

UNIVERSIDAD NACIONAL DE GENERAL SARMIENTO

Pliego de Especificaciones Técnicas

Mejoras y Adecuación – Módulo 9 – Ejecución de Herrería
Expdte 20552/18

**DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO
DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS**

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Se llama a Compulsa Abreviada de Precios para la ejecución de la obra de Mejoramiento del S.U.M. del Modulo 9, para la Sede Campus de la Universidad Nacional General Sarmiento, Juan María Gutiérrez 1150, Los Polvorines, Malvinas Argentinas, Provincia de Buenos Aires.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS Y ESPECIFICACIONES

Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones incluyen la mano de obra, materiales y dirección técnica, para dejar en condiciones y perfecto funcionamiento, el total de las tareas solicitadas.

GENERALIDADES Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El presente Pliego tiene por objeto establecer las normas, procedimientos y especificaciones técnicas a utilizar para la ejecución de los trabajos de referencia.

Junto con la oferta, se deberá adjuntar este pliego con la firma de la empresa en todas las fojas, declarando que acepta los mencionados términos.

Todos los trabajos serán realizados “llave en mano” y deberán efectuarse bajo estas especificaciones que incluyen la mano de obra, materiales y dirección técnica, para dejar en condiciones y perfecto funcionamiento, las siguientes instalaciones y obras:

FORMA DE COTIZAR:

El oferente deberá adjuntar la “Planilla de cotización” detallando específicamente todos los rubros, materiales y trabajos.

Esta “Planilla de cotización” será tomada como valor de referencia para posibles adicionales o economías.

La Universidad proporciona una “planilla de cotización” que representa en forma global los ítems principales.

El criterio/modalidad de la obra, en cada una de las instalaciones/estructuras que la conformen, es de **“llave en mano”**. Por lo cual el oferente deberá incluir dentro de cada una de las instalaciones y/o tareas, todos aquellos materiales, tareas, ayuda de gremio, etc. que no estando incluidos en el siguiente pliego de licitación, sean necesarios para la realización, funcionamiento y cumplimentación de las normativas legales vigentes de acuerdo a cada instalación.

Para la elaboración de la oferta el oferente acepta que puede conseguir los elementos, componentes, dispositivos, y/o cableados **al momento de realizar la obra de referencia**, especificados en el pliego licitatorio

TRABAJOS:

Comprende la ejecución de todos los trabajos de cableados y de provisión e instalación del equipamiento indicado en los planos, en estas especificaciones generales y en las particulares, como así también, aquellos que resulten necesarios para el correcto funcionamiento de esas instalaciones y los reajustes que deban hacerse por observaciones reglamentarias de las Empresas prestatarias de cada servicio y entes reguladores como por ej. el E.N.R.E., Municipalidad de Malvinas Argentinas, etc. de orden constructivo o las emanadas por la dirección de Obra.

CADA DISPOSITIVO DEBERÁ SER DISEÑADO POR EL CONTRATISTA PARA QUE SEA DURADERO, LIBRE DE MANTENIMIENTO Y EN EXTREMO PROLIJO, SIGUIENDO LAS REGLAS DEL BUEN ARTE. NO SE ADMITIRÁ BAJO NINGUNA CAUSA SUJECCIONES O REPARACIONES QUE SEAN PROVISORIAS O VINCULADAS DE MODO PRECARIO.

CRONOGRAMA:

Antes de comenzar la obra, el Contratista deberá entregar a la D. de O. un CRONOGRAMA DE LAS TAREAS CON EL ORDEN, DURACIÓN y RECURSOS HUMANOS DE CADA UNA DE ÉSTAS, siguiendo el listado de “la planilla de cotización”.

El mismo será revisado por la D. de O. y será indispensable **para el comienzo de obra**.

Este cronograma será un **Diagrama de Gantt** con escala en **días** de cada rubro o tarea.

Para la firma del “Acta de inicio de obra” será obligatoria la presentación del cronograma de obra aprobado por la D. de O.

No se permite iniciar tareas antes de la firma del “Acta de inicio de obra”.

Debido al funcionamiento y recursos de la Universidad, esta podrá modificar el cronograma de tareas en cualquier momento, lo cual no será motivo de costos adicionales para el Contratista.

Deberá tenerse en cuenta que se debe mantener la continuidad en el servicio que presta el Organismo, y minimizar las molestias acarreadas.

