Municipalidad de Iruña

INTENDENCIA MUNICIPAL

Avda. Mcal. López - Iruña

R.U.C. 8000 9881 – 1 Telef (0676) 230-210

Iruña,15 de junio del 2.010.-

Señor

_____

Presente

Tenemos el agrado de dirigirnos a Uds. con el objeto de invitarles a participar en el procedimiento de **Contratación Directa N° 07/10** , para la **"Construcción de aula Jerusalén I 1ª Línea ¨**

El plazo límite para la presentación de la oferta es: **30 de junio de 2.010.-**

Las ofertas deberán ajustarse a las condiciones del presente procedimiento de contratación establecidas en los siguientes documentos que se adjuntan:

Anexo 1. Instrucciones a los oferentes y datos del procedimiento de contratación directa.

Anexo 2. Formulario de presentación de oferta.

Anexo 3. Cantidad, descripción y especificaciones técnicas de los bienes/servicios requeridos. Plazo y lugar de entrega o ejecución y condiciones de pago. (Para el caso de contratación de obras, el Anexo 3 incluye: Descripción de las obras, periodo de construcción, lugar, lista estimada de cantidades, planos, especificaciones técnicas, requisitos de carácter ambiental, condiciones de pago.

Atentamente,

Karin Mensch

Karin Aline Mensch
Responsable de la UOC

Anexo 1

Instrucciones para los oferentes y datos del procedimiento de contratación directa

La Convocante, *Municipalidad de Iruña* emite estos Documentos que forman parte de las condiciones de la **Contratación Directa N° 07/10** para la realización de la obra **"Construcción de aula Jerusalén I 1ª Línea.¨**

1. La cantidad, descripción, las especificaciones técnicas, plazo y lugar de entrega (o de prestación de servicios o de realización de las obras) y condiciones de pago se especifican en el Anexo 3.

2. Los fondos para la presente contratación se encuentran expresamente previstos en el rubro 520 Construcciones" del Presupuesto de Inversiones de la Municipalidad de Iruña.

3. Podrán participar en este procedimiento los Oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que no se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas o para contratar establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03

4. Los Oferentes que participen en este procedimiento de contratación deberán observar los más altos niveles éticos. La Convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el Oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, ha incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas,
   - Se descalificará la oferta del oferente directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas;
   - Se remitirán los antecedentes del oferente directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas en el Título Séptimo de la Ley N° 2051/03.
   - Se presentará la denuncia penal ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

5. Ninguna de las condiciones contenidas en este documento, así como en las ofertas presentadas por los participantes podrán ser negociadas

6. Todo Oferente potencial que requiera alguna aclaración sobre estos Documentos deberá comunicarse con la Convocante por escrito hasta *25 de junio de 2.010 de 07.00 a 11:00 horas*.- en la Municipalidad de Iruña. La

Convocante responderá por escrito a todas las solicitudes de aclaración, siempre que dichas solicitudes las reciba hasta la fecha límite para realizar consultas. La Convocante enviará copia de las respuestas, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente, a todos los oferentes invitados. Así mismo, difundirá dichas respuestas a través del Portal de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (www.contratacionesparaguay.gov.py)

7. La Convocante podrá, modificar estos documentos mediante adendas numeradas hasta 25 de junio de 2.010.- Toda Adenda emitida por la Convocante, formará parte integral de los Documentos y serán notificadas por escrito a los oferentes invitados. Además, serán difundidas a través del Portal de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (www.contratacionesparaguay.gov.py). La Convocante podrá, prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles Oferentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las adendas en la preparación de sus ofertas.

8. El Oferente financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su oferta, y la Convocante no estará sujeto ni será responsable en ningún caso por dichos costos, independientemente de la modalidad o del resultado del proceso de contratación.

9. La Oferta, así como toda la correspondencia y documentos relativos a la oferta intercambiados entre el Oferente y la Convocante deberán ser redactados en idioma castellano.

10. El oferente deberá presentar con su oferta los siguientes documentos:

    a) El Formulario de oferta suscripto por el oferente en base al formulario estándar que se adjunta en Anexo 2.
    b) Fotocopia simple de la cédula de identidad del firmante de la oferta;
    c) Fotocopia simple de la cédula tributaria del oferente (RUC);
    d) Fotocopia simple de su última declaración de IVA y/o del Impuesto a la Renta;
    e) Fotocopia simple de la patente Municipal del Oferente;
    f) Fotocopia simple de los estatutos y sus modificaciones (en caso de ser persona jurídica);
    g) Fotocopia simple del documento que acredite la capacidad del firmante, cuando corresponda (poder o documentos estatutarios como acta de asamblea o de directorio).
    h) Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad conforme al artículo 20, inc. “w”, ambos de la Ley N° 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas.
    i) Declaración jurada por la cual se garantiza que ni el oferente ni sus proveedores se encuentran involucrados en prácticas que violen los

derechos de los menores estipulados en la constitución nacional, los convenios 138 y 182 de la Organización internacional del trabajo (OIT), el código del trabajo, el código de la niñez y la adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la República del Paraguay

j) (*sólo para bienes)* Documentos que acrediten que el bien cumple con las especificaciones técnicas. (*En este apartado, la Convocante debe especificar que tipo de documentos se requerirá. Por ejemplo, catálogos, planilla de datos; declaraciones; certificados; etc.*). NO SE APLICA.

