

SECCIÓN 1

CONCURSO PRIVADO

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR CONVOCATORIA

De acuerdo con lo resuelto por el **Comité de Concurso Privado** de la Universidad Central del Ecuador, en sesión del _____ se convoca a las personas naturales, jurídicas o asociadas, nacionales o extranjeras con representación legal en el Ecuador, para que presenten sus ofertas para la **CONSTRUCCION DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO SUPERIOR DE POSTGRADO EN CIENCIAS INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**.

Las condiciones generales de esta convocatoria son las siguientes:

- 1.- Los pagos de los trabajos se realizarán con fondos propios, provenientes del presupuesto de la entidad, con cargo a la _____ partida presupuestaria _____. Los pagos serán contra presentación de planillas mensuales, de conformidad con lo indicado en el proyecto del contrato. Se otorgará un anticipo de hasta el _____ del valor del contrato;
- 2.- Los documentos precontractuales pueden obtenerse en la Secretaría del **Comité de Concurso Privado** de la Entidad, ubicada en EL PABELLON DE ADMINISTRACIÓN CENTRAL, BLOQUE DEL TEATRO UNIVERSITARIO, previo el pago del derecho de inscripción de _____ Dólares, (\$ _____).
- 3.- Las ofertas se recibirán en la misma Secretaría hasta las 15H00 del día _____. El **Comité de Concurso Privado** se reunirán a las 16H00 de ese día para proceder, en presencia de los participantes que desearan asistir, a la apertura de las propuestas conforme lo establece la Codificación de la Ley de Contratación Pública.
- 4.- La oferta debe presentarse por el total del proyecto, y deberán contener los documentos referidos en el Art. 16 de la Codificación de la Ley de Contratación Pública y en las instrucciones que forman parte de las bases del concurso.
- 5.- El procedimiento se ceñirá a las estipulaciones de la Codificación de la Ley de Contratación Pública, pudiendo inclusive el **Comité de Concurso Privado** declarar desierto el proceso, de así convenir a los intereses nacionales e institucionales, sin que los participantes tengan derecho a reclamo o indemnización alguna.

....., ade 20..

f) PRESIDENTE DEL **COMITE DE**
CONTRATACIONES

SECCIÓN 2

CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO

Señor
Presidente del Comité de **Contrataciones**
de la UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
Presente

Señor Presidente:

El que suscribe, en atención a la convocatoria efectuada por el Comité de Concurso Privado de la UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, para la CONSTRUCCION DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO SUPERIOR DE POSTGRADO EN CIENCIAS INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, luego de examinar los documentos precontractuales, al presentar esta propuesta [por sus propios derechos] / [como representante legal de], declara que:

1. Suministrará toda la mano de obra, equipos y materiales requeridos para la **CONSTRUCCION DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO SUPERIOR DE POSTGRADO EN CIENCIAS INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**, de acuerdo con los documentos precontractuales, planos, especificaciones técnicas e instrucciones de la fiscalización, y realizará las obras en el plazo y por los precios unitarios indicados en el Formulario de Propuesta.
2. La única persona o personas interesadas en esta propuesta como principal o principales, está o están nombradas en ella y ninguna otra persona distinta de las que aquí aparecen tiene interés alguno en esta propuesta ni en el contrato que de ella pudiera derivarse. Declara, también, que la propuesta la hace en forma independiente y sin conexión con otra u otras personas, compañías o grupos participantes en esta convocatoria y que, en todo aspecto, la oferta es honrada y de buena fe.
3. Conoce las condiciones del sitio de la obra y ha estudiado los planos, especificaciones técnicas y demás documentos precontractuales, inclusive sus Alcances, como consta por escrito en el texto de esta carta, y se halla satisfecho del conocimiento adquirido con relación a la obra que ha de realizarse. Por consiguiente, renuncia a cualquier reclamo posterior, aduciendo desconocimiento del lugar o de las características del sitio donde se efectuará el trabajo.
4. Entiende que las cantidades indicadas en el Formulario de Propuesta para este proyecto son solamente aproximadas y, por tanto sujetas a aumento o disminución, por lo que está dispuesto a efectuar los aumentos y disminuciones de las cantidades requeridas que fueren necesarios, a los precios unitarios de la propuesta, y dentro de los límites indicados en los documentos precontractuales.
5. **Conoce y acepta que el Comité de Concurso Privado** se reserva el derecho de adjudicar el contrato o de declarar desierto el procedimiento convocado, si conviniere a los intereses nacionales o institucionales.
6. Se somete a las exigencias y demás condiciones establecidas en los documentos precontractuales y contractuales, en caso de ser adjudicatario.
7. Renuncia a todo reclamo usando la vía diplomática, para cualquier asunto relacionado con el Concurso PRIVADO de precios (de ser el caso).
8. Garantiza la veracidad y exactitud de la información y las declaraciones incluidas en los documentos de la propuesta, formularios y otros anexos, al tiempo que Autoriza al convocante a efectuar averiguaciones para comprobar u obtener aclaraciones e información adicional sobre las condiciones técnicas y económicas del proponente.
9. Así mismo declara, bajo juramento, que no está incurso en las prohibiciones para contratar mencionadas en la

Codificación de la Ley de Contratación Pública.

10. Declara también, haber recibido los siguientes alcances: No. ____ de fecha _____, No. ____ de fecha _____, No. ____ de fecha _____.

Además, en caso de que se le adjudique el contrato, conviene en:

a) Firmar el contrato dentro del término establecido en la comunicación con que la entidad notifica disponer de los Informes de Ley (o señala que se va a proceder a suscribir el contrato por haber transcurrido el término en el que se debieron emitir dichos informes sin que se haya recibido comunicación de los respectivos funcionarios). Como requisito indispensable para su suscripción, presentará la garantía de fiel cumplimiento a la que se refieren las condiciones del contrato, por el cinco por ciento (5%) del monto del mismo.

b) Aceptar que, en caso de negarse a suscribir el respectivo contrato dentro del tiempo señalado, se hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta, y se aplicará la sanción indicada en el art. 62, de la Codificación de la Ley de Contratación Pública.

c) Garantizar todo el trabajo que efectuará de conformidad con los documentos del contrato, y mantener o reparar la obra hasta su recepción definitiva.

(Si el oferente fuere extranjero se añadirá un inciso que dirá: e) Previamente a la firma del contrato, el proponente se compromete a domiciliarse en el país conforme lo disponen el art. 6 y la sección XIII de la Ley de Compañías; se afiliará a la Cámara de la Construcción del Cantón respectivo y registrará su Representante Técnico. Se compromete además a obtener con la oportunidad debida la Licencia Profesional del personal extranjero que trabaje para el proyecto.)

Atentamente:

(LUGAR Y FECHA)

(REPRESENTANTE LEGAL)

SECCIÓN 3

MODELOS DE FORMULARIOS DE PROPUESTA

FORMULARIO No. 13 MODELO DE LA PROPUESTA

Señor
Presidente del **Comité de Concurso Privado**
De la UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
Presente

Señor Presidente:

El que suscribe, en atención a la Convocatoria efectuada por el **Comité de Concurso Privado** de la UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, para la construcción de las **CONSTRUCCION DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO SUPERIOR DE POSTGRADO EN CIENCIAS INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**, habiendo examinado los documentos precontractuales, declara que conoce la naturaleza y las condiciones de los trabajos por ejecutar, por lo que para la construcción de la obra que se incluye en esta oferta se propone la cantidad de INDICAR LA MONEDA Y EL MONTO DE LA PROPUESTA EN NUMEROS Y LETRAS, de conformidad con el presupuesto detallado que se adjunta en la Tabla de Cantidades y Precios, valor que será abonado por planillas a la terminación de las respectivas etapas de trabajo programado.

Se me entregará el anticipo del INDICAR EN NUMEROS Y LETRAS, obligándome a entregar la garantía legal correspondiente por la totalidad y hacer buen uso del mismo, el cual será amortizado proporcionalmente en cada planilla de pago.

Declaro también comprometerme a entregar terminados todos los trabajos adjudicados en un plazo máximo de INDICAR EN NUMEROS Y LETRAS, contados a partir de la fecha de recepción del anticipo y acorde al Cronograma valorado presentado con la oferta.

El técnico residente de la obra será el profesional señor:

Para la formulación de mi oferta he considerado los volúmenes de trabajo y detalles proporcionados por la Universidad Central y los precios unitarios y presupuestos parciales que detallo a continuación, los mismos que servirán para valorar trabajos y/o liquidar aumentos o disminuciones de obras ordenadas por la Universidad Central.

FECHA _____

OFERENTE

TABLA DE CANTIDADES Y PRECIOS

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE CONSTRUCCION

| | |
|--|---|
| OBRA: DERROCAMIENTO Y AMPLIACION I. S. DE POSTGRADO CIENCIAS INT. | FECHA: Octubre del 2005 |
| REALIZADO: ARQ. CARLOS LOZADA C. | REFERENCIA: PLANOS |
| REVISADO: | OBRA: DERROCAMIEN. Y AMP. I. S. DE POST. C.I |

| RUBRO | CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO | VALOR | VALOR | % |
|-------|----------|--------|----------|--------|-------|----------|---|
| | | | | PRECIO | TOTAL | CAPITULO | |

| | | | | | | | |
|-----|---|----|--------|--|--|--|--|
| | I.- PRELIMINARES | | | | | | |
| 1.a | Derrocado a mano de construcción inc. Desalojo a mano | m3 | 285 | | | | |
| 1.b | Retiro de adoquín, base y subbase (inc. Guardado de adoq. | m2 | 185 | | | | |
| 1.c | Replanteo | m2 | 142.50 | | | | |
| 1.d | Retiro de Teja de cubierta (para luego ser utilizada) | m2 | 112.00 | | | | |
| | 2.- MOVIMIENTOS DE TIERRAS | | | | | | |
| 2.a | Excavación de terreno (inc. Desalojo) | m3 | 324 | | | | |
| 2.b | Excavación en cimientos inc. Desalojo | m3 | 52.00 | | | | |
| 2.c | Relleno en cimientos | m3 | 22.00 | | | | |
| | 3.- CIMIENTOS | | | | | | |
| 3.a | Replanteo de h.s. | m3 | 6.80 | | | | |
| 3.b | Mampostería de piedra | m3 | 8.50 | | | | |
| | 4.- ESTRUCTURA | | | | | | |
| 4.a | Plintos de hormigón armado 210Kg/cm2 | m3 | 10.66 | | | | |
| 4.b | Cadenas de hormigón armado 210Kg/cm2 | m3 | 4.23 | | | | |
| 4.c | Vigas de arriostamiento hormigón 210Kg/cm2 | m3 | 4.18 | | | | |
| 4.d | Columnas de hormigón armado inc. Encofrado H. 210Kg/cm2 | m3 | 8.79 | | | | |

| | | | | | | |
|--------------------------------|--|----|---------|--|--|--|
| 4.e | Vigas de hormigón armado inc. Encofrado H. 210Kg/cm2 | m3 | 22.00 | | | |
| 4.f | Losas de hormigón armado H. 210Kg/cm2 | m3 | 19.63 | | | |
| 4.g | Losas de hormigón armado en cubierta H. 210Kg/cm2 | m3 | 18.51 | | | |
| 4.h | Muros de hormigón armado inc. Encofrado H 210Kg/cm2 | m3 | 14.46 | | | |
| 4.i | Bloques de alivianamiento losas 20cm. | u | 2534.00 | | | |
| 4.j | Hierro | kg | 7668.00 | | | |
| 4.k | Acero estructural | kg | 450.00 | | | |
| 5.- MAMPOSTERIA | | | | | | |
| 5.a | Mamposteria bloque de 15cm. | m2 | 365.00 | | | |
| 5.b | Mamposteria bloque de 10cm. | m2 | 29.30 | | | |
| 6.- PISOS | | | | | | |
| 6.a | Contrapiso (inc. Piedra, polietileno H. 180Kg/cm2) int. Ext. | m2 | 210.00 | | | |
| 6.b | Porcelanato (color a escoger de alta calidad) ind. Nacional | m2 | 280.00 | | | |
| 6.c | Porcelanato en grada | ml | 16.00 | | | |
| 6.d | Masillado con impermeabilización química en cubierta | m2 | 152.00 | | | |
| 6.e | Masillado de piso interior y exterior | m2 | 210.00 | | | |
| 7.- REVESTIMIENTOS | | | | | | |
| 7.a | Enlucido horizontal paletado fino | m2 | 350.00 | | | |
| 7.b | Enlucido vertical paletado fino | m2 | 758.00 | | | |
| 7.c | Barredera reundida pintada corredores | ml | 49.00 | | | |
| 7.d | Azulejo 20x20cm. Blanco Clase "A" | m2 | 62.00 | | | |
| 7.e | Chafado | m2 | 285.00 | | | |
| 7.f | Enlucido de filos y fajas | ml | 195.00 | | | |
| 7.g | Barredera de porcelanato | ml | 55.00 | | | |
| 8.- HERRERIA Y/O VARIOS | | | | | | |
| 8.a | Pasamano de hierro pintado | ml | 5.50 | | | |
| 8.b | Colocación de teja recuperada inc. Impermeabilizante en l. | m2 | 75.00 | | | |
| 8.c | Teja nueva similar a la existente | m2 | 85.00 | | | |
| 9.- CARPINTERIA | | | | | | |
| 9.a | Puertas tamboradas inc. marco y tapamarco 2 cerraduras | u | 1.00 | | | |
| 9.b | Closets | m2 | 2.50 | | | |
| 9.c | Muebles bajo mesones y altos | ml | 10.50 | | | |
| 9.d | Mueble de atención en bar inc. Posformado | ml | 3.50 | | | |
| 9.e | Ventanas de madera similar a las existentes | m2 | 48.50 | | | |
| 9.f | Puerta de madera inc marco similar a las existentes | u | 6.00 | | | |

| | | | | | | |
|--|--|-----|--------|--|--|--|
| 9.g | Puertas de baño similar a las existentes | u | 3.00 | | | |
| 10.- INSTALACIÓN HIDROSANITARIA | | | | | | |
| 10.a | Punto de agua hidro 3 | pto | 9.00 | | | |
| 10.b | Valvula de compuerta 1/2" | u | 1.00 | | | |
| 10.c | Tubería Hidro 3 - 1/2" | ml | 25.00 | | | |
| 10.d | Punto de agua servida 2" Lavabo y fregadero | pto | 5.00 | | | |
| 10e | Punto de agua servida 4" PVC. | pto | 3.00 | | | |
| 10.f | Instalacion rejilla cromada 3" | pto | 6.00 | | | |
| 10.g | Instalacion rejilla cromadatipo globo 4" en exterior | pto | 4.00 | | | |
| 10.h | Tubería PVC de 4" | ml | 25.00 | | | |
| 10.i | Inodoro Savex Blanco Edesa | u | 3.00 | | | |
| 10.j | Lavamano Pompano Blanco Edesa inc. grif.presmatic | u | 3.00 | | | |
| 10.k | Frejaderos dos pozos acero inoxidable inc. grifería | u | 1.00 | | | |
| 10.l | Accesorios de baño | u | 3.00 | | | |
| 10.m | Tubería PVC de 3" | ml | 12.00 | | | |
| 10.n | Cajas de revisión inc. Tapa | u | 6.00 | | | |
| 10.o | Tubería de canalización | ml | 25.00 | | | |
| 10.p | Bajantes y canalones | ml | 85.00 | | | |
| 11.- INSTALACION ELECTRICA | | | | | | |
| 11.a | Punto de iluminación | pto | 50.00 | | | |
| 11.b | Punto tomacorriente doble polarizada | pto | 38.00 | | | |
| 11.c | Luminaria L1 fluoreescente 2x40W inc. louver blanco | u | 39.00 | | | |
| 11.d | Luminaria L3 incandescente de 60W en mesón de bar | u | 3.00 | | | |
| 11.e | coneccción a internet en biblioteca y en todas las aulas | u | 10.00 | | | |
| 11.f | Ducha eléctrica | u | 1.00 | | | |
| 11.g | Caja incluye 6 térmicos de 30 amperios | u | 2.00 | | | |
| 11.h | Acometida | ml | 65.00 | | | |
| 11.i | Tierra | u | 1.00 | | | |
| 12.- PINTURA | | | | | | |
| 12.a | Pintura de caucho interior y exterior | m2 | 450.00 | | | |
| 12.b | Pintura de esmalte mate color a escoger | m2 | 220.00 | | | |
| 13.- OBRAS EXTERIORES Y VARIOS | | | | | | |
| 13.a | Espejo 4mm. biselado | m2 | 1.47 | | | |
| 13.b | Limpieza de la obra | m2 | 320.00 | | | |

| | | | |
|------------------------------|-------------|-------------|----------|
| VALOR DEL PRESUPUESTO | 0.00 | 0.00 | 0 |
| 12% IVA | | 0.00 | |
| TOTAL | | 0.00 | |
| | | | |

SON: _____ USD

FECHA

OFERENTE

SECCIÓN 4

INSTRUCCIONES PARA LOS OFERENTES

CAPITULO 1. INFORMACION GENERAL

1.1.- OBJETO DE LA CONTRATACION

1.1.1.- Propósito y Alcance: Este procedimiento precontractual tiene como propósito principal seleccionar la oferta más conveniente para la **CONSTRUCCION DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO SUPERIOR DE POSTGRADO EN CIENCIAS INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**, ubicado en la Ciudad de Quito en los predios universitarios y la Av. América, provincia de Pichincha. En la planta baja del edificio administrativo de la universidad en la ala nor oriente, sitio en el que actualmente funciona la imprenta universitaria,.

1.1.2.- Descripción de las Obras: La Construcción de las **CONSTRUCCION DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO SUPERIOR DE POSTGRADO EN CIENCIAS INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR** consiste en readecuar los espacios existentes de la parte antigua de la imprenta universitaria. Por lo tanto luego de que la planta física este libre de maquinaria y pertenencias de la editorial se procederá a limpiar, derrocar y remodelar estos ambientes con la finalidad de que preste la comodidad a las nuevas funciones. Esta intervención sólo se inscribe en la planta baja del ala nor oriente del edificio administrativo de la universidad. La obra tiene un área aproximada de 594.00 m2.

En la actualidad el sitio de construcción mantiene ingresos de la calle pública Av. América, así como también posee el abastecimiento de servicios básicos.

1.1.3.- Adjudicación Parcial y Alternativas:

En el presente **Concurso Público de ofertas** de adjudicará la totalidad de la obra y no procederá la adjudicación parcial.

1.2.- CONDICIONES GENERALES

1.2.1.- Participantes: La **convocatoria** está abierta para las personas naturales, jurídicas o asociaciones de éstas, con las limitaciones establecidas en la convocatoria, que tengan interés en participar y que su profesión (de ser personas naturales) o su estatuto social (si fueren personas jurídicas) les capaciten legalmente para la construcción de las obras. Solamente quienes adquirieron los documentos precontractuales y cumplan con los requisitos indicados, podrán presentar sus propuestas.

No podrán participar en el presente procedimiento precontractual, por sí o por interpuesta persona, las personas naturales o jurídicas que hubieran hecho los estudios o elaborado el proyecto o sus documentos precontractuales. Tampoco podrán participar por sí o por interpuesta persona, los servidores públicos que con su acción u omisión pudieran resultar favorecidos de cualquier manera de conformidad con las leyes pertinentes, ni las personas mencionadas en los Arts. 56 y 57 de la Codificación de la Ley de Contratación Pública.

1.2.2.- Obligaciones del Proponente: Los oferentes deberán revisar cuidadosamente los documentos precontractuales y cumplir con todos los requisitos solicitados en ellos. La omisión o descuido del oferente al revisar los documentos no le relevará de sus obligaciones con relación a su propuesta.

También será de responsabilidad del proponente inspeccionar y examinar el sitio del proyecto y sus alrededores, para verificar por sí mismo las condiciones naturales, las fuentes de agua, materiales y minas, los accesos a las obras, etc., y, en general, obtener por su cuenta toda la información necesaria para definir el costo de los trabajos y evaluar la influencia de todos estos factores en la elaboración de su propuesta.

El desconocimiento del sitio y sus características no le eximen de la responsabilidad que adquiere como oferente, ni le da derecho a presentar reclamo alguno con posterioridad y peor durante la ejecución del contrato.

1.2.3.- Tipo de Contrato: Las obras se contratarán bajo la modalidad de Precios Unitarios. El precio que constará en el contrato es

estimado y puede variar durante la ejecución del mismo en relación con las cantidades de obra sin que haya lugar a reclamos por esta causa.

Los precios Unitarios serán reajustados si, durante la ejecución del contrato, se produjeren variaciones de los costos de sus componentes. El reajuste se efectuará mediante la aplicación de fórmulas elaboradas en base a los precios unitarios de la oferta adjudicada y conforme lo indica la Codificación de la Ley de Contratación Pública.

Para el presente contrato se usará una sola fórmula para las obras civiles la misma que contendrá factores de materiales de construcción.

1.2.4.- Precio de la Propuesta: El precio de la oferta deberá cubrir el valor de la depreciación, operación y mantenimiento de los equipos, sean de propiedad del oferente o alquilados, el costo de los materiales, equipos y accesorios a incorporarse definitivamente en el proyecto, mano de obra, transporte, etc.; los costos indirectos, impuestos, tasas, contribuciones y servicios necesarios para la ejecución completa de la obra a contratarse; es decir, todo lo necesario para entregar la obra contratada lista para su ocupación y puesta en servicio.

Los análisis de precios unitarios presentados por el oferente son de su exclusiva responsabilidad. Cualquier omisión en este análisis se interpretará como voluntario y tendiente a conseguir precios que le permitan presentar una oferta más ventajosa.

El oferente deberá cotizar todos y cada uno de los rubros señalados en la Tabla de Cantidades y Precios que consta en los documentos precontractuales, para la obra que propone ejecutar.

1.2.5.- Plazo de Ejecución: La entidad requiere de las obras en el plazo que se establece en la Sección 9 de estos documentos precontractuales, contados a partir de la fecha de recepción del anticipo. Los oferentes pueden proponer plazos menores.

1.2.6.- Validez de la Propuesta: Las ofertas deben tener un período de validez de por lo menos noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha límite para la presentación de las ofertas, período que constará expresamente en el formulario de propuesta.

En circunstancias excepcionales, el **Comité de Concurso Privado** podrá solicitar que los oferentes extiendan el período de validez de sus ofertas. Esta solicitud y las respuestas, se efectuarán por escrito, a través de carta, fax o télex. El Oferente podrá negarse a la solicitud sin que por ello se ejecute la garantía de seriedad de oferta, pero quedará de hecho, descalificado del procedimiento.

1.2.7.- Monedas de Cotización y Pago: La oferta deberá ser presentada en DÓLARES AMERICANOS y los pagos parciales se realizarán en la misma moneda.

1.2.8.- Forma de Pago: El pago de los trabajos ofertados será efectuado con cargo a la partida presupuestaria; los pagos se harán de la siguiente manera _____% del monto en calidad de anticipo, y lo restante mediante planillas mensuales debidamente aprobadas por fiscalización.

1.2.9.- Sanciones por No Celebración del Contrato: Si dentro del término establecido en el Art. 62 de la Codificación de la Ley de Contratación Pública el adjudicatario se negare a firmar el contrato, se hará efectiva la garantía de seriedad de la oferta, sin que el adjudicatario tenga derecho a reclamo alguno; quedará, además, inhabilitado para celebrar contratos con el Estado o entidades del Sector Público hasta dos (2) años después de haberse hecho efectiva dicha garantía.

1.2.10.- Garantía de Seriedad de Oferta: Es obligación del oferente presentar una garantía que ampare la seriedad de su oferta, de la manera como se establece en el Capítulo 2 de esta Sección.

