COMANDO DEL EJÉRCITO
CENTRO FINANCIERO Nº 2

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN Nº 2

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

CONTRATACION DIRECTA POR LA VIA DE LA EXCEPCION Nº 02/2015.-

"Construcción de Obras Militares en el Departamento de Concepción 2ª Etapa.-

ID. N° 296-155

DIRECCIÓN: Avda. Madame Lynch y Vía Férrea

TELEFONO Nº: 296-265 E mail: uocejercito@hotmail.com

ASUNCION - PARAGUAY

Prefacio

El presente Pliego de Bases y Condiciones para la construcción de Obras de Carácter Militar, en condiciones de Contratación Directa por Vía de la Excepción, conforme el Decreto del P.E. Nº_____ de Fecha_____ ha sido preparado en base al formato proporcionado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas para ser utilizado en los procedimientos de Licitación Pública Nacional o Concurso de Oferta que se rijan por la Ley N° 2051/03 "de Contrataciones Públicas".

Determinadas cláusulas están basadas en los Documentos estándar preparados por el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial y en los Documentos Máster para la Adquisición de Bienes elaborados por los Bancos Multilaterales de Desarrollo y las Organizaciones Financieras Internacionales.

El pliego está compuesto por siete secciones destinadas a ser completadas por la Convocante en el respectivo proceso de preparación de la licitación y junto con las Instrucciones a los Oferentes (IAO) y las Condiciones Especiales del Contrato (CGC) constituyen los Documentos de la Licitación.

La presentación de ofertas en el marco de las licitaciones que utilicen este documento importa la aceptación por parte del Oferente de las Instrucciones a los Oferentes y las Condiciones Generales del Contrato en forma irrevocable.

INDICE DE CONTENIDO

Sección I. Datos de la Licitación (DDL)
Esta sección contiene disposiciones específicas para cada adquisición. Todas las sub cláusulas se remiten a las cláusulas contenidas en las Instrucciones a los Oferentes (IAO).

Sección II. Criterios de Evaluación y Calificación
Esta sección detalla los criterios que se utilizarán para establecer la oferta evaluada como la más baja y las calificaciones que deberá poseer el Oferente para ejecutar el contrato.

Sección III. Alcance de las Obras
Esta Sección contiene la Lista Estimada de Cantidades, las Especificaciones Técnicas, los Planos y otros requisitos que describen el alcance de las obras a ser ejecutadas.

Sección IV. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)
Esta sección incluye cláusulas específicas que son propias para cada contrato y que complementan las Condiciones Generales del Contrato (CGC)

Sección V. Modelo de Contrato
Esta sección incluye la pro-forma del Contrato que una vez perfeccionada deberá incluir las correcciones o modificaciones que se hubiesen hecho a la oferta seleccionada y que están permitidas bajo las Instrucciones a los Oferentes, las Condiciones Generales del Contrato y las Condiciones Especiales del Contrato.

Sección VI. Formularios
Esta sección contiene los Formularios de la Licitación que el Oferente deberá presentar con la oferta y las que además son requeridas para la firma del Contrato.

Sección VII. Anexos
Esta sección contiene la Lista de Documentos de carácter formal y sustancial a ser presentados por el Oferente junto con su oferta, así como las requeridas para la firma del contrato, una vez notificada la adjudicación.

Sección I. Datos de la Licitación

Los numerales a que se hacen referencia en la presente Sección, corresponden a las Instrucciones a los Oferentes (IAO) para la Construcción de Obras.

A. Introducción	
IAO 1.2a	El Convocante es: Unidad Operativa de Contrataciones N° 2 - Comando del Ejército.
IAO 1.2b	La descripción y número del llamado a Licitación son: Contratación Directa por la Vía de la Excepción N° 02/2015 para la **"Construcción de Obras Militares en el Departamento de Concepción 2ª Etapa.-**
IAO 1.2c	El identificador (Id) del llamado en el Portal de la Dirección General Contrataciones Públicas (www.contratacionesparaguay.gov.py), es el **ID: 296155**
IAO 1.2d	**El Sistema de Adjudicación de la presente contratación es: Por Lotes.-**
IAO 2.1	**Los rubros para esta Licitación pertenecen a:** Se hallan previsto en la partida 520 – "Construcción", de FF10 (Recursos del tesoro), del Presupuesto General de la Nación 2015 FF10 (Recursos del Tesoro) del Comando de Ingeniería del Ejército, correspondiente para el Ejercicio Fiscal 2015.
IAO 6.2	**La visita al sitio de obras se llevará a cabo:** El Oferente, bajo su propia responsabilidad y a su propio costo, podrá visitar la zona y el lugar donde se realizará la obra para obtener por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria a fin de preparar la oferta y celebrar el contrato para la Construcción de Obras militares. Los gastos relacionados con dicha visita técnica correrán por cuenta del Oferente. **Días y hora establecidos**: Los Potenciales oferentes tendrán los plazos de fechas y hora para la visita técnica de la presente Licitación, será desde las **07:00hs. Hasta las 11:30hs. y de 14:30hs. Hasta 17:00hs**., del día viernes 26/junio/2015**;** **Lugar y Dirección zona de Obra:** Compañía Colonia Enfermeras del Chaco, Distrito de Horqueta, (Departamento de Concepción). **Responsable:** TCnel DCEM Esteban Francisco Rodríguez, Jefe de la Division Técnica de Obras del COMINGE. **Dirección del Responsable:** 14 de Mayo y 24 Proyectadas, (Barrio Tacumbú) Teléf.: (021) 372.571.- Todo Oferente que no efectúe dicha visita, deberá declarar en su oferta expresamente que conoce el sitio de los trabajos y que cuenta con la información necesaria relativa a la zona para preparar la oferta y celebrar el contrato.

B. Contenido de los Documentos de Licitación	
IAO 7.1	Los Documentos de Licitación difundidos a través del Sistema de Información de las Contrataciones Públicas, se detallan a continuación: Instrucciones a los Oferentes (IAO) Condiciones Generales del Contrato (CGC) Sección I – Datos de la Licitación (DDL) Sección II – Criterios de Evaluación y Calificación Sección III – Alcance de las Obras Sección IV – Condiciones Especiales del Contrato (CEC) Sección V – Modelo de Contrato Sección VI – Formularios Sección VII – Anexos ➢ Anexo I – Documentos que componen la Oferta ➢ Anexo II – Documentos a presentar para la firma del Contrato Las Instrucciones a los Oferentes (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) corresponden a las publicadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en el Sistema de Información de las Contrataciones Públicas (SICP), las cuales son de uso general y obligatorias para todas las unidades compradoras determinadas en el Art. 1 de la Ley Nº 2.051/03.
IAO 8.1	**Para propósitos de consultas:** **Fecha tope de consultas:** **30/junio/2015** **Hora tope de consultas:** **16:00 Hs de la Fecha tope**
	A la Atención de: Unidad Operativa de Contrataciones N° 2 – Comando del Ejército. **Dirección** : Avda. Madame Lynch y Vía Férrea – (Ex Caballería) **Ciudad** : Asunción ,Paraguay **Teléfono** : +595-021-296-265/294-118 **Fax** : +595-021-296-265 **Dirección de correo electrónico:** uocejercito@hotmail.com
IAO 8.2.	La Junta de Aclaraciones se llevará a cabo en: **No Aplica.-**
C. Preparación de Ofertas	
IAO 17.1	El período de validez de la oferta será de 180 (ciento veinte) días, a partir de la apertura del presente llamado.
IAO 18.2	El porcentaje de Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá ser del 10% (diez por ciento) del total de la oferta presentada.
IAO 18.2 (f)	El periodo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta es de 150 (ciento cincuenta) días, a partir de la apertura de la presente Licitación.
IAO 19.1	**Se considerarán:** ofertas alternativas **NO**
D. Presentación y Apertura de Ofertas	
IAO 22.1	Para **propósitos de presentación de ofertas** , la dirección de la Convocante es: **Atención:** Mesa de entrada del Comando del Ejército. **Calle y No.:** Avda. Madame Lynch y Vía Férrea c/ Dr. Semidei **Piso/ Oficina:** Mesa de entrada del Comando del Ejército **Ciudad:** Campo Grande. **La fecha límite para la presentación de ofertas es:** **Fecha: 06/julio/2015** **Hora: 08:45 hs.**

IAO 25.1	La **Apertura de ofertas** tendrá lugar en la sala de reuniones de la comandancia del Comando del Ejercito.- **Calle y No.:** Avda. Madame Lynch y Vía Férrea **Piso/ Oficina:** Mesa de entrada del Comando del Ejército. Ciudad: Asunción **Fecha**: **06/julio/2015** **Hora**: **09:00 hs.**
E. Adjudicación del Contrato	
IAO 36.1; 36.2	La adjudicación se dará a conocer por escrito (notificación personal a todos los oferentes participantes), a más tardar a los cinco (5) días siguientes a la adjudicación.

Sección II. Criterios de Evaluación y Calificación

Criterios de Evaluación

- Se verificará primeramente la presentación de los documentos de carácter sustancial:
  - Formulario de Oferta debidamente completado y firmado. El Oferente deberá cotizar todos los ítems indicados en la planilla de precios;
  - Garantía de Mantenimiento de Oferta debidamente extendida;
  - Documentos que acrediten la identidad del Oferente y representación suficiente del firmante de la oferta;
  - Declaración Jurada de no hallarse comprendido en las inhabilidades del Art. 40 y la Declaratoria de integridad del Art. 20 (Res. 330/07).
- Una vez verificada la documentación y analizada la pertinencia de cada uno de los documentos sustanciales mencionados y en caso de que alguno de los Oferentes omita la presentación de los mismos o la presente en forma irregular, su oferta será descalificada.
- Posteriormente se verificará que se haya proveído la documentación que avale el cumplimiento de los criterios técnicos, legales y financieros conforme a los requisitos de calificación.
- Se seleccionará provisoriamente la oferta más baja la que será analizada en detalle para verificar el cumplimiento de los requisitos de calificación. En caso de que la oferta más baja no cumpla con ellos se la desechará y se analizará la segunda oferta más baja y así hasta llegar a la oferta más solvente que cumpla con todos los requisitos y condiciones y se la propondrá para la adjudicación.
- La Convocante, a través de su Comité de Evaluación se reserva el derecho de solicitar los documentos formales que sean necesarios y de solicitar aclaraciones a los Oferentes.
- El análisis de las ofertas se basará únicamente en la evidencia documentada requerida por el presente pliego de bases y condiciones.
- A fin de verificar el cumplimiento se utilizará el criterio “cumple” o “no cumple”

2. Capacidad Legal					
Requisitos Mínimos	**Requisitos de Cumplimiento**				**Documentación requerida**
	Oferente Individual	**Consorcios**			
		Todas las Partes Combinadas	**Cada Socio**	**Socio Líder**	
• El Oferente o cada parte deberá acreditar no estar comprendido en las prohibiciones o limitaciones para presentar ofertas o para contratar previstas en el Artículo 40, Ley N° 2051/03, al tiempo de la presentación de la oferta.	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el **Formulario N° 13**, además de los documentos indicados en el **Anexo I.**

3. Capacidad Financiera			
Requisitos Mínimos	**Requisitos de Cumplimiento**		**Documentación requerida**
	Oferente	**Consorcios**	

	Individual	Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• **Coeficiente de Liquidez**: Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a **1 (uno)** Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. Últimos tres años (**2012,2013 y 2014).**	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el **Formulario N° 5** y presentar los documentos que se indiquen en el **Anexo I, inciso F**).
• **Coeficiente de Solvencia:** Pasivo Total / Activo Total igual o menor a ***0,80%.*** Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. Últimos tres años (**2012,2013 y 2014).**	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el **Formulario N° 5** y presentar los documentos que se indiquen en el **Anexo I, inciso F**).
• Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes **activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios** para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos. • El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será del **30% (treinta por ciento) del monto total de la oferta** Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución. Este mínimo de activos líquidos que constituirá el capital operativo, debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente. Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras, mediante la presentación de cartas de compromiso de líneas de crédito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el ***40%*** del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el 70%del requisito mínimo	Completar los **Formulario N° 5 y 6,** y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el **Anexo I, F**).

4. Experiencia General en Obras					
Requisitos Mínimos	**Requisitos de Cumplimiento**				**Documentación requerida**
	Oferente Individual	**Consorcios**			
		Todas las Partes Combinadas	**Cada Socio**	**Socio Líder**	
• Haber generado, durante los mejores cinco **(5) años** de los últimos diez **(10) años**, un volumen de 6.000.000.000 Gs (Guaraníes Seis Mil Millones), en obras culminadas o en ejecución, sin retrasos. • Haber efectuados obras en superficies totales igual o superior a siete mil metros cuadrados (7.000 m^2) durante los mejores cinco **(5) años** de los últimos diez	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el ***30%*** de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el **70%** de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los **Formulario N° 6 y 7,** y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el **Anexo I, G**).

(10) años. • El promedio del volumen anual de negocios y superficie de obras construidas se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, así como los metros cuadrados indicados en contrato dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente.					

5. Experiencia Específica en Obras					
Requisitos Mínimos	**Requisitos de Cumplimiento**				**Documentación requerida**
	Oferente Individual	**Consorcios**			
		Todas las Partes Combinadas	**Cada Socio**	**Socio Líder**	
• Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos tres (3*)* contratos, durante los últimos diez ***[10]*** **años**, similares a las obras propuestas. • Participación en calidad de contratista, O integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos (1) obra para el Ejército Paraguayo o Unidades Componentes, con Recepción Definitiva de Obras y sin objeciones, en montos superiores a Gs 1.000.000.000 (mil Millones) y superiores a 1.200 m² de construcción o refacción, en los últimos (3) tres años. • La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección V. Alcance de las Obras.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el **40%** de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el **60%** de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los **Formulario N° 8,** y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el **Anexo I, G**).
- Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en los periodos de 2012, 2013 y 2014, en las siguientes actividades clave: Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de autorización, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos tres (3) contratos, similares a las obras.	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir por lo menos con el **40%** de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el **60%** de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los **Formulario N° 5 y 6,** y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el **Anexo I, G**).

6. Capacidad en materia de personal					
Requisitos Mínimos	**Requisitos de Cumplimiento**				**Documentación requerida**
	Oferente Individual	**Consorcios**			
		Todas las Partes	**Cada Socio**	**Socio Líder**	

		Combinadas			
Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave: • **Profesional matriculado Arquitecto o Ingeniero.** - **Como mínimo deberá contar con (2) dos profesionales matriculados en relación de dependencia laboral (Arquitecto o Ingeniero) con cinco (5) años de experiencia en obras de características similares.** - **Perfil mínimo para el Arq. o Ing. – jefe o superintendente de obras a ser designado por la empresa para la referida obra deberá contar como mínimo 10 años de experiencia en obras de características similares como ser cantidad de metros cuadrados y/ monto similar de contratos de obras.**	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.			Completar el **Formulario N° 9** y presentar los documentos que se indiquen en el **Anexo I, H**).

7. Capacidad en materia de equipos					
Requisitos Mínimos	**Requisitos de Cumplimiento**				**Documentación requerida**
	Oferente Individual	**Consorcios**			
		Todas las Partes Combinadas	**Cada Socio**	**Socio Líder**	
• Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican • Los equipos mínimos necesarios presentados por los Oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras. ▪ **1 (Una) Retropala o Pala cargadora.** ▪ **1 (un) camión volquete, Capacidad no menor a 8 toneladas.** ▪ **1 (un) camión de carga con capacidad no menor de 8 tonelada.** ▪ **Herramientas menores para uso de albañilería y escaleras dobles.** ▪ **Equipo portátil para soldadura eléctrica** ▪ **Equipo portátil para soldadura para hojalatería** ▪ **Guantes de cuero, delantales para soldaduras, protectores y casco de protección al personal de obra, botiquín de primeros auxilios** ▪ **Equipo para carga de gas en Aire Acondicionado** ▪ **Maquina mezcladora eléctrica** ▪ **Maquina amoladora cortadora de baldosas cerámicas, calcáreas y azulejos.** ▪ **Equipo soplete para pintura esmaltes, sintéticos y similares.** ▪ **Herramientas manuales de acuerdo al tipo de obras.** • Los equipos mínimos necesarios presentados por los Oferentes no deberán estar comprometidos en otras Obras.	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el **25%** de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el **40%** de los requisitos mínimos requeridos.	Completar el **Formulario N° 10 y 11;** y Presentar los documentos que se indiquen en el **Anexo I, Í**).

8. Requerimientos adicionales

El Cronograma de actividades y de avance físico – financiero deberá ser elaborado por la Contratista en base al diagrama de Gantt con el desarrollo de todos los ítems de trabajo, en el cual se indique la fecha de inicio, duración, porcentaje de ejecución previsto para cada mes y la fecha de terminación de los trabajo, la cual deberá ser presentado por el Oferente, como máximo 20 (veinte) días posterior a la firma del Contrato.

Es obligación del Oferente cumplir con el Cronograma de obras una vez Adjudicado, el cual será estrictamente fiscalizado por la Contratante.

CRONOGRAMA DE OBRAS FISICO - FINANCIERO (a ser elaborado por el oferente)

9. El Margen de Preferencia a ser aplicado se realizará conforme al siguiente método:

Se aplicara lo establecido en la Ley Nº 4.558/11 en su Art. 2ª y Decreto Reglamentario Nº 9649/12 dispóngase que en las contrataciones que realice el estado paraguayo, por vía de procesos de carácter nacional, se establecerá un margen de preferencia del 20% (veinte por ciento), a favor de los productos y servicios de origen nacional y como apoyo a la producción nacional, los servicios objeto del presente llamado deberán ser prestados por personal con mínimo de 70% de ellos con nacionalidad paraguaya presentando el Certificado de Origen Nacional emitido por la Dirección General de Desarrollo Empresarial del Ministerio de Industria y Comercio.

Art 4º: si la oferta evaluada como la más baja es una oferta de un bien importado, esta será comparada con la oferta más baja del bien nacional, agregándole al precio total del bien importado una suma equivalente al porcentaje establecido en el artículo 2º. Si en dicha comparación adicional, la oferta del bien producido en el Paraguay resultare ser la más baja, se la seleccionara para la adjudicación; en caso contrario se seleccionara la oferta del bien proveniente del extranjero.

Observación
La Convocante, en todos los casos, se reserva el derecho de verificar la veracidad y vigencia de la información suministrada por el Oferente.

10. Criterio de Desempate: En caso de que existan dos o más oferentes que tengan mismo precio y que cumplan con todos los requisitos establecidos en el pliego de bases y condiciones del llamado, la convocante determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato.
Dicha determinación se dará a partir de la información requerida por la Convocante y proveído por el oferente en su oferta.
En primer lugar, se analizará la capacidad financiera del oferente, y la que posea la mejor Capacidad, según los ratios establecidos en esta Sección del Pliego de Bases y Condiciones, será considerada la mejor calificada.
Si aun aplicando este criterio de desempate, existiera empate, la Convocante analizará los años de experiencia a través de la mayor cantidad de contratos ejecutados satisfactoriamente.-

Nota:
Conforme las disposiciones del Decreto 7781/06, para las Contrataciones con Organismos de la Administración Central, el Oferente que resulte adjudicado, deberá contar con una cuenta corriente y/o caja de ahorro habilitada en un Banco de plaza, o en su defecto, hallarse en condiciones de poder habilitar una cuenta corriente y/o caja de ahorro a su nombre, a fin de poder hacer efectivo el Pago Directo a Proveedores y Acreedores vía acreditación en cuenta bancaria.-

Conforme a lo previsto por la Ley de Presupuesto del año en curso los adjudicatarios de los contratos resultantes de los procesos mencionados, deberán inscribirse en el Sistema de Información de Proveedores del Estado, como requisito previo a la emisión del Código de Contratación respectivo, no siendo la inscripción una exigencia para participar en el proceso.

Sección III. Alcance de las Obras

Índice

1. Descripción de las obras
2. Especificaciones Técnicas
3. Periodo de Construcción, Lugar y otros datos
4. Planos o Diseños
5. Requisitos de carácter ambiental
6. Cronograma de Ejecución de Obras

1. Descripción de las obras

"Construcción de Obras Militares en el Departamento de Concepción 2ª Etapa"

2. Especificaciones Técnicas

CONSTRUCCIÓN DEL BATALLON DE INGENIERIA N° 3

INDICE GENERAL

GENERALIDADES

INSTALACIONES TEMPORARIAS

EQUIPOS

DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

CONDICIONES PARTICULARES DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

DESCRIPCION DE LOS SERVICIOS A SER EJECUTADOS

OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA

PLAZO DE OBRA

GENERALIDADES Y TIPO DE CONTRATO

Estas especificaciones se refieren a: "La Construcción del Batallón de Ingeniería Nº 3", en Compañía Colonia Enfermeras del Chaco, Distrito Horqueta - Dpto. de Concepción, las mismas regulan las normas y procesos de trabajo que deben ser observados en la construcción, fijando los tipos de materiales, su calidad y la técnica constructiva para el efecto.

Estas Especificaciones Técnicas, conjuntamente con las Planillas de Cómputo y Presupuesto, y los Planos, constituyen el Proyecto. En caso de discrepancia entre ellos, la Fiscalización de Obra determinará lo válido.

Se denomina FISCALIZACIÓN DE OBRA a los representantes designados por la CONTRATANTE, con grado universitario habilitante para el control del proceso constructivo, juzgamiento de indefiniciones del proyecto, determinación de la calidad de los materiales, control de las cantidades ejecutadas en relación a los servicios, determinación de necesidades de servicios no previstos en el contrato, emisión de dictámenes técnicos correspondientes a avance de obras, confección de certificados y recepción provisoria de obras.

Será responsabilidad de la CONTRATISTA que esté perfecta y totalmente informada de todo lo referente a la zona donde se efectuará los servicios y otros datos que puedan influir en el desenvolvimiento normal de los trabajos, no pudiendo alegar desconocimiento de estos elementos, para lo cual en el proceso licitatorio, la

CONTRATISTA está obligada a efectuar visitas al lugar de obras, como requisito para la presentación de ofertas. Se expedirá certificado de visitas de obras.

La CONTRATISTA debe ejecutar todos los trabajos de acuerdo con el Proyecto y además aquellos considerados necesarios para la buena ejecución de la obra, aún cuando no estén mencionados, sin que ellos constituyan adicionales al contrato. En todos los casos deberá existir el consentimiento previo de la Fiscalización de Obra.

La CONTRATANTE mantendrá su canal de comunicación con la empresa a través de la FISCALIZACIÓN, y la CONTRATISTA lo deberá efectuar a través de un profesional matriculado, Ingeniero Civil o Arquitecto en dependencia laboral con la CONTRATISTA.

La CONTRATISTA debe mantener permanentemente en el lugar de la obra hasta su finalización, lo siguiente:

- Un responsable de obra, a satisfacción de la Fiscalización.
- Un juego completo de los documentos componentes del Proyecto.
- Un libro de obra, donde irán asentados las novedades, el desarrollo de los trabajos y las observaciones de la Fiscalización, tales como detener los trabajos que están siendo mal ejecutados, aclaraciones de detalles y órdenes de trabajos.

Al inicio de la obra la CONTRATISTA presentará a la CONTRATANTE un Cronograma de avance físico de la construcción, dónde se detallarán los trabajos que se irán ejecutando semanalmente hasta el término de la obra, conforme el plazo estipulado en el contrato.

Al ser el presente CONTRATO del tipo PRECIO ALZADO AJUSTADO, no se prevé rubros para obras adicionales, ajustes de precios, correcciones de cantidades de planillas al existir diferencias en ellas por error u omisión.

Se entiende que la CONTRATISTA incluirá en el precio final aquellos rubros que por errores u omisiones del proyecto, serán necesarios para la correcta finalización de la obra, en el estudio previo efectuado por la contratista de los planos, cómputos métricos, y visita a la zona de obras, e incluye aquellos trabajos necesarios para la correcta finalización de los servicios a criterio de la Fiscalización.

INSTALACIONES TEMPORARIAS

Obrador

El obrador contemplará los espacios necesarios para vestuario del personal, dormitorio del sereno, oficina del supervisor de obra y espacio para almacenamiento de materiales.

El obrador será de material cocido, techo de chapas metálicas con aislante, piso de lecherada de cemento y puertas metálicas o de madera como mínimo. Los baños deben ser en cantidad suficiente a la cantidad de personal que va albergar y con las condiciones mínimas de salubridad y confort del personal.

La Contratista deberá proveer toda la mano de obra y materiales necesarios para efectuar todas las instalaciones provisorias y el correcto abastecimiento de la luz y agua de la obra.

Sereno

La Contratista proveerá el plantel de serenos necesarios, ya sean diurnos o nocturnos, así como para días hábiles y feriados, encargados exclusivamente de la tarea de control y custodia de todos los elementos depositados en obra sean o no de la Contratista.

Limpieza de Obra

La Contratista deberá efectuar y mantener la obra limpia, libre de escombros, tierras provenientes de excavaciones excedentes, basura de todo tipo, tanto sea de su propio personal o subcontratados. Esta limpieza deberá efectuarse en forma diaria y permanente dentro de la construcción y en su entorno inmediato hasta la completa terminación de la obra.

También será responsable de la limpieza final, dejando el edificio en condiciones de uso, limpio y ordenado.

EQUIPOS

Herramientas y maquinarias

La Contratista proveerá todo el plantel necesario, herramientas y los equipos electromecánicos correspondiente para la correcta y eficiente realización de los trabajos.

La Contratista proveerá todas las medidas y dispositivos de seguridad e higiene que permitan el funcionamiento adecuado de todo lo mencionado anteriormente.

La CONTRATISTA está obligada a cumplir todas las leyes laborales y de salubridad de la República del Paraguay, en lo que seguridad del personal y terceros se refiera.

Todos los gastos que generen la compra o alquiler de los mismos serán a cargo de la Contratista, como así también los vehículos asignados a la obra.

DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Recepción y Condiciones Generales

Los materiales destinados a la construcción de la obra, quedan sujetos a las condiciones y ensayos que se prescriben en estas Especificaciones Técnicas, además de las prescriptas en el Código de Obras de la Ciudad de Asunción y lo establecido por las Normas Técnicas del INTN.

Muestras

La Contratista está obligada, cuando la Contratante lo exija, a presentar a su consideración y aprobación una muestra de aquellos materiales, artículos o productos que propone emplear en los trabajos.

Materiales Usados

Sé prohíbe en absoluto a la Contratista el empleo en la obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde que se fabricaron, salvo especificaciones expresas consignadas en estas Especificaciones.

Retiro de Materiales Rechazados

La Contratista estará obligada a retirar del recinto de la Obra, los materiales rechazados dentro del término de tres (3) días contados desde la fecha de notificación del rechazo. En caso contrario La Contratante se reserva el derecho de disponer el retiro de los mismos, siendo por cuenta de la Contratista los gastos que este procedimiento origine por concepto de transporte, almacenaje, deterioro, etc.

Depósito y Protección

Previa autorización de La Contratante, la Contratista depositará en sitios adecuados y debidamente protegidos aquellos materiales que, por su naturaleza, lo requieran. No podrá, bajo ningún concepto, depositar en la Obra aquellos que no tengan empleo en la misma o mayores cantidades que las requeridas por los trabajos contratados, salvo la tolerancia que para materiales susceptibles de pérdidas o roturas admita la Contratante.

La Contratista deberá realizar el depósito de materiales de construcción en Contenedor, en los lugares indicados por la Contratante.

Todos los gastos que generen la compra o alquiler de los mismos serán a cargo de la Contratista y deben estar incluidos en el precio ofertado por los servicios.

CONDICIONES PARTICULARES DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Requisitos

Los materiales que se empleen en la obra deberán tener las condiciones y características que se prescriben en estas especificaciones. Deben ser de primera calidad y deberá tener, necesariamente la aprobación de la Fiscalización.

Cuando no tengan especificaciones definidas en el Proyecto, serán indicados por la Contratista y definidas por la Fiscalización de Obra.

Agua

El agua será limpia y exenta de aceites, ácidos, álcalis o materia orgánica.

Arena

Las arenas estarán exentas de sales, materias orgánicas y otros elementos extraños. Su granulometría será adecuada a su uso. La contratista será responsable directo de los perjuicios que se constaten por haber usado arenas conteniendo Cloruros.

Tipos de arenas y usos

Arena de Arroyo: podrá utilizarse para cimiento, nivelación y mampostería de elevación.

Arena lavada: uso general y hormigón armado.

Arena gorda: solamente podrá usarse para nivelación y relleno.

Cal

La cal, del tipo hidratado, será de industria nacional. No se admitirá que ningún envase presente avería, ni aquel que presente señales de fraguado. Se conservará en obra, en sitio seco y bien aireado.

Cemento

El cemento será de industria nacional. Para las estructuras principales como losa, zapata, pilares se utilizara el cemento tipo 1, eventualmente puede utilizarse el tipo PZ, con autorización de la fiscalización; para el área de albañilería se utilizara el de tipo CP II F32. No se admitirá ningún cemento portland cuyo envase presente avería, ni aquel que presente señales de fraguado. Se conservará en obra, en sitio seco y bien aireado.

Ladrillos

Los ladrillos podrán ser de fabricación mecánica o de campo, serán de arcillas bien cocidas, homogéneos, duros, sin grietas, de formas y dimensiones regulares. Estas características se apreciarán por el timbre claro y agudo al ser golpeados. Tendrán una resistencia mínima a la compresión de 90 kg. / cm2, según Norma Paraguaya NP Nro. 129 del **INTN.**

Piedra Triturada

El tamaño a utilizarse de este material, estará de acuerdo a cada tipo de estructura. Deberá ser completamente limpia. La composición granulométrica será variada (de 7 mm a 30 mm), según especificaciones para cada caso.

Varilla Conformada

Se refiere a las barras de acero, de sección circular a emplearse en el refuerzo de piezas y estructuras de hormigón. No deberán tener escamas de óxido, ni manchados con pintura o aceite. Serán de fabricación Nacional.

Hidrófugo

Se utilizará hidrófugo, en polvo o líquido y en la proporción que estipula el fabricante, preferentemente de industria nacional.

Piedra bruta

Las piedras provendrán de rocas homogéneas, duras, tenaces y resistentes al desgaste. No se admitirán piedras que presenten grietas que atienten contra su resistencia, ni restos de óxidos que indiquen proceso de transformación o desintegración.

Vidrios

Los vidrios deberán ser perfectamente planos, sin manchas ni defectos de ninguna especie.

