

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

Obra: "Ampliación Buffet"

Grupo Bosque Este

MEMORIA TECNICO CONSTRUCTIVA

La presente memoria trata sobre los trabajos a realizar para remodelar y ampliar un sector del buffet de la Facultad de Ciencias Naturales de la UNLP con el fin de albergar parrilla, sanitarios y Centro de Estudiantes.

Lo obra consiste en la provisión de materiales, mano de obra, máquinas y herramientas en un todo de acuerdo al Pliego General de Licitaciones y Contrataciones de la Dirección General de Construcciones y Mantenimiento de la UNLP, que la adjudicataria declara conocer y aceptar.

La resolución tecnológica de esta obra se resolverá en su totalidad con un sistema de construcción tradicional, esto es: estructura de Hormigón Armado independiente, mampostería de ladrillos cerámicos huecos y carpinterías de perfilería de aluminio.

Superficie Cubierta a construir es 30,65m²

Superficie Semicubierta a construir es 28,25 m²

01-Trabajos Preliminares

Demoliciones:

Se demolerán el semicubierto y la parrilla existente según se indica en planos de demolición y conforme al proyecto expresado en planos de propuesta, así como todo otro elemento presente (contrapisos, senderos) que a criterio de la Dirección de Obra sea necesario eliminar para la correcta terminación de la obra.

1.3. Limpieza de terreno

La Empresa deberá retirar del terreno todo elemento que entorpezca el normal funcionamiento de la obra (árboles, malezas, residuos, cimientos, estructura de semicubierto, parrilla, etc).

1.4. Vallado provisorio

La Empresa Contratista colocará un cerco de obra de manera de impedir el acceso a la obra a toda persona no autorizada y de no interrumpir, durante el transcurso de la misma, el normal desarrollo de las actividades de las unidades académicas, establecidas en el entorno inmediato de dicha obra.

Se deberán considerar todas las situaciones de peligro tanto para el personal que desempeñe tareas en la obra como para toda persona ajena a la obra que transite en el ámbito de sus adyacencias de manera de tomar las previsiones que sean necesarias para evitar daños y/o accidentes.

En los trabajos a realizarse en altura, deberá garantizarse la seguridad de los operarios mediante barandas, uso de arneses, cerco de obra y/o todo sistema que sea necesario a tal efecto.

El cerco tendrá una altura no menor a 2,00 m. Se ejecutará en CH°G° 24 solapada no menos de 20 cm nuevas o usadas (en ese caso serán pintadas) o tablas de entretecho, placas de aglomerado o terciado, con una estructura de madera de 3" x 3" cada 2 mts. Las tiras de chapa se colocarán en forma horizontal superior e inferior. Toda la superficie del tirante que va enterrada en el terreno deberá pintarse con pintura asfáltica.

1.5. Casilla para Obrador y Personal

Antes de iniciar los trabajos, la Contratista someterá a la aprobación de la Inspección el proyecto de obrador y lo ajustará a lo que se le indique. El mismo será desmontado y retirado de la obra por la Contratista, previo a

la recepción provisoria de los trabajos. Se construirá con chapa galvanizada y estructura de madera. La obra contará con legajo de seguridad e higiene.

El obrador deberá mantenerse durante el transcurso de la obra en perfecto orden y limpieza.

1.6. Cartel de Obra

Se deberá realizar Cartel de Obra, 1,20x2,40 m, en chapa de hierro Nº 27 m, marco de Pino Elliotis 2"x4", bastidores de 1"x2", antióxido y dos manos de esmalte sintético, incluye gráfica simple e iluminación

1.7. Replanteo

Lo efectuará la Contratista en base al plano presentado, y será verificado por esta Dirección antes de dar comienzo a los trabajos. Las cotas de los elementos de la estructura de H° A°, y los ejes de muros maestros, serán delineados con alambres bien seguros a una altura conveniente sobre el nivel del suelo, y no serán retirados hasta tanto aquellos alcancen suficiente altura.