CAPITULO 2

GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

2.1.1.- Valor de la Garantía: Los oferentes deberán presentar una garantía de seriedad de la oferta por un valor igual o mayor al 2% del Presupuesto Referencial indicado en la Sección 8 de estos documentos (en caso de haber adjudicación parcial, la garantía será el 2% del monto del presupuesto referencial del ítem en el que se participa).

2.1.2.- Tipo de Garantía: La garantía de seriedad de la propuesta será conforme al artículo 73 de la codificación de la Ley de Contratación Pública:

a) Póliza de seguros o garantía bancaria incondicional, irrevocable y de cobro inmediato;

2.1.3.- Monedas de la Garantía: Las garantías de seriedad de oferta se extenderán en las monedas que consten en la propuesta del oferente, y en igual proporción. Las garantías bancarias y las pólizas de seguro deben tener una validez por lo menos igual al período de validez de la oferta que conste en el Formulario de Oferta (Ver Numeral 1.2.6 de esta Sección).

2.1.4.- Devolución: Una vez adjudicado el Contrato (o declarado desierto el procedimiento), se devolverá esta garantía dentro de los cinco (5) días siguientes, salvo la del adjudicatario, quien la mantendrá vigente hasta cuando se hubiese aceptado la garantía de fiel cumplimiento del contrato.

Si el **Comité de Concurso Privado** solicitará la ampliación del período de validez de las propuestas, se procederá conforme se indica en el Numeral 1.2.6 de esta Sección.

CAPITULO 3 IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTRAS OBLIGACIONES

Las contribuciones, impuestos y otros aranceles se pagarán según las normas vigentes a la fecha de la oferta.

3.1.1.- Contribuciones: El Oferente deberá considerar en su oferta todas las contribuciones e impuestos vigentes a la fecha, como las siguientes contribuciones:

- La contribución del 1% (uno por ciento) del valor del contrato que se establece en el Art. 110 de la Codificación de la Ley de Contratación Pública, a descontarse en cada pago que se efectúe por cuenta del contrato, incluyendo al anticipo. También pagarán esta contribución los contratos complementarios que pudieran suscribirse. La indicada contribución se depositará de acuerdo a las instrucciones de las entidades beneficiarias, de la siguiente manera: la cuarta parte a la Contraloría General del Estado, la mitad a la Procuraduría General del Estado y la cuarta parte restante a la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología

- En las planillas de Reajuste de Precios se retendrá el 1% (uno por ciento) del valor del reajuste. Este valor distribuye de la siguiente manera: la mitad al INEC conforme se indica en el artículo 93 de la Codificación de la Ley de Contratación Pública y la otra mitad se distribuirá entre las entidades indicadas en el inciso anterior y en la misma proporción.

- La contribución del uno por mil del monto del contrato principal, los contratos complementarios y de los reajustes de precios a las entidades gremiales que correspondan. (Colegio de Ingenieros Civiles, de Arquitectos o a la Sociedad de Ingenieros, en proporción a cada profesión).

3.1.2.- Impuestos: La entidad descontará de cada planilla el Impuesto a la Renta, conforme lo indica la legislación vigente.

- *El 1 % para financiar el escalafón de los ingenieros civiles. o arquitectos.*
- *Los valores de las retenciones que correspondan a la Contraloría General del Estado en virtud de lo dispuesto en los Arts. 110 y 111 de la Codificación de la Ley de Contratación.*
- *Se considerará la Ley Reformatoria a la Ley de Escalafón y sueldos de los ingenieros civiles del Ecuador, publicada en el registro oficial 143 del 2 de septiembre de 1997.*

Finalmente, el contratista pagará los derechos del notario, los de registro del contrato y las copias que deba entregar a la entidad contratante.

3.1.3.- Otras Obligaciones: Adicionalmente el adjudicatario del contrato debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Obtener número patronal (si no lo tiene aún) en el IESS y cumplir las obligaciones que le corresponden en calidad de Patrono;
- Afiliarse a la Cámara de la Construcción del Cantón correspondiente al domicilio principal del contratista;
- Registrar y obtener la credencial de Representante Técnico en el Colegio profesional (o la Sociedad de Ingenieros del Ecuador), que corresponda al objeto del contrato; y,

- Presentar la licencia Profesional Actualizada de todos los profesionales que trabajen para el proyecto.

CAPITULO 4 INDICACIONES PARA ELABORACION DE LAS PROPUESTAS

4.1.- INSTRUCCIONES GENERALES

4.1.1.- Elaboración de las Propuestas: Los documentos se presentarán debidamente empastados o encuadernados, foliados y rubricados por el proponente; en un ejemplar original; organizados en un sobre como se indica más adelante. Todos los documentos que conforman la propuesta técnica y económica serán originales o copias certificadas por la autoridad competente.

SOBRE UNICO:

- Carta de presentación
- Propuesta Económica. Formulario 13
- Certificado de la Contraloría General del Estado sobre cumplimiento de Contratos.
- Datos Generales del Proponente. Formularios: 2n, 2j, 2c.
- Datos Financieros del Proponente. Referencias Bancarias y Formularios: 3 y 4.
- Presupuesto. Formulario 14.
- Cronograma valorado de trabajos. Formulario 20.
- Anexos al Presupuesto: Formularios 15, 16, 17, 18 y 19.
- Anexos del Oferente. Formularios 8, 11, y 12.
- Anexos a la Oferta de Construcción: Formularios 5, 6, 10.
- Certificado del Registro Unico de Contribuyentes RUC.
- Certificado de pertenecer al Colegio de Profesionales del área de la construcción

En el presente concurso se solicitará algunos formularios y no necesariamente todos los enunciados anteriormente.

4.1.2.- Idioma: La Oferta y sus documentos, así como la correspondencia relacionada deben ser escritos en castellano. Todos los documentos conferidos en el exterior deben ser autenticados o legalizados mediante la certificación del agente diplomático o consular del Ecuador o quien haga sus veces. Si los documentos no fueran escritos en castellano, debe acompañarse la traducción correspondiente, debidamente legalizada. Los folletos, catálogos, etc. pueden estar en otro idioma. Los documentos no deberán contener texto entre líneas, enmendaduras o tachaduras; a menos que fuere necesario corregir errores del oferente, en cuyo caso deberán salvarse rubricando al margen.

4.1.3.- Excepciones a los Documentos: No se aceptarán excepciones, condicionamientos, rubros de trabajo no solicitados ni cualquier modificación a los documentos precontractuales, ya que serán causa de rechazo de la propuesta.

Los oferentes podrán presentar aclaraciones u observaciones en su oferta, siempre que éstas no condicionen ni se opongan a los documentos precontractuales

4.1.4.- Ofertas Alternativas: No se aceptarán ofertas alternativas.

4.1.5.- Presentación de las Propuestas: Las propuestas se presentarán, hasta las quince horas (15h00) del día fijado en la Convocatoria para su entrega, o en el último Alcance que hubiera modificado esa fecha.

El sobre se cerrará con suficientes seguridades que impidan conocer su contenido antes de su apertura oficial y se rotulará con la siguiente leyenda:

CONCURSO PRIVADO DE OFERTAS No. NUMERO
NOMBRE DEL PROPONENTE

Señor:
Secretario del Comité de Concurso Privado de NOMBRE DE LA ENTIDAD

Presente

y se entregarán directamente al Secretario del **Comité de Concurso Privado**, en el lugar indicado en la Convocatoria. Los oferentes son responsables de la entrega de su propuesta. No se tomarán en cuenta las entregadas en otro lugar o después de la hora fijada para su recepción, aún cuando el retraso obedezca a factores fuera de control del oferente. Tampoco se aceptarán ofertas enviadas por correo, télex o fax u otro medio de comunicación.

El Secretario del **Comité de Concurso Privados** recibirá y conferirá comprobantes de recepción por cada propuesta entregada y anotará, tanto en los recibos como en los sobres de las propuestas, la fecha y hora de recepción. Las ofertas recibidas con posterioridad a la fecha y hora de recepción serán devueltas sin abrirlas.

4.2.- DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA

Los documentos que constituyen la propuesta y sus anexos son los siguientes:

4.2.1.- Presentación y Compromiso: La carta de presentación y compromiso según el modelo presentado en la Sección 2. La omisión o condicionamiento de uno o más de los párrafos que constan en el modelo, ocasionará la no calificación de la propuesta. A esta carta se adjuntarán según corresponda a la condición jurídica del proponente, lo siguiente:

a) SI EL PROPONENTE ES UNA PERSONA NATURAL: el Formulario 2n con toda la información ahí detallada y copia de la licencia profesional actualizada, que acredite que el proponente está autorizado a ejercer su profesión;

b) SI EL PROPONENTE ES UNA PERSONA JURIDICA: el Formulario 2j, adjuntar el certificado de existencia legal y de cumplimiento de obligaciones, expedido por la Superintendencia de Compañías y el nombramiento del representante legal debidamente inscrito en el Registro Mercantil. (Si la convocatoria previera la participación de firmas extranjeras, éstas adjuntarán el certificado del Cónsul del Ecuador o de quien haga sus veces, basado en el pronunciamiento de la autoridad competente, sobre su existencia legal y capacidad de contratar en el Ecuador, se adjuntará el poder notariado por el cual se designa apoderado en el Ecuador).

c) SI EL PROPONENTE ES UN CONSORCIO: presentará el Formulario 2c, y el compromiso de asociarse en caso de serle adjudicado el contrato y el proyecto de minuta de asociación, (si el consorcio ya estuviera constituido se presentará el compromiso de extender su vigencia hasta por lo menos 90 días después de la fecha probable de la entrega recepción definitiva del contrato), Se presentará también la autorización a la persona designada para que suscriba la oferta y la designación del representante técnico. Finalmente se incluirán todos los documentos exigidos en los párrafos anteriores, según corresponda, para cada uno de los integrantes del consorcio.

4.2.2.- Certificado de Contraloría General: Certificado de la Contraloría General del Estado sobre cumplimiento de contratos celebrados por el proponente con entidades del sector público, actualizado. El certificado se presentará aún cuando el proponente no hubiera realizado trabajos anteriores en el Ecuador (en caso de un consorcio a constituirse, deberán presentarlo cada uno de sus integrantes; y, de haberse constituido el consorcio, también de él).

4.2.3.- Equipo de Construcción: Lista del equipo de construcción propuesto para ejecutar la obra (Formulario #6). Se indicará en donde se encuentran a efectos de poder inspeccionarlos. El equipo puede ser propio, arrendado o hallarse bajo compromiso firme de ser adquirido, lo cual constará en el Formulario.

4.2.4.- Propuesta Económica: La propuesta propiamente dicha según los modelos que se presentan en la Sección 3 de estos documentos. Se adjuntará el original de la garantía de seriedad de la oferta (ver Capítulo 4).

4.2.5.- Precios Unitarios: Los precios unitarios de todos y cada uno de los rubros señalados para la construcción de la obra.

Para el cálculo de precios unitarios se usará un modelo preparado por la Institución, Formulario # 15 y 16.

4.2.6.- Cronograma Valorado: El proponente presentará el Cronograma Valorado de Trabajos según el modelo del Formulario # 20,. Se verificará cuidadosamente que el monto final sea igual al de la propuesta.

4.3.- MODELOS DE FORMULARIOS:

4.3.1.- Formularios: Los diferentes formularios se presentan en la Sección 12 de estos documentos. Se usarán iguales formularios sea cual fuere el financiamiento de la obra.

CAPITULO 5 CAUSAS PARA RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

5.1.1.- Causas de Rechazo: Luego de evaluados los documentos del sobre único, el **Comité de Concurso Privado** rechazará la oferta por las siguientes causas:

- a) Cuando los documentos estén incompletos, es decir se han omitido alguno de los formularios o certificaciones solicitados;
- b) Si ninguno de los documentos que forman la Propuesta Técnica se han presentado rubricados y foliados como indica la Ley. Si la omisión ocurre aisladamente y en los documentos presentados en los anexos, dentro del período que se establece para solicitar aclaraciones de las ofertas, se pedirá al oferente que rubrique o numere la hoja respectiva, sin que esto signifique modificación o alteración del documento (Los folletos, catálogos y similares presentados en los anexos no requieren ser rubricados y foliados);
- c) Si es que el contenido de los formularios presentados difieren del modelo, condicionándolos o modificándolos de tal forma que alteren las condiciones previstas para la ejecución del contrato;
- d) Si los certificados o documentos expedidos en el exterior no se presentan autenticados o legalizados o con la traducción al castellano, conforme se establece en el capítulo anterior.
- e) Si el título profesional del oferente (persona natural) o el objeto social de la persona jurídica no son compatibles con el objeto del contrato, o por no cumplir las condiciones indicadas en la convocatoria;
- g) Si se hubieran entregado las propuestas en otro lugar o después de la hora establecida para ello;
- h) Si se presentaran documentos con tachaduras o enmiendas no salvadas;
- i) Si no se presentare el equipo mínimo detallado en la Sección 10 de estos documentos, si el personal propuesto estuviere comprometido en otras obras en tal grado de ocupación, que fuera improbable su uso en el proyecto o si lo propio ocurriera con el equipo ofrecido; y,
- j) No se ofertan todos los rubros indicados en la Tabla de Cantidades y Precios
- k) Se propone un plazo de ejecución mayor al indicado en la Sección 9; y,
- l) Si en el Análisis de Precios Unitarios o en el Formulario # 16 utilicen salarios o sueldos inferiores a los mínimos legales vigentes 30 días antes de la fecha de presentación de la oferta; por incongruencia del análisis de Precios Unitarios o por cambio de especificaciones al establecer los componentes de tales precios.

La adjudicación se circunscribirá a las ofertas habilitadas.

SECCIÓN 5

PROYECTO DE CONTRATO

REDACCION DEL PROYECTO

Señor Notario:

En el Registro de Escrituras Públicas de mayor cuantía, a su cargo, sírvase insertar una que contenga el Contrato de Construcción, que celebra UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR y nombre completo del Adjudicatario contenido en las Cláusulas que a continuación se expresan.

minará Contratante, y, por otra parte [el señor, por sus propios derechos] / [la Compañía nombre completo y siglas si las tiene, representada por el señor en su condición de Gerente General o el cargo o representación que ostente, de conformidad con el documento que acredite tal representación y por lo mismo representante legal de la misma], a quien se le denominará Contratista.

Cláusula Primera.- COMPARECIENTES:

1.01.- Comparecen a la celebración del presente contrato, por una parte UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR representada por el señor Ing. Víctor Hugo Olalla Proaño, rector y representante legal de la Universidad Central del Ecuador, de acuerdo a nombramiento adjunto, Entidad a la que en adelante se la deno

Cláusula Segunda.- ANTECEDENTES:

2.01.- Previos los informes y estudios internos, considerando la necesidad de la obra a contratarse, se tomó la decisión de convocar al Concurso, para la **CONSTRUCCION DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO SUPERIOR DE POSTGRADO EN CIENCIAS INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.**

La Entidad cuenta con los estudios completos del proyecto, conforme lo dispone el **Art. 14 de la Codificación de la Ley de Contratación Pública.**

2.02.- Se cuenta con la suficiente disponibilidad de fondos, conforme consta de la certificación conferida por _____, en base a la certificación del Ministerio de Finanzas y Crédito Público, con lo que se cumple con las disposiciones legales pertinentes.

2.03.- Se realizó la respectiva convocatoria, en fechas

2.04.- Luego del trámite correspondiente, el Comité de Concurso Privado, adjudicó la realización de la obra al oferente nombre del adjudicatario, como consta del Acta del mencionado Comité de fecha y el oficio con su notificación, de fecha

2.05.- El señor Contralor General del Estado ha emitido informe favorable a esta contratación como consta del oficio N° ... de fecha Las observaciones del Contralor se hallan incorporadas al contrato de acuerdo con la Ley.

2.06.- El señor Procurador General del Estado igualmente ha emitido informe favorable contenido en el oficio N° ... de fecha, habiéndose tomado en cuenta en el contrato sus observaciones.

2.07.- (otros informes que puedan existir)

2.08.- El H. Consejo Universitario, en sesión deresolvió autorizar el gasto para la construcción de las **CONSTRUCCION DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO SUPERIOR DE POSTGRADO EN CIENCIAS INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.** (cualquier otro antecedente que sea importante incluir en el texto del contrato)

Cláusula Tercera.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO:

3.01.- Forman parte integrante del Contrato, los siguientes documentos que deben ser protocolizados en el mismo instrumento notarial:

a) Los documentos que acreditan la calidad de los comparecientes y su capacidad para celebrar el contrato y los mencionados en

la cláusula anterior;

- b) La oferta económica presentada por el Contratista, que se concreta en los Formularios 13 y 14 de la propuesta;
- c) El cronograma valorado de trabajo;
- d) La certificación actualizada de la Contraloría sobre cumplimientos de contratos con el Sector Público del contratista;
- e) El Acta de Adjudicación;
- f) Las Condiciones Generales de Ejecución del Contrato (Capítulo 1 de la Sección 6 de los Documentos Precontractuales); y,
- g) La declaración jurada del contratista de que no se halla incurso en las prohibiciones para contratar que señala la Ley de Contratación Pública.

3.02.- Forman parte del contrato, sin necesidad de protocolización los siguientes documentos:

- a) Los documentos precontractuales, incluyendo las especificaciones técnicas, planos y diseños del proyecto que corresponden a la obra contratada;
- b) Los demás documentos de la oferta del adjudicatario;
- c) Las garantías presentadas por el Contratista y aceptadas por el Contratante;
- d) El cronograma de trabajos y los programas de uso de personal y equipos (las versiones posteriores, debidamente aprobadas reemplazan a los elaborados inicialmente);

Cláusula Cuarta.- INTERPRETACION Y DEFINICION DE TERMINOS:

4.01.- Los términos del Contrato deben interpretarse en un sentido literal, en el contexto del mismo, y cuyo objeto revela claramente la intención de los contratantes. En todo caso su interpretación sigue las siguientes normas: 1) Cuando los términos se hallan definidos en las leyes ecuatorianas, se estará a tal definición. 2) Si no están definidos en las leyes ecuatorianas se estará a lo dispuesto en el contrato en su sentido literal y obvio, de conformidad con el objeto contractual y la intención de los contratantes. 3) En su falta o insuficiencia se aplicarán las normas contenidas en el Título XIII del Libro IV del Código Civil, De la Interpretación de los Contratos.

4.02.- De existir contradicciones entre el Contrato y los documentos del mismo, prevalecerán las normas del Contrato. De existir contradicciones entre los documentos del Contrato, [será la Fiscalización la que determine la prevalencia de un texto, de conformidad con el objeto contractual] / [se estará a la siguiente prevalencia: 1), 2), etc.].

Cláusula Quinta.- OBJETO DEL CONTRATO

5.01.- El Contratista se obliga para con la Entidad Contratante a ejecutar, terminar en todos sus detalles y entregar debidamente funcionando las CONSTRUCCION DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO SUPERIOR DE POSTGRADO EN CIENCIAS INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, comprometiéndose al efecto a realizar dicha obra, con sujeción a los planos, especificaciones generales, especificaciones técnicas y demás documentos contractuales, tanto los que se protocolizan en este instrumento, cuanto los que forman parte del mismo sin necesidad de protocolización.

5.02.- Corresponde al contratista proporcionar la dirección técnica, proveer la mano de obra, el equipo y maquinaria requeridos y los materiales necesarios para ejecutar debidamente la obra de acuerdo al cronograma de ejecución de los trabajos y dentro del plazo convenido, a entera satisfacción de la Entidad Contratante.

5.03.- Queda expresamente establecido que constituye obligación del Contratista ejecutar todos los rubros detallados en la Tabla de Cantidades y Precios que consta en la Cláusula 6.01 de este contrato, entendiéndose que su enumeración no es limitante y el alcance abarca cualquier obra o servicio que conste en los documentos contractuales.

Cláusula Sexta.- PRECIO DEL CONTRATO:

6.01.- El precio del Contrato, que el contratante pagará al Contratista es el de dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (*o la divisa que corresponda*), valor que se desglosa como se indica a continuación:

Incluir la Tabla de Cantidades y Precios corregida de la Oferta

Cláusula Séptima.- FORMA DE PAGO:

7.01.- El contratante pagará al Contratista con cargo a la Partida N° del Presupuesto de la Entidad, el valor del Contrato en la siguiente forma:

1.- El _____% del valor total de la obra en calidad de anticipo.

2.- El valor restante de la obra civil mediante pago contra presentación de planillas mensuales, debidamente aprobadas por la Fiscalización. De cada planilla se descontará la amortización del anticipo y cualquier otro cargo al Contratista, que sea en legal aplicación del Contrato y la Ley.

7.02.- Entregada la planilla por el Contratista, conforma a la Ley y el Contrato, la Fiscalización procederá como se indica en las Condiciones Generales de Ejecución del contrato). Si la Fiscalización no aprueba o no expresa las razones fundadas de su objeción, transcurrido el plazo establecido, se entenderá que la planilla se halla aprobada y debe ser pagada por el Contratante.

7.03.- La Entidad tendrá un plazo máximo de días para realizar el pago de las planillas.

7.04.- Todos los pagos que se hagan al Contratista por cuenta de este contrato, se efectuarán con sujeción a los precios unitarios de los diferentes rubros y por las cantidades reales de trabajo realizado, a satisfacción de la Contratante, constante en la aprobación de la fiscalización.

Cláusula Octava.- GARANTIAS:

8.01.- El Contratista, antes de firmar el Contrato, para seguridad del cumplimiento de éste y para responder de las obligaciones que contrajera frente a terceros, relacionadas con el Contrato, entrega a favor del contratante una garantía *bancaria o póliza de seguros incondicional, irrevocable y de cobro inmediato*, por un monto equivalente al cinco por ciento del valor total del Contrato.

8.02.- Para garantizar el anticipo que la Entidad le otorga, el Contratista entrega a favor del contratante, una póliza de seguros o garantía bancaria incondicional, irrevocable y de cobro inmediato por el valor del anticipo reajustado que recibe.

8.03.- Para garantizar la debida ejecución de la obra y la buena calidad de los materiales empleados, además, el Contratista acepta que el Contratante retenga, del monto global de cada planilla, inclusive de lo correspondiente a reajustes de precios, el cinco por ciento de su valor, como Fondo de Garantía. Estas cantidades serán depositadas a nombre del Contratista en el Banco Ecuatoriano de la Vivienda BEV, en una cuenta especial, de acuerdo con las regulaciones de la Junta Monetaria. Los intereses que generen estos depósitos, pertenecen al contratista y le serán devueltos, conjuntamente con el depósito. (*Si corresponde se añadirá: Esta retención se hará tanto en los pagos en sucres, cuanto en los pagos en la moneda extranjera que se haya pactado y su devolución se hará por el BEV en la misma moneda del depósito*).

De conformidad con **el Art. 76 de la Ley de Contratación Pública**, queda expresamente establecido que este Fondo de Garantía servirá para reparar o cambiar aquellas partes de la obra en las que se descubra defectos de construcción, mala calidad o incumplimiento de las especificaciones, imputables al Contratista.

De ser el caso se añadirá (y se corregirá la numeración restante): 8.nn.- El contratista rendirá en favor de la Entidad Contratante, garantías, de las establecidas en la Ley de Contratación Pública, aceptables para la Entidad, por el monto equivalente al de las Cartas de Crédito, toda vez que no se ha considerado la entrega recepción, como condición para su efectivización./ 8.nn.- El Contratista se obliga a presentar las garantías técnicas del fabricante, en todos los bienes que deba importar o incorporar a la obra. Esta garantía comenzará a operar a partir de la recepción provisional de la obra y durará, por lo menos, conforme lo determinan los documentos precontractuales. De no presentarse la garantía técnica del fabricante, el Contratista deberá presentar a su sustitución, una de las garantías indicadas en el Art. 77 de la Ley de Contratación pública.