Observaciones:

1) Los oferentes que tengan la constancia del Sistema de Información de Pr Estado (SIPE) no necesitarán presentar los documentos indicados en los d), e). f), g) y h), cuando en el mismo conste que dichos documentos se l para la presentación de la oferta.

2) El oferente que resulte adjudicado deberá ajustarse a lo establecido e 1607/09 de fecha 2 de marzo del presente año que establece: **Art. 5**°._ D en las contrataciones de obras y servicios que realicen las Municipalidade Departamentales, en la medida de lo posible, al menos setenta por cient mano de obra a ser empleada por quienes resulten adjudicados, debera domiciliado en el mismo territorio Municipal o Departamental de la cont Gobernación de Central para el caso de Contrataciones de la Mun Asunción.

11. La moneda de oferta y pago será expresada en GUARANÍES. La cotización en moneda diferente será motivo de rechazo de la oferta. Se mantendrá la moneda de la oferta como moneda del contrato.

12. Las ofertas deberán permanecer válidas por treinta días, contado a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas establecida por la Convocante. Toda oferta con un período de validez menor será rechazada por la Convocante.

Los oferentes, proveedores o contratistas deberán garantizar:

a) la seriedad de sus ofertas, mediante la garantía de mantenimiento de la oferta.
Dicha garantía se otorgará por el equivalente de entre tres y cinco por ciento del monto total
de la oferta;

b) la debida inversión de los anticipos que, en su caso, reciban. Estas garantías
deberán constituirse por la totalidad del monto de los anticipos; y,

c) el cumplimiento de los contratos. Esta garantía deberá oscilar entre el cinco
y el diez por ciento del monto total del contrato.

13. Las ofertas deberán presentarse en sobres cerrados dirigidos a la Convocante. La Convocante no asumirá responsabilidad alguna por el traspapelamiento o la apertura prematura de las ofertas.

14. Todas las páginas de la oferta deberán estar firmadas y foliadas por el oferente. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma o la media firma de la persona que firma la Oferta. La falta de foliatura de los documentos de la oferta, podrá ser salvada, únicamente en el acto de apertura, quedando constancia de ello en el acta respectiva.

15. Las ofertas deberán ser recibidas por la Convocante en *la Municipalidad de Iruña* a más tardar el día 30 de junio de 2.010.- hasta las 9:00 horas. La Convocante no considerará ninguna oferta que llegue con posterioridad al plazo límite para la presentación de ofertas. Toda oferta que reciba la Convocante después del plazo límite para la presentación de las ofertas será declarada tardía y será rechazada y devuelta al Oferente remitente sin abrir.

16. La Convocante llevará a cabo el Acto de Apertura de las ofertas en público en *la Municipalidad de Iruña*, el día 30 *de junio del 2.010* a las *09:30* horas. Al concluir el acto de apertura, se labrará un acta de conformidad a las disposiciones del artículo 54 del Decreto N° 21909.

17. Para la evaluación y comparación de las ofertas, la Convocante utilizará los siguientes criterios:

***- Capacidad legal**:*

a) No estar comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar. Este requisito se acredita con el formulario de presentación de oferta que contiene las declaraciones juradas;

b) Tener capacidad legal para presentar ofertas y ejecutar el contrato. Este requisito se acredita con el poder, con los estatutos y con la declaración jurada de tener las calificaciones para ejecutar el contrato. El objeto de la sociedad debe permitir que el oferente pueda ejecutar el contrato requerido. En caso de poseer la constancia del SIPE, se acredita con dicha constancia.

Además se aplicarán las disposiciones establecidas en los artículos 56, 57, 58, 59, 60, 61 y 64 del Decreto Reglamentario de la Ley N° 2051/03.

Las ofertas se aceptarán siempre que provengan de personas físicas o jurídicas que cuenten con la solvencia técnica, económica y legal suficiente para responder a los compromisos asumidos frente al Estado Paraguayo y que su

actividad comercial o industrial se encuentre vinculada con el tipo de bienes, servicios u obras a contratar.

18. El Sistema de Adjudicación de la presente contratación es: *Por la Totalidad.*

19. La adjudicación se efectuará conforme con los criterios establecidos en el artículo 63 del Decreto Reglamentario de la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas. La Convocante se reserva el derecho de declarar desierta o cancelar el proceso de contratación, únicamente conforme con lo dispuesto en los artículos 30 y 31 de la Ley Nº 2051/03 de Contrataciones Públicas, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los Oferentes.

