

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
VICERRECTORIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y
BIENESTAR UNIVERSITARIO



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**ADECUACIONES VARIAS VICERRECTORIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL
Y BIENESTAR UNIVERSITARIO**

SEPTIEMBRE DE 2011

PRESENTACION

La Universidad Tecnológica de Pereira, resuelve adecuar las oficinas de la Vicerrectoria de Responsabilidad Social y Bienestar Universitario, para lo cual, se deben seguir los planos arquitectónicos respectivos.

Las instalaciones constan de dos pisos de oficinas y consultorios y las intervenciones son de carácter arquitectónico de redistribución de los mismos, de acuerdo con necesidades actuales.

INTRODUCCION

En estas especificaciones, LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, se denominará el CONTRATANTE y quien ejecutará la obra el CONTRATISTA.

Todas las labores que desarrolle el CONTRATISTA en la ejecución de las obras deberán estar dentro de las normas y procedimientos que garanticen la seguridad del personal de la obra y de todas las demás personas autorizadas para transitar dentro del área de la obra, y de los particulares, que circularán hacia las canchas deportivas y los alrededores.

El CONTRATISTA será el único responsable ante la CONTRATANTE, a través de la INTERVENTORIA por el estado de la obra; para ello deberá asegurarse que su personal y los distintos subcontratistas cumplan con todas las especificaciones técnicas de construcción, normas de seguridad industrial, indicaciones de la INTERVENTORIA y en los plazos estipulados.

Cualquier parte de la obra que quede expuesta o sea susceptible de daños por razón de ésta, u otras obras que se efectúen en la construcción general, deben protegerse adecuadamente en forma firme y permanecer así hasta que sea necesario o hasta la terminación de la obra, de cualquier forma el contratista es responsable de todas las obras y la conservación de la zona hasta la entrega final.

Las especificaciones, planos y anexos que se entregan se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas. Cualquier detalle que se muestre en los planos y no figure en las especificaciones, o que se muestre en estas pero no aparezcan en los planos, tendrá tanta validez, como si se presentase en ambos documentos.

Las especificaciones particulares de construcción en este contrato, priman sobre las normas generales y podrán complementarse o modificarse por las partes que actúan en él.

Todos los trabajos que no estén cubiertos por especificaciones particulares, se ejecutaran conforme a lo estipulado en las NORMAS GENERALES.

En las presentes especificaciones se da mayor énfasis en la definición de las "características y calidad de obra terminada" que en la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados, también se dedica considerable espacio a la definición de la responsabilidad del CONTRATISTA con respecto a la obra a su cargo.

Se espera que estos planteamientos faciliten a los proponentes evaluar adecuadamente el costo de los servicios necesarios para dar cumplimiento a los requisitos especificados.

Por otra parte, la omisión de descripciones detalladas de procedimiento de construcción en muchas de las especificaciones, refleja la suposición básica que el CONTRATISTA conoce las prácticas de construcción. Cualquier omisión en los detalles suministrados en los planos y/o especificaciones, no eximirá de responsabilidad al contratista, ni podrá tomarse como base para reclamaciones, pues se entiende que los profesionales que dirigen la obra están técnicamente capacitados y especializados en la materia. La UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA no pretende condicionar los procesos constructivos pero sí dejar en claro la responsabilidad del CONTRATISTA, previa aceptación del CLIENTE. Estas especificaciones fijan el estado en que debe entregar la obra y las normas que deben cumplir, aclarando que las normas técnicas fijadas por ICONTEC (en los capítulos de Cementos, morteros y Concretos, Mampostería, Pisos, Techos, Puertas y ventanas, Sistemas de suministro de agua, Instalaciones sanitarias, Instalaciones Eléctricas, Iluminación, equipo de construcción), serán de obligación y cumplimiento, aunque no se establezcan específicamente en este documento.

El CONTRATISTA debe entender que para el análisis de todos los Ítems debe tener en cuenta tanto los materiales que se van a colocar como los materiales y/o herramientas que se requieren para fijar los anteriores tales como formaletas, arneses, andamios, cascotes, palas, llanas, entre otros. También debe realizar todas las pruebas que exijan materiales específicos.

Debe tener en cuenta que las obras se entregaran totalmente terminadas y limpias por lo cual debe tener en cuenta los materiales de acabado, en el caso de que no se diga lo contrario o aparezcan en otro Ítem para su MEDICION Y PAGO.

Debe tener en cuenta los costos de mano de obra directa e indirecta con todas sus prestaciones y el PAGO de las contribuciones parafiscales de Ley, todo el personal es de responsabilidad del CONTRATISTA.

Debe analizar los costos por servicios, alquiler, gasto, deterioro o daño de toda la herramienta y equipo necesario para hacer la obra.

Debe tener en cuenta los transportes tanto internos como externos, verticales y horizontales de los materiales, herramientas, equipos y personal.

Debe tener en cuenta el almacenaje de todos los insumos, la vigilancia y los seguros que les deba dar para cumplir el Contrato.

Debe tener en cuenta todos los gastos Administrativos y de manejo del contrato.

En general todos los eventos que necesite hacer para entregar la obra de acuerdo a las especificaciones indicadas en este volumen y para hacerlo en el plazo contractual.

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.

