



OBJETO DE LA CONTRATACION: PUESTA EN VALOR - AREA DE INFORMATICA - RECTORADO
EXPEDIENTE N°: REC-0935883-18

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Memoria descriptiva

La presente obra tiene como objetivo remodelar y modernizar un área de Informática, ubicada en el Segundo Piso del Edificio de Rectorado de la UNL.

La obra debe desarrollarse de manera tal que no afecten el normal funcionamiento del área, ni la seguridad de los usuarios, como así también contemplar las posibles actividades que se desarrollen en la Universidad y puedan interrumpir el funcionamiento de la obra.

Las tareas de deberán coordinar con la unidad de Inspección pero bajo estas generalidades. Se deberán ejecutar los trabajos de demolición, albañilería, tabiquería y el preparado de las superficies para pintura del 5 al 21 de enero, quedando los trabajos de pintura, cableado y electricidad para los días del 21 al 27 de enero.

El día lunes 28 los espacios, deberán estar limpios y listos para hacer eso de los mismos, por lo que se deberá cotizar limpieza exhaustiva y completa del sector. En caso que la obra se extienda por cualquier eventualidad o imprevisto deberá coordinarse con la unidad de Inspección pero se deberá seguir con la obra en horarios vespertinos.

Alcance del pliego

El presente pliego de Especificaciones Técnicas Generales tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones de aplicación para la construcción y/o la ejecución de las tareas que integran las obras a realizarse motivo del presente Concurso de Precios, siendo su alcance para la totalidad de los trabajos.

Dado el carácter y el tipo de intervención, todos los elementos a incorporar a la Obra, deberán ajustarse según las máximas condiciones de calidad, terminación y durabilidad. Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse el Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Inspección de Obra para su correcta ejecución.

Todas las planimetrías, detalles, instalaciones, etc. y muestra de materiales deberán ser presentadas a la Inspección de Obra para su aprobación. Todos los materiales que ingresen a la Obra deberán contar con la aprobación de la Supervisión, para su utilización, mandando a retirar en forma inmediata todos aquellos materiales no aprobados.

NOTAS IMPORTANTES

Condiciones técnicas generales

La Empresa deberá tener total y absoluto conocimiento del Estado actual de la construcción en el momento de cotizar los trabajos y realizar la Oferta.



La presentación de la Oferta supone la VISITA A OBRA por parte del Oferente y el conocimiento del lugar donde se ejecutarán las tareas, así como todas las informaciones relacionadas y circunstancias que pueda influir sobre el desarrollo, costo y terminación de las mismas.

Los trabajos especificados incluirán todos los materiales, herramientas, equipos, transporte, mano de obra y planos de detalle necesarios para la ejecución de todas las partes de la obra, como así también deberá proveer los contenedores para el descarte de materiales. La propuesta comprenderá todos los materiales y trabajos necesarios, incluyendo aquellos no expresamente especificados que fueran imprescindibles para una correcta y completa terminación, de acuerdo a las reglas del buen arte, que asegure el cumplimiento de los fines propuestos.

Se deberá garantizar la calidad de las obras ejecutadas conforme a las buenas prácticas de ejecución de cada rubro, priorizando la buena terminación y prolijidad, como así también la procedencia de todos los materiales componentes a utilizarse que deberán ser de alta calidad.

Deberá realizarse todo el trabajo en días y horarios definidos por la inspección, evitando generar inconvenientes en el normal funcionamiento de los espacios involucrados. El retiro de material de descarte y la colocación de contenedores en la vía pública, debe respetar las normativas municipales vigentes, o de lo contrario el proveedor deberá responsabilizarse por las posibles sanciones que de ello se desprendan.

Ejecución de la obra de acuerdo a su fin

El Contratista ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten completos y adecuados a su fin en la forma que se infiere de la documentación, aunque en la misma no se mencionen todos los detalles necesarios al efecto, sin que por ello el Contratista tenga derecho a pago adicional alguno.

Con referencia a los documentos que integran el legajo, se establece que se complementan entre sí, de modo que cualquier error u omisión de uno de ellos queda salvada por su sola referencia en el otro.

Corresponde al Contratista un exhaustivo análisis e interpretación de la documentación tendiente a la ejecución de la obra, de manera tal que ofrezca en su totalidad las características que la hagan plenamente eficaz para responder a las necesidades públicas que la motivan.