Para ello deberá organizar los días y horarios en que realizarán estos trabajos a fin de no comprometer el funcionamiento de la Universidad.

Las tareas se programarán de manera que su ejecución no entorpezca la operación normal del organismo, que no alterará su ritmo de trabajo normal.

Las tareas que involucren ruidos o golpes a la estructura (mamposterías, losas, etc.) no deberán realizarse durante los horarios de trabajo en lugares ocupados.

Si la universidad lo requiere el Contratista deberá realizar sus tareas los días sábados, domingos y/o feriados sin representar esto, adicionales o mayores costos.

Si ciertas tareas requiriesen la interrupción o irrupción temporaria de las operaciones de algún sector de la Universidad (cortes de luz parcial o total, cortes de comunicaciones, red, acondicionamiento de aire, ruidos, etc.) se deberá coordinar su ejecución con la D. de O. quien decidirá sobre la oportunidad de los mismos. Tales necesidades deberán ser comunicadas con 72 horas de anticipación.

REPRESENTANTE TÉCNICO:

La empresa deberá designar a un **UNICO** representante técnico profesional de primera categoría. Cuando, por cualquier circunstancia, la empresa no posea un profesional como representante técnico, asumirá la responsabilidad de la ejecución de las obras un **UNICO** Profesional de primera categoría con incumbencia específica en el tipo y envergadura de las obras a ejecutar, quien intervendrá como representante ante las Reparticiones que correspondan, siempre bajo la responsabilidad absoluta del Contratista.

EL mismo deberá realizar el control y verificación diaria de los trabajos realizados, y será el interlocutor con la D. de O.

MOVIMIENTO DE INSUMOS:

Si fuera necesario transportar materiales, nuevos o existentes de un lugar a otro de sectores de la Universidad u obras, este transporte y acomodamiento será también por cuenta del Contratista.

Debido al escaso lugar y por razones de seguridad, se exige el acopio de cualquier elemento en receptáculos provistos por el Contratista bajo absoluta responsabilidad del mismo.

Ni durante la ejecución de las tareas ni una vez finalizadas las jornadas de trabajo se deberán dejar sobrantes o materiales de cualquier tipo o escombros o herramientas, sueltos o esparcidos en el Campus. Cada uno de estos elementos deberá estar alojado en espacios diseñados para tal fin. También deberá cuidar en extremo la limpieza de las áreas afectadas, no debiendo dejar residuos o sobrantes en ningún momento de la obra.

El Contratista deberá prestar especial atención en no dejar stock de materiales, que dificulte el control visual de la obra y el área adyacente a la misma.

El Contratista tendrá la **absoluta responsabilidad por la custodia y vigilancia de sus equipos y materiales**. La Universidad no será responsable en ningún caso, por los objetos, materiales o equipos de ningún tipo de la/s empresa/s contratistas.

SUMINISTROS:

Se deberán incluir todos los suministros, cualquiera sea su naturaleza, que aún sin estar expresamente indicados en la documentación contractual sean necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de las instalaciones, incluyendo la provisión de cualquier trabajo complementario que sea requerido, estén o no previstos y especificados en el presente Pliego.

Las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares y los respectivos planos de proyecto que se acompañan son complementarios, y lo que se especifica en cada uno de éstos documentos, debe considerarse como exigido en todos.

Mientras no se dé término a los trabajos el Contratista es el único responsable por pérdidas, averías, roturas o sustracciones, que por cualquier circunstancia se produzcan en la obra contratada o en los materiales acopiados. La vigilancia que se requiera, hasta tanto se proceda a la entrega de la obra, correrá por cuenta del Contratista, quien deberá arbitrar los medios que considere necesarios a tal objeto.

NORMAS:

Los trabajos, tareas y los materiales **DEBERÁN CUMPLIR** con las Normas y Reglamentaciones, Municipales, internacionales, Normas IRAM, Enargas para instalaciones de gas, etc.) y con los Planos y Especificaciones integrantes del Pliego y todas las indicaciones que imparta la Dirección de Obra. Esta responsabilidad es exclusiva del Contratista asignado.

Si las tareas solicitadas en este pliego se contraponen con las normas citadas anteriormente, la empresa contratista deberá advertir de esto a la D. de O. con antelación a la ejecución de la tarea y asentar dicha advertencia en el libro de ordenes para que se notifique la D. de O. y esta resuelva acerca de que tareas debe realizar la empresa contratista.