2. Movimiento de suelos

Se deberá desmontar la capa superficial humífera en toda la superficie correspondiente a la intervención. Se adecuarán los niveles del terreno a la obra a construir, debiéndose donde sea necesario rellenar con tosca y compactar toda la superficie en capas de 0.20 máximo, incluso riego y terminación con vibrador, para llegar con piso interior construido a las cotas de nivel interiores ídem edificio existente. Asimismo se deberán excavar los sectores correspondientes a fundaciones y cisterna según cálculo. La Empresa deberá retirar el sobrante producto de la excavación. La Empresa Contratista se deberá ajustar a recomendaciones indicadas en estudio de suelos.

3. Estructuras

Ver anexo Estructuras

Memoria de Cálculo del Predimensionado, y composición de la documentación técnica inicial a presentar por la adjudicataria

La Empresa Contratista asumirá la responsabilidad general como constructor de la estructura de H°A°. Deberá realizar los estudios de suelo correspondientes y el cálculo de la estructura nueva conforme al diseño y predimensionado obrante en el presente Pliego y presentarlo a la Inspección de Obra para su aprobación por parte del área técnica correspondiente de esta Secretaría. Dicho cálculo constará de memoria técnica estructural, planos de encofrado, planos de doblado de hierros, planos de detalle de todos los encuentros que así lo requieran, de ensamble entre estructuras, verificación de compatibilidad con los planos de arquitectura e instalaciones.etc., antes de su ejecución, debiéndose aprobar la misma con 20 días de anticipación antes del inicio de los trabajos.

El Contratista deberá ejecutar todos los planos de pases en estructuras de hormigón armado, verificándolos con todas las instalaciones del edificio sin omisión de ninguna de ellas, estos planos serán aprobados por esta Dirección.

4. Albañilería

4.2. De Ladrillos Cerámicos Huecos

El sector a construir se ejecutará con ladrillos cerámicos huecos.

Muros exteriores de ladrillos cerámicos huecos de 0,18 x 0,18 x 0,33 conforman toda la caja exterior que compone la envolvente del nuevo edificio (Sanitarios/Centro estudiantes) y cerramiento de cisterna enterrada. En estos casos su espesor terminado es aproximadamente 0.23 m.

Se ejecutarán hasta 1 cm de fondo de viga de encadenado, según su posición relativa y ubicación, conformando en esta separación la correspondiente junta de trabajo para agudizar en ese punto los posibles movimientos diferenciales de los distintos materiales (nunca a tope de la estructura de hormigón).

En ningún caso los muros de ladrillos cerámicos huecos en todos sus espesores posibles podrán apoyarse directamente sobre contrapiso, debiendo estar los mismos sobre viga de fundación o refuerzo, según cálculo y debidamente aislados en todos los casos correspondientes a planta baja.

05. Construcción en seco

05.01. Cielorrasos

Los cielorrasos se ejecutarán suspendidos, con perfilera estándar de chapa galvanizada (sistema Durlock o similar) en todos los casos el Contratista deberá garantizar la verificación de las secciones correspondientes a las vigas maestras metálicas, velas de colgamiento, etc, usando placas de roca de yeso de 12.5 mm comunes en locales secos y placas de roca de yeso verde (sanitaria) en locales húmedos. En el semicubierto deberá colocarse placa cementicia. Todas las superficies se ejecutarán con masilla y sistemas de fijación estandarizados.

Se deberá prever la libre dilatación del cielorraso, respecto de los muros perimetrales de los locales a fines de evitar marcas o fisuras, el detalle lo ejecutará el Contratista y lo aprobará la Inspección de Obra.

5.3. Tabiques divisorios en sanitarios:

Deberán proveerse y colocarse todos los gabinetes y separadores de los sanitarios.

