PLIEGO de ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DISPOSICIONES Y OBRAS PRELIMINARES

OBRA: Remodelación Laboratorio espacio "shining 3D Cátedra de Rehabilitación Integral de Mediana y Alta Complejidad – Piso 10° Sector B - Facultad de Odontología – Universidad de Buenos Aires –

-

El presente llamado a licitación tiene por objeto la contratación de la mano de obra, materiales y equipos necesarios para llevar a cabo los trabajos de Remodelación **Laboratorio espacio "shining 3D Cátedra de Rehabilitación Integral de Mediana y Alta Complejidad** ubicada en Piso 10° – Sector B - Facultad de Odontología – Universidad de Buenos Aires.

Alcance de los Trabajos:

La Obra de Arquitectura objeto de este Pliego de Bases y Condiciones consiste en la remodelación **Laboratorio de la Clínica Integral Adultos** ubicada en Piso 10° – Sector B - Facultad de Odontología – Universidad de Buenos Aires.

El sector a remodelar incluye las siguientes Áreas: **Laboratorio de tecnología, sector de clínica lindero al emplazamiento del nuevo cerramiento.**
Superficie Cubierta total : **15.4 m2**.
La nueva construcción está emplazada en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en la calle Marcelo T. de Alvear 2.142 – Piso 10° - Sector B.

Comprende las obras de demolición y construcción e instalaciones necesarias para este fin.

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada para las construcciones e instalaciones que se detallan en estas especificaciones y planos, y todos aquellos trabajos que, sin estar específicamente detallados, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin.

Se incluyen además todos aquellos materiales y elementos y/o trabajos que, sin estar explícitamente indicados en estas especificaciones y/o planos, resulten necesarios para la terminación de las tareas asignadas de acuerdo a su fin y en tal forma que permitan librarlas al servicio íntegramente luego de su recepción provisional. Todos los elementos, artefactos, cableados, equipos, etc, integrantes de estos pliegos, deberán entregarse funcionando y conectados con las instalaciones existentes: montantes, tableros eléctricos, Racks de Datos, etc. Se entregarán los manuales de uso, software, de todas las instalaciones, se instruirá a todo el personal usuario de las mismas, se identificarán todos los elementos tanto en planos como en obra con los mismos símbolos y números.

La ejecución de los trabajos se ajustará a los planos y/o detalles que acompañan este pliego, a estas especificaciones y a las órdenes que imparta la Inspección de Obras (UBA). Tanto los planos como las especificaciones son complementarias, y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en ambos.

Correrá por cuenta del Contratista el acarreo de todos los materiales necesarios para la ejecución de la obra. Durante el lapso de ejecución de los trabajos y hasta la Recepción Provisoria de los mismos,

el Contratista será responsable por los deterioros, pérdidas y sustracciones que puedan sufrir sus materiales y equipos.

Se tendrá especial cuidado en no dañar las instalaciones existentes siendo a exclusivo cargo del Contratista las reparaciones de las roturas o daños, las que se harán con materiales y calidad idénticos o superiores a los existentes. En caso de que alguna instalación existente en servicio cualquiera sea, y la misma interfiera para el desarrollo de la obra, la empresa deberá reinstalarla con materiales y calidad idénticos o superiores a los existentes.

Se efectuarán las protecciones y/o cierres provisorios de las áreas naturalmente afectadas por los trabajos. La Inspección de Obra podrá solicitar el incremento de dichas protecciones si lo considerara necesario, sin que esto dé lugar a adicional alguno para el Contratista.

Asimismo, se tomarán las precauciones aconsejables o las que indique la Inspección de Obra, para evitar daños a personas o cosas, y si ellos se produjeran será responsable por el resarcimiento de los perjuicios, salvo en los casos de excepción previstos en particular en la Ley de Obras Públicas.

Durante la ejecución de los trabajos, se deberán tomar las debidas precauciones para evitar deterioros, pues la Inspección de Obra no recibirá en ningún caso trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, en perfectas condiciones operativas y estéticas.

El Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para que durante el transcurso de la obra no se interfiera con las actividades cotidianas, manteniendo diariamente una perfecta limpieza.
Queda por lo tanto totalmente aclarado que el detalle aquí suministrado tiene por objeto facilitar la lectura e interpretación del mismo, a los efectos de la presentación de la oferta y la posterior ejecución de la obra, y no dará lugar a reclamo de ningún tipo en concepto de adicionales por omisión y/o divergencia de interpretación.
Las observaciones a los pliegos y planos de la licitación, formuladas con posterioridad a la adjudicación, no serán tenidas en cuenta.

Desarrollo de las Obras

Se tomarán todas las medidas necesarias a fin de no entorpecer el desenvolvimiento de las actividades administrativas que se desarrollen en el edificio.

A tal efecto el Contratista, previo al inicio de las obras, entregará un plan de trabajos en el que se contemple el cumplimiento de las pautas antes mencionadas.

Se preverán los accesos para la entrada de materiales, así como para el retiro de escombros en los horarios que no perturben el normal desarrollo de las actividades de rutina.

El acceso de materiales se realizará al comienzo de los trabajos y fuera del horario de funcionamiento del edificio. No se podrán utilizar los ascensores del edificio para carga y descarga de materiales y movimiento de personal. Todo material o escombro que deba ser trasladado se realizará por el o los vanos a realizar por el sector destinado al obrador, a través de montacargas y tolvas para salvar el desnivel. El Contratista deberá dejar perfectamente limpios todos los accesos y circulaciones que utilice luego de terminar el acarreo de materiales, escombros, enseres, maquinarias y movimiento de personal, Todo espacio que requiera el Contratista deberá ser gestionado previamente por nota de

pedido, ante la Inspección de Obra y aprobado por ésta. Los espacios solicitados deberán ser reparados pintados y repuestos en perfectas condiciones luego de su utilización.

Por ello el contratista deberá coordinar con las autoridades de la Facultad y la Inspección de Obra el día de inicio de las obras, todo espacio que requiera necesario para su desenvolvimiento, Todas las tareas críticas que requieran corte de suministros parciales, traslado de materiales, uso exclusivo de montacargas o ascensores y todo otro trabajo que pudiera incomodar a la Facultad o Cátedras adyacentes.
Asimismo, el contratista deberá presentar diagramas de tiempos de obras: Gantt y Pert, considerando todo lo expuesto, se utilizará el programa PROYECT para el seguimiento de los trabajos e ir ajustando los plazos de las distintas tareas. De manera de dar cumplimiento al plazo de obra estipulado.

En caso de incumplimiento por parte del Contratista de las medidas detalladas precedentemente y siempre que el mismo sea reiterado, hará posible que la Inspección de Obra paralice los trabajos hasta que se regularice la situación, no obstante, continuará el conteo del plazo.

Complementariedad de Especificaciones Técnicas y Planos

Estas Especificaciones y los planos que las acompañan son complementarios y lo especificado en uno de ellos, debe considerarse como exigido en ambos. En el caso de contradicciones, regirá lo que establezca la Inspección de Obra.

Todas las dimensiones y datos técnicos que figuren en planos y especificaciones técnicas serán verificadas, debiendo llamarse inmediatamente la atención a la Inspección de Obra sobre cualquier error, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la Inspección de Obra y sus decisiones serán terminantes y obligatorias para el Contratista.

Una vez aclarado algún inconveniente, si es que éste tuviera lugar, se considerará que el Contratista conoce en todos sus términos el pliego y los planos que lo integran, no teniendo derecho alguno a posterior reclamo de ningún tipo.

Concepto de Obra Completa

La ejecución de la obra responderá estricta y adecuadamente a su fin, en conjunto y en detalle, a cuyo efecto el Contratista deberá cumplir lo expresado y la intención de lo establecido en la documentación presente.
El Contratista deberá incorporar a la obra no solo lo estrictamente consignado en la documentación, sino también todo lo necesario para que la misma resulte completa de acuerdo a su fin.
Serán exigibles todos aquellos materiales, dispositivos, trabajos, etc., no especificados pero que de acuerdo con lo dicho queden comprendidos dentro de las obligaciones del contratista, los cuales deberán ser de tipo, calidad y características equivalentes, compatibles con el resto de la obra y adecuadas a su fin a exclusivo juicio de la Inspección de Obras.
Los referidos materiales, trabajos, dispositivos, etc. se considerarán a todo efecto, comprendidos dentro de los rubros del presupuesto.
Se establece, por lo tanto, para la obra contratada, que todo trabajo, material o dispositivo, etc., que directa o indirectamente se requiera para completar el cumplimiento de las obligaciones del Contratista debe considerarse incluido en los precios unitarios que integran el referido presupuesto.
Todos los trabajos deberán ser efectuados en forma ordenada y segura, con medidas de protección adecuada y necesaria.
Se respetarán totalmente las reglas de seguridad del trabajo, y cualquier otra regla que, aunque no mencionada fuera aplicable para el normal y correcto desarrollo de los trabajos.

Seguros

Todo el personal empleado en los trabajos, así como los de la Inspección de Obras, estará asegurado contra accidentes de trabajo, además la Empresa Contratista deberá contar con un seguro que cubra daños a bienes y personas ajenas a la U.B.A, incluida responsabilidad civil.

Para todo ello rigen:
La Ley de Seguridad e Higiene y sus Decretos Reglamentarios
Las Leyes de Accidentes de Trabajo N° 24028
La Ley de A.R.T. N° 24557 y sus Decretos Reglamentarios.
El Contratista entregará a la Inspección de Obra antes del comienzo de los trabajos, las pólizas correspondientes.

Será obligatorio para el Contratista y estará a su exclusivo cargo, la contratación de los siguientes seguros:

- Seguro de Riesgos del Trabajo (según Ley 24557) o comprobantes autenticados de la inclusión en el régimen de autoseguro.
- Seguro de Responsabilidad Civil de Automotores para sus vehículos y/o maquinarias con licencia permanente o temporaria de tránsito por la vía pública. Su presentación será condicional en la medida que sean de utilización durante la obra.
- Seguro técnico de maquinarias y equipos, que cubra a los mismos por daños, incluyendo Responsabilidad Civil emergente. Su presentación será condicional en la medida que sean de utilización durante la obra.
- Seguro de Responsabilidad Civil general que surja de los arts. 1109 a 1136 del Código Civil por daños y/o lesiones hacia terceros, ya sea a cosas y/o personas, que otorguen cobertura para la totalidad de las operaciones desarrolladas y dentro del territorio nacional.
- Seguro contra incendios.
- Seguro de Vida Obligatorio, según Decreto nº 1567/94 de todo el personal: Accidente de su personal

Accidentes del personal y profesionales contratados por el Comitente.

- Accidentes de los equipos asignados a la obra.
- Todo riesgo de la construcción hasta el plazo de vencimiento de la garantía.

La empresa asume toda la responsabilidad respecto de accidentes y/o enfermedades laborales de su personal, comprometiéndose a dejar indemne a la Universidad de Buenos Aires. Asimismo, deberá presentar dentro de las 48 horas de serle requerido el certificado de vigencia del seguro de Responsabilidad de Trabajo, expedido por la respectiva Aseguradora de Riesgo de Trabajo (ART).
Lo anteriormente expuesto es sin perjuicio de mantenerse la obligación por parte de las empresas de presentar la respectiva póliza vigente y con la prima paga al momento de la contratación.
Se deberá pues considerar y prestar especial atención a la solvencia económica tanto de la aseguradora, como del empleador.

Visita a Obra

La visita de obra estará a cargo del Departamento Técnico de esta Facultad de Odontología de la UBA, sito en Marcelo T. de Alvear 2142 (1er Piso - Sector A) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, será grupal entre todos los oferentes.

El oferente deberá reconocer in-situ el lugar de los trabajos, previo a la presentación de su oferta, debiendo incluir en la misma todos los elementos que, a su juicio, considere necesarios para la consecución de las obras de reparación de forma tal que queden en perfectas condiciones de terminación y funcionamiento, y permitan librarlas al servicio inmediatamente de efectuada la recepción provisional. A tal efecto, deberá obligatoriamente realizar una visita al lugar de la obra, dicha visita se realizará en fecha y hora a determinar por la Facultad de Odontología estará a cargo del personal de Departamento Técnico y será grupal entre todos los oferentes extendiéndose el correspondiente Certificado

Circulares con Consulta y Sin Consulta

Los interesados podrán solicitar, por escrito, al Licitante cualquier aclaración o efectuar cualquier consulta que sea necesaria para la preparación de su oferta hasta CINCO (5) días hábiles administrativos antes de la fecha de apertura de la Licitación. La fecha que se tomará en cuenta para computar este plazo será la de la efectiva recepción del requerimiento de aclaración o consulta por parte del Licitante. Los pedidos deberán ser presentados en la Dirección de Compras y Licitaciones de esta Facultad de Odontología de la UBA, sita en Marcelo T. de Alvear 2142, (piso bajo sector A-B), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el horario de 9:00 a 13:00 horas.

