



## CONDICIONES PARTICULARES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

# CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y TAREAS GENERALES

## INDICE

1. OBJETO.....	5
2. DURACIÓN Y PRÓRROGA .....	5
3. DOCUMENTOS INTEGRANTES .....	5
4. REPRESENTANTES .....	5
5. DÍAS Y HORARIOS DE EJECUCIÓN .....	7
6. PRECIO .....	7
7. CERTIFICACIONES.....	7
8. OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR.....	8
8.1. Personal .....	8
8.2. Personal de gestión .....	8
8.3. Control de asistencia .....	9
8.4. Equipamiento informático.....	9
8.5. Equipamiento.....	10
8.6. Herramientas .....	11
8.7. Materiales y servicios.....	11
8.8. Marcas.....	12
8.9. Trabajos excepcionales .....	12
8.10. Limpieza .....	12
8.11. Reportes semanales .....	12
8.12. Mejora continua .....	13
ANEXO I: Especificaciones Técnicas de la Contratación .....	14
A. TRABAJOS PRELIMINARES .....	14
1. DOCUMENTACIÓN DE OBRA .....	14
2. PLAN DE TRABAJOS.....	14
3. OBRADOR.....	14
4. PROTECCIONES .....	14

5.	SEGURIDAD .....	15
6.	ANDAMIOS.....	15
7.	ACOPIO DE MATERIAL EN OBRA .....	15
B.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS A PRESUPUESTAR .....	15
1.	TRABAJOS POR UNIDAD DE MEDIDA .....	15
1.1.	Demoliciones.....	15
1.2.	Movimiento de suelo .....	16
1.3.	Hormigón .....	17
1.4.	Mampostería .....	19
1.5.	Revoques.....	19
1.6.	Contrapisos y carpetas.....	20
1.7.	Pisos .....	20
1.8.	Zócalos .....	22
1.9.	Revestimiento .....	22
1.10.	Tabiques .....	23
1.11.	Cielorrasos.....	24
1.12.	Pintura.....	24
1.13.	Carpintería de obra .....	27
1.14.	Pluviales y zinguería .....	29
1.15.	Cerrajería .....	31
2.	TRABAJOS POR HORA.....	31
2.1.	Trabajos de ingeniería.....	31
2.2.	Trabajos de obras civiles.....	31
2.3.	Trabajos de herrería general e industrial.....	33
2.4.	Trabajos de carpintería .....	35
2.5.	Trabajos de <i>pipping</i> .....	36
2.6.	Trabajos de plomería .....	37
2.7.	Trabajos de electricidad .....	38

3.	USO DE MÁQUINAS .....	40
3.1.	Minicargadora .....	41
3.2.	Autoelevador .....	41
3.3.	Plataforma elevadora articulada .....	41
3.4.	Plataforma elevadora de tijera.....	41
3.5.	Máquina zanjadora.....	42
3.6.	Rodillo liso vibro-compactador .....	42
	ANEXO II: Oferta .....	43
A.	VISITA DE OBRA.....	43
B.	DOCUMENTACIÓN A ENVIAR.....	43
1.	PROPUESTA TÉCNICA Y DOCUMENTACIÓN GENERAL.....	43
1.1.	Propuesta técnica .....	43
1.2.	Referencias.....	43
1.3.	Equipamiento .....	44
2.	DOCUMENTACIÓN FINANCIERA.....	44
3.	PROPUESTA ECONÓMICA .....	45
C.	PRESENTACIÓN DE OFERTAS .....	52
1.	PROPUESTA TÉCNICA .....	52
2.	DOCUMENTACION FINANCIERA.....	52
3.	PROPUESTA ECONÓMICA .....	52
D.	EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS Y ADJUDICACIÓN .....	53
1.	EVALUACIÓN TÉCNICA .....	53
1.1.	Esquema de evaluación de proveedores.....	53
1.2.	Criterio de valoración .....	53
2.	EVALUACIÓN FINANCIERA .....	54
3.	EVALUACIÓN ECONÓMICA .....	54
4.	MATRIZ DE PONDERACIÓN FINAL .....	54

---

## CONDICIONES PARTICULARES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Contratación de Servicios de Albañilería y Tareas Generales

### 1. OBJETO

Este Pliego tiene por objeto establecer las Condiciones Particulares y Especificaciones Técnicas relativas a la contratación por parte de FAdeA de servicios de albañilería y tareas generales en pabellones varios.

### 2. DURACIÓN Y PRÓRROGA

La Orden de Compra (OC) tendrá una duración de DOCE (12) meses corridos (plazo).

FAdeA podrá optar por prorrogar la OC por igual o menor término al plazo. A tal efecto, deberá enviar una comunicación por escrito al Proveedor con una antelación mínima de diez (10) días al vencimiento del plazo. En caso de que el Proveedor no tenga intención de prorrogar la OC deberá comunicar su decisión al menos treinta (30) días antes del vencimiento del mismo.

### 3. DOCUMENTOS INTEGRANTES

Forman parte integrante del Presente los documentos que se detallan a continuación:

- ANEXO I: Especificaciones Técnicas de la Contratación.
- ANEXO II: Oferta.
- Seguridad para Contratistas. Normas y Requisitos a Cumplir.
- Transparencia Comercial.
- Declaración Jurada de Intereses Decreto 202/2017.
- Términos y Condiciones Generales para la Contratación de Servicios de FAdeA.

### 4. REPRESENTANTES

El Proveedor deberá designar al momento de presentar la Oferta, al representante comercial para negociar y evacuar las dudas que se generaren y al representante técnico que actuará como nexo entre las Partes para todas cuestiones vinculadas con la ejecución del presente.

Representante técnico:

Nombre:

Cargo:

Teléfono:

Correo electrónico:

Representante comercial:

Nombre:

Cargo:

Teléfono:

Correo electrónico:

Por su parte, FAdeA designa los siguientes representantes:

Representante técnico:

Nombre: Ezequiel Maximiliano Villagra

Cargo: Jefe de División Gestión de Activos Físicos

Teléfono: 0351-4668791; interno 2112

Correo electrónico: [villagra@fadeasa.com.ar](mailto:villagra@fadeasa.com.ar)

Representante comercial:

Nombre: Marcela D'Angelo / César Francés

Cargo: Área de compras

Teléfono: 0351-4668700; interno 2398 / 2521

Correo electrónico: [dangelom@fadeasa.com.ar](mailto:dangelom@fadeasa.com.ar) / [frances@fadeasa.com.ar](mailto:frances@fadeasa.com.ar)

En caso de cambios de los representantes técnicos, deberá notificarse a la otra parte en forma inmediata y por escrito.

## 5. DÍAS Y HORARIOS DE EJECUCIÓN

El horario de trabajo será de lunes a viernes de 7:30hs a 15:30hs. Por razones productivas la Inspección Técnica de FAdeA podrá solicitar:

- Implementación de un segundo turno.
- Modificación de días y horarios establecidos.
- Tareas eventuales fuera de días y horarios establecidos.

Cualquiera de estas instancias será comunicada previamente al Proveedor.

## 6. PRECIO

El Proveedor cotizará el precio unitario de cada ítem según ANEXO II, punto C.3 (PROPUESTA ECONÓMICA) garantizando el mantenimiento de oferta por mínimo treinta (30) días.

Las cantidades expresadas a cotizar son a modo informativo, según los trabajos planificados para el año 2024/2025 y pueden variar. FAdeA no está obligada a contratar cantidades mínimas y a su sólo criterio podrá determinar, durante el plazo de vigencia de la OC, la ejecución del monto total de la OC o un monto menor según necesidades operativas.

El monto máximo de la OC se definirá en el momento de su emisión teniendo en cuenta los precios cotizados.

El precio se ajustará trimestralmente según la polinómica presentada por el proveedor (mes base de los indicadores tomados en el momento de la emisión de la OC).

## 7. CERTIFICACIONES

El Proveedor enviará en forma quincenal el detalle de la certificación de los trabajos para su revisión y aprobación, a través de los representantes técnicos de las Partes o quienes estos designen.

La presentación constará de:

- Hoja resumen de las órdenes de trabajo y montos.
- Todas las órdenes de trabajo que se certifican dentro del período.
- Todos los comprobantes (facturas, tiques, etc.) de los servicios o compras no contemplados en ANEXO I, punto B1 (TRABAJOS POR UNIDAD DE MEDIDA).

A partir de la recepción de la certificación la inspección técnica de FAdeA tendrá un plazo mínimo de 3 (tres) días para su control. Transcurrido este plazo, comunicará la aprobación o correcciones necesarias. Toda vez que se presenten revisiones, se considerará el mismo plazo de control.

Una vez notificada la aprobación de la certificación, el representante comercial del Proveedor adicionará a esta la información correspondiente al ajuste de precios, para revisión y aprobación de FAdeA a través de su representante comercial.

Una vez aprobada la certificación con el ajuste de precios correspondiente, el Proveedor procederá a realizar la facturación según lineamientos del punto 7 (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

## 8. OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

### 8.1. Personal

El Proveedor es responsable de la idoneidad y suficiencia de su equipo de trabajo. La inspección técnica de FAdeA se reserva el derecho de solicitar el inmediato reemplazo de aquellas personas que demuestren falta de idoneidad o negligencia en el desempeño de sus funciones, al solo juicio de la misma inspección.

El Proveedor deberá contar con personal capacitado y con las habilitaciones correspondientes para trabajar en altura y operar elevadores hidráulicos, autoelevador y mini pala cargadora. Además, deberá considerar las habilitaciones para trabajar en ambientes confinados y en instalaciones eléctricas con tensión (hasta 1.000V). Estas habilitaciones serán presentadas a Seguridad y Ambiente de FAdeA para su consideración y aprobación.

Cada vez que el Proveedor requiera el ingreso de nuevo personal, deberá en forma previa presentar a FAdeA la siguiente documentación para su análisis:

- Curriculum Vitae con estudios cursados y referencias laborales.
- Certificado de antecedentes penales.
- Carné de conducir (según necesidad).
- Certificaciones requeridas de acuerdo con las tareas a desempeñar.

En todos los casos el Proveedor tendrá a su cargo los gastos asociados a viáticos, traslados, indumentaria, EPP, etc. de su personal, así como todas las comodidades necesarias para su estadía en FAdeA (provisión de *dispenser* de agua, electrodomésticos, heladera, etc.).

### 8.2. Personal de gestión

El Proveedor deberá contar con la presencia permanente en planta de un jefe de obra y un técnico de seguridad laboral. Asimismo, deberá contar en su plantel con un ingeniero civil y un ingeniero electromecánico (o afines), a disposición de FAdeA. Será responsabilidad del Proveedor suministrar todos los recursos necesarios a su personal para establecer la comunicación y coordinación de los trabajos con FAdeA.

- El jefe de obra estará encargado de la dirección técnica y ejecución de obras que resulten de compromisos con FAdeA, así mismo coordinará todas las tareas a ejecutar y garantizará eficiente uso de recursos que para el cumplimiento efectivo de todas las directivas preestablecidas y compromisos con FAdeA durante la ejecución de la OC.
- El técnico de seguridad laboral reportará a Seguridad y Ambiente de FAdeA, con quien coordinará la confección de los ATS (Análisis de Trabajo Seguro), habilitaciones del personal, inspecciones de seguridad de herramientas y equipos, entrega de EPP y registro, permisos de trabajo especiales, capacitaciones, etc. a solicitud de FAdeA. Además, deberá estar presente durante la ejecución de trabajos en altura y/o en aquellas situaciones particulares que por sus características Seguridad y Ambiente de FAdeA determine su necesidad.
- El ingeniero civil tendrá idoneidad y experiencia suficiente para trabajar con autonomía y elaborar informes técnicos de infraestructura civil, realizando planos, cálculos estructurales, etc. Se valorarán conocimientos en el rubro vial.
- El ingeniero electromecánico (o afín) tendrá idoneidad y experiencia suficiente para trabajar con autonomía y elaborar informes técnicos de instalaciones eléctricas, instalaciones termo mecánicas que trabajen con fluidos como vapor, gas y aire comprimido, con idoneidad suficiente para realizar planos, cálculos técnicos, evaluación de equipamiento, dimensionamiento de ventilaciones, así como el diseño y proyección de nuevas instalaciones de estos rubros.