Los tabiques divisorios y puertas de gabinetes de locales sanitarios se ejecutarán con paños conformados por perfilera de aluminio calidad 6063, con terminación anodizado mate, placas de aglomerado de 25 mm de espesor acabado en melamina de color y con cantos revestidos en ABS de 2mm para darle mayor resistencia a los golpes.

Deberán contar con pie de acero inoxidable regulable que permita salvar los desniveles del piso. Las bisagras deberán contar con mecanismo de cierre automático por gravedad. El cerrojo, libre/ocupado, será de simple accionamiento.

A modo de ejemplo podrá considerarse el Sistema Versa de Hoff o similar en precio y calidad, que está especialmente diseñado para uso intensivo.

La Empresa podrá presentar otra alternativa para los mismos, en espesores de tabiques similares de igual o mejor calidad que los antes mencionados, y quedará a criterio de la Inspección de Obras y esta Dirección su aprobación.

06- Aislaciones

6.1. Hidrófuga Horizontal

Los contrapisos llevarán aislación hidrófuga bajo mortero de asiento en el caso de pisos graníticos, en todos los casos de planta baja se colocará film de polipropileno de 200 micrones bajo contrapiso.

6.2. Hidrófuga Vertical

En todos los muros que descargan sobre Viga de Fundación, deberá ejecutarse una aislación vertical y horizontal hasta superar altura de contrapiso interior, realizada con cemento adicionado con hidrófugo bajo pintura asfáltica.

En todos los muros se ejecutará capa aisladora horizontal doble con mortero de cemento 1:3 con agregado de material hidrófugo (10%) en el agua de amasado, tipo cajón, espesor 2 cm.

Llevará membrana TBA 10 Isolant toda la cubierta nueva a construir.

7. Cubiertas

Este rubro comprende la provisión y colocación de la totalidad de los materiales requeridos para la construcción de la nueva cubierta. La misma será una cubierta inclinada conformada por perfiles C galvanizados 100x50x15x1.6 y 2 de 140 según planos, malla a 45º de alambre galvanizado cada 0.60, aislación TBA 10 Isolant o/s con una cara de aluminio, y chapa galvanizada Nº 24.

La cubierta presentará la pendiente necesaria a los efectos de descargar las aguas pluviales en una canaleta de chapa galvanizada de 15 x 15 con 2 caños de bajada del mismo material, indicadas en plano de pluviales.

8. Revoques

8.1 Exteriores

Todos los muros de ladrillo cerámico hueco en contacto con el exterior se revocarán, siendo la materialización de los mismos (de afuera hacia adentro) de la siguiente manera: revoque grueso fratazado a la cal 20 litros de mortero $\frac{1}{4}$:1:3 y azotado impermeable de mortero de cemento y arena (1:3) con agregado de material hidrófugo.

En los puntos críticos de contacto con estructura de hormigón armado se debe colocar metal desplegado o proponer otra solución a aprobar por Inspección de obra, para absorber los movimientos diferenciales.

8.2. Interiores

Los muros interiores de ladrillos cerámicos huecos presentarán un acabado de revoque interior completo: grueso y fino a la cal terminado a fieltro y en proporción 20 litros de mortero $\frac{1}{4}$:1:3 y 5 litros de mortero 1/8:1:3. En los locales húmedos Interiores se ejecutará revoque grueso bajo revestimiento 20 litros de mortero 1:1:6.

11. Contrapisos y carpeta

11.1 Contrapisos

Los contrapisos serán de hormigón pobre de cascote empastado y apisonado sobre terreno natural, espesor 10 a 12 cm, mortero $\frac{1}{4}$:1:3:6, incluso film de polietileno 200 micrones sobre terreno debidamente tratado y compactado de acuerdo a recomendaciones indicadas en estudio de suelos.

Los mismos se ejecutarán según las reglas del buen arte de la construcción y con todas las previsiones correspondientes para garantizar su estanqueidad.

