



Ministerio
del Interior

ÁREA DE INFRAESTRUCTURA

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

ANEXO TÉCNICO. MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

SISTEMA ESTANDARIZADO PARA ACOPIO EN DEPÓSITO DE SUMINISTROS



I. ÍNDICE

I. ÍNDICE.....	2
II. CODIFICACIÓN DE ABREVIATURAS.....	3
III. OBJETO DEL LLAMADO.....	4
III.1. DESCRIPCIÓN.....	4
III.2. ACTIVIDADES / PROGRAMA.....	4
III.3. UBICACIÓN.....	4
IV. RECONOCIMIENTO DEL LUGAR.....	4
V. NORMATIVA APLICABLE, TRÁMITES Y PERMISOS.....	4
VI. PROPUESTA TÉCNICA, PLAZO DE ENTREGA Y COLOCACIÓN DE LOS SISTEMAS....	5
VII. ALCANCE.....	5
VII.1. ALCANCE DE LOS TRABAJOS.....	5
VII.2. COMPLEMENTARIEDAD Y OMISIONES.....	6
VII.3. MANO DE OBRA.....	6
VII.4. MUESTRAS.....	6
VIII. GENERALIDADES.....	7
VIII.1. IMPLANTACIÓN, CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES PROVISORIAS.....	7
VIII.2. NOTIFICACIONES Y DOCUMENTOS.....	7
VIII.3. LLUVIAS/PAROS.....	8
VIII.4. SEGURIDAD.....	8
VIII.5. MANTENIMIENTO Y CUIDADO DE LOS TRABAJOS.....	9
VIII.6. LIMPIEZA PERIÓDICA DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS.....	9
VIII.7. ESPECIFICACIONES GENERALES DE LOS MATERIALES.....	9
VIII.8. MODIFICACIONES EXCEPCIONALES.....	10
1. LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LAS ÁREAS DE TRABAJO.....	11
2. REPLANTEO.....	11
3. SISTEMAS DE RACKS.....	11
3.1. RACK APILABLE.....	11
3.2. RACK DRIVE-IN.....	12
4. VARIOS.....	12
4.1. ESPECIFICACIONES DE MANTENIMIENTO.....	12
4.2. LIMPIEZA DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS.....	13
ANEXO A. RECAUDOS MÍNIMOS.....	14
ANEXO B: RECAUDOS MÍNIMOS A PRESENTAR EN SU PROPUESTA TÉCNICA.....	15



II. CODIFICACIÓN DE ABREVIATURAS

GAI	Gerencia del Área de Infraestructura
ANTEL	Administración Nacional de Telecomunicaciones
APA	Anteproyecto Avanzado
MSO BHU	Manual del Supervisor de Obra del Banco Hipotecario del Uruguay
DO	Departamento de Obras
DTO	Director de Obra
DPA	Departamento de Proyectos Arquitectónicos
DNB	Dirección Nacional de Bomberos
EA	Empresa Adjudicataria
EO	Empresa/s Oferente/s
MCGEP	Memoria Constructiva General para Edificios Públicos
MCG	Memoria Constructiva General
MCP	Memoria Constructiva Particular
MD	Memoria Descriptiva
MI	Ministerio del Interior
MTOP	Ministerio de Transporte y Obras Públicas
MTSS	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
MVOTMA	Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente
PE	Proyecto Ejecutivo
SO	Supervisor de Obra
UNIT	Instituto Uruguayo de Normas Técnicas
UTE	Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas



III. OBJETO DEL LLAMADO

La presente MCP refiere al suministro y colocación un sistema estandarizado de acopio en el depósito del Departamento de Suministros.

III.1. DESCRIPCIÓN

Se suministra y coloca un sistema tipo *Racks Apilables*, un sistema tipo *Drive-In*, y un sistema de pasarelas metálicas.

Las especificaciones se detallan en la presente memoria.

III.2. ACTIVIDADES / PROGRAMA

Las actividades previstas son de movimiento y acopio de productos, por medio de elevador y por trabajo manual.

III.3. UBICACIÓN

Calle Andes 1480, entre las calles Uruguay y Mercedes, Departamento de Montevideo.