El CONTRATISTA deberá incluir dentro de su organización administrativa el diseño e implantación de un modelo de aseguramiento de la calidad. Para cumplir con este requisito, se utilizará la norma NTC-ISO 9000 vigente.

La responsabilidad por la calidad de la obra es única y exclusivamente del CONTRATISTA y cualquier supervisión, revisión, comprobación o inspección que realice LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA o sus representantes se hará para verificar su cumplimiento, y no exime al CONTRATISTA de su obligación sobre la calidad de las obras objeto del contrato.

LIMPIEZA Y ASEO PERMANENTE

El CONTRATISTA deberá proporcionar y mantener en satisfactorias condiciones sanitarias y de limpieza, todas las áreas de sus campamentos, cumpliendo con los requisitos y reglamentos vigentes de sanidad pública y protección del medio ambiente.

La obra debe permanecer libre de escombros y materiales desechables o basuras para lo cual el CONTRATISTA debe tener permanentemente un personal en limpieza y aseo.

Los escombros se deben estar retirando permanentemente de la obra y fuera del Campus.

El CONTRATISTA deberá mantener en completo orden y aseo todos los sitios de trabajo, instalaciones y accesos a la obra, y deberá destinar un sitio exclusivo para acumular los escombros y basura que deben ser retirada inmediatamente le solicite la INTERVENTORIA.

Para el transporte y disposición final de tierra y escombros deben cumplirse las normas que para tal efecto ha dispuesto el Ministerio del Medio Ambiente y el Municipio de Pereira.

Los tableros, andamios y formaleas mientras no estén en uso deben permanecer junto al almacén de la obra, en un sitio de depósito debidamente organizado, solamente podrán ser llevados al sitio de colocación cuando se vayan a utilizar inmediatamente y si un elemento esta más de un día sin utilización la Interventoría dará la orden de llevar al depósito.

Los equipos y herramientas se utilizaran en la obra y una vez cumplida su función se llevarán al almacén para su almacenaje.

Para la entrega final el CONTRATISTA deben realizar los trabajos necesarios para dejar las obras completamente limpias y sin escombros.

Estos trabajos no tienen PAGO aparte de lo estipulado en presupuesto y sus sobre costos los debe estimar el CONTRATISTA dentro de los costos de Administración.

ASEO GENERAL Y ENTREGA FINAL

Comprende el retiro de todos los materiales sobrantes, la desarmada de casetas o ramadas provisionales, el retiro de cerramientos, tuberías, redes hidráulicas y eléctricas provisionales que se utilizaron para realizar los trabajos y que la INTERVENTORÍA ordene retirar.

También comprende la detallada de todas las superficies que queden a la vista y limpieza final de todas las áreas.

Todas las actividades descritas anteriormente NO tendrán PAGO aparte de lo estipulado en el presupuesto y los Costos debe analizarlos el CONTRATISTA y cargarlos a los costos de la Administración del Contrato (AIU)

ASPECTO AMBIENTAL.

El CONTRATISTA se obliga a ejecutar las obras de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre el medio ambiente, las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos otorgados por autoridad competente para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y, especialmente, los requerimientos de la licencia ambiental del proyecto, con su respectivo plan de manejo.

Los permisos, autorizaciones y concesiones de carácter ambiental, en proyectos que no requieran de licencia ambiental, serán obtenidos por el CONTRATISTA, quien será responsable de su manejo y utilización, así como de los costos que demande su obtención.

La escombrera seleccionada para el depósito de los escombros debe tener el permiso determinado para tal fin, legalizado por la Carder.

MANO DE OBRA

La mano de obra será de primera clase, ejecutada por personal idóneo y experimentado.

El CONTRATISTA deberá contratar una empresa certificada en trabajos en altura, quien se encargara de instruir sobre el suministro de cascos a su personal, lo mismo que guantes, anteojos, calzado, cinturones de seguridad para trabajo en altura y cualesquiera otro elemento necesario para su seguridad, exigirá su uso, mantendrá en la obra elementos de primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contemple la Ley Colombiana.

Sea cual fuere la naturaleza del obrero, su estadía en obra está supeditada al cumplimiento de todas las normas laborales vigentes. No puede ser menor de edad y de serlo, el Contratista y la Interventoría están en la obligación de cumplir y hacer cumplir las disposiciones legales del caso.

El CONTRATISTA deberá tener afiliado a todo el personal, tanto Directo como de Subcontratistas, a una EPS tanto por salud, riesgos y Pensión ningún trabajador podrá ingresar a la obra sin haber sido previamente afiliado.

El contratista deberá implementar un programa de salud ocupacional, según lo establece el decreto 614 de 1984 en sus artículos 28, 29 y 30 y la resolución 1016 de 1989.

El CONTRATISTA deberá contratar todo el personal y/o subcontratistas que estime necesarios para llevar a cabo la obra satisfactoriamente, pero de acuerdo con el cronograma de ingresos presentado con la propuesta y de acuerdo con la aprobación previa de la INTERVENTORIA, la cual podrá solicitar el cambio de los subcontratistas o del personal cuando lo estime necesario. Tanto el personal directo como el de los subcontratistas deberán estar afiliados a una EPS y demás entidades a las que por Ley deban estarlo.