Reuniones de Coordinación

El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones la de asistir, con la participación de sus técnicos responsables, a reuniones promovidas y presididas por la Inspección de Obra, a los efectos de la necesaria coordinación de las tareas de la obra.

También tendrá la obligación de asistir a toda otra reunión que la Inspección de Obra considere necesario realizar para el esclarecimiento de cualquier aspecto de los trabajos a realizar.

Normas y Reglamentos A Cumplir, Permisos, Inspecciones

Las obras a ejecutar deberán cumplir con lo establecido por estas especificaciones, la Ley de Higiene y Seguridad en el trabajo, la reglamentación del ENRE y de la AEA, de AISA, el Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires, Reglamentos, Normas IRAM, disposiciones varias. Normativas de gestión de la calidad - Serie ISO 9000-
En particular:

a) Instalación Eléctrica: Reglamento de la A.E.A.
   Para aspectos no contemplados en la misma se podrá exigir el cumplimiento de Normas NEMA – DIM – VDE y / o IEC, últimas ediciones.
b) Instalación de Aire Comprimido: Normas ASTM – ANSI – DIN y / o ASME, últimas ediciones.
c) Instalación sanitaria: Reglamento de la Ex – O.S.N.
d) Instalación de gas natural: Reglamento de METROGAS y disposiciones de ENERGAS vigentes
e) Salas de RX – Normas y aprobación de Radiofísica sanitaria.

Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a trabajos no previstos en las Especificaciones y planos, el Contratista deberá comunicarlo a la Inspección de Obra, a efectos de salvar las dificultades que se presentaren, ya que posteriormente, la misma no aceptará excusas por

omisiones o ignorancia de reglamentaciones vigentes y/o exigidas que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

Inspecciones

Para todos los materiales que deba proveer la Contratista, deberá solicitar la inspección por parte de la Inspección de Obra y ésta determinará en qué casos se realizarán ensayos de calidad previos a la entrega de los mismos, y en los casos que se efectúen estos ensayos, se dejará constancia escrita mediante el correspondiente "Certificado de Ensayo" los que serán conformados, luego de verificar el cumplimiento
de las normas de fabricación y particulares del pliego, por el fabricante, el Contratista y la Inspección de Obras.
Los artefactos: eléctricos, sanitarios, electrónicos, neumáticos, etc, provistos solo serán aprobados cuando los mismos se encuentren instalados y en funcionamiento correcto, es decir cuando la respuesta de los mismos se corresponda en un todo con sus complementarios aguas abajo y aguas arriba.

Electricidad y agua

Todas las instalaciones eléctricas provisorias para iluminación diurna y nocturna, así como para la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios o de los subcontratistas, estarán a cargo del Contratista y se ajustarán a las exigencias y requerimientos de la Inspección de Obra.
El agua para las obras se tomará de las instalaciones existentes, se preverán bateas totalmente impermeables para el vertido del agua de obra, para las mezclas, lavado de elementos, higienización de los obreros, etc.
La energía eléctrica se tomará de los tableros de piso existentes.

Horarios

El Contratista deberá coordinar con la Inspección de Obra el mejor horario para la realización de los trabajos, de forma de no interrumpir ni perturbar el normal desarrollo de las actividades propias del lugar. Se deberá coordinar el horario de los trabajos de demoliciones para no entorpecer el funcionamiento de la clínica de grado.

Muestras

Previo a la iniciación de los trabajos y con amplio tiempo para permitir su examen, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra muestras de todos los elementos a emplearse en los trabajos a ejecutar, las que serán conservadas por ésta como prueba de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos. Los elementos cuya naturaleza no permita que sean incluidos en el muestrario, deberán ser remitidos como muestra aparte.

Cuando no se puedan presentar las muestras, por su costo u otra razón, se presentarán catálogos y/o folletos detallados, donde se expongan todas las características técnicas de los productos a utilizar.

La aprobación de las muestras por parte de la Inspección de Obra será siempre provisoria, sujeta a comprobaciones durante los ensayos, pero necesaria para el comienzo de los trabajos en obra.

Deberá tenerse presente que tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por la Inspección de Obra, no eximen a la Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícitamente en estas especificaciones técnicas y planos.

Especificaciones de marcas

Si las especificaciones estipulan una marca o equivalente de calidad superior, similar o cualquier palabra que exprese lo mismo, el contratista basará su cotización en la marca o tipo que figura en las Especificaciones.
Cualquier decisión que la Inspección de Obra pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de materiales, equipo o mano de obra, serán obligatorias para el Contratista.

Vigilancia en Obra
El cuidado de los materiales, equipos y obras en ejecución será responsabilidad del Contratista.
No se permitirá la permanencia de otro personal, fuera del horario normal de la obra.
La Universidad no aceptará reclamos por faltantes de materiales, herramientas y equipos por parte del Contratista.

Deterioros parciales o totales del edificio

Si como consecuencia de los trabajos se produjeran deterioros en el edificio en su totalidad o elementos muebles o inmuebles, el contratista será el responsable de su reparación o reposición, utilizando elementos, materiales y terminaciones iguales a las existentes.
No se admitirán reparaciones o pinturas parciales, tendiendo el Contratista que intervenir en la totalidad del local afectado, limitando el alcance de las tareas al juicio de la Inspección de Obra.

Limpieza del área de trabajo

Limpieza diaria
Durante la ejecución de los trabajos, la obra se mantendrá interior y exteriormente limpia, libre de tierra, escombros, virutas, yeso y demás desperdicios que se puedan ir acumulando en ésta por el trabajo corriente.
El material de desecho, producto de la limpieza, será retirado de la obra por el Contratista a su cargo y en forma periódica.

Limpieza final
La limpieza final también estará a cargo del Contratista y será realizada por personal especializado. Comprende la limpieza gruesa y de detalle, en general y de cada una de sus partes, para su uso inmediato. Asimismo, deberá desmontar las instalaciones provisorias.

NOTA
Todos los costes que insuma la implementación de las tareas que se han descripto en los apartados: Electricidad y Agua, Provisión y colocación de defensas y protecciones, Andamios, Iluminación del área de trabajo, Limpieza del área de trabajo deberán ser considerados para prorratearlos en el presupuesto total.

.

Obras comprendidas en esta documentación

Son aquellas por las cuales la Empresa Contratista Principal, tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulte necesario para la ejecución de los mismos, con arreglo a su fin, en correspondencia con los rubros siguientes cuyas ubicaciones están indicadas en el Pliego de Licitación:

1- TAREAS PRELIMINARES

2- DEMOLICIONES

3- ALBAÑILERÍA

4- ESTRUCTURA

5- REVOQUES

6- EQUIPAMIENTO

7- CARPINTERÍA CERRAMIENTO

8- CIELORRASOS

9- PINTURA

10- INSTALACIÓN ELÉCTRICA

11- REPARACIONES GENERALES

12- TRABAJOS FINALES

Iluminación y Fuerza Motriz Provisoria

Toda la instalación para iluminación diurna y nocturna estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la Inspección de Obra. Así mismo correrá por cuenta del Contratista la instalación de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción propios de los subcontratistas.
En todos los casos el Contratista antes de la ejecución, deberá someter a la aprobación de la Inspección las especificaciones, esquemas, etc. de las instalaciones eléctricas provisorias.
Su ejecución será, aunque provisoria, será esmerada, ordenada, segura y según las reglas del arte, normas reglamentarias y las especificaciones técnicas para instalaciones de la presente licitación.
Será rechazada toda instalación que no guarde las normas de seguridad para el trabajo o que presente tendidos desprolijos o iluminación defectuosa, y todo otro vicio incompatible al sólo juicio de la Inspección de Obra.

Energía Eléctrica Provisoria

La energía eléctrica, se tomará del Tablero General de Piso Sector B (Sala de Tableros previamente se coordinará con la Inspección de Obra y el personal del área designado por la Facultad.

La empresa deberá, previamente a realizar cortes de cañerías cableados, etc, hacer las averiguaciones necesarias para que dichos cortes no afecten otras áreas de la Facultad. En caso de realizar cortes de líneas de alimentación correspondientes a áreas de la Facultad en funcionamiento, la empresa deberá reparar inmediatamente el corte, de manera que se pueda seguir dictando clases o realizar las tareas habituales.
En caso de no reparar inmediatamente el daño se le aplicará una multa de un porcentual del 5 x mil del monto de obra por cada día de atraso luego del plazo de 24 hs.
Deberá tener especial cuidado con las Cañerías Eléctricas, Agua, Aire Comprimido, etc, existentes ubicadas dentro del contrapiso, que pertenecen al nivel inferior.

Estará a cargo del Contratista la provisión de tableros provisorios de Obra y tendido de líneas provisorias, caja de toma monofásicos y trifásicos, bocas y artefactos de iluminación y luminarias.

Higiene y Seguridad

Se entiende que el Contratista cumplirá con toda la normativa vigente respecto a Higiene y Seguridad; proveerá a su personal con todas las medidas y equipamiento de seguridad reglamentario.
Coordinar con el servicio de Higiene y Seguridad de la Universidad, cerco perimetral y todos los señalamientos necesarios para evitar accidentes, dentro y fuera de la obra; presentar seguros, ART y demás comprobantes que sean requeridos por la oficina.

Planos

Los planos indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de las instalaciones.
La ubicación final de los mismos puede sufrir variaciones y será definitivamente establecida en los planos de obra.
El Contratista deberá proceder antes de iniciar los trabajos a la preparación de los planos de obra en escala apropiada, con las indicaciones que oportunamente reciba de la Inspección de Obra para establecer la ubicación exacta de todos los elementos de las instalaciones.
Tres juegos de copias de los planos de obra de estas instalaciones más el soporte digital. deberán ser presentados por el Contratista, luego de la firma del contrato, y serán sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra con la antelación necesaria para que no pueda haber retardos en la entrega de materiales o finalización del trabajo, ni interferir con el planeamiento de la Obra.
Además la Inspección de Obra podrá exigir al contratista la ejecución de planos parciales de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos y/o dibujos explicativos.
El recibo, la revisión y la aprobación de los planos por la Inspección de Obra, no releva al contratista de la obligación de evitar cualquier error y omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos. Cualquier error u omisión deberá ser corregido por el contratista apenas se descubra, independiente del recibo, revisión y aprobación de planos por la Inspección de Obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma.

Terminada la obra, el contratista suministrará un juego completo de planos en papel transparente y 3 copias más el soporte digital, exactamente conforme a obra, en los que detallarán las dimensiones y características de los materiales utilizados.
También se entregará a la Inspección de Obras, previo al comienzo de los trabajos, una memoria de cálculo detallada en todas las instalaciones, con todas las magnitudes debidamente verificadas.
Del mismo modo suministrará dos juegos completos de planos e instrucciones de uso y mantenimiento de cada una de las instalaciones y elementos especiales instalados que así lo requieran.
Los trabajos a realizar serán del mayor nivel técnico, probada ejecución y se realizarán de acuerdo a las reglas del arte. En consecuencia, el oferente, al formular sus propuestas, tendrá en cuenta las condiciones señaladas y deberá incluir todos aquellos trabajos que, sin estar expresamente indicados en la documentación, sean necesarios ejecutar a los efectos de conseguir el objetivo previsto.
Antes de formular su propuesta los oferentes deberán tomar conocimiento "in situ" de sus características constructivas, y el tipo de trabajos a realizar, no pudiendo por ninguna razón invocar desconocimiento o existencia de factores imprevistos. Deberá presentar, con la oferta, un certificado de haber realizado dicha visita, extendida por la Inspección de Mantenimiento de la Facultad.

1 TRABAJOS PRELIMINARES

1.1 Obrador

Se deberá instalar un obrador cuyo emplazamiento estará dentro del sector a intervenir, la ubicación será oportunamente indicada por la Inspección de Obra.
El Contratista será el único responsable por todos los elementos depositados en el obrador.

1.2 Provisión y colocación de defensas y protecciones

Se efectuarán las protecciones y/o cierres provisorios de las áreas naturalmente afectadas por los trabajos. La Inspección de Obra podrá solicitar el incremento de dichas protecciones si lo considerara necesario, sin que esto dé lugar a adicional alguno para el Contratista.