### 8.3. Control de asistencia

El Proveedor realizará la provisión e instalación de un reloj de marcación en el obrador para el control de su personal, debiendo enviar quincenalmente las planillas de asistencia a la inspección técnica de FAdeA.

### 8.4. Equipamiento informático

Toda vez que el Proveedor requiera ingresar/egresar notebooks, deberá previamente completar un formulario que brindará la Guardia de FAdeA, y deberá gestionar la autorización con el representante técnico de FAdeA. Dicha documentación se presentará en el ingreso de FAdeA (Recepción), en donde se le colocará una oblea al equipo, por lo que es

responsabilidad el Proveedor mantener la misma en óptimas condiciones. FAdeA no provee el servicio de internet, por lo que, en caso de requerirlo será a costa y cargo del Proveedor.

### 8.5. Equipamiento

El Proveedor deberá suministrar todo el equipamiento necesario para realizar las tareas solicitadas, debiendo asegurar la disponibilidad plena de dichos equipos durante la ejecución de la OC, por lo cual deberá realizar las reparaciones en un plazo no mayor a 48hs contemplando el reemplazo de estos en caso de ser necesarios y/o cuando dicho plazo se extienda. Deberá considerar incluidos en la provisión gastos de transporte, alquiler, compra de repuestos, accesorios, etc. Todo el equipamiento es de exclusiva responsabilidad del Proveedor, y como tal deberá tomar los recaudos que sean necesarios, a fin de evitar extravíos, roturas, etc.

Contará en planta con una camioneta con capacidad mínima de carga de 1.000kg y una antigüedad no mayor a 10 años, con posibilidad de agregar una segunda de similares características en caso de ser necesario.

Además, contará con disponibilidad de equipamiento mínimo para trabajos solicitados por FAdeA de acuerdo con lo indicado en ANEXO I, punto B3 (USO DE MÁQUINAS). Estos equipos deberán disponerse en un plazo no mayor a 72hs desde la solicitud por parte de la inspección técnica de FAdeA.

Todo el equipamiento propiedad del Proveedor se presentará en buen estado de conservación y deberá estar avalado por su responsable de Seguridad e Higiene, pudiendo ser auditado Seguridad y Ambiente de FAdeA.

Todos los equipos utilizados para hacer pruebas y/o verificaciones deberán estar calibrados mediante entes oficiales en laboratorios homologados de acuerdo a las normas correspondientes y aplicables a cada uno. La documentación que avalen dichas calibraciones será presentada al representante técnico de FAdeA al comienzo de la adjudicación y/o previamente al comienzo de las tareas.

El Proveedor, podrá utilizar el equipamiento de FAdeA, previa autorización por parte de la inspección técnica y realizando el correspondiente *checklist* de inspección antes y después de su uso. En caso de detectarse roturas, anomalías o desperfectos atribuibles al Proveedor, el mismo será responsable y deberá realizar la reparación o trabajo necesario para restituir el equipamiento a la condición anterior a su préstamo.

## 8.6. Herramientas

El Proveedor deberá suministrar todas las herramientas necesarias y aplicables a cada tarea para realizarlas de forma segura y eficiente. Las herramientas se presentarán en buen estado de conservación y deberán estar avaladas por el responsable de Seguridad e Higiene del Proveedor, pudiendo ser auditadas por el personal de Seguridad y Ambiente de FAdeA. Deberán cumplir las normas IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación) y/o las aplicables en cada caso según legislación vigente. Todas las herramientas y equipos deberán estar rotulados para su clara identificación en el lapso que dure la OC. Las herramientas son exclusiva responsabilidad del Proveedor y como tal deberá tomar los recaudos que sean necesarios a fin de evitar extravíos, roturas, etc.

El personal contratado por horas contará con herramientas asignadas por operario o grupo de trabajo según corresponda, de acuerdo con lo indicado en ANEXO I punto B2 (TRABAJOS POR HORA).

## 8.7. Materiales y servicios

El Proveedor deberá suministrar todos los materiales necesarios para llevar a cabo los trabajos que correspondan.

En caso de solicitar algún suministro de material o servicio no considerado en el alcance del pliego, el Proveedor presentará la factura del suministro solicitado y en base a ella se le pagará la misma más un porcentaje de 10% por la gestión de compra (se podrá exigir por parte de FAdeA que previamente se soliciten tres presupuestos). No se considerarán costos asociados a tributaciones, retenciones, gastos de traslados de material los cuales asumirá el Proveedor. Dicha compra no tendrá ajuste paramétrico ni se verá afectada por los precios unitarios. FAdeA realizará los controles necesarios a fin de asegurarse el mejor precio de plaza de acuerdo con la calidad exigida.

Todos los materiales por proveer cumplirán con los requisitos generales de la presente especificación. Sin perjuicio de ello, serán conforme a las normas IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación) aplicables en cada caso, para todos aquellos materiales cuyas normas existan. Asimismo, en la presentación de la Oferta, deberán detallarse especificaciones técnicas, marcas, muestras, número de parte y todo otro elemento necesario para cumplimentar con lo requerido en la presente contratación. Los mismos serán evaluados y aceptados por la inspección técnica de FAdeA, previo a su provisión y/o instalación.

Toda vez que el Proveedor requiera ingresar o retirar material de la planta FAdeA, deberá contar con los remitos correspondientes que acrediten su propiedad, del cual será entregada

una copia a la inspección técnica de FAdeA y será asentado su ingreso/salida en un acta de acopio indicando la cantidad de material y la OT asociada.

Aquellos materiales que por diversos motivos no hayan sido utilizados ni computados a FAdeA, podrán ser retirados por el Proveedor, previa autorización por parte de FAdeA.

### 8.8. Marcas

El Proveedor deberá adjuntar en la presentación de la Oferta un listado de marcas a utilizar, siendo este requisito indispensable para la consideración de la propuesta. El Proveedor podrá presentar alternativas de los productos indicados en las presentes Especificaciones Técnicas, pero en el caso de que la inspección técnica de FAdeA no esté de acuerdo sobre las equivalencias de los artículos o materiales ofrecidos se exigirá lo solicitado u otro a su juicio equivalente.

Si en las Especificaciones Técnicas o en el presupuesto de obra se solicita algún material o equipo y se indica marca y número de parte, el Proveedor en la cotización informará los datos de los elementos a suministrar.

### 8.9. Trabajos excepcionales

Se entenderán como trabajos excepcionales aquellos trabajos solicitados por FAdeA que por su envergadura y/o características se encuentren fuera del esquema de tareas contratadas. En dicho caso, el Proveedor remitirá un plan de trabajo y presupuesto en un término de 48hs. FAdeA realizará los controles necesarios a fin de asegurarse el mejor precio de plaza de acuerdo con la calidad exigida.

### 8.10. Limpieza

El Proveedor deberá entregar cada trabajo perfectamente limpio en todos los sectores afectados, procediendo al barrido y recolección de todo elemento suelto sobrante producto de la ejecución de los trabajos y serán colocados por el Proveedor en contenedores en los lugares designados por FAdeA. El cumplimiento de estas tareas a entera satisfacción de la inspección técnica de FAdeA será condición excluyente para la conformación de la certificación quincenal.

### 8.11. Reportes semanales

El Proveedor deberá realizar informes semanales, incluyendo avances de órdenes de trabajo con fechas estimadas de entrega, órdenes de trabajo pendientes, asistencia de personal (horas), mejoras aplicadas, capacitaciones, etc. De igual modo, coordinará el cierre de certificación mensual con la Inspección Técnica de FAdeA. Además, incluirá en forma

---

semanal un reporte a la inspección técnica de FAdA y Seguridad y Ambiente de FAdA, todos los aspectos relacionados a la Seguridad de todos los frentes de trabajo hasta que estos finalicen, incluyendo, registro de entrega de EPP, lista de chequeo de matafuegos, capacitación, ATS, controles de vehículos y herramientas, etc.

En forma permanente realizará las comunicaciones vía correo electrónico con FAdA, informando en el momento que se produzcan ausentismos, incorporación/rescisión de personal, modificación de acuerdos/criterios de trabajo, etc. Siempre que se solicite información técnica y otra documentación referida a los trabajos contratados, los mismos serán suministrados por el Proveedor.

#### 8.12. Mejora continua

El Proveedor deberá establecer y respetar metodologías de trabajo "5S" en todos los ámbitos, así como promover acciones de mejora continua para una mayor eficiencia del Servicio.

---

## ANEXO I: Especificaciones Técnicas de la Contratación

### A. TRABAJOS PRELIMINARES

#### 1. DOCUMENTACIÓN DE OBRA

Toda la documentación que forma parte del presente pliego tiene carácter de anteproyecto, siendo obligación del Proveedor la elaboración del proyecto definitivo y documentación necesaria para la completa y correcta ejecución de la obra. Asimismo, antes o durante la obra, deberá presentar aquellos planos que surjan como necesidad técnica a juicio de la inspección técnica de FAdeA.

#### 2. PLAN DE TRABAJOS

El Proveedor deberá presentar antes del inicio de la obra un plan de trabajos, el que será aprobado por la inspección técnica de FAdeA. Una vez aprobado pasará a formar parte de la documentación exigiéndose el estricto cumplimiento de los plazos parciales y totales. El plan de trabajos deberá ser lo más detallado posible, abriendo los rubros tarea por tarea de modo de lograr la mayor precisión posible.

#### 3. OBRADOR

El proveedor deberá instalar a su costa y cargo locales para depósito de materiales y obrador, en ubicación a designar por inspección técnica de FAdeA. Estos recintos deberán presentar buen estado de conservación. Se deberán considerar incluidos la ejecución de los tendidos de las líneas provisionales de suministros (electricidad, agua, etc.) con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentario, previa consideración de estos por parte de la inspección técnica de FAdeA.

Será responsabilidad del Proveedor la restitución de los servicios (electricidad, agua, etc.) de su propio obrador para aquellos cortes de suministros programados por FAdeA o por motivos ajenos a esta (ente prestador de los servicios), según corresponda.

#### 4. PROTECCIONES

El Proveedor deberá tomar todas las precauciones a fin de evitar accidentes a personas y daños a propiedades linderas. Si a pesar de las precauciones adoptadas se produjeran, durante la ejecución de la obra y hasta la recepción provisoria de la misma, accidentes o perjuicios a personas o cosas, el Proveedor mantendrá indemne a FAdeA por las consecuencias dañosas que se pudieren producir y quedara obligado a reparar el daño causado e indemnizar por el perjuicio producido.

## 5. SEGURIDAD

El Proveedor deberá tomar los recaudos necesarios en cuanto a condiciones de seguridad contempladas en cada tarea. Se incluirá en cada ítem según corresponda la delimitación de todo el frente de trabajo colocando cinta de peligro, vallas metálicas y carteles de señalización en el perímetro de la obra, manteniéndolo en perfecto estado de conservación durante esta. Deberá tener en cuenta las características de los materiales, ubicación, alturas, etc., quedando a criterio de la inspección técnica de FAdeA la aprobación de estas protecciones.

Además, deberá considerar los mismos recaudos para todos los trabajos en altura, incluyendo la provisión y colocación de líneas de vida, equipos de protección contra caídas, etc. Deberán incluir en su provisión y garantizar la utilización continua de todo su personal de los elementos de protección personal, vestimenta especial, arnés, equipos de protección especial, etc. de acuerdo con lo que contemple la legislación vigente y normativa aplicable a cada caso.

## 6. ANDAMIOS

Se utilizará el tipo de andamio más adecuado en función de las tareas a ejecutar. Deberá responder a la legislación vigente en el Código de Edificación de la Ciudad de Córdoba y quedará sujeto su aprobación a la oficina de Higiene y Seguridad de FAdeA.

## 7. ACOPIO DE MATERIAL EN OBRA

Siempre que la obra lo demande, el material acopiado en obra se hará en forma ordenada y en el lugar que la inspección designe para tal fin.