Baldosa calcárea

Serán de 0,20 x 0,20 m. y zócalos de 0,10 x 0,20 m. Será fabricado en prensa, El bizcocho de mortero con base de cemento gris, deberán tener un período mínimo de estacionamiento de un (1) mes. Para la unificación del color del piso la contratista deberá

presentar una muestra del piso con el dosaje del material utilizado, tipo de cemento, tamaño de los granos, cantidad de arena.

DESCRIPCION DE LOS SERVICIOS A SER EJECUTADOS

1) TRABAJOS PRELIMINARES

Preparación del terreno

Antes de iniciar la obra, la Contratista, dentro de los límites del terreno, procederá a la limpieza total del mismo, retirando todos los residuos de demolición de obra, malezas y árboles incluido el destronque correspondiente.

En su visita la Contratista tomará nota debida del sector de la obra, así como todos los trabajos necesarios para la realización de la obra como ser: picado de revoques, demoliciones que puedan necesitarse, apuntalamientos, defensas y protecciones, capas aisladoras, nuevos revoques, teniendo en cuenta que en ningún momento y bajo ninguna circunstancia se cursarán o aprobarán facturas adicionales que tengan su origen en los aspectos mencionados. Esto es válido además para los casos de derribo de árboles, vaciado y cegado de pozos negros, cámaras sépticas o aljibes; también se considerará incluido el eventual caso de fundaciones enterradas, desagotes o trabajos necesarios por niveles altos de napas freáticas.

La Empresa efectuará las demoliciones, según lo indican los planos respectivos.

Tomará todas las precauciones necesarias con referencia a las medidas de seguridad que se requieran según el tipo de demolición, ya sean defensas, cercos, protecciones, apuntalamiento a edificaciones linderas y deberá impermeabilizar todas las canaletas, roturas en los revoques existentes y fisuras en los muros que la demolición produzca en todos los casos, para evitar filtraciones de humedad a las edificaciones linderas que estén directamente afectados por la demolición.

Una vez finalizada la Obra, o durante el transcurso de la misma, se deberá retirar todos aquellos materiales o instalaciones que quedarán fuera de servicio, antes de las 48 hs de haber sido demolido, sin excepción y sin cargo alguno para la Propietaria, salvo indicación contraria del Director de Obra o Fiscal de Obras, quien indicará aquellos materiales que serán reutilizados en la Obra. o tendrán otro destino según su indicación Ej.: cascotes para nivelación, artefactos de iluminación, carpinterías, etc.

Marcación y Replanteo

El replanteo lo efectuará la Contratista con equipos adecuados de medición y será verificada por la Dirección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos, y estarán en un todo de acuerdo a las dimensiones que figuran en los planos de cada edificación afectada a la obra.

Cualquier incompatibilidad hallada entre los planos y el replanteo de obra será comunicada a la Dirección de Obras o al Fiscal.

Cualquier trabajo extraordinario o aún demoliciones de muros, columnas, vigas, etc., o movimientos de marcos de puertas o ventanas, etc., rellenos o excavaciones, etc., que fuere necesario efectuar con motivo de errores cometidos en el replanteo, será por cuenta exclusiva de la Contratista, la que no podrá alegar como excusa la circunstancia de que la dirección ha estado presente mientras se hicieron los trabajos.

La Contratista deberá tener en la Obra, permanentemente, un nivel óptico o láser con su trípode y mira correspondiente para determinación de las cotas necesarias.

Construcción de Obrador

El Contratista tendrá obligación de construir las instalaciones de un obrador, adecuado a la importancia y duración de las Obras. Atenderá las necesidades de práctica corriente y a lo que se estipule en el Pliego de Especificaciones Técnicas, así como a las reglamentaciones vigentes, respecto a oficinas, depósitos, vestuarios y locales sanitarios, tanto para el personal propio de la Empresa y sus Subcontratistas, como para el personal de la Supervisión de Obra.

Las instalaciones serán demolidas y retiradas por el Contratista en el plazo inmediato posterior al acta de recepción de los trabajos, en cuanto en ella se verifique que se consideran completamente terminados los trabajos y que solo quedan observaciones

menores que no ameritan mantener tales instalaciones; de modo tal que, salvo expresa indicación en contrario por parte de la fiscalización de la obra, para proceder a la Recepción Provisoria será condición desmantelar tales instalaciones, dejando libre, perfectamente limpio y en condiciones de uso los espacios asignados a ellas.

Forma de Pago

Se medirá en forma global unitaria por única vez incluyéndose material y mano de obra y más todo lo necesario para dejar en condiciones los servicios y que no estén mencionados en estas especificaciones técnicas.

Estudio de Suelo

Toda obra donde se ejecuten fundaciones, salvo disposición en contrario de la Fiscalización, requerirá la realización de un Estudio de Suelos completo, que deberá incluir la detección de aguas subterráneas, profundidad y análisis de su agresividad.

Cuando se presente el Estudio de Suelos, el Contratista adoptará para el diseño de las fundaciones, las tensiones y recomendaciones que se determinen en dicho estudio, o realizará si así fuera solicitado, un nuevo estudio de suelos.

Cuando corresponda al Contratista presentar a aprobación el Estudio de Suelos del terreno, o del área parcial del mismo afectada a la construcción, lo realizará con una firma y/o profesionales especialistas en la materia, reconocidos y aceptados previamente por la Fiscalización. Salvo otra disposición, se establece que se deberán realizar un mínimo de 2 (dos) perforaciones y no menos de una por cada 400 m2 de planta cubierta ocupada por el edificio y sus patios. La profundidad de las perforaciones será de 10 m, o la que indique la Fiscalización. Durante la realización de las mismas y a intervalos de 1,00m se ejecutará el ensayo de penetración extrayéndose simultáneamente, la correspondiente muestra de suelo.

Las muestras obtenidas serán ensayadas en laboratorio para la determinación de las siguientes características:

Peso unitario natural y seco, humedad natural, límite líquido, límite plástico, granulometría, resistencia a compresión y deformación específica de rotura.-

Sobre muestras representativas de los distintos estratos, se llevarán a cabo ensayos triaxiales escalonados no drenados.

Todos los datos obtenidos en el terreno y en laboratorio, deberán ser adecuadamente diagramados para una fácil visualización e interpretación de los mismos.

Del análisis de estos resultados y de las características de la obra a construir, que el profesional responsable deberá conocer en todos sus aspectos, deberán surgir las recomendaciones para la formulación del proyecto ejecutivo para las fundaciones.

El Contratista deberá completar oportunamente esta presentación, con el agregado de un informe y memoria técnica de las fundaciones, con los detalles y demás datos necesarios para avalar el proyecto ejecutivo desarrollado, del que se demandará aprobación previa.

Forma de Pago

Se medirá y pagará en forma global.

Calculo de Estructura Metálica y Diseño Final

La Contratista deberá realizar el Cálculo de la Estructura Metálica, memoria de cálculo, planos generales de replanteo y de detalle, cómputo métrico, demás datos necesarios para avalar el proyecto ejecutivo desarrollado, del que se demandará aprobación previa.

Los Planos y/o Planillas de estructuras se presentaran a escala 1:20 (indicando planta y elevación, corte, tipo, dimensiones, cantidad, modo de abrir, materiales, espesores, descripción de tipos y modelos de herrajes con el agregado de catálogos de referencia, accesorios, etc.) y planos de taller, incluyendo los detalles constructivos que serán a escala adecuada para la correcta visualización, con indicación de los encuentros entre sus distintas partes constitutivas y los modos de unirse en todos sus contornos, con otros elementos y/o materiales donde deban emplazarse, debiendo señalarse además el modo de medirlas.

Forma de Pago

Se medirá y pagará en forma global.

Calculo de Carga Eléctrica, con planta eléctrica

La Contratista deberá presentar a la Contratante para su control y aprobación, un proyecto eléctrico que constará como mínimo de lo siguiente:

-Plantas escala 1:50. Deberán especificar ubicación definitiva de bocas, brazos, tomas, tableros, etc.; materiales y diámetros de cañerías y/o bandejas porta cables, cantidad, tipo y sección de conductores, indicación de superficie de cada ambiente.
-Corte escala 1:50. Deberán especificar alturas de los componentes de la instalación, tableros, cajas de pase, artefactos, montantes, etc.
-Esquemas unifilares de todos los tableros, indicando las características nominales y de accionamiento de todos los elementos de maniobra y protección como corriente asignada, curva de actuación y capacidad de ruptura, cantidad, tipo y sección de conductores, destino e intensidad de todos los circuitos.
-Esquemas topográficos de todos los tableros, indicando dimensiones del gabinete, de los elementos de maniobra y protección, barras, cable cañales, borneras, etc., y de todo elemento contenido dentro del gabinete.
-Planilla de cargas. Se indicarán: demanda de potencia, grado de electrificación, superficie total, corriente presunta de cortocircuito en el punto de suministro y en cada tablero, tableros, cantidad y tipo de circuito, destino, cantidad y tipo de bocas, potencia eléctrica instalada y simultánea, tensión de uso, intensidad eléctrica, cantidad, tipo y sección de conductores, intensidad nominal y selectividad de las protecciones, cálculo de caída tensión.
-Memoria técnica. Se detallarán en un listado los tipos normativos y marcas de los materiales a utilizar en la instalación y si correspondiera la forma de acreditación de la conformidad con las normas, así como el criterio de diseño de la misma.
-Cálculo luminotécnico. Se confeccionará el cálculo luminotécnico de todos los locales donde se incorporan artefactos de iluminación nuevos, verificando que los niveles de iluminación sobre el plano de trabajo igualen o superen los siguientes valores:
-Aulas comunes: 300 lux
-Sobre pizarrón (iluminación suplementaria): 500 lux
-Oficinas administrativas: 500 lux
-Bibliotecas: 500 lux
-Gimnasios: 250 lux
-Vestuarios y baños: 100 lux
-Circulaciones: 150 lux
-Otros: 100 lux
-Iluminación de emergencia: 5 lux
-Todos los detalles y especificaciones que a criterio de la Inspección de Obra sean necesarios para una correcta ejecución de la instalación.

La Contratista deberá desarrollar el proyecto final y definitivo para realizar la obra considerando la totalidad de la información que está incluida en el presente pliego de especificaciones y la que surja de las necesidades del proyecto y del cabal conocimiento de la obra.

La aprobación del proyecto no exime a la Contratista de sus obligaciones y responsabilidades por cualquier error u omisión en el mismo.

La Contratista entregará a la Inspección de Obra 3 (tres) juegos de copias impresas y los archivos correspondientes en medio magnético en programa CAD o similar y procesadores de texto y planilla electrónica, según corresponda. Todas las copias deberán estar firmadas por un profesional matriculado en la ANDE, en la categoría correspondiente de acuerdo a la potencia instalada.

Finalizada la instalación y previo a la recepción provisoria de la misma la Contratista entregará a la Inspección de Obra la documentación conforme a obra que constará de los planos, planillas, esquemas y detalles del proyecto tal como finalmente fuera instalado, más un manual de uso y mantenimiento.

Forma de Pago

Se medirá y pagará conforme discriminación y sistema de medición presentado en planilla de oferta

Calculo de Carga Hidráulica, con planta hidráulica y desagüe cloacal.

La Contratista deberá presentar a la Contratante para su control y aprobación, un proyecto instalación de agua e instalación de desagüe cloacal.

Los materiales en obra, se verificará la conformidad con las muestras aprobadas y lo solicitado en el presente pliego.

Las cañerías colocadas descubiertas, se verificará conformidad con el proyecto aprobado en cuanto a recorrido, material y diámetro de la misma, altura y niveles de conexión a artefactos.

De las cañerías tapadas, se verificarán las terminaciones respecto a los revestimientos.

De las cañerías a la vista se controlarán las sujeciones fijas y móviles y la posibilidad de libre dilatación.

Los artefactos, griferías y accesorios colocados. Se verificarán los materiales respecto a las muestras y folletos aprobados y lo solicitado en el presente pliego. Se controlarán el correcto accionamiento y cierre de llaves de paso y griferías, así como la regulación de las válvulas automáticas de lavatorios, pared, mingitorio e inodoros. Se verá la correcta fijación de los accesorios, así como su nivel respecto del piso terminado.

De tanque de bombeo, de reserva, colector y sistema de bombas conectadas. Se verificarán el correcto funcionamiento del sistema, los controles eléctricos automáticos, de los flotantes mecánicos, la existencia de las ventilaciones de los tanques y ruptores de vacío, así como la correspondencia entre la ubicación de las bajadas en el colector respecto del plano aprobado y los artefactos abastecidos, diámetros y materiales aprobados.

Las pruebas hidráulicas se realizaran con cañerías descubiertas.

Si en cualquier caso y durante la ejecución de las pruebas se notaran pérdidas la Contratista deberá, a criterio de la Supervisión de Obra, reemplazar o reparar las pérdidas detectadas y los elementos que se hubieran perjudicado como consecuencia de las mismas.

Forma de Pago

Se medirá y pagará conforme discriminación y sistema de medición presentado en planilla de oferta

2) CIMIENTO PBC

Excavación y Carga de Cimiento de Piedra Bruta Colocada

La carga de cimientos se realizará usando como material resistente piedra basáltica y/ arenisca, que deberá ir perfectamente trabada, para lo cual deberá intercalarse los tamaños. La piedra bruta tendrá un diámetro máximo de 0,25 m. y será colocada bloque por bloque, asentada con mortero de dosaje 1:2:10 (cemento, cal en pasta, arena). En la sanidad el cimiento será de 0,40 x 0,60 m de profundidad, en la Comandancia, en la cuadra de SO y en el Taller, el cimiento de PBC serán de 0,40 x 0,70 m de profundidad.

Forma de Pago

Se medirá y pagará por metro cúbico y comprenderá la excavación, la obtención del material, transporte y la ejecución.

3) HORMIGON ARMADO

Fundaciones y Estructura de Hormigón Armado

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.

Hormigón de Regularización

Se efectuará el sellado de la base para la zapata con un Hº de regularización de 0,07 m.

Zapatas

Se efectuará el sellado de la base para la zapata con un Hº de regularización de 0,07 m. sobre la cual se asentará la malla de varillas de hierro, sin contacto con el fondo. Las varillas de hierro serán distribuidas de acuerdo al Plano de Estructura.

Forma de Pago

Se medirá y pagará por metro cúbico, incluyendo en el costo, materiales y mano de obra. El hormigón de regularización debe estar incluido en el precio final de las zapatas o vigas de fundación.

Viga

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

Forma de Pago

Se medirá y pagará por metro cúbico, incluyendo en el costo, materiales y mano de obra. El hormigón de regularización debe estar incluido en el precio final de las zapatas o vigas de fundación.

Pilar

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

Forma de Pago

Se medirá y pagará por metro cúbico, incluyendo en el costo, materiales y mano de obra. El hormigón de regularización debe estar incluido en el precio final de las zapatas o vigas de fundación.

Viga encadenado inferior y superior

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

Forma de Pago

Se medirá y pagará por metro lineal, incluyendo en el costo, materiales y mano de obra. El hormigón de regularización debe estar incluido en el precio final de las vigas de fundación.

Pilar metálico con zapatas H°

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

Forma de Pago

Se medirá y pagará por unidad, incluyendo en el costo, materiales y mano de obra. El hormigón de regularización y las zapatas debe estar incluido en el precio final.

Pantalla de H° A° (altura 1,00 m)

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

Forma de Pago

Se medirá y pagará por metro cúbico, incluyendo en el costo, materiales y mano de obra. El hormigón de regularización y las zapatas debe estar incluido en el precio final.

4) MAMPOSTERIA

Mampostería de nivelación de ladrillos comunes de 0,30 m.

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.

Forma de Pago

Se medirá y pagara por metro cuadrado. El costo incluirá materiales y mano de obra necesarios para el buen acabamiento de este rubro.

Aislación horizontal de mampostería

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.

Forma de Pago

Se medirá y pagara por metro lineal e incluyen materiales y mano de obra.

De elevación de 0,15 ladrillos semiprensados, para revocar ambas caras

Los ladrillos empleados serán del tipo prensado, macizos, planos, sonoros, de coloración uniforme, dimensiones regulares y de óptima cochura.

Previamente a su colocación serán regados abundantemente con agua hasta su completa saturación.

Los muros que den al sol serán mantenidos húmedos por riegos de los mismos, a fin de evitar que se sequen antes del fraguado del mortero. 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.

El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas encontradas y haciendo refluir el mortero por todos los lados, poniendo especial cuidado en la trabazón de los ladrillos en todas las direcciones, el mortero a ser utilizado será de 1:4:12 (cemento, cal y arena)

El aplomado y la nivelación de las paredes serán perfectos, debiendo verificarse a cada 4 (cuatro) hiladas. Las juntas horizontales y verticales no deberán ser mayores a 1,5 cm.

Forma de Pago

La mampostería de elevación de 0,15 m. será medida y pagada por metro cuadrado y serán descontadas las aberturas de más de 0,50 m2. El costo incluirá materiales y mano de obra necesarios para el buen acabamiento de este rubro. El cómputo se efectuara de acuerdo a lo realmente ejecutado.

De elevación de 0,27 ladrillos semiprensados, visto una cara

Los ladrillos empleados serán del tipo visto, semiprensado, macizos, planos, sonoros, de coloración uniforme, dimensiones regulares y de óptima cochura.

Previamente a su colocación serán regados abundantemente con agua hasta su completa saturación.

Los muros que den al sol serán mantenidos húmedos por riegos de los mismos, a fin de evitar que se sequen antes del fraguado del mortero. 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.

El asentamiento de los ladrillos se hará a juntas encontradas y haciendo refluir el mortero por todos los lados, poniendo especial cuidado en la trabazón de los ladrillos en todas las direcciones, el mortero a ser utilizado será de 1:4:12 (cemento, cal y arena).

El aplomado y la nivelación de las paredes serán perfectos, debiendo verificarse a cada 4 (cuatro) hiladas. Las juntas horizontales y verticales no deberán ser mayores a 1,5 cm.

Una vez fraguada la mampostería deben ser limpiadas con productos químicos adecuados, con previa autorización del fiscal de obra.

Forma de Pago

La mampostería de elevación de 0,27 m. será medida y pagada por metro cuadrado y serán descontadas las aberturas de más de 0,50 m2. El costo incluirá materiales y mano de obra necesarios para el buen acabamiento de este rubro. El cómputo se efectuara de acuerdo a lo realmente ejecutado.

5) REVOQUE

Interior a dos capas, filtrado

Los revoques serán 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.

El mortero a ser utilizado será de dosaje 1:4:12 (cemento, cal en pasta, arena lavada). Podrá ser utilizado producto substituto de cal, previamente aprobado por la fiscalización.

Forma de Pago

Se medirá y pagara por metro cuadrado y su precio incluirá material y mano de obra, para el cómputo se descuentan las aberturas mayores que 0,50 m2.

Revoque de mochetas de aberturas

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).

Podrá ser utilizado producto substituto de cal, previamente aprobado por la fiscalización.

Forma de Pago

Se medirá y pagara por metro lineal y su precio incluirá material y mano de obra.

6) CONTRAPISO / PISO

Relleno y compactación mecánica

El material de relleno será del tipo seleccionado, distribuido en capas horizontales de espesor no mayor de 0,20 m. y compactado mecánicamente con maquina compactadora, cuidando de corregir la humedad si fuese necesario.

Forma de Pago

Se medirá y pagara por metro cúbico y comprenderá la obtención del material, transporte y la ejecución. Su medición y pago se efectuará sobre trabajos terminados y sobre el volumen compactado.

Contra piso de hormigón de cascotes, espesor 0,10 m.

Los contrapisos serán 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 contra piso no será inferior a 0,10 m e irá perfectamente apisonado.

La superficie del contra piso deberá estar alisada y nivelada con carpeta de cemento, principalmente en las áreas de colocación de piso cerámico tipo piso pared, de tal forma que, para la colocación del piso 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, como en el caso de los corredores, baños, etc., el contra piso ya deberá prever tales pendientes.

Forma de Pago

Se medirá y pagara por metro cuadrado y los precios incluirán materiales y mano de obra.

Baldosa calcárea 20 x 20 color rojo

Serán de tipo calcárea, con base de cemento, color rojo. Para la unificación del color del piso la contratista deberá presentar una muestra del piso con el dosaje del material utilizado, tipo de cemento, tamaño de los granos, cantidad de arena.

Para el asentamiento de los pisos el mortero tendrá un espesor mínimo de 2 cm y su dosaje será en volúmenes: 1:4:10 (cemento, cal, arena), todo espolvoreado con cemento puro.

Se colocarán por filas paralelas, dispuestos en forma normal o diagonal, según se indique y con juntas alineadas acorde. Los cortes serán perfectos y hechos a máquina.

Los mosaicos se colocarán y se empastinaran inmediatamente. Se rellenarán las juntas con mortero líquido de las mismas proporciones y color que el de la pastina.

Forma de Pago

Se medirá y pagara por metro cuadrado, incluyéndose material y mano de obra y más todo lo necesario para dejar en condiciones los servicios y que no estén mencionados en estas especificaciones técnicas.

7) ZOCALO

Zócalo calcárea color rojo

Zócalo será similar al piso, serán de tipo calcárea, con base de cemento, de 0,10 m. de altura.

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.

Se colocarán con mortero 1:4:10 (cemento, cal, arena), las juntas se llenarán con pastina del mismo color. Los vértices salientes serán 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.

Forma de Pago

Se medirán y pagarán por metro lineal, incluyéndose material y mano de obra.

8) REVESTIMIENTO

Azulejos 20 x 30 y/o 30 x 30.

Los azulejos, antes de su colocación, serán sumergidos en agua por lo menos dos horas como mínimo, para su perfecta saturación.

Para la colocación de azulejos, los paramentos que deban revestirse, después de humedecidos, recibirán una capa de mortero de 12 mm de espesor, con dosaje 1:2:8 (cemento, cal en pasta y arena gruesa) y que serán raspadas y perfectamente aplomadas. Esta capa deberá asentarse por lo menos 24 hs. antes de la colocación y luego ser humedecida para disminuir la absorción del mortero para la azulejada. A continuación se fijarán los azulejos con adhesivo para azulejos del tipo impermeable. Las juntas serán cuidadosamente limpiadas y rellenadas con cemento blanco, cuidando de que queden perfectamente tomadas. No se admitirán azulejos descascarados ni con esmalte manchado o de distinta tonalidad.

Forma de Pago

Se medirán y pagarán por metro cuadrado y comprende además del revestido el revoque sobre el que será asentado el azulejo, su terminación con junta rellena, materiales y mano de obra.

9) CARPINTERIA DE MADERA

Comprende el suministro y colocación de puertas que se encuentran indicados en el proyecto. Las hojas de las puertas 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.

Marcos

Los marcos serán de madera de lapacho, adecuadamente cepillados y pulidos, libre de grietas y otros defectos, con las medidas indicadas en los detalles, espesor según mampostería (de 0,15m y 0,27m), sujetos con 3 (tres) tirafondos en cada lado.

Puerta Tablero

Comprenden el suministro de puertas tablero de madera cedro, de acuerdo a las medidas indicada en los detalles, con un espesor de 0,045 m. Serán hechas de madera de cedro de 1ª, La madera debe ser estacionada y secada mecánicamente, estar perfectamente cepillada y pulida, libre de grietas, nudos, decoloración y otros defectos. Las espigas deberán ser coladas a las ranuras de los bastidores y fijadas con cuñas y tarugos de la misma madera. Debe preverse la colocación de un tope de goma en el piso para evitar que al abrirse golpeen las paredes. Estas puertas irán colocadas con tres fichas de 5 agujeros.

Puerta Placa

Comprenden el suministro de puertas placa de madera de cedro, de acuerdo a las medidas indicada en los detalles, con un espesor de 0,042 m.

Serán hechas de madera cedro de 1ª, La madera debe ser estacionada y secada mecánicamente, estar perfectamente cepillada y pulida, libre de grietas, nudos, decoloración y otros defectos

Las espigas deberán ser coladas a las ranuras de los bastidores y fijadas con cuñas y tarugos de la misma madera. Debe preverse la colocación de un tope de goma en el piso para evitar que al abrirse golpeen las paredes. Estas puertas irán colocadas con tres fichas de 5 agujeros.

Contramarcos

Serán de madera de cedro de 0.045m, perfectamente cepillados y lijados, libres de grietas, nudos, decoloración y otros defectos, y serán colocadas luego de la primera capa de pintura.

Herrajes

Todos los herrajes para el debido funcionamiento de las aberturas de madera serán suministrados y colocados por la Contratista. Las cerraduras serán de la mejor calidad existente en plaza, del tipo llave plana. Todos los herrajes, previo a su colocación, deberán recibir la aprobación del Fiscal de Obras. Las fichas serán de procedencia de países del MERCOSUR, sin costura. En los boxes de los baños se utilizaran cerraduras específicas para baño.

Forma de Pago

Se medirán y pagaran por unidad, incluirá material, colocación de marcos, contramarcos, hoja de puerta y ventanas, tirafondos, herrajes, cerraduras y la mano de obra correspondiente.

10)VIDRIOS

Ventanas de vidrios templados (8 mm) de 1,80 m x 0,60 m

Las ventanas deberán ser con vidrios templados de 8 mm, color gris ahumado, estarán provistos de perfilaría de aluminio anodizado color bronce, una hoja fija y otra hoja

deslizante. Estarán exentos de todo defecto como manchas, rayados u otras imperfecciones. Se deberán presentar muestras a aprobación de los distintos vidrios a emplear, así como de los obturadores o burletes que correspondan.

Estarán cortados a la medida conveniente para prever las dilataciones a que estarán sometidos, para evitar desencuadres y posibles fisuras.

Para los vidrios laminados se deberán siempre pulir adecuadamente todos sus bordes para eliminar dientes o pequeñas escalladuras que posteriormente puedan provocar rajaduras por dilatación.

En los casos que sean necesarios, deberá el Contratista realizar las consultas correspondientes ante el fabricante o proveedor de las láminas de vidrio, para que sean determinados los espesores más adecuados, según las exigencias de servicio o de exposición climática, y/o según sean las dimensiones particulares de los paños que deban emplearse.

No se permitirá la colocación de vidrio alguno antes de que las estructuras, tanto metálicas como de madera, hayan recibido una primera mano de pintura o haber sido correctamente preparadas. Tampoco se admitirá cualquier trabajo de soldadura de metales con posterioridad a la colocación de vidrios o cristales.

El Contratista entregará la obra con los vidrios y espejos perfectamente limpios, evitando el uso de todo tipo de abrasivos mecánicos o aquellos productos químicos que pudieran afectarlos.

Los vidrios serán de la clase y tipo que se especifique en los planos y planillas licitatorias, ellos podrán ser:

* Vidrios Float, incoloros (o si se especificara en colores gris, bronce o verde). En los espesores nominales de 4, 5, 6, 8, ó 10 mm.
* Vidrios Float, incoloros de 12, 15, ó 19 mm.
* Vidrios Impresos, espesor nominal 4 mm.: Tipos martelé, stipolite, austral, acanalado, etc.
* Vidrios Armados: espesor nominal 6 mm.
* Vidrios Laminados o de Seguridad, compuestos por 2 hojas de float, unidas con láminas de PVB (Poli vinil de Butiral de 0.38 mm.): Incoloros, en dos tonos de colores gris o bronce, o color verde oscuro y en espesores de 3+3, 4+4 y de 5+5 mm.
* Vidrio Laminado Esmerilado de 3+3 mm.

Cuando se especifique cristal templado, se tendrá presente que previo al templado, se deberán realizar todos los recortes y perforaciones para alojar cubrecantos, tiradores o manijones, etc., utilizándose al efecto plantillas de dichos elementos.

Para el uso, manipuleo, etc., de este tipo de cristal se seguirán las instrucciones generales del fabricante. Todos los cristales templados deberán cumplir con las normas de resistencia máxima, no admitiéndose, cualquiera sea su medida, caras desparejas o desviaciones en sus superficies.

Forma de Pago

Se medirán y pagarán por unidad con su correspondiente medida en plano o en planilla, y comprende la provisión, colocación y mano de obra correspondiente para la realización del servicio.

Espejos

Salvo especificación en contrario serán fabricados sobre vidrio “Float” transparente. No se permitirán rayaduras o imperfecciones de ningún tipo.

Deberán pulirse sus bordes en todos los casos, aun cuando se prevean marcos que los oculten. Cuando sus bordes queden a la vista llevarán además sus aristas de frente “matadas” por un pulido en chaflán a 45º, con cateto igual a la mitad de su espesor. Se deberán aprobar muestras. Cuando así se determine, llevarán sus bordes biselados según el ancho que se indique.

Salvo especificación en contrario, serán de 4 mm., para dimensiones de lado hasta 1,00 m. y de 6 mm. Para mayores dimensiones.

Podrán fijarse de los modos siguientes, según sus dimensiones y/o según indicación de la contratante:

a) Pegados al paramento con adhesivo para dimensiones menores a 1.00m: Se empleará un adhesivo sellador monocomponente, a base de siliconas, de consistencia pastosa,

neutro, que no dañe la capa de espejado. El sustrato deberá ser perfectamente compacto, plano, libre de suciedades o superficies desgranables.
b) Con soportes de acero inoxidable para dimensiones mayores a 1.00m: Se emplearán soportes de tipo invisible, con boca de apoyo de dimensión adecuada al espesor del espejo y de medidas en ancho no menores a 20 mm. Se sujetarán con tornillos y tacos plásticos adecuados en tipo y tamaño, al material del paramento.

Entre el paramento y espejo se formará una cuna con planchas de goma “eva” de 2 mm de espesor, adheridas parcialmente a aquel, para asiento del espejo.
c) Con bastidor de madera y marco para dimensiones menores a 1.00m: Sobre el paramento se formará y fijará atornillado, un bastidor con las medidas del espejo. Interiormente se dispondrán listones cepillados de madera seca de álamo de ½ x 1 ½ pulgadas de sección, cada 15 cm. El conjunto irá enmarcado, salvo otra especificación de la contratante, con un marco de cedro misionero cepillado de 1 x 2 “ de sección mínima, con aristas redondeadas y esquinas unidas a inglete, el que se fijará al paramento con tornillos de bronce, gota de sebo, sobre tacos plásticos. El marco será lustrado, salvo indicación de la contratante.

Forma de Pago

Se medirán y pagarán por unidad con su correspondiente medida en plano o en planilla, y comprende la provisión, colocación, herrajes y mano de obra correspondiente para la realización del servicio.

TECHO

Techo de estructura metálica.