Asimismo, se tomarán las precauciones aconsejables o las que indique la Inspección de Obra, para evitar daños a personas o cosas, y si ellos se produjeran será responsable por el resarcimiento de los perjuicios, salvo en los casos de excepción previstos en particular en la Ley de Obras Públicas.

La obra se desarrollará sin suspender la actividad de la clínica de grado, por lo que se deberá prever un cerramiento de obra que preserve a la clínica de grado de infiltración de polvo y suciedad.

Dada la ubicación de las áreas a adecuar el personal del Contratista deberá transitar por halls y circulaciones en perfecto estado de conservación, por lo tanto, preverá cubrir solados, escaleras y paramentos con lonetas, y sobre ellas cartón corrugado para no producir daño alguno a los mismos. En caso de que así sucediera el Contratista será responsable de reconstruir las partes dañadas con material y terminación iguales a los existentes.
Se deberá proveer las defensas y protecciones necesarias, según normas vigentes, que garanticen la seguridad del personal de la obra, de los usuarios del edificio terceros, en el ámbito de las obras a ejecutar. Se incluyen en este rubro la construcción de andamios fijos ó móviles que fueran necesarios para la adecuada realización de los trabajos.

Así mismo el Oferente deberá incluir en su oferta todos los cerramientos de protección y medidas de seguridad correspondientes, en particular aquellos que sean necesarios para separar y proteger sectores de obra con sectores en uso
Durante los trabajos de reparación de las carpinterías existentes se deberán cerrar con bastidor de madera y film de polietileno de 200 micrones.
Cierre con placa de roca de yeso y sellado con espuma de poliuretano de las aberturas linderas al área de la obra, impidiendo la infiltración de polvo.

1.3 Cartel de obra – NO COTIZAR

Se proveerá y colocará un cartel de obra, según modelo gráfico y especificaciones técnicas consignadas en el Anexo CARTEL DE OBRA. Las dimensiones serán de 3,30x5,00 mts. Su lugar de emplazamiento será determinado por la Inspección de Obra. Una vez terminados los trabajos será retirado a su exclusivo cargo.

1.4 - Planos de "proyecto ejecutivo de obra":

La Contratista está obligada a realizar los planos "ejecutivos de obra", considerando que los planos que integran el llamado a concurso de precios son de "proyecto" y de carácter general.
Para la ejecución de los planos "ejecutivos de obra" la Contratista deberá replantear niveles, medidas exactas de partes existentes y/o referenciales para las obras o partes nuevas.
Deberá realizar los planos de proyecto ejecutivo de las instalaciones de todos los rubros que intervengan en la obra, como así también sus memorias de cálculo y planos de detalle e interferencias entre ellas, la estructura y la arquitectura.
Realizará el proyecto ejecutivo de las estructuras que se prevean para la obra incluyendo en estas últimos planos de encofrado, doblado de hierros y memoria de cálculo firmada por quien sea el calculista y el ejecutor de la estructura, sea esta realizada en estructura de hormigón armado, hierro estructural, mixta o cualquiera que sea su tipología.
Lo expuesto vale también para los planos de arquitectura, detalles, carpinterías, equipamiento, etc.
Lo antes mencionado deberá comenzar a realizarse desde el momento de la firma del correspondiente contrato, se coordinará con la Inspección de Obra el acceso al lugar de los trabajos al solo efecto de realizar la documentación descripta, lo que no significa la entrega del lugar de las obras, y/o el arranque (acta mediante) efectivo de los trabajos y comienzo del plazo de obra.
El plazo de presentación de los "planos ejecutivos de obra" estará fijado en el "Plan de trabajos" por la Contratista, que no podrá exceder en ningún caso de:

A los 15 días de comienzo de Obra:

Planos de Replanteo de Arquitectura, plantas corte y vistas. escalas: 1:50, 1:20, 1:5
Planillas y Planos de Detalles de Carpintería metálicas y de madera de las Puertas - escalas 1:20 y 1:2, 1:1
Planos de Replanteo de Instalaciones, plantas, cortes y vistas - escalas: 1:50, 1:20, 1:5

A los 20 días de comienzo de Obra:

Planos de Detalles de Arquitectura, instalaciones - escalas: 1:20, 1:10, 1:5, 1:2, 1:1
por el incumplimiento de los plazos indicados se aplicarán multas por el 5 por mil del monto del contrato por cada día de atraso.

La finalidad de la correcta ejecución de los planos de proyecto ejecutivo de obra en todas sus partes y sus interferencias corresponde con la necesidad de que no surjan durante la obra, trabajos no contemplados en los planos de proyecto, interferencias entre instalaciones, estructura y arquitectura de la obra, que puedan representar futuros conflictos.
Por lo expuesto no se admitirán adicionales, demasías, etc. por obras que deberían haberse salvado con la ejecución de los planos ejecutivos de obra.
De los planos ejecutivos de obra se entregarán en 2 juegos de copias color en papel opaco blanco, y un DVD de soporte magnético reproducible, para la revisión.

Luego de la revisión de los mismos por la Dirección de Obra, la misma le entregará una copia a la Empresa con las observaciones a los mismos, la empresa corregirá las observaciones indicadas, presentará un nuevo juego de copias y soporte magnético para una 2° revisión, la Dirección de Obra verificará y revisará nuevamente los planos y observará o aprobará los planos según corresponda. Las revisiones no tienen un límite, sólo se Aprobarán los Planos Ejecutivos cuando la Dirección de Obra verifique la corrección de las observaciones indicadas en las sucesivas revisiones.
Estos planos se revisarán y conformarán, sin que ello signifique la aprobación de los mismos, la validez de estos planos será corroborada durante el avance de los trabajos, de acuerdo a su coincidencia con lo realmente ejecutado y las interferencias que se verifiquen en obra.

Planos de proyecto a presentar ante organismos y reparticiones

El Contratista está obligada a realizar todos los planos y trámites necesarios para la presentación de los mismos ante las reparticiones u organismos que corresponda tales como GCBA, Municipalidad, Radiofísica Sanitaria, entes o empresas prestadoras de servicios de agua y cloacas, gas, energía eléctrica, telefonía, etc., incluyendo los estudios y mediciones que ellos soliciten.
Los planos mencionados en este artículo no son aptos para ejecutar trabajos en la obra, solo se los considera válidos a los efectos de los trámites que corresponde ejecutar en carácter de proyecto, ante los entes u organismos mencionados.
La firma de los mismos por parte de la UBA no implicará habilitación o aprobación de los mismos, sino que serán firmados como Propietario de la obra y al solo efecto de los trámites que corresponda realizar.
Lo antes mencionado deberá comenzar a realizarse desde el momento de la firma del correspondiente contrato, se coordinará con la DGCU el acceso al lugar de los trabajos al solo efecto de realizar la documentación descripta, **lo que no significa la entrega del lugar de las obras, y/o el arranque (acta mediante) efectivo de los trabajos y comienzo del plazo de obra.**
El plazo de presentación de los "planos de proyecto ante los entes u organismos" que corresponda estará fijado en el "Plan de trabajos" por la Contratista, que no podrá exceder en ningún caso de: de los 30 días corridos del comienzo de obra.
La finalidad de esta presentación es que la obra cuente con el respaldo legal y administrativo de los entes u organismos correspondientes al lugar de las obras desde el comienzo mismo de los trabajos.
Por lo expuesto no se admitirán prórrogas de plazo por esta causa, tanto por defectos de cualquier tipo que presente la documentación tramitada (devoluciones por faltantes o correcciones), como por los plazos de trámite que los afecte.
La Contratista está obligada a presentar copia de todos los trámites que realice conformando una carpeta para cada ente, organismo o empresa prestataria de servicios en la que deba realizar trámites.

RUBRO 2 - DEMOLICIONES

Generalidades

Será por cuenta de la contratista la ejecución de todos los trabajos de demolición y extracción, de todo aquello que sea necesario por exigencias del proyecto se requieran para completar las obras de acuerdo a su fin. La contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra. Cumplirá con las Ordenanzas Municipales, de la Universidad de Buenos Aires y de la Facultad de Odontología y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.
Deberá presentar un Plan de Trabajos respetando las restricciones de tiempos y horarios de trabajo establecidos por el estado de habilitación de cada servicio del edificio. En ellos se indicarán

claramente los tipos de vallas o cerramientos de protección, los modos y caminos de traslado de los elementos resultantes, cuando sea necesario a través de conductos estancos de evacuación, etc., los métodos de ejecución de los apuntalamientos que fuere menester, zonas de estiba y acopio de aquellos materiales que puedan ser de recupero y todo otro elemento de juicio para que la Inspección de Obra pueda dar su conformidad con el plan de tareas. El Contratista no podrá comenzar los trabajos comprendidos en el presente capítulo sin la conformidad expresa de la Inspección de Obra. Cada vez que los trabajos de demolición comprometan al piso inmediato inferior así como también trabajos de instalaciones se deberá dar aviso al personal de la Cátedra del piso afectado para que evacuen el sector sobre el cual van a estar trabajando.

Se desmontarán o reformarán todas las instalaciones y elementos que interfieran en el desarrollo del proyecto y/o de las instalaciones a montar y toda obra que a juicio de la Inspección de Obra sea necesaria.
Los muebles y equipos son propiedad de la Universidad de Buenos Aires –Facultad de Odontología, por lo tanto, los mismos se removerán y se trasladarán a depósitos de la misma, ubicados en los subsuelos, salvo otra indicación expresa.
Al dar por concluidos los trabajos en cada sector, la obra deberá quedar limpia y ordenada, libre de elementos de demolición descartados. Aquellos que a juicio de la Inspección pudieran ser utilizados, serán estibados o acopiados en forma adecuada en el recinto que determine la Inspección.
Todos los elementos y/o materiales de la demolición de las construcciones existentes, salvo los previamente señalados, deberán ser retirados del recinto de las obras por el Contratista por su cuenta y cargo, quedando a su criterio y responsabilidad el destino final de los mismos.

La empresa deberá, previamente a realizar las demoliciones, localizar las llaves de paso/ interruptores existentes correspondientes a los servicios de: Cloacales, pluviales, agua, aire comprimido, gas, etc, verificar que las mismas cierren los servicios, reemplazar o agregar llaves esféricas en aquellos casos de falla de cierre por mínimo que sea, antes de realizar cortes de cañerías, Además se deberán colocar tapones en todas las bocas de conexión de artefactos y/o soldar extremos cortados, de manera que al habilitar las llaves de paso no se ocasionen pérdidas de fluidos que dañen otras áreas, pisos inferiores, etc.
La empresa deberá, previamente a realizar las demoliciones, localizar los interruptores existentes correspondientes a los servicios de: electricidad, datos,wifi, CCTV, alarmas, etc, hacer las averiguaciones necesarias para que dichos cortes no afecten otras áreas de la Facultad. En caso de realizar cortes de líneas de alimentación correspondientes a áreas de la Facultad en funcionamiento, la empresa deberá reparar inmediatamente el corte, de manera que se pueda seguir dictando clases o realizar las tareas habituales.
Además, deberá reinstalar todas aquellas instalaciones existentes correspondientes a otras áreas, que se vieron afectadas por la obra.
Previo a el desmonte de instalaciones existentes deberá solicitar a la dirección de obra mediante nota de pedido y fotos de la instalación a remover, en especial de artefactos como ser equipos de aire acondicionado, cámaras de CCTV, racks, equipos e wifi, teléfonos.
En caso de que se produzca un daño la empresa deberá inmediatamente repararlo.

2.1.- Demoliciones y extracciones:
Se incluyen en este ítem todos los trabajos de demoliciones parciales tales como: picado de revoques, pisos y contrapisos, revestimientos, cielorrasos, cubiertas, tabiques y muros, estructuras de sostén, remoción de carpinterías, instalaciones y mesadas, etc. incluidos dentro del proyecto y todas aquellas que sean necesarias para la remodelación y rehabilitación de las construcciones existentes, a efectuar por el Contratista y a aprobar por el Comitente
Se demolerán las hiladas de ladrillos incluidas en el espesor del contrapiso a completar y nivelar.

Se demolerán sectores necesarios para la ejecución (o ampliación) de vanos en los cuales se ubicaran nuevas carpinterías que figure en los planos Generales o de Detalles o Planilla de Locales así lo indiquen, o a juicio de la Inspección de Obra sea necesario.

2.1.1 Movimiento de muebles

2.2 Limpieza y retiro de escombros. Volquetes

Los escombros se bajarán embolsados, por montacargas hasta el nivel subsuelo - cocheras, donde no podrán permanecer por más de tres días. Los mismos se podrán retirar mediante camión cuyo acceso a la cochera será permitido entre las 6 y las 8 am., luego de las 16hs y en fines de semana.