# B. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS A PRESUPUESTAR

## 1. TRABAJOS POR UNIDAD DE MEDIDA

### 1.1. Demoliciones

Previo a la demolición, se adoptarán las medidas necesarias para evitar daños a las estructuras adyacentes, sean de superficie, aéreas o subterráneas, que deban conservarse, debiendo reparar a su cargo los daños que pudieran producirse. La provisión de todos los elementos necesarios para estos trabajos será por cuenta del Proveedor, y su costo se considerará incluido en el presente ítem. Los escombros o materiales no reutilizables deberán ser cargados, transportados y depositados en contenedores, para posteriormente retirarse de planta, a costa y cargo del Proveedor. Aquellos elementos prefabricados que puedan ser reutilizados a criterio de la Inspección, tales como: maderas, vidrios, materiales prefabricados, perfiles metálicos, etc., deberán ser extraídos y

recuperados cuidadosamente, evitando su rotura, y trasladados a los lugares que indique la Inspección Técnica, dentro del predio de FAdeA.

#### 1.1.1. Demolición de hormigón

#### 1.1.2. Demolición de mampostería

#### 1.1.3. Demolición de contrapisos o veredas

#### 1.1.4. Picado de revoques

#### 1.1.5. Demolición de revestimientos o pisos

Consiste en la demolición / extracción de dichos materiales y la posterior limpieza de la superficie de asiento, retirando cualquier resto de pegamento, pintura, mortero o residuo.

#### 1.1.6. Desmontaje de tabiques

Consiste en el desmontaje de tabiques de placas de roca de yeso; de estructura de aluminio y paneles de madera y vidrio; de estructura de madera y paneles de madera y vidrio, etc. Retirando la totalidad de los elementos que conforman, ya sean placas, perfiles, vidrios, fijaciones, etc.

#### 1.1.7. Desmontaje de cielorrasos

Consiste en el desmontaje de cielorrasos tipo: junta tomada de placas Durlock (roca de yeso), desmontables modulares, de placas ornamentales de yeso, de madera, etc.

Se retirarán los elementos que los conforman: estructura, soportes, alambres, placas, perfiles, vidrios, fijaciones, etc. Se deberán tratar con especial cuidado los elementos que deban conservarse, como rejillas de ventilación, luminarias, etc.

#### 1.1.8. Extracción de alfombras y pisos de goma

Consiste en la extracción de alfombras de goma de diferentes tipos (bastonado, moneda, liso, etc.), baldosas vinílicas o alfombras *bouclé* y la posterior limpieza de la superficie de asiento, retirando cualquier resto de pegamento, pintura, motero o residuo.

#### 1.1.9. Extracción de membranas

Consiste en la extracción de membranas asfálticas aluminizadas, membranas asfalto poliméricas (Hey´di), etc. Se deberán quitar todos los restos de asfalto o adhesivos de la superficie, debiendo quedar ésta perfectamente limpia.

### 1.2. Movimiento de suelo

Incluye mano de obra y/o maquinaria e insumos varios, para el cavado, acarreo y desparramo internos en la obra, apisonado por capas; carga en camión y/o volquete.

#### 1.2.1. Excavación de zanjas

El cavado de las zanjas se realizará con medios manuales y/o mecánicos, el ancho de estas será el adecuado para la realización de las tareas sin inconvenientes y la profundidad máxima será de 1,20m. El fondo deberá quedar perfectamente plano y apisonado. En caso de ser necesario, se aplicará una cama de arena de 5cm en la base de esta.

#### 1.2.2. Relleno de zanjas

El relleno se efectuará con el suelo extraído de las excavaciones, que deberá desmenuzarse y estará libre de piedras, cascotes, etc. Posterior a la colocación de ductos, cables, etc. (trabajo no considerado en el presente ítem) se rellenará con una capa de arena gruesa de 20cm de espesor por sobre nivel superior de estos; luego se extenderá una malla plástica de advertencia en toda la longitud; se llenará hasta el nivel de terreno extraído durante el cavado.

#### 1.2.3. Excavación de suelo natural y compactado de base

#### 1.2.4. Terraplenamiento y compactado

#### 1.2.5. Provisión de material 0-20

### 1.3. Hormigón

Las estructuras de hormigón armado deberán responder en un todo al Reglamento CIRSOC 201. Queda establecido que la presentación por parte del Proveedor del cálculo y dimensionamiento de la estructura no la exime de la responsabilidad por el comportamiento de esta ante las solicitudes de carga. Los trabajos consisten en la provisión de toda la mano de obra, materiales y equipos necesarios para la elaboración, el encofrado, el transporte, la colocación, desencofrado, terminación y el curado del hormigón en las estructuras a ser construidas, junto con la provisión y colocación de armaduras de acero, y toda otra tarea, aunque no esté específicamente mencionada, relacionada con el trabajo de ejecución de las estructuras.

#### 1.3.1. H° A° para base o zapata corrida

Hormigón elaborado o in situ tipo H17, dependiendo de la cantidad solicitada. Armadura según corresponda. Se considera una profundidad máxima de hasta 0,80m.

#### 1.3.2. H° A° para vigas y columnas de encadenado 15x15cm

Hormigón elaborado o in situ tipo H17, dependiendo de la cantidad solicitada. Armadura según corresponda.

#### 1.3.3. H° A° para viga estructural

Hormigón elaborado o in situ tipo H17, dependiendo de la cantidad solicitada. Armadura según cálculo.

#### 1.3.4. H° A° para columna estructural

Hormigón elaborado o in situ tipo H17, dependiendo de la cantidad solicitada. Armadura según cálculo.

#### 1.3.5. H° A° para dintel

Hormigón elaborado o in situ tipo H17, dependiendo de la cantidad solicitada. Armadura según corresponda. Los dinteles apoyarán sus extremos sobre la mampostería en una longitud no inferior a los 0,30m. a cada lado del vano y dejarán una luz de 2cm. sobre los marcos. En todos los casos el ancho del dintel será el del muro, descontando el espesor necesario para los revoques.

#### 1.3.6. H° A° para platea (H21)

Hormigón elaborado tipo H21 con malla sima Q188 para ejecución de paños en calles, pisos en talleres, etc. El espesor de la platea será a definir por la Inspección Técnica. Previo al colado del hormigón se deberá preparar la superficie de asiento (subrasante), la misma se compactará mecánicamente y se deberá eliminar el manto vegetal superficial, aproximadamente 10cm de profundidad.

#### 1.3.7. H° A° para platea (H30)

Hormigón elaborado tipo H30 con malla sima Q188 para ejecución de paños en pisos de hangares, plataforma, etc. El espesor de la platea será a definir por la Inspección Técnica. Previo al colado del hormigón se deberá preparar la superficie de asiento (subrasante), la misma se compactará mecánicamente y se deberá eliminar el manto vegetal superficial, aproximadamente 10cm de profundidad.

#### 1.3.8. H° in situ para veredas o bacheo

El espesor será de 8 a 15cm, a definir por la Inspección Técnica. Previo al colado del hormigón se deberá preparar la superficie de asiento (subrasante), la cual se compactará mecánicamente y se deberá eliminar el manto vegetal superficial, aproximadamente 10cm de profundidad. Las juntas de construcción/dilatación serán tomadas con sellador asfáltico o poliuretánico, según indique la Inspección Técnica. La terminación será llaneada, fratasada o texturada (peinada/cepillada), según indique la Inspección Técnica. Cada intervención deberá quedar limpia, sin

restos de obra ni de suelos vegetales extraídos, debiendo eliminar todo el suelo de exceso. En caso de que el lugar donde se indique la ejecución de la vereda, y el suelo de apoyo esté por debajo del nivel de cordón de vereda, se deberá terraplenar hasta dicho nivel, el suelo será limpio sin contenido vegetal.

#### 1.3.9. H° in situ para cordones o zócalos exteriores

Hormigón elaborado o in situ tipo H17, dependiendo de la cantidad solicitada. Armadura según corresponda.

#### 1.3.10. Cordón (15x15x50cm) cuneta (60x50cm) prefabricado

### 1.4. Mampostería

Los ladrillos se mojarán conforme se proceda a su colocación. El mortero de asiento no excederá 1,5cm de espesor. Queda absolutamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo para la trabazón. Las hiladas serán perfectamente horizontales, los muros se erigirán a plomo, sin alabeos, ni salientes que excedan la tolerancia de los ladrillos, la trabazón será ejecutada según las reglas del arte, debiendo ser erigida simultáneamente y al mismo nivel todas las partes que deban ser trabadas, para regularizar el asiento y enlace de la albañilería. En los casos que indique la inspección técnica de FAdeA, se reforzará con varillas de hierro de 8mm de diámetro cada 5 hiladas.

El cómputo del presente ítem se realizará con la modalidad "vacío por lleno". Esto significa que no se descuentan del cómputo métrico las superficies de vanos inferiores a 3,00m<sup>2</sup>, de ser mayor a esta cifra se deberá realizar el descuento. Igualmente se procederá con los dinteles, si las dimensiones no son mayores a 1,00ml.

#### 1.4.1. Ladrillo común para elevación 15cm

#### 1.4.2. Ladrillo común para elevación 30cm

#### 1.4.3. Ladrillo cerámico hueco 18 x 18 x 32cm

#### 1.4.4. Ladrillo cerámico hueco 12x18x33cm

#### 1.4.5. Bloque de hormigón 19x19x39cm

#### 1.4.6. Bloque de hormigón 10x19x39cm

### 1.5. Revoques

Las superficies quedarán listas para su posterior pintado o aplicación de revestimiento, según el caso. No deberán existir ondulaciones en los revoques, y se verificarán las escuadras, plomos y todo aquello que garantice una perfecta terminación. En aquellos lugares de empalmes con revoques anteriores, deberán los nuevos, tener la suficiente

consistencia para permitir una perfecta unión a ras y evitar de esta forma que se distingan de aquellos.

El cómputo del presente ítem se realizará con la modalidad "vacío por lleno". Esto significa que no se descontaran del cómputo métrico las superficies de vanos inferiores a 3,00m<sup>2</sup>, de ser mayor a esta cifra se deberá realizar el descuento.

#### 1.5.1. Grueso y fino interior

#### 1.5.2. Grueso y fino exterior

Con agregado de hidrófugo Sika-1 en compuesto fino de revoque fino según especificación del fabricante.

#### 1.5.3. Grueso bajo revestimiento

### 1.6. Contrapisos y carpetas

#### 1.6.1. Contrapiso

La base sobre las que se asentarán los contrapisos deberá estar bien apisonada y regada en forma abundante, hasta obtener una superficie pareja y húmeda. El hormigón por emplear será: 1/4 de cemento portland, 1 parte de cal gruesa, 4 partes de arena gruesa y 6 partes de cascotes, apisonando los cascotes hasta conseguir el espesor necesario que será de 7cm como mínimo.

#### 1.6.2. Carpeta de nivelación

Las carpetas se ejecutarán sobre contrapisos ya perfectamente nivelados y limpios y con un espesor no menor a 15mm.

#### 1.6.3. Masa niveladora

Consiste en la aplicación de mortero autonivelante tipo Sikafloor-200 Level, para la nivelación de pisos y carpetas interiores previo a la aplicación del acabado final. Deberán considerarse incluidos dentro del presente ítem los trabajos de preparación de superficie tales como limpieza e imprimación de superficie. El producto deberá aplicarse según las indicaciones del fabricante.

#### 1.6.4. Estucado

### 1.7. Pisos

La tarea consiste en la colocación de pisos de diversos formatos sobre carpetas de nivelación. La colocación será efectuada por personal especializado, con adhesivos especiales para cada superficie, debiendo presentar los pisos superficies planas, de tonalidad uniforme. Las juntas se tomarán con pastina del mismo color de las piezas y

deberán estar perfectamente alineadas. No se admitirá ninguna pieza de revestimiento rajada o partida, así como diferencias o defectos debidos al corte. No se admitirán piezas que suenen a hueco, pues de producirse este defecto, como cualquier otro de colocación, se ordenará su retrabajo.

#### 1.7.1. Cerámico

Dimensiones 30x30cm o 60x60cm, terminación satinada o mate, ambas a definir por la Inspección Técnica, previa presentación de opciones del Proveedor. Marca Alberdi, Cerro Negro o San Lorenzo.

#### 1.7.2. Porcelanato

Dimensiones 5 x50cm o 60x60cm, terminación satinada o mate, ambas a definir por la Inspección Técnica, previa presentación de opciones del Proveedor. Marca Alberdi, Cerro Negro o San Lorenzo.

#### 1.7.3. Baldosón de vereda

#### 1.7.4. Piso de goma

En rollo o baldosa, para alto tránsito, espesor 3mm. Color: negro o gris, a definir. Terminación: liso, moneda o bastonado, a definir. Marca Indelval o calidad superior. Se utilizarán pegamentos especiales acordes al material y siguiendo especificaciones del fabricante.