La ambigüedad o falta de precisión en la documentación no autoriza: a considerar que la misma pretende la realización de trabajos inútiles, que no se cumplen los objetivos o que los cumplan en forma deficiente o parcial. Tampoco liberarán al Contratista de sus obligaciones, ya que en estos casos prevalecerá la intención que corresponde al concepto general: "la ejecución de la obra completa y de acuerdo a los fines previstos".

Ante documentación que resulte susceptible de interpretación sobre la ejecución o no de un trabajo, deberá concluirse por la obligatoriedad de su realización.

En consecuencia, los pedidos de aclaraciones deberán ser formulados por los interesados, dentro de las formas y plazos establecidos, habida cuenta que no serán reconocidos al Contratista reclamos sustentados en circunstancias como las mencionadas.



EJECUCIÓN DE VANO EN TABIQUE LIVIANO

RUBRO 1

Se ejecutara un vano en un muro de placa roca de yeso, para la instalación de una nueva puerta, según planimetría adjunta. Este ítem incluye el retiro del material hasta contenedor y posterior retiro de contenedor. Todo trabajo de demolición será ejecutado prolijamente y teniendo especial cuidado en no dañar lo existente.

Se deberá reforzar la estructura del muro para la correcta instalación de la abertura y completar con placa de roca de yeso las mochetas, utilizando cantoneras metálicas.

CIELORRASO

RUBRO 2

Tanto para la ejecución de la Tabiquería de placa roca de yeso, como para la nueva oficina con cerramiento de perfiles de vidrio tipo Profilit, se deberá adecuar el cielorraso con su estructura para el encuentro entre ambas envolventes. Esto puede significar desmontar sectores y volver a armarlos. Se debe respetar la materialidad del cielorraso existente.

Además de ello, se deberán correr luminarias existentes y agregar nuevas contempladas en el rubro de Instalaciones (RUBRO INTALACIONES)

TABIQUERIA DE PLACA ROCA DE YESO

RUBRO 3

Generalidades:

Materiales construcción en seco:

Se deberá prever el almacenaje de las placas, masillas y elementos complementarios de modo tal que estén absolutamente preservados de la exposición directa al sol, temperaturas extremas, humedad, agua, golpes, alabeos, torceduras, etc. Se evitarán apilamientos excesivos que puedan deformar las piezas, coordinando con la Dirección de Obra el acopio de las placas de modo tal de no generar inconvenientes en la circulación y no entorpecer el proceso constructivo.

Se utilizarán para la construcción de paredes, placas de primera marca y calidad de 1,20m de ancho, 2,40m / 2,60m de 15mm de espesor, con los bordes longitudinales rebajados.

Las estructuras se construirán con perfiles de chapa de acero cincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243, con espesor mínimo de chapa 0,50mm más recubrimiento, de 2,60m de largo y moleteado en toda su superficie.

Lana de vidrio de reducido peso, bajo coeficiente de conductividad térmica, alta capacidad fonoabsorbente y elasticidad. Se las utilizará para incorporar en paredes mejorando su aislamiento térmico y acústico.

Accesorios, fijaciones, tornillos, cintas, selladores y masillas deberán ser de características y materiales adecuados a cada tipo de solución técnica o encuentro, y deben ser de primera marca y calidad. Todos los ángulos vivos deben llevar cantoneras metálicas adecuadas en cuanto a dimensiones, y perfectamente masilladas y lijadas.

Todos los trabajos deberán quedar perfectamente terminados, según las reglas del buen arte de construcción, perfectamente masillados, secos y lijados.



- Tabiques de placa roca de Yeso.

Se ejecutaran tabiques de placa de yeso de 10cm de espesor y aislación con lana de vidrio como se indica en la planimetría adjunta

Estarán constituidos por una estructura de perfiles de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243:2004, sobre la cual se fijarán las placas Durlock o similar de 12.5mm de espesor. La estructura de la pared se realizará utilizando perfiles tipo Solera de 70mm y Montante de 69mm. Los perfiles Montantes se colocarán con una separación de 0.40m (para emplacado vertical u horizontal) ó 0.48m (para emplacado horizontal). Una vez definida y marcada la posición de la pared, se fijará la Solera de 70mm sobre el piso, repitiendo esta operación en el techo, manteniendo la verticalidad con la plomada. Para ello, se utilizarán fijaciones tipo tarugo Fischer y tornillos N° 8, colocándolos cada 60cm.