20. La adjudicación será notificada por nota a cada uno de los oferentes. Deberá difundirse además en el Portal de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (www.contratacionesparaguay.gov.py).

21. Las personas interesadas podrán protestar por escrito ante la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, contra los actos que contravengan las disposiciones que rijan la materia objeto de este documento, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a aquel en que éste ocurra o el Oferente tenga o deba haber tenido conocimiento del acto impugnado, de acuerdo a la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas.

22. Cualquier persona puede realizar las denuncias de supuestos hechos de corrupción o de irregularidades en este proceso de contratación o en cualquier otro, que tenga conocimiento, a través del Portal de Contrataciones Públicas (www.contratacionesparaguay.gov.py), utilizando el Programa de Protección al Denunciante, que garantiza la confidencialidad de los datos del denunciante, y cuya investigación puede monitorearse a través del Portal

Anexo 2
Formulario de carta/oferta.

Señores
Municipalidad de Iruña
Iruña Alto Paraná Paraguay
PRESENTE

CONTRATACIÓN DIRECTA N° 07/10 para la contratación de obras de **"Construcción de aula Jerusalén I 1ª Línea.¨ ID 200952.-**

Nos dirigimos a ustedes en el procedimiento de contratación directa de referencia, con el objeto de presentar oferta y declarar bajo juramento lo siguiente:

1. No nos encontramos comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03;
2. Nos abstenemos, por sí mismos o a través de interpósitas personas, de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la Convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que nos otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.
3. Que contamos con las calificaciones requeridas para ejecutar el contrato.
4. Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a las condiciones de este procedimiento de contratación directa,

incluyendo las adendas No: _____*[indicar el número y la fecha de emisión de cada Enmienda];*

5. Hemos examinado los sitios de las obras y nos hemos enterado de las condiciones allí existentes, en lo que respecta a la construcción de las obras. Hemos estudiado detenidamente los planos y demás documentos relativos a la contratación y nos hallamos satisfechos del conocimiento adquirido con relación a la obra a realizar en caso de resultar adjudicados, renunciando en consecuencia a cualquier reclamo posterior, aduciendo desconocimiento del lugar o de las características del terreno donde se efectuará el trabajo;

6. En las condiciones requeridas en los documentos de este procedimiento de contratación directa, ofrecemos realizar los trabajos cuya descripción y precios unitarios y totales, incluidos los tributos o gravámenes que correspondieran, se indican en la planilla siguiente:

Lista de Cantidades y sus Precios
(Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto

"Construcción de aula Jerusalén I 1ª línea¨

Nº	Código	Rubros	Uni.	Cant.
1	**72131601-002**	**Trabajos Preliminares**		
		Replanteo y Marcación	m2	136,00
		Excavaciones	m3	17,00
		Relleno y compactación	m3	50,00
2	**72131601-004**	**Estructura de Hormigón Armado**		
		Encadenado superior	m3	2,20
		Hormigon de cascote e= 10cm sobre terreno natural	m2	123,00
3	**72131601-003**	**Cimiento**		
		Piedra Bruta Colocada	m3	15,00
4	**72131601-005**	**Mamposteria y Muros**		
		Nivelación 0.30	m2	12,00
		Elevación 0.15 hueco	m2	183,00
		Pilar 0.45 x 0.45 de ladrillo comun	Un	4,00
5	**72131601-006**	**Aislación**		
		Horizontal en U	m2	23,00
6	**72131601-999**	**Dinteles**		
		Envarillado inferior y superior de paredes	ml	170,00
7	**72131601-008**	**Revoques**		
		Pared interior una capa	m2	185,00

		Pared exteriot con hidrofugo	m2	185,00	
8	**72131601-007**	**Techos**			
		Techo de fibrocemento	m2	142,00	
9	**72131601-009**	**Pisos**			
		Cerámica esmaltada	m2	123,00	
		Carpeta base para cerámica e=2,5 cm	m2	120,00	
		Ceramico	ml	65,00	
10	**72131601-001**	**Instalación Eléctrica**			
		Bocas de luces	bc	7,00	
		Artefactos fluorecentes 1 x 40w	un	7,00	
		Tablero General	un	1,00	
		Tablero seccional	un	1,00	
11	**72131601-010**	**Aberturas**			
		Puerta placa 0,80 x 2,10 con marco de ybyrapyta	un	2,00	
		Ventana tipo balancín 1,50 x 1.00	un	6,00	
		Ingles de 3mm (incolor)	m	9,00	
12	**72131601-012**	**Pinturas**			
		Pared interio y exterior	m2	370,00	
		Abertura de madera con esmalte sintético	m2	20,00	
		Abertura de metálica con esmalte sintético	M2	9,00	
13	**72131601-013**	**Varios**			
		Pizarrón	un	2,00	
		Limpieza periódica y final de obra	un	1,00	
Total General					

El precio total es de guaraníes _____(*completar en letras*)_____

7. Nuestra oferta se mantendrá vigente por un período de _____ días, contados a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas. Esta oferta nos obligará y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de la expiración de dicho período. Garantizamos que si no cumplimos con esta obligación de mantener la oferta durante el plazo de validez y la retiramos antes de este plazo, abonaremos a la Convocante una multa equivalente al 3 % (tres por ciento) del monto total de la oferta.
8. Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el Contrato haya sido perfeccionado por las partes.
9. Entendemos que la Convocante tiene el derecho de cancelar o declarar desierto el procedimiento de contratación o rechazar todas las ofertas en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del Contrato, conforme con lo dispuesto en los artículos 30 y 31 de la Ley Nº 2051/03 de Contrataciones Públicas, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los

Oferentes.