#### 1.7.5. Piso vinílico

En rollo o baldosa, para alto tránsito, espesor 2mm, color y terminación a definir. Marca Tarkett o calidad superior. Se deberá ejecutar según materiales y técnicas descriptas en especificaciones del fabricante (aplicación de masa autonivelante previa, pegamentos especiales, juntas soldadas, etc.).

#### 1.7.6. Piso flotante

En tablas con sistema de encastre clic, para alto tránsito, espesor 8mm, terminación a definir. Incluye colocación de manto aislante.

#### 1.7.7. Alfombra bouclé

#### 1.7.8. Adoquines de hormigón premoldeado

Consiste en la provisión y colocación de pavimento intertrabado de adoquines de hormigón premoldeado, vibrado y comprimido de alta resistencia, de 6cm de espesor, modelo Holanda, color gris. Se deberá preparar el terreno retirando el manto de suelo vegetal y realizándose la compactación de este con el aporte de suelo correspondiente en los sectores en que fuere necesario. Se deberán colocar cordones de hormigón premoldeado, a modo de confinamiento de las veredas,

debiendo estar los mismos empotrados en la base con su cara superior a ras del pavimento terminado o sobre elevada con respecto a éste, según lo determine la Inspección de Obra. Posteriormente, sobre un manto de arena de 5cm de espesor, cuidando los niveles y líneas del proyecto se colocarán los adoquines de pavimento intertrabado. La capa de arena deberá realizarse el mismo día de la colocación de los adoquines. Una vez colocados los adoquines y completados los ajustes contra los bordes se deberá proceder a la vibro compactación inicial, posteriormente se sellarán las juntas con arena seca, libre de impurezas y suelta como para que pueda penetrar por barrido, con escoba o cepillo, entre las juntas y se ejecutará la vibro compactación final. Dicho barrido se repetirá antes de cada pasada del equipo compactador y al final de la operación, de manera que las juntas queden llenas.

## 1.8. Zócalos

Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el piso y el zócalo, ya sea por imperfecciones de uno u otro. En el caso de los zócalos cerámicos y de porcelanatos, serán del mismo tipo y color del piso correspondiente y se utilizarán piezas especiales para tal fin. Las juntas verticales del zócalo deberán coincidir con las juntas del piso. La altura de los zócalos será de entre 7 y 9 cm, a definir por la Inspección Técnica.

### 1.8.1. Zócalo cerámico

### 1.8.2. Zócalo porcelanato

### 1.8.3. Zócalo madera

Espesor 9mm, madera libre de nudos, terminación curva.

### 1.8.4. Zócalo EPS

Espesor 9mm, blanco texturado, marca Atrim o similar.

### 1.8.5. Perfil tapa junta de aluminio

### 1.8.6. Perfil salva desnivel de aluminio

### 1.8.7. Perfil cuadrado guarda canto

## 1.9. Revestimiento

La tarea consiste en la colocación de revestimientos de diversos formatos, sobre muros de mampostería o bien sobre tabiques Durlock. La colocación será efectuada por personal especializado, con adhesivos especiales para cada superficie, debiendo presentar los

revestimientos superficies planas, de tonalidad uniforme. Las juntas se tomarán con pastina del mismo color de las piezas y deberán estar perfectamente alineadas. En correspondencia con las llaves de luz, tomas, canillas, etc., los recortes deberán ser perfectos. No se admitirá ninguna pieza de revestimiento rajada o partida, así como diferencias o defectos debidos al corte. No se admitirán piezas que suenen a hueco, pues de producirse este defecto, como cualquier otro de colocación, se ordenará su retrabajo.

#### 1.9.1. Cerámico

#### 1.9.2. Porcelanato

#### 1.9.3. Azulejo

### 1.10. Tabiques

Se deberán respetar materiales y técnicas del fabricante del sistema. Para la construcción de los tabiques se proveerá y colocará estructura metálica compuesta por soleras y montantes de chapa de acero. Las soleras de 70mm se fijarán a muros, pisos y losas mediante tarugos de expansión. Dicha estructura se completará disponiendo montantes de 70mm con una separación máxima de 0,40m entre ejes. Las fijaciones se realizarán con tornillos autoperforantes especiales tipo T1, T2 y T3, formando tabiques de entre 5cm a 9,5cm de espesor, según el tipo. Se usarán placas de roca de yeso, tipo Durlock, de 12,5mm de espesor. Las terminaciones en el caso de juntas, aristas, e intersecciones de placas de diferentes planos se tomarán con cinta y masilla, según especificaciones del fabricante, debiendo quedar las mismas perfectamente alineadas, niveladas y aplanadas.

El cómputo del presente ítem se realizará con la modalidad "vacío por lleno". Esto significa que no se descontaran del cómputo métrico las superficies de vanos inferiores a 3,00m<sup>2</sup>, de ser mayor a esta cifra se deberá realizar el descuento.

#### 1.10.1. Tabique espesor de 9,5cm

#### 1.10.2. Tabique espesor de 9,5cm con lana de vidrio

Se deberá rellenar entre placa y placa con lana de vidrio tipo Isover FL 50 o similar calidad, colocada en forma compacta, tratando de no dejar espacios sin dicho relleno.

#### 1.10.3. Tabique espesor de 9,5cm placa resistente a la humedad

Las placas de yeso a colocar serán tipo Durlock Resistentes a la Humedad de 12,5mm de espesor.

#### 1.10.4. Medio tabique espesor 5cm

Se deberá ejecutar un tabique con estructura de 70mm, 35mm o perfil omega, según indique la Inspección Técnica, y una sola cara de placa de roca de yeso.

#### 1.10.5. Emplacado (sin estructura)

### 1.11. Cielorrasos

Se deberán respetar materiales y técnicas del fabricante del sistema. Los cielorrasos deberán quedar perfectamente nivelados, alineados y sin presentar alabeos. Deberá prestarse especial cuidado con las terminaciones, para que estas queden en forma correcta, con todos los encuentros de los paramentos.

#### 1.11.1. Cielorraso suspendido junta tomada

Se deberá proveer y colocar la totalidad de los elementos que componen el sistema y bajo las estrictas indicaciones del fabricante. Las placas serán de yeso tipo Ciel de Durlock. Deberán preverse las aberturas para rejillas de aire acondicionado como así también aberturas para los artefactos de luz embudidos.

#### 1.11.2. Tapas de inspección

Se deberán proveer y colocar tapas de inspección de 60 x 60cm compuestas por un marco fijo de aluminio prepintado blanco y un marco movable (90°), que puede ser desmontado para facilitar el acceso en los cielorrasos suspendidos de junta tomada.

#### 1.11.3. Cielorraso suspendido desmontable 60x60cm

Se deberá proveer y colocar la totalidad de los elementos que componen el sistema y bajo las estrictas indicaciones del fabricante. Las placas serán de fibra mineral tipo Deco Acustic de Durlock.

#### 1.11.4. Emplacado 60x60cm

Se deberán proveer y colocar placas de fibra mineral tipo Deco Acustic de Durlock de 60x60cm. No está considerada la provisión ni colocación de estructura.

#### 1.11.5. Emplacado 120x60cm

Se deberán proveer y colocar placas de fibra mineral tipo Deco Acustic de Durlock de 120x60cm. No está considerada la provisión ni colocación de estructura.

### 1.12. Pintura

#### 1.12.1. Pintura látex en muros interiores

Se deberán pintar con pinturas al látex de primera calidad, marca Sherwin Williams o calidad similar. El color será blanco mate. La primera mano será diluida y una

vez corregida las imperfecciones con lija, se aplicará la segunda mano sin diluir, en todos los casos se respetarán las recomendaciones técnicas del fabricante. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que estos tengan un acabado perfecto, no se admitirán marcas de pinceladas, pelos pegados, etc. El ítem incluye la preparación de superficie, lijado, enduido, etc.

El cómputo del presente ítem se realizará con la modalidad "vacío por lleno". Esto significa que no se descontaran del cómputo métrico las superficies de vanos inferiores a 3,00m<sup>2</sup>, de ser mayor a esta cifra se deberá realizar el descuento.

#### 1.12.2. Pintura látex en muros exteriores

Se deberán pintar con pinturas al látex de primera calidad, marca Sherwin Williams o calidad similar. La primera mano será diluida y una vez corregida las imperfecciones con lija, se aplicará la segunda mano sin diluir, en todos los casos se respetarán las recomendaciones técnicas del fabricante. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que estos tengan un acabado perfecto, no se admitirán marcas de pinceladas, pelos pegados, etc. El ítem incluye la preparación de superficie, lijado, enduido, etc.

El cómputo del presente ítem se realizará con la modalidad "vacío por lleno". Esto significa que no se descontaran del cómputo métrico las superficies de vanos inferiores a 3,00m<sup>2</sup>, de ser mayor a esta cifra se deberá realizar el descuento.

#### 1.12.3. Barniz sobre carpintería de madera

Se deberán pintar con pinturas barniz de primera calidad, marca Sherwin Williams o calidad similar. El color será satinado. La primera mano será diluida y una vez corregidas las imperfecciones con lija, se aplicará la segunda mano, sin diluir. En todos los casos se respetarán las recomendaciones técnicas del fabricante de la pintura. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que estos tengan un acabado perfecto, no se admitirán marcas de pinceladas, pelos pegados, etc.

#### 1.12.4. Esmalte sintético sobre metal/madera

Se deberán pintar con esmalte sintético las estructuras metálicas, soportes, marcos de portones, etc. Se aplicará una mano de convertidor de óxido y luego las manos de pintura necesarias para lograr una correcta terminación. Como diluyente se utilizará aguarrás mineral de primera calidad.

#### 1.12.5. Poliuretánica para techos (4 manos + geotextil)

Se deberán respetar materiales y técnicas del fabricante del sistema. Previo a la aplicación de la pintura poliuretánica y sobre una losa ya limpia, se procederá al

sellado de fisuras sobre la misma con sellador a base de poliuretano de un componente tipo Sikaflex 1 A plus o calidad similar.

Se aplicará una primera capa a modo de imprimación, para luego cubrir la superficie de manera homogénea y sin presentar oquedades, de membrana líquida impermeabilizante con poliuretano mono componente, altamente elástica y resistente a los rayos UV, Sikalastic 560 o producto de superior calidad. Luego colocar una malla no tejida, de filamentos de poliéster al 100%, no reticulada Sika Tex 75 o producto de superior calidad, para luego proceder la aplicación de tres manos en sentido contrario. Se prestará especial atención a los encuentros, y a la llegada hacia los embudos procurando que el producto se adapte a las superficies y cubra las mismas de manera óptima. Se procederá a la colocación siguiendo las especificaciones técnicas del fabricante o según la determinación de la Inspección Técnica de FAdeA.

#### 1.12.6. Poliuretánica para techos (2 manos)

Se deberán respetar materiales y técnicas del fabricante del sistema. Ídem punto 1.12.5 (exceptuando colocación de geotextil).

#### 1.12.7. Esmalte epoxi

Preparación de la superficie: La superficie deberá estar limpia, seca y exenta de polvo, grasas, aceites, jabones, ceras, siliconas u otros contaminantes. Deberá aplicarse el correspondiente imprimante según el sustrato a pintar. El esmalte epoxi será marca Tersuave, o calidad similar, sujeto a aprobación por parte de la Inspección Técnica. Si la aplicación es a rodillo deberán considerarse dos manos, según indicaciones del fabricante. Si la aplicación es con máquina tipo *airless*, será aplicado en una sola mano con máquinas de buen funcionamiento, presión suficiente y la boquilla adecuada para la aplicación de la pintura epoxi y el operador del equipo deberá tener la suficiente experiencia a fin de que no quede marcado el abanico del soplete sobre la superficie tratada. Se deberá lograr un espesor de película seca de 150 micrones.

Para las áreas de circulación se usará RAL 7040, mientras que para las áreas de trabajo el RAL será 7035.

#### 1.12.8. Pintura demarcación alquídica o de demarcación vial

Se deberán considerar pinturas de primera calidad, marca Sintoplast, Tersuave o similar. Los colores a emplear son blanco, amarillo, verde o rojo. Se respetarán las recomendaciones técnicas del fabricante de la pintura. Será condición

indispensable para la aceptación de los trabajos que estos tengan un acabado perfecto, no se admitirán marcas de pinceladas, pelos pegados, etc.