Las instalaciones eléctricas, de datos y de telefonía, serán efectuadas bajo las normas vigentes reglamentarias del ENRE, ETAP, CNC, etc. Y reglas del buen arte.

Cables, materiales e instalación, según y bajo normas IRAM.

El contratista deberá ejecutar todas las obras y proveer todos los materiales necesarios para que pueda consumirse en forma normal y permanente la DMPS especificada en este pliego, sin que esto provoque ningún tipo de falla ni genere ninguna situación de riesgo, tanto para las personas como para las propias instalaciones. Los consumos máximos (permanentes o transitorios) no generarán caídas de tensión excesivas.

NORMAS PARA MATERIALES Y MANO DE OBRA:

Todos los materiales serán nuevos y conforme a las normas IRAM, para todos aquellos materiales para los que tales normas existen.

En los casos en que este pliego o en los planos se citan modelos o marcas comerciales, es al solo efecto de fijar normas de construcción o tipos de formas deseadas, pero no implica el compromiso de aceptar tales materiales si no cumplen con las normas de calidad o características requeridas.

En su propuesta la oferente indicará las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar y la aceptación de la propuesta sin observaciones, no exime al oferente de su responsabilidad por la calidad y características técnicas establecidas y/o implícitas en el pliego y planos.

Se exigirá al Contratista muestras de los componentes o materiales a utilizar para las tareas. Estas muestras se deberán traer a la D. de O. con suficiente antelación pudiendo la D. de O. cambiar, o no aprobar dichos materiales. De no poder contar con la muestra se aceptarán folletos y manuales de los aparatos o materiales que se utilizaren.

Los materiales removidos o retirados que sean existentes y formen parte de la universidad, quedarán en custodia de la universidad salvo que sean descartes o residuos. En caso de dudas acerca de la categorización de dichos materiales se consultará a la D. de O.

Estos materiales serán entregados a la universidad por intermedio de la D. de O. al área de servicios generales, en forma ordenada y no a granel o suelto. Eventualmente el área de Servicios Generales solicitará **la forma y lugar** de entrega de estos materiales quedando a cargo de la empresa el costo de recopilación, ordenamiento, embalaje y transporte de los mismos.

Todo esto no implicará costos adicionales ni mayores costos.

DAÑOS A INSTALACIONES EN OBRA:

En el caso de que el Contratista provoque cualquier tipo de daño o rotura a instalaciones existentes, a instalaciones efectuadas por él o por otros contratistas, será el responsable de la reposición y/o reparación de los daños ocasionados. Esto será válido tanto para los daños o roturas provocadas por accidentes como por acción de los trabajos que le hayan sido encomendados.

La reparación de daños y/o reposición de materiales que efectúe el Contratista no lo exime de las responsabilidades legales que le competan por sus acciones durante su presencia en obra.

En ocasión de producirse cualquier tipo de rotura de las instalaciones existentes, las mismas deberán ser subsanadas **en el momento**. En caso de no contar con personal propio, el contratista tomará los previos recaudos para la urgente contratación de personal específico y urgente comienzo de las tareas (en el mismo día de ocurrido el suceso). El costo de dichos trabajos correrá por cuenta del contratista.

En caso de rotura de vidrios los mismos serán reemplazados por laminados 4+4 en lo que respecta al edificio intervenido modulo 9.

Si dicha reparación, exigiera modificaciones en los planos que significaran un aumento de obra, el Contratista deberá hacerlas por exclusiva cuenta, sin que por esto pueda reclamar adicional alguno, ya que el mismo está obligado a estudiar el lugar y la documentación de cotización, haciendo suyo por lo tanto las modificaciones mencionadas.

MODIFICACIONES:

Las instalaciones se ajustarán al trazado general y al propósito general de la obra. El trazado está indicado en los planos de cotización y empalmarán en los puntos previstos con las redes exteriores existentes, con ajuste a estas especificaciones y conforme a lo establecido en las reglamentaciones correspondientes.

Las modificaciones deberán ser aprobadas por la Dirección de Obra.

Las medidas deben ser verificadas en obra sin excepción.

Los planos indican de manera general, la ubicación de cada uno de los elementos a proveer y colocar, los cuales de acuerdo a indicaciones de la Dirección de Obra, podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse, buscando en la obra una mejor ubicación o una mayor eficiencia, en tanto no varíen las cantidades y/o las condiciones de trabajo. Estos ajustes podrán ser exigidos,

debiendo el Contratista satisfacerlos sin cobro de adicional alguno, hasta lograr un trabajo terminado y perfecto para el fin que fuera contratado.