8.04.- El Contratista tiene la obligación de mantener vigente la garantía de fiel cumplimiento del contrato hasta la total terminación de la obra, su recepción y liquidación del contrato, que extingue las obligaciones pactadas, y la del anticipo recibido hasta su

cancelación y en la parte no amortizada del mismo. De no renovar las garantías por lo menos cinco días antes de su vencimiento, la contratante las hará efectivas.

8.05.- Las garantías establecidas en esta cláusula serán devueltas al Contratista en la siguiente forma:

- 1) La del anticipo, conforme éste vaya amortizandose, hasta su total cancelación.
- 2) La de Fiel Cumplimiento, a la firma del Acta de Recepción Definitiva o si hubiera operado la recepción presunta.
- 3) El Fondo de garantía se devolverá a la entrega recepción provisional de las obras, recepción real o presunta.

4) Las técnicas a la terminación de su vigencia, conforme a éste Contrato.

Cláusula Novena. PLAZOS:

9.01.- El plazo total para la ejecución y terminación la totalidad de los trabajos contratados es el de días calendario, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.

9.02.- El contratista se obliga a iniciar los trabajos dentro de los veinte días contados a partir de la suscripción del contrato.

Cláusula Décima.- PRORROGAS DE PLAZO:

10.01.- El Contratante prorrogará el plazo total o los plazos parciales, solo en los siguientes casos, y siempre que el Contratista así lo solicite, por escrito, justificando los fundamentos de la solicitud, dentro de los quince días siguientes a la fecha de producido el hecho que motiva la solicitud:

- a) Por fuerza mayor o caso fortuito aceptado como tal por el Contratante;
- b) Cuando el Contratante ordene la ejecución de trabajos adicionales, o cuando se produzcan aumentos de las cantidades de obra estimadas y que constan en la Tabla de Cantidades y Precios;
- c) Por suspensiones en los trabajos ordenadas por la Entidad Contratante, a través de la Fiscalización, y que no se deban a causas imputables al contratista.
- d) Si el contratante no hubiera cancelado el anticipo contractual dentro del plazo establecido para ello.

10.02.- En casos de prórroga de plazo, las partes elaborarán un nuevo cronograma, que suscrito por ellas, sustituirá al original o precedente y tendrá el mismo valor contractual del sustituido.

10.03.- Cuando las prórrogas de plazo modifiquen el plazo total, se necesitará la autorización de la máxima Autoridad de la Entidad Contratante, previo informe de fiscalización. Igualmente cuando se produzcan demoras en la entrega del anticipo, más allá de los plazos establecidos en el contrato.

Cláusula Décimo Primera.- MULTAS:

11.01.- Por cada día de retardo en la terminación de los trabajos, se aplicará como multa la cantidad del 1 por mil por cada día de retraso o por la aplicación de la fórmula respectiva.

11.02.- Además, el Contratante sancionará al Contratista, con multa de diarios en los siguientes casos:

- 1) Si no dispone del personal técnico u operacional o del equipo de construcción de acuerdo a los compromisos contractuales.
- 2) Si el Contratista no acatare las órdenes de la fiscalización y durante el tiempo que dure este incumplimiento.
- 3) Cuando intencionalmente el Contratista obstaculice los trabajos de otros contratistas o de los trabajadores del Contratante.

11.03.- Los valores de las multas serán deducidos del valor de la planilla correspondiente al mes en que se produjo el hecho que motiva la sanción.

11.04.- Si el valor de las multas excede del 5% del monto total del contrato, el contratante podrá dar por terminado unilateral y anticipadamente el contrato. Las multas impuestas no serán redevidas ni devueltas por ningún concepto.

Cláusula Décimo Segunda.- DEL REAJUSTE DE PRECIOS:

12.01.- En el caso de producirse variaciones en los costos de los componentes de los precios unitarios estipulados en el Contrato, los costos se reajustarán, para efectos del pago del anticipo y de las planillas de ejecución de la obra, desde la fecha de la variación, mediante la aplicación de la(s) siguiente(s) fórmula(s) elaboradas en base a las condiciones vigentes el indicar la fecha que corresponda a treinta días antes de la fecha de cierre para la presentación de ofertas. En la redacción final de esta cláusula se considerará lo indicado en el numeral 1.2.3 de la Sección 4 de estos modelos.

Aquí las fórmulas preparadas por el Contratante y su ámbito de aplicación. La fórmula base es: $Pr = Po (p1B1/Bo + p2C1/Co + p3D1/Do + p4E1/Eo \dots pnZ1/Zo + pxX1/Xo)$. En donde p1 = Coeficiente del componente mano de obra; p2, p3, p4 pn = Coeficiente de los demás componentes principales; y px = Coeficiente de los otros componentes, considerados como "no principales" (cuyo valor no excederá de 0.200) se reemplazan por los valores correspondientes. Los coeficientes de la fórmula se expresarán y aplicarán al milésimo y la suma debe ser igual a la unidad.

Así mismo, los términos: Bo = Sueldos y salarios mínimos de la cuadrilla tipo; Co, Do, Eo ... Zo = precios o índices de precios de los componentes principales; y, Xo = Índice de componentes no principales correspondiente al tipo de obra y a la falta de éste, el índice de precios al consumidor, todos ellos vigentes treinta días antes de la fecha de cierre de la presentación de las ofertas, se reemplazarán por los respectivos valores.

Los símbolos anteriores tienen el siguiente significado:

Pr = Valor reajustado del anticipo o de la plantilla.

Po = Valor del anticipo, o de la planilla calculada con las cantidades de obra ejecutada a los precios unitarios contractuales y descontada la parte proporcional del anticipo, de haberlo pagado;

B1 = Sueldos y salarios mínimos de una cuadrilla tipo, expedidos por Ley o Acuerdo Ministerial para las correspondientes ramas de actividad, más remuneraciones adicionales y obligaciones patronales que deban pagarse a todos los trabajadores en el país, exceptuando el porcentaje de la participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa, los viáticos, subsidios y beneficios de orden social.

C1 = Precios (o índice de precios) de Definir de igual manera D1, E1 Z1

X1 = Índice de componentes no principales correspondiente al tipo de obra a falta de éste, el índice de precios al consumidor.

Todos los elementos de la fórmula que contienen el subíndice 1, son los correspondientes valores vigentes a la fecha del pago del anticipo o de las plantillas de ejecución de la obra.

12.02.- Se calculará y pagará el valor del reajuste de precios del anticipo multiplicando su valor por el coeficiente que resulte de aplicar, en la(s) fórmula(s) de reajuste, los precios o índices de precios correspondientes a la fecha real del pago del anticipo.

12.03.- Se calculará y pagará provisionalmente el valor del reajuste de precios multiplicando el valor de cada planilla, calculada a los precios contractuales y descontada la parte proporcional de amortización del anticipo si la hubiera, por el coeficiente que resulte de aplicar, en la fórmula o fórmulas de reajustes, los precios o índices de precios, disponibles a la fecha de presentación de la planilla. Al terminarse el contrato y para realizar la recepción provisional, se reliquidarán también los pagos por reajuste de precios, considerando los precios o índices vigentes a la fecha de pago de cada una de las planillas del contrato.

12.04.- Si este contrato llegara a terminarse anticipadamente o por mutuo acuerdo, se aplicará lo dispuesto en el Art. 97 de la Ley de Contratación Pública, reliquidándose el reajuste, para lo cual se deberá elaborar la fórmula respectiva, con base a las cantidades de obra realmente ejecutada.

12.05.- El reajuste de precios se realizará conjuntamente con la planilla respectiva y su pago se hará al mismo tiempo. Del monto del reajuste se descontará la contribución para el INEC, según lo dispone el Art. 118 de la Ley de Contratación Pública, como se indica en la cláusula 24.

12.06.- En caso de mora o retardo parcial o total, imputable al contratista, se le reconocerá únicamente el reajuste de precios calculado con los precios e índices de precios vigentes para el período en que debió cumplir el contrato, con sujeción al cronograma vigente.

12.07.- Esta es la única forma de reajustar el contrato. El contratista no podrá solicitar ni utilizar un método distinto.

Cláusula Décimo Tercera.- OBRAS ADICIONALES:

13.01.- Si al ejecutarse la obra de acuerdo con los planos y especificaciones del diseño definitivo, se establecieren diferencias entre las cantidades reales y las que constan en el cuadro de cantidades estimadas en el contrato, no hará falta contrato complementario para ejecutarlas, siempre que no se modifique el objeto del contrato. A este efecto, bastará dejar constancia del cambio en un documento suscrito por las partes.

13.02.- De ser necesario la realización de cambios menores, el contratante podrá disponer la realización de nuevos rubros, mediante órdenes de trabajo, hasta por un cinco por ciento del valor reajustado del contrato, empleando la modalidad de costo más porcentaje. Para la aplicación de esta facultad se deberán observar las disposiciones de los Artículos 106 de la Ley de Contratación Pública y 120 de su Reglamento.

Cláusula Décimo Cuarta.- SUBCONTRATOS

14.01.- El Contratista no podrá ceder, asignar o transferir en forma alguna ni todo ni parte de este Contrato. Sin embargo con autorización escrita del Contratante, podrá subcontratar determinados trabajos, siempre que el monto de la totalidad de los subcontratos no exceda del ... (%) del valor total del contrato principal.

14.02.- El Contratista podrá sustituir a los subcontratistas, por otros de igual calificación, con la autorización de la Entidad.

14.03.- El Contratista será el único responsable ante la Contratante por los actos u omisiones de sus subcontratistas y de las personas directa o indirectamente empleadas por ellos.

14.04.- Nada de lo expresado en los subcontratos podrá crear relaciones contractuales entre los subcontratistas y la Contratante, ni aún las autorizaciones de los subcontratos, pues su única relación contractual es con el Contratista.

Cláusula Décimo Quinta.- OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

15.01.- A más de las obligaciones ya establecidas en el presente contrato y en las Condiciones Generales de Ejecución del Contrato, el Contratista está obligado a cumplir con cualquier otra que se derive natural y legalmente del objeto del contrato y pueda ser exigible por constar en cualquier documento del mismo o en norma legal específicamente aplicable al mismo.

Cláusula Décimo Sexta.- OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:

16.01.- Son obligaciones del contratante, aparte de las establecidas en otras cláusulas del contrato y sus anexos, las siguientes:

- 1) Cumplir con las obligaciones establecidas en el Contrato, y en los documentos del mismo, en forma ágil y oportuna.
- 2) Dar solución a los problemas que se presenten en la ejecución del Contrato, en forma oportuna.
- 3) Proporcionar al Contratista los documentos y realizar las gestiones que le corresponda efectuar al Contratante, ante los distintos organismos públicos, en forma ágil y oportuna.
- 4) De ser necesario, tramitar los contratos complementarios que sean del caso.
- 5) Designar los funcionarios que forman parte de la representación de la Contratante, tanto en la Fiscalización como en las distintas comisiones necesarias para la plena ejecución del contrato, en forma oportuna.

Cláusula Décimo Séptima.- CONTRATOS COMPLEMENTARIOS:

17.01.- En el caso que fuere necesario ampliar, modificar o complementar la obra materia de este contrato, debido a causas imprevistas o técnicas presentadas en su ejecución, el Contratante podrá celebrar con el mismo Contratista, sin licitación o concurso, pero con el informe previo y favorable del Contralor General del Estado, contratos complementarios, con la finalidad de atender esa necesidad, siempre que se mantengan los mismos precios del contrato original, los que serán reajustados a la fecha de celebración del Contrato Complementario de acuerdo a lo dispuesto en el Capítulo VII del Título VI de la Ley de Contratación Pública y en el Capítulo X del Reglamento a la Ley.

17.02.- Si para la ejecución de la obra, es necesario la creación de nuevos rubros, pueden celebrarse contratos complementarios sin licitación o concurso, por un valor de máximo el treinta y cinco por ciento del valor actualizado o reajustado del contrato original, a la fecha de la celebración del contrato complementario respectivo, con aplicación de la fórmula de reajuste del contrato principal u original. Para el pago de los nuevos rubros se establecerán precios en base a los referenciales del Contratante. Si no los tuviera, se los fijará de mutuo acuerdo entre las dos partes contratantes.

El Contratista deberá rendir las garantías de Ley para los contratos.

Cláusula Décimo Octava.- RECEPCION PROVISIONAL DE LAS OBRAS:

18.01.- La recepción provisional se realizará, a petición del Contratista, cuando a juicio de éste se hallen terminados los trabajos contratados, lo notifique al Contratante y solicite tal recepción. La recepción provisional se la hará, dentro de los quince días siguientes a la notificación y solicitud del Contratista. Dentro de este plazo la entidad podrá negarse a realizar la Recepción Provisional, fundamentando debida y documentadamente su negativa. De no haber pronunciamiento ni haberse iniciado la Recepción Provisional, el contratista podrá acudir ante un Juez para que declare la Recepción Presunta, para que se notifique a la entidad contratante indicando que ha operado la recepción provisional presunta. En todo caso la Entidad Contratante, conforme es legal podrá presentar reclamos al Contratista, en el período entre la Recepción Provisional y la Definitiva, los que deberán ser atendidos en este lapso.

18.02.- Si durante la verificación y prueba de las obras se encuentran partes incompletas, defectuosas o no aceptables, la Fiscalización comunicará al Contratista tales observaciones a fin de que sean subsanadas. Realizado ésto, el Contratista lo notificará a la Fiscalización para que se realice una nueva verificación. Si terminadas las pruebas y verificaciones del caso, la Fiscalización considera que la ejecución de las obras es satisfactoria, procederá a elaborar el Acta de Entrega Recepción Provisional, que incluya una liquidación económica del contrato, incluyendo todos los trabajos y servicios efectuados por el Contratista y aceptados por la Fiscalización, en base a los precios establecidos en el contrato y considerando los pagos efectuados, amortizaciones del anticipo si lo hubo, multas y descuentos realizados por la Contratante. El Acta debe ser firmada, de inmediato por los funcionarios competentes y constituye documento público de acuerdo con la Ley.

18.03.- Las personas que elaboren las actas, es decir quienes hagan la recepción física, constaten en forma directa y cabal sobre el cumplimiento del contrato, y por lo mismo, elaboren los informes bases para la redacción del acta son los responsables administrativa, civil y penalmente.

Cláusula Décimo Novena.- RECEPCION DEFINITIVA DE LAS OBRAS:

19.01.- Transcurridos mínimo 6 meses desde la fecha de suscripción del Acta de Recepción Provisional, o de la declaratoria de recepción presunta, el contratista solicitará una nueva verificación de la ejecución contractual de la obra, a efectos de que se realice la recepción definitiva de la misma, debiéndose iniciarla en el plazo de 15 días contados desde la solicitud.

19.02.- Si en esta inspección se encuentra algún defecto de construcción no advertido en la Recepción Provisional y que afecte al total de la obra, se suspenderá el procedimiento, hasta que se subsane el problema, a satisfacción de la Entidad Contratante y a costa del Contratista. Si el defecto fuere de menor importancia y a juicio de la Entidad Contratante puede ser subsanado dentro del proceso de recepción definitiva, se continuará con el mismo, pero el Acta respectiva sólo se firmará una vez solucionado el problema advertido.

19.03.- Todos los gastos adicionales que demande la comprobación, verificación y pruebas extras, aún de laboratorio, son de cuenta del Contratista.

19.04.- La recepción definitiva de las obras significa para el contratista, para todos los efectos, el cumplimiento cabal de todas sus

obligaciones contractuales y le dará derecho a la devolución inmediata de las garantías, a excepción de la garantía técnica, de haberla. El Acta de Recepción Definitiva, debe ser firmada por las partes, dentro de los tres días hábiles siguientes a la terminación del proceso de recepción.

19.05.- Si no se realiza la recepción definitiva, conforme lo dispone esta Cláusula, y no se da inicio al proceso, el contratista puede acudir ante un Juez, para que se notifique a la Entidad contratante que ha operado la recepción definitiva presunta

Cláusula Vigésima.- FISCALIZACION:

20.01.- La Fiscalización de este Contrato *será realizada por el Departamento de Planificación Física, Fiscalización y Mantenimiento de la Universidad Central*

Cláusula Vigésimo Primera.- TERMINACION DEL CONTRATO:

21.01.- El Contrato termina: 1) Por cabal cumplimiento de las obligaciones contractuales. 2) Por mutuo acuerdo de las partes. 3) Por declaración unilateral del Contratante en caso de incumplimiento del Contratista. 4) Por sentencia ejecutoriada que declare la resolución o la nulidad del contrato. 5) Por [muerte del Contratista] / [disolución de la persona jurídica Contratista, que no se origine en decisión voluntaria de los órganos competentes de la sociedad]. En definitiva el Contrato termina por el cumplimiento total de las obligaciones contractuales o en forma anticipada por causas imputables a las partes o por mutuo acuerdo. El trámite de terminación del Contrato, por las causas antes señaladas, se regirá de acuerdo con lo establecido en el Título VI, Capítulo VIII de la Ley de Contratación Pública.

La entidad Contratante notificará al contratista con 15 días de anticipación sobre su decisión de terminar unilateralmente el contrato.

21.02.- Terminación por mutuo acuerdo.- En aplicación de las causales establecidas en el Art. 108 de la Ley de Contratación Pública y 129 de su Reglamento y el trámite en esas disposiciones contemplado, las partes pueden dar por terminada la relación contractual, en forma anticipada. Las condiciones de orden imprevisto, sean técnicas o económicas, que fundamenten esta terminación, serán calificadas por la Contratante, sea que fuere inconveniente a los intereses institucionales o imposible el continuar, en cuyo caso las dos partes darán por extinguidas parcial o totalmente las obligaciones contractuales, en el estado en que se encuentren. El Convenio deberá tramitarse legalmente y contendrá el tratamiento a todos los aspectos relacionados con la liquidación contractual. Esta terminación requiere del Informe previo y favorable del Señor Procurador General del Estado. No implica renuncia a derechos causados o adquiridos a favor del Contratante o del contratista.

21.03.- Terminación unilateral del Contrato.- De conformidad con lo establecido en el Art. 109 de la Ley de Contratación Pública y siguiendo el trámite indicado en los Arts. 110 de la misma ley y 130 de su Reglamento, el Contratante podrá declarar terminado, anticipada y unilateralmente este contrato, en los siguientes casos:

- a) Por incumplimiento del Contratista.
- b) Por quiebra o insolvencia del Contratista.
- c) Si las multas superan el monto de la garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.
- d) Si el Contratista no inicia los trabajos en un plazo de treinta días calendario, contados desde la fecha en que debió hacerlo, de acuerdo con la estipulación contractual pertinente. Si abandona los trabajos o los suspende por más de treinta días sin causa justificada de fuerza mayor o caso fortuito.
- e) Por haberse celebrado el Contrato, contra expresa prohibición de la Ley, en los casos atribuibles al contratista.
- f) Si secuencialmente, en 3 meses seguidos se estableciese que el porcentaje de los trabajos ejecutados es menor al 70% de lo provisto hasta ese período.
- g) Si el Contratista cediera total o parcialmente el Contrato o si subcontratara alguna parte específica del trabajo sin autorización del contratante.
- h) Si el Contratista no cumpliera reiteradamente las disposiciones del Fiscalizador, especialmente relacionadas con el personal técnico, equipo, maquinaria o materiales necesarios para la ejecución de la obra.

21.04.- Terminación por causas imputables a la Entidad Contratante.- El Contratista podrá demandar la resolución del Contrato, por las siguientes causas imputables a la Entidad:

- 1.- Por incumplimiento de las obligaciones contractuales, por más de sesenta días.
- 2.- Por suspensión de los trabajos por más de 60 días, dispuestos por la Contratante, sin que medie caso fortuito o fuerza mayor.
- 3.- Cuando los diseños definitivos sean técnicamente inejecutables o no se hubieran solucionado defectos de ellos.
- 4.- Cuando, pese a existir circunstancias técnicas o económicas imprevistas o de caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobadas, el Contratante no accediera a dar por terminado de mutuo acuerdo el Contrato.

21.05.- En todo caso de terminación del presente Contrato, se realizarán las recepciones y liquidaciones de conformidad con lo que dispone el Reglamento General a la Ley de Contratación Pública.

Cláusula Vigésimo Segunda.- DIVERGENCIAS Y CONTROVERSIAS:

22.01.- Si se suscitasen divergencias o controversias entre las partes, en el desarrollo de la obra y la ejecución del contrato, éstas tratarán de llegar a un acuerdo que solucione el problema. De no obtener el acuerdo del caso, el asunto controvertido, una vez agotada la vía administrativa, será sometido al conocimiento y resolución de la Función Judicial, por medio del Juez o del Tribunal competente, según lo disponen el Capítulo IX del Título VI de la Ley de Contratación Pública, el Art. 133 del Reglamento a dicha Ley y el Art. 102 de la Constitución Política de la República.

22.02.- La legislación aplicable a este Contrato es la ecuatoriana. En consecuencia, el Contratista renuncia a utilizar la vía diplomática para todo reclamo relacionado con este Contrato. Si el Contratista incumpliere este compromiso, la Contratante podrá dar por terminado unilateralmente el contrato y hacer efectivas las garantías.

Cláusula Vigésimo Tercera.- RELACIONES ENTRE LAS PARTES:

23.01.- El Contratante en sus relaciones con el Contratista estará representado por la Fiscalización, sin perjuicio de las atribuciones que las máximas autoridades de la Entidad tienen, de acuerdo con la Ley y los Reglamentos internos.

23.02.- El Contratista estará representado por el representante legal, en caso de compañías, o el representante técnico o el residente en la obra.

23.03.- Todas las comunicaciones, sin excepción, entre las partes, serán por escrito. Las comunicaciones entre la Fiscalización y el Contratista se harán a través del libro de obra o documentos escritos, cuya constancia de entrega debe encontrarse en la copia del documento.

23.04.- El Contratista, al ser el único responsable frente a terceros, por las actividades relacionadas con la ejecución del Contrato, es quien debe asumir la relación con ellos, sin que la Entidad deba hacerlo por ningún concepto.

Cláusula Vigésimo Cuarta.- IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES, RETENCIONES, ETC.:

24.01.- Es de cuenta del Contratista el pago de los gastos notariales y de las copias certificadas o simples de las Escrituras donde consta el Contrato y los documentos que deben ser protocolizados. El número de ejemplares que debe entregar el Contratista al Contratante es de

24.02.- La celebración del presente Contrato está sujeto al pago de las contribuciones legales obligatorias establecidas en el Art. 117 de la Ley de Contratación pública. Así mismo a las retenciones constantes en el Art. 118 de la misma Ley y 45 de la Ley de Régimen Tributario Interno.

24.03.- De cada pago de planillas, el Contratante retendrá el porcentaje correspondiente para amortizar el anticipo, hasta que se halle cubierto en su totalidad. De las cantidades que corresponden al reajuste de precios se retendrá el uno por ciento de su valor, conforme al Art. 118 de la Ley de Contratación Pública.

24.04.- De los pagos que deba hacer la Entidad retendrá igualmente las multas que procedan, de acuerdo con el Contrato.