### 1.13. Carpintería de obra

Se deberán proveer y colocar las siguientes ventanas de aluminio anodizado prepintado blanco. Las mismas se instalarán sobre diferentes soportes: muros de mampostería, tabiques Durlock, tabiques metálicos, etc.

Dimensiones varias, considerar precio por m<sup>2</sup>:

#### 1.13.1. Ventana V1

Ventana corrediza, línea Módena, con vidrios *float* de 4mm de espesor.

#### 1.13.2. Ventana V2

Ventana corrediza, línea Herrero, con vidrios *float* de 4mm de espesor.

#### 1.13.3. Ventana V3

Ventana ventiluz, con bisagras superiores y apertura mediante brazo de empuje, línea Módena, con vidrios *float* de 4mm de espesor.

#### 1.13.4. Ventana V4

Ventana ventiluz, con bisagras superiores y apertura mediante brazo de empuje, línea Módena, con vidrios *float* de 3+3mm de espesor (vidrio de seguridad).

#### 1.13.5. Ventana V5

Ventana fija, línea Módena, con vidrios *float* de 4mm de espesor.

#### 1.13.6. Ventana V6

Ventana fija, línea Módena, con vidrios *float* de 3+3mm de espesor (vidrio de seguridad).

Se proveerán y colocarán los siguientes vidrios fijos montados sobre marcos realizado en perfil "U" de aluminio anodizado natural. Los mismos se instalarán sobre diferentes soportes: muros de mampostería, tabiques Durlock, tabiques metálicos, etc.

Dimensiones varias, considerar precio por m<sup>2</sup>:

#### 1.13.7. Vidrio fijo VF1

Vidrio *float* transparente de 4 mm de espesor.

#### 1.13.8. Vidrio fijo VF2

Vidrio *float* de 3+3 mm de espesor (vidrio de seguridad)

Se proveerán y colocarán las siguientes puertas, en diferentes soportes, tales como muros de mampostería, tabiques Durlock, tabiques metálicos, etc.

**1.13.9. Puerta P1 (0,70 x 2,05m), enchapada en cedro**

Dimensiones 0,70 x 2,05m. Marco de chapa y puerta placa enchapada en cedro. Deberá tener las correspondientes bisagras y herrajes de picaporte de bronce al platil, con cerradura doble paleta tipo Acytra, con 2 llaves.

**1.13.10. Puerta P2 (0,80 x 2,05m), enchapada en cedro**

Dimensiones 0,80 x 2,05m. Marco de chapa y puerta placa enchapada en cedro. Deberá tener las correspondientes bisagras y herrajes de picaporte de bronce al platil, con cerradura doble paleta tipo Acytra, con 2 llaves.

**1.13.11. Puerta P3 (0,90 x 2,05m), enchapada en cedro**

Dimensiones 0,90 x 2,05m. Marco de chapa y puerta placa enchapada en cedro. Deberá tener las correspondientes bisagras y herrajes de picaporte de bronce al platil, con cerradura doble paleta tipo Acytra, con 2 llaves.

**1.13.12. Puerta P4 (1,60 x 2,05m), enchapada en cedro**

Dimensiones 1,60 x 2,05m. Puerta de dos hojas. Marco de chapa y puertas placa enchapadas en cedro. Deberán tener las correspondientes bisagras y herrajes de picaporte de bronce al platil, con cerradura doble paleta tipo Acytra, con 2 llaves.

**1.13.13. Puerta P5 (0,70 x 2,05m), enchapada en MDF**

Dimensiones 0,70 x 2,05m. Marco de chapa y puerta placa enchapada en MDF. Deberá tener las correspondientes bisagras y herrajes de picaporte de bronce al platil, con cerradura doble paleta tipo Acytra, con 2 llaves.

**1.13.14. Puerta P6 (0,80 x 2,05m), enchapada en MDF**

Dimensiones 0,80 x 2,05m. Marco de chapa y puerta placa enchapada en MDF. Deberá tener las correspondientes bisagras y herrajes de picaporte de bronce al platil, con cerradura doble paleta tipo Acytra, con 2 llaves.

**1.13.15. Puerta P7 (0,90 x 2,05m), enchapada en MDF**

Dimensiones 0,90 x 2,05m. Marco de chapa y puerta placa enchapada en MDF. Deberá tener las correspondientes bisagras y herrajes de picaporte de bronce al platil, con cerradura doble paleta tipo Acytra, con 2 llaves.

**1.13.16. Puerta PE1 (0,90 x 2,05m)**

Dimensiones 0,90 x 2,05m. Puerta simple de emergencia con barral antipánico en chapa doble BWG18, bisagras munición reforzado.

#### 1.13.17. Puerta PE2 (1,50 x 2,05m)

Dimensiones 1,50 x 2,05m. Puerta doble de emergencia con barral antipánico en chapa doble BWG18, bisagras munición reforzado.

Se deberán reponer (proveer y colocar) todos aquellos vidrios rotos, deteriorados o faltantes en las ventanas o tabiques de madera existentes. Se colocarán con sellador siliconado y en aquellos casos que faltasen se deberán colocar los contravidrios necesarios.

Tipos de vidrios solicitados:

1.13.18. Vidrio *float* de 4mm

1.13.19. Vidrio *float* de seguridad de 3+3mm

#### 1.14. Pluviales y zinguería

Se deberán proveer e instalar las siguientes piezas pluviales de polipropileno (PP) del sistema Awaduct o similar calidad. Se deberán considerar todos los materiales y accesorios necesarios para la ejecución del presente ítem, tales como grampas, ménsulas, soportes, lubricantes, etc. Se deberán respetar técnicas e instrucciones de instalación del fabricante.

1.14.1. Caño PP Ø 63mm

1.14.2. Caño PP Ø 110mm

1.14.3. Caño PP Ø 160mm

1.14.4. Cupla PP Ø 63mm

1.14.5. Cupla PP Ø 110mm

1.14.6. Cupla PP Ø 160mm

1.14.7. Cupla PP reducción Ø 110/63mm

1.14.8. Cupla PP reducción Ø 160/110mm

1.14.9. Codo PP 90° Ø 63mm

1.14.10. Codo PP 90° Ø 110mm

1.14.11. Codo PP 90° Ø 160mm

1.14.12. Codo PP 45° Ø 63mm

1.14.13. Codo PP 45° Ø 110mm

1.14.14. Codo PP 45° Ø 160mm

- 1.14.15. Ramal simple PP 45° Ø 63mm
- 1.14.16. Ramal simple PP 45° Ø 110mm
- 1.14.17. Ramal simple PP 45° Ø 160mm
- 1.14.18. Ramal simple PP 45° reducción Ø 160/110mm
- 1.14.19. Ramal simple PP 45° reducción Ø 110/63mm
- 1.14.20. Ramal simple PP 90° Ø 63mm
- 1.14.21. Ramal simple PP 90° Ø 110mm
- 1.14.22. Ramal simple PP 90° Ø 160mm
- 1.14.23. Juntamas para caño Ø 160mm
- 1.14.24. Juntamas para caño Ø 110mm

Se deberán proveer e instalar las siguientes piezas de zinguería, las cuales estarán fabricadas de chapa galvanizada N°25, para lo cual el Proveedor deberá contemplar la colocación de grampas, ménsulas y todos los accesorios que sean necesarios para realizar las uniones y montaje.

- 1.14.25. Canaleta galvanizada rectangular 200 x 200mm
- 1.14.26. Canaleta galvanizada rectangular 200 x 300mm
- 1.14.27. Canaleta galvanizada rectangular, perfil a definir, ancho de chapa 600mm con tres plegados
- 1.14.28. Caño galvanizado Ø 100mm
- 1.14.29. Caño galvanizado Ø 200mm
- 1.14.30. Cumbra galvanizada (300mm cada ala)
- 1.14.31. Babeta galvanizada en L (200mm cada ala)
- 1.14.32. Boqueta galvanizada soldada Ø 100mm
- 1.14.33. Boqueta galvanizada soldada Ø 200mm
- 1.14.34. Curva galvanizada articulada 90° Ø 100mm
- 1.14.35. Curva galvanizada articulada 90° Ø 200mm
- 1.14.36. Curva galvanizada corrugada Ø 100mm
- 1.14.37. Ducto galvanizado recto 100 x 100mm

#### 1.14.38. Embudo galvanizado recto 100 x 100mm

### 1.15. Cerrajería

#### 1.15.1. Colocación de cerradura completa

Consiste en colocar cerradura, bocallaves y picaportes en puertas de madera. La cerradura será entregada con dos copias de llave y un llavero plástico con identificador. Se presentan en general los siguientes modelos de cerradura: Prive 200, Acytra 101, Acytra 131, Acytra 174.

#### 1.15.2. Fabricación de llave

Consiste en la construcción de la llave a partir de la cerradura existente, para ello el Proveedor procederá a retirarla y en el transcurso del día deberá colocarla de nuevo, con 2 copias de llaves.

#### 1.15.3. Copia de llaves

Consiste en realizar la copia de llaves de los siguientes tipos: paleta simple, paleta doble, sierra, cruciforme, llaves de candado. La copia se entregará con un llavero plástico con identificador. En todos los casos las llaves originales y sus copias se entregarán a la inspección técnica.

## 2. TRABAJOS POR HORA

### 2.1. Trabajos de ingeniería

El presente ítem incluye tareas de asesoramiento, proyecto, cálculos de estructuras (civiles, metálicos, etc.), diseño de instalaciones neumáticas, hidráulicas, térmicas y/o electromecánicas, pudiendo incluir memorias de cálculo, confección de planos, análisis de esfuerzos, diagramas de flujo, diagramas eléctricos/neumáticos, análisis de sistemas, etc.

El Proveedor contemplará disponer de un ingeniero especialista acorde al rubro para realizar estos trabajos. El trabajo se realizará en el horario de servicio de planta. Deberán considerarse incluidos en el presente ítem todos los gastos de movilidad, comunicación, impresiones, refrigerios, ropa de trabajo, etc.

Los trabajos contratados bajo esta modalidad se certificarán por hora de acuerdo con las siguientes categorías:

#### 2.1.1. Hora de trabajo de ingeniería

### 2.2. Trabajos de obras civiles

El presente ítem contempla las siguientes tareas:

- 
- Reparación de mecanismos de puertas de vidrio tipo blindex y/templados.
  - Reparación de mecanismos de carpinterías metálicas
  - Colocación de cortinas y barrales
  - Colocación de soportes, pizarras, carteles, cuadros, repisas, cierrapuertas, etc.
  - Esmerilado de vidrios
  - Desmontaje de fijaciones de máquinas, estructuras, etc.
  - Perforaciones en mampostería
  - Reparaciones menores de pisos, paredes, cielorrasos, etc.
  - Trabajos de bacheo en pista, rodaje, y calles internas de la planta
  - Sellado de juntas
  - Limpieza de canaletas de desagüe pluvial
  - Limpieza de cubiertas planas y/o inclinadas

El personal afectado a estas tareas deberá disponer de las siguientes herramientas mínimas:

Cada operario:

- Caja de herramientas.
- Llave ajustable mediana.
- Juego de destornilladores planos y Philips.
- Escuadra a 45° y 90°.
- Martillo tipo galponero.
- Cortafierros.
- Nivel de mano.
- Espátulas.
- Cincel de pala plana.
- Tenaza medio corte.
- Pinza universal.
- Plomada.

- Cinta métrica, longitud 5m.
- Trincheta hoja grande con traba de seguridad a rosca.
- Tiza tiralíneas (chocla).

Cada dos operarios:

- Cucharas de albañil.
- Baldes de albañil.
- Fratacho.
- Pala ancha.
- Pala de punta.
- Taladro inalámbrico con percutor, mandril de 13mm.
- Amoladora angular portátil, para disco 115mm.
- Taladro/atornillador eléctrico, mandril de 10mm.
- Prolongación de cable 30m con ficha macho y hembra 10A, 3p, 220V.
- Escalera de fibra de vidrio, 9 peldaños, tipo tijera de doble acceso.
- Pistola aplicadora de sellador.