IV. RECONOCIMIENTO DEL LUGAR

Es responsabilidad de cada EO el reconocimiento del lugar, la situación del predio, el relevamiento, la constatación de las cotas altimétricas, planimétricas, la verificación de los elementos que interfieran con el proyecto o la ejecución de los trabajos, el uso, las actividades, ubicación y disponibilidad de infraestructuras e instalaciones.

A estos efectos se fija una **visita única y obligatoria** a cada uno de los lugares, con fecha detallada en el Pliego.

La EO puede realizar todas las visitas posteriores que considere necesarias para conformar y elaborar su oferta. A tales efectos se debe coordinar con el DPA, de forma de autorizar el ingreso a los lugares donde los trabajos serán ejecutados.

V. NORMATIVA APLICABLE, TRÁMITES Y PERMISOS

La EA es responsable del cumplimiento de las leyes vigentes para las construcciones en donde se interviene y de toda normativa correspondiente en la Ordenanza Municipal, UTE, OSE, ANTEL, MTSS, BPS, MVOT, DNB. En caso de no existir normativa municipal con



especificaciones suficientes, vale la del Departamento de Montevideo o la más exigente para el caso.

El MI proporciona, como propietario, la respectiva firma o autorización para la realización de los trámites necesarios.

VI. PROPUESTA TÉCNICA, PLAZO DE ENTREGA Y COLOCACIÓN DE LOS SISTEMAS

Los recaudos entregados para cotizar por parte del del DPA del GAI del MI constituyen un anteproyecto avanzado.

La EA debe realizar una propuesta técnica que consta en una verificación de cálculo estructural para el proyecto, y todos los planos e indicaciones escritas necesarias para la colocación de los sistemas adaptados en el lugar.

El mismo debe contener todos los recaudos necesarios para una correcta interpretación en todos los elementos, y debe ser firmado por el profesional competente en la materia (arquitecto o ingeniero estructural) así como también por un único técnico (Arquitecto o Ingeniero Civil) quien se constituye como responsable técnico en representación del Oferente.

La EA debe presentar en conformidad con el DPA su propuesta técnica previo al inicio de los trabajos.

El plazo para la entrega de la propuesta técnica, es de **5 días calendario**, de acuerdo a lo indicado en el Pliego. Si pasado dicho plazo no se ha entregado, comienza a correr el plazo de entrega y colocación, aunque no implique que se puede comenzar los trabajos en el lugar.

El plazo máximo entrega y colocación de los trabajos es de 20 días calendario.

VII. ALCANCE

VII.1. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Los trabajos comprenden todas las tareas, materiales y logística necesarias para el montaje de los sistemas de acopio de productos y pasarelas metálicas.

Los recaudos excluyentes a ser entregados conjuntamente con la oferta, se detallan en el "ANEXO A. RECAUDOS MÍNIMOS", de la presente MCG.

Todo lo que no estuviese debidamente indicado en la presente MCP, se debe realizar conforme a las especificaciones contenidas en la MCGEP, del MTOP, y de acuerdo a las normas UNIT.



Para aquellas situaciones que se necesario realizar modificaciones de los recaudos gráficos, en primer término debe consultar al DPA para su aprobación. Una vez que se autoricen las modificaciones, la EA debe actualizar los recaudos dejando constancia de ello a través del envío de una copia con la suficiente antelación, y una copia de dichas modificaciones al DPA y al SO.

VII.2. COMPLEMENTARIEDAD Y OMISIONES

La información de esta MCG y la correspondiente MCP es complementaria a la información expresada en planos y aclaraciones.

Si existen contradicciones en los recaudos de proyecto elaborados por el DPA, la empresa debe consultar inmediatamente al DPA para realizar las aclaraciones o modificaciones pertinentes. En el caso que no se realicen estas consultas el DPA y el DO de la GAI del MI podrá solicitar la solución que considere adecuada, de las discrepancias presentes.

De encontrarse contradicciones, la EA está obligada a indicar las mismas al DPA para su resolución, con la antelación suficiente para evitar atrasos.