Todo el personal de obreros, sea cual fuere la naturaleza del vínculo con la obra, está en la obligación de acatar todas las disposiciones que en ella rijan en lo que tiene que ver con Seguridad Industrial, salud ocupacional, procedimientos técnicos, moral y buenas costumbres, etc. De igual manera, está en la obligación de acatar cualquier directriz emitida por el Interventor, así este no sea su patrón directo. Debe recordarse que la Interventoría obra en representación del Contratante, que es el dueño de la obra.

PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL.

La Ley 100 de 1993 creó el Sistema General de Seguridad Social Integral al cual deben estar afiliados todos los trabajadores del país; con base en lo anterior y los decretos reglamentarios a esta Ley, todo Contratista deben cumplir las siguientes disposiciones:

Todo empleador tiene la obligación de afiliar a sus trabajadores al sistema de seguridad social, el cual está integrado por:

- Sistema General de Pensiones. Cubre lo relacionado con las pensiones de vejez, invalidez por enfermedad común y sobrevivientes. (Administradoras de Fondos de Pensiones).
- Sistema de Seguridad Social en Salud. Cubre lo relacionado con la enfermedad general y maternidad. (Empresas promotoras de salud).
- Sistema General de Riesgos Profesionales. Cubre lo relacionado con los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. (Administradora de Riesgos Profesionales).

Como información, el artículo 271 de la Ley 100 de 1993, establece las sanciones para el empleador que impida o atente contra el derecho del trabajador a afiliarse al sistema general de pensiones y a la seguridad social en salud, que será en cada caso y por cada afiliado una suma no inferior a un salario mínimo mensual, sin exceder de cincuenta (50) salarios mínimos mensuales.

Es de anotar, que el artículo 281 consagra que a partir de la vigencia de la presente Ley, las Licencias de Construcción y Transporte Público Terrestre se otorgará, previa acreditación ante los funcionarios competentes, la afiliación de la respectiva empresa y sus trabajadores a los organismos de seguridad social.

El Decreto 1295 de 1994, estipula en su Artículo 91: La no-afiliación al sistema general de riesgos profesionales y el incumplimiento de las Normas de Salud Ocupacional, puede generar multas de hasta quinientos salarios mínimos mensuales.

Los empresarios de los sectores de la construcción, están en la obligación de inscribirse como EMPRESAS DE ALTO RIESGO al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Dirección Regional de Risaralda.

Los empresarios de los sectores de la construcción, con diez (10) o más trabajadores, están en la obligación de elaborar el REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL y publicarlo en sitio visible de la obra.

El contratista debe tener un REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO, y fijar una copia en un sitio accesible a todo el personal y leerlo a todos los empleados para asegurarse que cada uno conoce las condiciones del trabajo. Una vez asimilado el reglamento por cada trabajador, éste firmará el correspondiente registro en el cual da fe que le ha comprendido y que se ajustará a la normatividad de la empresa contratista. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales. Cuando existan nuevos ingresos de personal, les será informado inmediatamente el Reglamento Interno de trabajo.

Todos los trabajadores deberán utilizar todos los elementos de protección personal necesarios seguros y en buen estado. Por la razón anterior, el Contratista y/o Proponente, deberá incluir éstos gastos distribuidos apropiadamente dentro de cada uno de los análisis unitarios. Se debe instruir todo el personal sobre el correcto uso de los implementos de Seguridad Industrial y prevenirlos sobre posibles riesgos relacionados con sus actividades dentro del proyecto, tal y como quede consignado en el respectivo Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, dejando constancia de la entrega de los elementos de protección personal y de las instrucciones sobre el uso.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN OBLIGATORIOS PARA TRABAJO EN ALTURAS

Cada trabajador para la realización de trabajos en alturas deberá estar dotado de un kit compuesto por:

- Casco Arsec ref. 10095R con barbuquejo
- Arnés multipropósito Marca Arsec ref. 9059-7
- Eslinga de posicionamiento Marca Arsec (certificada)
- Eslinga anticaída con absorción de choque Marca Arsec
- Cinta de anclaje de doble argolla Marca Arsec

Accesorios:

- 2 cuerdas de seguridad de nylon trenzado de 12mm como mínimo, de 20 metros cada una
- 2 manilas de $\frac{3}{4}$ de pulgada por 20 metros

El CONTRATISTA está en la obligación de contratar una empresa especializada en trabajos en altura establecer y ejecutar en forma permanente el programa de salud ocupacional según lo establecido en las normas vigentes sobre la materia.

Los empresarios de los sectores de la construcción, con diez (10) o más trabajadores, están en la obligación de elaborar el REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, y presentarlo para su aprobación y posterior inscripción a la DIVISIÓN DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL de la Dirección Regional de Trabajo y Seguridad Social de Risaralda por el profesional que lo haya elaborado y/o maneje salud ocupacional en la respectiva empresa.

El contratista debe tener un REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO, aprobado por el Ministerio de Trabajo, y fijar una copia en un sitio accesible a todo el personal y leerlo a todos los empleados para asegurarse que cada uno conoce las condiciones del trabajo. Una vez asimilado el reglamento por cada trabajador, éste firmará el correspondiente registro en el cual da fe que le ha comprendido y que se ajustará a la normatividad de la empresa contratista. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, éstos deberán elaborar el correspondiente Reglamento Interno de trabajo y someterlo a aprobación de la entidad competente, antes de dar inicio a los trabajos. Cuando existan nuevos ingresos de personal, les será informado inmediatamente el Reglamento Interno de trabajo.

