónomo con régimen especial (según lo dispuesto en el artículo 57 de la Ley 30 de 1992), debidamente autorizado para suscribir el presente Contrato, quien en adelante se denominará **LA UNIVERSIDAD**, de una parte y _____, también mayor de edad, y vecino de Cúcuta, identificado con la cédula de ciudadanía No. _____, expedida en _____, inscrito en el Registro de Proponentes de la Cámara de Comercio de _____, con el número _____, quien en adelante se denominará el **CONTRATISTA**, quien cuenta con equipos y trabajadores especializados en la clase de trabajo objeto de este contrato, hemos convenido celebrar el presente “Contrato de Obra, a Precios Unitarios”, previa la adjudicación realizada por la Rectoría de la UNIVERSIDAD, mediante la resolución No. _____, contrato que se registrará por las siguientes cláusulas: **PRIMERA: OBJETO.** EL CONTRATISTA se compromete para con la UNIVERSIDAD, mediante el sistema de precios unitarios, a la ejecución de las obras _____, conforme a los pliegos de condiciones, y demás documentos del proceso que forman parte del presente contrato que definen igualmente las especificaciones técnicas, alcance y obligaciones del mismo; y con base en la propuesta presentada por el Contratista que forma parte del presente contrato y aprobada por la UNIVERSIDAD con la correspondiente Resolución de Adjudicación. El objeto del contrato comprende las obras y trabajos que se indican a continuación:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
COSTO DIRECTO:					
ADMINISTRACIÓN:				%	
UTILIDAD:				%	
COSTO TOTAL OBRA:					

PARÁGRAFO 1: La obra deberá realizarse según los planos arquitectónicos, estudios técnicos, especificaciones técnicas de la UFPS, unidades y cantidades de obra descritas en la propuesta del CONTRATISTA, documentos que se consideran parte integrante de este contrato. **PARÁGRAFO 2:** Se entiende que las cantidades de obra son aproximadas y pueden aumentar o disminuir. **SEGUNDA: VALOR DE CONTRATO.** El valor de este contrato es hasta por la suma de _____ M/cte, suma que incluye administración, utilidad, gastos generales, y específicos asociados a la obra a ejecutarse. **TERCERA: SUJECCIÓN DE LOS PAGOS A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES.** La entrega de dineros que la UNIVERSIDAD se obliga para con el CONTRATISTA, se subordina a las apropiaciones que se hagan