En general todas los productos, marcas, modelos, códigos designados en esta MCG y la correspondiente MCP, se indican como tipo de referencia. Cada oferta debe cotizar cumpliendo con las características del tipo de referencia, y con especificaciones de calidad igual o superior a las solicitadas.

VII.3. MANO DE OBRA

La mano de obra que realice los trabajos debe ser calificada con probada experiencia en ejecución de trabajos en similares características.

VII.4. MUESTRAS

Previo a la ejecución de los trabajos y con anticipación suficiente, la EA debe entregar al DPA para aprobación, muestras de todos los componentes constructivos a instalar, o proporcionar folletos con especificaciones técnicas cualitativas y cuantitativas en cumplimiento con lo solicitado en la presente MCP.

VIII. GENERALIDADES

VIII.1. IMPLANTACIÓN, CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES PROVISORIAS

La EA debe planificar la organización espacial y temporal de los trabajos.



Se debe realizar la implantación de acuerdo a los requerimientos de los trabajos, de acuerdo a las siguientes especificaciones, cumpliendo con todo lo establecido por el MTSS, y en particular el Decreto 125/014.

Se pueden utilizar locales del edificio para los siguientes requerimientos, previa coordinación con las autoridades:

- 1) Local para la Oficina Técnica.
- 2) Depósito de materiales y herramientas.
- 3) Comedor, vestuario, duchas y baños para el personal obrero.

A su vez, la EA debe cumplir con lo siguiente:

- 4) Superficies de trabajo, caminos y pasarelas, de modo de asegurar el libre acceso a los trabajos, acopio, transporte, y construcciones provisionarias.
- 5) Barreras o vallas.

Los trabajos deben ejecutarse de modo de generar los mínimos inconvenientes al normal funcionamiento de las actividades en las construcciones existentes. La implantación debe estar planificada acuerdo a los requerimientos del caso, en coordinación con el DPA, el SO y las autoridades del establecimiento. Esta planificación forma parte de la propuesta técnica y se comunica en un plano en donde se grafican los obradores, baños, vestuarios, comedor, depósitos, accesos de materiales, oficina técnica en coordinación con las actividades del establecimiento y las etapas definidas de los trabajos.

VIII.2. NOTIFICACIONES Y DOCUMENTOS

Los siguientes documentos forman parte de la documentación necesaria, y deben permanecer en la misma:

Recaudos de Propuesta Técnica (aprobado por DPA - GAI - MI).

Orden de Servicio (con formato del DO - GAI - MI).

A efectos del seguimiento de los procesos de los trabajos, el DTO y el responsable profesional o técnico en cada materia deben llenar y firmar una planilla de chequeo entregada por el SO (con formato del DO - GAI - MI).

VIII.3. LLUVIAS/PAROS

Simultáneamente con el avance mensual, la EA debe entregar una nota en la cual se mencionen los días no trabajados por lluvia, u otros conceptos que impliquen un corrimiento en



el Cronograma General. Los días de lluvia, paro u otro concepto deben asentarse diariamente. Mensualmente el DTO debe remitir el resumen de las horas no trabajadas por dicho concepto.

VIII.4. SEGURIDAD

Se debe asegurar el cumplimiento del Decreto 125/014, 125/017 y demás legislación vigente, del Estudio de Seguridad y Plan de Seguridad en el Trabajo, el registro de la inclusión de todo el personal afectado en Planilla de Trabajo del BPS, las correcciones y/o observaciones realizadas por el Servicio Técnico de Seguridad e Higiene en el Trabajo del MTSS; según corresponda en cada caso.

Se debe disponer de toda la documentación requerida por los organismos estatales, MTSS, BPS, IM, firmada por técnico responsable, presentada en el MTSS en el caso que corresponda con copia en el lugar accesible para inspección.

Se debe disponer de un Estudio de Seguridad elaborado y firmado por el técnico responsable Arquitecto o Ingeniero, un Plan de Seguridad elaborado y firmado por un Técnico Prevencionista responsable afectado a los trabajos, según corresponda de acuerdo a la normativa vigente.

Estos documentos deben ser entregados en copia fiel, al SO previo al comienzo de las construcciones.