_____
Oferente

Datos del oferente: _____*(Especificar el nombre completo de la empresa, si la oferta es presentada por una persona jurídica.*

Datos del firmante de la oferta: _____*(Indicar el nombre, documento de identidad y cargo del firmante de la oferta).*

Anexo 3.

1. **Descripción de las obras.**

"Construcción de aulas Jerusalén I 1ª Línea."

2. **Periodo de construcción.**

Sesenta días

3. **Lugar.**

Compañía Jerusalén I 1ª Línea– Distrito de Iruña

4. **Lista estimada de cantidades:**

Nº	Código	Rubros	Uni.	Cant.
1	72131601-002	**Trabajos Preliminares**		
		Replanteo y Marcación	m2	136,00
		Excavaciones	m3	17,00
		Relleno y compactación	m3	50,00
2	72131601-004	**Estructura de Hormigón Armado**		
		Encadenado superior	m3	2,20
		Hormigon de cascote e= 10cm sobre terreno natural	m2	123,00
3	72131601-003	**Cimiento**		
		Piedra Bruta Colocada	m3	15,00
4	72131601-005	**Mamposteria y Muros**		
		Nivelación 0.30	m2	12,00
		Elevación 0.15 hueco	m2	183,00
		Pilar 0.45 x 0.45 de ladrillo comun	Un	4,00
5	72131601-006	**Aislación**		
		Horizontal en U	m2	23,00
6	72131601-999	**Dinteles**		
		Envarillado inferior y superior de paredes	ml	170,00
7	72131601-008	**Revoques**		
		Pared interior una capa	m2	185,00
		Pared exteriot con hidrofugo	m2	185,00
8	72131601-007	**Techos**		
		Techo de fibrocemento	m2	142,00
9	72131601-009	**Pisos**		
		Cerámica esmaltada	m2	123,00
		Carpeta base para cerámica e=2,5 cm	m2	120,00
		Ceramico	ml	65,00
10	72131601-001	**Instalación Eléctrica**		
		Bocas de luces	bc	7,00

		Artefactos fluorecentes 1 x 40w	un	7,00	
		Tablero General	un	1,00	
		Tablero seccional	un	1,00	
11	**72131601-010**	**Aberturas**			
		Puerta placa 0,80 x 2,10 con marco de ybyrapyta	un	2,00	
		Ventana tipo balancín 1,50 x 1.00	un	6,00	
		Ingles de 3mm (incolor)	m	9,00	
12	**72131601-012**	**Pinturas**			
		Pared interio y exterior	m2	370,00	
		Abertura de madera con esmalte sintético	m2	20,00	
		Abertura de metálica con esmalte sintético	M2	9,00	
13	**72131601-013**	**Varios**			
		Pizarrón	un	2,00	
		Limpieza periódica y final de obra	un	1,00	
Total General					

5. Planos

Se adjunta a la invitación.

6. Especificaciones Técnicas

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONSTRUCCION DE AULAS

1. Trabajos Preliminares

- ***Limpieza de Terreno***

Antes de iniciarse la construcción se limpiará todo el terreno de escombros, residuos, malezas, etc., que hubiere y los árboles incluso su raíz donde coinciden edificios, pavimentos, etc.

Todos los árboles y arbustos conservados estarán protegidos hasta una altura de 2 m. durante el periodo de trabajo y se podarán aquellos que estén próximos de las construcciones.

Hecho este trabajo, se nivelará el terreno, dejándolo en forma para el replanteo.

- ***Construcción de Obrador***

El obrador será una construcción provisoria, con estructuras de madera, techo de chapas de fibrocemento, con piso de tablas sobre-elevadas a 0,30 m. del nivel del terreno y aberturas adecuadas.

- ***Replanteo***

El trazado y replanteo de los muros, tabiques y vanos, será realizado con estricta sujeción a los planos que integran el proyecto, para lo cual la Contratista empleará hilos bien tendidos y de cómoda identificación.

La Contratista suministrará en la obra el personal y los instrumentos necesarios para que la Fiscalización de obra pueda verificar la exactitud de las operaciones de trazado y replanteo. Sin este requisito no podrá, por ningún concepto, dar comienzo a la construcción, fuera de ésta intervención, la Contratista deberá verificar periódicamente las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiera perjudicar a la obra.