Si los escombros se retiran mediante volquete, el mismo quedara por la calle Uriburu y los escombros se deberán subir mediante camioneta o carretilla por la rampa de acceso vehicular.

Rubro 3: ALBAÑILERÍA

Generalidades

Los trabajos de albañilería se ejecutarán de acuerdo a las disposiciones que establece este pliego y a las prescripciones del Código de Edificación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
Todos los materiales a incorporar en las obras de mampostería tales como: cemento, cales, arenas, ladrillos, aditivos, etc., deberán cumplir en un todo de acuerdo a las especificaciones establecidas en este pliego y las Normas IRAM correspondientes a cada material, referente a dimensiones, calidad, resistencia, etc.

3.1.- Tabiques de roca de Yeso resistente a la humedad

Donde los planos Generales o de Detalles o Planilla de Locales así lo indiquen, el Contratista efectuará la provisión de los materiales necesarios y su correspondiente instalación en obra para la ejecución de tabiques de roca de yeso resistente a la humedad, compuesto por estructura de perfiles de soleras y montantes de chapa galvanizada de **70 mm de espesor chapa bwg 20 (0,89 mm) Perfil PGC y PGU colocados cada 40 cm y cerramiento de placa de roca de yeso resistente a la humedad de 12,5 mm de espesor en ambas caras,** Las uniones serán encintadas y posteriormente masilladas a pleno a los efectos de lograr una perfecta terminación.
Además, estos tabiques deberán llevar en su interior paneles de lana de roca volcánica, panel rígido de 70 mm de espesor (50 kg/m3) para aislación térmica y acústica.
En todos los casos la altura de los mismos será hasta alcanzar las losas superiores, atravesando el cielorraso.
Se continuarán las placas y la aislación acústica hasta las losas superiores, para lograr una adecuada aislación acústica, estos trabajos se ejecutarán previamente al emplacado de los cielorrasos. En los sectores en que a ambos lados del tabique haya cielorraso suspendido, la altura de la placa será de 3.00m.

3.2 – Cajón de placa de roca de yeso

Se realizará un cajón de placa de roca de yeso para recibir cerramiento vidriado. Según plano

RUBRO 4 – ESTRUCTURA

Generalidades:

Será de aplicación la Resolución Nº 977/83 MO y SP, referida a la utilización de los Reglamentos, Recomendaciones y Disposiciones elaboradas por el CIRSOC desde los Anexos Nº1 al 17.
El Contratista deberá estudiar con toda conciencia los planos y especificaciones del presente pliego y recabar oportunamente las aclaraciones que sean necesarias para poder realizar el cálculo estructural.
El Contratista ejecutará estas estructuras en un todo de acuerdo con el cálculo estructural y los planos que presente a la dirección de obra previo al inicio de los trabajos, los planos de estructura que forman parte del presente pliego corresponden al predimensionado de las mismas, correspondiéndole al contratista presentar el cálculo definitivo firmado por profesional matriculado a la dirección de obra para su correspondiente estudio y posterior aprobación.
Deberá también el Contratista verificar en obra, con la debida anticipación, las líneas y niveles que figuran en los planos para evitar así que algún error pueda inutilizar una estructura metálica de acuerdo a aquellos, corriendo por su cuenta cualquier modificación que fuera necesaria si no tomara esta precaución.
La Dirección de Obra podrá realizar la revisión de estas estructuras en talleres antes de darles la primera mano de pintura, a cuyo fin el Contratista deberá notificarlo con la debida anticipación.
A los elementos sin galvanizar se les aplicará dos manos de pintura anticorrosiva epoxi previa aplicación de removedor gel y desoxidante eliminando todo vestigio de pintura y aceite de laminación.

– Planos
El Contratista preparará los planos definitivos, generales y de detalles ajustándose en un todo a los entregados en pliego para estos trabajos y los presentará con la debida anticipación para obtener su debida aprobación, sin cuyo requisito no podrá ejecutar las estructuras correspondientes.

- Materiales
Para la designación de los materiales se seguirán las Normas IRAM.
El acero para estructura en general será el A-37-503 de una resistencia mínima a la rotura por tracción de 3.700 kg/cm2.
Si se tratare de estructuras que requieran un material especial, se lo indicará en cada caso con el símbolo IRAM correspondiente.
En todos los casos los aceros serán perfectamente homogéneos, estarán exentos de sopladuras e impurezas, tendrán fractura granulada fina, debiendo sus superficies exteriores ser limpias y sin defectos.
Donde se indique se colocarán tubos y perfiles con galvanizado en caliente.

– Ejecución de los trabajos
No se trabajarán piezas de metal que hayan sido previamente enderezadas o que presenten defectos cualesquiera.
Las uniones, los cortes, los agujeros para pernos o bulones, etc. Serán ejecutados en estricta regla de arte y con método que no altere las partes adyacentes.

La soldadura, que podrá hacerse eléctricamente (principalmente) o con soplete del tipo autógena, será ejecutada por personal de reconocida competencia.
Las dimensiones de las estructuras y de las piezas, su posición relativa y el aspecto de unas y otras, serán los que especifiquen en los planos o los que se requieran en cada caso

– Protección anticorrosiva
Todas las piezas de Acero -no galvanizadas- serán pintadas con una mano de antióxido antes de que salgan del taller, debiéndose cuidar prolijamente el trabajo de las juntas y espacios abiertos. Las superficies de contacto de dos piezas recibirán, además, una mano de pintura antes de efectuarse las uniones.

A todas las partes de las estructuras de acero que no sean accesibles después de la erección de la armazón se les aplicará antes de su salida del taller las dos manos de pintura anticorrosiva y a las accesibles se les dará en obra, una vez colocadas, la segunda mano.
En todos los casos, las obras de hierro se pintarán cuando las superficies del metal se encuentren perfectamente secas.
Todos los elementos y accesorios de fijación de las estructuras como bulones, pernos, abrazaderas, arandelas, etc. Serán de acero protegido con una capa de cadmio electrolítico.

– Soldaduras

Cuando en los planos se indicaren soldaduras o el Contratista las propusiere, la Dirección de Obra podrá exigir pruebas de resistencia de las mismas, las que se efectuarán en elementos especiales que no formen parte de las estructuras y que consistirán:
Ensayos de costura de ángulos frontales y al tope en chapas colocadas horizontalmente y verticalmente.

4.1 Estructura para tabiques roca de yeso

4.1.1 - Tubos estructurales cuadrados parantes - 70x70x2mm.

4.1.2 - Chapones de fijación tubos estructurales de 120x120x5mm.

5- REVOQUES

Generalidades

No se revocarán paredes que no hayan asentado perfectamente.
Previa aplicación de la mezcla se preparará la superficie:
a) Retoques y limpieza de las juntas.
b) Limpieza perfecta de la pared, dejando viva la superficie de los ladrillos.
c) Abrevado de la pared con agua, con el agregado de un puente de adherencia (Sikafix – Tacurú)
d) Ejecución de los puntos y fajas de guías. Se ejecutarán las fajas en los ángulos verticales de los muros y en forma horizontal sobre el contrapiso y sobre el apoyo del cielorraso, manteniendo losas escuadras a 90ª de todos los ángulos.
La mezcla se lanzará con fuerza de modo que penetre bien en las juntas e intersticios de las mismas.
Todo revoque terminado será perfectamente homogéneo en grano y color, libre de manchas, granos, rugosidades, uniones defectuosas, etc., las aristas en todos los ambientes serán vivas y rectilíneas.
El fratasado será realizado una vez terminadas todas las instalaciones de electricidad, obras sanitarias, cielorrasos, etc.
No se tolerará en ningún caso un espesor mayor de 1,5 cm. para revoque grueso (jaharro) y 5 mm. para el revoque fino (enlucido).

5.1 Reparación de revoques sobre paredes existentes:

En los sectores donde el revoque existente se removió por presentar imperfecciones o por haberse retirado revestimiento cerámico, se ejecutará un jaharro a la cal perfectamente fratasado de 1 a 1,5 cm de espesor. No deberá presentar superficies fuera de plomo o alabeadas. La dosificación será la siguiente: ¼ de cemento, 1 de cal hidráulica y 3 de arena (1/4 – 1 – 3).
Al agua de la mezcla se adicionará ligante - puente de adherencia (Procem□Latex-BASF)

Terminado el jaharro se ejecutará un enlucido a la cal, terminado al fieltro, de 5 mm. de espesor. Las superficies terminadas no deberán presentar planos alabeados ni fuera de plomo y tendrán aristas y

ángulos rectos. La dosificación será la siguiente: ½ de cemento común, 1 de cal aérea y 3 partes de arena fina tamizada. (1/2 – 1 – 3).
Al agua de la mezcla se adicionará ligante y puente de adherencia (Procem Latex-BASF)

6- EQUIPAMIENTO

Generalidades

El total de las estructuras que constituyen la carpintería de madera, se ejecutará según las reglas del arte, de acuerdo con los planos de conjunto y de detalles, planillas especiales, indicaciones complementarias de las Especificaciones Técnicas y las órdenes de servicio que al respecto se impartan.
Las maderas se labrarán con el mayor cuidado; las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrado o depresiones. Las aristas serán bien rectilíneas, redondeándoselas ligeramente a fin de matar los filos vivos.
Los trabajos de carpintería podrán ser revisados por la Inspección durante la ejecución y en cualquier momento que la misma considere necesario. Este control podrá ser en Obra o en Taller. Una vez concluidas y antes de su colocación, la Inspección de Obra los inspeccionará, rechazará todos los muebles que no tengan las dimensiones o las formas prescriptas en estas especificaciones y planos, ó que presenten defectos en los materiales utilizados ó en la ejecución, ó que ofrezcan torceduras, fallas en uniones y encuentros, falsas escuadras ó roturas.
No estará permitido el arreglo de las obras de carpintería desechadas. Se desecharán definitivamente y sin excepción, todas las obras en las cuales se hubiera empleado o debiera emplearse para corregirlas, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma. Las partes movibles se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego mínimo indispensable.
Los herrajes se encastrarán con prolijidad en las partes correspondientes, no se permitirá la colocación de las cerraduras embutidas en las ensambladuras.
Los herrajes serán del tipo reforzado y de primera calidad, el contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra las muestras de los herrajes que deberá colocar, montados sobre un panel demostrativo de las funciones correspondientes a cada uno.
Las cabezas de los tornillos con que se sujeten los revestimientos, contramarcos, zócalos, etc. deberán estar embutidos en el espesor de las piezas y taponados con maderas ó terminaciones iguales a las utilizadas salvo indicación contraria por la Inspección de Obra. Estará a cargo del contratista la ejecución de los arreglos o cambios necesarios, de toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía se hubiera "alabeado, deformado, despegado, resecado y todo otro vicio oculto de los amoblamientos ejecutados.

Maderas
Se utilizará y madera dura Incienso ó Lapacho.
Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería, serán de primera calidad, bien secas, de fibras rectas y carecerán de albura o sámago, grietas, nudos saltadizos o cualquier otro defecto. Las piezas deberán ser elegidas derechas; sin manchas de ninguna naturaleza y vetas uniformes para cada estructura.
Placas:
-Placas de multilaminado fenólico de primera calidad, livianas y sanas, de marcas reconocidas de plaza.
-Placas de melamina sobre MDF, con calidad ignífuga, Decor-MDF-tipo f de Thermopal ,o calidad superior, textura B- color blanco, espesores 12/18/25mm.

Revestimientos
- Meláminicos: Revestimientos melamínico , decorativo de alta presión, espesor 0.8 mm,

marca Fórmica – Wilson art ó equivalente de calidad superior, color blanco, textura B.
- Cantos: en estructuras, cajones, estantes, revestidos en filos melamínicas blancos (marca Rehau).
- Cantos en Frentes de cajón y hojas: filos de ABS, liso, color blanco, espesor 2mm.

Presentar muestras de las mismas para su aprobación por la Inspección de Obra.

6.1 – Eq.01 – Mesada de laboratorio

Mesada de 2.15x0.60m. de estructura de hierro y tapa de melanina según plano.