Estructura de perfiles de chapas plegables, consistentes en columna, tirantes, correas, tensores estructura metálica para techo tipo pórtico biarticulado, fabricado con chapa plegada con tímpanos de perfiles metálicos con correas de chapas plegadas perfil C según cálculo, con una mano de pintura anti óxido y una de pintura sintética aplicada en taller con soplete con cobertura de 70 micrones promedio y retoque en obra con rodillo y pincel. Chapa N° 24 Zincalum o similar. Provisión de accesorios para fijación de chapas. Deberán utilizarse exclusivamente soldaduras de arco eléctrico continuo tipo Mig- Mag con material de aporte de calidad superior a la de la chapa utilizada.

La superficie deberá terminarse luego, mediante pulido a piedra esmeril y acabado con lima. De resultar necesario, se efectuará el relleno de las oquedades con masilla plástica para resolver los defectos superficiales entrantes, mediante sucesivas capas. Una vez seca, se lijarán las zonas tratadas, mediante lija al agua, hasta la nivelación de la superficie pintada. Los mismos serán diseñados de acuerdo al plano adjunto al presente pliego de bases y condiciones. Incluye dentro del presupuesto los trabajos para la instalación de la estructura metálica y la provisión de sus accesorios, terminado hasta la colocación de la chapa metálica que será acanalada del tipo zinc, quedando en condiciones para la terminación de los trabajos de albañilería en la obra.

Antes de la colocación del techo de chapa se procederá a la colocación sobre las correas de la aislación de termo espuma doble aluminizado de 10 mm, o de un espesor mayor cuando así fuera especificado por la contratante, que deberá quedar perfectamente solapada y unida con cinta autoadhesiva de 2” de ancho, con el fin de asegurar la continuidad de la barrera.

El Alambre empleado para su tensado, será de acero galvanizado Nº 16 (1,62 mm.) colocado en rombo cada 0.30 m.

Forma de Pago

El techo será medido y pagado por metro cuadrado, siendo incluidos en su precio, todos los rubros indicados precedentemente más la mano de obra.

Extractores Eólicos

Se proveerán y colocaran extractores eólicos de 24 ø, en chapa galvanizada nº 26 ", rulemanes blindados, de la mejor calidad existente en el mercado.

Forma de pago

Se medirán y pagarán por unidad y comprende la provisión, colocación y mano de obra correspondiente para la realización del servicio.

Cielo Raso de PVC

Los perfiles de PVC rígido (tipo machimbre) tendrán un ancho de 10cm x un espesor de 15mm, tipo Plus, color a elegir.

La estructura de fijación será en chapa metálica galvanizada, irá colgada de la estructura de perfilaría metálica que soporta el aislante, de los tirantes del techo. Tendrá un espacio entre largueros de 70cm para ambientes internos y de 140cm para la estructura principal.

Forma de pago

El cielorraso se medirá y se pagará por metro cuadrado, incluyéndose material, mano de obra y el equipamiento necesario para la realización del trabajo.

11) INSTALACION SANITARIA

Lavatorio con pedestal, inodoro con descarga alta y tapa plástica, Mingitorio sifonado, jabonera, portarrollos, toallero y perchero.

Las piezas y accesorios de baños serán de losa vitrificada común sin desperfectos y deterioros de ninguna clase.

Los inodoros llevaran enchufes de goma, se sujetaran con tornillos y tarugos, no serán asentados con mortero, se colocaran con goma de vedación para inodoros, esta goma será encastrada perfectamente con el caño de 100 mm cloacal y la salida del inodoro a nivel del suelo, las cisternas deberán ir fijadas a la mampostería con dos tornillos y tarugos de 10 mm. La unión entre la cisterna y la bajada deberá estar bien sellada ya sea con cinta teflón o silicona, de color transparente, a fin de evitar posibles pérdidas de agua.

Las conexiones serán del tipo Italiana con malla de acero cromado, la terminación de la conexión con el azulejo será realizada con una roseta cromada, estas rosetas serán instaladas en todos los lugares donde lleven conexiones.

Forma de Pago

Se medirán y pagarán por unidad y comprende la provisión, colocación y mano de obra correspondiente para la realización del servicio.

Forma de Pago

Se medirán y pagarán en forma global y comprende la provisión, colocación y mano de obra correspondiente para la realización del servicio.

12) INSTALACION DE AGUA CORRIENTE

Cañerías y accesorios

La tubería de distribución se colocará en las paredes, inmediatamente detrás del revoque, a una altura entre 0,20 o 0,40 m. sobre el nivel del piso, debiendo alimentarse los grifos hacia arriba, a fin de evitar la formación de bolsas de aire que se producen en los sifones. En lo posible, no se colocarán enterradas, y cuando ello sea necesario por fuerza mayor, se distanciarán a no menos de 1,00 m. de cualquier cañería de desagüe cloacal de acuerdo a los planos y deberán estar protegidas adecuadamente con canal de ladrillo común. Se harán todas las instalaciones internas, provistas de una llave de paso a la entrada del edificio instaladas en una pequeña cámara de inspección. El material a emplearse para la instalación de agua fría será de PVC soldable. Los accesorios para los caños plásticos serán también de PVC

De la línea principal saldrán las tuberías de conexión que deben pasar siempre por una llave de paso, que haga posible desligar un conjunto de sanitario sin afectar a las demás en su funcionamiento. Las conexiones a los artefactos serán del tipo cromado. Antes de la colocación del revestido de paredes y de los pisos, se someterá la instalación a la prueba correspondiente para verificar cualquier inconveniente que se produzca.

Forma de Pago

La instalación de agua corriente se medirá y pagarán por unidad con su correspondiente medida en plano o en planilla, y comprende la provisión, colocación y mano de obra correspondiente para la realización del servicio.

Canillas Cromadas para agua fría Ø 1/2”

Serán de la mejor calidad existente en el mercado. La unión de la rosca de la canilla con el azulejo llevara una roseta cromada metálica como terminación.

Forma de Pago

Se medirá y pagará por unidad. El precio comprende la provisión del material y su colocación.

Canilla Cromada para agua fría pico para manguera Ø 1/2”

Será de Ø 1/2” cromada con válvula con pico para colocación de manguera

Forma de Pago

Se medirá y pagará por unidad. El precio comprende la provisión del material y su colocación.

Llaves de paso Ø ¾” bronce con campanas cromadas

Serán de la mejor calidad existente en el mercado, de la línea clásica con válvula, bronce.

Forma de Pago

Se medirá y pagará por unidad. El precio comprende la provisión del material y su colocación.

Llaves de paso Ø 1/2” del tipo Esclusa con campana metálica

Serán de la mejor calidad existente en el mercado, de la línea clásica con válvula, cromada, la contratista deberá presentar muestras para su aprobación.

Forma de Pago

Se medirá y pagará por unidad. El precio comprende la provisión del material y su colocación.

13) INSTALACION DE DESAGÜE CLOACAL

Cañerías y accesorios

La red está formada por caños o conductos de sección circular de las dimensiones indicadas en proyecto, de PVC, de la mejor calidad, y de formas regulares, cámaras de inspección y rejilla de piso. Deberán ser conectadas a la red existente.

El diseño de la instalación de desagües cloacales se hará utilizando el menor recorrido de cañerías, además de garantizar el acceso a las mismas para su desobstrucción considerando una longitud máxima de 15 metros en cada sentido de los accesos.

Deberá colocarse en cada local sanitario como mínimo una rejilla de piso o pileta de patio abierta, ubicada debajo de la canilla de servicio del local.

Las cámaras de Supervisión, bocas de inspección y/o registros no deberán instalarse en aulas, bibliotecas, salas de computación, talleres, comedores u oficinas administrativas.

Deberá estar ventilada la cañería principal en el punto más distante de la conexión externa, con cañería de 100 mm. Los ramales que tengan tramos horizontales de más de 10 metros en proyección horizontal también deberán ser ventilados. No se admitirán sin ventilar más de 2 (dos) ramales de 100 mm y 1 (uno) de 60 mm conectados directamente a cañería principal, o más de 2 (dos) de 60 mm conectados indirectamente. Las cámaras de inspección que no estén ubicadas en circuitos ventilados deberán contar con ventilación propia.

Los caños de ventilación deberán ser colocados verticalmente, sujetos a las paredes del edificio, en lo posible sin desviaciones transversales y en caso contrario con inclinaciones ≥ 45º.

Los extremos terminales de los caños de ventilación se deberán prolongar 2 metros por encima de toda puerta, ventana, terraza o azotea accesible que se encuentre dentro de un radio de 4 metros medidos en proyección horizontal al costado de la cañería primaria y 2 metros para la secundaria. Además deberán estar sobre elevados 0,50 metros sobre la tapa de tanque no hermético y extremo de ventilación de tanque.

Todas las zanjas deberán ser excavadas hasta las profundidades requeridas para la colocación de las cañerías entre dos registros sucesivos, iniciándose la misma desde el punto más bajo, teniendo especial cuidado en mantener la pendiente establecida, de 2 % para los de ø 100 mm. El tubo deberá apoyarse sobre un lecho de arena de 0,10 m. Luego se cubre con arena o tierra tamizada hasta ¾ partes del diámetro del tubo. A posterior compactar y cubrir nuevamente con arena o tierra tamizada de 0,20 m. a 0,25 m. Después se debe compactar y completar el tapado con material de relleno. Es muy importante que el tapado se lleve a cabo en las primeras horas de la mañana, esto evita que la tubería en el momento de cubrir se encuentre dilatada por efecto del sol.

Las paredes de las cámaras de inspección serán de ladrillos comunes de la mejor calidad, asentados con mortero de dosaje 1:3 (cemento y arena), revocándose interiormente con el mismo mortero. Se formarán las medias cañas necesarias en las cámaras de inspección, y se alisará el revoque interior con cemento puro.

Las tapas serán hechas con marcos y contramarcos de hierro ángulo, debiendo ser revestidas de acuerdo con el piso del lugar donde se encuentre. Las tapas serán de hormigón sin revestir si las cámaras se encuentran en terreno natural.

Forma de Pago

Se medirán y pagarán por unidad con su correspondiente medida en plano o en planilla, y comprende la provisión, colocación y mano de obra correspondiente para la realización del servicio.

Caja sifonada 15 x 15 con rejilla

Se utilizarán las de PVC de 0,15 x 0,15 m. La rejilla tapada debe llevar una tapa metálica en chapa Nº 18, pintada con antióxido y terminación con pintura sintética con un color similar al piso.

Forma de Pago

Se medirá y pagara por unidad y comprende, material y mano de obra necesarias para la ejecución de dichos servicios.

Registro Cloacal

Los registros serán construidos de ladrillos comunes de 0,15 m. Asentados con un mortero de dosaje 1:4:6 (cemento, cal, arena) los registros tendrán la profundidad necesaria requerida por la pendiente, el fondo del registro también llevara ladrillos, la media cañas se realizara con ladrillos revocados con un mortero de dosaje 1:3 (cemento, arena) el interior de los registros estará revocado. Llevarán tapas de Hº los que se encuentren fuera del área afectada por los pisos. Los registros que queden en áreas con piso se construirán con doble tapa. La inferior será de Hº y la superior metálica y comprende: un marco metálico fijo construido en hierro ángulo de 3/4x1/8” que ira anclado en el contrapiso, y otra tapa removible (bandeja) estará compuesta por un marco metálico de hierro “L”, en su fondo se fijara una chapa metálica Nº 18 que servirá de base, en la parte inferior llevara refuerzos de perfil de hierro “T” de 3/4x1/8”, distribuidos en cruz (+), perfectamente soldados. La tapa removible será revestida con piso del mismo tipo utilizado en el área construida, la misma llevara en el centro un bulón metálico a fin de facilitar su remoción futura.

Forma de Pago

Los registros serán contados y pagados por unidad e incluyen materiales y mano de obra.

Cámara séptica (1,00 x 1,60 x 1,20) m

Será de 1.60 m. x 1,00 m. y una altura h = 1,20 m. dejando un nivel útil de 0,90 m donde se instalara el caño de salida para el pozo absorbente Las paredes de las cámaras serán de mampostería de 0,30 m. de ladrillos de excelente calidad asentados

con mezcla de dosaje 1:3. El desagüe de la cámara se efectúa a través de caños de PVC. Se construirá una pantalla de Hº Aº.

El piso de la cámara será de Hº Aº de espesor de 0,10 m. como mínimo, cubriendo toda la superficie de la base. Como tapa una losa de Hº Aº con tapa de acceso, similar a la de los registros, el cual tendrá un cierre eficiente para evitar el escape de los gases. El interior de la cámara séptica será revocado en su totalidad con un mortero 1:3 (cemento, arena) más hidrófugo.

Forma de Pago

Se medirá y pagara por unidad e incluyen materiales y mano de obra.

Pozo Negro o Pozo ciego D=1,50 m y H=3,00 m

El fluente final fluye a un pozo absorbente de forma circular de diámetro d = 1,50 m. y profundidad p = 3,00 m., totalmente calzado, el cual se construirá con un muro de ladrillos comunes de 0,15 asentados en forma intercaladas.

Se construirán 3 anillos de 4 hiladas de ladrillos asentados con mezcla 1:3. En la base, en el medio y en el borde superior, se asentará dejando huecos que permitan la filtración del líquido.

El cierre superior del pozo absorbente se realiza con una tapa de Hº Aº de 0,10 m. de espesor construido con dosaje 1:2:4 (cemento, arena lavada, piedra triturada)

con armaduras cruzadas de varilla de 8 mm. Dispuestas en ambos sentidos con una separación de 0,20 m., con una abertura para un futuro desagote, según detalle anexo., el cierre de la misma es hermético.

Forma de Pago

Se medirá y pagará por unidad, y comprenderán los materiales y la mano de obra.

14)INSTALACION DE DESAGÜE PLUVIAL

Canaletas molduradas y caños de bajada rectangular de chapas galvanizadas # 24 AWG, desarrollo 40 cm

Las canaletas molduradas se construirán en chapa galvanizada Nº 24, la misma tendrá un desarrollo de 0,33 m. y deberán ir correctamente soldadas y remachadas, sujetas a los aleros con soportes de planchuelas con un espaciamiento de hasta 1,70 m como máximo. Las planchuelas deben tener el mismo desarrollo que la canaleta y debe ser de ¾” x 3/16”.

Los caños de bajada rectangulares se confeccionarán en chapa Nº 24, con un desarrollo de 0,33 m. Sujeto en por lo menos tres partes a lo largo de su tramo con zunchos de la misma chapa.

Tanto las canaletas como los caños de bajada deberán ir protegidos con anti oxido antes de su pintura final.

Forma de Pago

Se medirán y se pagarán por metro lineal y su precio incluye materiales y mano de obra.

Cañería Pluvial de 100 mm con excavación

En caños de PVC, comunicando las rejillas de piso con el patio por debajo del guarda obras. La pendiente será de 1,5 %.

Forma de Pago

Se medirá y pagará por metro lineal. El precio incluye la excavación, los materiales y la mano de obra para la realización del servicio.

Registro Pluvial 0,30 x 0,30 m.

Los registros serán construidos de ladrillos comunes de 0,15 m. asentados con un mortero de dosaje 1:4:6 (cemento, cal, arena) los registros tendrán la profundidad necesaria requerida por la pendiente, el fondo de los mismos también llevara ladrillos revocados con un mortero de dosaje 1:3 (cemento, arena), en la parte superior debe ir amurado con mortero (1:3) de cemento y arena.

Forma de Pago

Se medirá y pagara por unidad e incluyen materiales y mano de obra.

Canal a cielo abierto de ladrillos comunes

Estará constituida con dos alas iguales en v, hechas con ladrillo común, con un ancho total de 60 cm sobre suelo previamente compactado sobre un colchón de mezcla blanca. La profundidad inicial del canal será de 20 cm. y su pendiente mínima de 0,5 % para facilitar el escurrimiento del agua.

El canal se efectuará con un mortero de dosaje 1:3 cemento, arena, se alisara la superficie con fratacho con junta vista como máximo de2 cm de espesor.

Forma de Pago

Se medirá y pagará por metro lineal. Los trabajos incluyen excavación, material y mano de obra.

15) INSTALACION ELECTRICA

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 forma subterránea y la estructura de hormigón; del tipo corrugado para embutir en mampostería de ladrillos.

La sección mínima de los electro ductos será de φ 5/8"

Artefactos de iluminación

Los artefactos serán para uso de lámpara fluorescentes de iluminación directa, del modelo industrial. Estos serán proveídos con lámparas fluorescentes, reactor, arrancador, capacitor de 4 mf. para lámpara de 40 W. Para la iluminación interior deberá ser montados adosados a la pared, la altura de montaje será sobre las aberturas por debajo del cielo raso, a una distancia de 0.30 m o a criterio de la Fiscalización de obra.

Disyuntores termomagnéticos

Para el Tablero Seccional se utilizarán disyuntores termomagnéticos del modelo europeo, con capacidad de carga indicada en la planilla de cómputo y capacidad de ruptura para corte de protección trifásica y monofásica de 6 kA. El tipo y marca de los mismos, de preferencia de origen del Mercosur y con certificación INTN, deberán ser aprobados por la fiscalización

Observación: los tableros eléctricos deben ser preparados con barra de cobre trifásico para fases y barra de neutro. Tanto tablero y disyuntores serán del modelo europeo

Interruptores y tomacorrientes

Serán de primera línea, de preferencia de origen del Mercosur y con certificación INTN, con capacidad para 10 A 250 V, la altura de montaje de los interruptores o tomacorrientes será:

Altura media: 1,2 m.

Altura baja: 0,40 m.

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

Cables

Serán de cobre multifilar, con aislación de PVC para 600 V, industria nacional.

Descripción de los trabajos a ser ejecutados:

Para la ejecución de la instalación eléctrica de las construcciones nuevas o ampliaciones, 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 electro ductos y/o cables

inapropiados o de menor sección a lo indicado. Para el alojamiento de los electro ductos en la pared, el picado será lo necesariamente profundo y la fijación se hará con calces laterales, evitando el aplastamiento o daños del mismo. No se admitirá en ningún caso que se perfore con elementos punzantes o que se atraviese el electro ducto para su fijación.

Tendido de cables de acometida

Los cables serán debidamente manipulados durante el tendido de los mismos a través de los electroductos, evitando que la fricción de arrastre de los mismos ocasione deterioro de aislación. Para el efecto se utilizará talco u otro elemento de protección. No se realizarán empalmes en los registros o caja de derivación, salvo caso de extrema necesidad, para lo cual se efectuará una aislación bien segura, utilizándose cinta aislante de auto fusión (autovulcanizante)

Conexionado de tableros eléctricos

El conexionado del tablero con barramiento 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.

Provisión e instalación de ventilador de techo 220 V caja metálica

Serán proveídos ventiladores de techo de la mejor calidad existente en plaza, con paleta metálica de 56" y siete velocidades, con caja de velocidades metálica, instalados con soporte adecuado.

Iluminación de Emergencia

Su caja será de hierro BWG N° 20 doble decapado, esmaltada en blanco níveo. Tendrá una pantalla protectora de acrílico. Será apta para tubo fluorescente de una potencia mínima de 18 W, cuya tensión nominal no supere los 48 voltios, asegurando un nivel de iluminación de 5 lux medidos al nivel de piso terminado.

La alimentación del equipo será provista por una batería, recargable, hermética, libre de mantenimiento, con su cargador inteligente. La batería se deberá poder recargar en menos de 24 horas, con la superficie carga como para poder mantener la iluminación durante una hora y media. La expectativa de vida será superior a 4 años. Tendrá indicación de: plena carga, de baja carga equipo bajo carga y pulsador de prueba.

Su autonomía no será menor que una hora treinta minutos, estos se instalarán:

· Escaleras y pasillos
· Indicar claramente el camino de escape
·Visualizar obstáculos: escalones, desniveles, fin de escalera, paredes perpendiculares al camino de escape
· Visualizar los tableros eléctricos.

Registros y Canaletas

Los registros serán construidos con pared de ladrillos de 0,15 m. revocados en su interior y borde superior, mezcla de cemento y arena (Dosaje 1:3) y con tapa de Hº Aº.

Las canaletas tendrán una profundidad de 0,60 x 0,20 m, los electroductos tendrán una protección mecánica de arena lavada y ladrillos.

Materiales para la Obra

Todos los materiales para la ejecución de los trabajos que forman parte del presente proyecto, serán proveídos por la Contratista, incluyendo 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.

Forma de Pago

Se medirá y pagará por boca, por unidad, por metro lineal o global, de acuerdo al material utilizado en obra y Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto, incluyéndose en el precio, mano de obra y materiales.

16) PINTURAS Y TRATAMIENTOS

Se deberán adoptar medidas para 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.

Cualquier trabajo que no sea pintado, será protegido debidamente para quedar libre de salpicaduras.

Los trabajos de pinturas estarán a cargo de operarios competentes.

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.

Interior y exterior de paredes al látex

Las paredes que serán pintadas al látex, recibirán un lijado previo con lija de grano medio posteriormente se aplicara una mano de sellador (en ningún caso se aplicara cal)

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 en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente.

Se utilizará pinturas de primera línea del mercado, el cual deberá contar con la aprobación de la fiscalización.

Forma de Pago

Se medirán y pagarán por metro cuadrado.

Pintura de aberturas metálicas con anti óxido y esmalte sintético

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

Forma de Pago

La pintura de aberturas metálicas, será medida y pagada por metro cuadrado y el costo incluye materiales y mano de obra.

Aberturas de madera al sintético

Todas las aberturas de madera, previo lijado de su superficie, libre de polvos, manchas y materias extrañas, deberán pintarse con aceite de lino cocido antes de su colocación de modo que no aparezca vestigio de resina, y luego darles las dos manos de pintura sintética como mínimo, no debiendo darse ninguna mano antes que las anteriores hayan secado completamente. Los colores serán determinados en obra previa presentación de muestras a la Fiscalización de Obra.

Forma de Pago

Se medirán y pagarán por unidad con su correspondiente medida en plano o en planilla, y el costo incluye materiales y mano de obra, (marcos, puertas y contramarcos)

17) VARIOS

Gradas de acceso de 3 m de largo

Antes de la construcción de la escalera la contratista verificara los distintos niveles de cada piso a ser construido, se tomara como condicionante para determinar la cantidad de escalones.

Será construido con contrapiso de hormigón de cascotes de dosaje ¼:1:4:6 (cemento, cal en pasta, arena lavada, cascotes) con espesor de 0,08 m. Por encima llevará una capa de cemento alisado, con dosaje 1:3 (cemento, arena), de 1,5 cm. de espesor. Su nivel sobre el terreno natural será de 0.10 m. de altura, estará arrimado a la construcción y tendrá un ancho constante de 0,80 m. El cargado se realizaran en queseras construidos de madera, las juntas serán realizadas a “Junta Seca” a cada 2,00 m., para lo cual el cargado se realizara en forma intercalada dejando fraguar los primeros cargamentos, para luego cargar los restantes. Antes del fraguado se realizara el alisado de la superficie con un fratacho.

Forma de Pago

Se medirán y pagarán por unidad con su correspondiente medida en plano o en planilla, y comprende la provisión, colocación y mano de obra correspondiente para la realización del servicio.

Agregado Fino (arena)

En la preparación de hormigones y morteros se dará preferencia a las arenas naturales de origen silíceo.

El agregado fino estará compuesto de granos limpios, duros, resistentes, durables, sin película adherida alguna y estará exento de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o laminadas, arcilla, álcalis, sales y toda otra sustancia reconocida como perjudicial. No se admitirá agregado fino que tenga más del 3 % en peso de las materias extrañas indicadas anteriormente, consideradas en conjunto.

Si para reunir la condición citada se requiere el lavado del agregado, el Contratista está obligado a hacerlo a su cargo, sin derecho a reclamación alguna de su parte.

Agregado Grueso (piedra)

El agregado grueso estará compuesto de granos limpios, duros resistentes, durables, sin película adherida alguna y estará exento de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o laminares, arcillas, sales y toda otra sustancia reconocida como perjudicial.

No se admitirá agregado grueso que tenga más del 5 % en peso de las materias extrañas indicadas en el párrafo anterior, considerada en conjunto. Si para reunir estas condiciones se requiere el lavado del agregado, el Contratista estará obligado a hacerlo a su cargo, sin derecho a reclamación alguna de su parte.

Aditivos

Se permitirá el empleo de agentes plastificantes, superplastificantes, retardadores de fraguado e impermeabilizantes.

Los agentes plastificantes y superplastificantes tienen por objeto mejorar la trabajabilidad del hormigón. Los retardadores de fraguado se permitirán para los hormigones preparados en planta y los impermeabilizantes se permitirán en estructuras que deban ser estancas.

Si por alguna razón especial, tal como temperaturas muy bajas durante un período prolongado, se necesite emplear aceleradores de fraguado, éstos no podrán ser sobre la base de cloruros de calcio.

Aceros

A menos que se indique específicamente lo contrario en planos o planillas, se utilizará únicamente acero de dureza natural de resistencia características igual o superior a 4200 Kg/cm″. (fyk >= 4200 Kgcm2)

Las armaduras estarán exentas de suciedad, lodo, escamas sueltas, pintura, aceite o cualquier otra sustancia extraña que afecte la buena y total adherencia con el hormigón.

Varillas Conformadas
Fabricación Nacional
Características mecánicas mínimas garantizadas por el fabricante:
Límite elástico: fyk >= 4200 Kg/cm″
Tensión de rotura: fs >= 4620 Kg/cm″
Alargamiento de rotura, en porcentaje, sobre base de 5 Ø: >= 11%
Relación fs/fy:>= 1.10

Además el acero no deberá presentar grietas luego de los ensayos de doblado simple a 180º y de doblado - desdoblado a 90º sobre un mandril de diámetro 3.5 veces el diámetro para el primer caso y 7 veces el diámetro para el segundo.

Mezclado

El hormigón será mezclado únicamente en mezcladoras de tal capacidad y tipo que permitan la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante.

Todo el contenido de la mezcladora deberá ser removido antes de la colocación en su interior de los materiales para la preparación de la siguiente tongada.

El tiempo de mezcla mínimo será de 1 minuto luego de que se hayan introducido todos los materiales en la mezcladora.

El hormigón deberá ser preparado solamente en las cantidades que sean requeridas para su uso inmediato, debiendo evitarse el uso de aquellas cantidades cuyo fraguado inicial haya comenzado. El hormigón que se haya endurecido parcialmente no deberá ser re-mezclado.

Compactación

La compactación del hormigón deberá efectuarse por vibración mecánica. Los vibradores que serán utilizados deberán ser de inmersión y su frecuencia no debe ser menor que 6000 rpm (revoluciones por minuto), con una capacidad tal que pueda afectar visiblemente una mezcla correctamente dosificada de 2.5 cm de asentamiento, hasta una distancia de 45 cm del vibrador.
Deberá proveerse suficiente cantidad de vibradores para consolidar adecuadamente el hormigón aplicado, dentro de los 15 minutos a partir de su vertido.
El vibrador debe sumergirse rápida y profundamente en la masa, cuidando de retirar la aguja lentamente y con velocidad constante.
Cuando sé hormigonen por capas, conviene introducir el vibrador hasta que la punta penetre en la capa subyacente, procurando mantener el aparato con una inclinación cercana a la vertical.

Los vibradores no deberán ser apoyados contra encofrados o armaduras, como tampoco serán empleados para fluir o extender el hormigón a lugares distintos a su colocación original. No deberán ser mantenidos por mucho tiempo en un mismo lugar para evitar la segregación del hormigón o el excesivo desprendimiento de lechada. El vibrado deberá complementarse con el consolidado manual adicional, mediante el uso de varillas, paletas, etc.

En los elementos superficiales el acabado deberá efectuarse obligatoriamente con regla vibradora, para garantizar una adecuada capacidad del hormigón y una superficie lisa.
Encofrados y cimbras

Materiales
a) Los encofrados serán de madera contrachapada de 16 mm. de espesor como mínimo encolada con adhesivo impermeable (tablero fenólico).
b) Las cimbras, puntales, etc. serán de madera resistente o metálicas.
c) Superficies expuestas de hormigón a la vista deberán ser encofrados con materiales que garanticen un acabado adecuado.
Resistencia y Rigidez

Los encofrados tendrán la resistencia, estabilidad y rigidez necesarias, y su concepción y ejecución se realizarán en forma tal que sean capaces de resistir el hundimiento, deformaciones y desplazamientos perjudiciales. Además deberán ser capaces de resistir, con la seguridad requerida, los efectos derivados del peso propio,

sobrecargas y esfuerzos de toda naturaleza a que se verán sometidos, tanto durante la ejecución de la obra, como, posteriormente, hasta el momento de quitar las cimbras y desencofrar.

A los efectos de asegurar una completa estabilidad y rigidez, las cimbras, encofrados y demás elementos actuantes, serán convenientemente arrastrados, tanto en dirección longitudinal como transversal.

Los encofrados serán suficientemente estancos como para impedir pérdidas apreciables de lechada, considerando el medio de compactación previsto.

Precauciones

Se dispondrán los encofrados de manera tal que pueda quitárselos de las columnas, costados de vigas y losas, antes que los correspondientes a los fondos de vigas.

Se darán a los fondos de vigas de más de 5 m. de luz, unas contra flechas mínimas de 2 mm/m (dos milímetros por cada metro), para tener en cuenta el efecto de asentamiento del andamiaje. Estas contra flechas deberán sumarse a las requeridas por motivos estructurales.

Las superficies interiores de los encofrados aparecerán limpias en el momento del hormigonado. Para facilitar la inspección y la limpieza de los mismos, en el pie de pilares y muros, y también a alturas convenientes, se dejarán aberturas provisionales adecuadas. En igual forma se procederá con el fondo y costados de vigas y en otros lugares de difícil acceso.

Al construir el encofrado se tendrá en cuenta que la desencofrar es necesario dejar algunos puntales fijos, lo que inmovilizará las tablas del encofrado que sobre ellos se encuentren. Estos soportes de seguridad se corresponderán verticalmente en los pisos sucesivos.

Para vigas de luces inferiores a 6 m será suficiente dejar un soporte en el centro, en cambio para vigas de luces mayores se aumentará el número de ellos. Las losas de luces mayores a 3 m tendrán un soporte en el centro del vano en el sentido de la luz menor, y en el otro sentido equidistarán entre sí no más que la luz menor.

Se tomarán las medidas necesarias para evitar alabeos y separación de las juntas causadas por la contracción de la madera. Los encofrados que presenten estas imperfecciones serán removidos por cuenta del Contratista.