Los niveles y alineaciones indicados en el proyecto son aproximados, los datos sobre la rasante, líneas, etc. del terreno deberá ser obtenido in situ con la Fiscalización de obra.

Se tendrá en cuenta que ningún umbral deberá quedar a menos de 0,30 m. de altura sobre el nivel de la calzada, a menos que exista indicación de la Fiscalización al respecto

2. Movimiento de Suelo

a. Excavaciones

Se utilizarán los métodos adecuados a fin de evitar derrumbes.

En los casos que, por la naturaleza del terreno, sea necesario el apuntalamiento de las zanjas, la Contratista estará obligada a hacerlo por su cuenta.

En caso de que las aguas penetren en las zanjas, la Contratista estará obligada a efectuar las excavaciones necesarias hasta llegar a la profundidad que, a juicio de la fiscalización de obra, el terreno no haya sufrido los efectos del agua.

Esta excavación, así como el aumento de profundidad y volumen de la cimentación con respecto a la prevista en el proyecto, correrá por cuenta de la Contratista, quien no podrá percibir por este concepto aumento en el valor de la obra contratada.

Si al efectuarse las excavaciones se encontrase que en alguna parte las características del terreno difieren de las previstas, la Contratista dará cuenta inmediata a la Fiscalización de Obra, a fin de evitar demoras en la determinación de las modificaciones necesarias.

b. Relleno y Compactación

El material será distribuido en capas horizontales de espesor no mayor de 0,20 m. y compactado adecuadamente, cuidando de corregir la humedad si fuese necesario.

Tierra para relleno

En caso que la cantidad necesaria supere el volumen de tierra extraída de las excavaciones antes mencionadas, se extraerán de las proximidades del lugar, previa autorización de la fiscalización. No deberán contener resto de raíces o materias inorgánicas imperecederas, será del tipo arcillosa

3. Estructuras de HºAº

Las características de hormigón deberán ser las siguientes:

- Dosaje en volumen 1:2:4 (cemento, arena, piedra triturada)
- Tamaño máximo de la piedra triturada 3/4 de pulgada.
- Relación agua - cemento 30 litros por bolsa de 50 Kg.
- La cantidad de agua será corregida en función del contenido de humedad de los inertes.

El curado debe ser perfecto.

La Contratista deberá contar en obra, con mezcladores y vibradores de hormigón, a ser utilizados para el cargamento del mismo.

Viga Encadenado Superior

Se realizaran encadenado de HºAº en la parte superior, a la altura definida en el proyecto indicado en los cortes, las dimensiones mínimas de las mismas serán del espesor de la pared y altura de 25 cm.

Las varillas de hierro serán distribuidas de acuerdo al Plano de Estructura.

Los cálculos estructurales deberán ser verificados por la empresa contratista.

4. Cimentación

a. Cimiento de Piedra Bruta colocada

La carga de cimientos para paredes y pilares de mampostería se realizará usando como material resistente, piedra basáltica, que deberá ir perfectamente trabada, para lo cual deberán intercalarse los tamaños.

La piedra bruta tendrá una dimensión máxima de 0,25 m. y será colocada bloque por bloque, asentada con mortero de dosaje 1:2:10 (cemento, cal en pasta, arena).

5. Mamposterías y Muros

a. De Nivelación con ladrillo Común de 0,30m

La mampostería de nivelación se construirá con ladrillos comunes asentados con mortero 1:2:10 (cemento, cal en pasta, arena) e irá desde el nivel del terreno hasta el nivel de asentamiento del piso en la galería, como mampostería de borde. Estarán perfectamente trabados, nivelados y aplomados. Su altura será variable, su profundidad mínima será de 20 cm. y las juntas horizontales y verticales no deberán ser mayores a

1,5 cm.

b. De Elevación 0,15m ladrillo hueco

Los ladrillos empleados serán del tipo hueco de 6 (seis) agujeros, prensados, planos, sonoros, de coloración uniforme, dimensiones regulares y de óptima cochura. Su función será de puro cerramiento espacial no teniendo ningún trabajo estructural. Previamente a su colocación serán regados abundantemente con agua hasta su completa saturación. No se permitirá el empleo de morteros de más de un día a contar de su preparación, ni de cal en pasta con menos de 72 horas de su completo apagado. Opcionalmente, la contratista podrá utilizar cal hidratada en los dosajes recomendados por el fabricante. El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas encontradas y haciendo refluir el mortero por todos los lados, luego enrasar poniendo especial cuidado en la trabazón de los ladrillos en todas las direcciones, el mortero a ser utilizado será de **1:4:8** (cemento, cal y arena). El aplomado y la nivelación de las paredes serán perfectos, debiendo verificarse a cada 3 (tres) hiladas.

6. Aislaciones

a. Aislación Horizontal en U de 0,15m y 0,30m

La mampostería se protegerá contra la humedad con una doble capa aisladora compuesta de una capa de 1 cm. de espesor de mortero de cemento y arena con dosaje 1:3, alisada al fratás, y una capa homogénea de asfalto de 3 mm. de espesor.