En los locales sanitarios deberá considerarse las pendientes y espesores de caños con una capa de Hº no menor a 3cm sobre los caños.

12. Pisos

12.01 Mosaico Granítico

Los pisos interiores serán de material granítico grano chico gris, de 0.30 x 0.30 m, con sus bordes perfectamente compactos sin burbujas, ni roturas, etc. Las piezas que tengan deficiencias por mínimas que sean no serán admitidos para la colocación. Los mosaicos se colocarán con juntas cerradas y se entregarán perfectamente pulidos a grano fino. La granulometría de los mismos será 0/1. En todos los cambios de pisos que sean de distinto material o tamaño se colocará solías graníticas con ancho variable. Mortero $\frac{1}{4}$:1:3.

12.02 Hormigón peinado

Exteriores: Los pisos exteriores (vereda perimetral, ancho aprox. 1,00 m, semicubierto) serán de hormigón peinado sobre terreno compactado, con juntas de trabajo a distancias y en módulos a aprobar por la Inspección de Obra para lo cual la Empresa Contratista ejecutará planos de pisos y sus respectivos detalles en función de los lineamientos generales indicados en los planos de implantación.

Se ejecutará un hormigón de baja resistencia con malla sima de 4,2 cada 15 x 15 cm sobre suelo debidamente tratado y compactado de acuerdo a recomendaciones indicadas en estudio de suelos, se materializarán las

juntas con selladores del tipo elástico y la superficie tendrá un acabado mecánico del tipo peinado, antideslizante, sus bordes serán llaneados de 0.10

13. Zócalos

13.1. Graníticos

En los paramentos que encierran los locales cuyos pisos serán de mosaicos graníticos, se deberá colocar un zócalo del mismo material al usado para los pisos de 7,5 x 25/30 cm. sobre mortero de asiento 1:1:5.

14. Revestimientos

14.2. Cerámicos

Sanitarios: Los paramentos murarios de los locales húmedos, tal y como se indica en planos adjuntos, deberán ser revestidos en cerámica blanca 30x30 cm. hasta la altura del dintel colocada con adhesivo plástico a junta recta y sellada con pastina blanca.

19. Carpintería metálica y herrería

Las carpinterías se proveerán en perfectas condiciones de funcionamiento y acabado y en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas, planos, planillas de carpinterías, o según necesidades de obra.

Deberán preverse, al momento de su provisión, todas las eventualidades propias de la obra. Por ej.: refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, todos los selladores necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje, sistemas de comando, cerraduras, tornillos, grampas, etc.

19.1. Puertas Exteriores Chapa Doblada

Las puertas de chapa se ubicarán en accesos a locales (Sanitarios y Centro de estudiantes), y cumplirán con todos los requerimientos genéricos antes mencionados en el ítem 19, compuestas por hoja chapa plegada DWG N°16 y marco de chapa plegada DWG N° 16, incluso cerraduras de seguridad y pomelas soldadas.

19.2. Ventanas

La línea de carpintería a ser utilizada deberá ser tipo Módena o similar, a los efectos que garantice la colocación de vidrios de seguridad dobles laminados tipo blissan 3+3 mm y/o DVH en los paños que debidamente se indiquen en las respectivas Planillas de Carpinterías.

En todos los casos y sin excepción alguna, las carpinterías de aluminio se colocarán con premarco de aluminio, la perfilera será del tipo Aluar o similar.

Todos los vidrios de la obra, deberán quedar perfectamente limpios y transparentes a la finalización de los trabajos.

Ver planilla de carpinterías.

19.6. Rejas en ventanas

Deberán realizarse las rejas para las ventanas con planchuelas de 1 ¼" para bordes y hierro redondo de 3/4 horizontales soldados a las mismas, según lo indicado en planilla de carpinterías. Las mismas se amurarán a muros laterales mediante ménsulas previstas para tal fin.