Cuando sea necesario se repartirán la presión de los puntales por medio de soleras que hagan las veces de bases o capiteles.

Tratamiento Previo al hormigonado

El encofrado de madera se mojará con abundancia 12 horas antes del hormigonado, y luego, inmediatamente antes de éste. Es en este instante en que las secciones libres acusarán las dimensiones exigidas en los planos. En caso de haber llovido sobre el encofrado se verificarán todas las medidas.

El encofrado podrá ser tratado con aceites especiales al efecto, de calidad adecuada, que no manchen ni decoloren el hormigón, ni afecten sus características de adherencia. Al realizar el aceitado se evitará escrupulosamente todo contacto del aceite con las armaduras y otros elementos que deban quedar embebidos en el hormigón.

AISLACION DE LOSA CON MEMBRANA Y PISO DE TEJUELAS

Sobre la losa de hormigón armado se realizara un contrapiso 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 piso no sean necesarios rellenos con arena, ni ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. El contrapiso se realizara para conseguir la pendiente necesaria hasta las bocas de desagües.

Luego se realizara una carpeta alisada, con dosaje 1:3 (cemento, arena) de 2 cm. de espesor. Su nivel sobre el terreno natural será de 0,15 m. de altura, una vez fraguado esta carpeta alisada se realizara la colocación de membrana de 4 mm de espesor, la colocación se realizara sobre una imprimación de asfalto sólido diluido en caliente, la

membrana se colocara son soplete, la soldadura sobre el piso alisado con el asfalto sólido se realizará en toda el área de la membrana no se permitirá la soldadura solo en las uniones.

Sobre esta aislación se colocaran las tejuelas de primera A y CESPED SINTETICO

Estará constituida principalmente con material Fibrilado Soccer pro 45 mm color Verde Claro, con por lo menos 4 años de garantía. Serán condicionantes para la empresa proveedora del producto:

- Ser representante de empresa internacional con certificaciones del producto.
- Obras hechas en Paraguay similares.
- Poder ofrecer visitas a obras hechas en Paraguay.
- Experiencia en el mercado de construcciones.
- Servicio Post venta- Garantía escrita de fábrica.
- Contar con maquinarias adecuadas para la instalación del producto según especificaciones técnicas del mismo.
- Tener representación y o distribución del producto Césped sintético ofrecido.
- Tener capacidad de ofrecer material con hilado Thilon Ten Cate de procedencia.
- Garantía Escrita de Fábrica.

Forma de Pago

Se medirá y pagara por metro cuadrado y los precios incluirán el contrapiso, la carpeta alisada, la membrana con su colocación y el piso de tejuelas y el césped sintético. Material y mano de obra necesaria para dejar en condiciones el servicio

BALANCÍN METALICO

Los hierros de los balancines "L" serán de 5/8" x 1/8" y "T" ¾" x 1/8" de ser necesario reforzar las aberturas para mejorarla, la Contratista realizara dicho refuerzo, sin costo adicional para la Contratante. Las uniones soldadas no presentaran rebarbas, debiendo en los vértices, cortarse totalmente el material para ser soldado y no simplemente doblado presentando curvatura. La colocación se hará dé 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.

Forma de Pago

Se medirá y pagara por unidad y su precio incluirá material y mano de obra.

REJA DOBLE HOJA PARA PUERTA Y VENTANA

La misma está confeccionada con ángulo para marco de 1" x 1/8", y bastidor de hoja con caño negro de 25 mm x 25 mm, unidas en uno de sus lados por 03 (tres) bisagras metálicas por hoja.

La parrilla será de varillas lisas Ø 8 mm. Con una separación máxima de 10 cm. una de la otra, con divisiones perpendiculares de caño negro 15 mm x 15 mm.

La reja será de 02 (dos) hojas, con pasador superior e inferior, con manivela con encastre para portacandados, 01 (un) portacandados frontal hecho con planchuela 3/16" x 1/8".

Las uniones soldadas no presentaran rebarbas, debiendo en los vértices, cortarse totalmente el material para ser soldado y no simplemente doblado presentando curvatura. La colocación se hará dé 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.

Forma de Pago

Se medirá y pagara por unidad y su precio incluirá material y mano de obra.

REJA PARA VENTANA

La misma está confeccionada con ángulo para marco de 1" x 1/8". La parrilla será de varillas lisas Ø 8 mm. Con una separación máxima de 10 cm. una de la otra, con divisiones perpendiculares de caño negro 15 mm x 15 mm.

Las uniones soldadas no presentaran rebarbas, debiendo en los vértices, cortarse totalmente el material para ser soldado y no simplemente doblado presentando curvatura.

La colocación se hará dé 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.

Forma de Pago
Se medirá y pagara por unidad y su precio incluirá material y mano de obra.

VIDRIOS

Los vidrios deberán ser de primera calidad, bien cortados, con aristas vivas, de espesor uniforme y exento de alabeos, picaduras, manchas, ampollas o defectos de cualquier especie. Los vidrios dobles se utilizarán en los balancines de las aulas y tendrán un espesor de 3 mm.

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.

Forma de Pago

Se medirá y pagara por metro cuadrado e incluye materiales y mano de obra.

ALCANTARILLAS CELULARES DE HORMIGÓN ARMADO

Este trabajo consistirá en la construcción de alcantarillas celulares de hormigón armado, de acuerdo con estas Especificaciones, en los lugares indicados en los Planos, en conformidad con los alineamientos, rasantes y dimensiones allí estipulados.

Este trabajo incluirá el suministro de los hormigones especificados, como así también el acero para refuerzo; colocación del lecho de asiento; instalación de las armaduras conforme a lo especificado, y construcción de cabeceras de hormigón, relleno y compactación, incluyendo el suelo y material granular y poroso donde sea necesario; remoción y despeje de toda la excavación sobrante y del material desechado.

Materiales
a. Hormigón: Será del típo indicado en los planos y cumplirá todas las exigencias exigidas en los ítems “Hormigón Armado” con una resistencia de fck = 150 Kg./cm2.
b. Acero para Refuerzo: Tendrán límite de fluencia fyk= 5000 kg/cm2. Deberá cumplir las exigencias requeridas en el ítems Varillas Conformadas”.
c. La base de Asiento será de hormigón pobre, dosificado para una resistencia fck = 90 Kg./cm2.
d. Cabeceras: Las cabeceras serán construidas de hormigón armado, dosificado para una resistencia igual a la indicada para el punto "a".

Bases para la aceptación

La aceptación de las alcantarillas celulares se basará en los resultados de ensayos de resistencia compresión de probetas, y en los datos recogidos durante la inspección, hecha con el propósito de verificar si las alcantarillas ejecutadas satisfacen los requisitos estipulados y si los mismos están exentos de defectos.

Todo el equipo, herramientas, instalaciones, materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de todos los ensayos deberán ser provistos por el Contratista a su costo, considerándose todo el trabajo de ensayos, su obligación subsidiaria. El personal de la Fiscalización tendrá acceso amplio e irrestricto a tales instalaciones y equipos de ensayos y sus resultados siéndole permitido operar tales equipos si así lo deseare.

El Contratista será el responsable de probar si la alcantarilla celular ejecutada reúne las condiciones requeridas por las Especificaciones. Se entregarán a la Fiscalización copias certificadas de los informes de las pruebas de las varillas para refuerzo, con antelación a la ejecución de los mismos.

Requisitos para la excavación

Las zanjas deberán tener dimensiones suficientemente amplias como para permitir la ejecución de los trabajos sin problemas, con un mayor ancho de 1,00 m. a cada lado de las paredes externas de la alcantarilla.

La compactación completa del asiento y el material de relleno debajo y alrededor de la alcantarilla, según lo especificado en los Planos o como lo indique la Fiscalización.

Donde fuere factible, las paredes de las zanjas deberán ser verticales. El fondo de la zanja completada deberá ser firme en toda su longitud y ancho. Cuando fuere necesario en el caso de desagües transversales, la zanja deberá tener pendiente longitudinal de la magnitud indicada por la Fiscalización.

La excavación para la alcantarilla en terraplén podrá ser hecha después de que éste haya sido terminado hasta la altura especificada u ordenada, sobre el nivel designado para la ejecución de la alcantarilla.

El desvío de corrientes o la remoción de cualquier obstrucción encontrada, que sea necesario a la construcción será parte integrante de este trabajo. Donde quiera que sea necesario, el Contratista deberá proteger los lados de la excavación contra el deslizamiento, proveyendo empalizadas, entibado y apuntalamiento adecuado.

Material inestable o vuelto inestable por las operaciones constructivas será removido hasta las profundidades indicadas por la Fiscalización y sustituido por material granular adecuado, debidamente compactado.

Lechos de asiento

El fondo de la zanja de fundación, será apisonado, procediéndose a la ejecución de una base de asiento en hormigón tipo fck = 90 Kg./cm2 , moldeado "in situ" y apoyado siempre sobre terreno firme.

Una vez regularizado y nivelado el terreno en fundación se colocarán los moldes laterales de la base de asiento.

Colocación de las armaduras y hormigonado

Una vez que la Fiscalización haya aprobado el lecho de asiento y transcurrido un tiempo tal que permita la ejecución de las labores posteriores sobre dicho asiento, el Contratista procederá a la colocación de las armaduras previstas e indicadas en los planos con todas las exigencias y la ejecución de los encofrados para el hormigonado posterior con las exigencias requeridas en estas especificaciones.

Relleno

Antes de comenzar a realizar el relleno de la zanja, el contratista deberá de la Fiscalización la aprobación correspondiente.

El material para el relleno a cada lado de las paredes de la alcantarilla celular en todo el ancho de la zanja y hasta una altura de 0,30 m. arriba de la parte superior de alcantarilla deberá ser suelo fino de fácil compactación o material granular escogido de excavación, y no deberá contener terrones, piedras que puedan ser retenidas en la criba de dos pulgadas; trozos de arcilla sumamente plástica, ni otros materiales objetables.

El material granular para el relleno deberá tener no menos del 95% de retenido en el tamiz N°4. El material demasiado grueso, de haberlo, deberá ser eliminado en su lugar de origen, excepto cuando la Fiscalización ordene otra cosa.

Cuando la parte alta de la alcantarilla celular esté al nivelo más abajo de la parte superior de la zanja, material de relleno deberá ser puesto en, o cerca del contenido óptimo de humedad y compactado en capas que no excedan de 0,15m . (compactada) en ambos lados y hasta una altura de 0,30 m. encimad e la parte superior de la alcantarilla celular.

El relleno deberá efectuarse uniformemente en ambos lados de las paredes en toda la longitud necesaria.

Cuando la parte alta de la alcantarilla celular sobresalga del borde superior de la zanja, el relleno deberá ser colocado, cerca del contenido óptimo de humedad y compactado en capas que no excedan de 0,15 m (compactadas) y deberá ser elevado uniformemente y en ambos lados de la alcantarilla celular y en toda la longitud de ésta, hasta una altura de 0,30 m. por encima de la parte superior de la misma.

El ancho del relleno a cada lado de las paredes de la alcantarilla celular por la parte de arriba de la altura de la zanja deberá ser igual al ancho de la alcantarilla celular. El material de relleno que sea empleado en la zanja hasta 0,30m. por encima de la parte

superior de la alcantarilla celular, deberá satisfacer los requisitos sobre el material de relleno indicado en el segundo párrafo del presente Apartado.

El resto del relleno deberá provenir del material de excavación y préstamo que sea adecuado para la construcción del terraplén.

La compactación hasta la densidad especificada deberá obtenerse mediante el uso de pisones mecánicos o rodillos aplanadores.

Cabeceras de las alcantarillas celulares

Las alcantarillas celulares rematarán en ambos extremos, en cabeceras de hormigón armado fck =150 Kg./cm2 de las características dimensiones indicadas en los Planos. En su parte superior, a ambos lados, llevará una leyenda pintada indicando descripción (por ej. alcantarilla celular, simple o doble, de 2,00 x 2,00 m, Longitud: 15,0 m.).

Forma de Pago

Se medirán y pagarán por metro lineal, midiéndose esta a lo largo del eje de las mismas, entre caras externas de ambas cabeceras, una vez instaladas, recibidas y aceptadas por la fiscalización.

Estos precios y pagos constituirán compensación completa por el suministro de toda la planta de trabajo, de los materiales, incluyendo el hormigón y juntas de dilatación y/o construcción, el relleno y su compactación, talud, el retiro de excavaciones sobrantes, mano de obra, equipos, transporte, servicios, supervisión, imprevistos y otros incidentales necesarios para, e inherentes a, dar por completados los ítems arriba mencionados.

ALCANTARILLAS TUBULARES DE HORMIGÓN ARMADO.

Este trabajo consistirá en la construcción de alcantarillas tubulares según la presente Especificación Técnica incluyendo el suministro de tubos de hormigón armado, del diámetro estipulado en los Planos por la Fiscalización, colocación de los mismos y construcción de la alcantarilla (muros de cabecera, base de asiento, etc.) de acuerdo con estas Especificaciones, en los lugares indicados en los Planos, en conformidad con los alineamientos, rasantes y dimensiones allí estipulados.

Este trabajo incluirá la excavación estructural, el suministro de los tubos de la calidad, tamaño y longitud especificada; suministro y colocación de la capa de colchón de arena y base de asiento; instalación de los tubos, toma o sellado de sus juntas conforme a lo especificado, para soporte de las extremidades de los tubos, construcción de muros de cabecera, relleno y compactación incluyendo el suelo y material granular y poroso donde sea necesario; remoción y despeje de toda la excavación sobrante y del material desechado.

Materiales

a) Caños: Los tubos serán de hormigón armado, con armadura simple elíptica o doble, de acuerdo a lo indicado en los planos y las uniones serán del tipo de campana y espiga o de encastre simple macho-hembra. El hormigón deberá ser dosificado racionalmente para una resistencia característica fck igual o mayor a 240 Kg/cm2.

Las varillas de acero con limite de fluencia fyk = 5.000 Kg/cm2, deberán cumplir con las exigencias de estas especificaciones. Los moldes deberán ser metálicos.

Los caños tendrán una resistencia mínima en el ensayo de compresión diametral conforme a lo indicado en el Cuadro Nº 1.

CUADRO Nº 1

RESISTENCIA (Tn/m) (AASHTO – T33)	
7,5	a la fisura, proporcional al diámetro y longitud.
8,5	a la rotura, proporcional al diámetro y longitud.

b) Lecho de asiento: La base de asiento será de hormigón, dosificado nacionalmente para una resistencia fck igual o mayor 90 Kg./cm2.

c) Bocas: Las bocas de salida serán de tipo "a nivel del suelo" (NT) de hormigón ciclópeo. Las bocas de entrada podrán ser del tipo "a nivel del suelo" (NT), o con caja de captación o colectoras, si fuese necesario.
d) Reconstrucción de terraplén: Los materiales para la reconstrucción del terraplén serán los provenientes de los suelos excavados o específicamente seleccionados para este fin. Debe evitarse el uso de roca alterada.
e) Colchón de piedra lanzada: Estará constituido por fragmentos de roca sana, con diámetro máximo de 0,30 metros debiendo cumplir los requisitos de granulometría especificados.

Excavaciones.

Las excavaciones deberán ser ejecutadas de acuerdo con lo especificado en las Especificaciones.

Los trabajos de excavación de las trincheras necesarias para el moldeado de la base de asiento podrán ser ejecutados manual o mecánicamente, con un mayor ancho de 0,50 metro a cada lado.

Donde haya necesidad de ejecutar terraplenes para alcanzar la cota de fundación y de la base de apoyo, éstos deberán ser ejecutados y compactados en capas de espesor no mayor de 0,15 metros, a una densidad equivalente a la del material circundante al lugar terraplenado.

Cuando el material sobre el cual se apoyará la base de asiento de los caños, sea de mala calidad, deberá reemplazarse por un colchón de piedra lanzada o tratar de modificar la ubicación de la alcantarilla para localizarla en una posición más adecuada respecto a las condiciones de fundación.

Base de asiento.

La alcantarilla estará apoyada sobre una base de asiento de hormigón tipo fck=_90 Kg./cm2, moldeada "in situ" y apoyada siempre sobre terreno firme.

Rejuntado con Mortero.

Las juntas de los caños deberán ser ejecutadas con mortero 1:3 de cemento y arena, de manera que el espacio entre dos caños sea totalmente rellenado y haya exceso de mortero formando un collar en torno de la junta.

Reconstrucción del terraplén.

Después de concluida la ejecución del cuerpo de la alcantarilla, se deberá proceder a reconstruir el terraplén. El material para el terraplén podrá ser el propio excavado, si éste fuera de buena calidad, u otro especialmente seleccionado La compactación de ese material deberá ejecutarse en capas de no más de 0,15 m, pudiendo hacerse a mano o por medio de pisones mecánicos. Debe tomarse la precaución de compactar con mayor cuidado junto a las paredes del cuerpo de la alcantarilla. Esta operación deberá proseguir hasta alcanzar un espesor de 0,50 m encima de la generatriz superior externa del cuerpo de la alcantarilla. El tránsito de equipos pesados de movimiento de suelo no será permitido antes de terminada esta operación.

Bocas.

Las bocas ejecutadas en Hormigón Ciclópeo estarán en conformidad a los planos del proyecto.

En los extremos de las salidas de las alcantarillas tubulares las bocas de las mismas serán siempre de tipo "a nivel del suelo" o "caja de captación". Las bocas después de su construcción deberán permitir el perfecto escurrimiento de las aguas, tanto en la entrada como en la salida, debiendo para esto, abrirse zanjas y rellenarse las pequeñas depresiones, a fin de evitar el estancamiento del agua.

Acabado

Después de terminada la obra, la alcantarilla deberá ser identificada con una leyenda pintada en la parte superior de la cabecera, a ambos lados, indicando kilometraje, diámetro, número de tubería y longitud.

Todas las erosiones encontradas deberán rellenarse con piedra lanzada. Las bocas deberán quedar visibles y exentas de vegetación u otros materiales que se hubieran depositado.

Control

Los alineamientos, estiajes, pendientes, longitudes y cotas de las alcantarillas, serán verificados por los métodos topográficos corrientes. El control técnico de los hormigones empleados se efectuará mediante la rotura de probetas sometidas a compresión simple, a los 28 días. El control de los caños se hará de acuerdo con la resistencia mínima en ensayos de compresión diametral.

Todo el equipo, herramientas, instalaciones, materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de todos los ensayos deberán ser provistos por el Contratista a su costo, considerándose todo el trabajo de ensayos, su obligación subsidiaria. El personal de la Fiscalización tendrá acceso amplio e irrestricto a tales instalaciones y equipos de ensayos y sus resultados siéndole permitido operar tales equipos si así lo deseare.

El Contratista será el responsable de probar si la alcantarilla ejecutada reúne las condiciones requeridas por las Especificaciones. Se entregarán a la Fiscalización copias certificadas de los informes de las pruebas de las varillas para refuerzo, con antelación a la ejecución de los mismos.

Forma de Pago.

Las cantidades de alcantarillas serán medidas en forma desglosada; por una parte, la longitud en metros, medida entre las caras externas de los muros de cabeceras a lo largo de cada línea de tubos (alcantarillas simples y dobles), una vez instaladas, recibidas y aceptadas; y por otra parte, las cabeceras de hormigón ciclópeo, midiéndose éstas por el volumen de hormigón ciclópeo expresado en metros cúbicos, de acuerdo con las dimensiones que figuran en los planos. No se medirá para efectos de pago el lecho de hormigón, ni excavaciones.

Estos precios y pagos constituirán la compensación completa por todos los trabajos, incluyendo materiales, los tubos, bocas, lechos de hormigón, encofrado, excavación, el relleno y su compactación, rejuntado de los caños, el retiro de excavaciones sobrantes, mano de obra, equipos, transporte y cualquier otro imprevisto necesario para dar por completado el ítem.

EMPEDRADO

Este trabajo consistirá e construcción de una base de piedra bruta colocada sobre un lecho de arena, asentada sobre una plataforma previamente preparada de acuerdo a estas Especificaciones y en conformidad a las disposiciones de la Fiscalización.

Materiales

Piedra: La piedra utilizada será sana, limpia, sin vestigios de descomposición y proveniente de fuentes previamente aprobadas por la Fiscalización. El porcentaje de abrasión Los Ángeles deberá ser inferior al 40%. La piedra para este trabajo tendrá una forma prismática o poliédrica y no será menor que 0,15 x 0.15 m, ni mayor que 0,25 x 0,25 m.

Arena: La arena estará compuesta de granos limpios, resistentes y durables y deberá estar exenta de impurezas, materiales orgánicos y arcillas. No deberá presentar plasticidad.

Cordon Pre-fabricados: Este proceso ejecutivo se refiere al empleo de cordones prefabricados de concreto de cemento Portland.

Método constructivo

a) Lecho de arena: Sobre el refuerzo de la subrasante terminada, será extendida una capa de arena de 0,15 m de espesor. Cualquier parte blanda o inestable de la subrasante debe corregirse antes de la colocación del lecho de arena.

b)

b) Base de Piedra: Las piedras se colocarán a mano y a martillo sobre el lecho de arena, perpendicularmente a la plataforma, siguiendo la conformación de la sección transversal y la menor dimensión hacia abajo. La mayor dimensión en su superficie externa estará orientada en sentido normal al eje de la calzada y las piedras estarán íntimamente en

contacto unas con otras. A fin de mantener la estabilidad del conjunto, se acuñarán piedras de tamaño menor entre las juntas de piedras mayores.
c) Colocación de cordones: Excavación de la porción anexa al borde del empedrado, obedeciendo a los alineamientos, cotas y dimensiones. Ejecución de una base de piedra triturada para regularización y apoyo de los cordones; Instalación y asentamiento de los cordones prefabricados, en forma compatible con el Proyecto tipo considerado; Unión de las piezas con mortero cemento-arena, proporción 1:3. Los cordones deberán ser fabricados en moldes metálicos o de madera enchapada que permita igual acabado, siendo sometidos a asentamiento por vibración. Las piezas deberán tener como máximo 0,50 m de largo, 0,40 m de alto y 0,08 m de espesor, debiendo reducir esta dimensión en segmentos en curva.
d) Llenado de juntas y compactación: La compactación será lograda por los procedimientos que apruebe la Fiscalización o mediante los siguientes tipos de pisones:
- Individuales: serán de dimensiones de 0,15 x 0,15 m y de 12 a 20 Kg de peso.
- Pisones para cuatro hombres: Presentarán una base de hasta 0,30 m. de diámetro y con un peso aproximado de 65 Kg como máximo.
- Compactadora mecánica de 10 tn, con un mínimo de 8 pasadas. Este pisón pasará por lo menos 3 veces o cuántas veces sea necesario para lograr una buena y eficaz compactación.

Durante el apisonado se esparcirán manualmente piedras menudas y arena para llenar totalmente las juntas entre piedras, en la cantidad de un metro cúbico por cada setenta y cinco metros cuadrados. La compactación se efectuará a partir de la línea de cordón y hacia el eje.

Forma de Pago

Se medirán y pagarán por metro cuadrado, con su correspondiente medida en plano o en planilla, y comprende la provisión de materiales (piedra, arena y cordones) materiales de rellenos, equipos, herramientas, transportes e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo.

CAMINERO DE PISO DE H° Aº ESPESOR 10 CM

Una vez realizada las colocaciones de drenajes (alcantarillas tubular Ø 0.60 m), compactada la base de caminero, y colocado el contrapiso de cascotes, se realizará el piso de hormigón Piso de Hº Aº.

El piso de Hº Aº tendrá un espesor de 0,10 m. dosaje 1:3:5 (cemento, arena, piedra triturada de 5ta), será construido en módulos de 2,00 x 1,20 m. El cargado se realizará en queseras construidas de madera, las juntas serán realizadas a “Junta Seca”, para lo cual el cargado se realizará en forma intercalada dejando fraguar los dos primeros cargamentos, para luego cargar los restantes. Antes del fraguado del Hº se realizará el alisado de la superficie con un fratacho, no dejando las piedras al descubierto.

El curado se realizará con agua potable, la cantidad de días serán establecidos por la Fiscalización de Obra.

Forma de Pago

Se medirá y pagará por metro cubico y comprende el contrapiso, la preparación de las queseras, incluyendo la provisión del maderamen, el cargado, acabado y curado del Hº, la provisión de materiales y mano de obra.

CANAL A CIELO ABIERTO DE H° Aº ESPESOR 5 CM

Una vez compactada la base del canal, y colocado el contrapiso de cascotes, se realizará el canal de Hº Aº.

El piso de Hº Aº tendrá un espesor de 0,05 m. dosaje 1:3:5 (cemento, arena, piedra triturada de 5ta), será construido en módulos de 2,00 x 2,00 m. El cargado se realizará en queseras construidas de madera, las juntas serán realizadas a “Junta Seca”, para lo cual el cargado se realizará en forma intercalada dejando fraguar los dos primeros cargamentos, para luego cargar los restantes. Antes del fraguado del Hº se realizará el alisado de la superficie con un fratacho, no dejando las piedras al descubierto.

La forma del canal será de forma trapezoidal, con una base menor con una longitud de 1,00 metro, con un desarrollo total de 2,00 metros

El curado se realizará con agua potable, la cantidad de días serán establecidos por la Fiscalización de Obra.

Forma de Pago

Se medirá y pagará por metro cubico y comprende el contrapiso, la preparación de las queseras, incluyendo la provisión del maderamen, el cargado, acabado y curado del Hº, la provisión de materiales y mano de obra.

MÁSTIL

Juego compuesto por tres (3) mástiles, fabricados en tubería redonda estructural galvanizada en caliente de 2 ½" cal 2.5 mm y capa de zinc mínima de 80 micras (µm). La longitud o altura efectiva del asta central, debe ser de 6,00 metros y de 5,00 metros para los laterales, distante 1,15 metros entre los tres. En el extremo superior se debe roscar una esfera en acero inoxidable tipo 304, con diámetro externo de 72 mm, la cuál será fabricada por proceso de repujado.

Cada mástil deberá estar provisto de una polea de 4" en aluminio, ubicada a 20 centímetros del extremo superior del asta. Adicional, se debe fijar a 1,20 metros de la base, dos (2) ganchos de amarre, fabricados en varilla lisa redonda de ½".

El mecanismo de polea, consta de una polea en aluminio de 4", un eje pasador de 1" x 40 mm. y dos (2) brazos en platina de 1" x ¼" x 80 mm.

El mecanismo de polea, se suelda al mástil con soldadura tipo MIG y deposito en contorno convexo de filete, con ancho mínimo de ¼".

Los ganchos de amarre, se sueldan al mástil con soldadura tipo MIG y deposito en contorno convexo de filete, con ancho mínimo de ¼".

Acabado superficial

El procedimiento de acabado final en el elemento debe cumplir los requisitos descritos a continuación:

• Limpieza mecánica de la superficie

Se realiza con gratas circulares, cepillos con cerdas metálicas o cinceles, para quitar residuos e incrustaciones metálicas como esquirlas de soldadura.

Adicional, el metal recién galvanizado, generalmente presenta gran tersura o alta de rugosidad, que puede impedir la adherencia con el recubrimiento protector, por lo que se debe efectuar una limpieza , para asegurar buen acople y por tanto buena adherencia con el recubrimiento a aplicar; éste tipo de limpieza, utiliza abrasivos a presión para preparar superficies metálicas que tengan una cantidad mínima de escoria, oxidación y otros contaminantes, se conoce generalmente como 'Ráfaga' y consiste en una limpieza muy superficial que permite que algunas incrustantes y sobre capas de zinc adquieran rugosidad.

• Decapado químico

Es necesario cumplir los siguientes pasos, para optimizar el acabado final de la pieza a recubrir:

Sumergir el material de acero en un baño de hidróxido sódico acuoso, a temperatura ambiente, para ablandar impurezas en el material.

Enjuagar con agua a presión el material, para retirar las impurezas.

Desengrasar el material con disolventes y detergentes.

Enjuagar con agua a presión el material, para arrastrar partículas de óxidos disueltos.

Sumergir el material de acero limpio y desengrasado, en un baño de acido sulfúrico inhibido durante un periodo de 2 a 8 horas y a temperatura ambiente, para evitar un sobre decapado.

Enjuagar con agua a presión y adicionar una solución neutralizante, como amoniaco diluido, para conseguir un pasivado en el elemento. Secar el material a temperatura ambiente.

• Fosfatizado

El siguiente proceso es realizar un recubrimiento por conversión, donde el elemento es sometido a un baño ácido de fosfato de zinc o de hierro (Fosfatizado), en la que se que cambia la naturaleza física y química del material, transformándola en una superficie inerte y uniforme, neutralizando y sellando de esta manera la pieza a tratar.

Es necesario realizar este proceso con el fin de mejorar la adherencia, minimizar la oxidación y mejorar la resistencia a la corrosión general de la pieza final.

• Aplicación de pintura electrostática y curado.

Se debe emplear cabinas de pintura libre de partículas contaminantes y equipo de pintura en óptimas condiciones de uso. Después de aplicada la pintura en la superficie, ésta debe tener un curado a 180°C y así garantizar su adherencia.

El espesor final de capa de pintura como mínimo debe ser de 3 mils correspondiente a 75 micras (µm), aproximadamente. El color a emplear debe ser en polvo seco de tipo poliéster para exteriores gris.

Instalación

Los tubos se anclarán al piso por medio de tres pilotines de 400 x 400 x 500 mm en concreto.

Forma de Pago

Se medirá y pagará en forma global, y comprende todo los materiales y mano de obra, para su correcto acabado y colocación, incluyendo las cuerdas ubicadas para su utilización.

REACTOR ANAERÓBICO DE FLUJO ASCENDENTE DE LODO

El filtro anaeróbico debe estar constituido por un tanque de forma cilíndrica de sección circular o prismática de sección cuadrada, con fondo falso perforado.

El lecho filtrante debe tener una altura para el material filtrante igual a 1,20 m, que es constante para cualquier volumen obtenido en el dimensionamiento; el material debe tener granulometría uniforme, pudiendo variar entre 0,04 a 0,07 m o ser dotada de piedra triturada III. La profundidad útil del filtro anaeróbico es de 1,80 m para cualquier volumen de dimensionamiento.

El fondo falso debe tener aberturas de 0,03 m, espaciadas 0,15 m entre sí. El dispositivo de pasaje del efluente desde la cámara séptica al filtro debe constar por un accesorio T, una cañería y una curva de diámetro mínimo de DN 100, o de cámara de distribución cuando hubiese más de un filtro.