- **24.05.-** La Entidad actuará como agente de retención, de acuerdo a la Ley. *Se deberá tomar en cuenta también:*
- *El 1 % para financiar el escalafón de los ingenieros civiles. o arquitectos.*
- *Los valores de las retenciones que correspondan a la Contraloría General del Estado en virtud de lo dispuesto en los Arts. 117 y 118 de la Ley de Contratación Pública se depositará en la cuenta corriente 248524-1 "Cuenta de Ingresos Contraloría" del Banco del Pichincha.*
- *La parte proporcional que corresponde al Ministerio Público, según lo establecido en el segundo inciso del Art. 32 de la Ley Orgánica de dicha entidad, publicada en el Reg. Oficial -26 de 19 de marzo de 1997, de las retenciones que se realizan en favor de la Procuraduría General del Estado, en virtud de lo dispuesto en los Arts. 117 y 118 de la Ley de Contratación Pública, será depositada en la cuenta corriente No. 0121350424 "Ministerio Público" del Filanbanco*
- *Se considerará la Ley Reformatoria a la Ley de Escalafón y sueldos de los ingenieros civiles del Ecuador, publicada en el registro oficial 143 del 2 de septiembre de 1997.*

Cláusula Vigésimo Quinta.- DOMICILIO, JURISDICCION Y PROCEDIMIENTO:

25.01.- Para todos los efectos de este contrato, las partes convienen en señalar su domicilio en la ciudad de Quito renunciando el contratista a cualquier fuero especial, que en razón del domicilio pueda tener.

25.02.- Las controversias deben tramitarse en la ciudad de Quito y el trámite es el establecido en la Ley de Contratación Pública, a la que se refiere este Contrato.

25.03.- Para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes: Del Contratante: Universidad Central del Ecuador. Del contratista:

Cláusula Vigésimo Sexta.- ACEPTACION DE LAS PARTES:

26.01.- Libre y voluntariamente, previo el cumplimiento de todos los requisitos exigidos por las leyes de la materia, las partes declaran expresamente su aceptación a todo lo convenido en el presente contrato, a cuyas estipulaciones se someten.

Usted Señor Notario

SECCIÓN 6

ESPECIFICACIONES GENERALES Y TÉCNICAS

CAPITULO 1 CONDICIONES GENERALES DE EJECUCION DEL CONTRATO

1.1.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1.1.1.- Generales: El Contratista debe proteger y salvar de responsabilidad a la entidad contratante y a sus representantes de cualquier reclamo o juicio que surgiera como consecuencia de la contravención o falta de cumplimiento de leyes u ordenanzas por parte del Contratista o su personal. En caso de encontrar en los documentos contractuales una discrepancia o contradicción con relación a cualquier ley, decreto, ordenanza o reglamento, el Contratista informará de inmediato al Fiscalizador, en orden a resolver el problema.

Los precios acordados en el contrato por los trabajos especificados, constituirán la única compensación al Contratista por todos sus costos, inclusive cualquier impuesto, derecho, tasa o contribución que él tuviera que pagar.

Para los efectos de la construcción, el contratista (constructor) es considerado no como un simple ejecutor de las obras, sino como el profesional con capacidad suficiente, para organizar y conducir la ejecución de las obras de la manera más óptima.

En concordancia con lo anterior, los técnicos asignados a la obra tendrán, en sus respectivos niveles y áreas de conocimiento, la capacidad y experiencia necesarias para analizar los diferentes documentos de la contratación, tomar decisiones y ejecutar los trabajos de acuerdo con los planos y especificaciones de la edificación.

El constructor es responsable en los aspectos técnicos y económicos, de la correcta ejecución de todas y cada una de las obras; en tal virtud, está obligado a proponer sugerencias, modificaciones y/o cambios, que no siendo fundamentales a su juicio pueden introducirse para mejorar las obras tanto en lo que se refiere a trabajos específicos del contrato como de otras especialidades que no son directamente de su competencia al respecto, previo el estudio total del proyecto, se tomarán las provisiones necesarias para que se cumplan con las normas y especificaciones de la construcción.

La ejecución de la obra, materia del contrato, estará supervisada por el DPFM. y todos los trámites relacionados con la misma, el contratista los canalizará a través de este departamento, para conocimiento del fiscalizador y director arquitectónico asignados..

Bastará que un rubro se halle indicado en alguno de los documentos, planos, detalles o memorias, aunque se haya omitido en los demás, para que el constructor esté obligado a ejecutarlo. Si hubiese contradicción, se resolverá con la intervención del DPFM..

Vicios de construcción: Si durante el período de construcción o en las recepciones provisional o definitiva se advirtiesen vicios de construcción se dispondrá, según el caso, el arreglo definitivo o el derrocamiento del sector o sectores afectados y la reposición correspondiente, sin que le sirva de excusa al contratista la circunstancia de señalar que las obras ya fueron inspeccionadas y recibidas por el fiscalizador, sin observaciones anteriores. El costo de estos trabajos serán de cuenta exclusiva del constructor.

Desde la iniciación de la obra y mientras dure, el contratista está permanentemente obligado a ejecutar la limpieza general del terreno, hacer las excavaciones y el desalojo necesarios, mantener los taludes de las excavaciones, cuidar todos los materiales y pertenencias que se le entregue, siendo de su responsabilidad los perjuicios que sus operarios o dependientes causen a los mismos o a terceros.

El Contratista debe recibir los permisos y autorizaciones que se necesiten para la ejecución correcta y legal de la obra, en los términos establecidos en el Contrato. El Contratista por su parte deberá dar todos los avisos y advertencias requeridos por el contrato o las leyes vigentes, para la debida protección del público, personal de la Fiscalización y del Contratista mismo, especialmente si los trabajos afectan la vía pública o las instalaciones de servicios públicos. El Fiscalizador solicitará del Contratista la entrega de una copia de cualquier autorización que obtenga con relación a ocupación de vías u otros hechos similares que sean de responsabilidad o por conveniencia del contratista.

1.1.2.- Sueldos, Salarios y Prestaciones Sociales: Los sueldos y salarios se estipularán libremente, pero en ningún caso serán inferiores a los mínimos legales vigentes en el país. El Contratista no tendrá derecho a ninguna compensación adicional, en razón

del mayor valor que pague a sus trabajadores, en relación a los salarios mínimos de cada actividad.

El Contratista deberá pagar los sueldos, salarios y remuneraciones a su personal puntualmente y sin otros descuentos que aquellos autorizados por la ley, y en total conformidad con las leyes vigentes. Los contratos de trabajo deberán ceñirse estrictamente a las leyes laborales del Ecuador, y serán registrados en uno de los juzgados de trabajo de la jurisdicción correspondiente. Las mismas disposiciones aplicarán los subcontratistas a su personal.

Serán también de cuenta del Contratista y a su costo, todas las obligaciones a las que está sujeto según las leyes, normas y reglamentos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y el Código del Trabajo.

1.1.3.- Servicios e Instalaciones: Es responsabilidad del contratista realizar las instalaciones provisionales que se requieran, tales como campamentos, oficinas, bodegas, talleres, baterías de servicios higiénicos y baños, accesos interiores, servicios de energía eléctrica, agua potable, telecomunicaciones, etc. Todos los costos que demanden estas instalaciones, incluyendo el costo de servicios públicos, son de responsabilidad del contratista y serán considerados gastos generales del contrato.

Las instalaciones provisionales serán desmontables para que el contratista las retire a la terminación de los trabajos, como requisito previo a la suscripción del acta de entrega-recepción definitiva; estos trabajos no tendrán ningún pago específico. Las instalaciones permanentes serán ejecutadas conforme a las instrucciones de las especificaciones técnicas que forman parte del contrato.

1.1.4.- Prevención de Accidentes: Corresponde al contratista establecer las normas de seguridad para cada una de las actividades por desarrollar, e imponer su cumplimiento para eliminar riesgos innecesarios y para proporcionar la máxima seguridad a todo el personal a su cargo. El contratista organizará un programa de prevención de accidentes, el valor a que de lugar este programa y su implementación, incluyendo señales, carteles, avisos, publicaciones, vigilantes y demás equipos de seguridad requeridos, serán a su costo.

La fiscalización vigilará que las medidas de prevención y el control de riesgos, corresponda a las necesidades de los trabajos. El contratista deberá cumplir con las normas de seguridad establecidas por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y por el Código de Trabajo, incluyendo la provisión y operación de las estaciones de primeros auxilios que se estimen necesarias.

Las medidas de seguridad que tome el Contratista, o las instrucciones que éste reciba de la fiscalización, no le relevarán de su responsabilidad por accidentes en la obra o por daños a terceros como resultado de sus operaciones.

1.2.- OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

El contratante se obliga a entregar oportunamente los terrenos previstos en el contrato, en tales condiciones que el contratista pueda iniciar inmediatamente el desarrollo normal de sus trabajos.

El contratante entregará además oportunamente los planos, dibujos, diseños y demás documentos necesarios para la construcción de las obras.

El contrato y sus documentos anexos establecen las demás obligaciones del contratante, la forma de pago y los tiempos previstos para ello.

1.3.- EJECUCION DEL CONTRATO

1.3.1.- Relaciones entre las Partes: Durante la ejecución del contrato, la entidad estará representada por el Fiscalizador, cuya designación y eventuales cambios se comunicarán al contratista por escrito. El contratista estará representado por su representante legal o Ingeniero Residente, el que permanecerá en el sitio de las obras de manera continuada.

Todas las comunicaciones entre las partes relativas a los trabajos, serán formuladas por escrito y en idioma castellano.

1.3.2.- Inicio, Planificación y Control de Obra: El contratista iniciará los trabajos en un plazo de 20 días contados desde la suscripción del contrato, siempre que haya recibido oportunamente el anticipo contractual. El Contratista analizará, conjuntamente con la fiscalización, y de acuerdo con la programación propuesta de la obra reprogramará el Cronograma de Trabajos y actualizará el cronograma valorado y el programa de uso de personal y equipos.

Igual actualización se efectuará cada vez que, por una de las causas establecidas en el contrato, se aceptase modificaciones al plazo contractual. Estos documentos servirán para efectuar el control de avance de obra, a efectos de definir el grado de cumplimiento del contratista en la ejecución de los trabajos.

1.3.3.- Cumplimiento de Especificaciones: Todos los trabajos deben efectuarse en estricto cumplimiento a las disposiciones del contrato y las especificaciones técnicas, y dentro de las medidas y tolerancias establecidas en planos y dibujos. En caso de que el Contratista descubriera discrepancias entre los distintos documentos, deberá indicarlo inmediatamente al fiscalizador, a fin de que establezca cual documento prevalece sobre los demás y su decisión será definitiva. Cualquier obra que realice antes de la decisión de la fiscalización será de cuenta y riesgo del contratista.

En caso de discrepancia entre dimensiones a escala y cifras, las dimensiones indicadas en cifras prevalecerán. En caso de que cualquier dimensión no hubiera sido establecida, si el contratista no pudiera obtenerla directamente de los planos, la solicitará de la fiscalización. La fiscalización puede proporcionar, cuando considere necesario para realizar satisfactoriamente el proyecto, instrucciones, planos y dibujos suplementarios o de detalle.

El Contratista deberá dar a la obra la atención constante requerida para facilitar su progreso y cooperará estrechamente con el Fiscalizador y Director Arquitectónico para conseguir la mejor realización de la misma. Es obligación del Contratista mantener permanentemente en el lugar de trabajo un Ingeniero o Arquitecto Residente, de reconocida competencia y que reúna las calificaciones estipuladas en la Ley de Ejercicio y Defensa Profesional. Dicho profesional recibirá las instrucciones del Fiscalizador y tendrá como responsabilidad la conclusión de la obra en todo aspecto.

1.3.4.- Limpieza del Sitio: El contratista deberá mantener el área de trabajo, instalaciones o servicios libres de toda acumulación de desperdicios o basuras. Al terminarse las obras objeto del contrato y como condición necesaria para la recepción definitiva de los trabajos, el contratista deberá retirar del área del proyecto los equipos de construcción, materiales no utilizados, basuras o desperdicios y todos los objetos de su propiedad que hayan sido utilizados por él o sus subcontratistas durante la ejecución de los trabajos.

1.3.5.- Equipos: En todo momento el Contratista deberá emplear equipo, maquinaria, personal y métodos de construcción especificados para la correcta y expedita ejecución de las obras. El contratista mantendrá en el sitio de las obras por lo menos el equipo por él ofertado en el formulario # 6 de su propuesta y que se adjunta como Anexo del contrato, de conformidad con el cronograma de uso de equipos vigente.

El contratista no podrá efectuar cambios, modificaciones o reducción del equipo mencionado, sin autorización previa y por escrito del fiscalizador. Tampoco podrá retirar equipos de la obra sin consentimiento previo, siendo ésta una causa de las sanciones establecidas en el contrato.

1.3.6.- Personal del Contratista: El contratista empleará personal técnico en número suficiente para la ejecución oportuna de las obras. Tendrá la facultad de establecer jornadas extraordinarias, trabajos nocturnos o en días festivos a su conveniencia, informando anticipadamente a la fiscalización. No se reconocerá incremento de precios por estas causas.

Todo el personal a emplearse y especialmente el Superintendente o Residente de la Obra deberán tener la suficiente experiencia en la ejecución de trabajos semejantes a los que efectuarán en este proyecto. El personal técnico deberá ser el mismo que consta en el Listado de Personal que se presentó en la propuesta. Para su reemplazo se deberá solicitar previamente al Fiscalizador su conformidad, acompañando el Curriculum Vitae del profesional propuesto, quien obligatoriamente acreditará una capacidad técnica y experiencia superiores a las del reemplazado.

El Fiscalizador podrá requerir al Contratista, justificándolo, que despida a cualquier empleado que considere incompetente o negligente en su oficio, o que se negara a cumplir las estipulaciones del contrato y sus anexos, o cuya conducta sea incorrecta.

1.3.7.- Materiales: Todos los materiales, instalaciones, suministros y demás elementos que se utilicen en la ejecución del contrato, cumplirán en todo con lo indicado en las especificaciones técnicas, en la propuesta, y a su falta, en las instrucciones que imparta la fiscalización.

Los materiales a incorporarse definitivamente en la obra, suministrados por el contratista serán nuevos, sin uso y de la mejor calidad. Serán transportados por él, a su costo y bajo su responsabilidad, hasta el sitio de trabajo, y almacenados adecuadamente hasta su empleo. La fiscalización podrá exigir, cuando así lo considere necesario, solo para aquellos materiales que requieran de

un tratamiento o manejo especial, que se coloquen sobre plataformas o superficies firmes o bajo cubierta, o que se almacenen en sitios o bodegas cubiertas, sin que ello implique un aumento en los precios y/o en los plazos contractuales. Los materiales almacenados, aún cuando se hayan aprobado antes de su uso, serán revisados al momento de su utilización, para verificar su conformidad con lo especificado.

1.3.8.- Ensayos y Pruebas: Los materiales, el equipos permanente, sus accesorios y demás elementos destinados a la obra, serán sometidos a las pruebas y ensayos que se hayan indicado en las especificaciones, para verificar sus propiedades y características, de conformidad con los requisitos y tolerancias permisibles, según el uso al cual han sido destinados. Los materiales, equipos, accesorios o elementos que no hayan sido aceptados por la fiscalización, por no cumplir con las condiciones requeridas, deben ser retirados del sitio de la obra y reemplazados a costo del contratista.

Las pruebas de laboratorio pueden ser efectuadas, según el caso, en la obra o en laboratorios del contratista, del fabricante o vendedor del material o de terceros contratados para el efecto. Los materiales que posean certificados de calidad del INEN o su equivalente, no requieren ser ensayados rutinariamente. Los costos de las pruebas y ensayos de laboratorio que se realicen, serán de cuenta del contratista. La fiscalización podrá realizar en cualquier tiempo pruebas especiales y ensayos no previstos en las especificaciones, a costo del contratante.

1.3.9.-Ejecución de las Obras: Los diferentes rubros de la construcción se efectuarán de manera gradual y progresiva, sin iniciar trabajos que pudieran verse posteriormente afectados por otros inconclusos o que no tengan el soporte o la seguridad adecuada, cuidando que las obras terminadas no se afecten por agentes atmosféricos u otras causas. Se seguirá en todo caso lo que la técnica y la buena práctica de la Ingeniería lo aconsejen, manteniendo en todo momento la responsabilidad sobre la buena calidad de los trabajos efectuados.

En caso que las obras alcancen etapas de desarrollo tales que la ejecución de una etapa posterior impida la inspección, muestreo o ensayo de la anterior, el contratista, antes de ejecutar la nueva etapa, debe tener la aprobación previa de la fiscalización, quien efectuará la medición o control que fueran necesarios y dará autorización para proseguir con los trabajos, indicándolo así en el libro de obra. Los gastos a que haya lugar para toma de muestras, inspección o pruebas de cualquier parte de la obra que haya quedado cubierta sin la aprobación de la fiscalización, incluyendo la remoción parcial o total de trabajos ya ejecutados, si es del caso, serán de cuenta del contratista.

1.3.10.- Vigilancia y Custodia: El contratista tiene la obligación de cuidar las obras a él encomendadas hasta la recepción provisional de las mismas, para lo cual deberá proporcionar el personal y las instalaciones adecuadas. Si la vigilancia y custodia deben extenderse durante el período comprendido entre la entrega recepción provisional y la definitiva, el costo mensual de estas labores deberá especificarse en la tabla de cantidades y precios. Igual cosa se preverá para recepciones parciales u obras ejecutadas en sitios diferentes de la obra principal.

1.3.11.- Trabajos Defectuosos o no Autorizados: Cuando la fiscalización determine que los trabajos realizados o en ejecución fueran defectuosos, ya sea por descuido o negligencia del contratista, por el empleo de materiales de mala calidad o no aprobados, por no ceñirse a los planos o especificaciones correspondientes o a las instrucciones impartidas por la fiscalización; ésta ordenará las correcciones y/o modificaciones a que haya lugar. Podrá ordenar la demolición y reemplazo de tales obras, todo a cuenta y costo del contratista.

Es trabajo no autorizado, el realizado por el contratista antes de recibir los planos para dichos trabajos, o el que se ejecuta contrariando las órdenes de la fiscalización o el ejecutado sin la presencia del Jefe de Obra (o personal equivalente que conste en el formulario #5 de la Oferta) que lo supervigile o controle; por tal razón, correrán por cuenta del contratista las rectificaciones o reposiciones a que haya lugar y los costos y el tiempo que ello conlleve.

El contratista solamente tendrá derecho a recibir pagos por los trabajos ejecutados de conformidad con los planos y especificaciones, que sean aceptados por la fiscalización. No tendrá derecho a pagos por materiales, equipos, mano de obra y demás gastos que correspondan a la ejecución de los trabajos defectuosos o no autorizados. Tampoco tendrá derecho al pago por la remoción de los elementos sobrantes.

Todos los trabajos que el contratista deba realizar por concepto de reparación de defectos, hasta la recepción definitiva de las obras, serán efectuados por su cuenta y costo, si la fiscalización comprueba que los defectos se deben al uso de materiales de mala calidad, no observancia de las especificaciones, o negligencia del contratista en el cumplimiento de cualquier obligación expresa o implícita en el contrato.

1.4.- FACTURACION Y PAGOS

1.4.1.- Medición: En los últimos tres días laborables de cada mes, la fiscalización y el contratista, preferentemente de forma conjunta, efectuarán las mediciones de las cantidades de obra ejecutadas durante los (30) treinta días anteriores. Se emplearán las unidades establecidas en la "Tabla de Cantidades y Precios" para cada rubro. Las mediciones parciales de la obra realizada, no representan entrega por parte del contratista ni recepción por parte de la fiscalización; pues, las obras serán recibidas cuando estén terminadas totalmente y siguiendo el procedimiento establecido para tal efecto.

Las cantidades de obra no incluidas en una medición por discrepancia u omisión, serán incluidas a la fecha en que se haya dirimido dicha discrepancia o se haya notado dicha omisión. El pago de tales cantidades se realizará a los precios unitarios correspondientes, más los reajustes calculados con los índices de la planilla en la cual debió haberse incluido el trabajo respectivo.

1.4.2.- Facturación y Reajuste: El contratista preparará mensualmente las planillas, las cuales se pondrán a consideración de la fiscalización en los cinco (5) primeros días laborables de cada mes, y serán aprobadas por ella en el término de cinco (5) días *(este término puede incrementarse, de acuerdo a la complejidad de la obra)*, luego de lo cual, en forma inmediata, se continuará el trámite de pago. Estas planillas serán preparadas por capítulos y siguiendo el orden establecido en la "Tabla de Cantidades y Precios" y se adjuntarán los anexos de medidas, aprobaciones y otros que correspondan.

Además, el contratista presentará con las planillas el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen, que indicará, para cada concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad total y el valor total contratado, las cantidades y el valor ejecutado hasta el mes anterior, y en el período en consideración, y la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha, expresado en las monedas que corresponda. Estos documentos se elaborarán según el modelo preparado por la fiscalización y serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente. Si el contratista no presentare la planilla con la oportunidad indicada, se considerará que hay mora de su parte y se aplicará lo indicado en el artículo 94 de la Ley de Contratación Pública.

En cada planilla de obra ejecutada, el fiscalizador calculará el reajuste de precios provisional, aplicando las fórmulas de reajuste que se indican en el contrato con los Índices disponibles a la fecha, y este valor constituirá parte de la planilla. Tan pronto se notifique el pago de una planilla y se disponga de los Índices de Precios a la fecha de pago, la fiscalización reliquidará el reajuste y los valores que resulten por esta causa se pagarán al contratista conjuntamente con la liquidación final del contrato. Las planillas en moneda extranjera no serán materia de reajuste de precios *(Salvo si ocurriere lo indicado en el artículo 91, tercer inciso de la Ley de Contratación Pública, en cuyo caso se indicará lo que corresponda)*.

1.4.3.- Discrepancias: Si existiera discrepancias entre las planillas presentadas por el contratista y las cantidades de obra calculadas por la fiscalización, ésta notificará al contratista las discrepancias encontradas. Si no se receptara respuesta, dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha de la notificación, se entenderá que el contratista ha aceptado la liquidación hecha por la fiscalización y se dará paso al pago. Cuando se consiga un acuerdo sobre tales divergencias, se procederá como se indica en el último inciso del numeral 1.4.1.

El formulario de la planilla deberá dejar suficiente espacio al final, para que el fiscalizador anote las divergencias encontradas, el monto corregido de la planilla y sus correspondientes descuentos.

1.4.4.- Pagos: El trámite de pago seguirá lo indicado en las cláusulas respectivas del Contrato. En caso de retención indebida de los pagos al contratista se aplicará lo indicado en el Artículo 122 de la Ley de Contratación Pública.

Junto con la solicitud de que se proceda a la suscripción del acta de entrega recepción provisional de las obras, el contratista presentará una planilla en base del estado de cuenta final, salvo del rubro de mantenimiento o custodia de la obra hasta la recepción definitiva, si se hubiera previsto tal cosa. A la solicitud de suscripción del acta de entrega recepción definitiva, acompañará la documentación no presentada con anterioridad, que pruebe haber cancelado las contribuciones señaladas en el contrato, las obligaciones patronales adquiridas para el trabajo y cualquier otra obligación que hubiera sido legalmente notificada a la entidad.

1.5.- FISCALIZACION

1.5.1.- Deberes de la Fiscalización: El objetivo principal de la fiscalización es la vigilancia del fiel y estricto cumplimiento de las cláusulas del contrato de construcción, a fin de que el proyecto se ejecute de acuerdo a sus diseños definitivos, especificaciones técnicas, programas de trabajo, recomendaciones de los diseñadores y normas técnicas aplicables.

El fiscalizador debidamente designado, actúa a nombre y en representación de la entidad en la ejecución del contrato y cuenta con las atribuciones que se indican más adelante, aparte de las indicadas en los demás documentos del contrato, siendo por lo tanto responsable por cualquier omisión, descuido o negligencia en el cumplimiento de sus funciones. El contratista aceptará y colaborará con las tareas y el personal de la fiscalización.