Esta doble capa se aplicará a la altura de la segunda hilada sobre el nivel del contrapiso. Una vez seca la capa de mortero alisado, se pintará con asfalto caliente, licuado por calentamiento, cuidando de cubrir totalmente la superficie alisada, sin dejar huecos o burbujas de aire.

Cubrirá totalmente el espesor del muro lateral y verticalmente el espesor de un ladrillo. En casos de grandes desniveles de terreno, los muros perimetrales de nivelación también deberán ser aislados verticalmente en sus caras interiores, desde el nivel de suelo hasta el nivel del piso.

7. Dinteles

a. Dintel armado en obra sobre aberturas

Consiste en la colocación de 2 varillas de diámetro Ø 8 mm, sobre las aberturas, con una longitud excediendo 0.80 metros como mínimo a cada lado de las aberturas, en dos capas en forma alternadas, las mismas serán asentadas sobre mortero 1:3 (Cemento arena), embutido totalmente las varillas dentro del mortero, para evitar cualquier contacto con la cal

b. Envarillado de pared

Se deberán prever envarillados de 6 mm en todo el perímetro de las paredes, a una

altura de 2 hiladas inferiores a la altura del antepecho de las aberturas.

8. Contrapiso

a. Apisonado de H° de cascotes de 10cm.

El contrapiso será de hormigón de cascotes con mezcla ¼:1:4:6 (cemento, cal en pasta, arena lavada, cascotes), libres de tierra, polvo, etc. y regados con agua antes de ser mezclados.

El espesor del contrapiso no será inferior a 0,10 m e irá perfectamente apisonado.

La superficie del contrapiso deberá estar alisada y nivelada de tal forma que, para la colocación del alisado no sean necesarios rellenos con arena, ni ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.

En caso de que sean necesarias pequeñas pendientes en los pisos, el contrapiso ya deberá prever tales pendientes.

9. Revoques

a. Revoque interior o exterior.

Los revoques exteriores seran con hidrofugo a dos capas filtrados, una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de nivel o plomo, ni rebarbas u otros defectos. El revoque de las paredes que este flojo y defectuoso deberá ser retirado, cortando las partes averiadas, dejando bordes limpios y reemplazándolos con revoque fuerte y sano.

Los revoques, una vez concluidos, tendrán un espesor no mayor de 1,5 cm. y serán de color uniforme. Su superficie deberá ser perfectamente lisa sin deformaciones. Las mochetas, cantos o aristas deberán ser perfectos y se harán con mezcla reforzada.

Previo a la aplicación de los mismos, se limpiarán perfectamente las juntas de los ladrillos dejando viva la superficie de los paramentos y mojándolos abundantemente.

El mortero a ser utilizado será de dosaje 1:4:12 (cemento, cal en pasta, arena lavada)

En los pilares y vigas, la terminación se hará con aristas vivas, cuidando el aplomado y la horizontalidad de los mismos.

10. Techos

Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser: chapas de fibrocemento machimbre, maderamen, viga cumbrera metálica, y todo lo necesario para la buena y correcta terminación del techo.

Las chapas de fibrocemento serán colocadas posterior a la terminación de la estructura de machimbre sobre tirantes, con solape longitudinal mínimo de 10 cm

fijados con clavos con cabeza de plomo o tornillos tirafondo con arandelas de gomas.

NOTA: La sujeción entre los tirantes y la viga de madera en la galería, y la unión entre tirantes sobre la viga principal y las paredes deberán ser con planchuelas metálicas y tirafondos.

11. Carpeta o Base

a. Para Cerámica espesor 2,5cm.

Se realizará sobre un contrapiso de cascotes de un espesor de 10 cm. La carpeta será de un espesor de 2.5 cm con argamasa cuyo dosaje será 1-3 (cemento-arena). La terminación será con fratacho

12. Pisos

a. De Cerámica Esmaltada

La baldosa cerámica se colocará con los bordes paralelos a las paredes de elevación. Estas baldosas irán asentadas directamente sobre la carpeta alisada de 2,5centímetros de espesor.

Una vez colocados los pisos, los mismos quedarán clausurados al pasaje o estacionamiento de personas o materiales, por los menos durante dos (2) días.

Las juntas tendrán que ser perfectamente alineadas, de espesor uniforme. Deberán ser sumergidos en agua, por lo menos, 2 hs. antes de ser utilizados. Las juntas deberán ser llenadas con pastina del mismo color, previo mojado de la superficie total.

La limpieza de la superficie acabada, deberá ser hecha antes de que la pastina se adhiera a la superficie, debiendo tomarse las precauciones necesarias para que la pastina no produzca manchas ni coloración diferente al color natural del piso.

13. Zócalos Cerámico

Los zócalos estarán limpios, sin rajaduras, manchas o suciedades y se colocarán previo picado de los revoques a fin de que el plomo de la mampostería coincida con la línea superior de los zócalos. De ningún modo se aceptará la colocación directamente sobre los revoques.