El dispositivo de salida debe de consistir en un vertedero tipo canal, con 0,10m de longitud y ancho igual al diámetro (o ancho) del filtro; debe pasar por el centro de la sección y situarse en una cota que mantenga el nivel del efluente a 0,30 m de la cima del lecho filtrante. Pueden ser construidos cuantos filtros fuesen necesarios, colocados en funcionamiento paralelo.-

Materiales

Las cámaras sépticas y los filtros anaeróbicos deben ser construidos o fabricados con materiales que atiendan las normativas técnicas en vigencia.-

Las cañerías deben ser de material para conducción de efluentes en sus diferentes fases de proceso, atendiendo las normativas en vigencia.-

La arena, piedra triturada y cascotes de ladrillos, utilizados en el llenado de los lechos de infiltración, deben ser limpios y exentos de materiales extraños.-

Método constructivo

FONDO DE PBC ARMADO

La carga se realizara en las fosas, sobre una base previamente nivelada y compactada, posteriormente se colocara una aislación exterior, con polietileno de 300 micrones mínimo, cuidando que no tenga perforaciones, las uniones se realizarán con una superposición de 1,50 m, unidos con cinta adhesiva, posteriormente se colocaran una base de hormigón pobre, sobre la cual ira el entramado de varillas de Ø 8 mm, cada 25

cm, sobre esta ira otra capa de hormigón pobre, a partir de ahí se colocara las piedras, usando material resistente piedra basáltica y/ arenisca, que deberá ir perfectamente trabada, para lo cual deberá intercalarse los tamaños. La piedra bruta tendrá un diámetro máximo de 0,25 m, primero será colocada una capa de piedra bruta, después se carga el hormigón, seguidamente la otra capa de piedra, y así sucesivamente.

Forma de Pago

Se medirá y pagará por metro cúbico y comprenderá la excavación, la obtención del material, transporte y la ejecución.

PAREDES DE MAMPOSTERIA ARMADA

La mampostería se construirá con ladrillos comunes asentados con mortero 1:4 (cemento, 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. Las juntas horizontales y verticales no deberán ser mayores a 1,5 cm, el envarillado será con dos varillas Ø 8mm, cada 0,25 m.

Forma de Pago

Se medirá y pagara por metro cuadrado. El costo incluirá materiales y mano de obra necesarios para el buen acabamiento de este rubro.

AISLACIÓN INTERIOR

Las superficies sobre las cuales se aplica en los tratamientos, deberán estar perfectamente limpias, eliminándose todo vestigio de polvo, grasa, resto de pintura. Etc.

Se realizará con dos capas de revoque hidrófugo de 1,5 cm, y dos capas de manos cruzadas de Sellador cementicio de alta granulometría, de la mejor marca del mercado, dosificado con plastificante copolímero vinílico.

El mortero a ser utilizado será de dosaje 1:4:12 (cemento, cal en pasta, arena lavada). Podrá ser utilizado producto substituto de cal, previamente aprobado por la fiscalización.

Forma de Pago

Se medirá y pagara por metro cuadrado y su precio incluirá material y mano de obra.

DESAGOTE Y REBAJAMIENTO DE NIVEL FREATICO

Durante el proceso constructivo, se realizara el desagote de la napa freática, manteniendo permanentemente seco el lecho.

Forma de Pago

Se medirá y pagará por unidad y su precio incluirá material y mano de obra.

CAÑERIA PARA DESAGUE CLOACAL

La red está formada por caños o conductos de sección circular de las dimensiones indicadas en proyecto, de PVC, de la mejor calidad, y de formas regulares. Deberán ser conectadas a los desagües de cada bloque existente. Todas las zanjas deberán ser excavadas hasta las profundidades requeridas para la colocación de las cañerías entre dos registros sucesivos, iniciándose la misma desde el punto más bajo, teniendo especial cuidado en mantener la pendiente establecida, de 2 %.

El tubo deberá apoyarse sobre un lecho de arena de 0,10 m. Luego se cubre con arena o tierra tamizada hasta ¾ partes del diámetro del tubo. Sobre esta, una capa de cascotes con mezcla. A posterior compactar y cubrir nuevamente con arena o tierra tamizada de 0,20 m. a 0,25 m.

Después se debe compactar y completar el tapado con material de relleno. Es muy importante que el tapado se lleve a cabo en las primeras horas de la mañana, esto evita que la tubería en el momento de cubrir se encuentre dilatada por efecto del sol.

Forma de Pago

Se medirán y pagarán por metro lineal y comprende la provisión de los materiales y la mano de obra necesarios para la ejecución de dichos servicios.

REGISTRO CLOACAL

Los registros serán construidos de ladrillos comunes de 0,15 m. asentados con un mortero de dosaje 1:4:6 (cemento, cal, arena) los registros tendrán la profundidad necesaria requerida por la pendiente, el fondo del registro también llevara ladrillos, la media cañas se realizara con ladrillos revocados con un mortero de dosaje 1:3 (cemento, arena) el interior de los registros estará revocado.

Llevarán tapas de Hº los que se encuentren fuera del área afectada por los pisos. Los registros que queden en áreas con piso se construirán con doble tapa.

La inferior será de Hº y la superior metálica y comprende: un marco metálico fijo construido en hierro ángulo de 3/4x1/8" que ira anclado en el contrapiso, y otra tapa removible (bandeja) estará compuesta por un marco metálico de hierro "L", en su fondo se fijara una chapa metálica Nº 18 que servirá de base, en la parte inferior llevara refuerzos de perfil de hierro "T" de 3/4x1/8", distribuidos en cruz (+), perfectamente soldados.

La tapa removible será revestida con piso del mismo tipo utilizado en el área construida, la misma llevara en el centro un bulón metálico a fin de facilitar su remoción futura.

Forma de Pago

Los registros serán contados y pagados por unidad e incluyen materiales y mano de obra.

EQUIPAMIENTOS EN GENERAL

Estará constituida principalmente por todos los equipos y accesorios sanitarios, eléctricos, mecánicos, electrónicos, industriales, que por su naturaleza ya están ensamblados, de preferencia de origen del **MERCOSUR**, y con certificación INTN, deberán contar indefectiblemente, con servicio técnico, repuestos, garantía escrita del representante, siendo presentado ante de su adquisición o provisión, sus respectivos catálogos a la fiscalización para su aprobación.

Ya están incluidos en el costo final, aquellos rubros, que por errores u omisiones del proyecto, serán necesarios para la correcta utilización de los equipamientos y accesorios.

Forma de Pago

Se medirá y pagará por unidad y su precio incluirá material y mano de obra.

FISCALIZACION

La contratista establecerá el rubro de fiscalización a ser abonado a los fiscales designados por el contratante, en concepto de movilidad, gastos ocasionados por la actividad, conforme ley 1115/97 y ley 1012/83, estableciéndose los siguientes montos para cada una de las obras del contrato de referencia, los cuales el Contratista incluirá en los costos finales en los precios de sus respectivas planillas, siendo los siguiente:

- Reactor Anaeróbico: 2,10% sobre el total.
- Comandancia: 2,10% sobre el total.
- Casino de Sub Oficiales: 2,10% sobre el total.
- Armería: 2,10% sobre el total.
- Cocina Comedor 2da Etapa: 2,10% sobre el total.
- Taller: 2,10% sobre el total.
- Alcantarillas, Camino Perimetral Interno, Caminero Peatonal, y Canal a Cielo Abierto: 2,10% sobre el total.
- Sanidad: 2,10% sobre el total.
- Campo de Formación: 2,10% sobre el total.

Forma de Pago

Con cada Certificación con Elaboración de Acta, al Jefe de Fiscalización designado por la Contratante.

OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA

Todos los trabajos a ser ejecutados, así como los materiales a ser utilizados deben estar de acuerdo con las normas técnicas vigentes en el Paraguay.

La Contratista deberá disponer de todo el personal técnico y equipos necesarios para la perfecta ejecución de los trabajos mencionados en el presente proyecto, reservándose la Contratante el derecho de pedir a la Contratista la sustitución del personal cuando lo requiera justificadamente, estando la Contratista obligada a cumplirla.

La Contratista deberá cumplir con todas las normas de seguridad para trabajos y dispondrá de todos los elementos de señalizaciones correspondientes.

PLAZO DE LA OBRA

El plazo previsto para la ejecución de las obras y servicios, serán contados a partir de la fecha indicada en la Orden de Inicio de Servicio, a ser emitida por la Contratista, en días útiles, y las mismas estarán especificadas en el contrato de referencia.

Este podrá ser prorrogado a criterio de la Contratante y/o por los días de lluvias caídas, cuando estas afecten la ejecución de los servicios, u otras causales previstas en contrato.

3. Periodo de Construcción, Lugar y otros datos

La Obra tendrá lugar a partir de la firma del Contrato correspondiente y hasta los **180 (cientos ochenta)** días de duración de la obra, según Cronograma de Ejecución.

3.1 Lugar de la Obra.

La Obra se realizará en el Departamento de Concepción, Distrito de Horqueta, (Compañía Colonia Enfermeras del Chaco), Km 78,500 Ruta Nacional Nº 5, asiento del Bn Ing Nº 3

Otros datos: El periodo de construcción correrá a partir de la Firma del contrato respectivo, en donde se redactará en el libro de obras el Acta de inicio, pudiendo diferir en un plazo Máximo de (5) cinco días dependiendo de la actividad del fiscal de obras debido al volumen de la Obra y lugar que se ejecutará.

4. Planos o Diseños

- Los Planos y Diseños se encuentran anexos al presente documento en medio magnético en formato autocad ®.
- Teniendo en consideración las características especiales de las Obras a ser ejecutadas, por la confidencialidad de que los datos requieren a fin de proteger la seguridad de las fuerzas públicas; los planos y diseños obran en el Departamento de Contratación N° 2 (Comando del Ejercito), las cuales serán entregadas al potencial oferente en soporte magnético que el interesado deberá facilitar a la Convocante, el mismo, debe presentarse debidamente identificado (presentar documento de identidad acompañado de una copia autenticada por escribanía) y documento que acredite la representación de la empresa y/o firma interesada a presentar oferta y el potencial oferente debe suscribir una declaración jurada de confidencialidad, de los términos de la licitación, siendo el uso de la información recibida exclusivamente para la preparación de la oferta en el marco de la licitación.

Los documentos podrán ser retirados de lunes a viernes de 07:30 a 11:30 y de 14:30 a 17:00hs., de la oficina de la UOC del Comando del Ejército, **sito** en la Avda. Semidei y ex vía férrea (ex caballería). Teléf.: 021 296-265

Se expedirá una constancia del retiro de las documentaciones, que deberá estar firmada y sellada por personal responsable de la convocante y ser presentado una copia el día de la apertura de oferta

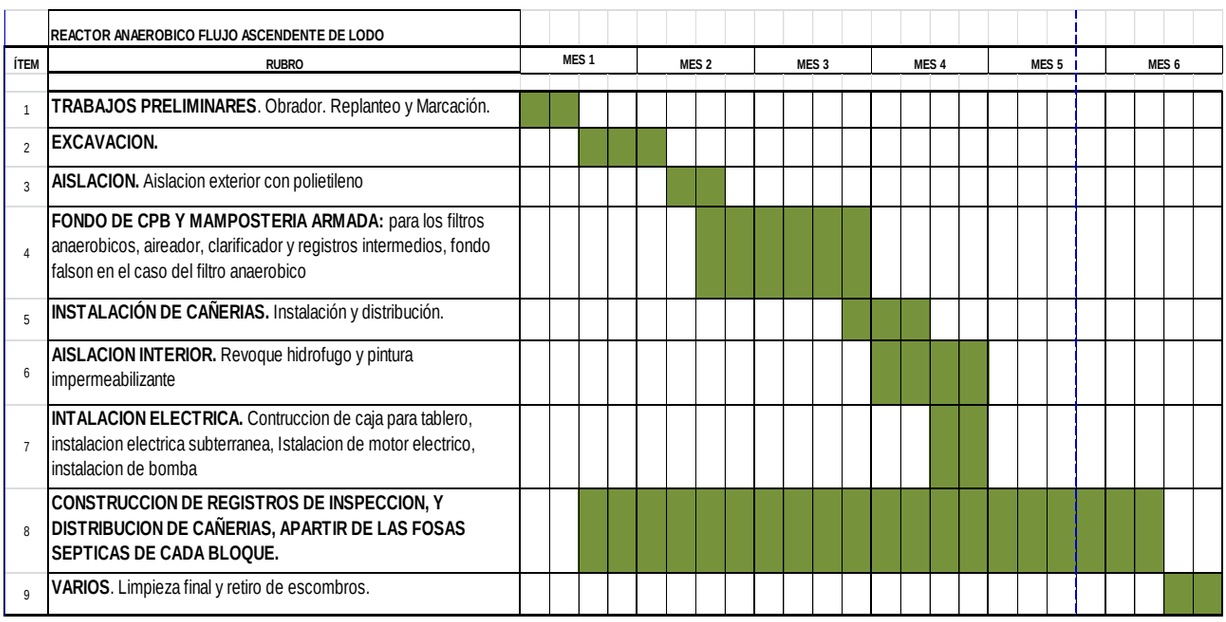
5. Requisitos de carácter ambiental

La obra debe ser ejecutada por el contratista principal y los subcontratistas en su caso, teniendo en cuenta la legislación vigente en materia ambiental, y las evaluaciones, licencias, autorizaciones, permisos, según corresponda, con el fin de que la misma cause impacto negativo mínimo directo o indirecto al medio ambiente.

Se entiende por impacto negativo todo el conjunto de alteraciones directas e indirectas provocadas por las actividades humanas sobre el medio físico, biótico, socio-económico, cultural, histórico y antropológico y que resulten costos sociales para el Estado y una disminución de la calidad de vida de la población en la que se va a ejecutar la obra.

Obs: El presente requisito queda exceptuado del presente llamado, considerando la Ley N°294/93, referente a la Evaluación de impacto ambiental y en su Art. 9° que establece; ***Las reglamentaciones de la presente Ley establecerán las características que deberán reunir las obras y actividades mencionadas en el Art. 7° de esta ley cuyos proyectos requieran declaración de impacto ambiental, y los estándares y niveles mínimos por debajo de los cuales estas no serán exigibles***: *Los proyectos de obras y actividades directamente vinculadas con la defensa nacional no requerirán la evaluación de impacto ambiental*.-

6. Cronograma de Ejecución de Obras



COMANDANCIA

ÍTEM	RUBRO	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
1	**TRABAJOS PRELIMINARES**. Obrador. Replanteo y Marcación. Estudio de suelo.	■	■																						
2	**CIMIENTO DE PBC**. Excavación y carga de cimiento de Piedra Bruta.			■	■	■	■																		
3	**HORMIGÓN ARMADO**. Vigas de encadenado inferior y superior. Pilares metálicos con zapatas de H°A°.					■	■	■	■																
4	**MAMPOSTERÍA**. Aislación Horizontal. Mamp. de ladrillos prensados 0.30 y 0,15 m. Envarillado de Mamposteria.							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
5	**REVOQUES**.Revoque interior de paredes. Revoque de mochetas de aberturas.																	■	■	■	■				
6	**CONTRAPISO**. Relleno y compactación mecánica. Contrapiso de hormigon de cascotes. Piso calcáreo, Zocalo.														■	■	■	■	■	■	■				
7	**TECHO**. Techo de estructura metálica, con aislación. Cielo Raso.									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
8	**REVESTIMIENTOS**. Azulejos 20 x 30 en Baños.																	■	■	■	■	■	■	■	■
9	**INSTALACIONES SANITARIAS.** Instalción de agua corriente. Instalación de desagüe cloacal. Instalación de desagüe pluvial. Instalación de artefactos sanitarios.											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
10	**INSTALACIONES ELECTRICAS.** Tablero principal de 36 llaves. Acometida desde el AP hasta el tablero principal. Bocas de luces. Tomas especiales. Artefactos de iluminación. Instalación de AA.													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
11	**ABERTURAS.** Colocación de puertas de madera. Colocación de ventanas de vidrio templado, colocacion de mamparas durlock.																					■	■		
12	**PINTURA Y TRATAMIENTOS**. Pinturas de paredes. Tratamiento de ladrillos vistos. Pintura de pilares metálicas y de estructura metálica de Techo. Pintura sintética de aberturas de madera.																					■	■	■	■
13	**VARIOS**. Piso de Baldosones para proteccion hidraulica. Gradas de acceso. Empastado perimetral. Limpieza final y retiro de escombros.																	■	■	■	■	■	■	■	■

CASINO DE SO

ÍTEM	RUBRO	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
1	**TRABAJOS PRELIMINARES**. Obrador. Replanteo y Marcación. Estudio de suelo.	■	■																						
2	**CIMIENTO DE PBC**. Excavación y carga de cimiento de Piedra Bruta.			■	■	■	■																		
3	**HORMIGÓN ARMADO**. Vigas de encadenado inferior y superior. Pilares metálicos con zapatas de H°A°.					■	■	■	■																
4	**MAMPOSTERÍA**. Aislación Horizontal. Mamp. de ladrillos prensados 0.30 y 0,15 m. Envarillado de Mamposteria.							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
5	**REVOQUES**.Revoque interior de paredes. Revoque de mochetas de aberturas.																	■	■	■	■				
6	**CONTRAPISO**. Relleno y compactación mecánica. Contrapiso de hormigon de cascotes. Piso calcáreo.														■	■	■	■	■	■	■				
7	**TECHO**. Techo de estructura metálica, con aislación. Cielo Raso.									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
8	**REVESTIMIENTOS**. Azulejos 20 x 30 en Baños.																	■	■	■	■	■	■	■	■
9	**INSTALACIONES SANITARIAS.** Instalción de agua corriente. Instalación de desagüe cloacal. Instalación de desagüe pluvial. Instalación de artefactos sanitarios.											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
10	**INSTALACIONES ELECTRICAS.** Tablero principal de 24 llaves. Acometida desde el AP hasta el tablero principal. Bocas de luces. Tomas especiales. Artefactos de iluminación. Instalación de AA.													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
11	**ABERTURAS.** Colocación de puertas de madera. Colocación de ventanas de vidrio templado.																					■	■		
12	**PINTURA Y TRATAMIENTOS**. Pinturas de paredes. Tratamiento de ladrillos vistos. Pintura de pilares metálicas y de estructura metálica de Techo. Pintura sintética de aberturas de madera.																					■	■	■	■
13	**VARIOS**. Piso de Baldosones para proteccion hidraulica. Empastado perimetral. Limpieza final y retiro de escombros.																	■	■	■	■	■	■	■	■

ARMERIA

ÍTEM	RUBRO	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
1	**TRABAJOS PRELIMINARES**. Obrador. Replanteo y Marcación. Estudio de suelo.																								
2	**CIMIENTO DE PBC**. Excavación y carga de cimiento de Piedra Bruta.																								
3	**HORMIGÓN ARMADO**. Vigas de encadenado inferior y superior de 0.30. y 0.15. Pilares de H°A° con zapatas de H°A°.																								
4	**MAMPOSTERÍA**. Aislación Horizontal. Mamp. de ladrillos prensados 0.30 y 0,15 m. Envarillado de Mamposteria.																								
5	**TALUD DE PROTECCION.** Mamposteria de nivelacion. Aislación Horizontal y vertical. Mamp. de ladrillos prensados 0.30 y pilares de 0,45 x 0,45 con alma de Hº Aº. Envarillado de Mamposteria																								
6	**RELLENO DE SUELO CON MATERIAL SELECCIONADO**																								
7	**REVOQUES**.Revoque interior de paredes. Revoque de mochetas de aberturas Puertas y Ventanas. Revoque de cielorraso.																								
8	**TECHO**. Losa de H°A° , aislacion con membrana y tejuelita, pasto sintetico																								
9	**CONTRAPISO/PISO**. Relleno y compactación mecánica. Contrapiso de hormigon de cascotes. Piso calcáreo base roja. Zócalo.																								
10	**REVESTIMIENTOS**. Azulejos 20 x 30 en Baños.																								
11	**INSTALACIONES SANITARIAS.** Instalción de agua corriente. Instalación de desagüe cloacal. Instalación de desagüe pluvial. Instalación de artefactos sanitarios.																								
12	**INSTALACIONES ELECTRICAS.** Tablero principal. Acometida desde el AP hasta el tablero principal. Bocas de luces. Tomas especiales. Artefactos de iluminación. Equipos de AA.																								
11	**ABERTURAS.** Colocación de puertas. Colocación de ventanas tipo balancin.																								
12	**PINTURA Y TRATAMIENTOS**. Pinturas de paredes. Tratamiento de ladrillos vistos. Pintura de cielorraso de H°A°. Pintura de aberturas de madera.																								
13	**VARIOS**. Piso de Baldosones para proteccion hidraulica, con contrapiso de cascotes. Empastado perimetral. Limpieza final y retiro de escombros.																								

COCINA- COMEDOR

ÍTEM	RUBRO	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
1	**TRABAJOS PRELIMINARES**. Replanteo y Marcación retiro de suelo no apto para la construcción.																								
2	**CIMIENTO DE PVC**. Excavación y carga de cimiento de Piedra Bruta.																								
3	**HORMIGÓN ARMADO**. Vigas de encadenado inferior y superior Pilares metálicos con zapatas de Hº A°.																								
4	**MAMPOSTERÍA**. Aislación Horizontal. Mamp. de ladrillos prensados 0.30 y 0.15. Envarillado de Mamposteria.																								
5	**REVOQUES**.Revoque interior de paredes. Revoque de mochetas de aberturas Puertas y Ventanas.																								
6	**CONTRAPISO**. Relleno y compactación mecánica. Contrapiso de hormigon de cascotes. Pisos calcareos, zocálos.																								
7	**TECHO**. Techo de estructura metálica, con aislación de termo espuma doble aluminizado.																								
8	**INSTALACIONES SANITARIAS.** Instalción de agua corriente. Instalación de desagüe cloacal. Instalación de desagüe pluvial.																								
9	**INSTALACIONES ELECTRICAS.** Tablero principal de 24 llaves. Acometida desde el AP hasta el tablero principal. Bocas de luces. Tomas especiales. Artefactos de iluminación																								
10	**ABERTURAS.** Colocación de puertas de madera, marcos. Incluido herrajes y cerraduras. Colocación de ventanas de vidrio templado.																								
11	**PINTURA Y TRATAMIENTOS**. Pinturas de paredes. Tratamiento de ladrillos vistos. Pintura de pilares metálicas . Pintura de aberturas de madera																								
12	**VARIOS**. Piso de Baldosones para proteccion hidraulica. Empastado perimetral. Limpieza final y retiro de escombros.																								

TALLER

ÍTEM	RUBRO	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
1	**TRABAJOS PRELIMINARES**. Obrador. Replanteo y Marcación. Estudio de suelo.	■	■																						
2	**CIMIENTO DE PVC**. Excavación y carga de cimiento de Piedra Bruta.			■	■	■	■																		
3	**HORMIGÓN ARMADO**. Vigas de encadenado inferior y superior. Pilares metálicos con zapatas de H°A°. Zapata HºAº , pilares de HºAº, Losa de Hº Aº					■	■	■	■																
4	**MAMPOSTERÍA**. Aislación Horizontal. Mamp. de ladrillos prensados 0.30 y 0,15 m. Envarillado de Mamposteria.							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
	HORMIGÓN ARMADO. Losa de Hº Aº																	■	■						
5	**REVOQUES**.Revoque interior de paredes. Revoque de mochetas de aberturas.																	■	■	■	■				
6	**CONTRAPISO**. Relleno y compactación mecánica. Contrapiso de hormigon de cascotes. Piso calcáreo.														■	■	■	■	■	■	■				
7	**TECHO**. Techo de estructura metálica, con aislación. Extractores eólicos. Cielo Raso.									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
8	**REVESTIMIENTOS**. Azulejos 20 x 30 en Baños y Lavandería.																	■	■	■	■	■	■	■	■
9	**INSTALACIONES SANITARIAS.** Instalción de agua corriente. Instalación de desagüe cloacal. Instalación de desagüe pluvial. Instalación de artefactos sanitarios.											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
10	**INSTALACIONES ELECTRICAS.** Tablero principal de 48 llaves. Acometida desde el AP hasta el tablero principal. Bocas de luces. Tomas especiales. Artefactos de iluminación. Instalación de AA.													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
11	**ABERTURAS.** Colocación de puertas de madera. Colocación de ventanas de vidrio templado.																					■	■		
12	**PINTURA Y TRATAMIENTOS**. Pinturas de paredes. Tratamiento de ladrillos vistos. Pintura de pilares metálicas y de estructura metálica de Techo. Pintura sintética de aberturas de madera.																					■	■	■	■
13	**VARIOS**. Piso de Baldosones para proteccion hidraulica. Gradas de acceso. Empastado perimetral. Limpieza final y retiro de escombros.																	■	■	■	■	■	■	■	■

SANIDAD

ÍTEM	RUBRO	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
1	**TRABAJOS PRELIMINARES**. Obrador. Replanteo y Marcación. Estudio de suelo.	■	■																						
2	**CIMIENTO DE PBC**. Excavación y carga de cimiento de Piedra Bruta.			■	■	■	■																		
3	**HORMIGÓN ARMADO**. Vigas de encadenado inferior y superior. Pilares metálicos con zapatas de H°A°.					■	■	■	■																
4	**MAMPOSTERÍA**. Aislación Horizontal. Mamp. de ladrillos prensados 0.30 y 0,15 m. Envarillado de Mamposteria.							■	■	■	■	■	■	■											
5	**REVOQUES**.Revoque interior de paredes. Revoque de mochetas de aberturas.														■	■	■	■							
6	**CONTRAPISO**. Relleno y compactación mecánica. Contrapiso de hormigon de cascotes. Piso calcáreo, Zocalo.											■	■	■	■	■									
7	**TECHO**. Techo de estructura metálica, con aislación. Cielo Raso.									■	■	■	■	■	■	■	■	■							
8	**REVESTIMIENTOS**. Azulejos 20 x 30 en Baños.																	■	■	■	■				
9	**INSTALACIONES SANITARIAS.** Instalción de agua corriente. Instalación de desagüe cloacal. Instalación de desagüe pluvial. Instalación de artefactos sanitarios.											■	■	■	■	■									
10	**INSTALACIONES ELECTRICAS.** Tablero principal de 36 llaves. Acometida desde el AP hasta el tablero principal. Bocas de luces. Tomas especiales. Artefactos de iluminación. Instalación de AA.																		■	■	■	■	■	■	
11	**ABERTURAS.** Colocación de puertas de madera. Colocación de ventanas de vidrio templado, colocacion de mamparas durlock.																					■	■		
12	**PINTURA Y TRATAMIENTOS**. Pinturas de paredes. Tratamiento de ladrillos vistos. Pintura de pilares metálicas y de estructura metálica de Techo. Pintura sintética de aberturas de madera.																					■	■	■	■
13	**VARIOS**. Piso de Baldosones para proteccion hidraulica. Gradas de acceso. Empastado perimetral. Limpieza final y retiro de escombros.																	■	■	■	■	■	■	■	■

	ALCANTARILLADO, ACCESO PRINCIPAL, CAMINO PERIMETRA INTERNO, CAMINO PEATONAL Y CNAL A CIELO ABIERTO																										
ÍTEM	RUBRO	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
1	**ALCANTARILLA CELULAR.** PROVISION Y COLOCACION DE ALCANTARILLA CELULAR Hº Aº 1,50M X 1,50M DOBLE, RELLENO DE SUELO CON MATERIAL SELECCIONADO.																								
2	**ALCANTARILLA TUBULAR.** PROVISION Y COLOCACION DE ALCANTARILLA TUBULAR Hº Aº SIMPLE Ø 0,80M, PROVISION Y COLOCACION DE ALCANTARILLA TUBULAR Hº Aº SIMPLE Ø 0,60M, HORMIGON CICLOPEO PARA CABECERA DE ALCANTARILLA TUBULAR 0,80 M																								
3	**CAMINO PERIMETRAL INTERNO.** EMPEDRADO DE PIEDRA BRUTA, CON CORDONES DE HORMIGON ARMADO.																								
4	**CAMINERO PEATONAL.** CAMINERO DE Hº Aº 0,10 M, SOBRE CONTRAPISO DE CASCOTES																								
5	**CANAL A CIELO ABIERTO.** CANAL A CIELO ABIERTO DE Hº Aº 0,05 M, DE FORMA TRAPEZOIDAL, 1,00 M BASE, 2,00 M DE DESARROLLO																								

	CAMPO DE FORMACION																								
ÍTEM	RUBRO	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
1	**MOVIMIENTO DE SUELO.** Corte de Suelo, Relleno de Suelo con Material Seleccionado																								
2	**MASTIL.** Excavación y carga de cimiento de Piedra Bruta, Viga encadenado inferior y superior de 0,15, Mamp. de ladrillos prensados 0,30 m, visto una cara, Relleno y compactación mecánica, Contrapiso de hormigon de cascotes 0, 10 m, Alisado de cemento, Provision y colocacion de 03 (tres) mastiles de tubo galvanizado redondo.																								
3	**CAMINERO PEATONAL.** Caminero de Hº Aº 0,10 m, sobre contrapiso de cascotes																								
4	**VARIOS.** Empastado perimetral, Limpieza final y retiro de escombros																								

Sección IV. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarán y/o enmendarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC) que se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas y forman parte de los documentos de la licitación. En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC.