Cualquier consulta u observación que el oferente presente deberá ajustarse a lo estipulado en el Artículo N° 4 del PBCP.

De ninguna manera se aceptará la disminución de la calidad del proyecto, tanto en lo referente a materiales, como a economías de trazado, pudiéndose efectuar algunas variantes de recorrido si por problemas constructivos así lo requiriesen, y siempre con la autorización de la Dirección de Obra.

ADICIONALES:

Si durante el transcurso de la obra fuera necesario realizar ampliaciones, a pedido de la Dirección de Obra y que representen un aumento del volumen de obra, el Contratista deberá realizar las tareas solicitadas y se cotizarán tomando los precios que figuran en planilla de cotización.

En ningún caso se reconocerán adicionales de obra por problemas de trazado o interferencias de algún tipo. No se considerará ningún adicional por problemas de orden constructivo, de trazado, interferencias con otros gremios o cualquier otra causal, con excepción de los originados por ampliaciones del proyecto, que impliquen un mayor volumen de obra.

NO SE RECONOCERAN ADICIONALES SI ESTOS NO FUERAN APROBADOS CON ANTERIORIDAD POR LA D. DE O., EN FORMA FEHACIENTE Y POR ESCRITO.

DISCREPANCIA EN LA DOCUMENTACIÓN:

Siendo el Contratista especialista en los trabajos de este rubro y habiendo revisado la totalidad de la documentación, no podrá alegar ignorancia en caso de errores entre planos, obra y/o especificaciones necesarias antes de efectuar trabajos o gastos relacionados con los mismos, no reconociéndose adicionales por tal motivo, sin aprobación previa.

El Contratista deberá analizar las características de materiales y/o trabajo que se le solicita y manifestar en su oferta que se hace responsable del buen funcionamiento.

En caso de discrepancia entre planos y/o especificaciones técnicas regirá la indicación de la Dirección de Obra.

El Contratista deberá realizar todas las mediciones in situ en la Visita a Obra o cuando lo coordine con el Programa de Infraestructura para evitar discrepancias antes de presentar la oferta. Las medidas de los planos son indicativas.

CONOCIMIENTO DEL LUGAR DE LA INSTALACIÓN:

Antes de entregar su Propuesta, el Oferente deberá examinar el lugar donde se realizarán los trabajos, comparándola con los planos contractuales y Especificaciones Técnicas, debiendo enterarse y conocer perfectamente el estado en que se encuentra dicho lugar junto con las canalizaciones e instalaciones existentes, trazados, distancias, cruces con otras instalaciones, etc. antes de realizar la oferta.

PLANOS REGLAMENTARIOS:

El Contratista deberá ejecutar en base a los planos de licitación, LOS PLANOS REGLAMENTARIOS que deberá presentar para su visado por la Dirección de Obra, bajo responsabilidad de su firma o de un representante técnico habilitado. Asimismo preparará los planos de detalle y modificación que fuere menester y el plano conforme a obra, que se ajustará a las instalaciones ejecutadas y al siguiente detalle:

Planos conforme a obra:

Terminados los trabajos, el Contratista, tendrá obligación de entregar los planos conforme a obra, así como detalles especiales, detalle de montaje de equipos y otras instalaciones, ejecutados a satisfacción de la Dirección de Obra y en las escalas y formas antes mencionadas.

Ningún plano SERÁ ESQUEMÁTICO sino NORMALIZADO, EN COLORES, SÍMBOLOS, ETC.

Para la entrega final de los **planos conforme a obra** se entregará un CD compilando todos los planos y divididos según ítems y además 3 copias en ploteo formato A0 papel 140 grs. de cada ítem (ver planilla de cotización para la selección de ítems) mas planillas accesorias y detalles en otros formatos si fuera necesario. Adjuntando esta documentación se entregara esta información en formato digital dibujos en archivo dwg acad 2007 o anterior y planillas en formato archivo xls, .doc y formatos de Office en soporte CD (3 discos)

NOTA: Para el cobro del último certificado, será imprescindible haber presentado **toda** esta documentación durante el transcurso de la obra.