en el presupuesto de la UNIVERSIDAD. **CUARTA: FORMA DE PAGO - ANTICIPO.** La UNIVERSIDAD cancelará al CONTRATISTA a título de anticipo, la suma de XXXX correspondiente al valor del cincuenta por ciento (50%) del valor del Contrato. El resto mediante actas parciales y un monto mínimo del 10% con el acta final y de liquidación del presente contrato. **PARAGRAFO 1:** El anticipo será manejado en una cuenta corriente certificada para tal fin. Para efectuar el manejo del anticipo, el Contratista deberá presentar la certificación del banco donde tiene la cuenta bancaria y el correspondiente "Plan de Inversión del Anticipo", el cual deberá aprobado por la UNIVERSIDAD. En el caso que el plan no se ajuste con lo solicitado por la Universidad, el anticipo no será entregado hasta tanto no se subsane el mismo, con el fin de garantizar que el anticipo se aplique exclusivamente a la ejecución del contrato. **PARÁGRAFO 2:** De igual manera, para reconocimiento y pago del anticipo, el CONTRATISTA deberá previamente otorgar el amparo de Anticipo de que se habla en la Cláusula Décima Cuarta del presente Contrato. **QUINTA: INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS, PLAZO DE ENTREGA Y SANCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO.** El CONTRATISTA dará comienzo a la obra objeto del presente contrato el día en que reciba el anticipo, fecha que se tomará como de iniciación de los trabajos y que quedará consignada en el acta suscrita por el Interventor de la UNIVERSIDAD y el CONTRATISTA se compromete para con la UNIVERSIDAD a entregar los trabajos objetos del presente contrato, totalmente terminados y a antera satisfacción de la UNIVERSIDAD, en un plazo de _____ días calendario, contados a partir de la fecha prevista en el "Acta de Iniciación". El incumplimiento de esta Cláusula por parte del contratista será sancionado con multa equivalente al dos por mil del valor total del contrato, por cada día de mora, suma de dinero que será exigida mediante resolución motivada. **PARÁGRAFO 2:** Una vez terminada la obra, el CONTRATISTA retirará por su cuenta y riesgo los equipos, instalaciones provisionales, campamentos, escombros y materiales sobrantes, en un término no mayor de quince (15) días, requisito sin el cual no se hará el último pago. **SEXTA: RECIBO Y PAGO DE OBRA EJECUTADA.** A partir de la fecha de iniciación de los trabajos, se harán recibos parciales de obra ejecutada satisfactoriamente, mediante acta suscrita por el Interventor de la UNIVERSIDAD y el CONTRATISTA; Actas que se denominarán "Acta de Recibo Parcial de Obra No.". De cada acta parcial, se descontará el cincuenta por ciento (50%) del valor de cada Acta para amortizar el valor del anticipo. El pago correspondiente a cada una de las Actas lo hará la Vicerrectoría Administrativa de la UNIVERSIDAD, mediante la presentación de factura debidamente legalizada y que necesariamente deberá ir acompañada del Acta de Recibo de Obra Ejecutada. **SÉPTIMA. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.** El CONTRATISTA se compromete a mantener en la obra por su cuenta y riesgo, el equipo y herramienta necesarios para la ejecución de los trabajos correspondientes al presente contrato. **OCTAVA. RESIDENTE DE LA OBRA.** El CONTRATISTA se compromete a mantener permanentemente en el sitio de la obra un profesional en Ingeniería o Arquitectura. Dicho profesional será pagado por el CONTRATISTA con sus propios recursos. **NOVENA. JORNALES Y PRESTACIONES SOCIALES.** El CONTRATISTA se compromete a pagar de sus propios fondos vigentes a todo el personal que utilice en el desarrollo de la obra objeto de este contrato. En tal virtud, el CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación del personal, el pago de jornales, salarios y prestaciones sociales, así como la celebración de subcontratos y la adquisición de materiales de primera calidad, todo lo cual realizará en su propio nombre y por su cuenta y riesgo sin que la UNIVERSIDAD asuma responsabilidad alguna por dichos conceptos. **DECIMA. CADUCIDAD Y SUS EFECTOS.** Si se presentara alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidente que pueda conducir a su paralización, el Rector de la UNIVERSIDAD mediante Resolución motivada, podrá declarar la caducidad del presente contrato ordenando su terminación y liquidación en el estado en que se encuentre. En caso de que la UNIVERSIDAD decida abstenerse de declarar la caducidad, adoptarán las medidas de control e intervención necesarias que garanticen la ejecución del objeto contratado. Si se declara la caducidad, no habrá lugar a indemnización para el CONTRATISTA, quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en la ley. La declaratoria de Caducidad será constitutiva de siniestro de incumplimiento. **PARÁGRAFO 1:** La Resolución que declara la caducidad se notificará personalmente al CONTRATISTA. Si ello no fuere posible, se notificará en la norma establecida en el Artículo 45 del Código Contencioso Administrativo. **PARÁGRAFO 2:** Contra la Resolución que declara la caducidad procede el recurso de Reposición que deberá interponerse dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha de notificación. **PARÁGRAFO 3:** La resolución que declare la caducidad ordenará hacer efectivas las multas y el