CGC 3.1	**El Contratante es:** UOC N° 02 - Comando del Ejército.
CGC 3.3	**No se admitirán Sub Contrataciones**
CGC 4.2.	Además de los documentos indicados en la cláusula 4.2 de las Condiciones Generales del Contrato, serán parte del contrato los siguientes documentos: a. Resolución, por la que se Adjudica la Licitación b. Condiciones Generales y Especiales del Contrato. c. Garantía de Mantenimiento de Oferta. d. Garantía de Cumplimiento de Contrato. e. Documentación técnica que contiene la descripción de las obras, cómputo

	métrico y las Especificaciones Técnicas. f. La Oferta y la lista de precios unitarios. g. El desglose y los análisis de los precios unitarios y listas de materiales con marca procedencia y calidad de los mismos. h. Reglamentos o normas técnicas generales aplicables a los tipos de trabajos objeto del Contrato y otros documentos similares referidos en las CEC. i. Adendas al Contrato acordadas y suscritas durante la vigencia del Contrato principal.
CGC 4.4.1 y 4.4.5	**Planos.** Los planos son los mismos que forman parte adjunta del presente Pliego de Bases y Condiciones en medio magnético en formato autocad ®
CGC 5.8	El Contratista debe entregar al Contratante un cronograma físico - financiero dentro del plazo 20 (veinte) días calendario estableciendo una proyección de desembolso por parte de la Contratante, acorde al cronograma de avance físico-financiero presentado en el presente Documento.
CGC 6.1.1	**El porcentaje de la Garantía de Cumplimiento de Contrato**: Será del 10% del monto el Contrato, conforme a la Ley 2051/03.
CGC 6.1.3	El período de validez de la Garantía será sesenta (60) días posteriores a la terminación de Obra según cronograma aprobado por la Convocante.
CGC 6.1.4	**La liberación de la Garantía de cumplimiento tendrá lugar;** (30) treinta días contados a partir de la fecha en que el Contratista haya cumplido con todas sus obligaciones contractuales. Es decir, dentro de los 30 días posteriores al plazo para la RECEPCIÓN DEFINITIVA de la obra.
CGC 6.2.2	**Fondo de Reparo: NO APLICA**

CGC 6.3.2	**Se requieren las siguientes pólizas de seguros por los montos mínimos que se indican a continuación:** Seguros contra daños a terceros (Responsabilidad Civil en Zona de Obras) (Descampado No Aplica) 1.1 Lesión corporal, incapacidad permanente o muerte de 1 persona Gs. 50.000.000 1.2 Lesión corporal, incapacidad permanente de 2 ó más personas Gs. 150.000.000 1.3 Daños materiales a cosas de terceros Gs. 50.000.000 La póliza deberá tomarse a prima única, sin ninguna limitación de cobertura y sin Franquicias. Seguros contra accidentes de trabajo (Seguro de vida colectivo) (Aplica) 2.1 Invalidez permanente o muerte (por cada persona) Gs. 50.000.000 2.2 Gastos médicos por cada persona Gs. 10.000.000 2.3 Gastos de Sepelio (por Cada persona) Gs. 5.000.000 La póliza deberá tomarse a prima única, sin ninguna limitación de cobertura y sin Franquicias. **Seguro contra los Riesgos en la Zona de Obras.** Cobertura del 100% (cien por ciento) del precio del Contrato, incluyendo todos los bienes incorporados en la obra, contra toda pérdida o daño ocasionado por incendio, rayo, explosión, terremoto, temblor, ciclón, huracán, tempestad, vientos, granizo, inundación, desbordamiento o alza de nivel de agua, hundimiento de tierra o desprendimiento de tierra o de roca, caída de aviones o parte de ellos, robo, errores de diseño o cálculos, montaje, empleo de materiales defectuosos o inadecuados, trabajos defectuosos y actos de sabotaje, caída o choque de máquinas o equipos; y remoción de escombros después de un siniestro.
CGC 10.1	**Los precios comprenden:** todos los gastos resultantes de la ejecución de las obras, incluidos los gastos generales y todos los impuestos, derechos y gravámenes de toda índole por cuyo pago sean responsables el Contratista y/o sus empleados con motivo de la ejecución de las obras objeto del Contrato.
CGC 13.3	**NO SE APLICA REAJUSTE**
CGC 14.2	**Impuestos. Derechos y otros gravámenes. Los precios comprenden:** Los precios comprenden igualmente todos los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones de toda índole exigibles en la República del Paraguay, los cuales se calcularán teniendo en cuenta las modalidades de base tributaria y de tasas fiscales vigentes 15 días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas.
CGC 14.7	Los principales impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones en la República

	del Paraguay vigentes quince (15) días antes de las fechas límite para la presentación de las ofertas, a cargo del Contratista, sus proveedores, abastecedoras y subcontratistas son los siguientes: Impuesto al valor agregado, Impuesto a la Renta, Contribución del 0,4% sobre el importe de cada factura.
CGC 15.3.1	No aplica
CGC 15.4.1	*El anticipo:* ***No se otorgaran anticipos***
CGC 17.1.6	*Los procedimientos y formularios a utilizar para preparar los certificados son los siguientes: Dentro de los 5 (cinco) primeros días de cada mes, la contratista deberá presentar la planilla de certificado de obras y avance de obras, acompañado de una nota de solicitud de pago de dicho certificado de obras a la comisión de fiscalización de obras designado por el COMINGE, quien verificara los rubros ejecutados para posteriormente dictaminar el pago correspondiente.* Los procedimientos y formularios a utilizar para preparar los certificados son los siguientes: *Los procedimientos serán de acuerdo al cronograma de ejecución de la Obra.* *• Los certificados de Obra se presentarán conforme al avance de las obras en formato* *planilla Excel, firmado y sellado por el representante Legal de la Empresa, además la firma Deberá presentar las copias de Libro de Obra. Asimismo, deberá acompañar un mínimo de cuatro (4) fotografías impresas y en formato digital por cada avance de obra.-* *• El plazo para la aprobación de los certificados será de 15 (quince) días para su aprobación o rechazo. Si la Contratante no emitiere respuesta alguna, se tendrá por aprobado. En caso de rechazo, los plazos para la aprobación se iniciarán una vez que el Contratista vuelva a* presentar los nuevos certificados de obra con sus correcciones pertinentes.
CGC 17.2.1.d)	***Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán:*** *- No aplica Reducción por Fondos de reparo.* *La Contratista deberá presentar Póliza de Seguro por valor del 5% del Monto de certificación con validez de 365 Días, la cual deberá ser adjuntada a la Certificación para su posterior cobro.*
CGC 17.2.3	Las facturas serán abonadas conforme a la presentación de los Certificados de avances de obras, previa verificación del Departamento Técnico de Obras del COMINGE. El pago de las Facturas será no menor a 30 (treinta) días de presentadas las mismas, y la aprobación de los certificados será en el plazo de 5 (cinco) días. La factura deberá ser presentada en la División de Administración y Finanzas del COMINGE, sito en14 de Mayo y 24 Proyectadas del Barrio Tacumbu. Si el pago no se realizare en el plazo establecido en párrafo anterior, el proveedor podrá solicitar a la contratante el pago de intereses moratorios equivalente al cero coma cinco (0,5%) mensual, a ser calculado sobre el importe neto en guaraníes de la factura en mora.
CGC 17.3.2	Se aplicará lo establecido en la cláusula 17.3.2 de las CGC

CGC 21.1	El plazo de ejecución se computa desde la recepción por parte del Contratista de la **Orden de Inicio** para comenzar las Obras **180 (cientos ochenta)** días, excluido el periodo de movilización definido en la Subcláusula 33.1de las CGC. a) Planos aprobados por la municipalidad respectiva. b) La entrega al Contratista del anticipo, cuando fuere previsto en estas CEC (No Aplica). c) La entrega del Sitio de Obra, la cual queda formalizada con la firma del Acta de Inicio.
CGC 22.1	Prórroga de los Plazos de Ejecución - Límite de la prórroga de los plazos para la ejecución de las obras por causas de Fuerza Mayor: es de 60 (sesenta) días calendarios. - Límite por las inclemencias que ocasionan una prórroga de los plazos para la terminación de las obras: 30 (treinta) días calendarios.
CGC 25.1	Penalidades Diarias por Retrasos en la Ejecución de los Trabajos, y Forma de Cálculo: la multa diaria por retraso en la ejecución de la obra es el siguiente: de 0,05 % (cero coma cero cinco) del monto total del contrato. Las multas aplicadas serán del 0.1 % sobre el valor de los trabajos en demora según el Cronograma de obras. Si el monto total de las multas sobrepasa el porcentaje establecido en la garantía de fiel cumplimiento de contrato será considerado como motivo de rescisión de contrato por parte de la contratista.
CGC 26.1	El Contratista podrá elegir libremente la procedencia específica de los materiales, productos o componentes de construcción, a condición que pueda justificar que todos ellos satisfacen las condiciones estipuladas en el Contrato y en los documentos de licitación, la cual debe ser aprobada por la fiscalizadora.
CGC 28.1	Los materiales, productos y componentes de construcción deberán cumplir con las Estipulaciones del Contrato y las prescripciones de normas reconocidas a nivel internacional y estar de acuerdo con la reglamentación vigente. Las normas aplicables serán las que estén en vigor quince (15) días antes de la fecha establecida para la presentación y apertura de las ofertas. Las excepciones que puedan hacerse con respecto a las normas, si no son resultado expreso de especificaciones técnicas del Contrato.
CGC 29.3	Las verificaciones se harán conforme a las indicaciones del Contrato o, en su defecto, Conforme a las decisiones del Fiscalizador de Obra, ya sea en el lugar de la obra, en las fábricas, almacenes o canteras del Contratista o proveedores u otros lugares. Serán efectuadas por el Fiscalizador de Obra o bien, si así lo prevé el Contrato en las CEC, por un laboratorio u organismo de inspección. Si el Fiscalizador de Obra, o quien éste designe, efectúa las pruebas, el Contratista pondrá a su disposición el equipo necesario y proporcionará su asistencia, mano de obra, electricidad, combustibles, almacenes y aparatos e instrumentos que normalmente sean necesarios para examinar, medir y probar todos los equipos y materiales. El contratista, sin embargo, no tendrá a su cargo remuneración alguna del Fiscalizador de Obra ni de quien éste designe.

	Las verificaciones a ser efectuadas por un laboratorio u organismo de inspección, serán a cargo del Contratista, quien se encargará de ordenarlas y de enviar al Fiscalizador de Obra los certificados en los que consten los resultados de las verificaciones realizadas. Sobre la base de dichos certificados, el Fiscalizador de Obra decidirá si los materiales, productos o componentes de construcción pueden o no ser aceptados. En todos los casos, el Contratista, el proveedor o el subcontratista autorizarán el acceso a sus instalaciones del Fiscalizador de Obra o del organismo de inspección a fin de que puedan realizar todas las verificaciones, de conformidad con las disposiciones del Contrato.
CGC 31.1, 31.3 y 31.4	Los materiales de construcción y cualquier otro componente serán entregados y depositado en el sitio de obras, según indica el lugar y dirección, en la Sección III, Alcance de obras, en coordinación con la Fiscalizador de Obra.
CGC 33.1 y 33.2	Preparación de los Trabajos Duración del periodo de movilización. El periodo de movilización se hará a partir de la firma del acta de inicio de obras y se fijara una duración máxima de 10 (diez) días. - El Contratista presentará un Cronograma de ejecución de los trabajos y un Plan de Seguridad e Higiene para la aprobación del Fiscal de Obras dentro de ocho (8) días a partir de la fecha de la firma del contrato.
CGC 33.3 y 36.6.1	Las restricciones en las comunicaciones, servicios públicos y paso de aguas se producirán únicamente cuando por motivos de seguridad en el momento de ejecución de rubros de obras, deban dichos servicios ser interrumpidos. La interrupción deberá ser programada con antelación y debidamente comunicada a la Contratante, debiendo la Contratista prever la restitución de tales servicios en la brevedad posible.
CGC 46.1, 46.4.b) y e)	**La Recepción Provisoria de las Obras será:** Recepción Provisional de las Obras: El Contratista notificara, por escrito, simultáneamente, al Contratante y al Fiscalizador de Obras sobre la fecha en la cual consideran que van estar terminados los trabajos para realizar la Recepción Provisoria. Este pedido debe ser realizado 15 (quince) días antes de la fecha final del tiempo de ejecución de los trabajos. El Director de Obras notificara a la Contratista la fecha de realización de las operaciones previas a la Recepción Provisoria, que consistirá la inspección física de las obras ejecutadas, constatación de posibles omisiones en algunas de las prestaciones previstas en el Contrato, verificación de defectos en la construcción, etc. Todos los defectos encontrados en las obras realizadas, se registraran en un Acta redactada en el sitio de obras por el Director de Obras y firmada por el Director de Obras y el/la Contratista, en la cual el Contratista se compromete a terminar los trabajos objetados en tiempo y forma en un plazo de 30 (treinta) días, a partir de la firma de dicha Acta.

CGC 47.1	La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: Una vez que el Fiscalizador de Obras haya constatado la terminación de todos los trabajos objetados en el Acta de Recepción Provisoria a satisfacción de la Contratante, se procederá a la Recepción Definitiva de la Obra a los 30 (treinta) días hábiles, a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria.
CGC 49.2	Garantías Particulares: No Aplica.
CGC 53.1 h)	Además de las establecidas en las Condiciones Generales del Contrato, son causales de rescisión del contrato por causa imputable al contratista las siguientes la falta de decoro en el comportamiento de cualquiera de los funcionarios de la contratista, el uso de las instalaciones para fines que riñan con la moral y las buenas costumbres, el uso indebido de los locales para almacenamiento de sustancias prohibidas y peligrosas y en general todo comportamiento que contradiga las disposiciones legales y afecten al normal desarrollo de los trabajos y a la Contratante.
CGC 57.2	**Solución de Controversias** Todo litigio, controversia o reclamación que surja del presente Contrato o que tenga relación con el presente Contrato, será resuelta por el procedimiento de Avenimiento contemplado en el Título Octavo, Capítulo Segundo de la Ley.
CGC 60.1	**Vigencia: Desde la firma del Contrato y hasta el 31 de diciembre del 2015**
CGC 62.1	**Para notificaciones, la dirección de la Contratante será:** **A la Atención de:** Unidad Operativa de Contrataciones N° 2 – Comando del Ejército. **Dirección** : Avda. Madame Lynch y Vía Férrea – (Ex Caballería) **Ciudad** : Asunción ,Paraguay **Teléfono** : +595-021-296-265/294-118 **Fax** : +595-021-296-265 **Dirección de correo electrónico:** uocejercito@hotmail.com

Sección V. Modelo de Contrato

Entre_____, domiciliada en _____, República del Paraguay, representada para este acto por_____, con Cédula de Identidad N° _____, denominada en adelante el CONTRATANTE, por una parte, y, por la otra, la firma _____, domiciliada en _____, _____, República del Paraguay, representada para este acto por _____, con Cédula de Identidad N° _____, según Poder Especial otorgado por _____, denominada en adelante el CONTRATISTA, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente "CONTRATO PARA LA "**Construcción de Obras Militares en el Departamento de Concepción 2ª Etapa",** el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.

Constituye el Objeto del presente contrato definir las condiciones, obligaciones y responsabilidades entre las partes a fin de llevar adelante los procesos respectivos para la **"Construcción de Obras Militares en el Departamento de Concepción 2ª Etapa",** a favor del COMANDO DEL EJÉRCITO, de acuerdo con las documentaciones emitidas para los procesos correspondientes.

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del contrato son los siguientes:

(a) Contrato;
(b) Pliego de Bases y Condiciones;
(c) Condiciones Especiales del Contrato (CEC);
(d) Documentación técnica que contiene la descripción de las obras y las Especificaciones Técnicas incluyendo la lista de cantidades preparada por la Contratante;.
(e) Planos, memorias de cálculo, especificaciones de perforaciones necesarias, o resultados de perforaciones ejecutadas y documentación geotécnica (si así se especifica en las CEC)
(f) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) estándar publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas.
(g) Las Condiciones Generales del Contrato (CGC) estándar publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas.
(h) La Oferta y la lista de cómputo métrico;
(i) El desglose y los análisis de los precios unitarios (Cuando se citen como documentos contractuales en las **CEC)**
(j) Reglamentos o normas técnicas generales aplicables a los tipos de trabajos objeto del Contrato y otros documentos similares referidos en las **CEC.**

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO (Art. 37, a de la Ley N° 2051).

3.1. El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente contrato está previsto en el Subgrupo 520, objeto del gasto específico 523, correspondiente para el Ejercicio 2015., hasta la suma de _____guaraníes (Gs. _____)

3.2. Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el Código Nº 296155

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN (Art. 37, b de la Ley N° 2051)

El presente contrato es el resultado del procedimiento de **Contratación Directa por la Vía de la Excepción N° 02/15,** convocado por Unidad Operativa de Contrataciones N° 02- Comando del Ejército, según resolución N°_____. La adjudicación fue realizada por Resolución N°_____

5. VIGENCIA DEL CONTRATO

5.1. El plazo de vigencia de este Contrato será desde la firma del mismo y hasta el 31de diciembre de 2015, hasta el cumplimiento total de las obligaciones con el otorgamiento de la recepción definitiva de las obras.

6. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LAS OBRAS (Art. 37 c de la Ley N° 2051)

(Indicar el precio unitario y el importe total a pagar por las obras, conforme a la oferta adjudicada y a la Resolución de Adjudicación.)

El Banco y Número de cuenta, del Contratista/Proveedor, en el que se realizará el pago, vía acreditación en cuenta Bancaria es _____ *(aplicable a la Administración Central)*

7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA OBRA (Art. 37 d de la Ley N° 2051).

El plazo estipulado es de 180 días calendario, en el Departamento de Concepción, Distrito de Horqueta, Al ser el presente CONTRATO del tipo PRECIO ALZADO AJUSTADO, no se prevé rubros para obras adicionales, ajustes de precios, correcciones de cantidades de planillas al existir diferencias en ellas por error u omisión.

Se entiende que está incluido en el precio final aquellos rubros que por errores u omisiones del proyecto, serán necesarios para la correcta finalización de la obra, en el estudio previo efectuado por la contratista de los planos, cómputos métricos, y visita a la zona de obras, e incluye aquellos trabajos necesarios para la correcta finalización de los servicios a criterio de la Fiscalización.

8. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (Art. 37 e de la Ley N° 2051).

El Programa de ejecución de los trabajos es el establecido en la Oferta conforme con las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

9. PORCENTAJE, NÚMERO Y FECHAS DE ENTREGA DE ANTICIPOS Y AMORTIZACIONES (Art. 37 f, Ley N° 2051).

La forma de pago será por certificación de acuerdo al avance de la obra, Las certificaciones se realizara cada 30 (treinta) días. La Contratista deberá presentar Póliza de Seguro por valor del 5% del Monto de certificación con validez de 365 Días, la cual deberá ser adjuntada a la Certificación para su posterior cobro.

El porcentaje, número y fechas de entrega de anticipos y amortizaciones son los determinados en las Condiciones Especiales y Generales del Contrato. NO APLICA

10. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (Art. 37 g, Ley N° 2051).

Previa presentación de la Póliza de seguros por el valor del 100% (cien por cientos)

11. MULTAS (Art. 37 i, Ley N° 2051).

Las multas por atraso serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato.

12. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS (Art. 37 j, Ley N° 2051).

(Describir las obras del contrato conforme a la Resolución de Adjudicación).

13. CONOCIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE LA OBRA.

EL CONTRATISTA declara que se halla plenamente informado de todo cuanto se relaciona con la Naturaleza y localización de la obra, sus condiciones generales y locales, y todo cuando pueda influir sobre ella; su ejecución, su conservación y costo, plazo o cualquier otras circunstancias que hagan relación con la normal y eficaz terminación de la misma. Cuando el presente CONTRATO indique las palabras notificará, comunicará, responderá y similares, se entenderán por escrito. Las palabras verbales no tienen valor respecto al presente.

14. REPRESENTANTE TÉCNICO DEL CONTRATANTE

EL CONTRATANTE estará representado ante EL CONTRATISTA en todo lo que se refiera a la ejecución de la obra por el FISCAL DE OBRAS asignado por EL CONTRATANTE, el cual tendrá grado Universitario y Registró habilitante de la profesión de Ingeniería y/o Arquitectura.

15. REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA DE LA OBRA (Grado Universitario y Registró habilitante de la profesión de Ingeniería y/o Arquitectura)**.**

EL CONTRATISTA se obliga a mantener al frente de la Obra, personal calificado y en números suficiente para la ejecución de los trabajos que se le encomienda. Todos los trabajadores serán de libre conocimiento y remoción por parte de EL CONTRATISTA, sin embargo deberá remover el personal que a juicio de LA CONTRATANTE perjudique el avance y organización de la obra.

16. SUPERVISIÓN DE LA OBRA.

EL CONTRATANTE notificará a EL CONTRATISTA el nombramiento de la persona que ha sido designada en carácter de Fiscal en el sitio de trabajo, en todo de acuerdo con el contrato y a los documentos del mismo. El fiscal tendrá la autoridad para rechazar todos aquellos trabajos o materiales que no reúnan las condiciones exigidas por LA CONTRATANTE; ésta asimismo, está autorizado para ordenar la suspensión de los trabajos cuando a juicio suyo, tal interrupción sea necesaria para garantizar su correcta ejecución. EL CONTRATISTA debe cumplir todas y cada una de las órdenes e instrucción por el fiscal, pero lo aquí contenido no le exime de las obligaciones y responsabilidades que ha adquirido con LA CONTRATANTE. Si EL CONTRATISTA rehúsa o descuida cumplir una orden de trabajo del Fiscal, éste lo notificará del incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente cuales fueron las omisiones o infracciones. Si esta notificación no surte ningún efecto en el plazo de 24 horas, el Fiscal ordenará la suspensión del trabajo. A los efectos de la fiscalización, se llevará un Libro de Obras que será proporcionado por EL CONTRATISTA, cuyas páginas estarán pre-enumeradas, y en duplicado, el cual estará a cargo de un personal designado por EL CONTRATISTA. En dicho Libro EL CONTRATISTA dejará constancia de los trabajos realizados, de la marcha general de las obras de acuerdo con los planos, las especificaciones técnicas y el Cronograma, de las paralizaciones que puedan sufrir las labores, indicando las causas y demás circunstancias y hechos que estimaren necesarios. Se anotará además, en la parte pertinente del libro, las órdenes impartidas por el Fiscal, así como las protestas y comunicaciones de EL CONTRATISTA. EL CONTRATISTA deberá imponerse de las anotaciones y observaciones que consten en el Libro de Obra, y formular a su vez las observaciones que estimare convenientes. EL CONTRATISTA deberá suministrar al Fiscal cuando éste lo requiera, información completa y detallada sobre el personal empleado, herramientas,

equipos e instrumentos usados en el lugar de trabajo. Asimismo, podrá exigirse a EL CONTRATISTA el suministro de informaciones sobre el rendimiento de la mano de obra, materiales y equipos empleados en la obra.

17. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA será el único responsable de la organización de los elementos de trabajo, materiales de construcción, mano de obra en general para la ejecución de la obra. Será responsable de la suficiencia del equipo de trabajo, instalaciones, personales, y en general, todos los medios, elementos y recursos usados para la ejecución de la obra. La provisión de agua y energía eléctrica para la construcción será responsabilidad exclusiva de EL CONTRATISTA. EL CONTRATISTA es exclusivamente responsable por los reclamos de cualquier carácter, por daños causados a terceros, propiedades, instalaciones y equipos, como consecuencia de la ejecución de las obras, por falta de cuidados en el trabajo o en cualquier otra circunstancia que le sea imputable, debiendo en consecuencia, reparar o indemnizar el daño o perjuicio ocasionado.

18. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO (Art. 37 k, Ley N° 2051).

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2051/03 y en las Condiciones Generales del Contrato.

19. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN POR PARTE DE LA D.N.C.P.

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre las partes, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., debiendo asumir las partes las responsabilidades y obligaciones derivadas de la parte ejecutada del contrato.

20. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS (Art. 37 l, Ley N° 2051)

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución del contrato se dirimirá conforme con las reglas establecidas en la Ley N° 2051 y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato

[Si se acuerda el arbitraje puede agregarse la siguiente cláusula]

"Para el caso que las Partes no resuelvan las controversias mediante negociación directa o avenimiento, éstas se obligan a someter sus diferencias a arbitraje conforme a las disposiciones de la Ley N° 1879/02 de Arbitraje y Mediación y de la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas, siempre que la materia sea arbitrable. A tales efectos, las Partes someterán el arbitraje ante un tribunal arbitral conformado por tres árbitros designados de la lista del Cuerpo Arbitral del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo vinculante para las Partes. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las Partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato".

Para la ejecución del laudo arbitral o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las Partes establecen la competencia de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay.

En prueba de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de _____, República del Paraguay, a los _____ días del mes de _____ de 200___.

Firmado por _____ (en nombre del Contratante)

Firmado por _____ (en nombre del Contratista)

Sección VI. Formularios

Índice de Formularios

FORMULARIO N° 1
Formulario de Oferta.....
FORMULARIO Nº 2
Composición de Precios Unitarios.....
FORMULARIO Nº 381
Información sobre el Oferente .....
FORMULARIO Nº 4
Información sobre los Miembros del Consorcio .....
FORMULARIO Nº 5
Situación Financiera.....
FORMULARIO Nº 6
Experiencia General en Construcción .....
FORMULARIO Nº 7
Facturación Anual Media en Construcción .....
FORMULARIO Nº 8
Experiencia Específica en Construcción.....
FORMULARIO Nº 9
Lista de presonal requerido para la obra.....
FORMULARIO Nº 10
Lista de Equipos .....
FORMULARIO Nº 11
Cronograma de utilización de equipos ....
FORMULARIO Nº 12
Compromisos contractuales vigentes .....
FORMULARIO Nº 13
Declaración Jurada art. 40.....
FORMULARIO Nº 14
Declaración Jurada "Empleo de menores".....
FORMULARIO N° 15
Garantía de Mantenimiento de Oferta.....
FORMULARIO N° 16
Garantía de Anticipo.....
FORMULARIO N° 17
Programa de Inversión del Anticipo.....
FORMULARIO N° 18
Garantía de Cumplimiento de Contrato.....
FORMULARIO N° 19
Planilla de Analisis de costo.....

FORMULARIO N° 1

Formulario de Oferta

[El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones al contenido de este formulario ni se aceptarán substituciones, salvo la disposición en singular del texto cuando se trate de un Oferente constituido como persona física]

Fecha: _____

CDE No. 02/2015

A: Unidad Operativa de Contrataciones N° 2 – Comando del Ejército

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

a) Hemos examinado y no tenemos objeción alguna a los Documentos de Licitación, incluyendo las **Instrucciones a los Oferentes (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC)** estándar aprobadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, disponibles en el Sistema de Información de las Contrataciones, las Adendas y Aclaraciones publicadas;

b) 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, requisitos de las obras y demás documentos relativos a la Licitación y nos hallamos satisfechos del conocimiento adquirido con relación a la obra a realizar en caso de resultar adjudicado, renunciando en consecuencia a cualquier reclamo posterior, aduciendo desconocimiento del lugar o de las características del terreno donde se efectuará el trabajo;

c) Nuestra firma no está comprendida en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado en general y con esta Convocante en particular, establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03.

d) Nos abstenemos de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la Convocante en el presente llamado, induzcan o alteren las exigencias del llamado, las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, la ejecución contractual u otros aspectos que pudieran otorgarnos condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, como por ejemplo, y de manera enunciativa y no limitativa, el soborno y la colusión.

e) Asumimos el compromiso de comunicar por medios fehacientes a la Convocante, de manera inmediata a su surgimiento, cualquier alteración en la situación jurídica respecto de las citadas inhabilidades, dejando expresa constancia que independiente a esta situación, automáticamente resta eficacia y validez a la presente.-

f) Declaramos que hemos verificado toda la documentación que compone nuestra oferta y conocemos el contenido de los mismos, incluso de aquellos gestionados por terceros para nosotros, y autorizamos a la Convocante a confirmar la información por nosotros suministrada en nuestra oferta, a través de cualquier fuente pública o privada de información;

g) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la subcláusula 17.1 de los Datos de la Licitación (DDL), contado a partir de la fecha límite fijada para la presentación de ofertas, y de conformidad con los demás Documentos de la Licitación. Esta oferta nos obliga y podrá ser aceptada en cualquier momento hasta antes del término de dicho período;

h) Entendemos que esta oferta, junto con su aceptación por escrito que se encuentra incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual, hasta la preparación y ejecución del Contrato formal;

i) Entendemos que la Convocante tiene el derecho de cancelar o declarar desierta la licitación y 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.

j) En las condiciones requeridas en los documentos de este procedimiento de Contratación Directa por la Vía de la Excepción, 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 Planilla de Precios

UBICACIÓN: DISTRITO HORQUETA - DPTO DE CONCEPCION

DIRECCIÓN:COMPAÑIA COLONIA ENFERMERAS DEL CHACO

PROFESIONAL: DIVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS - Comando de Ingeniería del Ejército (Bn Ing N°3)

LOTE N° 01 REACTOR ANAEROBICO FLUJO ASCENDENTE DE LODO

Items	Codigo de Catalogo	Descripcion de los Servicios	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio total (IVA Incluido)
		TRABAJOS PRELIMINARES				
1	72131601-002	Obrador	un	1		
2	72131601-002	Marcacion y replanteo	m^2	488		
		FILTRO ANAEROBICO				
3	72131601-003	Excavación	m^3	116		
4	72131601-003	Fondo de piedra bruta colocada armada	m^3	30		
5	72131601-005	Mamposteria armada de 0,3 con varillas de 8mm cada 0,30 m	m^2	117		
6	72131601-006	Aislacion exterior con polietileno	m^2	177		
7	72131601-006	Aislación interior con dos capas de revoque hidrofugo y dos capas de pintura impermeabilizante	m^2	354		
8	72101704-001	Losa tapa e= 15 cm	m^3	9		
9	72131601-015	(construccion de pilares)Tapa de inspección de Ho Ao	m^3	1		
10	72101603-002	Provisión e instalacion de cañerias 150 mm de interconeccion , incluye canaleta moldurada para el filtro anaerobico, y los accesorios respectivos	un	3		
11	72131601-004	Fondo falso de hormigón armado de 5, 00 m de diametro con orificios de 3/4" separados cada 0,15 m	m^3	4		
12	72131601-004	Provision de Triturada 3ra para relleno del filtro anaeróbico (CONSTRUCCION DE HORMIGON ARMADO	tn	100		
		AIREADOR				
13	72131601-003	Excavacion	m^3	121		
14	72131601-003	Fondo de piedra bruta colocada armada	m^3	10		
15	72131601-005	Mamposteria armada de 0,3 con varillas de 8mm cada 0,30 m	m^2	79		
16	72131601-006	Aislacion exterior con polietileno	m^2	157		
17	72131601-006	Aislación interior con dos capas de revoque hidrofugo y dos capas de pintura impermeabilizante	m^2	314		
18	72101604-001	Estructura metálica y tensores para el flotador del aireador, incluye amarre e instalación	un	1		
19	72131601-001	Provision e instalacion de aireador flutuante con motor electrico trifásico de 7,5 HP, con flotador, incluye mano de obra y materiales para su correcta puesta en funcionamiento.	un	1		
20	72131601-001	Provición e instalación de cañerias 150 mm de interconexion, con los accesorios respectivos	un	1		
		CLARIFICADOR Y DESPEJE				
21	72131601-003	Excavación	m^3	17		
22	72131601-003	Fondo de piedra bruta colocada armada	m^3	1		
23	72131601-005	Mamposteria armada de 0,3 con varillas de 8mm cada 0,30 m	m^2	18		
24	72131601-006	Aislacion exterior con polietileno	m^2	21		
25	72131601-006	Aislación interior con dos capas de revoque hidrofugo y dos capas de pintura impermeabilizante	m^2	59		
26	72131601-001	Provición e Instalación de cañerias con los accesorios respectivos	un	1		
27	72102503-001	Azulejado de paredes	m^2	18		
		REGISTROS				
28	72131601-001	Provición e instalación de cañerías 100 mm con excavación, y relleno con colchon de arena incluye accesorios	un	3		
29	72131601-005	Registros de inspección de mamposteria 0.30 m armada y fondo de cimiento de piedra bruta colocada de 1,00 metro de diametro x 1,50 metros de profundidad, con tapa de HoAo incluye excavacion, incluye aislacion.	un	1		
30	72131601-005	Registros de inspección de de mamposteria 0.30 m armada y fondo de cimiento de piedra bruta colocada de 1,00 metro de diametro x 3,00 metros de profundidad, con tapa de HoAo incluye excavacion.	un	2		
31	72102508-003	Azulejado de paredes para registros	m^2	17		
32	72102201-003	Provision e instalacion de bomba sumergible de 2 HP y caudal de 1,2 lts por seg	un	2		