El CONTRATISTA será responsable de los perjuicios ocasionados por la falta de medidas de salubridad en su ambiente de trabajo.

HERRAMIENTA Y EQUIPO

Cada ítem objeto de este documento contempla, según el caso, la utilización de algún tipo de herramienta o equipo, ya de uso corriente, ya de uso especializado, tanto para la producción del ítem como para la protección y seguridad de los obreros que lo realizan. En cualquier caso, debe ser el idóneo para la correcta y ágil realización de la obra, con la capacidad, potencia, velocidad y demás características técnico-mecánicas necesarias, según se especifique de manera general o particular en la respectiva ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN de cada ítem. Puede ser de propiedad o arrendado, nuevo o usado, pero en todo caso en perfectas condiciones de funcionamiento.

El CONTRATISTA deberá implementar un programa de mantenimiento preventivo de maquinaria y equipo que se utilicen en la obra. Si esta maquinaria o equipo es alquilado o contratada a otra empresa, se le deberá exigir a esta que presten este servicio y que presenten los respectivos formularios de revisión.

APU

Con las especificaciones que se indican a continuación donde se hace una descripción de cada uno de los ítems y con los planos de la obra el contratista podrá calcular los análisis de precios unitarios para la propuesta.

Todos los análisis unitarios deben ser desglosados colocando todos los materiales necesarios, la herramienta, los equipos, los transportes, la mano de obra, las prestaciones, los parafiscales y demás recursos para su correcta ejecución.

MATERIALES

REVISAR DE ACUERDO A CADA CONDICIÓN PARTICULAR LAS MARCAS SOLICITADAS POR EL CONTRATANTE.

Donde quiera que se estipule, bien sea en los planos o en estas especificaciones nombres de fábricas o fabricantes, se debe entender que tal mención se hace como referencia para fijar la calidad del material deseado. El CONTRATISTA puede presentar el nombre de otro u otros productos, para aprobación del INTERVENTOR siempre y cuando se cumplan las normas del ICONTEC y las correspondientes de acuerdo al tipo de obra para el producto o fabricante estipulado originalmente.

El producto ofrecido deberá ser con especificaciones equivalentes, no similares

Todos los materiales deben ser nuevos y de primera calidad. En todos los casos serán iguales a las muestras que se presenten cuando así lo exija la INTERVENTORIA.

En caso de comprobarse la baja calidad de los elementos suministrados y/o que se dé una inapropiada instalación, a juicio de la INTERVENTORÍA, este está facultado para rechazar tales elementos. Corre por cuenta del CONTRATISTA el sufragar los gastos que se ocasionen por tales cambios o modificaciones.

El CONTRATISTA deberá acogerse a las normas del Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes Ley 400/97 y Decreto 33 de 1998.

El descargue de materiales se hará en completo orden procurando que estos queden bien arrumados para evitar que la obra presente un mal aspecto, y los desperdicios de material que queden de ese descargue deberán ser retirados inmediatamente.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

1 CAMPAMENTO

1,1 Campamento general. Guadua, esterilla, teja de zinc, piso en aglomerado apisonado y tableros de madra levantados del piso. Un m2.

Será una instalación destinada al almacenamiento de materiales, accesorios, equipos de construcción, El contratista deberá prever espacio para el cambio de ropa del personal del **CONTRATISTA**, de su Vigilancia.

La ubicación del campamento, será definido por el interventor, una vez adjudicado el contrato. El **CONTRATISTA** deberá tener en cuenta las instalaciones provisionales de agua potable, energía, y alcantarillado. La UTP suministrará los servicios en aquellos casos que le sea posible, sin embargo la conexión, mantenimiento y retiro de estos materiales, al igual que los consumos, los cuales serán medidos, correrán por cuenta del **CONTRATISTA**. El contratista suministrara e instalará los medidores de servicios públicos. En el sitio de las obras no se cuenta con agua de acueducto constante, por tal razón el **CONTRATISTA** deberá prever almacenamiento y presión constante.

Antes de iniciar la construcción del campamento se debe presentar a la interventoría un esquema del campamento propuesto.

El **CONTRATISTA** debe entregar a la Universidad Tecnológica de Pereira todos los sitios en el mismo estado que lo encontró al iniciar los trabajos. La UTP se reservará el derecho de conservar los materiales incluidos en este ítem.

MEDIDA Y PAGO

El pago por esta actividad será metro cuadrado (M2), este incluye los materiales, mano de obra y equipo, necesarios para la construcción al igual que el retiro una vez se finalice las obras.

1,2 Aseo General final retiro de sobrantes. gl.

Se entiende por aseo de la obra, el retiro de los escombros resultantes de la totalidad de las obras, limpieza con jabones y aditivos, de vidrios, puertas y ventanas, lavado y encerado de pisos, lavado de baños, limpieza de muros, y en general el aseo y presentación final de la edificación.