1.5.2.- Atribuciones del Fiscalizador: Para que las obras puedan ejecutarse dentro de los plazos acordados y con los costos programados, a la fiscalización se le asigna, entre otras, las siguientes funciones:

- Aprobación de los programas y cronogramas actualizados, presentados por el contratista y evaluación mensual del grado de cumplimiento de los programas de trabajo;
- Sugerir durante el proceso constructivo la adopción de las medidas correctivas y/o soluciones técnicas que se estimen necesarias en el diseño y construcción de las obras, inclusive aquellas referidas a métodos constructivos;
- Medir las cantidades de obra ejecutadas y con ellas verificar y certificar la exactitud de las planillas de pago, incluyendo la aplicación de fórmulas de reajuste de precios;
- Examinar los materiales a emplear y controlar su buena calidad y la de los rubros de trabajo, a través de ensayos de laboratorio, pruebas en sitio o certificados de calidad;
- Resolver las dudas que surgieran en la interpretación de los planos, especificaciones, detalles constructivos y sobre cualquier asunto técnico relativo al proyecto;
- Preparar mensualmente los informes de fiscalización para la entidad, que contendrán por lo menos la siguiente información: Estado del proyecto en ejecución, atendiendo a los aspectos contractuales, económicos, financieros y avance de obra (cantidades de obra y volúmenes acumulados); cumplimiento de las obligaciones contractuales respecto a personal y equipo del contratista y monto de las multas que por este concepto pudieran haber; condiciones climáticas de la zona del proyecto; cumplimiento del contratista y recomendaciones al respecto; multas, sanciones, suspensiones y otros aspectos importantes del proyecto.
- Calificar al personal técnico del constructor y disponer justificadamente el reemplazo del personal que no satisfaga los requerimientos necesarios;
- Comprobar periódicamente que los equipos sean los requeridos contractualmente según el cronograma vigente y que se encuentren en buenas condiciones de uso;
- Anotar en el libro de obra (que permanecerá bajo su custodia y responsabilidad), las observaciones, instrucciones o comentarios que en su criterio deben ser considerados por el contratista para el mejor desarrollo de la obra. Aquellos que tengan especial importancia se consignarán adicionalmente por oficio regular;
- Participar como observador en las recepciones provisional y definitiva informando sobre la calidad y cantidad de los trabajos ejecutados, la legalidad y exactitud de los pagos realizados;
- Exigir al contratista el cumplimiento de las leyes laborales y del reglamento de seguridad industrial.

Cuando la fiscalización, durante la ejecución de la obra y hasta la recepción definitiva de la misma, advirtiera vicios de construcción, dispondrá que el contratista proceda a corregir los defectos observados incluyendo la demolición total y el reemplazo de los trabajos mal ejecutados o defectuosos y le concederá un plazo prudencial para su realización. A la expiración de este plazo, o antes, si el contratista lo solicitara, se efectuará un nuevo reconocimiento; si de éste resultara que el contratista no ha cumplido con las órdenes emanadas, se podrá ejecutar por cuenta del contratista los trabajos necesarios, a fin de corregir los defectos existentes, no eximiendo al contratista de las responsabilidades o multas en que hubiera incurrido por incumplimiento del contrato.

1.5.3.- Suspensión de los Trabajos: La fiscalización solicitará al titular de la entidad, disponga la suspensión de una parte o de la totalidad de la obra, en cualquier momento y por el período que considere necesario, en los siguientes casos:

- a) Si las medidas de seguridad adoptadas por el contratista son insuficientes o inadecuadas para proteger la vida de personal o la integridad de las instalaciones o partes ya construidas.

b) Por desorganización del contratista, negligencia en la conducción de los trabajos y/o empleo de sistemas inadecuados.

c) Cuando el contratista no acate las órdenes impartidas por la fiscalización; si no emplea personal y equipo en la cantidad y de la calidad requeridas, o no utiliza métodos de construcción establecidos, o se niega a despedir a personal inaceptable.

En caso de reiterado incumplimiento, el Contratante podrá dar por terminado unilateralmente el contrato.

Las suspensiones ordenadas por las causas antes anotadas no darán a pagos adicionales o indemnizaciones al contratista, ni a prórroga de plazo.

El contratista podrá interrumpir las actividades por causas de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobadas, o de planos, diseños, terrenos, etc. por parte del contratante. Las interrupciones por estos motivos darán lugar a la ampliación del plazo del contrato.

1.6.- CONTRATOS COMPLEMENTARIOS Y OBRAS ADICIONALES

Los contratos complementarios y los aumentos y disminuciones de obra se regirán según lo dispuesto en la cláusula respectiva del contrato, la misma que se redactará en concordancia a lo establecido en las Secciones 1 y 2, del Capítulo VII de la Ley de Contratación Pública.

1.7.- RECEPCIONES

RECEPCION PROVISIONAL.- Cuando el Contratista considere que la construcción ha sido completada de acuerdo con los planos, especificaciones y disposiciones generales, notificará por escrito al D.P.F.M. para que haga la inspección correspondiente a la brevedad posible.

Si al hacer la inspección el Fiscalizador considera que la construcción no está apta para la recepción provisional, éste notificará al Contratista por escrito, indicando las fallas observadas y los trabajos que se deben efectuar para aceptarla. Si el resultado es satisfactorio, el Fiscalizador dará aviso al Director del Departamento de Planificación Física, Fiscalización y Mantenimiento, y emitirá el informe final de fiscalización y de liquidación del Contrato.

Inmediatamente después de recibir la notificación del Director, el Contratista solicitará al Rector la recepción provisional de la obra.

Se conformará una Comisión que efectuará las inspecciones y comprobaciones necesarias. Si la Comisión encontrara trabajos pendientes o defectuosos, presentará un informe detallado de los mismos, y fijará al Contratista un plazo para completar y corregir dicho trabajo. En caso de no haber ninguna observación, la Comisión procederá a redactar el Acta de Entrega Recepción Provisional y será suscrita por los miembros de la Comisión.

RECEPCION DEFINITIVA.-Después de transcurrido el plazo de 180 días contados a partir de la firma del Acta de Entrega Recepción Provisional, se efectuará la Recepción Definitiva, en la misma forma que aquella, Acta que será suscrita por los contratantes, previa emisión de los informes técnicos definitivos de constatación física y de contabilidad.

1.8.- MULTAS

Por cada día de retardo en la terminación de los trabajos, considerando las ampliaciones de plazo debidamente concedidas, el contratista pagará una multa de ...

Se indicará el valor que resulte de aplicar la fórmula:

$$\frac{5\% M}{x\% P}$$

siendo:

$$M = \text{monto del contrato}$$

$$x = \text{porcentaje admisible de retraso de acuerdo a la magnitud de la obra (se recomienda usar un valor de 25\%)}$$

$$P = \text{Plazo contractual original, en días.}$$

Si en el último día de cada mes, el fiscalizador luego del cómputo de los trabajos realizados, con el objeto de establecer el grado de cumplimiento de los programas de trabajo aprobados, apareciere que el monto acumulado de los trabajos realizados con relación al programa y cronograma valorados es menor a la suma del ciento por ciento de lo programado hasta el mes inmediato anterior y el ochenta por ciento del mes que se analiza, el contratista expresamente acepta pagar a la Universidad por concepto de multa, la cantidad determinada por la fórmula anterior.

CAPITULO 2

ESPECIFICACIONES ARQUITECTONICAS

GENERALIDADES:

Conocimiento del sitio; El contratista declara conocer el sitio sobre el cual se va a construir la obra; y por lo tanto, renuncia a cualquier reclamo posterior por aumentos de obra ocasionados por falta de previsión al respecto. El contratista esta en la obligación de recorrer el sitio de la obra ya que por la naturaleza del proyecto se requiere del cabal conocimiento de la obra ya que compromete una edificación existente.

Los trabajos se realizarán de acuerdo a los planos, memorias descriptivas y especificaciones del proyecto, condiciones del contrato de construcción y bajo la supervisión del DPFM. Se utilizarán materiales de la calidad aquí descrita o mejores y se observará la técnica más apropiada para su ejecución.

Deberá construirse un cerramiento provisional si el caso lo amerita, con tabla de monte de 0.25 x 2.4, aseguradas a una armazón de madera, con adecuado apoyo y consistencia para que brinde suficiente seguridad contra robos e interferencias de personas extrañas a la obra. Este cerramiento no comprometerá en acabados y elementos de la edificación existente.

El profesional residente deberá prever en el sitio más adecuado, una puerta de acceso con batiente al interior para el fácil ingreso de materiales.

No se permitirá la colocación de letreros de propaganda de materiales o artículos sin la autorización escrita del DPFM.

Los gastos de todos los trabajos hasta aquí descritos se cargarán a los costos indirectos; es decir, no existirá rubro aparte de pago por estos conceptos.

El contratista deberá tomar las medidas de seguridad necesarias, para que los empleados y obreros tengan la protección debida. El contratista asumirá, en último término, las responsabilidades con todos los obreros que empleare o trabajen en la obra.

OBRAS PRELIMINARES.

ALBAÑILERIA Y ACABADOS

- a) Albañilería: mampostería, enlucidos, y remates, revocados, contrapisos, pisos de cemento, etc., canaletas para las instalaciones etc.
- b) Acabados pisos de baldosa de cerámica, porcelanato, alfombra; cerrajería, herrería, aluminio, vidrio, revestimientos de cerámica, especiales, tabiques, pinturas, laqueados etc.

A. MATERIALES

Todos los materiales nacionales o extranjeros que se empleen en esta construcción serán de primera calidad, sujetándose a las especificaciones y a la aprobación de la fiscalización y dirección arquitectónica de la obra. Los materiales llegarán a la obra en sus envases originales o apropiadamente acondicionados. Si fuera del caso, se someterán a los ensayos de laboratorios respectivos.

A.1 Cementos : El cemento gris será tipo portland, de fabricación nacional y en calidad tal, que llene las especificaciones de la Sociedad Americana de Ensayos de Materiales (A.S.T.M.) en su designación C-150, tipo I, última edición, o INEN 152. Los cementos nacionales que llenan estos requisitos son del Rocafuerte, Chimborazo, Selva Alegre y Guapán, no se utilizarán cementos de diferentes marcas para obras de continuidad o una misma fundición. Tendrán un peso específico entre 3.05 y 3.15 g/dm³ y un peso volumétrico aproximado de 1.500 Kg/m³.

El cemento blanco será extranjero con las características mínimas de las marcas "Atlas "C:B:R.", "Medusa" o "Lafarge".

El contratista proveerá los medios apropiados para almacenar el cemento y protegerlo de la humedad. Se almacenará en lugar fresco y seco se dispondrá de tal forma que puedan ser inspeccionadas fácilmente por el fiscalizador.

Se rechazarán las fundas de cemento que se encuentren parcialmente fraguadas o aquellas que contengan terrones o cemento aglutinado. No se permitirá por ningún concepto el uso del cemento en estas condiciones; tampoco se permitirá el uso del cemento que haya permanecido almacenado por más de un mes, especialmente para la elaboración de hormigones estructurales.

A.2 Mampuesto: el empleo de estos materiales está previsto únicamente para mampostería de paredes que soportan solo su peso propio y de los espesores indicados en los planos.

A.2.1 Bloques: El empleo de este material igualmente esta previsto para mampostería de paredes que soportan su propio peso y para alivianamiento de losas. Son el producto del prensado y vibración de una mezcla de cemento arena y grano de pómez, serán huecos, de forma regulares, tamaño uniforme y superficies perfectamente lisas. La resistencia mínima a la compresión serán de 28 Kg/cm² en los bloques para mampuestos.

Bloque hueco, son mampuesto fabricados con perforaciones en su interiores que pasan del 20% de su volumen.

A.3. Agregados finos: material granular resultantes de la disgregación y desgaste natural de las rocas por acción de los agentes atmosféricos (arenas,) o productos de la trituración artificial de las rocas (polvo de piedra).

Se definen como el conjunto de partículas que atraviesan el tamiz INEN 4.75 mm (No. 4 ASTM.) y son retenidas en tamiz INEN 75 m. (No. 200 ASTM.)

A.3.1 Arenas: Serán azules o negras de mina o lavada de río, de primera calidad, silíceas o graníticas, limpias y ásperas al tacto; y grano fino, mediano, grueso o mezclado, según su empleo. Módulos de finura comprendidos entre 2.3 y 3.2 peso específico entre 2.5 y 2.9 Kg/dm³ y peso volumétrico suelto entre 1450 y 1980 Kg/m³. El contenido de esta arcilla y materiales pulverizados que pasen el tamiz No. 200 no debe exceder en 5% de su peso. No debe contener materias orgánicas en absoluto, ni partículas blandas como yeso, mica, esquistos, pómez, etc. En general el árido fino no contendrá más del 25% por masa de material soluble en ácidos en la fracción retenida o que pasa el tamiz 600 m., en este aspecto se cumplirá la norma INEN 1 487. En general los agregados cumplirán con las especificaciones de la norma INEN 872.

A.3.2 Polvo de piedra: Provenientes de la trituración de las rocas andesíticas, graníticas, silíceas, o areniscas, serán de primera calidad. No aceptará en obra polvos meteorizados o de color rosado. Cumplirán iguales especificaciones que la arena.

A efectos de verificar la calidad de las arenas o polvos de piedra, se realizarán cuando menos las siguientes pruebas.

Para verificar el contenido de materia orgánica en los agregados finos, especialmente arena se procederá con el ensayo de coloración a base de una solución de sosa al 3% durante el tiempo de una hora. Si las pruebas en su estado natural no resultan aceptables se procederá a un nuevo ensayo una vez lavada la arena. Si el resultado es aceptable, para autorizar el empleo, todo el material debe ser sometido a este tratamiento.

Para verificar el modulo de finura de las arenas y polvos de piedra, se procederá al tamizado a través de las mallas estándar (No. 8-16-30-50-100 ASTM.) Y módulo de finura será igual a la suma dividido por 100, de los porcentajes retenidos acumulados en cada una de las mallas y deberán estar comprendidos entre los límites anteriormente indicados.

AGREGADO FINO

MODULO FINURA

| | |
|---------------------------|-------------|
| Arena o polvo extragrueso | > 3.50 |
| Grueso | 3.50 - 3.20 |
| Ligeramente grueso | 3.20 - 2.90 |
| Mediano | 2.90 - 2.60 |
| Ligeramente fino | 2.30 - 2.00 |
| Fino | 2.30 - 2.00 |
| Extrafina | > 2.00 |

A.4 Agua: Se empleará agua potable del servicio público e la ciudad, siendo de cuenta del constructor hacer las conexiones necesarias y también pagar el consumo. En caso de utilizar otras fuentes que no sean del servicio público, se cuidará que la calidad física- química y bacteriológica del agua este dentro de los parámetros aceptables, libre de materias orgánicas, aceites, álcalis, ácidos o sales que afecten la calidad de los morteros u hormigones.

A.5 Baldosas: Son los llamados azulejos o baldosas porcelanato moldeadas, prensadas y vidriadas en una de sus caras y destinadas principalmente para el revestimiento y protección de paredes y pisos. La superficie de la cara vista de los azulejos o baldosas serán lisas y suaves al tacto, de color o colores firmes y sensibles, uniformes, no admitiéndose defecto como manchas, alabeos, mellas, protuberancias, hoyuelos, cuarteados, rajaduras ni perforaciones. La cara de base será corrugada o estriada para permitir su adherencia a la pared.

La inspección, la recepción y muestreo de las baldosas cumplirán la norma INEN 645.

Las baldosas deberán tener formas regulares o simétricas, los bordes terminarán en ángulo recto. La resistencia de la pieza a la flexión no será menor a 3 Kg/ cm² y el módulo de rotura de las baldosas no podrá ser menor de 10 Mpa.

A.6 Agregados grueso: Material granular resultante de la trituración de las rocas andesíticas, graníticas, silíceas o areniscas. Conjunto de partículas duras, limpias y exentas de materiales blandos como micas, yesos, pómez, esquistos, etc. que no atraviesan el tamiz INEN 4.75 mm (No. 4 ASTM)

Para diseños de hormigón, tendrán la granulometría recomendada en la sección B del código ASTM, designación C-136 o en la norma INEN 696. Cuando la curva granulométrica este comprendida dentro de los límites señalados por las normas, el agregado grueso tendrá buena granulometría ; en otras palabras, los rangos de variación del módulo de finura del agregado grueso estarán comprendidos entre 6 y 7.5

1.8 Otros materiales: Se excluye de la lista anterior, las especificaciones de algunos materiales que se utilizarán en la obra, en razón de que se cree conveniente incluirlos más adelante al tratar de los elaborados y/u otras obras respectivas; por consiguiente, los datos quedarán así complementados; no obstante se estipula que todo material será empleado previa aceptación del fiscalizador de la obra.

1. PRELIMINARES.

1.a Derrocado a mano de construcción inc. Desalojo a mano

El derrocado consiste en tumbar la casa que actualmente funciona como la vivienda del Conserje a mano, utilizando máximo herramienta manual, no se permitirá el uso de maquinaria pesada esto es retroescavadora o similar, para el pago se lo realizará midiendo en banco. INCLUYE DESALOJO

Unidad: Metro cuadrado (m³).

Materiales mínimos:

Equipo mínimo:, herramienta menor.

Mano de obra mínima calificada: Categorías III y V.

1.b RETIRO DE ADOQUIN, BASE Y SUBBASE (INC. GUARDADO DE ADOQUIN)

Este rubro consiste en retirar el adoquín de la mejor manera que se pueda, se lo limpiará y se lo trasladará dentro de los predios Universitarios este traslado tendrá que hacer a cargo del constructor.

Luego se realizará la excavación a mano hasta unos veinte centímetros abajo del nivel de la construcción existente, todo lo excavado se trasladará o desalojara con un bo-cad hasta la calle donde estarán ubicadas los volquetes este, desalojo se podrá hacer solo en horas de la noche a partir de las 19:00 horas no se permitirá hacer estos trabajos en horas del día.

Para el pago se realizará las mediciones en banco, el esponjamiento tendrá que el constructor asumir en el precio, no se reconocerá el esponjamiento por parte de fiscalización.

Unidad: Metro cuadrado (m3).

Materiales mínimos: pingos, madera rústica y similares para conformar encofrados o entibamientos provisionales.

Equipo mínimo: herramienta menor, bo-cad, volquetes

1.c REPLANTEO

Se entenderá por replanteo el proceso de trazado y marcado de puntos importantes , trasladando los datos de los planos al terreno y marcarlos adecuadamente, tomando en consideración la base para las medidas (B.M.) y (B.R.) como paso previo a la construcción del proyecto.

Se realizará en el terreno el replanteo de todas las obras de movimientos de tierras, estructura y albañilería señaladas en los planos, así como su nivelación, los que deberán realizarse con aparatos de precisión como teodolitos, niveles, cintas métricas. Se colocará los hitos de ejes, los mismos que no serán removidos durante el proceso de construcción, y serán comprobados por Fiscalización.

Unidad: Metro cuadrado (m2).

Materiales mínimos: Mojones, estacas, clavos, piola.

Equipo mínimo: Teodolito, nivel, cinta métrica, jalones, piquetes, herramienta menor.

Mano de obra mínima calificada: Topógrafo, Cadenero, Categorías III y V.

1.d RETIRO DE TEJAS DE CUBIERTA (PARA LUEGO SER UTILIZADA)

El retiro de la teja se lo realizará de la mejor manera que esta se la pueda reutilizar, el constructor está en la obligación de protegerla la teja en un lugar adecuado de la obra en el transcurso de la obra el constructor tendrá que realizar un curado a la teja.

Unidad: Metro cuadrado (m2).

Materiales mínimos: Mojones, estacas, clavos, piola.

Equipo mínimo: Teodolito, nivel, cinta métrica, jalones, piquetes, herramienta menor.

Mano de obra mínima calificada: Topógrafo, Cadenero, Categorías III y V

2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

2.a EXCAVACIÓN DE TERRENO (INCLUYE DESALOJO)

Se entenderá por excavación manual en general, el excavar y quitar la tierra u otros materiales según las indicaciones de planos arquitectónicos o estructurales y de detalle, sin el uso de maquinaria, y para estos volúmenes, que no se puede ejecutar por medios mecánicos.

según planos del proyecto e indicaciones de fiscalización. todo lo excavado se trasladará o desalojara con un bo-cad hasta la calle donde estarán ubicadas los volquetes este, desalojo se podrá hacer solo en horas de la noche a partir de las 19:00 horas no se permitirá hacer estos trabajos en horas del día.

Para el pago se realizará las mediciones en banco, el esponjamiento tendrá que el constructor asumir en el precio, no se reconocerá el esponjamiento por parte de fiscalización.

Unidad : Metro cúbico (m3).

Materiales mínimos: pingos, madera rústica y similares para conformar encofrados o entibamientos provisionales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, volqueta.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I y V.

2.b EXCAVACIÓN DE CIMIENTOS (INCLUYE DESALOJO)

Se entenderá por excavación manual en general, el excavar y quitar la tierra u otros materiales según las indicaciones de planos arquitectónicos o estructurales y de detalle, sin el uso de maquinaria, y para volúmenes de menor cuantía, que no se puedan ejecutar por medios mecánicos.

Conformar espacios menores para alojar cimentaciones, hormigones, mamposterías, y secciones correspondientes a sistemas eléctricos, hidráulicos o sanitarios, según planos del proyecto e indicaciones de fiscalización. De igual manera el constructor tendrá que calcular el esponjamiento en el precio ya que las mediciones se lo realizarán en banco para luego pagar de acuerdo a las mediciones obtenidas en banco.

Unidad : Metro cúbico (m³).

Materiales mínimos: pingos, madera rústica y similares para conformar encofrados o entibamientos provisionales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, volqueta.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I y V

2.c RELLENO EN CIMIENTOS

Será el conjunto de operaciones para la construcción de rellenos con material del suelo existente, hasta llegar a los niveles y cotas determinadas y requeridas.

El objetivo será el relleno de las áreas sobre plintos, vigas de cimentación, cadenas, plataformas y otros determinados en planos y/o requeridos en obra, hasta lograr las características del suelo existente o mejorar el mismo de requerirlo el proyecto, hasta los niveles señalados en el mismo, de acuerdo con las especificaciones indicadas en el estudio de suelos y/o la fiscalización.

Unidad : Metro cúbico (m³).

Materiales mínimos: tierra seleccionada de la obra, agua; que cumplirá con las especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, equipo de topografía, compactador mecánico y complementarios.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I, V, Topógrafo, categoría OEP1 y OEP2

3.- CIMIENTOS

3.a REPLANTILLO DE HORMIGON SIMPLE

Es el hormigón simple, generalmente de baja resistencia, utilizado como la base de apoyo de elementos estructurales, tuberías y que no requiere el uso de encofrados.

El objetivo es la construcción de replantillos de hormigón, especificados en planos estructurales, documentos del proyecto o indicaciones de fiscalización. Incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón.

Unidad : Metro cúbico (m³).

Materiales mínimos: Cemento tipo portland, árido fino, árido grueso, agua; que cumplirán con las especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, concreteira, vibrador.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I , III y V.

3.b MAMPOSTERÍA DE PIEDRA

Es la construcción de muros verticales continuos, compuestos por unidades de piedra basílica o molón, ligados artesanalmente mediante mortero.

El objetivo de éste rubro es el disponer de bases que soporten mamposterías de bloque o ladrillo, así como delimitar cercas y cerramientos cuya ejecución se defina en planos del proyecto. También se utilizará como elemento soportante de excavaciones, taludes y otros determinados en obra.

Unidad : metro cúbico (m³).