Los Montantes de 69mm se cortarán de acuerdo a la altura de pared deseada, aproximadamente 1cm menos que la separación entre piso y cielorraso. Se ubicarán tomando los perfiles Solera como guía, con una separación de 0.40m ó 0.48m, fijándolos con tornillos de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz. Si la pared a construir contiene una puerta, se deberán colocar perfiles Montantes con la separación necesaria para después alojar la carpintería, y un perfil Solera uniendo estos Montantes, a la altura del dintel. Previamente al emplacado, se realizaran refuerzos necesarios para luego poder colgar objetos pesados (ménsulas, muebles, etc.) a criterio de la Inspección de Obra. Estos refuerzos se realizarán con perfiles Solera fijados a los Montantes con tornillos T1, o atornillando refuerzos de madera a los montantes.

Si la pared alojará instalaciones se utilizarán, las perforaciones de los perfiles montante. Si se debiera perforar el perfil para realizar el pasaje de instalaciones, sólo se deberá agujerear con mecha copa el alma del perfil, nunca las alas debido a que le restaría resistencia mecánica. Una vez armada la estructura, se fijarán las placas Durlock o similar a los perfiles montante, utilizando tornillos de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz, colocándolos con una separación de 25cm ó 30cm en el centro de la placa y de 15cm en los bordes que coinciden con el eje de un perfil, a una separación de 10mm de los mismos.

A fin de mejorar el aislamiento acústico, en todos los casos, se colocará material aislante (lana de vidrio, de alta densidad) en el interior de la pared, ubicada entre los Montantes de la estructura. Los orificios para las conexiones de artefactos o para las cajas de luz, se realizarán con serruchín, una vez emplacada la pared.

Masillado y terminaciones. Para asegurar una correcta terminación de la pared, se colocará en cada arista perfiles cantonera fijándolos a las placas con tornillos T2 o cemento de contacto y perfiles ángulo de ajuste en todos los encuentros entre la pared Durlock o similar y mampostería u otro material, para materializar juntas de trabajo. Estos perfiles de terminación se masillarán aplicando dos manos de Masilla Durlock o similar Lista para Usar o Masilla Durlock o similar de Secado Rápido, al igual que las improntas de los tornillos. Las placas se podrán colocar en sentido horizontal o vertical, trabándolas entre sí. Se deberá dejar una separación entre la placa y el piso de 15mm, para evitar el ascenso de humedad por capilaridad en el núcleo de la placa. La colocación de un zócalo asegurará una terminación prolija.

En los sectores donde el tabique aloje aberturas y tabique de vidrio deberá reforzarse el muro bajo las indicaciones y cálculos del sistema constructivo.

Se deberá Masillar la totalidad de la superficie.

Los vanos para puertas, ventanas o aberturas de comunicación que figuren en los planos de replanteo de la obra, se deberán ir dejando a medida que se levanten los muros. Se exigirá que las mochetas resulten en perfecta escuadra y con paramentos bien verticales y, los dinteles horizontales, a cuyo efecto se levantarán con el auxilio de "reglas guías", plomada y nivel.

**TABIQUES DE VIDRIO****RUBRO 4**

Tabique 1 (Pasillo): Provisión y colocación de vidrio profilit 6 mm incoloro, con sus respectivos perfiles de umbral, dintel, jamba, insertos de pvc. Colocación doble. La altura debe ser de 2.15m, siguiendo la altura de las puertas a colocar. Deberá contar con las sujeciones necesarias para quedar estructuralmente firme.

Para este sector La unidad solicitante cuenta con 21 varillas de 2.40m de largo, que serán provistas a la empresa contratista

Tabique 2 (Oficina): Provisión y colocación de vidrio profilit 6 mm incoloro, con sus respectivos perfiles de umbral, dintel, jamba, insertos de pvc. Colocación doble. La altura debe ser de 3.00m, siendo esta la altura del cielorraso existente. Deberá contar con las sujeciones necesarias para quedar estructuralmente firme. Para ello, en el encuentro entre los dos lados se utilizará un caño estructural adecuado a tales fines. Queda a responsabilidad de la empresa, el cálculo del mismo para la estabilidad del conjunto.