Los trabajos se certificarán por hora de acuerdo con las siguientes categorías:

2.2.1. Hora oficial

2.2.2. Hora oficial fuera de jornada normal

2.2.3. Hora ayudante

2.2.4. Hora ayudante fuera de jornada normal

### 2.3. Trabajos de herrería general e industrial

El presente ítem contempla las siguientes tareas:

- Reparación de escaleras, plataformas, soportes de cañerías.
- Mantenimiento de portones (lubricación de ruedas, guías, cambio de ruedas, etc.).
- Fabricación y/o reparación de puertas, ventanas y rejas metálicas.
- Fabricación y/o reparación de cerramientos (cercos de alambre, vallas) con o sin techo.

- Fabricación/reparación de tapas de cámaras de inspección, canales, trincheras, etc.

El personal afectado a estas tareas deberá disponer de las siguientes herramientas mínimas:

Cada operario:

- Caja de herramientas.
- Juego de llaves combinadas.
- Juego de llaves Allen pulgadas.
- Juego de llaves Allen métricas.
- Juego de llave francesa e inglesa.
- Juego de destornilladores planos y philips.
- Juego de escuadra a 45° Y 90° y nivel.
- Cinta métrica longitud 5m.

Cada dos operarios:

- Maquinarias para soldar manual portátil de 180A.
- Amoladora eléctrica portátil de Ø 180mm.
- Amoladora eléctrica portátil de Ø 115mm.
- Sensitiva de corte portátil.
- Perforadora de percusión eléctrica monofásica.
- Martillo demoledor/perforador eléctrico monofásico.
- Equipo de oxicorte.
- Prolongación eléctrica de mínimo 20m para 16A.

Los trabajos se certificarán por hora, de acuerdo con las siguientes categorías:

2.3.1. Hora oficial herrero

2.3.2. Hora oficial herrero fuera de jornada normal

2.3.3. Hora ayudante herrero

2.3.4. Hora ayudante herrero fuera de jornada normal

## 2.4. Trabajos de carpintería

El presente ítem contempla las siguientes tareas:

- Reparación de puertas, ventanas, armarios, muebles de madera, muebles de melamina, pisos de madera, caballetes, bancos de madera, etc.
- Desmontaje de tabiques de madera.
- Corte y colocación de vidrios de distintas dimensiones y características.
- Lijado, lustrado, barnizado de muebles y carpintería
- Fabricación y/o reparación de cajones y cajas de madera.
- Armado/desarmado de embalajes.

El personal deberá tener experiencia en la utilización de máquinas de banco, por ejemplo, cepilladoras, sierra sin fin, garlopas, tupi, lijadora en banda. Deben ser responsables de hacer los cambios de cuchillas en las máquinas evitando cualquier incidente.

El personal afectado a estas tareas deberá disponer de las siguientes herramientas mínimas:

- Juego de destornilladores planos y philips.
- Martillo de carpintero.
- Nivel.
- Escofinas y limas.
- Juego de escuadra a 45° y 90°.
- Nivel.
- Pinza universal.
- Tenaza.
- Cinta métrica, longitud 5m.
- Lápiz de carpintero.
- Plancha para pegar tapacantos.
- Sensitiva de corte portátil.
- Sierra caladora.
- Lijadora eléctrica (según necesidad).

- Prolongaciones eléctricas de mínimo 20m para 16A.

Los trabajos se certificarán por hora de acuerdo con las siguientes categorías:

- 2.4.1. Hora oficial carpintero
- 2.4.2. Hora oficial carpintero fuera de jornada normal
- 2.4.3. Hora ayudante carpintero
- 2.4.4. Hora ayudante carpintero fuera de jornada normal

## 2.5. Trabajos de *pipping*

El presente ítem contempla las siguientes tareas:

- Relevamiento de cañerías de aire comprimido, vapor, gas natural, sistema contra incendios.
- Trazado, corte, presentación, roscado, montaje y nivelación de cañerías, tanto soldadas como roscadas, con todos los accesorios y válvulas.
- Colocación de aislaciones térmicas.
- Control de equipos (calderines, compresores, etc.). Incluye inspección de rendimiento y operación eficiente, garantizando niveles de agua, productos químicos y combustible.
- Recambio de filtros de sistemas de aire comprimido, cabinas de pintura, etc.
- Empaquetado de válvulas.
- Reparación, ajuste y mantenimiento de válvulas y trampas de todo tipo.
- Preparación de biseles para soldadura.
- Soldadura de cañerías.
- Corte y preparación de intersección de cañerías.
- Ejecución de pruebas hidráulicas.
- Limpieza de cañerías/tuberías.
- Ejecución y sellado de roscas.
- Reparación de intercambiadores de calor y equipos de calefacción por vapor.

El personal afectado a estas tareas deberá disponer de las siguientes herramientas mínimas:

- Juego de llaves fijas combinadas varias medidas, de 7mm a 25mm.
- Juego de llaves tubo con manija crique y manija de fuerza, 7mm hasta 25mm.
- Juego de escuadra a 45° y 90°.
- Cinta métrica, longitud 3m.
- Llave ajustable.
- Llave Stillson.
- Sierra.
- Sacabocados.
- Máquina para soldar portátil de 180A.
- Amoladora eléctrica portátil de Ø 180mm.
- Amoladora eléctrica portátil de Ø 115mm.
- Sensitiva de corte portátil.
- Perforadora de percusión eléctrica monofásica.
- Martillo de demoledor/perforador eléctrico monofásico.
- Equipo de oxicorte.
- Prolongaciones eléctricas de mínimo 20m para 16A.

Los trabajos se certificarán por hora de acuerdo con las siguientes categorías:

2.5.1. Hora oficial cañista

2.5.2. Hora oficial cañista fuera de jornada normal

2.5.3. Hora ayudante cañista

2.5.4. Hora de ayudante cañista fuera de jornada normal

## 2.6. Trabajos de plomería

El presente ítem contempla las siguientes tareas:

- Reparación tuberías de agua fría y caliente de distintos materiales (hierro, plástico, cobre, plomo, PVC, multicapa, polipropileno, etc.) en cocinas, baños o sistemas de calefacción y refrigeración.
- Reparación de desagües y fugas de cañerías de hasta 6".

- Instalación de griferías, sanitarios, sistemas de calefacción y refrigeración, electrodomésticos de gas y tanques de agua utilizando herramientas manuales y eléctricas.
- Canalización/perforación de muros y suelos para reparación o instalación de tuberías, y su reconstitución al estado original.
- Mantenimiento de sistemas industriales sanitarios, de calefacción y desagües.

El personal afectado a estas tareas deberá disponer de las siguientes herramientas mínimas:

- Llave ajustable.
- Llave Stillson.
- Arco de sierra.
- Pinza pico de loro.
- Tenaza.
- Cortatubos.
- Pinza de presión.
- Cinta métrica, longitud 3m.
- Nivel.
- Limas.
- Juego de llaves Allen.
- Desatascador de tuberías.

Los trabajos se certificarán por hora de acuerdo con las siguientes categorías:

2.6.1. Hora oficial plomero

2.6.2. Hora oficial plomero fuera de jornada normal

2.6.3. Hora ayudante plomero

2.6.4. Hora ayudante plomero fuera de jornada normal

## 2.7. Trabajos de electricidad

El presente ítem contempla las siguientes tareas, con alcances en baja tensión (BT) y media tensión (MT) hasta 13.200V:

- Relevamiento, análisis y diagnóstico de instalaciones eléctricas.
- Generación de documentación e informes técnicos de intervenciones.
- Medición y verificación de parámetros eléctricos.
- Armado, montaje, instalación, reparación y modificación de tableros eléctricos.
- Reparaciones de electricidad de potencia en instalaciones y redes BT.
- Ejecución de canalizaciones y cableados.
- Tendidos de líneas eléctricas aéreas y subterráneas.
- Trabajos con tensión en BT en situaciones particulares.
- Ejecución de puntas terminales y empalmes en líneas subterráneas de BT y MT.
- Maniobras y operación de celdas y tableros de MT en subestaciones transformadoras.
- Trabajos auxiliares (herrería, soldadura, mecanizado, pintura, etc.) vinculados a componentes de las instalaciones eléctricas.
- Instalación, reparación y modificación de iluminación de baja, media y gran altura.

El personal afectado a estas tareas deberá disponer de las siguientes herramientas mínimas:

Por cada operario:

- Alicata corte diagonal (doble aislación para 1.000V).
- Pinza universal (doble aislación para 1.000V).
- Pinza de punta (doble aislación para 1.000V).
- Destornillador Phillips PH1 (doble aislación para 1.000V).
- Destornillador Phillips PH2 (doble aislación para 1.000V).
- Destornillador plano grande, ancho 6,5mm (doble aislación para 1.000V).
- Destornillador plano mediano, ancho 4mm (doble aislación para 1.000V).
- Destornillador plano chico, ancho 2,5mm (doble aislación para 1.000V).
- Pinza pico de loro (doble aislación para 1.000V).
- Llave ajustable (doble aislación para 1.000V).
- Cinta métrica, longitud 3m.

- Pinza pelacables 0,5-6mm<sup>2</sup>.
- Juego de llaves Allen métricas varias medidas.
- Juego de llaves Allen pulgadas varias medidas.
- Trincheta hoja grande con traba de seguridad a rosca.
- Linterna.
- Crimpeadora manual semiautomática para terminales preaislados 1,5/6mm<sup>2</sup>.
- Crimpeadora manual para terminales TIF 1,5/16mm<sup>2</sup>.
- Crimpeadora manual semiautomática para terminales ACC hasta 10/16 mm<sup>2</sup>.
- Comprobador eléctrico ampero-voltimétrico digital con medición de tensión hasta 600Vca/cc, corriente hasta 100A y resistencia hasta 1.000Ω (Fluke T5-600 o similar).
- Elementos de bloqueo y rotulado.

Cada dos operarios:

- Escalera de fibra de vidrio de 7 peldaños, doble acceso.
- Taladro inalámbrico con percutor, mandril de 13mm.
- Amoladora angular, para disco 115mm.
- Taladro/atornillador eléctrico, mandril de 10mm.
- Prolongación de cable 30m con ficha macho y hembra 10A, 2p+T, 220V.
- Juego de llaves fijas combinadas varias medidas, desde, 7mm hasta 25mm.
- Juego de llaves tubo con manija crique y manija de fuerza, 7mm hasta 25mm.
- Los trabajos se certificarán por hora de acuerdo con las siguientes categorías:

2.7.1. Hora oficial electricista

2.7.2. Hora oficial electricista fuera de jornada normal

2.7.3. Hora ayudante electricista

2.7.4. Hora ayudante electricista fuera de jornada normal

### 3. USO DE MÁQUINAS

El Proveedor contará con disponibilidad de los siguientes equipos para trabajos solicitados por FAdeA:

- Minicargadora todo terreno (con accesorios incluidos), Bobcat S650 o similar.
- Autoelevador capacidad 3500kg, Linde o similar.
- Plataforma elevadora articulada (alcance 18m), Haulotte HA18PX o similar.
- Plataforma elevadora de tijera (alcance 12m), Haulotte Compact 12 o similar.
- Máquina zanjadora, Ditch Witch 3610 o similar.
- Rodillo liso vibrocompactador de 20Tn, Caterpillar o similar.

Los equipos serán cotizados por hora, día o semana. Se considerará incluido un operador con habilitaciones correspondientes según el tipo de maquinaria, y todos los gastos de combustible, habilitaciones, controles y traslados. Se certificarán de acuerdo con las siguientes categorías:

### 3.1. Minicargadora

- 3.1.1. Hora minicargadora con pala
- 3.1.2. Día minicargadora con pala
- 3.1.3. Hora minicargadora con martillo
- 3.1.4. Día minicargadora con martillo

### 3.2. Autoelevador

- 3.2.1. Hora autoelevador
- 3.2.2. Día autoelevador

### 3.3. Plataforma elevadora articulada

- 3.3.1. Hora plataforma elevadora articulada hasta 18m
- 3.3.2. Día plataforma elevadora articulada hasta 18m
- 3.3.3. Semana plataforma elevadora articulada hasta 18m

### 3.4. Plataforma elevadora de tijera

- 3.4.1. Hora plataforma elevadora de tijera hasta 12m
- 3.4.2. Día plataforma elevadora de tijera hasta 12m

3.4.3. Semana plataforma elevadora de tijera hasta 12m

3.5. Máquina zanjadora

3.5.1. Hora máquina zanjadora

3.5.2. Día máquina zanjadora

3.6. Rodillo liso vibro-compactador

3.6.1. Día rodillo liso vibro-compactador 20Tn

---

## ANEXO II: Oferta

### A. VISITA DE OBRA

El Proveedor deberá concurrir a las instalaciones de FAdeA en el día y hora indicados en la carta de INVITACION A COTIZAR, a los fines de evaluar los detalles del trabajo a realizar, herramientas necesarias, posibles vehículos que empleará y observar las instalaciones.