Materiales mínimos: Piedra basílica para mampostería, cemento de albañilería y/o cemento portland, arena, agua; los que cumplirán con en capítulo de especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, mezcladora mecánica, compactador mecánico, tableros de encofrado y andamios.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I, III, y V

4.- ESTRUCTURA

4.a PLINTOS DE HORMIGON ARMADO 210 kg/cm²

Es el hormigón de determinada resistencia, que se lo utiliza para la conformación de plintos y vigas de cimentación, y es la base de la estructura de hormigón que requiere el uso de encofrados (parciales o totales) y acero de refuerzo.

El objetivo es la construcción de la cimentación de hormigón, plintos y/o las vigas, especificados en planos estructurales y demás documentos del proyecto. Incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón.

Unidad : Metro cúbico (m³).

Materiales mínimos: Cemento tipo portland, árido fino, árido grueso, agua; que cumplirán con las especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, mezcladora mecánica, vibrador.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I , III y V.

4.b CADENAS DE HORMIGON ARMADO 210 kg/cm²

Es el hormigón de resistencia determinada, que conformará los elementos estructurales denominados cadenas, que son parte integrante de la estructura y que requieren de encofrados para su fundición.

El objetivo es la construcción de las cadenas de hormigón, especificados en planos estructurales y demás documentos del proyecto. Incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón

Unidad : Metro cúbico (m³).

Materiales mínimos: Cemento tipo portland, árido fino, árido grueso, agua; que cumplirán con las especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, concreteira, vibrador.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I , III y V

4.c VIGAS DE ARRIOSTRAMIENTO HORMIGON 210 kg/cm²

Es el hormigón de determinada resistencia, que conformará los elementos estructurales denominados vigas, que son parte integrante de la estructura y que requieren de acero de refuerzo y encofrados previos para su fundición.

El objetivo es la construcción de vigas de hormigón en forma independiente esencialmente DE FORMA TANTO HORIZONTAL COMO VERTICAL se utilizará estas en las paredes a la altura de la ventana y si no existiese ventana a la mitad de la pared y la vertical en la mitad de la luz entre columnas o donde el fiscalizador vea conveniente, se utilizará hierro de 8 mm con vinchas de 6 mm, la varilla de 8 mm se dejará ancladas tanto a la losa, en cuanto a las que irían ancladas a las columnas se podrá realizar cuando se fundan las columnas, si no se lo efectúa en la fundición se lo realizará posteriormente y se procederá de la siguiente manera, se taladrará las columnas con un diámetro acorde para poder anclar la varilla luego se colocará un pegante en el orificio y se lo introducirá la varilla. Incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón. Inc. encofrado

Unidad : Metro cúbico (m³).

Materiales mínimos: Cemento tipo portland, árido fino, árido grueso, agua; que cumplirán con las especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, concreteira, vibrador, andamios.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I , III y V.

4.d COLUMNAS DE HORMIGON ARMADO INC. ENCOFRADO HORMIGON 210 kg/cm²

Es el hormigón simple de determinada resistencia, que se lo utiliza para la conformación de columnas, que soportan considerables cargas concentradas y que requiere el uso de encofrados y acero de refuerzo para su fundición.

El objetivo es la construcción de columnas de hormigón, especificados en planos estructurales y demás documentos del proyecto. Incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón. El encofrado tiene que ser de una buena calidad que no permita que filtre hacia fuera el agua cemento o lechada antes de la fundición el encofrado tendrá que ser aprobado por fiscalización. Inc. encofrado

Unidad : Metro cúbico (m³).

Materiales mínimos: Cemento tipo portland, árido fino, árido grueso, agua; que cumplirán con las especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, concreteira, vibrador, andamios.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I , III y V.

4.e VIGAS DE HORMIGON ARMADO INC. ENCOFRADO H 210 kg/cm²

Es el hormigón de determinada resistencia, que conformará los elementos estructurales denominados vigas, que

son parte integrante de la estructura y que requieren de acero de refuerzo y encofrados previos para su fundición. El objetivo es la construcción de vigas de hormigón en forma independiente esencialmente en las losas tanto en la losa de entrepiso como la de cubierta, especificados en planos estructurales y demás documentos del proyecto. Incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón. Inc. encofrado

Unidad : Metro cúbico (m³).

Materiales mínimos: Cemento tipo portland, árido fino, árido grueso, agua; que cumplirán con las especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, concreteira, vibrador, andamios.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I , III y V.

4.f LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO H 210 kg/cm²

Es el hormigón simple de determinada resistencia, que conformará losas de entrepiso que no incluyen las vigas embebidas, para lo cual requiere del uso de encofrados, acero de refuerzo y elementos de alivianamiento.

El objetivo es la construcción losas de hormigón, especificados en planos estructurales y demás documentos del proyecto. Incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón inc. encofrado

Unidad : Metro cúbico (m³).

Materiales mínimos: Cemento tipo portland, árido fino, árido grueso, agua; que cumplirán con las especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, concreteira, vibrador, elevadores mecánicos, andamios.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I , III y V

4.g LOSA DE HORMIGON ARMADO EN CUBIERTA HORMIGÓN 210kg/cm²

Es el hormigón simple de determinada resistencia, que conformará la losa de cubierta incluyendo las vigas embebidas, para lo cual requiere del uso de encofrados, acero de refuerzo y elementos de alivianamiento en este caso hay que tomar muy en cuenta que la cubierta tiene condicionantes diferentes a la de entrepiso por lo cual se pagará los metros cúbicos incluyendo los que ingresen en losa y vigas.

El objetivo es la construcción losas de hormigón, especificados en planos estructurales y demás documentos del proyecto. Incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón inc. Encofrado en losa y vigas.

Unidad : Metro cúbico (m³).

Materiales mínimos: Cemento tipo portland, árido fino, árido grueso, agua; que cumplirán con las especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, concreteira, vibrador, elevadores mecánicos, andamios.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I , III y V

4.h MUROS DE HORMIGON ARMADO INC. ENCOFRADO HORMIGON 210 kg/cm²

Es el hormigón simple de determinada resistencia, que se lo utiliza para la conformación de muros soportantes y de contención, generalmente expuestos a esfuerzos de carga y empuje, y que requieren de encofrados y acero de refuerzo para su fundición.

El objetivo es la construcción de muros de hormigón, especificados en planos estructurales y demás documentos del proyecto. Incluye el proceso de fabricación, vertido y curado del hormigón

En la parte posterior del muro se colocará polietileno y el hormigón tendrá un aditivo impermeabilizante y acelerante.

Unidad : Metro cúbico (m³).

Materiales mínimos: Cemento tipo portland, árido fino, árido grueso, agua; que cumplirán con las especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, concreteira, vibrador, andamios.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I , III y V

4.i BLOQUES DE ALIVIANAMIENTO LOSAS DE 20 cm

Será el replanteo y trazado en obra, de la distribución de vigas, nervadura y alivianamientos determinados en planos estructurales, con la posterior colocación de los bloques alivianados.

El objetivo es el trazado de la ubicación de los elementos estructurales y la colocación de bloques de alivianamiento, según los planos estructurales y demás documentos del proyecto. el bloque a utilizar será de 0.40x0.20x0.15 que se utilizará tanto en la losa de entrepiso como en la de cubierta.

Unidad : Unidad (u).

Materiales mínimos: Bloque de hormigón para alivianamiento, piola de nylon, pintura y/o colorantes, agua, discos de corte para hormigón. Ver especificación de “Bloques de hormigón”.

Equipo mínimo: Herramienta menor, amoladora, elevador.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I y V

4.j HIERRO

Serán las operaciones necesarias para cortar, doblar, conformar ganchos, soldar y colocar el acero de refuerzo que se requiere en la conformación de elementos de hormigón armado.

Disponer de una estructura de refuerzo para el hormigón, y que consistirá en el suministro y colocación de acero de refuerzo de la clase, tipo y dimensiones que se indiquen en las planillas de hierro, planos estructurales y/o especificaciones.

Unidad : Kilogramo (kg.).

Materiales mínimos: Acero de refuerzo con resaltes, alambre galvanizado # 18, espaciadores y separadores metálicos; que cumplirán con las especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, cizalla, dobladora, bancos de trabajo, equipo de elevación.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I, III y V.

4.h ACERO EXTRUCTURAL

Serán las operaciones necesarias para cortar, doblar, soldar, pintar y otras necesarias para la fabricación y montaje de una estructura en perfil de tol doblado.

El objetivo es el disponer de una estructura de cubierta, columnas, entrepisos o similares, elaboradas en perfiles estructurales, conformados en frío a partir del tol doblado, y que consistirá en la provisión, fabricación y montaje de dicha estructura, según planos y especificaciones del proyecto y por indicaciones de fiscalización. La estructura será la que se construya sobre el lobby del auditorio.

Unidad : Kilogramo (kg.).

Materiales mínimos: Perfiles estructurales, suelda, acero de refuerzo, pernos de anclaje, desoxidante, pintura anticorrosiva, thinner; que cumplirán con las especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, cizalla, dobladora, bancos de trabajo, equipo de movilización y elevación, soldadoras eléctricas, amoladoras, compresor y soplete.

Mano de obra mínima calificada: Categorías II, IV ,V, MEP I y OEP I.

5.- MAMPOSTERIA

5.a y 5.b MAMPOSTERIA DE BLOQUE DE 15cm y 10 cm

Es la construcción de muros verticales continuos, compuestos por unidades de bloques alivianados de hormigón vibrocomprimidos, ligados artesanalmente mediante mortero y/o concreto fluido.

El objetivo de éste rubro es el disponer de paredes divisorias y delimitantes de espacios definidos en los respectivos planos, así como de las cercas y cerramientos cuya ejecución se defina en planos y los requeridos en obra.

Unidad : Metro cuadrado (M2).

Materiales mínimos: bloque de hormigón vibrocomprimido de 40 kg./cm² (4 Mpa) , cemento de albañilería y/o cemento portland, arena, agua; los que cumplirán con en capítulo de especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, mezcladora mecánica, cortadora mecánica (amoladora) y andamios.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I, III, y V.

6.- PISOS

6.a CONTRAPISO (INC. PIEDRA, POLIETILENO H. 180 kg/cm² interior exterior)

Son todas las actividades necesarias para la elaboración de una base compuesta por piedra y material granular, la que será colocada sobre el terreno previamente compactado.

El objetivo es la construcción de una base de contrapiso para interiores, según los planos del proyecto, los detalles de colocación y las indicaciones de fiscalización.

Unidad : Metro cúbico (m³).

Materiales mínimos: Piedra molón de 150 x 150 x 150 mm. promedio, material granular (lastre), agua; que cumplirá con las especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, combo y compactadora mecánica.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I , III y V

6.b PORCELANATO (COLOR A ESCOGER EN ALTA CALIDAD) IND. NACIONAL

Son todas las actividades para la provisión y aplicación de un recubrimiento de porcelanato al contrapiso y el entrepiso de la edificación, por lo se utiliza en todos los ambientes y será de alto tráfico .

El objetivo es la construcción de pisos de porcelanato antideslizantes , según los planos del proyecto, los detalles de colocación y las indicaciones de la dirección arquitectónica y la fiscalización. para el pegado se utilizará bondex premium.o similar

Unidad: Metro cuadrado (m2.)

Materiales mínimos: PORCELANATO(s) tipo ____ calidad "A" antideslizante, resistencia al desgaste: 5 y 4 (para zonas de alto tráfico); 3 (para baños) , bondex premium o similar, emporador (porcelana), agua, silicona; que cumplirán con el capítulo de especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, cortadora manual de cerámica, amoladora.

Mano de obra mínima calificada: Categorías II, IV y V

6.c PORCELANATO EN GRADA

Son todas las actividades para la provisión y aplicación del recubrimiento de porcelanato, por lo que se utilizará en ambientes expuestos a humedad constante y de alto tráfico

El objetivo es la construcción de pisos de porcelanato antideslizantes, según los planos del proyecto, los detalles de colocación y las indicaciones de la dirección arquitectónica y la fiscalización. para el pegado se utilizará bondex premium.o similar se medira y se pagará por metro lineal incluído guella y contraguella, no incluye descanso

Unidad: Metro cuadrado (ml.)

Materiales mínimos: PORCELANATO(s) tipo ____ calidad "A" antideslizante, resistencia al desgaste: 5 y 4 (para zonas de alto tráfico); 3 (para baños) , bondex premium o similar, emporador (porcelana), agua, silicona; que cumplirán con el capítulo de especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, cortadora manual de cerámica, amoladora.

Mano de obra mínima calificada: Categorías II, IV y V

6.d MASILLADO CON IMPERMEABILIZACION QUIMICA EN CUBIERTA

Es la elaboración del mortero de mezcla homogénea de cemento - arena - impermeabilizante y agua, y su colocación en el piso de cubierta inclinada de hormigón.

El objetivo es la elaboración de un mortero impermeable y su aplicación sobre la cubierta de hormigón, para nivelarlos, cubrir instalaciones y lograr las características de acabado de piso, o con la superficie que permita la aplicación posterior de un recubrimiento de teja, en los sitios que indiquen los planos del proyecto, detalles constructivos, la dirección arquitectónica o la fiscalización.

Unidad : Metro cuadrado (m2.).

Materiales mínimos: Cemento tipo portland, árido fino cribado (módulo de finura entre 2.36 mm. a 3.35 mm. para masillado y entre 0.6 y 1.18 mm. para acabado), imprimante y masillas impermeabilizantes, impermeabilizante para mortero, agua; que cumplirá con las especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, concretera, equipo de transporte en obra, equipo para acabado de superficies, amoladora y acanaladora.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I , III y V.

6.e MASILLADO DE PISO INTERIOR EXTERIOR

Son todas las actividades necesarias para la elaboración de un mortero de mezcla homogénea de cemento - arena, aditivos (de requerirse por las condiciones de obra) y agua, y su colocación en el contrapiso y losa de entrepiso de hormigón.

El objetivo es la elaboración de un mortero y su aplicación sobre los contrapisos y losa de hormigón, para nivelarlos, cubrir instalaciones y lograr las características de acabado terminado de piso o con la superficie que permitan la posterior aplicación de un recubrimiento de piso, en los sitios que indiquen los planos del proyecto, detalles constructivos, la dirección arquitectónica o la fiscalización.

Unidad : Metro cuadrado (m2).

Materiales mínimos: Cemento tipo portland, árido fino seco cribado (módulo de finura comprendido entre 2.36 mm

a 3.35 mm para masillado y entre 0.6 y 1.18 mm para acabado), agua, aditivos, separadores de styroplan; que cumplirán con las especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, mezcladora mecánica, equipo de transporte en obra, equipo para superficies acabadas.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I, III y V.

7.- REVESTIMIENTOS

7.a ENLUCIDO HORIZONTAL PALETEADO FINO

Será la conformación de una capa horizontal de mortero cemento - arena, con una superficie sobre la que se podrá chafar que será eacabado final como es en este caso.

El objetivo será la construcción de un enlucido bajo losa de hormigón con superficie regular, uniforme, limpia y de buen aspecto, según indicaciones de los planos del proyecto, la dirección arquitectónica o la fiscalización.

Unidad : metro cuadrado (m²).

Materiales mínimos: Cemento portland, arena, aditivos, agua; que cumplirán con el capítulo de especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, andamios, fumigadora de agua.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I, III y V

7.b ENLUCIDO VERTICAL PALETEADO

INTERIOR Y EXTERIOR Será la conformación de una capa de mortero cemento - arena a una mampostería o elemento vertical, con una superficie de acabado o sobre la que se podrá realizar una diversidad de terminados posteriores.

El objetivo será la construcción del enlucido vertical interior, incluido las medias cañas, filos, franjas, remates y similares que contenga el trabajo de enlucido, el que será de superficie regular, uniforme, limpia y de buen aspecto, según las ubicaciones determinadas en los planos del proyecto y las indicaciones de fiscalización luego del enlucido el constructor tendrá que pasar una esponja para que el terminado sea uniforme y luego pueda ser pintado.

Unidad : metro cuadrado (m²).

Materiales mínimos: Cemento portland, arena, aditivos, agua; que cumplirán con el capítulo de especificaciones técnicas de materiales esponja.

Equipo mínimo: Herramienta menor, andamios, fumigadora de agua.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I, III y V.

7.c BARREDERA REUNIDAD CORREDORES

Consiste en dejar un reundido en la parte inferior de 0.007 x 0.05 de alto este rubro tendrá que ser efectuado al momento de enlucir las paredes verticales.

Unidad : metro lineal (ml).

Materiales mínimos: Cemento portland, arena, aditivos, agua; que cumplirán con el capítulo de especificaciones técnicas de materiales esponja.

Equipo mínimo: Herramienta menor, fumigadora de agua

7.d AZULEJO 20X20cm BLANCO CLASE "A"

Son todas las actividades para la provisión y aplicación de un recubrimiento cerámico al contrapiso y/o entrepiso de una edificación, por lo general utilizada en ambientes expuestos a humedad como es el de los baños y bar de tráfico medio.

El objetivo es la construcción de pisos de cerámica antideslizantes , según los planos del proyecto, los detalles de colocación y las indicaciones de la dirección arquitectónica y la fiscalización.

Unidad: Metro cuadrado (m².)

Materiales mínimos: Cerámica(s) tipo ____ calidad "A" antideslizante, resistencia al desgaste: 5 y 4 (para zonas de alto tráfico y cocinas); 3 (para baños) , cemento portland, aditivo pegante, emporador (porcelana), agua, silicona; que cumplirán con el capítulo de especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, cortadora manual de cerámica, amoladora.

Mano de obra mínima calificada: Categorías II, IV y V.

7.e CHAFADO

Es el acabado de cielo rasos, enlucidos previamente con mortero de cemento y/o similares en los tumbados interiores y hall , mediante la aplicación de una mezcla en obra de carbonato de calcio y otros adicionales, alisada parcialmente este producto no podrá ser preparado artesanalmente en obra tendrá que ser adquirido en alguna empresa dedicada a producir estos acabados.

El objetivo de este rubro es el disponer de superficies con un acabado decorativo texturado, de alto relieve, en los sitios indicados en planos del proyecto o por la Dirección Arquitectónica y Fiscalización.

Unidad: Metro cuadrado (m2.).

Materiales mínimos: Carbonato de calcio, resina, espesante, DOP, pintura de caucho interior, agua; que cumplirán con el capítulo de especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, champeadora manual, compresor con cono, llana de acero inoxidable, azulejo y rodillo, guantes de caucho, brocha.

Mano de obra mínima calificada: Categorías III , IV y V

7.f ENLUCIDO DE FILO Y FAJAS

Será la conformación de una capa de mortero cemento - arena a una mampostería o elemento estructural, con una superficie de **ACABADO**, este rubro se pagará solo para los filos de las ventanas exteriores arcos pasamanos y demás elementos **DECORATIVOS** .

El objetivo será la construcción del enlucido, filos de frisos, franjas, remates y similares que contenga el trabajo de enlucido, el que será de superficie regular, uniforme, limpia y de buen aspecto, según las ubicaciones determinadas en los planos del proyecto y las indicaciones de la dirección arquitectónica o la fiscalización.

Unidad : metro lineal (mL).

Materiales mínimos: Cemento portland, arena, aditivos, agua; que cumplirán con el capítulo de especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, andamios, fumigadora de agua.

Mano de obra mínima calificada: Categorías I, III y V.

7.g BARREDERA DE PORCELANATO

Se colocará en la parte inferior de las paredes para colocar esta barredera se tendrá que hacer un reundido en el enlucido, cosa que se pierda la barredera el tamaño será de ocho centímetros.

En este rubro el constructor tendrá que considerar o incluir el costo del reundido, el costo del porcelanato, bondex, en fin fiscalización pagará solo por metro lineal instalado.

Materiales mínimos: PORCELANATO(s) tipo ____ calidad "A" antideslizante, resistencia al desgaste: 5 y 4 (para zonas de alto tráfico); 3 (para baños) , bondex premium o similar, emporador (porcelana), agua, silicona; que cumplirán con el capítulo de especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, cortadora manual de cerámica, amoladora.

Mano de obra mínima calificada: Categorías II, IV y V

8.-HERRERIA Y/O VARIOS

8.a PASAMANO DE HIERRO PINTADO

Serán todas las actividades que se requieren para la fabricación, colocación y acabado de pasamanos en perfiles y tubería laminados de hierro, tales como ángulo, tubos, te, pletina y similares.

El objetivo será la construcción e instalación de los pasamanos de la grada elaboradas en perfiles laminados de hierro, que se señalen en planos del proyecto y los detalles de fabricación y las indicaciones de la Dirección Arquitectónica y Fiscalización.

Unidad: metro cuadrado (m2.).

Materiales mínimos: preservante químico.

Mano de obra mínima calificada: Categorías II, IV y V.

8.b COLOCACION DE TEJA RECUPERADA IN. IMPERMEABILIZANTE Y CURADO

Se colocará la teja previa la curación con preservantes químicos estos preservantes químicos garantizarán la impermeabilización de la teja el curado de todo tipo de hongos.

Materiales mínimos: PORCELANATO(s) tipo ____ calidad "A" antideslizante, resistencia al desgaste: 5 y 4 (para zonas de alto tráfico); 3 (para baños) , bondex premium o similar, emporador (porcelana), agua, silicona; que cumplirán con el capítulo de especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: Herramienta menor, cortadora manual de cerámica, amoladora.

Mano de obra mínima calificada: Categorías II, IV y V

8.c TEJA NUEVA SIMILAR A LA EXISTENTE

Se colocará teja nueva donde sea necesario esta teja el constructor garantizará que tenga la misma tonalidad, y características.

Materiales mínimos: Teja, preservantes area cemento.

Equipo mínimo: Herramienta menor, cortadora manual de teja, amoladora.

Mano de obra mínima calificada: Categorías II, IV y V

CARPINTERIA

9a.- PUERTAS TAMBORADAS INC. MARCO TAPAMARCO y CERRADURA LLAVE BOTON

Serán todas las actividades que se requieren para la fabricación y colocación de puertas de madera tamboradas en la que se incluye el marco, bisagras y tapamarcos.

El objetivo será la construcción e instalación de todas las puertas de madera tamboradas, que se indiquen en planos del proyecto, detalles constructivos y las indicaciones de la dirección arquitectónica y fiscalización estas puertas tendrán que ser pintadas con laca y del color que fiscalización escoja, estas cerraduras serán de las mejores que se encuentren en el mercado, para la colocación de estas cerraduras fiscalización tendrá que aprobar la clase de cerradura.

Unidad: unidad (u).

Materiales mínimos: madera de preservada para marcos y tapamarcos, madera de canelo preservada para estructura interior de hoja, madera contrachapada tipo "B" corriente de 4 mm. de espesor, clavos, pega de madera, tarugos de madera, lija de madera, tornillos de madera, tacos fisher, bisagras de 75 x 37 mm. niqueladas ; los que cumplirán con en capítulo de especificaciones técnicas de materiales.

Equipo mínimo: herramienta menor, taladro, herramienta y maquinaria para carpintería.

Mano de obra mínima calificada: Categorías II, IV y V.

9.b CLOSETS

La madera es un material vegetal mas o menos duro, compacto y fibroso, que se ha de utilizar en diferentes rubros durante la ejecución de obra.

El objetivo es el disponer de los diferentes elementos de madera, de buena calidad y de acuerdo con los requerimientos y especificaciones determinadas en los planos y documentos del proyecto, planos de taller, así como las indicaciones de la dirección técnica y la fiscalización. Esta especificación está determinada para todo tipo de madera: preparada, aserrada y cepillada a ser utilizada en el proceso constructivo y que no forma parte de la estructura de la edificación. La madera contrachapada cumplirá con las especificaciones particulares para la misma, establecida en el capítulo de materiales.