El precio deberá incluir todos los costos de jabones, aditivos, implementos de aseo, mano de obra y demás costos directos e indirectos para su correcta ejecución, desde el inicio y hasta la entrega final de la obra.

MEDIDA Y PAGO

La unidad de medida será el Global (Gl) de aseo y retiro realizado a satisfacción de la interventoría e incluye trasiegos internos, retiro de escombros y aseo general además de todas aquellas actividades necesarias para su ejecución.

2 DESMONTES, DEMOLICIONES Y RETIROS.

2,1 Localización y replanteo, Zonas a intervenir.

Los trabajos tendrán obra civil y de acabados. Se van a conservar algunos muros existentes y se construirán unos nuevos en superboard o división modular.

Para esto, se requiere la materialización en el terreno de los puntos de referencia planimétrica y altimétrica y, a partir de ellos, el trazado de alineamientos horizontales. Requiere el uso de plomadas de punto, cinta métrica, niveles de mano, Herramientas menores.

MEDIDA Y PAGO.

Esta actividad se cancelará como medida metro cuadrado (m^2), y en las áreas de intervención directa, en la cual se debe tener en cuenta la localización de muros, redes eléctricas, sanitarias que existan y en general toda la ubicación del proyecto el cual debe incluir los costos de materiales, transportes y equipo, costos directos e indirectos, prestaciones de ley y todo aquello que el contratista necesite para la ejecución de la actividad.

2,2 1er piso. Desmante y retiro divisiones en superboard o gyplack. Incluye vidrios y guarda escobas. Un m2.

2,3 2do piso. Desmante y retiro divisiones en superboard o gyplack. Incluye vidrios y guarda escobas 2do. Un m2.

2,4 Apertura de vanos para puertas y ventanas en muros livianos existentes. Un m2.

Se requiere desmontar de acuerdo con planos y retirar del sitio y de la universidad, (PREVIA CONSULTA CON MANTENIMIENTO) divisiones construidas con superboard o gyplac y algunas con vidrio.

Se debe tener especial cuidado con los desmontes de vidrios y sus desplazamientos dentro de la universidad para su respectivo retiro definitivo.

MEDIDA Y PAGO

La unidad de medida será el metro cuadrado (m^2) de muro desmontado y retirado a satisfacción del interventor y el pago corresponderá al valor pactado en la propuesta multiplicado por los metros cuadrados demolidos, este valor incluirá todo aquello que el contratista necesite para la ejecución de la actividad.

2,5 1o y 2o piso Desmante y retiro marcos y puertas en muros livianos existentes. Incluye vidrios. Un un.

2,6 1o y 2o piso. Desmante y retiro marcos y ventana para reforma. Incluye vidrios. Un un.

Existen marcos en lámina y sus respectivas puertas en madera, las cuales se desmontan, retiran. Los marcos se retiran de las instalaciones de la universidad y las puertas se entregan al jefe de mantenimiento, quien indicara el sitio donde debe ser entregados.

MEDIDA Y PAGO

La unidad de medida será la unidad de puerta y marco retirados. Se debe contemplar los trabajos de desmonte. En el precio, se debe incluir herramienta, equipos, costos directos e indirectos y prestaciones de ley.

Se deben desmontar y retirar ventanas existentes, en aluminio y vidrio, las cuales se deben desmontar y entregar al jefe de mantenimiento.

MEDIDA Y PAGO

La unidad de medida será la unidad de marco, ventana y vidrio, (un), debe contemplar los trabajos de desmonte de perfiles y vidrios y la entrega a mantenimiento. En el precio, se debe incluir herramienta, equipos, costos directos e indirectos y prestaciones de ley.

2,7 Desmonte y retiro divisiones modulares. Incluye vidrios. (se entregan en mantenimiento). Un m2

Se requiere desmontar de acuerdo con planos, retirar del sitio y entregar al jefe de mantenimiento, divisiones modulares y algunas con vidrio.

Se debe tener especial cuidado con los desmontes de vidrios y sus desplazamientos dentro de la universidad para su respectivo retiro definitivo.

MEDIDA Y PAGO

La unidad de medida será el metro cuadrado (m2) de división desmontada y retirada a satisfacción del interventor y el pago corresponderá al valor pactado en la propuesta multiplicado por los metros cuadrados demolidos, este valor incluirá todo aquello que el contratista necesite para la ejecución de la actividad.

2,8 Demolición y retiro de escombros muros en ladrillo. Un m2

Dentro de las demoliciones a realizar, se pueden encontrar muros en ladrillo, los cuales será necesario demoler y retirar los respectivos escombros de la universidad.

El trabajo incluye los resanes de carteras y filos, al igual que la reparación de daños causados en la actividad.

MEDIDA Y PAGO

La unidad de medida será el metro cuadrado (m2) de muro demolido en las distancias especificadas en planos a satisfacción del interventor y el pago corresponderá al valor pactado en la propuesta multiplicado por los metros demolidos, este valor incluirá los materiales, mano de obra y equipo, necesarios para la demolición, costos directos e indirectos, prestaciones de ley y todo aquello que el contratista necesite para la ejecución de la actividad. Para iniciar trabajos de demolición, se debe solicitar por escrito, con anterioridad a la Vicerrectoría, para que realicen el despeje del espacio y tener en cuenta ruidos y polvo.