La EA debe suministrar al personal capacitación e información permanente sobre condiciones de Seguridad, accidentalidad, recomendaciones técnicas efectuadas, seguimiento de correcciones e inspecciones.

Área de Trabajo: Se debe delimitar las áreas de Trabajo, donde se realizarán los movimientos de materiales, y los sectores de trabajo, señalar e indicar la prohibición de paso.

Elementos de protección personal: Se debe contar con todos los elementos de protección personal de uso obligatorio según el decreto correspondiente tanto para el personal propio como subcontratistas. La EA debe proveer a los operarios estas protecciones personales y las instrucciones de uso y mantenimiento de las mismas de acuerdo con la normativa vigente.

Andamios: En el caso de utilizar andamios, se debe tener en el lugar una Memoria de Andamios con los cálculos correspondientes, firmada por técnico responsable Arquitecto o Ingeniero, de acuerdo con el Decreto 125/014.

VIII.5. MANTENIMIENTO Y CUIDADO DE LOS TRABAJOS

La EA es responsable por el mantenimiento y cuidado de las condiciones de los trabajos que realiza, y de las construcciones e instalaciones existentes asociadas a estos trabajos.



En caso de dañar los trabajos o cualquier elemento de la construcción existente, la EA debe a su costo, reparar o sustituir los materiales y componentes dañados según indicaciones de la SO.

VIII.6. LIMPIEZA PERIÓDICA DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS

La EA debe incluir en su propuesta la limpieza periódica. Toda el área de trabajo debe permanecer limpia y ordenada, con el fin de no interferir con los trabajos, prevenir accidentes laborales y cumplir con las condiciones de higiene necesarias. Se debe retirar todos los elementos extraños y rotos en desuso de los espacios exteriores hasta su disposición final según normativa vigente, en coordinación con las autoridades del establecimiento. La EA está obligada a mantener los distintos lugares de trabajo en adecuadas condiciones de higiene. Los locales sanitarios deben estar permanentemente limpios y desinfectados, asegurando el correcto y permanente funcionamiento de todas sus instalaciones.

VIII.7. ESPECIFICACIONES GENERALES DE LOS MATERIALES

Todos los materiales destinados a la ejecución de los trabajos deben ser de primera calidad dentro de su especie y procedencia, cumplir con las características que se detallan en ésta MCG y la correspondiente MCP, y contar con la aprobación del DPA.

En general y en lo que sea aplicable rigen para los materiales las normas adoptadas oficialmente por el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT).

Todos los materiales, sistemas, instalaciones y equipamiento que se propongan deben ser proyectados o utilizados conforme a lo que en cada caso indique el fabricante de cada producto: transporte, embalaje, almacenamiento, trabajos de preparación, colocación, uso específico, pruebas de verificación y diseños complementarios para la inserción con otros subsistemas.

La aceptación definitiva de cualquier material no excluye a la EA de la responsabilidad que por tal grado le corresponda.

Los artículos deben presentarse en sus envases originales. El SO puede rechazar aquellos materiales que no cumplan con lo exigido, que no se acopien, y que no se empleen debidamente. Si se comprobara que parte de las tareas fue realizada con materiales que no cumplan con lo exigido, o con materiales rechazados, la EA debe retirarlos y rehacer los trabajos enteramente a su cuenta.

Si el SO creyera conveniente el ensayo de materiales puede solicitar la realización o presentación de resultados de ensayos, cuando lo consideren necesario. Si el SO creyera conveniente el ensayo de materiales o muestras de fábrica en el Instituto de Ensayos de la



Facultad de Ingeniería, la EA debe realizarlos, proveer los materiales y elementos necesarios, a su costo.

Se prohíbe en absoluto a la EA, el empleo de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde que se fabricaron, aún si están en buen estado, salvo especificación expresa consignada en esta MCG y la correspondiente MCP .

Los materiales acopiados por el la EA deben depositarse en sitios adecuados y protegidos debidamente, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante del producto. Todo material de terminación debe guardarse en un depósito bajo llave o pañol.