Como es el caso de los closet la estructura de los mismos tendrá que realizarse con madera de laurel previo tratamiento, y las puertas cajoneras se podrá realizar en mdf no en aglomerado y todo cajón tendrá que tener rodamientos metálicos , visagras semicodo y jaladeras de metal color y diseño a escoger por fiscalización.

Esto muebles tendrán la misma característica en los rubros

9.c 9d, MUEBLES BAJOS MESONES Y ALTOS, MUEBLE DE ATENCION EN BAR INCLUYE POSTFORMADO

los muebles bajos y de atención en la parte superior tendrán un recubrimiento de postformado y el color será escogido por fiscalización.

Unidad: De acuerdo con el rubro específico (s / u)

Materiales mínimos: Maderas de _____ , tornillos, clavos, cola, lijas.

Equipo mínimo: Herramienta menor, maquinaria y herramienta para carpintería.

Mano de obra mínima calificada: Categorías IV y V

9.e VENTANAS DE MADERA SIMILAR A LAS EXISTENTES

La madera es un material vegetal mas o menos duro, compacto y fibroso, que se ha de utilizar en diferentes rubros durante la ejecución de obra.

El objetivo es el disponer de los diferentes elementos de madera, de buena calidad y de acuerdo con los requerimientos y especificaciones determinadas en los planos y documentos del proyecto, planos de taller, así como las indicaciones de la dirección técnica y la fiscalización. Esta especificación está determinada para todo tipo de madera: preparada, aserrada y cepillada a ser utilizada en el proceso constructivo y que no forma parte de la estructura de la edificación. La madera contrachapada cumplirá con las especificaciones particulares para la misma, establecida en el capítulo de materiales,

Unidad: De acuerdo con el rubro específico (M2)

Materiales mínimos: Maderas de _____ , tornillos, clavos, cola, lijas.

Equipo mínimo: Herramienta menor, maquinaria y herramienta para carpintería.

Mano de obra mínima calificada: Categorías IV y V

9.g PUERTAS DE BAÑO SIMILAR A LAS EXISTENTES

La madera es un material vegetal mas o menos duro, compacto y fibroso, que se ha de utilizar en diferentes rubros durante la ejecución de obra.

El objetivo es el disponer de los diferentes elementos de madera, de buena calidad y de acuerdo con los requerimientos y especificaciones determinadas en los planos y documentos del proyecto, planos de taller, así como las indicaciones de la dirección técnica y la fiscalización. Esta especificación está determinada para todo tipo de madera: preparada, aserrada y cepillada a ser utilizada en el proceso constructivo y que no forma parte de la estructura de la edificación. La madera contrachapada cumplirá con las especificaciones particulares para la misma, establecida en el capítulo de materiales, ESTAS PUERTAS TENDRÁN QUE SER SIMILARES ALAS EXISTENTES.

Unidad: De acuerdo con el rubro específico (M2)

Materiales mínimos: Maderas de _____ , tornillos, clavos, cola, lijas.

Equipo mínimo: Herramienta menor, maquinaria y herramienta para carpintería.

Mano de obra mínima calificada: Categorías IV y V

ESPECIFICACIONES DE INSTALACIONES SANITARIAS

Generalidades.-

El capítulo se refiere a la instalación de los nuevas piezas, para lo cual el agua potable se obtendrá de la red existente en tubería PVC. reforzado (hidro 3). Al inicio de cada batería sanitaria se instalará una llave de cierre de compuerta y una válvula, ambas de diámetro 1/2".

El desalojo de las aguas servidas se realizará con tubería PVC conforme a los diámetros especificados en planos y se conectará a la red existente previa verificación de funcionamiento o caso contrario terminarán en cajas de revisión nuevas y de ellas se empatará a la red existente.

Desalojo de aguas servidas: Se realizará con tubería PVC conforme a los diámetros especificados en planos y terminará en el bajante de PVC. que llevará a la planta baja. El material a utilizarse será de óptima calidad y se cuidara que en los empalmes no exista fuga alguna. Es el caso que por se una remodelación de un edificio existente se buscará la manera de conectar todas los desagües nuevos a los existentes, para lo cual el contratista deberá primero verificar la linea de desalojo de aguas servidas y su ubicación actual para luego determinar su correcto funcionamiento o reparar en caso contrario. Una ves realizado estos pasos previos se podrá empalmar la nueva linea cuidando que el empate sea sellado correctamente.

Tubería de agua Potable: Se utilizará tubería PVC reforzada Hidro 3. La instalación será completamente nueva a todos los aparatos indicados en planos, para lo cual el agua potable se obtendrá de la red principal existente mas próxima y se distribuirá previa a la instalación de una válvula chek y una llave de paso de 1/2".

Tubería de PVC para evacuación de Aguas Servidas. Las tuberías y accesorios a instalarse en las redes serán nuevas, sin golpes ni fisuras y aprobadas por Fiscalización; los cambios de dirección o las ramificaciones, se realizarán únicamente con el empleo de los accesorios correspondientes (PVC), o con cajas de revisión (TC), según el caso.

Las tuberías y accesorios serán de PVC E/C, para usos sanitarios de desagüe normal, de preferencia reforzado y se reguirán a las siguientes especificaciones mínimas.

TUBERIAS Y ACCESORIOS: DIAMETROS NOMINALES DE 50 A 160 mm

a) TUBERIAS Y NEPLOS

| | |
|----------|---|
| Material | Compuestos de cloruro de polivinilo PVC |
| Norma | INEM 1374 |
| Juntas | Cemento solvente |
| Extremos | Lisos, espiga/campana E/C |
| Tipo | B-Normal, para desagüe sanitario |

b) ACCESORIOS: CODOS, TEES, YEES, UNIONES, REDUCTORES, TAPONES

| | |
|-------------|--|
| Material | Compuesto de cloruro de polivinilo PVC |
| Norma | INEN 1374 |
| juntas | Cemento solvente |
| Extremos | Lisos, campana, campana |
| Tipo | B-Normal, para desagüe sanitario |
| Fabricación | Por fundición o inyección |

APARATOS SANITARIOS: Antes de instalar los aparatos se dejará completamente limpiar las campanas, colocándoles previamente un tapón removible de P.V.C. Para los demás aparatos el constructor se referirá a las instrucciones del fabricante y a las indicaciones del fiscalizador.

INODORO CENTURY.- Se instalará este inodoro marca Edesa de color en todos los lugares indicados. El rubro comprende la instalación, tubos de abasto y completamente funcionando.

LAVAMANO OABROK.- Se instalará en las baterías sanitarias del consejo universitario. Serán de color marca Edesa e incluye la instalación con desagüe y tubo de abasto.

LAVAMANO POMPANO.- Irán ubicados en los baños de oficina , serán de color marca Edesa y el rubro comprende la instalación, accesorios, desagüe y tubo de abasto.

FREGADERO UN POZO.- Se instalará en el lugar indicado en plano, será de acero inoxidable de un pozo **profundo** y falda izquierda para efectos de la utilización. El rubro incluye la instalación de desagüe y grifería FV Renacimiento 410/40 Cromo con todos sus accesorios.

GRIFERIA PRESOMATIC.- Todos los lavamanos y urinarios irán con grifería presmatic liviana marca FV cromada.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS:

AGUA POTABLE: Todas las tuberías que se utilicen en la instalación de la red de agua potable, deberán ser nuevas, en buen estado y con secciones uniformes, no estranguladas por golpes o por las operaciones de corte o roscadas.

Para efectuar las conexiones, se utilizarán piezas nuevas en buen estado, sin reventaduras, sin forces o algún defecto que impidan su buen funcionamiento. A fin de poder desarmar con facilidad porciones del sistema se instalarán juntas o uniones universales, de acuerdo a las siguientes normas:

- Una universal después de cada llave de paso, en la dirección del flujo
- Una universal en cada ramificación inmediatamente después de una Te, es decir 2 por cada Te.
- Una universal en cada tramo de 18 m. en el que no existan medidores, llaves o Tés derivación.
- Las roscas de las tuberías serán cónicas y de la longitud exacta para ensamblar los accesorios a utilizarse. Los extremos de los tubos deberán escoriarse antes de su conexión.
- Todo el interior de cualquier tramo de tubería, deberá estar perfectamente limpio antes de su instalación.
- Para tender una línea entre dos accesorios o en cambio de dirección se emplearán tramos enteros de tubería, en lo que sea posible.
- Los cortes en los tubos se realizarán en ángulos rectos con respecto a su eje longitudinal, utilizando guías para el efecto y revocando su sección interior mediante un escoriador, hasta que su diámetro interior quede libre de rebabas.
- No se permitirá curvar los tubos, por ningún concepto.
- Siempre que el proyecto así lo estipule, las tuberías y demás piezas de la red de agua potable, quedarán ocultas o empotradas en los muros y los pisos, para lo cual el constructor practicará las ranuras y cajas que sean del caso.
- Para conectar los muebles sanitarios a los ramales respectivos, las bocas de las tuberías quedarán embutidas en los muros y dispuestas de tal manera que permitan atornillar los accesorios respectivos con facilidad a dichos ramales una vez que haya sido colocado el revestimiento especificado del muro. Con este objeto se utilizará neplos corridos y uniones de tal manera que, uno de los extremos de la unión engrase con el acabado del muro.

RED SANITARIA: La instalación y demás dispositivos que formarán parte de la red de alcantarillado, se hará dentro de las líneas y diámetros señalados en el proyecto. Los ramales horizontales que recogen aguas servidas provenientes de inodoros en la planta serán de P.V.C. de 110mm de diámetro, de los otros muebles será de 50mm.

Los empalmes de tuberías del mismo diámetro o diferente, se harán usando los accesorios necesarios de tal manera que formen 45 grados en dirección del flujo.

Para los desagües de lavabos, en sus tramos verticales, se instalará una Te, en la parte superior se conectará con la tubería de ventilación y en el lado de instalación del aparato se incorporará un bushing de 2" y uno de 1 1/2 para conectar el sifón respectivo.

Las uniones entre tuberías y accesorios deberán quedar totalmente limpias antes de realizarlas, utilizando para ello líquidos garantizados y luego pegamentos o sellantes, con el fin de evitar fugas de tales uniones.

Se debe anotar que los sifones de obra en P.V.C. deberán ser de una sola pieza.

PRUEBAS E INSPECCIONES:

Ninguna porción del sistema podrá ser sellado, empotrado o cubierto no sin antes haber sido inspeccionado y probado; y, a la vez aceptado por la Fiscalización.

Será responsabilidad del constructor el reparar cualquier tipo de instalación cuyas pruebas demuestren la no confiabilidad del sistema, así como también el de descubrir tuberías que aún no hayan sido probadas.

Dentro del rubro punto de instalación general estará comprendido el picado o excavación para el tendido de la tubería así como el relleno correspondiente y acabado final.

CAPITULO 5

MEMORIA TECNICA Y DESCRIPTIVA DEL SISTEMA ELECTRICO

ANTECEDENTES

El Departamento de Planificación Física de la Universidad Central del Ecuador en el afán de lograr el mejor cumplimiento de sus funciones ha previsto la construcción de un área destinada a Consejo Universitario para lo cual se ve la necesidad de realizar las instalaciones Eléctricas y Electrónicas

ESTANDARES

Los estándares eléctricos y electrónicos existentes, su aplicación, su fondo y su forma son partes de las especificaciones como si ellos estuvieran completamente escritos y deberán ser seguidos hasta en sus mínimos requerimientos. Donde los estándares estuvieran en aparente contradicción o conflicto, el estándar con mayor fuerza deberá ser seguido. El desconocimiento de las especificaciones no releva al instalador o contratista de la responsabilidad de su implementación.

Los siguientes estándares deberán ser seguidos como mínimo.

| | |
|------|---|
| NEC | Nacional Electric Code |
| ASTA | American Society for Testing Materials |
| UL | Underwriters Laboratories Inc. |
| NEMA | National Electrical Manufacturers Assoc. |
| IEEE | Institute of Electrical and Electronic Eng. |
| ANSI | Americana National Standards Institute Inc. |
| OSHA | Occupational Safety and Health Administration |
| NFPA | National Fire Protective Assoc. |

El Instalador o Contratista deberá incluir todos los items de mano de obra y materiales requeridos para cumplir con todos los códigos y estándares arriba señalados. Donde las cantidades, tamaños y otros requerimientos indicados en los planos estén en exceso con respecto a los estándares o requerimientos del código, las especificaciones de los planos prevalecerán.

DIBUJO DE LOS PLANOS

Los dibujos de los planos servirán como planos de trabajo. Sin embargo, los accesorios de los equipos, tuberías y cableado, elementos de unión, codos, cajas, etc. no se indican totalmente y deben ser incluidos por el contratista o instalador para su completo funcionamiento.

Es responsabilidad del Contratista o Instalador el verificar los espacios donde se instalarán los sistemas eléctrico y electrónico con relación a las otras instalaciones sean estas de plomería, etc.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Es la intención de las especificaciones y planos alcanzar un trabajo totalmente terminado, probado y listo para ponerse en operación. Detalles menores, usualmente no indicados o especificados pero necesarios para la instalación y operación deberán ser incluidos en el trabajo de instalación como si estos estuvieran dados.

El Instalador o Contratista deberá inspeccionar el sitio de trabajo y familiarizarse con él y con las condiciones que podrían afectar su trabajo.

La falla u omisión del Contratista o Instalador en, examinar el sitio, los planos, y las especificaciones, no releva al Contratista o Instalador de cualquier obligación con respecto al trabajo.

Es obligación del Contratista o Instalador que durante la ejecución del trabajo se realicen los planos de taller de los sistemas.

SISTEMAS DE CANALIZACION

Está constituido por los medios que sirven para canalizar los conductores que formen los circuitos tanto eléctricos, como de otros sistemas. Este sistema se conforma principalmente por las tuberías de canalización, cajas de salidas y para paso de conductores.

Tuberías

Todas las instalaciones eléctricas y electrónicas deberán canalizarse dentro de tuberías metálicas conduit de tipo EMT, de pared delgada, que además de ser la infraestructura de las instalaciones, constituye el sistema auxiliar de tierra interno, por lo que deberá ser continua en toda su extensión.

Se podrá utilizar curvadora para formar arcos de 90 grados en tuberías que no excedan a 1" de diámetro interior. Para tuberías de 1 ¼" o diámetros interiores mayores, se utilizarán codos conduit EMT apropiados.

Los radios de curvatura de las tuberías deberán estar de acuerdo con la norma NEC Nacional Electric Code.

El diámetro mínimo interior de las tuberías será de ½" y este no aparece en los planos. Diámetros diferentes que se utilicen dentro del proyecto se indica junto al trazado de la tubería.

A continuación se indican algunos principios generales para el montaje de tuberías.

Los tramos de tubería deberán ser acoplados a través de uniones metálicas apropiadas para el diámetro correspondiente, serán de tipo tornillo y de material similar al de la tubería.

Las tuberías se conectan a cajas de empalme o de salida con conectores apropiados, de tornillo y con tuerca, de material similar al de la tubería.

Todas las tuberías instaladas en el piso o paredes deberán ser empotradas.

Todas las tuberías que se instalen bajo la losa deberán ser sujetadas a esta por medio de abrazaderas para el diámetro apropiado de la tubería. La sujeción se deberá realizar cada un metro por lo menos.

No se permitirán más de tres curvas de 90 grados o su equivalente, en cada tramo de tubería entre cajas.

Los cortes de tubería deberán ser perpendiculares al eje longitudinal y eliminando toda rebaba.

Durante la construcción las bocas de los tubos que no terminen en cajas deberán ser adecuadamente tapadas para evitar el ingreso de materiales extraños en su interior.

Todas las tuberías deberán sujetarse en la losa directamente y no utilizando otras tuberías de instalaciones eléctricas, telefónicas o de otro tipo de instalación. Tampoco se deben soportar de ductos destinados para la circulación de aire forzado.

Una vez concluida la instalación se debe proceder a la limpieza de tuberías para adecuar su interior, para el paso de los conductores.

Cajas

La instalación de cajas tiene dos objetivos, el primero para facilitar el paso de los conductores que alimentan a los circuitos eléctricos y el segundo como cajas para la instalación de piezas de salida específicas.

En general se ha prevista la instalación de los siguientes tipos de cajas.

- Para salidas de luz, y cajas de empalmes o paso: Cajas conduit metálicas galvanizadas, octogonales grandes y profundas de 100x54 mm y 11.3 mm de espesor (4"x2"-1/8"x1/20").
- Para salidas de tomacorrientes, interruptores, teléfonos, y red de datos: Cajas metálicas galvanizadas rectangulares profundas, de 100x54x54 mm y 1.36 mm de espesor (4"x2-1/8"x2-1/8"x1/20")
- Para cajas de paso en alimentadores: Cajas metálicas de tipo conduit, según se requiera y de dimensiones de acuerdo a

la tubería utilizada.

- Otros tipos de cajas se encuentran definidas en planos correspondientes o serán provistos por el fabricante del equipo.

Todas las cajas tendrán su tapa apropiada y deberán empotrarse en la pared o en el piso, o simplemente sujetarse a la losa, dependiendo del circuito que alimenten.

Las cajas de instalaran siguiendo los principios generales que se señala a continuación.

Las cajas destinadas para salidas de iluminación, que se instalaran sobre el cielo raso falso, deberán ser soportadas por las tuberías del circuito, esto debido a la forma constructiva planteada.

Las cajas que instalaran en las paredes, empotradas y para instalación de piezas, se ubicaran a la altura que se indica en la siguiente lista.

Para tomacorrientes, salidas especiales y salidas para teléfonos a 45 cm sobre el nivel del piso terminado.

Para interruptores, a 1.5 metros sobre el nivel del piso terminado.

Estas medidas se dan con respecto al eje de la caja, y no se aplican para casos como las salidas de fuerza especiales, que irán a una altura de montaje a determinarse, según el requerimiento del equipo.

Las cajas rectangulares para interruptores se instalaran verticalmente. Las cajas rectangulares para tomacorrientes se instalaran horizontalmente.

Todas las cajas deberán taparse y protegerse adecuadamente durante la construcción para asegurar la limpieza del interior tanto de las tuberías como de las cajas.

Al final de la construcción todas las cajas deberán quedar completamente limpias, secas y con tapas apropiadas para el efecto.

CONDUCTORES

Una vez terminados los acabados de albañilería, se procederá a la limpieza de tuberías, cajas y al paso de conductores respectivos.

En esta etapa se seguirán los siguientes principios básicos.

Previa la instalación de los conductores en las tuberías se pasara un alambre guía de acero galvanizado, para facilitar el proceso y deberá ser de calibre 16 AWG.

Para que resulte más fácil el paso de conductores de secciones mayores, tales como los utilizados para alimentadores de circuitos eléctricos y electrónicos, se puede utilizar compuestos como talco o grafito. No se permite el uso de grasas o aceites para el efecto.

En cajas de salida se dejara un exceso de 30 centímetros de longitud para la conexión de luminarias, piezas o equipos de los sistemas electrónicos. En los tableros de distribución o de control se dejara un exceso de 60 centímetros.

Por ningún concepto se permite empalmes dentro de una tubería todos los empalmes se realizaran en las cajas de conexión respectiva, ya sea de registro o de salida. Los empalmes deben asegurar un buen contacto eléctrico y mecánico. Para empalmes con conductores de calibre # 8 AWG o mayores se utilizaran conectores apropiados para este efecto.

Conductores para instalaciones eléctricas

Para las instalaciones eléctricas en interiores se ha previsto conductores de cobre, con una chaqueta exterior de PVC con aislamiento para 600 voltios y se utiliza en todos los circuitos de distribución y alimentación.

Se debe instalar conductores con diferentes colores de aislamiento para identificar las fases (amarillo, rojo y azul), neutro (blanco) y tierra del sistema (verde).

Se ha seguido los siguientes criterios generales de diseño, para determinar los conductores apropiados:

- a) Los conductores que se instalen para los diferentes circuitos deberán tener un área de conducción que asegure una caída de tensión de 3% o menor con respecto al voltaje nominal. Este porcentaje debe ser entre cada una de las salidas y el tablero de distribución.
- b) En el circuito de alumbrado, o de fuerza el porcentaje de conducción se vera reducido por la instalación de varios conductores en la misma tubería, de la siguiente manera:

| | |
|--------------------|-------|
| 1 a 3 conductores | 100 % |
| 4 a 6 conductores | 80 % |
| 7 a 24 conductores | 70 % |

- c) *El número de conductores que pueden instalarse dentro de una tubería, no debe exceder el indicado en el Nacional Electrical Code (NEC).*
- d) Todos los cables o conductores que se pasen por una tubería deberán ser cuidadosamente identificados de manera que se realice una instalación del sistema confiable y ante todo tratando de evitar confusión en el cableado.
- e) El conductor de tierra deberá ser de color verde, igualmente el conductor de neutro deberá ser de color blanco.
- f) Al hacer un empalme o conexión, debe cumplirse lo siguiente:

La resistencia mecánica del empalme o los conductores empalmados debe ser equivalente a la del conductor.

El empalme o conector utilizado, debe garantizar una conductividad eléctrica equivalente a la del conductor, considerado como una sola pieza.

La rigidez dieléctrica del aislamiento debe ser por lo menos igual al que ofrece el aislamiento original del conductor.

CIRCUITOS DE ALUMBRADO

Con el fin de obtener niveles de iluminación convenientes, se ha previsto la instalación de un número adecuado de salidas y circuitos de alumbrado.

Para la ubicación de las luminarias se ha tomado en cuenta la tubería existente y las salidas que pueden ser utilizadas por el sistema de iluminación, cambiando totalmente el cableado.

En los casos donde no puede utilizarse esta tubería, el presupuesto incluye ampliación de puntos de Iluminación y puntos de interruptor que incluyen cable y tubería.

La iluminación ha sido calculada tomando como base las normas del Eléctricas mencionadas anteriormente.

Para el diseño de los circuitos se ha determinado que la carga máxima por circuito será de 2000 W, empleándose como mínimo conductor el No, 12 AWG, a efectos de conseguir una caída de tensión máxima del 3% de la tensión nominal, desde el tablero de distribución correspondiente hasta la salida más lejana.

Los controles se efectuarán mediante el empleo de interruptores ubicados estratégicamente en los diferentes locales.

CIRCUITOS DE TOMACORRIENTES

Los circuitos de tomacorrientes serán implementados completamente nuevos.

Tratando de conseguir una adecuada flexibilidad para la utilización de equipos que requieren de energía eléctrica para su funcionamiento, se ha previsto la instalación de un conveniente número de tomacorrientes ubicados en las diferentes áreas.

Todos los circuitos se han diseñado para una carga de 2000 W y una caída de tensión máxima del 3% de la tensión nominal. El conductor de menor calibre previsto es el No. 14 AWG, considerando para la instalación de tierra.

Los cables para los circuitos de fuerza serán del tipo flexible.

PRUEBAS A LA QUE SE SOMETE TODO EL SISTEMA

Todos los conductores sin excepción, tanto de distribución como de acometidas deberán ser sometidos a pruebas de:

- Continuidad
- Aislamiento
- Capacidad conducida y balanceo

SUBTABLEROS

Los subtableros son de tipo NEMA 1 con perforaciones adecuadas, de diferentes diámetros que facilite la colocación de tuberías EMT. Los terminales de los tableros deberán ser de cobre – aluminio y las barras de cobre.

Los interruptores termomagnéticos serán de amperaje y del número de polos que se indica en los cuadros de carga, con una capacidad de interrupción de 10 KA r.m.s.

INSTALACION DE TABLEROS

Los tableros deberán ir empotrados de manera que solamente la puerta sobresalga del nivel de la pared. El borde inferior del tablero deberá estar a una altura no mayor de 1.5 metros del nivel del piso terminado.