2,9 Desmonte y retiro teja de eternit sobre wc. Cocina y hall cocina. Un un.

2,10 Desmonte y retiro hoja de cielo raso en wc, cocina y hall cocina. Un un.

El área de aseo, cocina, wc y su respectivo hall, presentan exceso de calor, por lo cual, se va a retirar una teja encima de cada espacio, para luego cambiarla por claraboya.

El trabajo, debe tener en cuenta las normas de trabajo en altura y las respectivas medidas de seguridad.

MEDIDA Y PAGO

La unidad de medida será la unidad (un) de teja y lamina de cielo raso retirado. El precio es el convenido en el contrato, el trabajo incluye equipo, herramienta, mano de obra y demás costos directos e indirectos para su correcta ejecución y entrega final.

3 OBRAS NUEVAS EN SUPERBOARD

3,1 Suministro e instalación muros en superboard dos caras 8mm., base 9. Con frescaza de 3 1-2".h = de 0 a 3,15 m (piso techo). Incluye sellos, filos, base, pintura tres manos. Un m2.

3,2 Suministro e instalación muros en superboard dos caras 8mm., base 9, h = de 0 a 3,15 m (piso techo). Incluye sellos, filos, base, pintura tres manos. Un m2.

Se utilizará superboard 8mm, el cual se debe instalar siguiendo las recomendaciones del distribuidor, utilizar los perfiles, omegas, anclajes, sellos, y estucos plásticos especiales para dicho material.

Se debe instalar a 1cm del piso, para evitar contacto con el agua.

Donde lo indican los planos, se debe instalar frescaza de 3 1/2", buscando un aislamiento acústico.

La medida será el M2 de muro instalado, se incluirá el suministro y montaje de todos los materiales para los muros, de acuerdo a las especificaciones y recomendaciones técnicas del fabricante, la mano de obra, herramientas, equipos, tratamiento de juntas, estuco plástico, Silcoplast de Global de Pinturas o equivalente pintura de 1ª calidad tres manos y andamios, elementos adicionales de estructura para el soporte de este muro. Las placas serán de 8 mm de espesor.

MEDIDA Y PAGO.

Se pagara por metro cuadrado (m2) de muro instalado de acuerdo con lo especificado en la descripción anterior y en los planos respectivos. En el precio se incluirán todos los costos de perfilería, fijaciones, protecciones, sellantes, equipo, herramienta, andamios, mano de obra y demás costos directos e indirectos para su correcta ejecución y entrega final.

Donde va frescaza, se debe incluir el m2 de la misma, debidamente instalada y recibida a satisfacción por el interventor.

3,3 Suministro e instalación tapas en superboard una cara en contrahuellas escalera 1er piso h= de 0 a 30 cm.. Incluye refuerzos, sellos, pintura tres manos color a definir en dos caras. Un m.

En la zona debajo de las escaleras, se adaptara un cuarto para archivo. Como la escalera es con pasos libres, se deben tapar las caras correspondientes a las contrahuellas.

Se utilizará superboard 8mm, el cual se debe instalar siguiendo las recomendaciones del distribuidor, utilizar los perfiles, omegas, anclajes, sellos, y estucos plásticos especiales para dicho material. Se instalara solo una la exterior en la subida de escalera con acabado total, en la parte interior, se pintara el revés del superboard mas no las omegas.

MEDIDA Y PAGO.

Se pagara por metro (m) de tapa instalada de acuerdo con lo especificado en la descripción anterior y en los planos respectivos. En el precio se incluirán todos los costos de perfilería, fijaciones, protecciones, sellantes, equipo, herramienta, andamios, mano de obra y demás costos directos e indirectos para su correcta ejecución y entrega final.

3,4 Guarda escobas en superboard 10mm h=12 cm. Resistente al agua. Incluye sellos, filos, base, pintura tres manos color gris basalto. Un m.

Los consultorios y oficinas nuevos, llevaran guarda escoba, debe ser en superboard de 10mm de espesor, resistente al agua y su instalación, debe cumplir con los sellos, anclajes, estuco plástico y pintura 3 manos, de primera calidad, recomendados por el fabricante.

MEDIDA Y PAGO.

El pago del ítem será por metro lineal de guarda escoba instalado conforme a lo especificado. El precio incluirá todos los costos de guarda escoba, adhesivos, herramientas, equipos, transportes a cualquier distancia y mano de obra que se requieran para la preparación y correcta ejecución y demás costos directos e indirectos.

4 OBRAS NUEVAS EN ALUMINIO, CARPINTERÍA METALICA Y OTROS ACABADOS

4,1 Suministro e instalación celosías en aluminio sala de reuniones.(0,35*2,05*2). Incluye marco exterior y cuerpo interior. Un m2

En donde los planos lo indiquen y en las medidas indicadas en planos, (sala de reuniones), se instalaran persianas tipo celosía en aluminio color a definir.

MEDIDA Y PAGO.

Se pagara por metro cuadrado (m2) de persiana instalada de acuerdo con lo especificado en la descripción anterior y en los planos respectivos. En el precio se incluirán todos los costos de perfilería, fijaciones, protecciones, sellantes, equipo, herramienta, andamios, mano de obra y demás costos directos e indirectos para su correcta ejecución y entrega final.