FAdeA entregará una constancia de visita que deberá adjuntarse a la oferta, caso contrario se desestimaré la misma. FAdeA no será responsable por los inconvenientes o accidentes que pudiesen suceder durante la visita a Planta.

Se debe confirmar asistencia a la visita por mail a los representantes de FAdeA definidos en CONDICIONES PARTICULARES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, indicando nombre, apellido, DNI y razón social a la que pertenecen los interesados. Asimismo, se deberá adjuntar firmado el archivo NDA (ACUERDO DE NO DIVULGACIÓN). Se admiten hasta dos personas por empresa.

El representante comercial de FAdeA informará a los Proveedores interesados el plazo para indicar su interés en cotizar el servicio.

Se podrá realizar cualquier consulta respecto al concurso luego de la visita de obra por medio de mail al representante comercial, hasta la fecha indicada por este. Las respuestas serán compartidas a todo Proveedor que siga en el concurso.

### B. DOCUMENTACIÓN A ENVIAR

#### 1. PROPUESTA TÉCNICA Y DOCUMENTACIÓN GENERAL

##### 1.1. Propuesta técnica

Según las especificaciones técnicas descritas en el presente pliego, que responden a las necesidades de FAdeA. Además, deberá incluir una breve presentación de la empresa, servicios ofrecidos, y cualquier otra información que considere relevante.

##### 1.2. Referencias

Referencias y antecedentes comprobables de realización con éxito de trabajos similares, con datos del contacto, cargo, teléfono y mail. En los antecedentes se tendrá en cuenta no sólo el desempeño como Proveedor, sino también el cumplimiento de los trabajos en el plazo previsto.

### 1.3. Equipamiento

Se deberá especificar modelos y marcas de las herramientas de cada rubro, así como la cantidad de medios de movilidad y máquinas industriales, indicando modelos y marcas destinados a este contrato. Se deberá especificar, además, todo aquel equipamiento, medios de movilidad y maquinaria, que se encuentre a disposición de FAdeA fuera de sus instalaciones, en caso de requerirlo.

## 2. DOCUMENTACIÓN FINANCIERA

Todos los documentos siguientes, firmados en cada hoja y con aclaración, DNI y sello en la última hoja de cada uno.

- Balances y certificados de facturación de los últimos 24 meses (copia simple) firmada por Contador Público Nacional e intervenido por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas.
- Compras y ventas posteriores al cierre de balance, certificadas por Contador.
- Deuda bancaria a la fecha. Líneas de créditos otorgados por los bancos y las garantías otorgadas.
- Saldos actualizados de Caja y Bancos, Proveedores y Créditos por venta.
- DDJJ y Constancia de Pago de SUSS de los últimos 3 meses.
- Certificado Fiscal para Contratar emitido por AFIP o en su defecto Constancia de inicio de trámite.
- Si el Proveedor es una persona jurídica deberá acompañar su estatuto o contrato social (según sea S.A. o S.R.L) y acreditar su inscripción en el Registro Público.
- Constancia CUIT e IIBB.
- Últimos dos formularios 931.
- Últimos dos balances/estados contables.

### 3. PROPUESTA ECONÓMICA

Ítem	Designación	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario o [ARS]
<b>1</b>	<b>TRABAJOS POR UNIDAD DE MEDIDA</b>			
<b>1.1</b>	<b>DEMOLICIONES</b>			
1.1.1	Demolición de hormigón	m3	4,00	
1.1.2	Demolición de mampostería	m3	1,00	
1.1.3	Demolición de contrapisos o veredas	m2	1,00	
1.1.4	Picado de revoques	m2	1,00	
1.1.5	Demolición de revestimientos o pisos	m2	1,00	
1.1.6	Desmontaje de tabiques	m2	1,00	
1.1.7	Desmontaje de cielorrasos	m2	1,00	
1.1.8	Extracción de alfombras y pisos de goma	m2	1,00	
1.1.9	Extracción de membranas	m2	800,00	
<b>1.2</b>	<b>MOVIMIENTO DE SUELO</b>			
1.2.1	Excavación de zanjas	m3	1,00	
1.2.2	Relleno de zanjas	m3	1,00	
1.2.3	Excavación de suelo natural y compactado de base	m3	1,00	
1.2.4	Terraplenamiento y compactado	m3	1,00	
1.2.5	Provisión de material 0-20	m3	1,00	
<b>1.3</b>	<b>HORMIGÓN</b>			
1.3.1	H° A° para base o zapata corrida	m3	1,00	
1.3.2	H° A° para vigas y columnas de encadenado 15x15cm	m	1,00	
1.3.3	H° A° para viga estructural	m3	1,00	
1.3.4	H° A° para columna estructural	m3	1,00	
1.3.5	H° A° para dintel	m	1,00	
1.3.6	H° A° para platea (H21)	m3	20,00	
1.3.7	H° A° para platea (H30)	m3	1,00	
1.3.8	H° in situ para veredas o bacheo	m3	20,00	
1.3.9	H° in situ para cordones o zócalos exteriores	m3	1,00	
1.3.1	Cordón (15x15x50cm) cuneta (60x50cm) prefabricado	m	1,00	
<b>1.4</b>	<b>MAMPOSTERÍA</b>			
1.4.1	Ladrillo común para elevación 15cm	m2	1,00	
1.4.2	Ladrillo común para elevación 30cm	m2	1,00	
1.4.3	Ladrillo cerámico hueco 18 x 18 x 32cm	m2	1,00	
1.4.4	Ladrillo cerámico hueco 12x18x33cm	m2	1,00	
1.4.5	Bloque de hormigón 19x19x39cm	m2	1,00	

Ítem	Designación	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario [ARS]
1.4.6	Bloque de hormigón 10x19x39cm	m2	1,00	
<b>1.5</b>	<b>REVOQUES</b>			
1.5.1	Grueso y fino interior	m2	1,00	
1.5.2	Grueso y fino exterior	m2	1,00	
1.5.3	Grueso bajo revestimiento	m2	1,00	
<b>1.6</b>	<b>CONTRAPISOS Y CARPETAS</b>			
1.6.1	Contrapiso	m2	1,00	
1.6.2	Carpeta de nivelación	m2	1,00	
1.6.3	Masa niveladora	m2	1,00	
1.6.4	Estucado	m2	1,00	
<b>1.7</b>	<b>PISOS</b>			
1.7.1	Cerámico	m2	1,00	
1.7.2	Porcelanato	m2	1,00	
1.7.3	Baldosón de vereda	m2	1,00	
1.7.4	Piso de goma	m2	1,00	
1.7.5	Piso vinílico	m2	1,00	
1.7.6	Piso flotante	m2	1,00	
1.7.7	Alfombra bouclé	m2	1,00	
1.7.8	Adoquines de hormigón premoldeado	m2	1,00	
<b>1.8</b>	<b>ZÓCALOS</b>			
1.8.1	Zócalo cerámico	m	1,00	
1.8.2	Zócalo porcelanato	m	1,00	
1.8.3	Zócalo madera	m	1,00	
1.8.4	Zócalo EPS	m	1,00	
1.8.5	Perfil tapa junta de aluminio	m	1,00	
1.8.6	Perfil salva desnivel de aluminio	m	1,00	
1.8.7	Perfil cuadrado guarda canto	m	1,00	
<b>1.9</b>	<b>REVESTIMIENTO</b>			
1.9.1	Cerámico	m2	1,00	
1.9.2	Porcelanato	m2	1,00	
1.9.3	Azulejo	m2	1,00	
<b>1.10</b>	<b>TABIQUES</b>			
1.10.1	Tabique espesor de 9,5cm	m2	1,00	
1.10.2	Tabique espesor de 9,5cm con lana de vidrio	m2	1,00	
1.10.3	Tabique espesor de 9,5cm placa resistente a la humedad	m2	1,00	

Ítem	Designación	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario [ARS]
1.10.4	Medio tabique espesor 5cm	m2	1,00	
1.10.5	Emplacado (sin estructura)	m2	1,00	
<b>1.11</b>	<b>CIELORRASOS</b>			
1.11.1	Cielorraso suspendido junta tomada	m2	1,00	
1.11.2	Tapas de inspección	ud	1,00	
1.11.3	Cielorraso suspendido desmontable 60x60cm	m2	1,00	
1.11.4	Emplacado 60x60cm	m2	1,00	
1.11.5	Emplacado 120x60cm	m2	1,00	
<b>1.12</b>	<b>PINTURA</b>			
1.12.1	Pintura látex en muros interiores	m2	1,00	
1.12.2	Pintura látex en muros exteriores	m2	1,00	
1.12.3	Barniz sobre carpintería de madera	m2	1,00	
1.12.4	Esmalte sintético sobre metal/madera	m2	1,00	
1.12.5	Poliuretánica para techos (4 manos + geotextil)	m2	200,00	
1.12.6	Poliuretánica para techos (2 manos)	m2	1.000,00	
1.12.7	Esmalte epoxi	m2	1,00	
1.12.8	Pintura demarcación alquídica o de demarcación vial	m2	1,00	
<b>1.13</b>	<b>CARPINTERÍA DE OBRA</b>			
1.13.1	Ventana V1	m2	1,00	
1.13.2	Ventana V2	m2	1,00	
1.13.3	Ventana V3	m2	1,00	
1.13.4	Ventana V4	m2	1,00	
1.13.5	Ventana V5	m2	1,00	
1.13.6	Ventana V6	m2	1,00	
1.13.7	Vidrio fijo VF1	m2	1,00	
1.13.8	Vidrio fijo VF2	m2	1,00	
1.13.9	Puerta P1 (0,70 x 2,05m), enchapada en cedro	ud	1,00	
1.13.10	Puerta P2 (0,80 x 2,05m), enchapada en cedro	ud	1,00	
1.13.11	Puerta P3 (0,90 x 2,05m), enchapada en cedro	ud	1,00	
1.13.12	Puerta P4 (1,60 x 2,05m), enchapada en cedro	ud	1,00	
1.13.13	Puerta P5 (0,70 x 2,05m), enchapada en MDF	ud	1,00	
1.13.14	Puerta P6 (0,80 x 2,05m), enchapada en MDF	ud	1,00	

Ítem	Designación	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario [ARS]
1.13.15	Puerta P7 (0,90 x 2,05m), enchapada en MDF	ud	1,00	
1.13.16	Puerta PE1 (0,90 x 2,05m)	ud	1,00	
1.13.17	Puerta PE2 (1,50 x 2,05m)	ud	1,00	
1.13.18	Vidrio float de 4mm	m2	1,00	
1.13.19	Vidrio float de seguridad de 3+3mm	m2	1,00	
<b>1.14</b>	<b>PLUVIALES Y ZINGUERÍA</b>			
1.14.1	Caño PP Ø 63mm	m	60,00	
1.14.2	Caño PP Ø 110mm	m	400,00	
1.14.3	Caño PP Ø 160mm	m	400,00	
1.14.4	Cupla PP Ø 63mm	ud	1,00	
1.14.5	Cupla PP Ø 110mm	ud	20,00	
1.14.6	Cupla PP Ø 160mm	ud	20,00	
1.14.7	Cupla PP reducción Ø 110/63mm	ud	10,00	
1.14.8	Cupla PP reducción Ø 160/110mm	ud	10,00	
1.14.9	Codo PP 90° Ø 63mm	ud	5,00	
1.14.10	Codo PP 90° Ø 110mm	ud	30,00	
1.14.11	Codo PP 90° Ø 160mm	ud	30,00	
1.14.12	Codo PP 45° Ø 63mm	ud	10,00	
1.14.13	Codo PP 45° Ø 110mm	ud	10,00	
1.14.14	Codo PP 45° Ø 160mm	ud	1,00	
1.14.15	Ramal simple PP 45° Ø 63mm	ud	1,00	
1.14.16	Ramal simple PP 45° Ø 110mm	ud	1,00	
1.14.17	Ramal simple PP 45° Ø 160mm	ud	1,00	
1.14.18	Ramal simple PP 45° reducción Ø 160/110mm	ud	20,00	
1.14.19	Ramal simple PP 45° reducción Ø 110/63mm	ud	20,00	
1.14.20	Ramal simple PP 90° Ø 63mm	ud	20,00	