Todas las instalaciones en las que haya intervenido la empresa contratista deberán incluirse en estos planos finales de obra. Entre ellas se contarán con:

LIMPIEZA DE OBRA:

Mantener el orden y la limpieza de la obra acumulando los desechos producidos por sus tareas durante cada jornada o turno de trabajo, en los lugares que indique la Universidad. Asimismo dispondrá sus materiales, herramientas, equipos, etc. de modo que no obstruya los lugares de trabajo y de paso.

El Contratista deberá dejar las áreas en las que intervino, o al menos utilizó, libres de toda suciedad, piedras o terrones de tierra, marcas de materiales o pintura, etc.

De no estar todas las áreas intervenidas perfectamente limpias y en perfectas condiciones, no se procederá a la certificación de los trabajos que correspondan.

PRUEBAS Y ENSAYOS:

El Contratista, además del cumplimiento de todos los requisitos exigidos en las reglamentaciones de Empresa prestataria del servicio y la Municipalidad local, tendrá a su cargo cualquier otro ensayo o prueba que la Dirección de Obra considere necesario.

Estas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

En esta nota se detallarán los trabajos de completamiento o puesta a punto que se deban ejecutar, consignándose el plazo dentro del cual se dará término a los mismos.

En el caso de que las observaciones sean de importancia a juicio de la Dirección de Obra, o cuando no se diera cumplimiento al plazo otorgado para dejar las instalaciones en perfectas condiciones, la prueba general quedará de hecho anulada, debiendo el Contratista volver a preparar y solicitarla.

En este caso, todos los gastos que las mismas ocasionen correrán por cuenta del Contratista. Se deja especial constancia, que todos los elementos y personal necesarios para efectuar las pruebas deberán ser facilitados por el Contratista a su costo.

De existir anomalías en la instalación se suspenderá la recepción provisoria, hasta subsanarse las fallas. Cumplimentados los requisitos exigidos para la finalización de los trabajos, la Dirección de Obra, labrará el acta correspondiente de Recepción Provisional.

ORGANIZACIÓN GENERAL:

Se deberá presentar ante la D. de O. un listado de los empleados que realizarán el trabajo, con membrete de la empresa, nombre y apellido, tipo y número de documento.

Este listado deberá ser actualizado cada vez que se produzca un cambio en el personal asignado a las tareas de referencia.

La empresa deberá tener personal responsable identificado para la D. de O. encargado del cierre y apertura de la obra. El mismo tendrá la responsabilidad de abrir y cerrar puertas, prendido y apagado de luces, bombas, aparatos, etc. que estén a cargo de la empresa.

GARANTÍAS:

La empresa contratista entregará las instalaciones en perfecto estado y responderá sin cargo por todo trabajo o material que presente defectos, excepto por desgaste o abuso, dentro del término de 12 (doce) meses de puesta en servicio las instalaciones o de terminadas de conformidad, lo que resulte posterior.

Si fuera necesario poner en servicio una parte de las instalaciones antes de la recepción final, el período de garantía para esa parte será contado desde la fecha de la puesta en servicio, excepto en el caso de atraso de la Contratista, en cuyo caso será de aplicación lo expresado en el primer párrafo.

La garantía tendrá una validez de 12 meses tomando como fecha de inicio de la misma, la del "Acta de recepción provisoria".

OBRADOR Y VALLADOS:

Los vallados se realizaran de paneles rigidos opacos continuos separando la obra del resto de la sede ya que la misma continuara con las actividades normales.

El obrador se ubicará en el actual estacionamiento con comunicación directa a la calle.

Se deberá asegurar las circulaciones a todos los edificios durante todo el periodo de las tareas.

Deberá quedar colocado firmemente y será de una altura no menor a 1,2 y obturado en toda su altura, pudiendo ser el mismo de elementos de madera colocados consecutivamente y sin espacios intermedios.

Se deberán utilizar paneles rígidos para la protección de vidrios y carpinterías.

No deberá permitir el paso ni a personas adultas ni a niños, ya estos deambulan por toda la universidad.

Ver plano de obrador, vallados y circulaciones.

VISITA DE OBRA:

Es obligatoria la visita a obra. La oficina de Infraestructura, entregará los certificados correspondientes, los mismos deberán ser adjuntados con la oferta y tendrán carácter de obligatorio.