Todas las varillas de profilit deberán estar limpias al momento de la colocación, y sus juntas deberán sellarse con siliconas transparentes adecuadas. Deberá realizarse una limpieza profunda de los residuos luego de la colocación, como polvo, grasas y excesos de silicona.

CARPINTERIA/VIDRIOS**RUBRO 5**

Se deberán proveer y colocar según detalle. Tendrán manijones de acero inoxidable como el detalle y freno. Todos los vidrios serán ploteados con vinilo tipo esmerilado.

Las medidas se controlarán y verificarán en obra. La totalidad de los materiales será provista por la contratista. Ver Planos.

PISOS**RUBRO 6**

En el sector donde se quiten los periscopios de electricidad existentes en el piso (ver rubro instalaciones), deberán colocarse tapas de madera ídem piso existentes. Se deberá presentar muestra para que la unidad de inspección defina el tono.

En el sector donde se ejecuta el vano deberá reponerse el piso parquet, en caso que este se encuentre en muy malas condiciones. Esta decisión estará sujeta a lo que decida la unidad de inspección al momento de abrir el vano.

Las maderas a emplear serán de primera calidad y bien estacionadas. Para su colocación se cuidará que la carpeta esté perfectamente limpia y bien seca, con un tenor de humedad verificado nunca superior a 2.5 %. Una vez cumplida esta condición se dará una mano de imprimación con pintura asfáltica diluida en solvente y, una vez seca, se asentarán las piezas empleando pegamento asfáltico especial de marca reconocida y aprobada.



ZOCALOS

RUBRO 7

Se deberá proveer y colocar como terminación en todos los perímetro de TODOS los espacios a intervenir, zócalo de MDF pre-pintado de 7 cm de alto, color blanco. Tipo marca Ateneas o similar. La empresa deberá presentar muestra para que la inspección determine su utilización, considerando siempre entregar productos de primera marca y calidad.

La fijación de los mismos debe quedar disimulada, prolija a la vista y al tacto y serán atornilladas al muro o según fijación recomendada por fábrica.

PINTURA

RUBRO 8

Generalidades:

El oferente deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de tratamientos, pinturas y terminaciones superficiales de los distintos elementos de la obra, de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquéllas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas tareas, a fin de asegurar terminaciones prolijas y adecuadas.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que las superficies tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc. Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa, no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección, el Concesionario dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto.

MUROS INTERIOR. Pintura de Mamposterías y tabiquería interiores. Completa. Previo mejorado de zonas irregulares, y eliminado de imperfecciones y limpieza general, se realizara un lijado general de todas las superficies, y en los casos donde se requiera el sellado de todas las fisuras con enduido plástico. Se aplicarán las cantidades de manos necesarias para obtener un color parejo de pintura látex interior profesional (mínimo dos). Color según plano.

INSTALACIÓN ELECTRICA

RUBRO 9

Generalidades:

Materiales eléctricos y de datos:

Todos los materiales deberán ser tipo marca Exultt, Schneider, Zoloda y Fonseca o superior calidad, respectivamente para cada componente según corresponda, como así también sus accesorios y complementos.

En caso de no especificarse dimensiones, tamaños, capacidad y demás características especiales de los componentes de las instalaciones, los mismos deberán ser analizados y propuestos por el contratista, asegurando la utilización de componentes y materiales adecuados a las normativas vigentes a nivel municipal, provincial y nacional, como así también a normativas internacionales en caso de corresponder.

Todos los recableados se realizaran sin tensión en los conductores, realizando la conexión finalmente cuando todo el trabajo se encuentre terminado.



La Mano de obra deberá ser realizada por personal especializado, técnico electricista o afin.

Deberá asegurarse el retiro de todo el cableado pre existente sin perjudicar los componentes existentes (luminarias, luces de emergencia, etc.), y verificarse el estado de la cañería, a fin de reconocer que componentes deben ser reemplazados para asegurar el buen funcionamiento del sistema y la seguridad eléctrica del edificio.