4,2 Suministro e instalación marco y puerta corrediza en hierro 1,75 * 2,45 m.(un cuerpo fijo 87,5 cm y un cuerpo corredizo 87,5 cm). Incluye herrajes, chapa de seguridad, manija, pintura anticorrosiva y tres manos de pintura esmalte blanca de 1a. manos de pintura esmalte blanca de 1a.

En el sitio donde se encuentra el rack, se cambiara la puerta existente por una reja de acuerdo con detalles en plano. Riel en la parte superior.

La puerta se construirán en varilla cuadrada No 5, se instalará de acuerdo con los detalles suministrados en planos, en los cuales se determinarán las dimensiones, forma y tamaño de elementos componentes, sistemas de correr, manija y cerraduras. Incluye chapa tipo cerrojo doble niquelado llave exterior o interior, marca YALE o similar.

Los elementos se cortarán y ensamblarán en el taller y deberán preservarse de ralladuras con una película especial, antes de llegar a la obra.

El acabado será con pintura tipo sika esmalte o equivalente de color indicado por la interventoría aplicado sobre una base anticorrosiva con resinas alquídicas tipo sika anticorrosivo o equivalente.

La instalación del marco metálico se hará con mortero 1:4 el cual se vaciara sin ensuciar ni dañar la lámina, tendrán un acabado en pintura de esmalte del mismo color de la puerta. En los muros livianos los marcos se fijaran atornillados con la ayuda de un elemento de madera fina e inmunizada instalada dentro del muro.

MEDIDA Y PAGO. Se pagara por unidad de puerta instalada de acuerdo con lo especificado para esta actividad. En el precio se deben considerar todos los costos de puerta, marco, mortero, esmalte anticorrosivo, chapa, refuerzos de la nave y del muro, topes, asas, equipo, herramienta, mano de obra y demás recursos para su correcta ejecución.

4,3 Suministro e instalación ventana corrediza oficina de atención al público 1er piso. Incluye marco, cuerpos, perfil 50-20 y vidrio 5mm., seguro y cierre (1,20*1,35)

Comprende la elaboración, el suministro y la instalación de ventana usando la perfileria que se referencia. El material a emplear debe ser resistente a la intemperie y de una excelente presentación.

Antes del montaje de elementos en aluminio, se rectificarán las medidas en obra para posteriormente fabricarlas de acuerdo a los detalles respectivos garantizando un perfecto acabado.

Los perfiles utilizados deben quedar debidamente asegurados a los vanos y las bisagras, remaches y demás herrajes que se requieran, serán de primera calidad.

El vidrio para las ventanas será de 5mm de espesor, normalizado para garantizar su estabilidad y resistencia, de color verde y calidad tipo PELDAR.

El pisa vidrio será biselado con empaque en neopreno y su instalación será a presión.

Preparación y colocación

La obra de carpintería metálica se fabricará según los detalles y especificaciones particulares del proyecto arquitectónico, en los calibres, perfiles y demás requerimientos específicos de material.

Sólo se instalará cuando los muros y columnas estén completamente revocados, estucados y con la primera mano de pintura, con el fin de proteger el aluminio de la acción del cemento. Se protegerá con un material como vaselina, cáscara o similar; a fin de evitar que el cemento deteriore el aluminio.

Todos los elementos de la carpintería se entregarán con todos sus accesorios (cerraduras, pivotes, bisagras y vidrios) cuando sea el caso. Se tendrá especial cuidado en la instalación del vidrio y sus empaques correspondientes para garantizar sellado y la impermeabilidad de elemento.

Durante el proceso de instalación se tendrá especial cuidado al momento de fijar la carpintería, usando sistemas de anclaje que impidan su deformación y garanticen una adecuada estabilidad del elemento.

Posterior a la colocación y fijación del elemento, se debe aplicar un cordón de silicona tipo sikasil-C o equivalente entre el muro y el elemento de aluminio para evitar la formación de humedades hacia el interior y garantizar el correcto funcionamiento de los elementos.

Los cortes en el aluminio deben ser a tope, razón por la cual no se recibirán cortes inapropiados y los que presenten irregularidad o luces entre elementos. Los gastos en que se incurra para la reparación, retiro y reinstalación de los elementos correrán por cuenta y riesgo por el contratista conservando la integridad y acabado de los diferentes elementos como filos, revoques, pinturas y demás elementos que se puedan ver afectados por el retiro de los elementos que no sean recibidos.

MEDIDA Y PAGO.

Se pagara por metro cuadrado (m2) de ventana instalada de acuerdo con lo especificado en la descripción anterior y en los planos respectivos. En el precio se incluirán todos los costos de ventanas, fijaciones, protecciones, chapas, sellantes, vidrio, equipo, herramienta, andamios, mano de obra y demás costos directos e indirectos para su correcta ejecución.

4,4 Suministro e instalación claraboyas sobre wc, cafetería y hall cafetería. Un un.

Una de las tejas tanto sobre wc como de cocineta y hall, deben ser reemplazadas por una teja claraboya que permita el paso de luz y aire.

MEDIDA Y PAGO.

La unidad de medida será la unidad (un) de trabajo realizado a cabalidad. El precio es el convenido en el contrato, el trabajo incluye equipo, herramienta, mano de obra y demás costos directos e indirectos para su correcta ejecución y entrega final.