Los tableros deberán tener las debidas seguridades, de manera que garanticen su contenido y su correcto funcionamiento.

Las tuberías de cada uno de los circuitos deberán unirse a los subtableros en las respectivas perforaciones, con conectores EMT adecuados. Deberá evitarse en lo posible cortar las paredes para el ingreso de las tuberías.

ALIMENTADORES

La alimentación eléctrica se tomará desde el tablero existente en la planta Baja de la Imprenta.

Desde este punto se alimentará al subtablero ST-03, ubicado en la pared del Centro de equipos para el Auditorio del Consejo Universitario.

El subtablero ST-03 alimentará a los circuitos de iluminación y fuerza del Área de Consejo Universitario, así como a los subtableros ST-01 y ST-02.

SISTEMA DE TELEFONOS

En el caso del sistema telefónico y por la distribución arquitectónica que tiene la edificación, se ha escogido colocar una caja de distribución y una Central telefónica en el área de Recepción de la oficina de Comunicación.

Esta ubicación permite que las líneas directas entrantes puedan dirigirse fácilmente a la caja de distribución y se repartan adecuadamente por medio de la Central telefónica.

Para el Lobby y el Consejo Universitario, se ha extendido una red proveniente de la oficina de Comunicación para el caso que se requiera utilizar el Sistema Telefónico que es propio de esta última dependencia.

El cableado del sistema telefónico estará constituido por cable EKKX de 3 pares.

Los cajetines telefónicos serán con jacks simples de alta calidad y estarán ubicados en los sitios necesarios para que la comunicación sea adecuada.

SECCIÓN 7 PLANOS

7.1.- PLANOS DEL PROYECTO

Los Planos del proyecto fueron elaborados por el Departamento de Planificación Física, Fiscalización y Mantenimiento y se incluyen en disiket adjunto.

Los planos de construcción permanecerán en *el Departamento de Planificación Física, Bloque de Servicios Generales de la Universidad Central* a disposición de todos quienes adquirieron los documentos precontractuales y que desearan examinarlos durante todo el tiempo comprendido entre la convocatoria y el día hábil anterior al de la presentación de las propuestas.

SECCION 8

VALOR ESTIMADO

8.2.- VALOR ESTIMADO

El valor estimado por la Universidad Central del Ecuador para la CONSTRUCCION DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO SUPERIOR DE POSTGRADO EN CIENCIAS INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR es de OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO DOLARES Y CUARENTA Y CUATRO CENTAVOS NORTEAMERICANOS (NO INC. IVA)

SECCIÓN 9

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

9.1.- PLAZO ESTIMADO DE EJECUCION DEL CONTRATO

Se estima que el plazo de ejecución del contrato será de 150 DIAS CALENDARIO, contados a partir de la fecha de recepción del anticipo. Esta estimación parte del supuesto de que habrá una ejecución continuada y permanente del contrato, sin que se presenten causas de caso fortuito o fuerza mayor.

SECCIÓN 10

EQUIPO MÍNIMO

10.1.- LISTA DE EQUIPO MINIMO

LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR Y SU DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION FISICA, FISCALIZACION Y MANTENIMIENTO CONSIDERA QUE EL EQUIPO MINIMO PARA LA EJECUCION DE LA OBRA DEBERA SER:

- UNA CONCRETERA
- HERRAMIENTA ELECTRICA MANUAL
- OCHO JUEGOS DE ANDAMIOS
- DURANTE LA ESCAVACION ARNES DE SEGURIDAD
- BOCAD

SECCIÓN 11

PRINCIPIOS Y CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LAS PROPUESTAS

CAPITULO 1 EVALUACION

1.1.- ANALISIS DE LOS DOCUMENTOS LEGALES Y TECNICOS

1.1.1.- General: La evaluación de las propuestas se encaminará a proporcionar una información imparcial sobre si una oferta debe ser rechazada y cual de ellas es la más conveniente a los intereses nacionales y de la institución. Se establecen para ello dos tipos de criterios; los primeros son los requisitos cuyo cumplimiento habilitan la propuesta presentada, y los siguientes, aquellos que la valoran, a fin de facilitar la selección final del adjudicatario.

Toda evaluación debe basarse solamente en la información consignada en los documentos que la conforman, sin considerar ningún factor extraño a las propuestas, pudiendo verificar la información, recurriendo a las fuentes. Quienes conforman el Comité de Concurso Privado o la Comisión evaluadora tienen la obligación de informar y denunciar toda falsedad o adulteración de la información presentada en una oferta, que pueda ser de su conocimiento.

1.1.2.- Integridad de la Propuesta: Quienes tengan a su cargo la evaluación de las propuestas, procederán a revisar cuidadosamente todos los documentos de las propuestas técnicas a fin de verificar su integridad. Como resultado del análisis se preparará el Cuadro Comparativo No. 1, cuyo modelo se presenta más adelante.

1.1.3.- Capacidad Legal: Se evaluará la documentación presentada a fin de establecer si el oferente tiene capacidad legal para suscribir el contrato en caso de serle adjudicado; si su título profesional (de ser persona natural) o el objeto social de la firma (si fuere persona jurídica) sean compatibles con el proyecto a ejecutar y si cumple con las limitaciones establecidas en la convocatoria. Será de responsabilidad del participante el proporcionar toda la información que permita la correcta evaluación de este aspecto. Si por falta de ella se rechaza una propuesta, no habrá lugar a reclamo alguno. Los resultados del análisis se indicarán en el Cuadro Comparativo No. 2.

1.1.4.- Informe y Calificación: Los cuadros comparativos y el Informe respectivo, se presentarán al Comité de Concurso Privado, el mismo que procederá a rechazar las propuestas que hayan incurrido en las causas indicadas en estos documentos, calificando a las demás.

1.2.- ANALISIS DE LA PROPUESTA ECONOMICA

1.2.1.- Revisión previa: Antes de proceder a evaluar una propuesta económica, se deben revisar los documentos que la conforman, a fin de establecer su integridad.

1.2.2.- Corrección de las Propuestas: Se examinará la oferta económica a fin de verificar que no contenga errores aritméticos, para lo cual se procederá como sigue:

a) Si hay diferencia entre el precio unitario consignado en el Formulario # 14 y el obtenido en el análisis del Formulario # 15, prevalecerá el del análisis, debiéndose corregir la Tabla de Cantidades y Precios.

b) Si hubieran errores aritméticos en las operaciones del Formulario # 14 para establecer el valor de la propuesta, se corregirán tales errores, obteniéndose así el "Valor Corregido de la Propuesta". (El proponente no debe alterar las Cantidades de Obra para cada uno de los Rubros de la Tabla, si lo hiciera se considerará equivocación y se corregirá la oferta).

1.2.3.- Comparaciones: Luego de calculados los "Valores Corregidos de la Propuesta" se analizarán los precios unitarios a fin de determinar que aquellos que integren por lo menos un 80% del costo total del contrato se hayan elaborado de manera coherente, sin omisiones de componentes y con rendimientos razonables (para cumplir el

Cronograma Valorado) a las condiciones de trabajo esperadas. Se elaborarán cuadros comparativos en base al modelo que se adjunta.

1.2.4.- Informe: La Comisión preparará el Informe correspondiente y lo remitirá al Secretario del Comité, quien procederá como se indica en el inciso final del numeral 2.1.3, Sección 4 de estos documentos.

NOTA: Toda respuesta negativa debe ser ampliada en el Informe, con los detalles correspondientes. Igualmente cualquier comentario o situación anómala encontrada.

MODELO DE CUADRO COMPARATIVO No. 1

| DETALLE | OFERENTE | | |
|--|----------|--|--|
| INTEGRIDAD DE LA PROPUESTA TECNICA | | | |
| Contiene todos los documentos solicitados ? | | | |
| Se elaboran los formularios según los modelos ? | | | |
| Las certificaciones son las solicitadas y están expedidas por autoridad competente ? | | | |
| Los certificados son actualizados, están vigentes? | | | |
| Los certificados escritos en idioma extranjero tienen su traducción legal y están autenticados ? | | | |
| Los documentos están foliados y rubricados ? | | | |

MODELO DE CUADRO COMPARATIVO No. 2

| DETALLE | OFERENTE | | |
|--|----------|--|--|
| SI EL OFERENTE ES PERSONA NATURAL | | | |
| Es el título profesional compatible con la obra ? | | | |
| Declara no estar incurso en prohibiciones de Ley? | | | |
| SI EL OFERENTE ES PERSONA JURIDICA | | | |
| Tiene existencia legal ? La representación legal es adecuada y está registrada ? | | | |
| Quien suscribe la propuesta está autorizado y puede actuar por el proponente con facultades suficientes ? Ha designado Representante Técnico y registrado tal designación. | | | |
| Fecha de caducidad del estatuto social: | | | |
| El estatuto social autoriza la construcción ? | | | |
| Presenta el equipo mínimo ? | | | |
| Tiene comprometido este equipo ? | | | |
| Puede efectuarse el trabajo con la metodología propuesta ? | | | |
| Presenta experiencia anterior en obras similares ? | | | |
| Indice de Solvencia (es recomendable mínimo 1.3): | | | |
| Indice Estructural (es recomendable Mínimo 0.4): | | | |
| Indice de endeudamiento (es recomendable máximo 1.5): | | | |

MODELO DE CUADRO COMPARATIVO No. 3

| DETALLE | OFERENTE | | |
|---|----------|--|--|
| Contiene todos los documentos ? | | | |
| La oferta tiene condiciones o excepciones ? | | | |
| Presenta la Garantía conforme a la ley y su valor no es menor al establecido ? | | | |
| El plazo no es mayor al máximo indicado en la Sección 9 de los Documentos Contractuales ? | | | |
| Hay corrección aritmética ? | | | |
| Valor Corregido de la Propuesta: | | | |

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| RUBRO: | OFERENTE | | |
|--|----------|--|--|
| Cumple especificaciones ? | | | |
| Sueldos iguales o superiores a los mínimos ? | | | |
| Rendimiento acorde al sitio y condiciones ? | | | |
| El análisis tiene consistencia técnica ? | | | |
| Valor ofertado ? | | | |
| RUBRO: | OFERENTE | | |
| Cumple especificaciones ? | | | |
| Sueldos iguales o superiores a los mínimos ? | | | |
| Rendimiento acorde al sitio y condiciones ? | | | |
| El análisis tiene consistencia técnica ? | | | |
| Valor ofertado ? | | | |
| RUBRO: | OFERENTE | | |
| Cumple especificaciones ? | | | |
| Sueldos iguales o superiores a los mínimos ? | | | |
| Rendimiento acorde al sitio y condiciones ? | | | |
| El análisis tiene consistencia técnica ? | | | |
| Valor ofertado ? | | | |

DATOS GENERALES DEL PROPONENTE
(PARA PERSONAS NATURALES)

NOMBRE DEL PROPONENTE:

DIRECCION DEL PROPONENTE: Ciudad _____
Calle _____
Teléfono(s) _____
Casilla postal _____
Télex o fax _____

DIRECCION PARA ENVIO DE CORRESPONDENCIA: (Solo si es diferente a la indicada arriba)

[CEDULA DE IDENTIDAD] / [PASAPORTE]:

TITULO PROFESIONAL:

LICENCIA PROFESIONAL No.:

No. REGISTRO EN LA CAMARA DE LA CONSTRUCCION:

RAMAS DE ESPECIALIZACION: 1.: _____
2.: _____
3.: _____

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA)

Ver sección 4, numeral 8.2.1 para instrucciones

DATOS GENERALES DEL PROPONENTE
(PARA PERSONAS JURIDICAS)

NOMBRE DEL PROPONENTE:
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:
DIRECCION DEL PROPONENTE: Ciudad _____
Calle _____
Teléfono(s) _____
Casilla postal _____
Télex o fax _____

DIRECCION PARA ENVIO DE CORRESPONDENCIA: (Solo si es diferente a la indicada arriba)

DIRECTIVOS: PRESIDENTE:
GERENTE (Y/O) APODERADO:
TESORERO O QUIEN HAGA SUS VECES:
REPRESENTANTE TECNICO:

CONSTITUCION DE LA EMPRESA: (Lugar) y (Fecha)
CAPITAL NOMINAL: (Moneda original) (Equivalente US\$)
PERTENECIENTE A: Nombre Nacionalidad Porcentaje

CAPITAL PAGADO Y RESERVAS AL 31-12-19__:

PERSONAS QUE HAN LABORADO PARA EL OFERENTE DURANTE LOS ULTIMOS 3 AÑOS: Año 19__
empleados: _____ obreros: _____
Año 19__ empleados: _____ obreros: _____
Año 19__ empleados: _____ obreros: _____

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA)

Ver sección 4, numeral 8.2.1 para instrucciones

DATOS GENERALES DEL PROPONENTE
(PARA CONSORCIOS)

IDENTIFICACION DEL CONSORCIO: _____

NOMBRE DE LA PERSONA AUTORIZADA A SUSCRIBIR LA OFERTA:

NOMBRE DEL REPRESENTANTE TECNICO:

DIRECCION PARA CORRESPONDENCIA: Ciudad _____
Calle _____
Teléfono(s) _____
Casilla postal _____
Télex o fax _____

MIEMBROS DEL CONSORCIO:

| | Nombre | Nacionalidad | Porcentaje |
|-------|--------|--------------|------------|
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ |

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA)

Ver sección 4, numeral 8.2.1 para instrucciones

MODELO DE SITUACION
FINANCIERA

FECHA DE ELABORACION:
FECHA DE CORTE:

| | | | |
|----------------------|-----------------------|-------|-------|
| ACTIVO | | | |
| ACTIVO CORRIENTE | | | _____ |
| | CAJA | _____ | |
| | BANCOS | _____ | |
| | INVERSIONES | _____ | |
| | CUENTAS POR COBRAR | _____ | |
| | DOCUMENTOS POR COBRAR | _____ | |
| | INVENTARIOS | _____ | |
| ACTIVO FIJO | | | _____ |
| | TERRENOS | _____ | |
| | EDIFICACIONES | _____ | |
| | MAQUINARIA Y EQUIPO | _____ | |
| | VEHICULOS | _____ | |
| | EQUIPO DE OFICINA | _____ | |
| OTROS ACTIVOS | | | _____ |
| | OBRAS EN PROCESO | _____ | |
| PASIVO | | | _____ |
| PASIVO CORRIENTE | | | _____ |
| | OBLIGACIONES A PAGAR | _____ | |
| | CUENTAS POR PAGAR | _____ | |
| | DOCUMENTOS A PAGAR | _____ | |
| PASIVO A LARGO PLAZO | | | _____ |
| | DOCUMENTOS A PAGAR | _____ | |
| OTROS PASIVOS | | | _____ |
| CAPITAL | | | _____ |
| PASIVO MAS CAPITAL | | | _____ |

(FIRMA DEL PROPONENTE)

(FIRMA DEL
CONTADOR)

NOTA: VER SECCION 4, NUMERAL 8.2.2 PARA
INSTRUCCIONES

VARIACIONES DE LA SITUACION FINANCIERA DEL PROPONENTE

Quienes suscriben este documento, declaran que entre la fecha de corte del estado de situación financiera presentado en el Formulario No. 3 y el PENULTIMO MES ANTERIOR A LA PRESENTACION DE LA OFERTA [no han ocurrido cambios significativos de tal situación] / [han ocurrido los siguientes cambios de tal situación:]

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA DEL PROPONENTE)

(FIRMA DEL CONTADOR)

NOTA: VER SECCION 4, NUMERAL 8.2.2 PARA INSTRUCCIONES

MODELO DE SITUACION
FINANCIERA

FECHA DE ELABORACION:
FECHA DE CORTE:

| | | |
|-----------------------|-------|-------|
| ACTIVO | | |
| ACTIVO CORRIENTE | | _____ |
| CAJA | _____ | |
| BANCOS | _____ | |
| INVERSIONES | _____ | |
| CUENTAS POR COBRAR | _____ | |
| DOCUMENTOS POR COBRAR | _____ | |
| INVENTARIOS | _____ | |
| ACTIVO FIJO | | _____ |
| TERRENOS | _____ | |
| EDIFICACIONES | _____ | |
| MAQUINARIA Y EQUIPO | _____ | |
| VEHICULOS | _____ | |
| EQUIPO DE OFICINA | _____ | |
| OTROS ACTIVOS | | _____ |
| OBRAS EN PROCESO | _____ | |
| PASIVO | | _____ |
| PASIVO CORRIENTE | | _____ |
| OBLIGACIONES A PAGAR | _____ | |
| CUENTAS POR PAGAR | _____ | |
| DOCUMENTOS A PAGAR | _____ | |
| PASIVO A LARGO PLAZO | | _____ |
| DOCUMENTOS A PAGAR | _____ | |
| OTROS PASIVOS | | _____ |
| CAPITAL | | _____ |
| PASIVO MAS CAPITAL | | _____ |

(FIRMA DEL PROPONENTE)

(FIRMA DEL
CONTADOR)

NOTA: VER SECCION 4, NUMERAL 8.2.2 PARA
INSTRUCCIONES

VARIACIONES DE LA SITUACION FINANCIERA DEL PROPONENTE

Quienes suscriben este documento, declaran que entre la fecha de corte del estado de situación financiera presentado en el Formulario No. 3 y el PENULTIMO MES ANTERIOR A LA PRESENTACION DE LA OFERTA [no han ocurrido cambios significativos de tal situación] / [han ocurrido los siguientes cambios de tal situación:]

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA DEL PROPONENTE)

(FIRMA DEL CONTADOR)

NOTA: VER SECCION 4, NUMERAL 8.2.2 PARA INSTRUCCIONES

DETALLE DE LA EXPERIENCIA SIMILAR DEL PROPONENTE

Se indicará para cada proyecto los siguientes datos:

Nombre y Dirección del contratante:

Identificación del proyecto:

Ubicación de la obra o proyecto:

Objeto y fecha del Contrato:

Descripción de las Obras:

Comentarios Principales:

Valor del contrato:

Fecha inicial y final del trabajo:

Plazo Contractual:

Hubo ampliación de Plazo (Causas)

Hubo Terminación Anticipada (Causas)

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA)

NOTA: VER SECCION 4, NUMERAL 8.2.6 PARA INSTRUCCIONES

METODOLOGIA DE CONSTRUCCION

Indicar con el suficiente detalle la metodología y procedimientos a seguirse para los diferentes trabajos de construcción de las obras. Se considerará la correcta secuencia de actividades y el número de frentes de trabajo simultaneo que se propone. Usar las hojas que se consideren necesarias. El proponente no reproducirá las especificaciones técnicas de la obra para describir la metodología que propone usar.

(Dependiendo de la complejidad de la obra, la entidad podrá añadir el siguiente párrafo: Indicar en esta metodología, el organigrama con el que se propone realizar los trabajos, cronogramas de trabajos, de equipos y de personal, mediante diagramas de barras simples para facilitar la comprensión y análisis).

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA)

NOTA: VER SECCION 4, NUMERAL 8.2.7 PARA INSTRUCCIONES

MODELO DE CURRICULUM VITAE

Nombre Completo:

Edad:

Títulos académicos:

Nacionalidad:

Ciudad de residencia:

Fecha:

Fecha:

Cursos de especialización con duración mayor a 100 horas (Indicar el nombre del curso, lugar, duración, fecha de realización, idioma e institución que dio el curso).

Actividad actual y lugar de trabajo:

Experiencia profesional: (indicar solamente para 3 obras similares a las que son motivo de esta convocatoria los siguientes datos: Proyecto, Contratante, Contratista, lugar y fecha del trabajo, tipo de actividad desempeñada y detalles del trabajo).

Asociaciones a las que pertenece:

Licencia o Registro Profesional:

Obras y trabajos publicados :

Declaro que la información proporcionada es verídica:

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA DEL PROFESIONAL)

(FIRMA DEL OFERENTE)

NOTA: VER SECCION 4, NUMERAL 8.2.4 PARA INSTRUCCIONES

**NOMBRE DEL PROPONENTE
PROCEDIMIENTO Y NUMERO**

**FORM. # 15
HOJA..DE..**

| | | |
|---|-----------------|------------|
| ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | HOJA Nº: | DE: |
| OBRA : | CALCULO: | |
| OFERENTE: | ITEM: | |
| RUBRO: | FECHA: | |
| RENDIMIENTO DEL EQUIPO POR JORNADA = | UNIDAD: | |

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

A.- MATERIALES EN OBRA

| DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO | % |
|-----------------|--------|----------|----------------|-------|---|
| | | | | | |
| SUBTOTAL | | | | | |

B.-MANO DE OBRA

| TRABAJADOR | Nº | JORNAL NOMINAL | F.S.R. | JORNAL REAL POR HORA | HORA HOMBRE POR UNIDAD | COSTO | % |
|-----------------|----|-------------------|--------|-------------------------|---------------------------|-------|---|
| | | | | | | | |
| SUBTOTAL | | | | | | | |

C.- EQUIPO Y MAQUINARIA

| DESCRIPCION | Nº | COSTO POR HORA | HORAS EQUIPO | COSTO | % |
|-----------------|----|----------------|--------------|-------|---|
| | | | | | |
| SUBTOTAL | | | | | |

RESUMEN

| | | |
|------------------------------|-------|--|
| D.- COSTO DIRECTO DEL RUBRO: | A+B+C | |
| E.- COSTOS INDIRECTOS: | % | |
| F.- PRECIO UNITARIO TOTAL: | D+E | |

| | |
|-------------------------------------|------------|
| PRECIO UNITARIO SIN CENTAVOS | S/. |
|-------------------------------------|------------|

EN LETRAS:

OFERENTE

NOTA: VER SECCION 4, NUMERAL 8.2.9 PARA INSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CUADRO AUXILIAR: COSTOS DE MANO DE OBRA

| | | | | |
|---------------------------|--|--|--|--|
| CATEGORIA / CARGO | | | | |
| JORNAL DIARIO NOMINAL (1) | | | | |
| MENSUAL NOMINAL (2) | | | | |
| ANUAL NOMINAL | | | | |
| COMPENSACION COSTO VIDA | | | | |
| BONIF. COMPLEMENTARIA | | | | |
| TRANSPORTE | | | | |
| 13er SUELDO | | | | |
| 14to SUELDO | | | | |
| 15to SUELDO | | | | |
| 16to SUELDO | | | | |
| APORTE PATRONAL (3) | | | | |
| FONDO DE RESERVA | | | | |
| OTROS COD. TRABAJO (4) | | | | |
| TOTAL ANUAL | | | | |
| TOTAL MENSUAL | | | | |
| FACTOR DE SALARIO REAL | | | | |
| MENSUAL REAL | | | | |
| COSTO HORARIO | | | | |

NOTA (1): El jornal sera mayor o igual que el minimo legal

NOTA (2) Se tomara meses de 30 dias

NOTA (3) El aporte patronal incluye IECE, SECAP, etc.

NOTA (4): Detallar los conceptos

FACTOR DE SALARIO REAL = DIAS PAGADOS / DIAS TRABAJADOS

NOTA: VER SECCION 4, NUMERAL 8.2.9 PARA INSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CUADRO AUXILIAR: COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD

| COMPONENTES DEL COSTO INDIRECTO | VALOR | % |
|---------------------------------|-------|---|
| DIRECCION DE OBRA | | |
| ADMINISTRATIVOS | | |
| LOCALES PROVISIONALES | | |
| VEHICULOS | | |
| SERVICIOS PRIVADOS | | |
| PROMOCION | | |
| GARANTIAS | | |
| SEGUROS | | |
| COSTOS FINANCIEROS | | |
| PREVENCION DE ACCIDENTES | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| UTILIDAD | | |
| TOTAL DE INDIRECTOS | | |

NOTA: VER SECCION 4, NUMERAL 8.2.9 PARA INSTRUCCIONES