Deberá realizarse el trabajo respetando todas las normas de seguridad e higiene concernientes a obras eléctricas, en cuanto a seguros personales, indumentaria de seguridad y herramientas e instrumental adecuados. La provisión de todos estos elementos son de responsabilidad absoluta del concesionario.

Todas las instalaciones esquematizadas en los planos, deberán quedar en perfecto funcionamiento y responder a la organización de los esquemas, a pesar de que en el presente se hayan omitidos componentes (como cajas de derivación, cañerías, llaves, etc). El proveedor se compromete a realizar un proyecto de instalación previo a la cotización a fin de subsanar posibles faltas o contradicciones.

Artefactos de Iluminación y luminarias:

Al fin de obtener una correcta iluminación en los sectores y teniendo en cuenta que el tabique vertical coincide con alguna luminarias, se deberán correr las mismas indicadas en planimetría. Se deberán agregar además, según planimetría, nuevas luminarias provistas por la unidad solicitante (Panel extra chato LED, tipo Candil, de 60x60cm aprox. 36w). El esquema del cableado será aprobado por la unidad de inspección. Estos artefactos quedaran embutidos en el cielorraso.

EL cableado de los puntos de las luminarias a agregar deberá ser exterior con cable canal.

Tomas de electricidad

Se eliminarán los tomas ubicados en los periscopios existentes del piso. Estos tomas deberán reubicarse en los muros laterales.

El cableado completo para el correcto funcionamiento deberá salir del tablero existente, pasando sin excepción por el UPS. Cada sector (5 sectores) deberá contar con su respectiva térmica, habiendo 5 en existencia actualmente. En el caso que se deba agregar térmicas deberán ser marca tipo Schneider o calidad superior. **Para la cotización la empresa deberá corroborar el esquema unifilar actual siendo indispensable la visita al sector.**

Para el recorrido del cableado se utilizarán las bandejas existentes, debiendo agregar las bajadas por los muros mediante cable canal de 100x50mm tipo marca Zoloda o similar según esquema planteado en planimetría adjunta. Deberán colocarse los accesorios necesarios para garantizar la continuidad y prolijidad del cable canal.

Según la cantidad de tomas, especificados en planimetría, se deberá calcular el consumo de amperes y realizar el cableado correspondiente a dicho calculo, siendo la sección mínima de 2.5mm.

Se deberá hacer además la provisión de 6 zapatillas de 6 tomas cada una, con extensión de cable de 2,00m y 6 zapatillas de 6 tomas cada una con extensión de cable de 3 metros. También quedara a cargo de la empresa el cálculo de amperes para el cableado utilizado en las zapatillas.

El cálculo de amperes de deberá hacer teniendo en cuenta que los equipos a conectar con monitores, CPU e impresoras.

LIMPIEZA GENERAL Y FINAL. RETIRO DE DESECHOS DE OBRA

RUBRO 10

Retiro de escombros generados por la presente obra. Por medio de contenedores se deberán retirar todos los escombros, maderas, metales, yeso y cualquier otro elemento que deba ser eliminado por medio de contenedores. Los contenedores deberán



colocarse en los lugares y en los horarios reglamentarios vigentes al momento de ejecutar los trabajos, y los trabajos de acarreo desde el interior del edificio al contenedor se realizará en horarios indicados por la unidad de Inspección. Todos los insumos y gastos necesarios para la correcta ejecución del rubro, deben correr por cuenta del contratista, al igual que este debe tomar todos los recaudos legales, impositivos y de seguros.

- Trabajos de limpieza periódica y final de obra.

La limpieza periódica se realizará durante el transcurso de la obra y contemplará el barrido completo de los sectores donde se desarrolle la etapa de trabajo, como así también los espacios de circulación o lugares cercanos que se vean afectados.

Limpieza final de obra, limpieza general del nuevo piso parquet por medio de barrido y trapeado levemente húmedo.

Lavado de vidrios y cristales de todos los espacios donde se realizaron trabajos.

Limpieza de cielorrasos y aberturas, eliminar polvo y cualquier otro residuo existente.

La limpieza final solo podrá realizarse luego de que la inspección realice una inspección al finalizar los trabajos, y apruebe la terminación de los mismos.

Los espacios deberán estar aptos para el normal funcionamiento, siendo cualidad indiscutible la limpieza para la recepción provisoria de la obra.