valor de la Cláusula Penal Pecuniaria. **DECIMA PRIMERA. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.** A la terminación del presente contrato por cualquier causa, las partes contratantes suscribirán un “Acta de Liquidación del Contrato”, en la cual conste detalladamente la liquidación definitiva del presente contrato, la constancia de recibo de la obra a satisfacción y la certificación por parte de la UNIVERSIDAD, de Paz y Salvo favor del CONTRATISTA sin menoscabo de la responsabilidad y consiguiente garantía sobre estabilidad de la obra incluida en la Garantía Única. **DECIMA SEGUNDA. INTERVENTORÍA.** La UNIVERSIDAD verificará la ejecución y cumplimiento de los trabajos y actividades del CONTRATISTA, por medio del Interventor designado para el efecto. **DECIMA TERCERA. TURBACIÓN DEL ORDEN PÚBLICO O FUERZA MAYOR.** En la ejecución de este Contrato, el CONTRATISTA no será responsable por demora que se origine por turbación del orden público o por cualquier otra causa de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados. Para los efectos de este contrato se entiende por fuerza mayor o caso fortuito el imprevisto al que no es posible resistir y producido por causas ajenas al CONTRATISTA. **DECIMA CUARTA. GARANTÍAS.** Según el Artículo 18 del Estatuto de Contratación de la UFPS, el CONTRATISTA deberá constituir a favor de la UNIVERSIDAD en una Compañía de Seguros establecida legalmente en Colombia, una “Garantía Única de Cumplimiento del Contrato” que ampare los siguientes riesgos: a) DE CUMPLIMIENTO, el cual garantizará el cumplimiento del contrato, tendrá una suma asegurada del quince por ciento (15%) del valor del contrato y una vigencia igual a la duración del contrato y dos (02) meses más. b) DE ANTICIPO, que cubra el (100%) del valor que el Contratista reciba a título de anticipo del anticipo, con una vigencia igual a la duración del contrato y dos (2) meses más. c) DE PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES, que cubra el cumplimiento y pago de todas las obligaciones laborales contraídas o que contraiga el CONTRATISTA con los trabajadores por él asignados a la ejecución de la obra, con una suma asegurada equivalente al cinco (5%) del valor del contrato. Este amparo deberá estar vigente durante la duración del contrato y tres (3) años más. d) DE ESTABILIDAD DE LA OBRA. El CONTRATISTA deberá constituir una póliza de estabilidad de la obra, y de reemplazo o reparación de ésta o de una parte de ella por defectos encontrados después de haber sido recibida, con una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de entrega de la obra y por una cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor definitivo de la obra objeto del contrato. Será requisito indispensable para la liquidación del contrato, la aprobación previa de esta póliza. e) DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL. Con objeto de protegerse contra reclamaciones por daños y perjuicios, lesiones personales, muerte y daño contra la propiedad, que pueda surgir por causa de la obra ejecutada por el CONTRATISTA, sus empleados, directores o asociados y subcontratistas, el CONTRATISTA deberá constituir la por medio de un amparo autónomo contenido en póliza anexa, la cual no podrá ser inferior al siete por ciento (07%) del valor del contrato y por una vigencia igual al contrato y dos (02) años más. **DECIMA QUINTA. SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO.** Por circunstancias de fuerza mayor, de común acuerdo entre el CONTRATISTA y el Interventor se podrá suspender temporalmente la ejecución de este contrato, mediante la suscripción de un Acta donde conste tal hecho, sin que para los efectos del plazo extintivo se cuente el tiempo de la suspensión. **DECIMA SEXTA. PERJUICIOS Y/O DAÑOS A TERCEROS.** La construcción de la obra objeto de este contrato se hace por cuenta y riesgo del CONTRATISTA; por consiguiente, los perjuicios que en desarrollo del contrato se causen a terceros, estarán a cargo única y exclusivamente del CONTRATISTA. Cualquier suma de dinero que la UNIVERSIDAD pague por perjuicio a terceros, en desarrollo de este contrato, deberá ser reembolsada por el CONTRATISTA. **DECIMA SÉPTIMA. CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.** En caso de incumplimiento o declaratoria de caducidad del presente contrato, sin perjuicio de la imposición de multas, la UNIVERSIDAD podrá imponer al CONTRATISTA mediante resolución motivada, una sanción equivalente al quince por ciento (15%) del valor del contrato, a título de Sanción Penal Pecuniaria con estimación anticipada de perjuicios. **DECIMA OCTAVA: APLICACIÓN DE LAS MULTAS Y DE LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.** El valor de las multas y de la Cláusula Penal Pecuniaria se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si lo hubiere, o de las garantías constituidas. Si esto último no fuera posible, se cobrará por jurisdicción coactiva. **DECIMA NOVENA. INTERPRETACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERALES.** El presente contrato se rige por principios de interpretación, modificación y terminación contemplados en el Reglamento de Contratación de la UFPS. **VIGÉSIMA. PROHIBICIONES DE CESIÓN AL CONTRATISTA.** No podrá ceder sus derechos y obligaciones emanados del presente contrato a ninguna persona natural o jurídica, natural o extranjera, sin el