		INSTALACION ELECTRICA				
33	72102201-003	Instalación eléctrica subterránea con excavación, colchon de arena y macizado, electroductos tipo 4 P de 1 ", registros altos con vedación, cables tipo NNY de 6 mm hasta el puntos de llave de motores	un	1		
34	72102201-012	Tablero principal para 12 llaves TM, con barra RSTN+T, metalico de embutir	un	1		
35	72131601-001	Guarda motor trifasico para motor de 7,5 HP con relay termico, contactor, relay falta de fase, y fusible	un	1		
36	72131601-001	Guarda motor monofasico para electrobomba de 2 HP con relay termico, y fusible	un	1		
		VARIOS				
37	72102304-007	Registro Cloacal 0,60 x 0,60 x 0,50 con tapa de Hº para Red de Desague Cloacal	un	56		
38	72102304-007	Cañeria de 150 mm para distribucion de desague cloacal, incluye excavacion, base de arena lavada y capa de 1 cm de cascotes con mezcla, para Red de Desague Cloacal	ml	870		
39	72102304-005	Desagote y rebajamiento de nivel freatico	un	3		
40	72131601-005	Pared de mampostería con ladrillo comun y revoque hidrofugo de 0,50 x 0,5 m y 0,8 m de altura para la instalación de tablero.	un	1		
41	76111702-002	Limpieza general de la obra con retirada de escombros	un	1		
					TOTAL	

LOTE N° 02 COMANDANCIA

Items	Codigo de Catalogo	Descripcion de los Servicios	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio total (IVA Incluido)
		TRABAJOS PRELIMINARES				
1	72131601-002	Obrador	un	1		
2	72131601-002	Replanteo y Marcación	m^2	488		
3	72131601-002	Estudio de Suelo	un	1		
4	72131601-002	Calculo de Estructura Metalica y diseño final	un	1		
5	72131601-001	Calculo de Carga Electrica, con planta electrica	un	1		
6	72131601-002	Calculo de Carga Hidraulica planta hidraulica y desague cloacal	un	1		
7	72131601-002	Retiro de suelo no apto para la construccion	m3	195		
		CIMIENTO PBC				
8	72131601-003	Excavación y carga de cimiento de Piedra Bruta	m^3	59		
		HORMIGON ARMADO				
9	72102003-001	Viga encadenado inferior y superior de 0,30 m	ml	197		
10	72102003-001	Viga encadenado inferior y superior de 0,15 m	ml	218		
11	72102003-001	Pilares metálicos c/zapatas de H°	m^3	20		
		MAMPOSTERIA				
12	72131601-005	Aislación horizontal	ml	236		
13	72131601-005	Mamp. de ladrillos prensados 0,30 m, visto una cara	m^2	358		
14	72131601-005	Mampostería de ladrillos prensados 0,15 m. para revocar	m^2	369		
15	72131601-005	Mamp. De nivelacion de ladrillo comun de 0,30	m^2	149		
16	72131601-005	Envarillado de mampostería	ml	217		
		REVOQUES.				
17	72131601-008	Revoque interior de paredes	m^2	1095		
18	72131601-008	Revoque de mochetas de aberturas	m^2	130		

		CONTRAPISO / PISO.				
19	72131601-009	Relleno y compactación mecánica	m^3	440		
20	72131601-009	Contrapiso de hormigon de cascotes 0, 10 m	m^2	488		
21	72131601-009	Piso calcáreo base rojo	m^2	488		
		ZOCALO				
22	72101607-005	Zócalo Calcáreo base rojo	ml	366		
		REVESTIMIENTOS.				
23	72102508-003	Azulejos 30 x 30 en Baños altura 2,10 m.	m^2	44		
24	72102508-003	Azulejos 30 x 30 en Cafeteria.	m^2	5		
		CARPINTERIA MADERA				
25	72131601-010	Puerta Tablero 1,40m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	2		
26	72131601-010	Puerta Placa 0,80m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	16		
27	72131601-010	Puerta Placa 0,70m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	4		
28	72131601-010	Puertas placas 0,60m x 1,80 m para boxes de baños, incluye marco, pasadores, herrajes y colocacion.	un	4		
		VIDRIOS				
29	72131601-010	Ventanas de vidrios templados de 1,80 m x 0,60 m	un	24		
30	72131601-010	Ventanas de vidrios templados de 0,60 m x 0,60 m	un	6		
31	72131601-010	Ventana de vidrio templado de 1,00 m x 1,00 m	un	1		
		TECHO				
32	72131601-007	Techo de estructura metálica, con aislación de termo espuma doble aluminizado, sujetado con alambre Nº 16	m^2	550		
33	72101601-002	Cielo Raso de PVC	m^2	296		
		INSTALACION SANITARIA.				
34	72131601-011	Inodoro con descarga alta, tapa acolchada y accesorios	un	6		
35	72131601-011	Mesada de granito de 1,20 m x 0,50 m con dos bachas de adosar y accesorios	un	2		
36	72131601-011	Mesada de granito con una bacha de adosar con accesorios	un	2		
37	72131601-011	Mesada de granito de 2,90 m con una bacha de 0,40 x 0,40 de A.I. con pollera de 0,12 y zocalo de 0,20 m	un	1		
38	72131601-011	Ducha eléctrica c/lava pie	un	1		
39	72131601-011	Canilla para lavatorios FV tipo pressmatic	un	6		
40	72131601-011	Canilla para mesada de pico alto movil	un	1		
41	72131601-011	Llave de paso cromo Ø 3/4" c/ campana	un	4		
42	72131601-011	Llave de paso cromo Ø 1/2" c/ campana	un	4		
43	72131601-011	Canilla de Patio Ø 3/4" bronce	un	2		
		INSTALACIONES DE AGUA CORRIENTE				
44	72102304-006	Instalaciones de Agua para Baños de servicio	un	2		
45	72102304-006	Instalaciones de Agua para Baños públicos	un	2		
46	72102304-006	Instalaciones de Agua para Cafetería	un	1		

		INSTALACIONES DE DESAGÜE CLOACAL				
47	72102304-006	Instalaciones de Desagües Sanitarios para baños de servicio	un	2		
48	72102304-006	Instalaciones de Desagües Sanitarios para baños públicos	un	2		
49	72102304-006	Instalaciones de Desagües para Cafetería	un	1		
50	72102304-006	Caja sifonada 15 x 15 con rejilla.	un	5		
51	72102304-006	Registro Cloacal 0,40 x 0,40 x 0,40 con tapa de Hº	un	8		
52	72102303-002	Camara septica (1.00 x 1.60 x1.20)m	un	1		
53	72102303-002	Pozo Negro D=2,50 m y H= 2,00 m	un	1		
		INSTALACIONES DE DESAGÜE PLUVIAL				
54	72102304-005	Canaleta moldurada de chapa galvanizada desarrollo 40 cm, nº 24	ml	83		
55	72102304-005	Bajada de chapa galvanizada nº 24	ml	36		
56	72102304-005	Registro 0,30 x 0,30 x 0,30 m con rejilla metalica	un	10		
57	72102304-005	Cañería pluvial de 100 mm con excavación.	ml	50		
58	72102304-005	Canal a cielo abierto de ladrillos comunes	ml	100		
		INSTALACIONES ELECTRICAS				
59	72131601-001	Tablero principal para 36 llaves TM, con barra RSTN+T, metalico de embutir	un	1		
60	72131601-001	Acometida desde AP hasta el tablero principal cable pre ensamblado	ml	20		
61	72131601-001	Bocas de Luces,incluye cajas de conexión, electroducto y cables	gl	50		
62	72131601-001	Bocas de tomas universales con tierra, incluye cajas de conexión, electroducto y cables	gl	75		
63	72131601-001	Bocas de tomas especial para 25 A con tierra, incluye cajas de conexión, electroducto y cables	gl	3		
64	72131601-001	Boca de señales débiles	gl	6		
65	72131601-001	Instalación de H/C	gl	19		
66	72131601-001	Artefactos de iluminación fluorescente 2x40 W de adosar montado	un	22		
67	72131601-001	Artefactos de iluminación fluorescente 1x40 W de adosar montado	un	28		
68	72131601-001	Provisión e instalación ventilador de techo 220 v. y caja metálica.-	un	16		
69	72131601-001	Iluminación de emergencia	un	8		
70	72131601-001	Circuito independiente para AA monofásicos	un	15		
71	72131601-001	Equipos de AA monofásicos de 9,000 Btu	un	11		
72	72131601-001	Equipos de AA monofásicos de 12,000 Btu	un	1		
73	72131601-001	Equipos de AA monofásicos de 18,000 Btu	un	3		
74	72131601-001	Circuito independiente para duchas eléctricas	un	1		

		PINTURAS Y TRATAMIENTOS				
75	72131601-012	Pinturas de paredes al latex con enduido	m^2	1047		
76	72131601-012	Tratamiento de ladrillos vistos con silicona	m^2	358		
77	72131601-012	Pintura de pilares metálicas con antioxido y esmalte sintético	un	20		
78	72131601-012	Pintura de estructura metálica de techo con antioxido y esmalte sintético	m^2	550		
79	72131601-012	Pintura sintética de aberturas de madera	m^2	99		
		MAMPARAS				
80	72102602-007	Provision y colocacion de Mamparas de Durlock	m^2	57		
81	72131601-010	Puertas de Durlock para mamparas 0,80 m x 2,10 m	un	3		
		VARIOS				
82	72101703-007	Piso de Baldosones de Hº 40 x 40 m para proteccion hidraulica, con contrapiso de cascotes y junta de 1 cm	m^2	43		
83	72131701-005	Gradas de acceso de 3 m de largo	un	8		
84	76111702-002	Empastado perimetral	m^2	163		
85	76111702-002	Limpieza final y retiro de escombros	un	1		
					TOTAL	

LOTE N° 03 CUADRA DE SO

Items	Codigo de Catalogo	Descripcion de los Servicios	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio total (IVA Incluido)
		TRABAJOS PRELIMINARES				
1	72131601-002	Obrador	un	1		
2	72131601-002	Replanteo y Marcación	m^2	959		
3	72131601-002	Estudio de Suelo	un	1		
4	72131601-002	Calculo de Estructura Metalica y diseño final	un	1		
5	72131601-001	Calculo de Carga Electrica, con planta electrica	un	1		
6	72131601-002	Calculo de Carga Hidraulica planta hidraulica y desague cloacal	un	1		
7	72131601-002	Retiro de suelo no apto para la construccion	m^3	384		
		CIMIENTO PBC				
8	72131601-003	Excavación y carga de cimiento de Piedra Bruta	m^3	145		
		HORMIGON ARMADO				
9	72102003-001	Viga encadenado inferior y superior de 0,30	ml	361		
10	72102003-001	Viga encadenado inferior y superior de 0,15	ml	684		
11	72102003-001	Pilares metálicos cada 4m de eje a eje c/zapatas de H° Ao. Y los fustes hormigonados hasta el nivel de piso	un	46		
		MAMPOSTERIA				
12	72131601-005	Aislación horizontal	ml	520		
13	72131601-005	Mamp. de ladrillos prensados 0,30 m, visto una cara	m^2	686		
14	72131601-005	Mampostería de ladrillos prensados 0,15 m. para revocar, ambas caras.	m^2	1197		
15	72131601-005	Envarillado de mampostería	ml	520		
16	72131601-005	Mamp. De nivelacion de ladrillo prensado de 0,30	m^2	679		
		REVOQUES.				
17	72131601-008	Revoque interior de paredes	m^2	3081		
18	72131601-008	Revoque de mochetas de aberturas Puertas y Ventanas	m^2	192		
		CONTRAPISO / PISO.				
19	72131601-009	Relleno y compactación mecánica	m^3	1726		
20	72131601-009	Contrapiso de hormigon de cascotes 0, 10 m	m^2	896		
21	72131601-009	Piso calcáreo 20 x 20 rojo	m^2	896		
		ZOCALO				
22	72101607-005	Zócalo calcáreo 10 x 30 rojo	ml	635		
		REVESTIMIENTOS.				
23	72102508-003	Azulejos 20 x 30 en Baños altura 2,10 m.	m^2	480		
24	72102508-003	Azulejos 20 x 30 en Lavanderia.	m^2	24		
		CARPINTERIA MADERA				
25	72131601-010	Puerta Tablero 1,40m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	2		
26	72131601-010	Puerta Tablero 0,90m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	2		
27	72131601-010	Puerta Placa 0,80m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	24		
28	72131601-010	Puerta Placa 0,70m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	12		
29	72131601-010	Puerta Placa 0,60m x 1,85 m, tipo vaiven, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	24		

		VIDRIOS				
30	72131601-010	Ventanas de vidrios templados (8 mm) de 1,80 m x 0,60 m	un	28		
31	72131601-010	Ventanas de vidrios templados (8 mm) de 0,60 m x 0,60 m	un	24		
		TECHO				
32	72131601-007	Techo de estructura metálica, con aislación de termo espuma doble aluminizado, sujetado con alambre Nº 16	m^2	995		
33	72101601-002	Cielo Raso de PVC c/ colocacion	m^2	731		
		INSTALACION SANITARIA.				
34	72131601-011	Inodoro con descarga alta, tapa plástica y accesorios	un	12		
35	72131601-011	Lavatorio con pedestal y accesorios	un	14		
36	72131601-011	Ducha eléctrica c/lava pie	un	12		
37	72131601-011	Canilla Para lavatorios	un	14		
38	72131601-011	Mingitorio con conjunto de instalaciòn	un	10		
39	72131601-011	Bacha de mármol cultivado con escurridor con pedestal en lavadero	un	6		
40	72131601-011	Llave de paso Ø 1"	un	2		
41	72131601-011	Caños de 1" para distribución según cálculo de carga hidráulica	ml	148		
42	72131601-011	Llave de paso Ø 3/4"	un	14		
43	72131601-011	Llave de paso cromo Ø 1/2" c/ campana	un	12		
44	72131601-011	Canilla para lavaderos	un	6		
45	72131601-011	Canilla de Patio Ø 3/4" bronce	un	2		
		INSTALACIONES DE AGUA CORRIENTE				
46	72102304-006	Instalaciones de Agua para Baños	un	12		
47	72102304-006	Instalaciones de Agua para Lavanderia	un	2		
		INSTALACIONES DE DESAGÜE CLOACAL				
48	72102304-006	Instalaciones de Desagües Sanitarios para baños	un	12		
49	72102304-006	Instalaciones de Desagües Sanitarios para Lavandería	un	2		
50	72102304-006	Caja sifonada 15 x 15 con rejilla.	un	16		
51	72102304-006	Registro Cloacal 0,40 x 0,40 x 0,40 con tapa de Hº	un	16		
52	72102304-006	Registro Cloacal 0,60 x 0,60 x 0,50 con tapa de Hº	un	4		
53	72102303-002	Camara septica (1.00 x 1.60 x1.20)m	un	2		
54	72102303-002	Pozo Negro D=2,50 m y H= 2,00 m	un	2		
		INSTALACIONES DE DESAGÜE PLUVIAL				
55	72102304-005	Canaleta moldurada de chapa galvanizada desarrollo 40 cm, nº 24	ml	160		
56	72102304-005	Bajada de chapa galvanizada nº 24	ml	88		
57	72102304-005	Registro 0,30 x 0,30 x 0,30 m	un	22		
58	72102304-005	Cañería pluvial de 100 mm con excavación.	ml	87		
59	72102304-005	Canal a cielo abierto de ladrillos comunes	ml	175		

		INSTALACIONES ELECTRICAS				
60	72131601-001	Tablero principal para 24 llaves TM, con barra RSTN+T, metalico de embutir	un	1		
61	72131601-001	Acometida desde AP hasta el tablero principal cable pre ensamblado	ml	20		
62	72131601-001	Tablero secundario de 36 llaves	un	1		
63	72131601-001	Tablero secundario de 24 llaves	un	2		
64	72131601-001	Alimentaciòn del tablero principal a los tableros seccionales con cables de 4 x 16 mm	un	1		
65	72131601-001	Alimentaciòn del tablero principal a los tableros seccionales con cables de 4 x 10 mm	un	2		
66	72131601-001	Bocas de Luces,incluye cajas de conexión, electroducto y cables	gl	96		
67	72131601-001	Bocas de tomas universales,incluye cajas de conexión, electroducto y cables	gl	116		
68	72131601-001	Boca de señales débiles	gl	24		
69	72131601-001	Tomas especiales para Lavandería	gl	8		
70	72131601-001	Instalación de H/C	gl	28		
71	72131601-001	Circuito independiente	un	4		
72	72131601-001	Artefactos de iluminación fluorescente 1 x 40	un	96		
73	72131601-001	Provisión e instalación ventilador de techo 220 v. y caja metálica.-	un	24		
74	72131601-001	Iluminación de emergencia	un	8		
75	72131601-001	Circuito independiente para AA monofásicos	un	24		
76	72131601-001	Equipos de AA monofásicos de 9,000 Btu	un	24		
77	72131601-001	Circuito independiente para duchas eléctricas	un	12		

		PINTURAS Y TRATAMIENTOS				
78	72131601-012	Pinturas de paredes al latex con sellador	m^2	2577		
79	72131601-012	Tratamiento de ladrillos vistos con silicona	m^2	686		
80	72131601-012	Pintura de pilares metálicas con antioxido y esmalte sintético	un	46		
81	72131601-012	Pintura de estructura metálica de techo con antioxido y esmalte sintético	m^2	995		
82	72131601-012	Pintura sintética de aberturas de madera	m^2	228		
		VARIOS				
83	72101703-007	Piso de Baldosones de Hº 40 x 40 m para proteccion hidraulica, con contrapiso de cascotes y junta de 1 cm	m^2	74		
84	76111702-002	Empastado perimetral	m^2	384		
85	76111702-002	Limpieza final y retiro de escombros	un	1		
					TOTAL	

LOTE N° 04 PANADERIA DEPOSITO DE VIVERES						
Items	Codigo de Catalogo	Descripcion de los Servicios	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio total (IVA Incluido)
		TRABAJOS PRELIMINARES				
1	72131601-002	Obrador	un	1		
2	72131601-002	Replanteo y Marcación	m^2	80		
3	76111702-002	Retiro de suelo no apto para la construccion	m^3	24		
		CIMIENTO PBC				
4	72131601-003	Excavación y carga de cimiento de Piedra Bruta	m^3	14		
		HORMIGON ARMADO				
5	72102003-001	Viga encadenado inferior y superior de 0,30	ml	92		
6	72102003-001	Viga encadenado inferior y superior de 0,15	ml	24		
7	72102003-001	Pilares metálicos c/zapatas de H° y fuste correspondiente	un	16		
		MAMPOSTERIA				
8	72131601-005	Aislación horizontal	ml	59		
9	72131601-005	Mamp. de ladrillos prensados 0,30 m, visto una cara	m^2	139		
10	72131601-005	Mampostería de ladrillos prensados 0,15 m. para revocar, ambas caras.	m^2	48		
11	72131601-005	Mamp. De nivelacion de ladrillo prensado de 0,30	m^2	29		
12	72131601-005	Envarillado de mampostería	ml	22		
		REVOQUES.				
13	72131601-008	Revoque interior de paredes	m^2	236		
14	72131601-008	Revoque de mochetas de aberturas Puertas y Ventanas	m^2	34		
		CONTRAPISO / PISO.				
15	72131601-009	Relleno y compactación mecánica	m^3	64		
16	72131601-009	Contrapiso de hormigon de cascotes 0, 10 m	m^2	80		
17	72131601-009	Piso calcáreo 20 x 20 rojo	m^2	1373		
		ZOCALO				
18	72101607-005	Zócalo calcáreo 10 x 30 rojo	ml	442		
		REVESTIMIENTOS.				
19	72102508-003	Azulejos 30 x 30 en Cocina.	m^2	8		
20	72102508-003	Azulejos 30 x 30 en Baños altura 2,10 m.	m^2	96		
21	72102508-003	Azulejos 30 x 30 en Panaderia.	m^2	44		
		CARPINTERIA MADERA				
22	72131601-010	Puerta Tablero 0,90m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	3		
23	72131601-010	Puerta Placa 0,80m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	1		
24	72131601-010	Puerta Placa 0,70m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	2		
25	72131601-010	Puertas placas 0,60m x 1,80 m para boxes de baños, incluye marco, pasadores, herrajes y colocacion.	un	7		
		VIDRIOS				
26	72131601-010	Ventanas de vidrios templados (8 mm) de 1,80 m x 0,60 m	un	8		
		TECHO				
27	72131601-007	Techo de estructura metálica, con aislación de termo espuma doble aluminizado, sujetado con alambre Nº 16	m^2	134		
28	72101601-002	Cielo Raso de PVC c/ colocacion	m^2	901		
		INSTALACION SANITARIA.				
29	72131601-011	Inodoro con descarga alta, tapa plástica y accesorios	un	7		
30	72131601-011	Lavatorio con pedestal y accesorios	un	6		
31	72131601-011	Canilla Para lavatorios	un	6		
32	72131601-011	Minguitorios sifonado con conjunto de instalaciòn	un	3		
		INSTALACIONES DE AGUA CORRIENTE				
33	72102304-006	Instalaciones de Agua para Baños	un	7		
34	72102304-006	Instalaciones de Agua para Panaderia	un	1		
		INSTALACIONES DE DESAGÜE CLOACAL				
35	72102304-006	Instalaciones de Desagües Sanitarios para baños	un	7		
36	72102304-006	Instalaciones de Desagües Sanitarios para Panaderia.	un	1		
37	72102304-006	Caja sifonada 15 x 15 con rejilla.	un	3		
38	72102304-006	Registro Cloacal 0,40 x 0,40 x 0,40 con tapa de Hº	un	4		
		INSTALACIONES DE DESAGÜE PLUVIAL				
39	72102304-005	Canaleta moldurada de chapa galvanizada desarrollo 40 cm, nº 24	ml	250		
40	72102304-005	Bajada de chapa galvanizada nº 24	ml	128		
41	72102304-005	Registro 0,30 x 0,30 x 0,30 m	un	32		
42	72102304-005	Cañería pluvial de 100 mm con excavación.	ml	96		
		INSTALACIONES ELECTRICAS				
43	72131601-001	Tablero seccional para 24 llaves TM, con barra RSTN+T, metalico de embutir	un	3		
44	72131601-001	Bocas de Luces,incluye cajas de conexión, electroducto y cables	gl	10		
45	72131601-001	Bocas de tomas universales,incluye cajas de conexión, electroducto y cables	gl	10		
46	72131601-001	Instalación de H/C	gl	5		
47	72131601-001	Artefactos de iluminación fluorescente 2x40	un	4		
48	72131601-001	Artefactos de iluminación fluorescente 1x40	un	6		
49	72131601-001	Provisión e instalación ventilador de techo 220 v. y caja metálica.-	un	45		
50	72131601-001	Iluminación de emergencia	un	19		
51	72131601-001	Circuito independiente para AA Trifasicos	un	6		
52	72131601-001	Equipos de AA monofásicos de 60,000 Btu	un	6		
53	72131601-001	Equipos de AA monofásicos de 18,000 Btu	un	2		

		PINTURAS Y TRATAMIENTOS				
54	72131601-012	Pinturas de paredes al latex con sellador	m^2	87		
55	72131601-012	Tratamiento de ladrillos vistos con silicona	m^2	139		
56	72131601-012	Pintura de pilares metálicas con antioxido y esmalte sintético	un	16		
57	72131601-012	Pintura de estructura metálica de techo con antioxido y esmalte sintético	m^2	1513		
58	72131601-012	Pintura sintética de aberturas de madera	m^2	56		
		VARIOS				
59	72102602-008	Mampara divisorias tipo acordeón	m^2	60		
60	76111702-002	Empastado perimetral	m^2	525		
61	76111702-002	Limpieza final y retiro de escombros	un	1		
					TOTAL	

LOTE N° 05 TALLER, LAVADERO, DEPOSITO DE LUBRICANTES

Items	Codigo de Catalogo	Descripcion de los Servicios	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio total (IVA Incluido)
		TRABAJOS PRELIMINARES				
1	72131601-002	Obrador	un	1		
2	72131601-002	Replanteo y Marcación	m^2	1947		
3	72131601-002	Estudio de Suelo	un	1		
4	72131601-002	Calculo de Estructura Metalica y diseño final	un	1		
5	72131601-001	Calculo de Carga Electrica, con planta electrica	un	1		
6	72131601-002	Calculo de Carga Hidraulica, con planta hidraulica y desague cloacal	un	1		
7	72131601-002	Retiro de suelo no apto para la construccion	m^3	384		
		CIMIENTO PBC				
8	72131601-003	Excavación y carga de cimiento de Piedra Bruta	m^3	77		
		HORMIGON ARMADO				
9	72102003-001	Viga encadenado inferior y superior de 0,30	ml	348		
10	72101704-001	Losa de Hº Aº altura sujeto a calculo estructural	m^3	14		
11	72102003-001	Zapatas de Hº Aº	m^3	41		
12	72102003-001	Pilares de hormigón armado c/zapatas de H° y fuste correspondiente	m^3	25		
13	72131601-004	Rampa vehicular de hormigón armado de 0,80 m de ancho armado como una viga y las paredes con varillas de 10 mm c/20 cm en forma horizontal y vertical	m^3	32		
14	72131601-004	Fosa de hormigón armado para inspección vehicular de 6,00 m de largo y 0,80 m de ancho libre y 1,70 m de preofundidad.	un	1		
		MAMPOSTERIA				
15	72131601-005	Aislación horizontal	ml	86		
16	72131601-005	Mamp. De elevacion de ladrillos prensados 0,30 m, visto ambas caras	m^2	330		
17	72131601-005	Mamp. de nivelacion de ladrillos prensados 0,30 m	m^2	256		
18	72131601-005	Mampostería de elevacion de ladrillos prensados 0,15 m. para revocar, visto una cara	m^2	8		
		REVOQUES.				
19	72131601-008	Revoque interior de paredes	m^2	24		
20	72131601-008	Revoque de mochetas de aberturas	m^2	7		
		CONTRAPISO / PISO.				
21	72131601-009	Relleno y compactación mecánica	m^3	1363		
22	72131601-009	Piso de hormigón armado de 15 cm con varillas de 10 mm cada 15 cm. Terminación pavidur con alisada mecánica. Consumo 3 kg/m2	m^2	1947		
		REVESTIMIENTOS.				
23	72102508-003	Azulejos en Baños altura 2,10 m y Lavaderos altura 5,00 m.	m^2	107		
		CARPINTERIA MADERA				
24	72131601-010	Puerta placa 1,00m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	2		
25	72131601-010	Puerta Placa 0,70m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	1		
		VIDRIOS				
26	72131601-010	Ventanas tipo balancin de vidrios comun (5 mm) de 1,80 m x 0,60 m	un	4		
27	72131601-010	Ventanas tipo balancin de vidrios comun (5 mm) de 0,90 m x 0,60 m	un	1		
		TECHO				
28	72131601-007	Techo de estructura metálica, con aislación de termo espuma doble aluminizado, sujetado con alambre Nº 16	m^2	1376		
		INSTALACION SANITARIA.				
29	72131601-011	Inodoro con descarga alta, tapa plástica y accesorios	un	1		
30	72131601-011	Lavatorio con pedestal y accesorios	un	1		
31	72131601-011	Ducha eléctrica c/lava pie	un	1		
32	72131601-011	Canilla para lavatorios línea FV	un	1		
33	72131601-011	Llave de paso cromo Ø 1/2" c/ campana	un	1		
34	72131601-011	Llave de paso Ø 3/4"	un	1		
35	72131601-011	Canilla de Patio Ø 3/4" bronce	un	2		
36	72131601-011	Llave de paso Ø 1"	un	2		
37	72131601-011	Caños de 1" para distribución según cálculo de carga hidráulica	ml	36		