4,5 Suministro e instalación rejilla tipo colmena en pvc sobre wc, cafetería y hall cocina.(60*1,20 m). Un un.

Una de las láminas tanto sobre wc como de cocineta y hall, deben ser reemplazadas por una rejilla de pvc, tipo colmena que permita el paso de luz y aire.

MEDIDA Y PAGO.

La unidad de medida será la unidad (un) de trabajo realizado a cabalidad. El precio es el convenido en el contrato, el trabajo incluye equipo, herramienta, mano de obra y demás costos directos e indirectos para su correcta ejecución y entrega final.

5 CARPINTERIA DE MADERA

5,1 Suministro e instalación marco y puerta en madera tipo cedro. H vano = 2,05 m. Anchos de 0,60 a 0,9 ,m. Incluye chapa tipo Cerrojo sencillo, llave exterior y mariposa interior color níquel y tope al piso. Un un.

Corresponde al suministro e instalación de marco y puerta en madera cedro.

La madera debe ser de primera calidad, estar completamente seca, no debe presentar deformaciones por humedad de la madera.

Los trabajos incluyen bisagras, tornillos de fijación, chapa descrita marca SAFE; YALE o similar, tope.

MEDIDA Y PAGO.

La unidad de medida es la unidad (un) de marco y puerta instalada a satisfacción, al precio convenido en el contrato.

El contratista tendrá la responsabilidad sobre la fabricación e instalación de las puertas en madera, debe incluir todos los materiales herramienta, mano de obra y demás costos directos e indirectos de la actividad.

Los trabajos deberán ser recibidos por el interventor a plena satisfacción acogiendo a los diseños y tamaños suministrados en los planos arquitectónicos cualquier rechazo, demolición y reconstrucción serán a cargo del contratista.

6 Estucos y pinturas

6,1 Resanes y repinte paredes existentes. Incluye columnas, filos y dilataciones. Un m2

Se refiere este ítem a los trabajos de acabado de muros interiores, mediante la aplicación de al menos tres capas de pintura tipo vinilo tipo I de pintuco. Previamente a la aplicación de la pintura propiamente dicha, se preparará y resanará la superficie de muros mediante la aplicación del estuco en una mezcla de yeso, caolín y cemento, el cual deberá ser debidamente ejecutado de manera que garantice la perfecta uniformidad de la superficie y secado antes de pintar. La pintura se aplicará con brocha, rodillo, pistola o cualquier otro método manual o mecánico que garantice un acabado uniforme, sin rayas, o marcas de cualquier tipo, en un mínimo de tres manos o capas sucesivas, aplicadas una vez la capa anterior haya secado completamente y se hayan corregido las imperfecciones mostradas por la superficie a pintar.

MEDIDA Y PAGO.

La unidad de medida será el metro cuadrado (m2). El pago de cada ítem será el resultado de multiplicar las cantidades de obra ejecutadas por el precio unitario contratado, el cual debe incluir el costo de todos los materiales, herramientas, equipos, andamios, formaleta, accesorios, transportes a cualquier distancia, obra falsa y mano de obra que se requieran para la preparación y correcta colocación de la pintura.

Para todos los casos de pintura, salvo que la especificación particular indique lo contrario, el análisis del precio unitario debe incluir la base de aplicación. El valor de los filos y dilataciones quedarán incluidos en el precio unitario propuestos.

El trabajo mal ejecutado y rechazado por el Interventor será reconstruido por cuenta y cargo del Contratista.

7 PULIDA PISOS

7,1 Pulida, resanes, desmanchado, encerada y brillada pisos en terrazo. No incluye wc, cocina, escaleras. Un m2.

Los pisos existentes en baldosa terrazo, deberán ser desmanchados, repulidos y sometidos a proceso de diamantado con productos recomendados por el proveedor y máquina pulidora. El acabado final, será encerado y brillado.

MEDIDA Y PAGO.

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²). El pago de cada ítem será el resultado de multiplicar las cantidades de obra ejecutadas por el precio unitario contratado, el cual debe incluir el costo de todos los materiales, herramientas, equipos, accesorios.

8 REPOSICION DE CIELO RASO EN ICOPOR

8,1 Reposición de cielo raso en icopor que se averíe con los trabajos. Un m².

El cielo raso existente en icopor y perfilera de aluminio, se va a ver deteriorado en los sitios donde se desmonten muros divisorios piso techo o por otras intervenciones tales como electricidad y otros.

El trabajo, consiste en la reposición de los elementos y la perfilera, por material nuevo.

El trabajo lo debe realizar personal idóneo y especializado en el trabajo específico.

MEDIDA Y PAGO

La medida y el pago será el metro cuadrado de cielo raso instalado y recibido a satisfacción, medido en el sitio de las obras.

9 ASEO PERMANENTE Y RETIRO DE SOBRANTES

9,1 Aseo permanente, retiro de sobrantes y basura en áreas de trabajo. Incluye plásticos para protección de muebles y equipos. Un un.

Durante la ejecución de los trabajos, se debe mantener aseo y recolección diaria de escombros y basuras. El contratista, deberá asignar una persona encargada de dicha recolección y mantenga los espacios limpios.