22. Instalación eléctrica

Como criterio general de diseño se plantea un tablero principal y tablero seccional. Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos, artefactos, transporte y mano de obra necesarios para la ejecución de la Instalación Eléctrica.

Los trabajos a realizar en la instalación deberán ser ejecutados por un Electricista matriculado, el cual deberá obrar en las Inspecciones y aprobaciones del tendido por parte de la Empresa Prestataria del servicio.

Para llevar a cabo los trabajos citados, el Contratista utilizará materiales de primera calidad, debiendo actuar en un todo de acuerdo a las reglas del buen arte y a lo establecido en las normativas vigentes.

22.05 Artefactos de Iluminación

Todos los artefactos de iluminación serán tipo Lucciola o similar equivalente en precio y calidad, la Empresa podrá presentar una alternativa respecto de los mismos en beneficio de la calidad arquitectónica del edificio, y con anterioridad a su compra y colocación. Estos deberán ser aprobados por esta Dirección y la Inspección de Obras, de lo contrario se colocarán los especificados en esta documentación.

Se detallan características genéricas de los artefactos de iluminación a proveer. *Ver plano de Iluminación*

A: BILAMP (CANT 2)

Luminaria de aplicar, sistema óptico louver cromo, difusor de policarbonato. Base de acero esmaltada, terminales abs. Cod. X.311. Tubo Led

B: JOT (CANT 2)

Luminaria de aplicar, difusor de policarbonato opal, cuerpo de aluminio inyectado, pintura en polvo de poliéster. Cod 1042. Led

C: SQUARE (CANT 2)

De aplicar, sistema óptico difusor de policarbonato opal de alto rendimiento, base y cuerpo de acero, pintura en polvo poliéster. Cod. 1044L Led.

D: POLUX (CANT 1)

Luminaria de aplicar exterior, difusor cristal satinado, cuerpo de aluminio inyectado. Led

E: POLICAR (CANT 3)

Luminaria colgante, pantalla de policarbonato transparente prismático. Led

23. Instalación sanitaria

Para precisiones técnicas específicas ver "Anexo Instalaciones Sanitarias"

Deberá proveerse y realizarse nuevo abastecimiento de agua para los sanitarios. Para este fin se deberá colocar un tanque de reserva de 1000 litros en cubierta y realizarse una cisterna de 500 litros bajo tierra.

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos, transporte y mano de obra necesarios para la ejecución de las Instalaciones Sanitarias de agua fría y caliente y los desagües cloacales y pluviales, ventilaciones correspondientes y conexiones a redes de los servicios antes mencionados. En todos los casos el Contratista utilizará materiales de primera calidad y solicitará la aprobación de todos los trabajos a la Inspección de Obra, debiendo actuar en un todo de acuerdo a las reglas del buen arte y a lo establecido en las normativas vigentes.

Se realizará prueba hidráulica de toda la instalación sellada, mínima de siete días y luego se aplicarán 5 kg. para verificar resistencia y estanqueidad en todos los puntos de unión del sistema.

Se deberá proveer y colocar un termotanque a gas en la cocina existente.

23.04 Descripción genérica de griferías y artefactos

La grifería, para todos los casos, deberá ser del tipo FV línea Newport o similar.

Serán de colocación en mesada y no en mampostería.

Los artefactos sanitarios serán estándar, en losa color blanca de marca Ferrum, Roca o similar calidad y en el caso de los inodoros funcionarán con mochila. El de discapacitados será mas alto como corresponde a este fin. La bacha será de acero inoxidable tipo Johnson o calidad similar, redonda de 30 cm. de diámetro en sanitarios común y de pie de losa blanca en el de discapacitados.