Ítem	Designación	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario [ARS]
1.14.21	Ramal simple PP 90° Ø 110mm	ud	20,00	
1.14.22	Ramal simple PP 90° Ø 160 mm	ud	1,00	
1.14.23	Juntamas para caño Ø 160mm	ud	10,00	
1.14.24	Juntamas para caño Ø 110mm	ud	10,00	
1.14.25	Canaleta galvanizada rectangular 200 x 200mm	m	80,00	
1.14.26	Canaleta galvanizada rectangular 200 x 300mm	m	80,00	
1.14.27	Canaleta galvanizada rectangular (600mm con tres plegados)	m	80,00	
1.14.28	Caño galvanizado Ø 100mm	m	1,00	
1.14.29	Caño galvanizado Ø 200mm	m	1,00	
1.14.30	Cumbrera galvanizada (300mm cada ala)	m	1,00	
1.14.31	Babeta galvanizada en L (200mm cada ala)	m	1,00	
1.14.32	Boqueta galvanizada soldada Ø 100mm	ud	10,00	
1.14.33	Boqueta galvanizada soldada Ø 20 mm	ud	10,00	
1.14.34	Curva galvanizada articulada 90° Ø 100mm	ud	1,00	
1.14.35	Curva galvanizada articulada 90° Ø 200mm	ud	1,00	
1.14.36	Curva galvanizada corrugada Ø 100mm	ud	1,00	
1.14.37	Ducto galvanizado recto 100 x 100mm	ud	1,00	
1.14.38	Embudo galvanizado recto 100 x 100mm	ud	1,00	
<b>1.15</b>	<b>CERRAJERÍA</b>			
1.15.1	Colocación de cerradura completa	ud	1,00	
1.15.2	Fabricación de llave	ud	1,00	
1.15.3	Copia de llaves	ud	1,00	
<b>2</b>	<b>TRABAJOS POR HORA</b>			
<b>2.1</b>	<b>TRABAJOS DE INGENIERÍA</b>			
2.1.1	Hora de trabajo de ingeniería	hs	1,00	

Ítem	Designación	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario [ARS]
<b>2.2</b>	<b>TRABAJOS DE OBRAS CIVILES</b>			
2.2.1	Hora oficial	hs	2.200,00	
2.2.2	Hora oficial fuera de jornada normal	hs	1,00	
2.2.3	Hora ayudante	hs	2.200,00	
2.2.4	Hora ayudante fuera de jornada normal	hs	1,00	
<b>2.3</b>	<b>TRABAJOS DE HERRERÍA GENERAL E INDUSTRIAL</b>			
2.3.1	Hora oficial herrero	hs	4.300,00	
2.3.2	Hora oficial herrero fuera de jornada normal	hs	1,00	
2.3.3	Hora ayudante herrero	hs	2.200,00	
2.3.4	Hora ayudante herrero fuera de jornada normal	hs	1,00	
<b>2.4</b>	<b>TRABAJOS DE CARPINTERÍA</b>			
2.4.1	Hora oficial carpintero	hs	1,00	
2.4.2	Hora oficial carpintero fuera de jornada normal	hs	1,00	
2.4.3	Hora ayudante carpintero	hs	1,00	
2.4.4	Hora ayudante carpintero fuera de jornada normal	hs	1,00	
<b>2.5</b>	<b>TRABAJOS DE PIPPING</b>			
2.5.1	Hora oficial cañista	hs	2.200,00	
2.5.2	Hora oficial cañista fuera de jornada normal	hs	1,00	
2.5.3	Hora ayudante cañista	hs	1,00	
2.5.4	Hora de ayudante cañista fuera de jornada normal	hs	1,00	
<b>2.6</b>	<b>TRABAJOS DE PLOMERÍA</b>			
2.6.1	Hora oficial plomero	hs	1,00	
2.6.2	Hora oficial plomero fuera de jornada normal	hs	1,00	
2.6.3	Hora ayudante plomero	hs	1,00	
2.6.4	Hora ayudante plomero fuera de jornada normal	hs	1,00	
<b>2.7</b>	<b>TRABAJOS DE ELECTRICIDAD</b>			
2.7.1	Hora oficial electricista	hs	4.300,00	
2.7.2	Hora oficial electricista fuera de jornada normal	hs	1,00	
2.7.3	Hora ayudante electricista	hs	4.300,00	
2.7.4	Hora ayudante electricista fuera de jornada normal	hs	1,00	
<b>3</b>	<b>USO DE MÁQUINAS</b>			
<b>3.1</b>	<b>MINICARGADORA</b>			
3.1.1	Hora minicargadora con pala	hs	1,00	
3.1.2	Día minicargadora con pala	día	1,00	

Ítem	Designación	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario o [ARS]
3.1.3	Hora minicargadora con martillo	hs	1,00	
3.1.4	Día minicargadora con martillo	día	1,00	
<b>3.2</b>	<b>AUTOELEVADOR</b>			
3.2.1	Hora autoelevador	hs	1,00	
3.2.2	Día autoelevador	día	1,00	
<b>3.3</b>	<b>PLATAFORMA AUTOELEVADORA ARTICULADA</b>			
3.3.1	Hora plataforma elevadora articulada hasta 18m	hs	1,00	
3.3.2	Día plataforma elevadora articulada hasta 18m	día	1,00	
3.3.3	Semana plataforma elevadora articulada hasta 18m	semana	1,00	
<b>3.4</b>	<b>PLATAFORMA ELEVADORA DE TIJERA</b>			
3.4.1	Hora plataforma elevadora de tijera hasta 12m	hs	1,00	
3.4.2	Día plataforma elevadora de tijera hasta 12m	día	1,00	
3.4.3	Semana plataforma elevadora de tijera hasta 12m	semana	1,00	
<b>3.5</b>	<b>MÁQUINA ZANJADORA</b>			
3.5.1	Hora máquina zanjadora	hs	1,00	
3.5.2	Día máquina zanjadora	día	1,00	
<b>3.6</b>	<b>RODILLO LISO VIBRO-COMPACTADOR</b>			
3.6.1	Día rodillo liso vibro-compactador 20Tn	día	1,00	

SON PESOS:

NOTA: Los precios deberán ser considerados sin IVA.

Polinómica de ajuste			
Nombre del indicador	Fuente <sup>1</sup>	Base 0 <sup>2</sup>	% de participación <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Fuente de consulta (página web/institución/etc.).

<sup>2</sup> Base inicial al momento del precio ofertado indicando mes y valor del índice.

<sup>3</sup> Porcentaje de participación del indicador en el 100% de la polinómica.

## C. PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas deberán ser presentadas hasta la fecha límite indicada por el representante comercial de FAdeA según la siguiente modalidad:

### 1. PROPUESTA TÉCNICA

Debe ser enviada por correo electrónico a [licitaciones@fadeasa.com.ar](mailto:licitaciones@fadeasa.com.ar) (sin incluir ningún precio).

Junto con la propuesta técnica, se deberán enviar los documentos que integran el concurso de precios, según el punto 4 del presente.

Cada hoja deberá estar firmada, con aclaración, DNI y sello en la última página de cada ítem.

### 2. DOCUMENTACION FINANCIERA

Debe ser enviada por correo electrónico a [licitaciones@fadeasa.com.ar](mailto:licitaciones@fadeasa.com.ar) (sin incluir ningún precio).

### 3. PROPUESTA ECONÓMICA

Debe ser presentada en sobre físico en la Mesa de Entrada/Guardia de Fábrica Argentina de Aviones "Brig. San Martín" S.A., con domicilio en Av. Fuerza Aérea 5505, X5010JMN, Córdoba, Argentina, respetando la fecha y la hora solicitada. En el exterior del sobre se deberá indicar:

- Nombre de la Empresa
- Identificación del servicio: "Contratación de servicios de albañilería y tareas generales".
- Destinatario: Área Compras – Cassullo, Juan Andrés

El Proveedor deberá incluir en la cotización toda aquella prestación que, sin estar especificada en los documentos integrantes del Concurso de Precios, considere necesaria para la correcta ejecución de la OC.

El Proveedor reconoce y acepta que la presentación de la Oferta implica que el conocimiento y aceptación de la totalidad de los documentos integrantes del Concurso de Precios, que el monto cotizado responde a lo requerido por FAdeA y en su caso, a lo estipulado en el párrafo anterior.

## D. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS Y ADJUDICACIÓN

FAdeA, de acuerdo con sus necesidades, podrá optar por cualquiera de las alternativas propuestas y la elección será comunicada al Proveedor al momento de la adjudicación de la OC.

Se valorizarán tres aspectos para la adjudicación final:

### 1. EVALUACIÓN TÉCNICA

Se analizará la documentación técnica exigida en el presente pliego, otorgando un puntaje del 1 al 10 a los diferentes aspectos a considerar según las especificaciones exigidas en el pliego:

#### 1.1. Esquema de evaluación de proveedores

Empresa	Propuesta técnica				Equipamiento				Antecedentes				Total
	Eval.	Inc.	Parcial	Obs.	Eval.	Inc.	Parcial	Obs.	Eval.	Inc.	Parcial	Obs.	
A	0%	0,45	0%		0%	0,25	0%		0%	0,35	0%		
B	0%	0,45	0%		0%	0,25	0%		0%	0,35	0%		
C	0%	0,45	0%		0%	0,25	0%		0%	0,35	0%		
D	0%	0,45	0%		0%	0,25	0%		0%	0,35	0%		

#### 1.2. Criterio de valoración

Valoración	Porcentaje
Excelente	$\geq 95\%$
Muy bueno	$\geq 85\%$ ; $< 95\%$
Bueno	$\geq 70\%$ ; $< 85$
Regular	$\geq 40\%$ ; $< 70\%$
Malo	$0\% < 40\%$

- Propuesta técnica: Incidencia 40% (Resultado de ponderación x valor de incidencia = resultado parcial).
- Equipamiento: Incidencia 30% (Resultado de ponderación x valor de incidencia = resultado parcial).
- Antecedentes: Incidencia 30% (Resultado de ponderación x valor de incidencia = resultado parcial).
- Resultado final (Sumatoria de los resultados parciales).

Estos tres aspectos deberán calificar como mínimo un puntaje de 7 para continuar a la siguiente instancia de evaluación.

## 2. EVALUACIÓN FINANCIERA

Se analizará la documentación financiera exigida en el presente pliego, otorgando un puntaje del 1 al 10, para dar el puntaje financiero.

## 3. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Solo podrán acceder a esta instancia quienes hayan cumplimentado lo requerido en las instancias anteriores, obteniendo un puntaje mayor a 7 en cada una.

Se transformarán las ofertas económicas en puntajes del 1 al 10 tomando como base 10 a la mejor oferta.

Para la evaluación económica total se considerará la incidencia del 40%.

El puntaje estará fijado en base al siguiente criterio:

Criterio	Incidencia
Costo	90%
Forma de pago	10%

## 4. MATRIZ DE PONDERACIÓN FINAL

Para llegar a una decisión final de adjudicación se utilizará como referencia la siguiente matriz de ponderación de los distintos aspectos mencionados anteriormente:

Aspecto	Ponderación
Técnico	40%
Económico	40%
Financiero	20%

El valor final de cada Proveedor se calculará por lo tanto según la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje final} = \text{puntaje tecnico} \times 0,4 + \text{puntaje economico} \times 0,4 + \text{puntaje financiero} \times 0,2$$

---

La adjudicación recaerá así sobre la oferta que, a criterio de FAdeA, sea la más conveniente en términos técnicos, financieros y económicos, entre aquellas que se ajusten a las bases y condiciones establecidas en el presente pliego.

La presentación de las ofertas y su posterior análisis no dará ningún derecho a los Proveedores, pudiendo FAdeA rechazar todas si así lo estimase conveniente.

Córdoba, 15 de abril de 2024