RESPONSABLE DE OBRA / ORGANIZACIÓN GENERAL:

Responsable de obra deberá:

Dejar llaves a personal de Servicios Generales para acceso a la obra y locales

Apagado o encendido de luces según corresponda,

Cierre de llaves de paso de agua, cerrado conveniente de canillas,

Aviso a la Dirección de Obra, en caso de anomalías que pueden suponer un riesgo o perjuicio para personas, edificaciones, bienes, instalaciones.

Horario de apertura y cierre de la obra (dejar constancia en dicha planilla)

Esta planilla será entregada diariamente (todos los días que trabaje la empresa) en forma obligatoria, su incumplimiento significará una falta grave, y será punible de las multas que fija el pliego licitatorio por incumplimiento contractual.

Se deberá tener en cuenta que la Universidad se encontrará en pleno funcionamiento durante el tiempo que dure la presente obra, por lo que el contratista deberá asegurar con los cercos perimetrales y con la logística de obra no interferir el normal funcionamiento de dichos sectores. Adaptando a través de un plan aprobado por esta D. O., el cronograma y tipo de trabajos a realizar durante el transcurso de la obra.

Días de lluvia:

En el plazo de obra están incluidos los días de lluvia promedio correspondientes al periodo de obra solicitado, según informe del Servicio Meteorológico Nacional.

Esta Dirección de obra solo contemplará para ampliación de plazo de obra:

- a) la cantidad de días de lluvia que superen dicho promedio
- b) Días de lluvia que estando comprendidos en el promedio superen ampliamente la cantidad de milímetros promedio.
- c) Sus consecuencias si las hubiere.

Los días de lluvia que la empresa solicite deberán corresponder al mes de la presentación de cada certificado. No se podrá solicitar extensión del plazo de obra a causa de lluvias de un periodo ya certificado.

Cuando se solicitara la extensión de plazo debido a lluvias, la empresa deberá presentar el informe certificado del servicio meteorológico de lluvias del periodo correspondiente y la media certificada del servicio meteorológico y así computar el excedente que serán los días que se podrían computar como extensión.

PAUTAS GENERALES

- Se deberán retirar los muebles antes de ingresar o comenzar las obras en cada local.
- Los elementos que no puedan ser removidos deberán ser cubiertos completamente con film polietileno de alta densidad.
- No se deberán utilizar mobiliarios para subirse a ellos o utilizarlos como escalera o depósito.
- Esta prohibido y penalizado utilizar herramientas o elementos propios de la Universidad para o por el contratista.
- Se realizará el traslado y **guarda de mobiliarios** de cada local.
- **Se cubrirán DE PISO A TECHO los locales que fueran intervenidos para no extender polvillo a áreas adyacentes** con paneles rígidos y films de polietileno o similar.
- Los ingresos a los diferentes edificios del Campus deberán permanecer operables y accesibles. Para ello, la Contratista deberá proporcionar y mantener en perfecto estado y despejados durante todo el transcurso de la obra, los tramos de senderos que se encuentran frente al ingreso a los sectores adyacentes.
- Se realizaran **las tareas de albañilería necesarias** para dejar todos los sectores, locales, etc. en perfectas condiciones de revoques, solados, revestimientos, pintura, zócalos, etc.

SEGUROS

Deberá contar los seguros pertinentes de ART de todo el personal afectado a la obra.

1- TRABAJOS PRELIMINARES

Se deberán realizar vallados, sectorizados de zonas, y señalización según corresponda. Se describen construcción, materiales, ubicaciones, circulaciones y detalles en plano adjunto. Se deberá confinar el polvo y suciedad a los lugares de trabajo y en horario de trabajo. Estos vallados serán de piso a techo y en materiales resistentes.

No se permitirá que el polvillo, escombros o suciedad se propague a otros ámbitos.

Se trasladarán todos los objetos, muebles, materiales, etc. necesarios para evitar su deterioro y evitar que se ensucien. Se devolverán a su primer lugar de ser necesario.

Esta prohibido usar, mobiliario u otro material de la universidad. Todos los materiales y/o mobiliarios serán resguardados.

Tampoco se utilizarán estos como herramienta, o para utilizar como escalera, o apoyo. Los vidrios y/o carpinterías deberán ser protegidos.

Desconexión y retiro de artefactos existentes.

Deberá incluir el retiro y desconexión del sector, de instalaciones varias, dejando perfectamente la continuidad de las cañerías y/o instalaciones hacia el resto del edificio.

Retiro de instalaciones y elementos complementarios que no sean utilizadas en el proyecto de referencia.