Las llaves de paso, y canillas de servicio marca y modelo a criterio de la Empresa Contratista, calidad similar a griferías a colocar y deben ser aprobadas por la Inspección de obra de acuerdo a muestra previa a su colocación. Los sanitarios contarán con todos los accesorios para su normal funcionamiento, es decir dispenser para jabón en mesadas, secamanos tipo y modelo a definir conjuntamente con la Inspección de obra, portarrollos en box

de inodoros, todos los artefactos con accesibilidad para personas con discapacidad en baño para discapacitados, barrales reglamentarios, etc. y en este caso como mínimo una percha a altura que permita el acceso del usuario desde silla de ruedas.

En la cocina (existente) deberá proveerse y colocarse un termotanque de 120 litros de marca Rheem o similar en precio y calidad.

En cuanto a marmolería y espejos ver ítems correspondientes en cada caso.

Las instalaciones aquí descritas deberán ajustarse a todas las normativas vigentes y ser aprobadas por las autoridades competentes en la materia, cumplimentando con todos los pasos legales e Inspecciones requeridos por los respectivos entes reguladores.

28. Servicios contra Incendio y Seguridad

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos, transporte y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de instalaciones contra incendio.

La misma comprende la provisión e instalación de todos los elementos de seguridad indicados en el plano de Seguridad e higiene todo conforme a las normas vigentes.

Las instalaciones aquí descritas deberán ajustarse a todas las normativas vigentes y ser aprobadas por las autoridades competentes en la materia, cumplimentando con todos los pasos legales de inspecciones, etc. requeridos por sus entes reguladores.

Ver planos seguridad e Higiene

29. Vidrios, cristales, espejos, etc.

29.1. Vidrios

Los vidrios de todas las carpinterías al exterior que se indican en planos, serán laminados de seguridad Blisan 3+3 transparentes VASA o/similar. Todos los contravidrios serán de aluminio.

30. Pintura

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos, transporte y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura.

Comprenden la pintura por medios manuales o mecánicos de estructuras metálicas, muros de albañilería revocados, tabiques y cielorrasos de placa de roca de yeso, carpinterías, herrerías, ductos y todo lo especificado en planos.

El Contratista deberá tomar los recaudos necesarios a fin de no manchar o ensuciar otras estructuras tales como: vidrios, pisos, revestimientos, artefactos eléctricos, sanitarios, etc.

Los materiales a utilizar, deberán ser en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la Inspección de Obra. Será condición indispensable para la aprobación de los trabajos, que estos tengan un acabado perfecto, sin huellas de pinceladas y rodillos

Antes de proceder al pintado de las paredes revocadas a la cal y los cielorrasos, se liján con lija de grano fino, hasta obtener una superficie lisa.

En caso de ser necesario se procederá al retiro de partículas flojas y/o imperfecciones superficiales y reparación y preparado nuevamente de la superficie dejándola apta recibir la pintura.

30. 01. Muros exteriores

En exteriores se aplicarán en primera instancia y en todos los casos dos manos de imprimación y luego de dos a tres manos de látex para exterior de primera marca y calidad. Se aplicarán los criterios genéricos definidos para el ítem 30.

30. 02 Muros interiores

En interiores se aplicarán en primera instancia y en todos los casos dos manos de imprimación. Sobre ésta, se aplicarán tres manos de látex color blanco de primera marca y calidad en todos los paramentos interiores. Se aplicarán los criterios genéricos definidos para el ítem 30.

30.03. Cielorrasos

En todos los casos, sea cielorraso suspendido o aplicado de yeso o de placas de roca de yeso o placas cementicias, se aplicará látex para cielorrasos de primera marca y calidad. Comprenderá acondicionamiento de la base, una mano de fijador y tres manos de terminación. Se aplicarán los criterios genéricos definidos para el ítem 30.

30.05 Herrería

Las carpinterías metálicas de hierro deberán pintarse con esmalte sintético de marca reconocida de primera calidad. El procedimiento a seguir deberá ser el siguiente: se aplicarán dos manos de convertidor de óxido en la totalidad de la superficie. Transcurridas 12 hs. de secado, se aplicarán tres (3) manos de esmalte sintético de marca reconocida de primera calidad, color a definir por parte de la Inspección de Obra, con un intervalo mínimo de 8 horas entre cada una de ellas. La cantidad de manos de pintura indicada en todos los casos es la mínima, debiendo realizarse las que a criterio de la Inspección de Obra sean necesarias, para una perfecta terminación y cubrimiento de las superficies.