consentimiento previo expreso de la UNIVERSIDAD, el cual debe manifestarse por escrito en todo caso, la UNIVERSIDAD podrá negar la autorización de cesión y reservarse las razones que tuviere para ellos. **VIGÉSIMA PRIMERA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.** Con la suscripción del presente contrato, el CONTRATISTA afirma, bajo la gravedad de juramento, no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución y la Ley. **VIGÉSIMA SEGUNDA. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO.** El presente contrato se entiende perfeccionado con el acuerdo de las partes sobre el objeto contractual y la contraprestación, todo ello elevado a escrito. **VIGÉSIMA TERCERA. EJECUCIÓN.** Para la ejecución del presente contrato se requiere la aprobación de la Garantía en él estipuladas y la expedición del registro presupuestal. **VIGÉSIMA CUARTA. DEL DECRETO 2374 DE 1974.** El CONTRATISTA se compromete, antes de la liquidación de este contrato, a cancelar y presentar a la UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER, la paz y salvo del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), por el aporte correspondiente en cumplimiento del Decreto enunciado y su reglamentario 083 de 1976. **VIGÉSIMA QUINTA. GASTOS.** Los gastos que se causen en razón del perfeccionamiento y la legalización del presente contrato estará a cargo única y exclusivamente del CONTRATISTA. **VIGÉSIMA SEXTA. DOMICILIO.** Para todos los efectos legales, el domicilio del presente contrato será la ciudad de Cúcuta. **VIGÉSIMA SÉPTIMA. ANEXOS AL CONTRATO.** Forman parte integrante del presente Contrato los siguientes documentos: a) La propuesta del CONTRATISTA, b) La resolución No. XX emanada de la Rectoría de la UNIVERSIDAD, por la cual se adjudica el contrato, c) Los documentos correspondientes al pliego de condiciones según la Licitación Privada XX de XXXX. **VIGÉSIMA OCTAVA. RESPONSABILIDAD.** Las partes responderán civil y penalmente por sus actuaciones y/u omisiones en el desarrollo del contrato, de conformidad con lo dispuesto en el reglamento de contratación de la Universidad Francisco de Paula Santander. **VIGÉSIMA NOVENA: IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL.** El pago a que se obliga la UNIVERSIDAD por el presente contrato, se hará con cargo al Rubro _____ del Presupuesto de Gastos de Funcionamiento e Inversión de la UFPS, vigencia XXXX. **TRIGÉSIMA: INDEMNIDAD.** El CONTRATISTA mantendrá indemne a la UNIVERSIDAD, de los reclamos, demandas, acciones legales o costos que se generen por daños y lesiones causadas a personas o propiedades de terceros, ocasionados por el CONTRATISTA, sus subcontratistas o proveedores durante la ejecución del contrato. **TRIGÉSIMA PRIMERA: LEGISLACIÓN APLICABLE.** El presente contrato se rige por los Acuerdos 077 y 099 de 1997, que reglamentan el Estatuto de Contratación de la Universidad Francisco de Paula Santander. La jurisdicción competente para conocer de las controversias que se susciten en ocasión o desarrollo de este contrato, se resolverán en primera instancia a través de los mecanismos de solución directa previstos en la ley y en caso de no resolverse a través de este medio, se acudirá a la justicia administrativa. En consecuencia, se firma el presente contrato en Cúcuta, a los

LA UNIVERSIDAD,

EL CONTRATISTA,

HÉCTOR MIGUEL PARRA LÓPEZ

CONTRATISTA

EL PRESENTE BORRADOR DE MINUTA CONSTITUYE SOLO UNA GUÍA PARA LOS OFERENTES, POR LO TANTO, ESTARÁ SUJETA A CAMBIOS AL MOMENTO DE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.

ANEXO No. 6 – CERTIFICACIÓN PERSONA JURÍDICA

[Este formato debe ser diligenciado por las personas jurídicas nacionales y las extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia].

[Cuando la persona jurídica no esté exonerada en el pago al sistema de aportes parafiscales, deberá incluir el siguiente texto y ajustar el formato en lo correspondiente:]

Lugar y fecha

Doctor

HECTOR MIGUEL PARRA LOPEZ

Rector Universidad Francisco de Paula Santander
Avenida Gran Colombia No. 12E-96 B. Colsag
Cúcuta.