Serán del mismo material y color del piso correspondiente. Se colocarán con mortero 1:4:10 (cemento, cal, arena), las juntas se llenarán con pastina del mismo color. La altura de los zócalos será de 10 cm., con los vértices salientes cortados en bisel a 45º.

Los zócalos serán entregados limpios, debiendo ser removidos y cambiados aquellos que hayan sido manchados con aceite, barnices o ácidos, o que estén rajados o rotos.

14. Instalación Eléctrica

El contratista deberá observar en todo las normas establecidas por la ANDE.

El servicio comprende las instalaciones eléctricas de todo el edificio.

Conductos para alojamiento de los cables

La instalación será del tipo embutido. Los electroductos a ser utilizados serán: del tipo PVC flexible para embutir en estructura de hormigón y del tipo corrugado para embutir en mampostería de ladrillos.

La sección mínima de los electroductos será de φ 5/8"

Disyuntores termomagnéticos

Para el Tablero Seccional se utilizarán disyuntores termomagnéticos del tipo europeo con capacidad de carga indicada conforme a los cálculos.

La marca de los mismos deberá ser aprobada por la fiscalización de obra.

Interruptores y tomacorrientes

Serán de primera línea, con capacidad conforme a los cálculos, la altura de montaje de los interruptores o tomacorrientes serán de 1,20 m. en promedio.

El tipo y marca de los mismos, deberán ser aprobados por la fiscalización

Cables

Serán de cobre multifilar.

Descripción de los trabajos a ser ejecutados

Para la ejecución de la instalación eléctrica de las construcciones, se harán respetando los proyectos ejecutivos. Los cables de alimentación a emplearse serán de sección no menor a 4 mm2. para los troncos, y de 2 mm2. para los ramales. Cada circuito monofásico contará con cable de neutro independiente y de la misma sección de la fase. No se admitirá la colocación de electroductos y/o cables inapropiados o de menor sección a lo indicado. Para el alojamiento de los electroductos en la pared, el picado será lo necesariamente profundo y la fijación se hará con calces laterales, evitando el aplastamiento o daños del mismo.

Conexionado de tableros eléctricos

El conexionado del tablero se hará respetando el equilibrio del cuadro de carga.

Los cables de alimentación principal que llegan al tablero, como la salida de alimentación a los circuitos irán bien ajustados a los disyuntores termomagnéticos utilizándose terminales.

Materiales para la Obra

Todos los materiales incluyendo los artefactos de iluminación que forman parte del presente proyecto, serán proveídos por el Contratista, inclusive aquellos que por omisión o descuido no fueren incluidos en la lista, pero que figuran en el proyecto.

La Fiscalización podrá rechazar los materiales que no se adecuen a los especificados y éstos serán reemplazados sin costos para la Contratante.

15. Carpintería de Madera

a. Provisión y Colocación de marcos y puertas

Puerta Placa

Comprende el suministro y colocación de puertas placas que serán de madera cedro, con las dimensiones indicadas en los planos. La madera deberá ser estacionada y perfectamente seca.

El trabajo deberá ser ejecutado por operarios expertos y deberá tener acabado liso, libre de huellas de maquinarias o marcas de herramientas, papel de lija o asperezas sobre la superficie.

Todas las juntas estarán bien apretadas y fijas de manera que oculten las contracciones.

Las hojas serán del tipo placas de madera de cedro, de las dimensiones indicadas en planos y un espesor de 4,2 cm. El bastidor será de madera cedro, La madera debe ser estacionada y secada mecánicamente.

Como terminación en los bordes, llevará un tapa canto del mismo tipo de madera, con espesor de 1 cm.

Estas puertas irán colocadas con tres bisagras de 5 agujeros.

Marcos

Se deberá tener especial cuidado en la perfecta horizontalidad y verticalidad de los marcos colocados.

Los marcos de las aberturas se construirán de acuerdo al plano diseñado, irán fijados a las paredes con tres tirafondos de 3/8" x 5" por lado, macizados con mezcla de dosaje 1:3 (cemento y arena) y llevarán contramarcos de cedro.

Los marcos serán de madera dura debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida, libre de grietas, nudos, decoloración y otros defectos, y de las medidas indicadas en los planos correspondientes. No cumpliéndose exactamente estas indicaciones se exigirá que estos marcos sean retirados y cambiados, también serán rechazados los marcos que tengan piezas añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlas con clavos, parches o masillas.

Si en el plazo de garantía, se alabeasen, dilatasen o contrajesen deberán ser cambiados por cuenta de la Contratista. La colocación se hará después del techado del edificio.

*Herraje*s

Todos los herrajes para el debido funcionamiento de las aberturas de madera serán suministrados y colocados por la Contratista y se utilizaran cerraduras específicas para baño.