30.06.01 Pintura asfáltica

Se aplicará en capas aisladoras de muros y comprende acondicionamiento de la base y dos manos de terminación.

31. Varios

31.02. Marmolería

La mesada a colocar en sanitario, será de gris mara, espesor mínimo 2 cm, con frentín adherido y zócalo, de 5 cm de altura y buña de 5 mm entre ambos. Se apoyará sobre una estructura de perfiles U Nº 6. Se respetarán los diseños según plano.

31.03. Parrilla

Se deberá ejecutar Parrilla, según plano adjunto, completa y terminada con todos los accesorios.

La misma se realizará en mampostería de ladrillos y losa de H²A³ en la base de fuego. Incluye provisión y colocación de caño de tiraje de hierro y sombrerete de ventilación reglamentaria. La parrilla en sí, deberá ser de hierro ángulo enlozado, con herrajes de emparrillado completo.

La terminación interior será con ladrillos refractarios tanto en losa como en mampostería. El frente irá revocado y pintado ídem paredes.

NOTAS GENERALES:

- El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de acuerdo a planos, necesidades de obra y reglas del arte. La omisión de algún trabajo y/o detalle de la documentación no justificará ningún costo suplementario, ni adicional.
- El Contratista estará obligado a ejecutar todas aquellas tareas que aunque no se encuentren especificadas en esta documentación resulten necesarias para la correcta terminación de los trabajos de acuerdo a los fines que se destinen.
- Todas las medidas y todos los niveles deberán ser verificados en obra.

- El Contratista deberá presentar muestra con la debida anticipación de todos los materiales a emplearse en la ejecución de la obra, para su aprobación por parte de la Inspección de Obra. Serán de primera calidad y marca reconocida y sin ningún tipo de falla.
- Para la cotización las Empresas oferentes deberán tomar conocimiento *in situ* de los trabajos a realizar en la visita a obra, efectuando las consultas por escrito con la debida anticipación a la Dirección de Obra. Es recomendable que la Empresa realice una evaluación de todos y cada uno de los rubros intervinientes en esta licitación.
- La empresa deberá presentar con anterioridad a su ejecución todos los planos estructurales correspondientes a encofrado, planillas de doblados de hierro, detalles, planos generales, cálculo estructural y estudio de suelos. La misma será responsable de la documentación presentada y no podrá ejecutar los trabajos hasta no obtener su aprobación.
- El Contratista deberá presentar los planos según obra de completos, incluyendo instalaciones, previamente a la recepción provisoria de los trabajos.
- Todos los trabajos serán ejecutados con personal idóneo para cada uno de los rubros y especialidades, quedando facultada la Inspección de la obra de exigir en cualquier momento se cumpla estrictamente con esta pauta, exigiendo si fuera necesario el cambio del personal actuante.
- Toda rotura, deterioro o accidente producido durante la ejecución de la obra a causa de la misma, será responsabilidad del Contratista, debiendo ésta repararlos a su cuenta.
- Todos los trámites de pre-factibilidad, factibilidad, aprobación y conexión de todos aquellos servicios a ejecutar y que así lo requieran, correrán por cuenta del Contratista.
- La obra permanecerá en todo momento completamente limpia y ordenada debiendo cumplir con todas las normativas vigentes de la ley en vigencia de Seguridad e Higiene en el trabajo.

La empresa deberá presentar el pliego ejecutivo con anterioridad al comienzo de las tareas, tomando como base los datos de la documentación licitatoria y verificando a su cargo las estructuras y todas las instala

Plazo de obra: 90 días corridos.