VIII.8. MODIFICACIONES EXCEPCIONALES

Todas las modificaciones excepcionales que se realicen a esta MCG y la correspondiente MCP MCP o a los planos antes de comenzar las tareas o durante el transcurso de las mismas deben ser aprobados por el DPA y el SO del GAI del MI según corresponda. Una vez que los mismos fueran autorizados, la EA debe actualizar los recaudos respectivos dejando constancia de ello a través del envío de una copia de dichas modificaciones al DPA y al DO del GAI del MI según corresponda.



1. LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LAS ÁREAS DE TRABAJO

La EA debe limpiar adecuadamente todas las áreas en donde se realizan los trabajos.

2. REPLANTEO

Hecha la limpieza del área de trabajo, se debe realizar el replanteo general. El trazado y replanteo de la estructura deben ser realizados en cada nivel con estricta sujeción a los planos del proyecto ejecutivo. Estos elementos se deben medir siempre respecto al origen altimétrico y planimétrico correspondiente al sistema de replanteo definido en el proyecto.

La EA esta obligada a suministrar los aparatos y útiles necesarios a fin de que el SO pueda verificar la exactitud de las operaciones de trazado y replanteo.

Los replanteos necesarios deben realizarse considerando los planos del APA, escuadras y plomos de terminaciones, aberturas, recorridos de instalaciones sanitarias y eléctricas, artefactos a colocar, etc.

3. SISTEMAS DE RACKS

3.1. RACK APILABLE

Se debe suministrar un sistema modular para acopio de productos en pallets.

Este sistema es ajustable y se coloca sobre los pallets, generando una estructura de apoyo apilable.

Los perfiles y piezas deben ser de acero galvanizado, con trabas y seguros. Y su carga máxima por rack debe ser de 1000kg/m².

Altura hasta tres niveles.

Cantidad: 54 racks apilables.

La distribución se realiza según plano.



Se debe incluir una capacitación al personal del depósito, respecto al armado y manejo del sistema por parte de técnico de la empresa adjudicataria.

La oferta debe incluir un folleto explicativo del sistema, y especificaciones técnicas.

3.2. RACK DRIVE-IN

Sistema modular para acopio de productos por medio de elevador. El elevador debe poder ingresar en los espacios de acopio.

Los perfiles y piezas deben ser de acero con pintura, y protecciones ante impactos (defensas). Y su carga máxima por rack debe ser de 1000kg/m².

Altura hasta dos niveles.

Cantidad: 24 racks apilables.

La distribución se realiza según plano.

Se debe coordinar su colocación con la construcción de pasarelas metálicas según plano.

El nivel de piso terminado superior de las pasarelas debe coincidir con el entrepiso existente. Por debajo se debe permitir un paso libre mínimo de 2m. A su vez, el piso existente presenta irregularidades, las cuales deben ser evaluadas y subsanadas para la instalación del sistema de racks Drive-In, y pasarelas.

Estas pasarelas deben ser metálicas, de acero galvanizado, y soportar una carga adecuada para el peso de los productos y el transporte de los mismos.

Se debe incluir cálculo estructural y propuesta técnica del sistema de racks con pasarelas.

La oferta debe incluir un folleto explicativo del sistema, y especificaciones técnicas.

4. VARIOS



4.1. ESPECIFICACIONES DE MANTENIMIENTO

Todos los trabajos que se realizan requieren de un mantenimiento periódico dependiendo de cada material y sistemas. Al finalizar el trabajo, la EA debe entregar dos copias (una para el establecimiento y otra para el DPA) de un listado de aquellas tareas de mantenimiento específicas al material y a los sistemas utilizados para los distintos casos así como los códigos de color utilizados y marca, de manera de contar con dicha información para los casos de repintado.

4.2. LIMPIEZA DEL ÁREA DE LOS TRABAJOS

Se debe retirar el material sobrante.

Se limpiarán todos los elementos colocados y utilizados, removiendo todas las marcas.

El área de los trabajos se debe entregar en perfectas condiciones de limpieza.



ANEXO A. RECAUDOS MÍNIMOS

Las propuestas se deben presentar **exclusivamente en formato electrónico**, mediante el ingreso de las mismas en el sitio web de Compras Estatales: www.comprasestatales.gub.uy (Ver Artículo 6 del Pliego de Condiciones).