6.2 – Eq.02 - Silla ergonométrica – modelo Intense de Materyn o calidad superior

7- CARPINTERÍA - CERRAMIENTO

7.1 – Cerramiento vidriado según plano

Cerramiento compuesto por paños fijos planos de vidrio laminado de 5+5mm con lamina de polivinil butiral de 0.74mm de espesor, esquina de vidrio de ¼ de circulo con radio de 600mm, altura de 2.10m. ejecutada con vidrio laminado 5+5 con lamina transparente de polivinil butiral de 0.74mm de espesor y puerta de acceso: hoja de vidrio templado de 10mm de espesor, medidas: 2090mmx1000mm, con herrajes de fijación y pivot.
Herraje superior pivotante con placa de fijación superior tomada a la estructura del cajón de placa de roca de yeso y placas dobles de fijación a la hoja, de acero inoxidable calidad 304, con herraje.
Herraje inferior pivotante, con placas doble fijación a la hoja, de acero inoxidable calidad 304, con herraje Caja de piso inferior con cierre hidráulico de triple acción con herraje cerradura inferior de acero inoxidable calidad 304, con doble placa de fijación a la hoja y placa de fijación pernos de cerradura al piso de 100x60x2mm, con herrajes: 2 barrales puente de 350x25mm.

RUBRO 8 – CIELORRASOS

Generalidades:
El Contratista ejecutará todos los trabajos necesarios para la perfecta terminación de los cielorrasos, cualquiera sea su tipo de acuerdo a los planos.
Todos los trabajos deben ser realizados por personal especializado, con capataces y/o técnicos idóneos que acrediten antecedentes en tareas similares.
Como norma general se establece que las superficies quedarán perfectamente lisas, sin retoques aparentes ni alabeos. Las aristas de encuentro con los paramentos serán rectas.

8.1. Cielorrasos interiores
De Placas de Roca yeso - h= 3.17 mts.
Con la debida anticipación y en un todo de acuerdo al plan de trabajos aprobados por la Inspección de Obra el Contratista deberá presentar para su aprobación planos y paneles de muestras del cielorraso a colocar mostrando el sistema de sujeción y todo tipo de detalle necesarios para la ejecución, inclusive elementos modulares para la instalación de artefactos de iluminación y ventilación, etc.
El Contratista deberá ajustarse al sistema elegido extremando las previsiones tendientes a configurarlo sin ningún tipo de alteraciones, ya que éstas no serán aceptadas.

Igual criterio se seguirá respecto de la nivelación del mismo, debiendo ambos aspectos ser cuidados particularmente en la totalidad del cielorraso.
La estructura portante deberá estar compuesta por perfiles de chapa doblada galvanizada BWG Nº 24 de 35 mm de altura colocados cada 40 cm y vigas maestras perfiles de chapa doblada galvanizada Bwg Nª 20 (0,89 mm) de 70 mm, distanciadas entre sí como máximo cada 1,20 m. se colocarán "velas" de sostén cada 1,20 m.
No se autorizará el inicio del emplacado hasta la verificación y aprobación de la estructura por parte de la Inspección de Obra.
Realizada dicha aprobación a la estructura señalada se atornillarán según las instrucciones del fabricante, las placas de roca de yeso de 12,5 mm de espesor.
Todas las uniones serán luego encintadas y se masillarán a pleno siguiendo en tales operaciones las instrucciones establecidas por el fabricante, debiendo quedar una terminación similar a los cielorrasos de yeso tradicional.
Como terminación estos cielorrasos tendrán su cara vista pintada con pintura al látex, según se especifica en el Rubro 9 "Pinturas" de este Pliego.

8.2- Tapas de inspección para cielorraso 0,60 x 0,60, tipo Durlock mod.III marco oculto.
La contratista deberá proveer y colocar las tapas de inspección necesarias, previamente presentará un plano incluyendo la ubicación de estas que resulte de la superposición de todas las instalaciones que quedaran ocultas por el cielorraso, fijando como criterio la posibilidad de acceder a un recableado, y el modulado respecto a artefactos eléctricos. Dicho plano deberá ser aprobado por la Dirección de Obra antes del inicio de las tareas.
Cantidad mínima: 8, se agregarán las necesarias para el acceso a las instalaciones.

8.3 - Agujeros de artefactos de Iluminación:
Se ejecutarán de acuerdo a las necesidades que requieran los artefactos, en los fluorescentes se colocarán los perfiles montantes y soleras en el perímetro de los mismos.

RUBRO 9 - PINTURAS

Generalidades:
Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas de arte, debiendo en todos los casos limpiarse las superficies quedando perfectamente libres de manchas, óxido, etc. lijándolas prolijamente y preparándolas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de enduido y pintura.
Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.
El contratista notificará a la Inspección sin excepción cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, debiéndose distinguir una mano de otra por su tono. Como regla general salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito sin cuya nota no tendrá valor al trabajo realizado, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a su trabajo.
Las pinturas serán de primera calidad de marcas y tipos que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas con pintura de diferentes calidades.
El contratista entregará muestras a la Inspección para su elección y su aprobación. Los productos que lleguen a la obra vendrán en sus envases originales, cerrados y serán comprobados por la Inspección quien podrá requerir del contratista y a su costo, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales. En todos los casos la preparación de la pintura, mezclas o ingredientes, se deberá respetar las indicaciones del fabricante.
Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de la pintura y su aplicación.
El no cumplimiento de lo establecido en el presente pliego y en especial lo que refiere a la notificación

de la Inspección de Obra referente a la previa aplicación de cada mano de pintura, será motivo suficiente de rechazo. Previo a la aplicación de una mano de pintura, se deberá efectuar un recorrido general a las superficies salvando con masilla o enduído toda irregularidad.
Antes de dar principio al pintado, se deberá efectuar el barrido de los locales a pintar, debiéndose preservar los pisos, umbrales, con lonas, arpillera, polietileno, que el contratista proveerá a tal fin.
Para la aplicación de la pintura se deberá limpiar a fondo el paramento por medio de cepillado, lijado y/ ó rasqueteado, eliminando toda la pintura antigua resquebrajada, desprendida, en mal estado, etc., luego se aplicará Imprimación Fijadora al agua.
Se dejará secar 8hs. mínimo y se ejecutará el enduído, mínimo 3 manos, se tonalizarán las distintas manos, de manera de poder detectar las distintas manos aplicadas. Mediante este procedimiento se eliminarán las ondulaciones originadas en el enlucido, de no ser posible se removerá el enlucido y se ejecutará nuevamente a satisfacción de la Inspección de obra.
Se dejará secar 8hs., se lijará en seco entre las distintas manos de enduido y luego se aplicará un mínimo de tres (3) manos o la cantidad de manos suficiente a satisfacción de la Inspeccion de obra, de látex acrílico impermeable, hasta que la superficie quede perfectamente terminada.
Entre cada mano de pintura se efectuaran los retoques necesarios de las irregularidades que se detecten luego que la Inspección de Obra realice su revisión.
Cuando se indique el número de manos a aplicar se entiende que es título ilustrativo.
Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la Inspección. La contratista corregirá los defectos que presentan las superficies o juntas antes de proceder al pintado.
Además se deberán tomar las precauciones indispensables a fin de preservar las obras de polvo o lluvia, debiendo al mismo tiempo evitar que se cierren las puertas y ventanas antes de que la pintura se haya secado por completo. Será indispensable para la aprobación de los trabajos, que estos tengan un acabado perfecto sin huellas de pinceladas. La Inspección podrá exigir a la contratista la ejecución de muestras que a su juicio considere oportuno.

9.1- Paredes interiores - Pintura Epoxi - friso h:2.10m.

En todos los locales en los que se indique en la Planilla de Locales o Planos ,sobre paredes con terminación de revoque fino, previo enduído y lijado a fondo se aplicará fijador y como terminación tres manos de pintura Epoxi, color blanco, satinada.
Para la aplicación de la misma se deberá limpiar a fondo el paramento por medio de cepillado, lijado y/ ó rasqueteado, eliminando toda la pintura antigua resquebrajada, desprendida, en mal estado, etc, luego se aplicará Imprimación Fijadora para epoxi.
Se dejará secar 8hs. mínimo y se ejecutará el enduído, mínimo 3 manos, se tonalizarán las distintas manos, de manera de poder detectar las distintas manos aplicadas. Mediante este procedimiento se eliminarán las ondulaciones originadas en el enlucido, de no ser posible se removerá el enlucido y se ejecutará nuevamente a satisfacción de la Inspección de obra.
Se dejará secar 8 hs., se lijará en seco y luego se aplicará un mínimo de tres (3) manos o la cantidad de manos suficiente a satisfacción de la Inspección de obra, hasta que la superficie quede perfectamente terminada.
Se colocarán cantoneras de aluminio de 15x15x1.5mm terminación pintura epoxi, en todas las aristas salientes hasta altura de cielorrasos o hasta el friso

9.2- Paredes interiores látex acrílico imp. – sobre altura de friso

En todos los locales en los que se indique en la Planilla de Locales o Planos ,sobre paredes con terminación de revoque fino o placa de roca de yeso, previo enduído y lijado a fondo se aplicará fijador y como terminación tres manos de pintura látex acrílico impermeable, color blanco, tipo Recuplast -frentes Impermeable o equivalente.
Para la aplicación de la misma se deberá limpiar a fondo el paramento por medio de cepillado, lijado y/ ó rasqueteado, eliminando toda la pintura antigua resquebrajada, desprendida, en mal estado, etc,

luego se aplicará Imprimación Fijadora al agua.
Se dejará secar 8hs. mínimo y se ejecutará el enduído, mínimo 3 manos, se tonalizarán las distintas manos, de manera de poder detectar las distintas manos aplicadas. Mediante este procedimiento se eliminaran las ondulaciones originadas en el enlucido, de no ser posible se removerá el enlucido y se ejecutara nuevamente a satisfacción de la Inspección de obra.
Se dejará secar 8hs., se lijará en seco y luego se aplicará un mínimo de tres (3) manos o la cantidad de manos suficiente a satisfacción de la Inspección de obra, de látex acrílico impermeable, hasta que la superficie quede perfectamente terminada.

9.3 – Cielorrasos Látex acrílico impermeable.

En todos los locales en los que se indique en la Planilla de Locales o Planos se aplicará pintura al látex acrílico impermeable para exteriores, color blanco, marca Recuplast o equivalente de superior calidad.
Sobre cielorrasos, previo enduído y lijado a fondo se aplicará fijador y como terminación tres manos de pintura látex acrílico impermeable para exteriores, color blanco.
Para la aplicación de la misma se deberá limpiar a fondo el cielorraso, lijado y/ ó rasqueteado, y se aplicará Imprimación Fijadora al agua.
Se dejará secar 8hs. mínimo y se ejecutará el enduído, mínimo 3 manos, se tonalizarán las distintas manos, de manera de poder detectar las distintas manos aplicadas. Mediante este procedimiento se eliminarán las ondulaciones originadas en el enlucido, de no ser posible se removerá el enlucido y se ejecutará nuevamente a satisfacción de la Inspección de obra
Se dejará secar 8hs entre cada mano, se lijará en seco y luego se aplicará un mínimo de tres (3) manos o la cantidad de manos suficiente a satisfacción de la Inspección de obra, de látex acrílico impermeable.

10 - INSTALACIÓN ELÉCTRICA

SISTEMA DE CORRIENTES FUERTES

Alcance de los Trabajos

La empresa instaladora deberá ejecutar **todas las obras y proveer todos los materiales necesarios** para que las instalaciones puedan usarse conforme a su fin, en forma segura, con la adecuada funcionalidad y la mayor eficiencia energética.

En especial se incluirán:

- La apertura de canaletas en muros, losas, etc., la ejecución de nichos para alojamiento de accesorios de las instalaciones que deban ser empotradas.
- La provisión y colocación de todas las bandejas, cañerías, cajas, tableros, cajas de conexión, montantes, etc. y en general todos los elementos y accesorios integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características.
- La provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, cajas de distribución, dispositivos de protección y seguridad, etc., en general, todos los elementos que se indican en los planos correspondientes para toda la instalación eléctrica y los que resulten ser necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de la misma de acuerdo a sus fines.

- Las instalaciones funcionarán perfectamente al consumirse en forma normal y permanente la Demanda Máxima de Potencia Simultánea (DMPS), sin que esto provoque ningún tipo de falla ni genere ninguna situación de riesgo, tanto para las personas como para las propias instalaciones.