16. Carpintería Metálica

a. Provisión y Colocación de Balancines

En las ventanas del tipo balancín, con las dimensiones indicadas en los planos, los

hierros “L” serán de 5/8” x 1/8” y “T” ¾” x 1/8” de ser necesario reforzar las aberturas para mejorarla, la Contratista realizará dicho refuerzo, sin costo adicional para la Gobernación. Las uniones soldadas no presentarán rebarbas, debiendo en los vértices, cortarse totalmente el material para ser soldado y no simplemente doblado presentando curvatura. La colocación se hará de modo que quede en el plano vertical que pasa por el eje de la viga superior, macizado con mezcla 1:3 (cemento, arena) Antes de su confección y colocación deberá ser presentado a la Fiscalización, para su aprobación.

17. Pinturas

Se deberán adoptar disposiciones conducentes a proteger las diversas partes de la obra, durante la ejecución de los trabajos de pintura, se tomarán las precauciones necesarias para preservar a estas del polvo, lluvia, etc. debiéndose además evitar que las aberturas se hayan secado completamente. Los colores y los acabados serán indicados por la Fiscalización de obra

Cualquier trabajo que no sea pintado, será protegido debidamente para quedar libre de salpicaduras. Todas las superficies a pintarse deberán ser adecuadamente preparadas, debiendo estar completamente secas y limpias, luego se aplicara una mano de sellador en ningún caso se aplicara cal.

a. De Pared, interior y exterior

Las paredes que serán pintadas al látex, recibirán un lijado previo con lija de grano medio, se retirara las pinturas acumuladas con espátulas, se lijará hasta dejar las paredes en condiciones de pintabilidad, posteriormente se aplicara una mano de sellador. El color y la tonalidad de las mismas serán indicados oportunamente por la Fiscalización de Obra, quien exigirá la presentación previa de muestras. Se utilizarán colorantes en pastas y no óxidos en polvo. La pintura látex se aplicará dos manos como mínimo en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

b. De Aberturas de Madera

Las Abertura de maderas serán pintadas con una mano de barniz (2 partes de barniz, 1 parte de aguarrás) y dos manos como mínimo, de barniz poliuretánico de marca reconocida.

c. De Aberturas Metálica

Las aberturas metálicas antes de su colocación, serán pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva y una mano de pintura sintética, por último llevará la otra mano de pintura sintética, cuyo color será establecido por la Fiscalización de Obra.

18. Vidrios

a. Provisión y colocación de Vidrios

Los vidrios deberán ser perfectamente cortados, con aristas vivas, de espesor uniforme y exento de alabeos, picaduras, manchas, ampollas o defectos de cualquier especie.

Se utilizara vidrio ingles en los balancines de los baños.

En la colocación de los mismos se empleará masilla de tiza y aceite de linaza cocido, en proporción tal que asegure que la pasta resulte de consistencia adecuada para su empleo.

Los vidrios se colocarán sin forzarlos ni arquearlos y deberán ser asentados en masilla

19. Varios

a. Limpieza final de Obra

Este trabajo consistirá en la limpieza de toda la zona de obra luego de culminado los trabajos.

Consiste en la remoción de escombros afectados por las obras, suelo sobrante de excavación, materiales no utilizados, maderas, clavos, etc. o cualquier otro detalle que a criterio de la Fiscalización debiera retirarse de la zona de obra de modo a entregarla con Una presentación que no agreda el visual ni el medio ambiente.

Es considerada zona de obra, todas las calles enumeradas en el proyecto, en todo su ancho y extensión. En ningún caso deberá dejarse residuos en propiedad privada.

CONSIDERACIONES GENERALES

El contratista proveerá todos los materiales, equipos, mano de obra, coordinación y tecnología necesaria para ejecutar la obra que se describe en los planos, planillas y las que constan en las presentes especificaciones, de forma que queden terminadas, de acuerdo a los fines a que estén destinadas.

FÓRMULA DE REAJUSTE DE PRECIOS

El importe de los reajustes mensuales se calculara de acuerdo a la siguiente expresión:

n

$$Rm = Pmo \left[\sum_{K\sim1} Ak \left(\frac{Ikm}{Iko} \right) - 1 \right]$$

Donde:

Rm: Monto del reajuste por la variación de precios de los trabajos certificados en el

Mes "m"

Pmo: Montos certificados en el mes "m" a precios básicos.

Ak: Coeficientes de incidencia del insumo "k" a ser ajustado por la fluctuación del

índice "Ikm". La sumatoria de dichos coeficientes, para cada ítem a reajustar, debe ser igual a la unidad.

IkO Precio de origen representativo del insumo K correspondiente al mes anterior dela apertura de la oferta, en base a los precios publicados en dicho mes en la revista de la Cámara Paraguaya de la Construcción (CAPACO)

Ikm Precio del insumo K en el mes "m", publicado en dicho mes en la revista de la

Cámara Paraguaya de)a Construcción (CAP ACO)

7. Condiciones de pago

Crédito, a ocho días de plazo previa presentación de las certificaciones de avance de obra aprobadas por la Fiscalización.

Karin Mensch

Karin Aline Mensch
Responsable de la UOC