CONTENIDO

1- Memoria Técnico Descriptiva y Documentación gráfica

La Empresa oferente, mediante la firma del formulario incluido como Anexo I (Formulario de Identificación del Oferente) del Pliego Particular de Condiciones, declara que acepta y se compromete, por el monto ofertado, a ejecutar la totalidad de los trabajos solicitados en la Memoria Técnico Descriptiva-Constructiva y la Documentación Gráfica que conforman el presente llamado.

Todos los metrajes y dimensiones deben verificarse por parte de la empresa oferente, ya que no se aceptan adicionales por diferencias en los mismos.

2- Información adicional

Los OFERENTES pueden agregar los elementos y documentación adicional que estimen conveniente para la mejor interpretación de la propuesta. Dicha documentación debe ser avalada por firma técnica (Arquitecto o Ingeniero Civil) mediante la presentación de formulario "Declaración Jurada del Técnico" (Anexo II del Pliego de Condiciones).



ANEXO B: RECAUDOS MÍNIMOS A PRESENTAR EN SU PROPUESTA TÉCNICA

ETAPA DE PROPUESTA TÉCNICA

1. Recaudos a incluir

La propuesta técnica debe incluir todos los recaudos gráficos, escritos, aclaraciones y demás indicaciones del llamado a licitación, relevamientos ajustados, soluciones técnicas ajustadas y aprobadas por el DPA:

Planos de albañilería

Plantas, cortes y fachadas a escalas de referencia 1:100, 1:50, con la información necesaria para construir.

Detalles de Albañilería que resulten necesarios de acuerdo a las características del proyecto.

Memoria Constructiva Particular de albañilería.

Descripción del sistema constructivo, componentes, y materiales, utilizados. Especificaciones técnicas de los materiales rústicos y de terminación a utilizar.

Estructuras metálicas de acero

Especificación de los aceros a utilizar.

Protección contra la corrosión.

Detalles de las dimensiones y tipo de acero a utilizar en remaches y bulones.

Detalles de las uniones soldadas según reglamentaciones correspondientes.

Debe indicarse la norma o normas reconocidas que se han aplicado. Debe incluirse los detalles que sean necesarios por las particularidades del proyecto.

Memoria de cálculo estructural.

2. Normativa aplicada

Se debe cumplir con la Norma UNIT 1208:2013.

3. Observaciones y aprobación

Se debe entregar todos los recaudos gráficos y escritos que levanten todas las observaciones realizadas por el DPA. La propuesta técnica debe ser aprobada en conformidad por el DPA de la GAI del MI.



ETAPA DE FINALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

1. Planos según lo realizado

Una vez terminados los trabajos se deben entregar según los plazos indicados en el Pliego, los planos indicando exactamente lo realizado.

2. Especificaciones de uso y mantenimiento

2.1. Manuales de operación y mantenimiento

Se deben entregar los manuales de operación y de mantenimiento que correspondan a lo suministrado y colocado. Estos deben incluir una descripción del sistema, instrucciones de operación y mantenimiento, información provista por el fabricante, planos de taller, curvas de desempeño, lista de repuestos, etc.

Cada manual debe estar acompañado de un juego de planos del conjunto y cortes detallados con sus correspondientes listas de piezas.

2.2. Manual de Uso y Mantenimiento del Edificio

Al finalizar, la empresa contratista debe entregar un Manual de Uso y Mantenimiento específico.

El mismo incluye la descripción de todas las tareas necesarias para garantizar un mantenimiento de los componentes, definiendo frecuencia de dichas tareas, y listado de los distintos proveedores involucrados. También debe incluir todos los procedimientos y tareas para un correcto uso y limpieza.

Se debe entregar fichas técnicas de los materiales y subsistemas empleados, con datos específicos, descripciones de funcionamiento, y durabilidad correspondientes.

3. Garantía

Al darse como culminadas las tareas (con la recepción de los trabajos), la empresa de hecho libra una garantía por los productos suministrados y trabajos realizados, por períodos de diez, cinco y dos años, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 1844 del Código Civil.