No se provocarán caídas de tensión inadecuadas ni calentamientos inapropiados en ningún componente.
Las instalaciones no se verán afectadas inversamente por las variaciones de la tensión y frecuencia de la red dentro de lo que establecen las normas de calidad de suministro.
Tampoco generarán distorsiones, ni armónicas de tensión, ni desfasajes entre tensiones y corrientes de línea (cos φ) mayores a los permitidos o que puedan ser motivo de multas o contravenciones por parte del propietario.
Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del arte y presentarán una vez terminados, un aspecto prolijo y una resistencia mecánica apropiada.
La empresa instaladora deberá incluir en su cotización la ejecución de pases, insertos, y todo trabajo que si bien no se encuentre descrito en las condiciones técnicas de este pliego, sean necesarias para la ejecución de la instalación y sus componentes.
La empresa oferente tendrá un responsable técnico, matriculado en el consejo profesional correspondiente y de incumbencia específica en instalaciones eléctricas para la Demanda Máxima de Potencia Simultánea (DMPS) de esta obra. El mismo tendrá que hacerse presente en la obra cuando sea requerido.
Correrá por cuenta y cargo de la adjudicataria efectuar las presentaciones o solicitudes de aprobación y cualquier otro trámite relacionado con los trabajos a efectuar objeto del presente pliego, ante los organismos públicos o privados que pudiera corresponder, e instalación de todo elemento necesario para el cumplimiento de tales fines.
Deberá el contratista verificar todas las dimensiones y datos técnicos que figuren en planos y Especificaciones Técnicas, debiendo llamar inmediatamente la atención a la Inspección de Obra, sobre cualquier error, omisión o contradicción.
La interpretación o corrección de estas anomalías correrán por cuenta de la Inspección de Obra y sus decisiones son terminantes y obligatorias para el contratista.
Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá tomar las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones que ejecute, como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra, pues la Inspección de Obra no recibirá en ningún caso trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, en perfectas condiciones operativas y estéticas.

Reglamentos y Normas A Cumplir

Las instalaciones cumplirán como mínimo los requisitos establecidos en el reglamento para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina, en su versión 2006 y todo otro reglamento de la misma que sea aplicable al caso. Si en particular, versiones posteriores del reglamento mencionado aportarán recomendaciones que aumentasen las condiciones de seguridad de las instalaciones, éstas deberán respetarse, quedando el criterio de aplicación exclusivamente en la dirección de obra.
Además deberán cumplir lo dispuesto por el código de edificación u otros reglamentos o disposiciones que la autoridad de aplicación establezca en la materia, para el emplazamiento de la obra y los requisitos particulares de este pliego.

Cualquier error u omisión en la documentación entregada para la obra deberá ser advertido y corregido por el oferente durante el estudio de este proyecto a fin de que su propuesta reúna los requisitos de seguridad más actuales. Posteriormente a la ejecución de la obra, la empresa instaladora, a través de su representante técnico asumirá toda responsabilidad al respecto.

Interferencia con otras instalaciones

La posición de las instalaciones indicadas en los planos, es aproximada y la ubicación exacta deberá ser consultada por el contratista con la Inspección de Obra, procediendo conforme a las instrucciones que ésta última imparta.

En el caso de que las demás instalaciones existentes y/o las demás instalaciones a realizar, impidan cumplir con las ubicaciones indicadas en los planos para las instalaciones eléctricas, la Inspección de Obra determinará las desviaciones o arreglos que eventualmente resulten necesarios, los que no significarán costo adicional alguno, aun tratándose de modificaciones sustanciales, pues queda entendido que de ser éstas necesarias, el contratista las habrá tenido en cuenta previamente en la formulación de su presupuesto.

Ayuda de gremios

Todos los trabajos que sea necesario realizar para la correcta ejecución de las instalaciones, como ser: perforación de losas, canalizaciones, roturas de pisos y/o muros, desvíos por estructuras y/o instalaciones, etc., quedan a exclusivo cargo del contratista. Todas las partes afectadas deberán ser reparadas, debiendo quedar en idénticas o mejores condiciones que las existentes, utilizando para ello mano de obra especializada y materiales de igual o superior calidad a los existentes.

Toda persona afectada a trabajos que entrañan riesgos eléctricos o mecánicos estará adecuadamente protegida de dichos peligros por elementos de protección personal apropiados.

Será obligatorio en uso de calzado de seguridad con fondo dieléctrico y casco para uso eléctrico. Cuando sea necesario los trabajadores emplearán guantes, antiparras, alfombras dieléctricas, etc.

Los trabajos en altura se harán con escaleras o andamios apropiados y los trabajadores utilizarán los sistemas de arneses apropiados.

Las herramientas manuales estarán en buen estado y si requieren alimentación de red eléctrica se conectarán a través de prolongadores adecuados que incorporen dispositivos de protección apropiados.

Asimismo, el contratista será responsable por los daños causados a otros gremios mientras ejecuta sus trabajos o por negligencia de sus operarios. La reparación del trabajo dañado será efectuada por el contratista, a su cargo y en la forma que indique la Inspección de Obra

Muestras

Todo material a proveerse y/o a instalarse será nuevo y estará certificado su cumplimiento con las normas IRAM de seguridad correspondiente mediante la exhibición de un sello de seguridad. En caso de no existir norma IRAM para algún material se exigirá el cumplimiento de las normas IEC.

En todos los casos en que en esta documentación se citen modelos o marcas comerciales es al solo efecto de fijar la calidad e intercambiabilidad de los componentes de la instalación. Cuando los materiales cotizados no sean los especificados, el contratista deberá acompañar la oferta con muestras que serán conservadas por ésta como prueba de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos.

Para los elementos cuya naturaleza no permita que sean incluidos en el muestrario, deberán entregarse folletos técnicos descriptivos de los distintos elementos cotizados de modo que sirvan como **datos garantizados** del equipo o aparato a proveer.
En todos los casos la aprobación será provisional y sujeta al resultado que se obtenga de las pruebas de funcionamiento después de instaladas. La comprobación del incumplimiento de este requisito bastará para obligar al contratista al retiro de los materiales correspondientes y sin derecho a reclamo alguno por los trabajos de su colocación, remoción y/o reparaciones que tuvieran lugar.
Los materiales deberán ser empleados exclusivamente bajo las condiciones de sus marcados y serán trasladados, estibados, manipulados y montados bajo las instrucciones específicas de sus fabricantes.
Previo a la iniciación de los trabajos y con amplio tiempo para permitir su examen (como máximo a los quince (15) días corridos a contar de la fecha en que la Inspección de Obra las solicite), el contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra tableros conteniendo muestras de todos los elementos a emplearse en la instalación, las que serán conservadas por ésta como prueba de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos. Los elementos cuya naturaleza no permita que sean incluidos en el muestrario, deberán ser remitidos como muestra aparte, y en caso de que su valor o cualquier otra circunstancia impida que sean conservados como tal, podrán ser instalados en ubicación accesible, de forma tal que sea posible su Inspección y sirvan como punto de referencia.
En este último caso, también se admitirá la presentación de catálogos y especificaciones técnicas detalladas que constituyan **datos garantizados** del equipo o aparato a proveer.
Deberá tenerse presente que tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por la Inspección de Obra, no eximen al contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícitamente en estas Especificaciones Técnicas y planos.

Garantía De La Instalación

El contratista entregará las instalaciones en perfecto estado de funcionamiento y responderá sin cargo a todo trabajo o material que presente defectos, excepto por desgaste o abuso, dentro del término de un año (12 meses) de entregadas las instalaciones. Si fuera necesario poner en servicio una parte de la instalación antes de la recepción total, el período de garantía para esa parte comenzará a contar desde la fecha de puesta en servicio.

10.1 - Memoria Técnica Y Planos

Memoria técnica:

El contratista presentará, previo al comienzo de los trabajos y con la suficiente antelación, para su aprobación por la Inspección de Obra, la memoria técnica completa de la instalación a ejecutar, la que deberá incluir:
- Cálculo de las potencias y corrientes para todos los circuitos y líneas de alimentación de los tableros generales y seccionales involucrados. Este cálculo incluye la verificación dimensional de todo el cableado a realizar, respetando las caídas de tensión máximas establecidas en las recomendaciones reglamentarias.

- Verificación de capacidad de todos los elementos de maniobra y protección de líneas, como ser interruptores diferenciales y termomagnéticos, interruptores de encendido, contactores, etc., dados en estas Especificaciones y planos, de acuerdo a las cargas previstas en el cálculo. Toda la instalación deberá estar dimensionada considerando un 30% adicional por crecimiento futuro de la demanda.
- El contratista presentará 3 (tres) juegos completos de copias de esta memoria técnica, siendo el contratista el único responsable, independientemente de la aprobación de la memoria técnica por la Inspección de Obra, del correcto funcionamiento de la instalación.
- El contratista deberá incluir dentro del desarrollo de la documentación técnica ejecutiva las canalizaciones para la instalación de corrientes débiles, sistema de datos, control de accesos y seguridad y CCTV (caños, cajas, ubicación, etc.) necesarias para la ejecución.

Planos:

Los planos que acompañan estas Especificaciones indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. La ubicación final de los mismos puede sufrir variaciones y será definitivamente establecida en los planos de obra. En particular, la instalación de centros para artefactos de iluminación se efectuará de acuerdo al plano de distribución de artefactos de iluminación, independientemente de lo indicado en el plano de circuitos, el que deberá ser tomado a título indicativo y aproximado.

El contratista preparará, antes de iniciar los trabajos, los planos de obra en escala apropiada para su óptima visualización, con las indicaciones que oportunamente reciba de la Inspección de Obra, para establecer la ubicación exacta de todos los tableros, cañerías, cajas de empalme o derivación, artefactos de iluminación y demás elementos de la instalación, incluido el sistema de alarma de incendio.

Tres juegos de copias de los planos de obra deberán ser presentados por el contratista, para ser sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra, con la antelación necesaria para que no pueda haber retardos en la entrega de materiales o finalización de los trabajos, ni interferir con el planeamiento de la obra.

Además la Inspección de obra podrá en cualquier momento solicitar al contratista la ejecución de planos parciales y de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalar. También está facultada para exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos y/o dibujos explicativos.

En los planos de obra se incluirán los esquemas de circuitos unifilares y detalles de todos los tableros, con vistas detalladas, además de todos los planos que requieran adicionalmente en los ítems respectivos, los que serán presentados bajo las mismas condiciones indicadas en el presente ítem.

El recibo, la revisión y la aprobación de los planos y memoria técnica por la Inspección de Obra, no releva al contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a Especificaciones y planos. Cualquier error u omisión deberá ser corregido por el contratista apenas se descubra, independientemente del recibo, revisión y

aprobación de los planos por parte de la Inspección de Obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma.

Durante el transcurso de la obra, se mantendrán al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas por la Inspección de Obra.

Tanto la memoria técnica como los planos de obra serán realizados obligatoriamente en formatos digitales. En el primer caso, se admitirá el uso de planillas de cálculo del tipo Excel o formato similar convertible a la misma. Para los planos, se deberá utilizar AutoCAD 2004 como mínimo. Junto con los planos impresos se entregarán los Cds correspondientes.

Tableros Principales, Generales y Seccionales
Se utilizará el tablero Principal de Piso ubicados en el Sector A del Piso10º, desde allí a través de las canalizaciones indicadas en planos se extenderán los distintos circuitos de alimentación

10.2. - Canalizaciones y Cableado
Referencia planos de instalación eléctrica

Canalizaciones:

Generalidades:
Las canalizaciones se fijarán a la estructura del edificio mediante grampas, ménsulas y/o tensores apropiados, con la separación que garantice adecuada rigidez y resistencia a los esfuerzos mecánicos del uso normal. Las canalizaciones no transmitirán esfuerzos a cielorrasos suspendidos ni tabiques huecos.
Las canalizaciones se instalarán y fijarán completamente antes de efectuar los cableados.
Las cajas de pase y conexión de luminarias ubicadas dentro de cielorrasos suspendidos no accesibles estarán ubicadas de modo que resulten fácilmente accesibles para efectuar los cableados y colocación y conexión de artefactos. Estas cajas estarán suspendidas con soportes independientes de los de las cañerías y soportarán los esfuerzos de tracción y también los de empuje de modo que no se desplacen hacia adentro del cielorraso. Las cajas para conexión de artefactos contarán con ganchos apropiados.

Cañerías:
Todo el cableado de distribución de circuitos de iluminación y tomacorrientes, se canalizará dentro de cañería tipo semipesado, soldadas, con costura interior perfectamente lisa.
Se rechazará toda cañería que presente pliegues en sus curvas, ocasionados por mala ejecución de las mismas.
Responderán en calidad, peso y medidas a lo establecido en la norma IRAM 2005.
El diámetro mínimo de las cañerías será de 19,05 mm. (R19) y con respecto a la cantidad de conductores por cada sección de caño, el diámetro de este último se ajustará a la reglamentación vigente.