Se deberá desmontar, guardar y embalar la mercadería instalada y sus mobiliarios debajo, de la escalera y efectuar el traslado hasta un sector designado por la universidad dentro del predio de la misma.

Retiro de instalaciones y elementos complementarios que no sean utilizadas en el proyecto de referencia. Incluye reparación de pases, revestimientos, pintura, etc.

Retiro de artefactos existentes, limpieza de los mismos, embalaje y traslado hacia un sector a designar por la universidad. Incluye prueba de funcionamiento previa y registro de los mismos.

2. ESTRUCTURAS INTERIORES.

En el interior del S.U.M. se realizarán las estructuras proyectadas para la ambientación de diferentes sectores del local.

Estas estructuras deberán ser calculadas y dimensionadas por la empresa contratista, contando con el dimensionamiento mismo documentado y descrito por este pliego.

El objetivo de estas estructuras son:

Mantener todos sus lados rectos, a plomo, a nivel y a escuadra durante toda su vida útil.

Soportar las cargas de sus pesos propios, los de las luminarias, su coeficiente de seguridad y cualquier otro esfuerzo lateral o de torsión que pudiera ser ocasionado por el normal uso de un recinto destinado a un gran número de personas que ocuparan el lugar y advirtiendo siempre los códigos y reglamentos vigentes para este fin.

El uso del local será de S.U.M. de la Universidad y es local contiguo al comedor del bar donde gran número de personas serán los ocupantes y las estructuras deberán resistir también esfuerzos o cargas dinámicas accidentales propios del entorno sin acusar deformaciones o movimientos en su plomo, verticalidad u horizontalidad. **El grado de empotramiento deberá ser completo en todos los elementos ya sea de madera o metálicos.**

La base metálica de las vinculaciones o empotramientos con el solado deberán poseer una aislación impermeable entre el metal y el piso.

Todos los materiales metálicos deberán tener sus protecciones anticorrosivas y deberán tener su terminación superficial lijada, lisa, suave y con pinturas según sea la necesidad. No se dejara elemento metálico sin tratamiento.

Se deberán limpiar antes de ensamblar o soldar, pintarlos con fosfatizante, desengrasarlos y someterlo a pintura antióxido o convertidor y luego esmalte sintético 3 manos de color a definir por la D. de O.

Los tubos estructurales serán nuevos, lisos, rectos, sin alabeos y con terminaciones de tapas soldadas herméticas y sin rebabas.

Los colores de los diferentes elementos metálicos podrán ser diferentes entre si.

Las vinculaciones con mamposterías u HºAº tanto para vigas como para columnas serán a través de anclajes que se correspondieran con las necesidades en cada caso pudiendo ser anclajes químicos y/o mecánicos de calidad.

Las vinculaciones mencionadas, se realizarán a través de un soporte metálico ad-hoc dimensionado tanto en su anclaje, como en la pieza misma. El diseño de estos elementos están documentados gráficamente en este pliego.

Todos los tensores serán dimensionados con sus anclajes, soportes y bulonería y platabandas. La sección mínima será equivalente a un hierro de la construcción trafilado del 8.

Los elemento de madera, deberán estar tratados para el uso descripto.

La madera, además de ser apta para el destino descripto, deberá tener características para que, como ya fue mencionado, deberá permanecer inalterable tanto en sus dimensiones como en su forma.

Además deberá contar con tratamiento insecticida e ignífugo.

Las maderas deberán ser teñidas de color a definir por la D. de O.

Las escuadrías mínimas de cada elemento y conjunto están definidas en la documentación grafica.

Las vinculaciones a mamposterías u H^oA^o (tanto para vigas como para columnas) serán a través de anclajes que se correspondieran con las necesidades en cada caso pudiendo ser anclajes químicos y/o mecánicos de calidad.

Estas últimas, se realizarán a través de soportes metálicos y/o maderas ad-hoc dimensionado, tanto su anclaje como la pieza misma. El diseño de estos elementos están documentados gráficamente en este pliego (no el dimensionado que estará cargo de la empresa contratista).

Las estructuras de maderas unidas entre si también deberán estar ancladas fijamente, a la misma altura, a plomo y en escuadrías perfectas mediante encastres y/o piezas metálicas.

La formación de las "L" mayores se realizarán con encastres en "media madera"

Todos los encastres deberán ser reforzados con herrería metálica ad-hoc.