PROCESO DE CONTRATACIÓN No.: *[Insertar información]*

Objeto: *[Insertar información]*

[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica] identificado con [Incluir el número de identificación] en mi condición de Representante Legal de [Incluir la Razón social de la persona jurídica] identificada con NIT [Incluir el NIT], bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (*artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983*), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

[Incluir el nombre del revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], y con Tarjeta Profesional No. [Incluir Número de tarjea profesional] de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Revisor Fiscal de [Incluir la Razón social de la persona jurídica] identificada con NIT [Incluir el NIT], debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de _____, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (*artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983*), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

[En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución como se indica a continuación:]

[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica] identificado con [Incluir el número de identificación] en mi condición de Representante Legal de [Incluir la Razón social de la persona jurídica] identificada con NIT [Incluir el NIT], bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje, y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (*artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983*), pagados por la

compañía a partir de [fecha de constitución]. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

[Incluir el nombre del revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], y con Tarjeta Profesional No. [Incluir Numero de tarjea profesional] de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Revisor Fiscal de [Incluir la Razón social de la persona jurídica] identificada con NIT [Incluir el NIT], debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de _____, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (*artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983*), pagados por la compañía a partir de [fecha de constitución]. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

[En caso de presentar acuerdo de pago con alguna de las entidades anteriormente mencionadas, se deberá precisar el valor y el plazo previsto para el acuerdo de pago, con indicación del cumplimiento de esta obligación, caso en el cual deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del procedimiento de contratación]

[Cuando la persona jurídica esté exonerada de aportes parafiscales de acuerdo con el artículo 114-1 del Estatuto Tributario modificado por el artículo 65 de la Ley 1918 de 2016, deberá incluir el siguiente texto y ajustar el formato en lo correspondiente]:

Conforme el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, bajo la gravedad de juramento, manifiesto que me encuentro exonerado del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional del Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

[Cuando la persona jurídica no haya tenido personal a cargo dentro de los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta deberá manifestarlo de la siguiente manera:]

[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como Representante Legal o revisor fiscal] de [Incluir la Razón social de la persona jurídica] identificada con NIT [Incluir el NIT], bajo la gravedad de juramento, manifiesto que dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del Contrato no tuve personal a cargo y por ende no estoy obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de ____ de 20__.

[Nombre y firma del representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda]

ANEXO No. 7 – CERTIFICACIÓN PERSONA NATURAL

Lugar y fecha

Doctor

HÉCTOR MIGUEL PARRA LÓPEZ

Rector Universidad Francisco de Paula Santander

Avenida Gran Colombia No. 12E-96 B. Colsag

Cúcuta.

PROCESO DE CONTRATACIÓN No.: *[Insertar información]*

Objeto: *[Insertar información]*

Yo _____ identificado (a) con c.c _____ de _____, de acuerdo con lo señalado en el artículo 9 de la Ley 828 de 2003, DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, y con sujeción a las sanciones que para tal efecto establece el Código Penal en su artículo 442, que he efectuado el pago por concepto de mis aportes y/o el de mis empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (*artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983*), durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección.

[En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección]

ESTA PREVISIONES APLICAN PARA LAS PERSONAS NATURALES EXTRANJERAS CON DOMICILIO EN COLOMBIA LAS CUALES DEBERÁN ACREDITAR ESTE REQUISITO RESPECTO DEL PERSONAL VINCULADO EN COLOMBIA.

En virtud de lo señalado en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, (Marcar con X) manifiesto que como persona natural empleadora me encuentro exonerada de la obligación de pago de los aportes parafiscales al SENA, al ICBF y al Sistema de Seguridad Social en Salud por los empleados que devenguen menos de diez (10) salarios mínimos legales mensuales vigentes. Lo anterior no aplicará para personas naturales que empleen menos de dos trabajadores, los cuales seguirán obligados a efectuar los aportes de que trata este inciso.

_____ Bajo la gravedad de juramento manifiesto (persona natural o jurídica) que dentro de los 6 meses anteriores a la fecha de firma del Contrato no tuve personal a cargo y por ende no estoy obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 20__.

[Nombre y firma del Proponente Persona Natural]