Las roscas de las cañerías en los casos donde haya sido necesario empalmar la misma, deberán ser pintadas con antióxido a fin de preservarlas de la oxidación. Este tratamiento también se dará en todas aquellas partes que por causa accidental, haya saltado el esmalte primitivo. La unión entre caños se hará exclusivamente por medio de cuplas roscadas, en una junta rígida eficaz tanto mecánica como eléctricamente.
Todos los extremos de los caños terminarán en cajas accesibles y se conectarán a ellas mediante conectores apropiados.
La transferencia a un sistema de bandejas se hará exclusivamente con accesorios conectores apropiados.
Las cañerías a la vista serán del tipo de acero galvanizado para uso en instalaciones eléctricas y serán de dimensiones apropiadas a la sección total ocupada por conductores activos.
Los caños que se instalen a la vista y los que no sean empotrados se fijarán sobre soportes perfilados de hierro galvanizado fijados a la mampostería u hormigón con bulones o brocas de expansión, no admitiéndose la utilización de tacos de madera u otro tipo de anclaje. Se mantendrán trayectorias paralelas o perpendiculares al piso.
En los recorridos conjuntos de caños, especialmente en los "racks" de acometida, se preverá muy particularmente la accesibilidad de los distintos caños de modo tal que cualquiera de ellos pueda ser retirado sin necesidad de desmontar el conjunto.
Las cañerías serán colocadas con pendientes hacia las cajas, a fin de evitar que se deposite en ellas agua de condensación, favoreciendo su eliminación por las cajas.

Cajas:

Las cajas a utilizar serán de acero estampado de una sola pieza, de un espesor mínimo de 1,6mm. esmaltadas o galvanizadas exterior e interiormente. Responderán a norma IRAM 2005.
Las tapas cerrarán perfectamente, llevando los tornillos en número y diámetro que aseguren el cierre y ubicados en forma simétrica en todo su contorno a fin de evitar dificultades en su colocación.
Se emplearán cajas octogonales grandes profundas de 90x90x55 mm para centros y cuadradas de 100x100 mm con tapa lisa para cambios de dirección de cañería.
Para tomacorrientes en puntos terminales de cañerías se utilizarán cajas rectangulares de 55x100mm.
Las cajas de centros estarán provistas de ganchos para fijación de artefactos del tipo especificado u otro tipo de suspensión que se indique. A tal efecto, el contratista deberá requerir ante la Inspección de Obra las directivas pertinentes antes de ejecutar la instalación.
Las uniones de caños y cajas se efectuarán mediante contratuerca de hierro zincado o cadmiado y boquilla roscada de hierro zincado o cadmiado o fundición de aluminio. También podrán utilizarse para las uniones, conectores tipo reglamentario construidos en hierro zincado o cadmiado con boquilla roscada del mismo material y con tornillo prisionero para ajuste del caño.

Bandejas: La canalización de la línea de alimentación se hará a través de bandejas portacables de dos tipos: **e) bandejas a la vista: de chapa lisa con tapas**, **f) bandejas dentro de cielorrasos: de chapa perforada, en los dos casos se utilizara chapa BWG Nª 20 galvanizada**. Los tramos de bandeja y sus desvíos o derivaciones se unirán y sustentarán utilizando exclusivamente los accesorios previstos por el fabricante.

Los cortes realizados en los tramos rectos se harán perpendicularmente, cuidando especialmente que no queden filos peligrosos.
Cada componente del sistema de bandeja estará conectado, mediante un conductor equipotenciador, con sus vecinos. Así mismo, cada componente estará conectado al conductor de protección de puesta a tierra mediante un cable que se derive del PE principal, sin producirle a éste cortes ni reducción de su sección nominal.
La bajada al tablero principal se hará con cañerías y conectores apropiados. Sobre la bandeja se alojarán exclusivamente cables tipo IRAM 2178. AFUMEX.
Por las diferentes bandejas viajaran los cableados de fuerza motriz, corrientes débiles y cañerías de interconexión de la instalación termomecánica, para esto se debe prever colocar separadores internos para cada instalación (bandejas de 300 1 separador y de 450 2 separadores).

El contratista deberá verificar el dimensionado de las bandejas para el pase de la totalidad del cableado en función a la memoria técnica y planos que presente según ítem 15.1 a del presente pliego.

NOTA: Los separadores internos de bandejas se deben dejar preparados en todas las bandejas sin importar si el tendido de cableado o cañerías de interconexión será realizado por la contratista en esta etapa de la obra.

Cableados

Los circuitos de tensión estabilizada se identificarán por el código de colores apropiado y por un marcado específico de sus conductores.
El ingreso de cables de alimentación a las luminarias se hará, si es con cordón flexible, mediante un prensacables apropiado al igual que la conexión entre luminarias a través de su "cableado pasante".
Ningún cable quedará sometido a esfuerzos de tracción dentro de las canalizaciones, cajas o tableros y en tramos verticales que deban soportar su peso propio estarán adecuadamente fijados.
Los cables a emplear serán de cobre, flexibles, del tipo IRAM 2178 e IRAM 2183 con aislación de PVC antillama. Serán provistos en obra en rollos enteros no permitiéndose el empleo de cortes sobrantes de otras obras ni cable "adquirido por kilo".
Se proveerán y colocarán los conductores de sección acorde a las potencias indicadas para cada equipamiento según detalle de planos. En este sentido el oferente deberá replantear en obra la totalidad de las instalaciones y entregará, previamente a la iniciación de los trabajos, el proyecto final de las mismas.
En los cableados sobre bandejas solo se emplearán cables del tipo IRAM 2178 salvo para el conductor de protección que podrá ser unipolar. Todo cable alojado en bandejas deberá estar correctamente identificado mediante anillos numeradores ubicados en el comienzo y final de cada tramo del circuito al que corresponda, partiendo desde el tablero seccional. Esta identificación deberá ser la indicada en las planillas de cálculo y planos. Además estarán sujetos individualmente a las bandejas, por medio de grapas metálicas destinadas a ese fin o precintos plásticos.
Los extremos de conductores que lo requieran, serán conectados en los tableros y/o aparatos de consumo mediante terminales o conectores apropiados, colocados a presión mediante herramientas adecuadas, asegurando un efectivo contacto en todos los alambres y en forma tal que no ofrezcan peligro de aflojarse por vibración o tensiones bajo servicio normal.

Cuando deban realizarse empalmes en conductores de más de 2,5 mm2 de sección, se emplearán terminales de compresión apropiados para evitar cualquier riesgo de corrosión y de deterioro de la conexión. Las líneas de alimentación y seccionales no tendrán empalmes ni derivaciones en su recorrido.
Los conductores respetarán estrictamente el código de colores reglamentario. No obstante, cuando sea necesario reunir cables provenientes de distintos circuitos en una misma caja de pase o tablero, cada conjunto de conductores se identificará con el nombre del circuito al que pertenecen.

Sistema de pat, del conductor de protección y de las conexiones equipotenciadoras

Se deberá verificar la aptitud del sistema de PAT existente para tomar de él el conductor de protección para la instalación eléctrica nueva.
Se deberá instalar un conductor de protección (PE) acompañando las líneas de alimentación y en su acometida a los tableros se dispondrá de una planchuela o bornera que permita la conexión de los conductores de protección de los diferentes circuitos y líneas seccionales y de conductores equipotenciadores de masas extrañas.
Toda masa eléctrica deberá estar efectiva y confiablemente puesta a tierra a fin de proveer una adecuada protección contra los choques eléctricos por contacto indirecto. Para tal fin, cada circuito será acompañado de un conductor independiente del tipo IRAM 247-3, de aislación bicolor verde-amarillo, de sección adecuada y que no será interrumpido hasta su extremo final. Las derivaciones del conductor de protección para poner a tierra las masas eléctricas y los bornes de los tomacorrientes se harán sin interrumpir el cable pasante
Toda masa extraña a la instalación eléctrica (como ser cañerías metálicas de agua, gas, aire comprimido, etc.) deberá conectarse a la barra o bornera equipotenciadora por medio de un circuito de baja resistencia para evitar riesgos de descargas por el contacto simultáneo entre una masa eléctrica y una extraña. También la estructura de hierro del edifico (hierros del hormigón armado, estructuras metálicas, etc.) y los órganos de bajada de sistemas de protección contra descargas atmosféricas, se conectará a ésta barra.
Se conectará en los Tableros principales del piso de los sectores A y B, a la tierra de las montantes generales.

10.2.1 - Canalización y cableado circuitos eléctricos de iluminación

10.2.2 - Canalización y cableado circuitos eléctricos de tomas dobles / Schuco

Todo el cableado de circuitos de iluminación y tomacorrientes se ejecutará con cables con conductores de cobre y vaina en PVC antillama, unipolares fabricado y certificado bajo norma IRAM 247-3.. La dirección de Obra estará facultada para exigir la remoción de los cables una vez colocados, si los mismos no cumplen con las normas especificadas.
Los conductores respetarán el código de colores reglamentario que permita una rápida identificación de su función en la instalación,
No se usarán en iluminación secciones menores de 2,5mm2. Para circuitos de tomacorrientes, la sección mínima será de 2,5 mm2, incluyendo el cable de tierra con vaina verde-amarilla. Este conductor deberá recorrer todas las cañerías y bandejas para la puesta a tierra de todas las partes metálicas que puedan quedar bajo tensión.

10.2.3 – **Interruptores de efecto y tomacorrientes**

Los módulos de interruptores de efecto y de tomacorrientes de uso general tendrán una capacidad de corriente apropiada al uso y estarán certificados con normas IRAM 2007 e IRAM 2071 (monofásicos con tierra, de 10 y 20 A) respectivamente. No se instalarán tomacorrientes bi-norma. En los puntos marcados específicamente se instalarán tomacorrientes de formato Schuko para la conexión exclusiva de algunos equipos.

Los interruptores de efecto se alojarán exclusivamente cajas apropiadas, ubicadas del lado de apertura de la puerta.

En cada boca de TUG se instalarán dos módulos de tomacorriente. Los módulos conectados a estos circuitos serán de color rojo blanco. Serán marca Cambre línea siglo XXI. Los tomacorrientes de uso general se instalarán a una altura indicada en planos (se deberá consultar con la dirección de obra las alturas no indicadas del nivel de solado. Los tomacorrientes para aparatos de ubicación fija se instalarán cercanos a ellos y en una posición tal que la ficha de conexión resulte fácilmente accesible, se ubicarán de acuerdo a las alturas y posición en planta indicadas en los planos de detalle y replanteo general. En los laboratorios, los tomacorrientes sobre mesada se ubicarán de acuerdo a planos de detalle y separados 0,25 m de otras instalaciones (agua, gas, etc.).

En todos los casos que no estuvieran indicados en planos la ubicación de bocas de iluminación, tomas, llaves, tableros, bandejas, piso ductos, etc, se deberá presentar la ubicación de dichos elementos en los planos ejecutivos para ser aprobados por la Inspección de Obra.

En todas las bocas de tomas indicados se colocarán Tomas Dobles.

En cada puesto de trabajo con boca de DATOS se deberán instalar dos cajas rectangulares con 2 módulos de tomacorrientes estabilizados cada boca (cuatro tomacorrientes en total). Se deberán utilizar módulos de color rojo tipo Cambre línea siglo XXI.

10.3 - Luminarias

La ubicación y cantidad de las luminarias puede verse en los planos adjuntos.

Todos los artefactos contarán con certificación por marca de conformidad IRAM y los que así lo requieran deberán contar con los elementos necesarios para que no se requiera una posterior corrección de factor de potencia.

Las luminarias serán provistas con los correspondientes equipos auxiliares y con lámparas de primera marca. Los tubos fluorescentes serán del tipo trifósforo de la más alta eficiencia marcada.

Las luminarias que empleen lámparas fluorescentes tendrán equipos auxiliares de arranque y funcionamiento electrónicos. Estos balastos tendrán muy baja distorsión armónica emitida y serán del tipo WANCO serie Econolite PRO o equivalente.

10.3.1 - Artefacto Tipo A1.- LED 40x40 cm - 48W- 5000k luz neutra - embutido

10.3.2 - Artefacto Tipo A2 – Tira LED 30W 4000/4500k luz neutra

Tira de Led embutida en perfil de aluminio con cubierta blanco opal 30W LED

10.3.3 - Colocación de artefactos.

10.4 – Ensayo de las instalaciones

SISTEMA DE CORRIENTES DÉBILES

Alcance de los Trabajos

Los trabajos a efectuar bajo estas especificaciones, incluyen la provisión de la mano de obra, materiales, equipos y servicio técnico necesario para la ejecución de las canalizaciones para el sistema de Corrientes Débiles, de acuerdo a planos adjuntos y a la presente especificación, conformada de los siguientes sistemas:

- **Sistema de canalizaciones: Datos categoría 6 certificada**
- **Cableado y provisión de Equipos: Datos categoría 6 certificada**

Todo el cableado de distribución de circuitos de datos, voz, portero eléctrico y control de acceso , Detección de Incendios, se canalizará dentro de cañerías tipo semipesado, soldadas, con costura interior perfectamente lisa –Ídem ítem 15.3 con todas las características descriptas en el mismo. Se vincularán a la bandeja de datos mediante cañerías de 1".
Donde se indique en planos o sea necesario se utilizara pisoducto tipo Ackerman o Tagliani construidos en chapa DD de 1,2 mm de espesor. Con 4 vías independientes de sección útil de 7,5mm. .Bocas de salida de 200x200mm. Pintados por inmersión, y termoendurecido a 160° C. y los siguientes accesorios:
Tapas Ciegas: para extremos de conductos y/o laterales de cajas de distribución serán construidas en chapa de acero para fijar a presión. Se colocarán 1 Tapa de inspección por cada box como mínimo para las derivaciones de telefonía y datos
Grampas de unión y nivelación: Elementos de unión en chapa de acero S.A.E. 1010 de 1,2 mm de espesor.
Acople caño conducto de fundición de aluminio de unión de 1 ¼"
Tornillo testigo: de bronce y demás elementos de fijación

10.5 - SISTEMA DE DATOS - CATEGORIA 6 – CERTIFICADA

Descripción general

Se requiere la provisión, instalación y Configuración y Puesta en marcha incluido provisión de Software:

Se proveerán, instalarán y pondrán en servicio un conjunto de equipos y elementos, que agrupados bajo la denominación genérica de Sistema DATOS, permitirán las comunicaciones telefónicas y de datos de las áreas y/o locales objeto de este contrato y su interconexión con la red interna de la Facultad.
La Contratista será responsable por la totalidad del sistema a instalar, debiendo entregar la obra con los ductos y cableados de DATOS, con cable UTP de cuatro pares categoría 6 certificada marca AMP.

Sistema de Datos: AMP - Categoría 6 - Certificada Por Ingeniero matriculado con Calidad de Certificador de AMP Categoría 6, con equipamiento tecnológico de avanzada (FLUKE modelo DTX, o más avanzado, que cuente con certificación de calibración anual del fabricante).
La instalación comprende la provisión y montaje de todos los elementos de conexionado, conectores RJ45, faceplates, Patch Cords RJ45 , todos ensamblados en fabrica y con su correspondiente identificación de número y circuito y certificado de performance

NORMAS: Las categorías TIA y las clases ISO de cableado estructurado que están reconocidas para el soporte de aplicaciones de velocidad de datos, se especifican en las normas indicadas en la Tabla 2.
LAS MISMAS DEBERÁN SER RESPETADAS POR LAS CANALIZACIONES a EJECUTAR POR LA CONTRATISTA. Se desarrollará la documentación ejecutiva necesaria bajo las normas mencionadas.

Tabla 2: Referencias de las normas TIA e ISO.

NORMAS DE CABLEADO TIA	
Categoría 5e	**ANSI/TIA/EIA-568-B.2, Norma de telecomunicaciones para edificios comerciales. Parte 2: Componentes de cableado de par trenzado simétrico, 2001.**
Categoría 6	**ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1, Norma de telecomunicaciones para edificios comerciales Parte 2: Apéndice 1: Especificaciones de desempeño de transmisión para cableado de 4 pares de 100 ohms, Categoría 6, 2002.**
Categoría 6A	**ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10, Norma de telecomunicaciones para edificios comerciales. Parte 2: Apéndice 10: Especificaciones de desempeño de transmisión para cableado de 4 pares de 100 ohms, Categoría 6 superior, publicación pendiente.**
NORMAS DE CABLEADO ISO	
Clase D	**ISO/IEC 11801, 2ª Ed., Tecnología de la información – Cableado genérico para locales de usuarios, 2002.**

Clase E	**ISO/IEC 11801, 2ª Ed., Tecnología de la información – Cableado genérico para locales de usuarios, 2002.**
Class EA	**Modificación 1 de ISO/IEC 11801, 2ª Ed., Tecnología de la información – Cableado genérico para locales de usuarios, 2008.**
Clase F	**ISO/IEC 11801, 2ª Ed., Tecnología de la información – Cableado genérico para locales de usuarios, 2002.**
Class FA	**Modificación 1 de ISO/IEC 11801, 2ª Ed., Tecnología de la información – Cableado genérico para locales de usuarios, 2008.**

10.5.1 CANALIZACIÓN Y CABLEADO BOCAS DE DATOS

10.5.1.1 Canalizado datos C°6 mano de obra + cañerias a band+ cajas

10.5.1.2 Cableado datos C°6 materiales y mano de obra cableado y colc. Jack-Plug

10.5.1.3 CABLE UTP CAT6 CAJA X 305M - marca AMP

10.5.2 JACK RJ45 CTA 6 SERIE SL AMP

10.5.3 PLUG RJ45 CTA 6 SERIE SL AMP

10.5.4 FACEPLATE AMP - 2 BOCA - MARCA CAMBRE Mod. S.XXI

10.5.5 PATCH CORD CAT6 0.62 AMP

10.5.6 PATCH PANEL 12P AMP CAT 6

11 - REPARACIONES GENERALES

11.1 – Reparaciones Y Trabajos Varios:
Correrán por cuenta de la contratista todos los retoques ó remiendos indispensables a que diesen lugar las demoliciones, construcciones nuevas, instalaciones de electricidad, obras sanitarias, aire acondicionado, carpintería y demás trabajos a ejecutar.

Todas las instalaciones complementarias de las obras, que queden embutidas deberán realizarse antes de la aplicación del revoque fino y ejecutadas por la contratista en forma de no interrumpir los trabajos generales, por tal motivo deberán tomarse las providencias necesarias con debida anticipación.
Si las canaletas se ejecutan sobre paramentos ó pisos que se encuentren con la aislación hidrófuga realizada, al ser cerradas se deberá picar previamente el revoque grueso de no menos de 5 cm. hacia cada lado dejando al descubierto la aislación hidrófuga original. Luego se empalmará la misma, buscando la continuidad hidráulica y se la protegerá con el material correspondiente, según el local.
Todos los deterioros que se produzcan en los locales anexos a las obras a ejecutar, o en cualquier área donde la Empresa Contratista desarrolle trabajos, deberán ser reparados con materiales y terminaciones iguales a los existentes en calidad, conforme a lo detallado en "Deterioros parciales o totales del edificio" (Disposiciones y obras preliminares).

12 - TRABAJOS FINALES

12.1- Planos "conforme a obra" a presentar a la Inspección de Obra.

La Contratista está obligada a realizar los planos "Conforme a obra", considerando: que los planos que integran el llamado a concurso de precios son de "proyecto" y de carácter general, que los planos de "proyecto ejecutivo" pudieron sufrir variaciones por el propio desarrollo de la obra, es que la Contratista está obligada a replantear la totalidad de la obra y realizar los planos "conforme a obra" que serán un fiel reflejo de lo realmente ejecutado en todas y cada una de sus partes de la obra, tales como arquitectura, estructura, instalaciones, etc.
Para la ejecución de los planos "conforme a obra" la Contratista deberá replantear niveles, medidas exactas de partes existentes y/o obras o partes nuevas.
Deberá realizar los planos "conforme a obra" de las instalaciones de todos los rubros que intervengan en la obra, como así también sus memorias de cálculo y planos de detalle e interferencias entre ellas, la estructura y la arquitectura, tal como realmente han sido ejecutadas.
Estos planos serán firmados por cada uno de los ejecutores de cada parte de la obra, y por el Representante Técnico de la empresa Contratista, la carátula de los mismos será suministrada por la Inspeccion de Obra, y su escala será como mínimo 1:100 para casos de obras de gran extensión, y 1:50 para todos los casos.
Se entregarán cuatro juegos de copias en colores (una en transparente y tres en opaco) y dos copias en soporte magnético de la misma documentación (CD o DVD).
Lo expuesto vale también para los planos de detalles, carpinterías, equipamiento, etc.
Lo antes mencionado deberá comenzar a realizarse desde el momento en que el avance de la obra lo permita

El plazo de presentación de los "planos conforme a obra" estará fijado en el "Plan de trabajos" por la Contratista, que no podrá exceder en ningún caso de: (se sugiere que los mismos estén terminados para el ultimo certificado de obra, y los detalles, en obras de gran magnitud, para 30 días de la recepción provisoria de la obra)
La finalidad de la correcta ejecución de los planos conforme a obra en todas sus partes y sus interferencias, corresponde con la necesidad de que no surjan inconvenientes durante el mantenimiento de la misma o modificación que sea necesario realizar, y a tal fin contar con documentación fehaciente que permita conocer lo realmente ejecutado y existente. *Se presentarán* los siguientes planos:
Planos conforme a obra de arquitectura y detalles completos.
Planos conforme a obra de carpintería y detalles.
Planos conforme a obra de todas las instalaciones que se ejecuten en la presente obra (electricidad, sanitaria, termomecánica, aire comprimido etc.)

Y todos los planos de detalle que requiera la Inspeccion de Obra.-

Se deja establecido que estos planos deberán ser realizados en computadora de acuerdo a lo especificado en el presente Item; por lo que no se certificarán planos ejecutados con otros procedimientos que los indicados. Asimismo se advierte que, sin el cumplimiento de lo solicitado
en este Item, no se procederá a la recepción provisoria de los trabajos.

Planos "conforme a obra" ante organismos y reparticiones
La Contratista está obligada a realizar todos los planos y trámites necesarios para la presentación de los mismos ante las reparticiones u organismos que corresponda tales como GCBA, Municipalidades, entes o empresas prestadoras de servicios de agua y cloacas, gas, energía eléctrica, telefonía, etc., incluyendo los estudios y mediciones que ellos soliciten.
Los planos mencionados en este artículo, solo se los considera válidos a los efectos de los trámites que corresponde ejecutar en "**carácter de plano conforme a obra**", ante los entes u organismos mencionados.
La firma de los mismos por parte de la UBA no implicará habilitación o aprobación de los mismos, sino que serán firmados como Propietario de la obra y al solo efecto de los trámites que corresponda realizar.
Lo antes mencionado deberá comenzar a realizarse desde el momento en que el avance de la obra lo permita.

El plazo de presentación de los "planos conforme a obra" ante los entes u organismos que corresponda estará fijado en el "Plan de trabajos" por la Contratista, que no podrá exceder en ningún caso de: (se sugiere la totalidad de los mismos estén presentados antes de la presentación del el último certificado, y los trámites terminados dentro del plazo de garantía de la obra o fijar un máximo de 6 meses de la recepción provisoria) , de la recepción provisoria de la obra, y el trámite deberá ser completado antes de la recepción definitiva de la obra, (en caso de que esto no ocurra se prolongará el plazo de garantía de la obra, y/o no se pagará este ítem completo, y/o se retendrá previa renovación, la póliza de garantía de ejecución de obra, hasta que estos trámites estén completados.
La finalidad de esta presentación es que la obra cuente con el respaldo legal y administrativo de los entes u organismos correspondientes al lugar de las obras.
Por lo expuesto no se admitirán prórrogas de plazo por esta causa, tanto por defectos de cualquier tipo que presente la documentación tramitada (devoluciones por faltantes o correcciones), como por los plazos de trámite que los afecte."

12.2 – Limpieza de Obra
a) - Durante la ejecución de los trabajos, la obra será mantenida interior y exteriormente limpia, libre de tierra, escombros, virutas, yeso y demás desperdicios que se puedan ir acumulando en ésta por el trabajo corriente.

b) - La limpieza final estará a cargo del contratista y será realizada por personal especializado. Esta comprende la limpieza gruesa y de detalle, en general y de cada una de sus partes, para su inmediato uso. Asimismo, deberá desmontar las instalaciones provisorias construidas.

El material de desecho, producto de la limpieza, será retirado de la obra por el contratista a su cargo, en forma periódica.

1821 Universidad de Buenos Aires

Informe Gráfico

Hoja Adicional de Firmas

Número: IF-2024-06818225-UBA-DCL#FODON

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Viernes 6 de Diciembre de 2024

Referencia: 5.0 - Piso 10-PETP - remodelacion laboratorio catedra integral adultos

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 35 pagina/s.

Digitally signed by GDE UBA
Date: 2024.12.06 14:43:08 -03:00

Delia Ayala
Directora
Dirección de Compras y Licitaciones
Facultad de Odontología UBA

Digitally signed by GDE UBA
Date: 2024.12.06 14:43:09 -03:00