		INSTALACIONES DE AGUA CORRIENTE				
38	72102304-006	Instalaciones de Agua corriente	un	1		
		INSTALACIONES DE DESAGÜE CLOACAL				
39	72102304-006	Instalaciones de Desagües Sanitarios para baños	un	1		
40	72102304-006	Caja sifonada 15 x 15 con rejilla.	un	2		
41	72102304-006	Desengrasador de tres ambientes 1,20 x 1,00x 1,00	un	2		
42	72102304-006	Registro Cloacal 0,40 x 0,40 x 0,40 con tapa de Hº	un	4		
43	72102304-006	Registro Cloacal 0,60 x 0,60 x 0,50 con tapa de Hº	un	2		
44	72102303-002	Camara septica (1.00 x 1.60 x1.20)m	un	2		
45	72102303-002	Pozo Negro D=2,50 m y H= 2,00 m	un	2		
		INSTALACIONES DE DESAGÜE PLUVIAL				
46	72102304-005	Canaleta moldurada de chapa galvanizada desarrollo 40 cm, nº 24	ml	184		
47	72102304-005	Bajada de chapa galvanizada nº 24	ml	99		
48	72102304-005	Registro 0,30 x 0,30 x 0,30 m	un	22		
49	72102304-005	Registros de 0,40 x 0,40 x 0,40 m con tapa de varillas de 10 mm	un	6		
50	72102304-005	Sumidero con varillas de 10 mm c/3cm	ml	100		
51	72102304-005	Canal a cielo abierto de ladrillos comunes	ml	195		
		INSTALACIONES ELECTRICAS				
52	72131601-001	Tablero principal para 36 llaves TM, con barra RSTN+T, metalico de embutir	un	1		
53	72131601-001	Acometida desde AP hasta el tablero principal cable pre ensamblado	ml	25		
54	72131601-001	Bocas de Luces,incluye cajas de conexión, electroducto y cables	gl	80		
55	72131601-001	Bocas de tomas universales,incluye cajas de conexión, electroducto y cables	gl	25		
56	72131601-001	Circuito independiente	un	4		
57	72131601-001	Artefactos de iluminación fluorescente 2x40 W de adosar montado	un	79		
58	72131601-001	Artefactos de iluminación fluorescente 1x40 W de adosar montado	un	1		
59	72131601-001	Iluminación de emergencia	un	4		
60	72131601-001	Tomas industriales	un	7		
61	72131601-001	Circuito independiente para tomas industriales	un	7		
62	72131601-001	Circuito independiente para duchas eléctricas	un	1		
		PINTURAS Y TRATAMIENTOS				
63	72131601-012	Pinturas de paredes al latex	m^2	8		
64	72131601-012	Tratamiento de ladrillos vistos con silicona	m^2	330		
65	72131601-012	Pintura de pilares metálicas con antioxido y esmalte sintético	un	40		
66	72131601-012	Pintura de estructura metálica de techo con antioxido y esmalte sintético	m^2	277		
67	72131601-012	Pintura epoxica para piso	m^2	1946		
68	72131601-012	Pintura sintética de aberturas metalicas	m^2	10		
69	72131601-012	Pintura sintética de aberturas de madera	m^2	14		
		VARIOS				
70	76111702-002	Limpieza final y retiro de escombros	un	1		
					TOTAL	

LOTE N° 06 ARMERIA						
Items	Codigo de Catalogo	Descripcion de los Servicios	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio total (IVA Incluido)
		TRABAJOS PRELIMINARES				
1	72131601-002	Obrador	un	1		
2	72131601-002	Replanteo y Marcación	m^2	128		
3	72131601-002	Estudio de Suelo	un	1		
4	72131601-001	Calculo de Carga Electrica, con planta electrica	un	1		
5	72131601-002	Calculo de Carga Hidraulica planta hidraulica y desague cloacal	un	1		
6	72131601-002	Retiro de suelo no apto para la construccion	m^3	89		
		CIMIENTO PBC				
7	72131601-003	Excavación y carga de cimiento de Piedra Bruta	m^3	42		
		HORMIGON ARMADO				
8	72102003-001	Viga encadenado inferior y superior de 0,30 m	ml	141		
9	72102003-001	Viga encadenado inferior y superior de 0,15 m	ml	21		
10	72102003-001	Pilares de H°A°	m^3	7		
11	72102003-001	Zapata de H°A°	m^3	5		
12	72102003-001	Losa de H°A°	m^3	19		
		MAMPOSTERIA				
13	72131601-005	Aislación horizontal	ml	75		
14	72131601-005	Mamp. de ladrillos prensados 0,30 m	m^2	60		
15	72131601-005	Mampostería de ladrillos prensados 0,15 m. para revocar	m^2	13		
16	72131601-005	Envarillado de mampostería	ml	75		
17	72131601-005	Mamp. De nivelacion de ladrillo comun de 0,30	m^2	53		
		TALUD DE PROTECCION				
18	72131601-003	Excavación y carga de cimiento de Piedra Bruta	m^3	26		
19	72131601-005	Aislación horizontal	ml	66		
20	72131601-005	Aislación vertical en muro	m^2	119		
21	72131601-005	Mamp. de ladrillos prensados 0,30 m	m^2	119		
22	72131601-005	Envarillado de mampostería	ml	398		
23	72131601-005	Mamp. De nivelacion de ladrillo prensado de 0,30	m^2	13		
24	72131601-005	Pilar de mamposteria de 0,45 x 0,45 con alma de Hº Aº	ml	57		
25	72131601-005	Azotada impermeable (1: 3), espesor 0,5 cm	m^2	119		
26	72102905-001	Relleno de Suelo con Material Seleccionado	m^3	134		
		REVOQUES.				
27	72131601-008	Revoque interior de paredes	m^2	107		
28	72131601-008	Revoque de mochetas de aberturas	m^2	15		
29	72131601-008	Revoque de cieloraso (losa)	m^2	128		
		CONTRAPISO / PISO.				
30	72131601-009	Relleno y compactación mecánica	m^3	89		
31	72131601-009	Contrapiso de hormigon de cascotes 0, 10 m	m^2	128		
32	72131601-009	Piso calcáreo base rojo	m^2	128		
		ZOCALO				
33	72101607-005	Zócalo Calcáreo base rojo	ml	87		
		REVESTIMIENTOS.				
34	72102508-003	Azulejos 20 x 30 en Baños altura 2,10 m.	m^2	16		
		CARPINTERIA MADERA				
35	72131601-010	Puerta Tablero 1.40m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	1		
36	72131601-010	Puerta placa 0.90m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	2		
37	72131601-010	Puerta Placa 0,80m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	2		
38	72131601-010	Puerta Placa 0,70m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	1		
39	72131601-010	Ventana de madera doble Hoja de 1,40 m x 1,20 m, incluye marco cerradura, herrajes y colocacion.	un	1		
40	72131601-010	Puerta corrediza de 1,50 x 2,10	un	1		
		CARPINTERIA METÁLICA				
41	72102602-008	Balancines Metálicos 0,60 x 0,60	un	1		
42	72102602-008	Balancines Metálicos 1,80 x 0,60	un	6		
43	73121602-004	Rejas para ventanas 1,80m x 0,60m	un	6		
44	73121602-004	Reja para puertas con doble hoja 1,40m x 2,10m	un	1		
45	73121602-004	Reja para ventana con doble hoja 1,40m x 1,20m	un	1		

		VIDRIOS				
46	72131601-010	Vidrios de 3 mm	m^2	7		
		TECHO				
47	72131601-007	Aislacion de losa con membrana asfaltica ,piso de tejuelitas y cesped sintetico	m^2	128		
		INSTALACION SANITARIA.				
48	72131601-011	Inodoro con descarga alta, tapa plástica y accesorios	un	1		
49	72131601-011	Lavatorio con pedestal y accesorios	un	1		
50	72131601-011	Ducha eléctrica c/lava pie	un	1		
51	72131601-011	Canilla cromo Ø 1/2". Para lavatorios FV línea 61	un	1		
52	72131601-011	Llave de paso cromo Ø 3/4" c/ campana	un	1		
53	72131601-011	Llave de paso cromo Ø 1/2" c/ campana	un	1		
54	72131601-011	Canilla de Patio Ø 3/4" bronce	un	1		
		INSTALACIONES DE AGUA CORRIENTE				
55	72102304-006	Instalaciones de Agua para Baños	un	1		
		INSTALACIONES DE DESAGÜE CLOACAL				
56	72102304-006	Instalaciones de Desagües Sanitarios para baños	un	1		
57	72102304-006	Caja sifonada 15 x 15 con rejilla.	un	1		
58	72102304-006	Registro Cloacal 0,40 x 0,40 x 0,40 con tapa de Hº	un	4		
59	72102304-006	Registro Cloacal 0,60 x 0,60 x 0,50 con tapa de Hº	un	1		
60	72102303-002	Camara septica (1.00 x 1.60 x1.20)m	un	1		
61	72102303-002	Pozo Negro D=2,50 m y H= 2,00 m	un	1		
		INSTALACIONES DE DESAGÜE PLUVIAL				
62	72102304-005	Bajada de chapa galvanizada nº 24	ml	12		
63	72102304-005	Canal a cielo abierto de ladrillos comunes	ml	33		
		INSTALACIONES ELECTRICAS				
64	72131601-001	Tablero principal para 18 llaves TM, con barra RSTN+T, metalico de embutir	un	1		
65	72131601-001	Acometida desde AP hasta el tablero principal cable pre ensamblado	ml	24		
66	72131601-001	Bocas de Luces,incluye cajas de conexión, electroducto y cables	gl	23		
67	72131601-001	Bocas de tomas universales,incluye cajas de conexión, electroducto y cables	gl	25		
68	72131601-001	Boca de señales débiles	gl	2		
69	72131601-001	Instalación de H/C	gl	4		
70	72131601-001	Reflectores de 500 W con sensor de movimiento y funcion de fotocélula para exterior	un	4		
71	72131601-001	Circuito independiente	un	4		
72	72131601-001	Artefactos de iluminación fluorescente 2x40 W de adosar montado	un	4		
73	72131601-001	Artefactos de iluminación fluorescente 1x40 W de adosar montado	un	6		
74	72131601-001	Provisión e instalación ventilador de techo 220 v. y caja metálica.-	un	6		
75	72131601-001	Iluminación de emergencia	un	4		
76	72131601-001	Circuito independiente para AA monofásicos	un	2		
77	72131601-001	Equipos de AA monofásicos de 9,000 Btu	un	2		
78	72131601-001	Circuito independiente para duchas eléctricas	un	1		

		PINTURAS Y TRATAMIENTOS				
79	72131601-012	Pinturas de paredes al latex con enduido	m^2	83		
80	72131601-012	Tratamiento de ladrillos vistos con silicona	m^2	142		
81	72131601-012	Pintura de cielorraso de H°A°	un	128		
82	72131601-012	Pintura sintética de aberturas de metalicas	m^2	5		
83	72131601-012	Pintura sintética de aberturas de madera	m^2	26		
		VARIOS				
84	72101703-007	Piso de Baldosones de Hº 40 x 40 m para proteccion hidraulica, con contrapiso de cascotes y junta de 1 cm	m^2	129		
85	76111702-002	Empastado perimetral	m^2	232		
86	76111702-002	Limpieza final y retiro de escombros	un	1		
					TOTAL	

LOTE N° 07 ALCANTARILLAS , CAMINO PERIMETRAL

Items	Codigo de Catalogo	Descripcion de los Servicios	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio total (IVA Incluido)
		ALCANTARILLA CELULAR				
1	72131701-017	PROVISION Y COLOCACION DE ALCANTARILLA CELULAR Hº Aº 1,50M X 1,50M DOBLE	ml	10		
2	72102905-001	RELLENO DE SUELO CON MATERIAL SELECCIONADO	m^3	230		
		ALCANTARILLA TUBULAR				
3	72131701-017	PROVISION Y COLOCACION DE ALCANTARILLA TUBULAR Hº Aº SIMPLE Ø 0,80M	ml	40		
4	72131701-017	PROVISION Y COLOCACION DE ALCANTARILLA TUBULAR Hº Aº SIMPLE Ø 0,60M	ml	20		
5	72131701-017	HORMIGON CICLOPEO PARA CABECERA DE ALCANTARILLA TUBULAR 0,80 M.	m^3	23		
		CAMINO PERIMETRAL INTERNO				
6	72131701-002	EMPEDRADO DE PIEDRA BRUTA, CON CORDONES DE HORMIGON ARMADO	m^2	9460		
		CAMINERO PEATONAL				
7	72131701-023	CAMINERO DE Hº Aº 0,10 M, SOBRE CONTRAPISO DE CASCOTES	m^3	129		
		CANAL A CIELO ABIERTO				
8	72102304-005	CANAL A CIELO ABIERTO DE Hº Aº 0,05 M, DE FORMA TRAPEZOIDAL, 1,00 M BASE, 2,00 M DE DESARROLLO	m^3	70		
					TOTAL	

LOTE N° 08 SANIDAD						
Items	Codigo de Catalogo	Descripcion de los Servicios	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio total (IVA Incluido)
		TRABAJOS PRELIMINARES				
1	72131601-002	Obrador	un	1		
2	72131601-002	Replanteo y Marcación	m^2	267		
3	72131601-002	Estudio de Suelo	un	1		
4	72131601-002	Calculo de Estructura Metalica y diseño final	un	1		
5	72131601-001	Calculo de Carga Electrica, con planta electrica	un	1		
6	72131601-002	Calculo de Carga Hidraulica planta hidraulica y desague cloacal	un	1		
7	72131601-002	Retiro de suelo no apto para la construccion	m3	205		
		CIMIENTO PBC				
8	72131601-003	Excavación y carga de cimiento de Piedra Bruta	m^3	26		
		HORMIGON ARMADO				
9	72102003-001	Viga encadenado inferior y superior de 0,30 m	ml	115		
10	72102003-001	Viga encadenado inferior y superior de 0,15 m	ml	100		
11	72102003-001	Pilares metálicos c/zapatas de H°	m^3	12		
		MAMPOSTERIA				
12	72131601-005	Aislación horizontal	ml	107		
13	72131601-005	Mamp. de ladrillos prensados 0,30 m, visto una cara	m^2	220		
14	72131601-005	Mampostería de ladrillos prensados 0,15 m. para revocar	m^2	178		
15	72131601-005	Mamp. De nivelacion de ladrillo prensado de 0,30	m^2	75		
16	72131601-005	Envarillado de mampostería	ml	107		
		REVOQUES.				
17	72131601-008	Revoque interior de paredes	m^2	576		
18	72131601-008	Revoque de mochetas de aberturas	m^2	62		
		CONTRAPISO / PISO.				
19	72131601-009	Relleno y compactación mecánica	m^3	267		
20	72131601-009	Contrapiso de hormigon de cascotes 0, 10 m	m^2	164		
21	72131601-009	Piso calcáreo base rojo	m^2	164		
		ZOCALO				
22	72101607-005	Zócalo Calcáreo base rojo	ml	185		
		REVESTIMIENTOS.				
23	72102508-003	Azulejos en Baños y Sala de Internación altura 2,10 m.	m^2	144		
		CARPINTERIA MADERA				
24	72131601-010	Puerta Tablero 1,40m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	3		
25	72131601-010	Puerta Placa 0,90 m x 2,10 m, incluye marco, contramarco de 7 cm, cerradura llave chica, herrajes y colocación.	UN	3		
26	72131601-010	Puerta Placa 0,80m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	2		
27	72131601-010	Puerta Placa 0,70m x 2,10 m, incluye marco, cerradura, herrajes y colocacion.	un	2		
28	72131601-010	Puertas placas 0,60m x 1,80 m para boxes de baños, incluye marco, pasadores, herrajes y colocacion.	un	3		
		VIDRIOS				
29	72131601-010	Ventanas de vidrios templados (8 mm) de 2,00 m x 0,90 m	un	9		
30	72131601-010	Ventanas de vidrios templados (8 mm) de 0,60 m x 0,40 m	un	5		
		TECHO				
31	72131601-007	Techo de estructura metálica, con aislación de termo espuma doble aluminizado, sujetado con alambre Nº 16	m^2	296		
32	72101601-002	Cielo Raso de PVC	m^2	164		
		INSTALACION SANITARIA.				
33	72131601-011	Inodoro con descarga alta, tapa plástica y accesorios	un	4		
34	72131601-011	Lavatorio con pedestal y accesorios	un	3		
35	72131601-011	Lavatorio y accesorios	un	2		
36	72131601-011	Ducha eléctrica c/lava pie	un	2		
37	72131601-011	Canilla para lavatorios FV línea 61	un	5		
38	72131601-011	Mesada de granito para lavatorio de baño de 1,60 m x 0,50 m., con pollera de 0,12 cm y zócalo de 20 cm	gl	1		
39	72131601-011	Llave de paso cromo Ø 3/4" c/ campana	un	3		
40	72131601-011	Llave de paso cromo Ø 1/2" c/ campana	un	2		
41	72131601-011	Canilla de Patio Ø 3/4" bronce	un	2		
		INSTALACIONES DE AGUA CORRIENTE				
42	72102304-006	Instalaciones de Agua para Baños	un	3		
		INSTALACIONES DE DESAGÜE CLOACAL				
43	72102304-006	Instalaciones de Desagües Sanitarios para baños	un	3		
44	72102304-006	Caja sifonada 15 x 15 con rejilla.	un	5		
45	72102304-006	Registro Cloacal 0,40 x 0,40 x 0,40 con tapa de Hº	un	6		
46	72102304-006	Registro Cloacal 0,60 x 0,60 x 0,50 con tapa de Hº	un	2		
47	72102303-002	Camara septica (1.00 x 1.60 x1.20)m	un	2		
48	72102303-002	Pozo Negro D=2,50 m y H= 2,00 m	un	1		
		INSTALACIONES DE DESAGÜE PLUVIAL				
49	72102304-005	Canaleta moldurada de chapa galvanizada desarrollo 40 cm, nº 24	ml	40		
50	72102304-005	Bajada de chapa galvanizada nº 24	ml	24		
51	72102304-005	Registro 0,30 x 0,30 x 0,30 m con rejilla metalica	un	6		
52	72102304-005	Cañería pluvial de 100 mm con excavación.	ml	96		
53	72102304-005	Canal a cielo abierto de ladrillos comunes	ml	8		

		INSTALACIONES ELECTRICAS				
54	72131601-001	Tablero principal para 36 llaves TM, con barra RSTN+T, metalico de embutir	un	1		
55	72131601-001	Acometida desde AP hasta el tablero principal cable pre ensamblado	ml	30		
56	72131601-001	Bocas de Luces,incluye cajas de conexión, electroducto y cables	gl	42		
57	72131601-001	Bocas de tomas universales,incluye cajas de conexión, electroducto y cables	gl	30		
58	72131601-001	Instalación de H/C	gl	11		
59	72131601-001	Circuito independiente	un	3		
60	72131601-001	Artefactos de iluminación fluorescente 2x40 W de adosar montado	un	26		
61	72131601-001	Artefactos de iluminación fluorescente 1x40 W de adosar montado	un	16		
62	72131601-001	Provisión e instalación ventilador de techo 220 v. y caja metálica.-	un	10		
63	72131601-001	Iluminación de emergencia	un	8		
64	72131601-001	Circuito independiente para AA monofásicos	un	3		
65	72131601-001	Circuito independiente para AA Trifásicos	un	2		
66	72131601-001	Equipos de AA monofásicos de 12,000 Btu	un	1		
67	72131601-001	Equipos de AA monofásicos de 18,000 Btu	un	2		
68	72131601-001	Equipos de AA trifásicos de 48,000 Btu	un	2		
69	72131601-001	Circuito independiente para duchas eléctricas	un	2		
		PINTURAS Y TRATAMIENTOS				
70	72131601-012	Pinturas de paredes al latex	m^2	576		
71	72131601-012	Tratamiento de ladrillos vistos con silicona	m^2	220		
72	72131601-012	Pintura de pilares metálicas con antioxido y esmalte sintético	un	12		
73	72131601-012	Pintura de estructura metálica de techo con antioxido y esmalte sintético	m^2	296		
74	72131601-012	Pintura sintética de aberturas de madera	m^2	54		
75	72131601-012	Mamparas de Durlock	m^2	55		
76	72131601-012	Puertas de Durlock para mamparas 0,80 m x 2,10 m	un	3		
		VARIOS				
77	72101604-001	Box de baños de eucatex con estructura de aluminio y cerradura, con 20 cm del suelo con puertas de abrir de 0,60 x 1,80 y cerradura acorde	un	3		
78	72101703-007	Piso de Baldosones de Hº 40 x 40 m para proteccion hidraulica, con contrapiso de cascotes y junta de 1 cm	m^2	11		
79	72131701-005	Gradas de acceso de 0,40 x 0,16 de 3,70 m de largo de mamposteria	un	4		
80	76111702-002	Empastado perimetral	m^2	140		
81	76111702-002	Limpieza final y retiro de escombros	un	1		
					TOTAL	

LOTE N° 09 CAMPO DE FORMACION						
Items	**Codigo de Catalogo**	**Descripcion de los Servicios**	**Unidad de Medida**	**Cantidad**	**Precio Unitario (IVA Incluido)**	**Precio total (IVA Incluido)**
		MOVIMIENTO DE SUELO				
1	72131601-002	Corte de Suelo	m^3	1800		
2	72131601-002	Relleno de Suelo con Material Seleccionado	m^3	4500		
		MASTIL				
3	72131601-003	Excavación y carga de cimiento de Piedra Bruta	m^3	10		
4	72102003-001	Viga encadenado inferior y superior de 0,15	m^3	43		
5	72131601-005	Mamp. de ladrillos prensados 0,30 m, visto una cara	m^2	38		
6	72131601-009	Relleno y compactación mecánica	m^3	50		
7	72131601-009	Contrapiso de hormigon de cascotes 0, 10 m	m^2	48		
8	72131601-005	Alisado de cemento	m^2	48		
9	72131601-005	Provision y colocacion de 03 (tres) mastiles de tubo galvanizado redondo de 2,5", empotrado en dados de Hº Aº de 0,4 m x 0,40 m x 0,50 m ,provistos de polea de 4" de aluminio, con dos ganchos de amarre en varilla lisa de 1/2", con cuerda.	gl	1		
		CAMINERO PEATONAL				
10	72131701-023	Caminero de Hº Aº 0,10 m, sobre contrapiso de cascotes	m^3	108		
		VARIOS				
11	76111702-002	Empastado perimetral	m^2	2520		
12	76111702-002	Limpieza final y retiro de escombros	un	1		
					TOTAL	

Consignar monto total de las ofertas en números y letras (La suma de todos los lotes ofertados)

Firma: *[indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican]* En calidad de *[indicar la calidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Nombre: *[indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: [*indicar el nombre completo del Oferente]*

El día _____ del mes _____ del año _____ *[indicar la fecha de la firma]*

Nombre _____ En calidad de _____

Firma _____

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de_____

FORMULARIO Nº 2

Formulario de Composición de Precios Unitarios

[El siguiente formulario es referencial. Cuando la Convocante solicite el desglose de la composición del precio de la oferta, podrá utilizar este u otro formulario que considere adecuado, ateniendo el tipo de obra]

Fecha	**Ítem N°**			
	Obra		**Unidad :**	
A- Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Horas de c/ equipo**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
A- Total Gs.				
B -Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Horas de c/ Trabajador**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
B- Total Gs.				
C- Producción de equipo p/h= **D- Costos Horario (A+B)**				
Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D				
E- Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
E- Total Gs.				
F- Transporte	**DMT KM**	**Consumo**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
F- Total Gs.				
Costo Directo Total [D+E+F]			**Gs.**	
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)			**Gs.**	
Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)			**Gs.**	
Costo Unitario [CDT + G.G. + BeI] (CU)			**Gs.**	
Fiscalización de Obras (2,310 % del CU) Gs.				
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) Gs.				
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + Fiscalizac + IVA] Gs.				

FORMULARIO Nº 3

Información sobre el Oferente

[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones siguientes. No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán substitutos.]

Fecha: *[indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]*
C.E. No.: *[indicar el número del proceso licitatorio]*

Página _____ de _____ páginas

1. Nombre o Razón Social del Oferente *[indicar el nombre legal del Oferente]*
2. Si se trata de un Consorcio, nombre jurídico de cada miembro: *[indicar el nombre legal de cada miembro del Consorcio]*
3. País donde está constituido o incorporado el Oferente en la actualidad o País donde intenta constituirse o incorporarse *[indicar el país de ciudadanía del Oferente en la actualidad]*
4. Año de constitución o incorporación del Oferente: *[indicar el año de constitución o incorporación del Oferente]*
5. Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado: [*indicar la Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado]*
6. Información del Representante autorizado del Oferente: Nombre: *[indicar el nombre del representante autorizado]* Dirección: *[indicar la dirección del representante autorizado]* Números de teléfono y facsímile*: [indicar los números de teléfono y facsímile del representante autorizado]* Dirección de correo electrónico: *[indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado]*
7. Se adjuntan copias de los documentos originales de: *[marcar la(s) casilla(s) de los documentos originales adjuntos]* (***Documentos legales indicados en el Anexo I***)

FORMULARIO Nº 4
Información sobre los Miembros del Consorcio

[De ser el Oferente un consorcio, el líder y cada uno de sus miembros deberán completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación]

Fecha: [*Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]*

C.E. No.*: [indicar el número del proceso licitatorio]*

1. Nombre jurídico del Oferente *[indicar el nombre jurídico del Oferente]*
2. Nombre jurídico del miembro del Consorcio *[indicar el Nombre jurídico del miembro del Consorcio]*
3. Año de constitución o incorporación del miembro del Consorcio: *[indicar el año de constitución o incorporación del miembro del Consorcio]*
4. Domicilio del Consorcio: *[Domicilio del miembro del Consorcio]*
5. Información sobre el Representante Autorizado del miembro del Consorcio: Nombre: *[indicar el nombre del representante autorizado del miembro del Consorcio]* Dirección: *[indicar la dirección del representante autorizado del miembro del Consorcio]* Números de teléfono y facsímile*:[indicar los números de teléfono y facsímile del representante autorizado del miembro del Consorcio]* Dirección de correo electrónico: *[indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado del miembro del Consorcio]*

6. Copias adjuntas de documentos originales de: [marcar la(s) casillas(s) de los documentos adjuntos] (Documentos legales indicados en el Anexo I).

FORMULARIO Nº 5
Situación Financiera

Nombre legal del Oferente: _____ Fecha: _____
Nombre legal del integrante del Consorcio: _____
C.E. No.:_____

A completar por el Oferente y, en el caso de un Consorcio, por cada uno de los miembros integrantes.

Información financiera en equivalente de guaraníes	Información histórica correspondiente a los _____ (__) años anteriores, verificable con el Balance General (Equivalente en miles de guaraníes)						
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año ...**	**Año *n***	**Promedio**	**Coeficiente medio**
Información del Balance							
Total del Pasivo (TP)							
Total del Activo (TA)							
Patrimonio Neto (PN)							
Activo a corto plazo (AC)							
Pasivo a corto plazo (PC)							
Información tomada del Estado de Resultados							
Total del Ingreso (TI)							
Utilidades antes de Impuestos (UAI)							

Se adjuntan copias de los balances generales correspondientes a los ejercicios arriba requeridos, los cuales cumplen con las siguientes condiciones:
Deben reflejar la situación financiera del Oferente o del miembro integrante de un Consorcio, y no de una sociedad matriz u otra perteneciente al mismo grupo;
Los balances generales deben estar firmados por un contador público matriculado;
Los balances generales deben estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros;
Los balances generales deben corresponder a períodos contables ya completados (no se solicitarán ni aceptarán estados financieros de períodos parciales).

FORMULARIO Nº 6
Experiencia General en Construcción

Nombre legal del Oferente: _____ Fecha: _____
Nombre legal del miembro del Consorcio: _____
C.E. No.: _____

Inicio Día/Mes/año	Fin Día/Mes/año	Años	Identificación del contrato	Función del Oferente
_____	_____		**Nombre del contrato:** **Breve descripción de las obras realizadas por el Oferente:** **Nombre del Contratante:** **Dirección:** **Teléfono:** **Monto:**	_____
_____	_____		**Nombre del contrato:** **Breve descripción de las obras realizadas por el Oferente:** **Nombre del Contratante:** **Dirección:** **Teléfono:** **Monto:**	_____
_____	_____		**Nombre del contrato:** **Breve descripción de las obras realizadas por el Oferente:** **Nombre del Contratante:** **Dirección:** **Teléfono:** **Monto:**	_____
_____	_____		**Nombre del contrato:** **Breve descripción de las obras realizadas por el Oferente:** **Nombre del Contratante:** **Dirección:** **Teléfono:** **Monto:**	_____

FORMULARIO Nº 7

Facturación Anual Media en Construcción

Nombre legal del Oferente: _____ Fecha: _____

Nombre legal del miembro de un Consorcio: _____

C.E. No.: _____

Datos de facturaciones anuales (sólo construcción)		
Año	Monto y Moneda	Equivalente en Guaraníes
* **Facturación anual media en construcción**		

- **Facturación anual media de ingresos en construcción calculado como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o completadas, dividido por el número de cinco años. (cinco mejores de los últimos diez años).**

FORMULARIO Nº 8

Experiencia Específica en Construcción

Nombre legal del Oferente: _____ Fecha: _____
Nombre legal del miembro de un Consorcio: _____ _____
_____ C.E. No.: _____

Número de contrato similar: ____ de ___ requeridos.	**Información**		
Identificación del contrato			
Fecha de suscripción Fecha de terminación	_____ _____		
Función en el contrato	☐ Contratista		☐ Subcontratista
Monto total del contrato	_____		Gs._____
Si es miembro de un Consorcio o subcontratista, especificar la participación en el monto total del contrato.	_____%	_____	Gs._____
Nombre del Contratante:			
Dirección: **Números de teléfono/fax:** **Correo electrónico:**	_____ _____ _____ _____		
Descripción de la similitud conforme a la Sección III. A.3:			
_____			
_____			
_____			
Descripción de las actividades clave conforme al Subfactor A.3 de la Sección III:			
_____			
_____			

[Usar el mismo formulario para Experiencia Específica en Actividades Claves de Construcción]

FORMULARIO Nº 9

Formulario de lista de personal propuesto para la obra

Nombre legal del Oferente: _____ Fecha: _____
Nombre legal del miembro de un Consorcio: _____ _____

N°	NOMBRE Y APELLIDO	CARGO PROPUESTO EN LA OBRA	AÑOS DE EXPERIENCIA	DOMICILIO ACTUAL Y N° DE C.I.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

Este documento deberá estar acompañado de los Curriculum Vitae de cada uno de los profesionales propuestos y de una carta de los mismos en donde se compromete a prestar servicios para la firma Oferente en caso de resultar adjudicada.
[Se podrá incluir además un formato de curriculum vitae]

FORMULARIO N° 10

Lista de Equipos, herramientas, maquinarias e implementos destinados a la ejecución de los trabajos.

[El siguiente formulario es referencial y podrá ser incluido a criterio de la Convocante. Contiene los datos mínimos sobre información de los equipos que el Oferente propone utilizar para ejecutar los trabajos.]

Nombre legal del Oferente: _____ Fecha: _____

Nombre legal del miembro de un Consorcio: _____ _____

N°	Descripción del equipo	Características			Año Fabricación	Propietario (P) Alquilado (A)	Ubicación actual
		Marca	Modelo	Capacidad			

En mi/nuestra calidad de Oferente declaro/amos bajo fe de juramento que:

1) Los equipos indicados en el listado precedente son de propiedad del Oferente, o están comprometidos por el o los propietarios de los mismos para cumplir con el objeto de la presente Licitación mediante contratos de locación específicos;

2) Los Equipos, herramientas, maquinarias e implementos se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de que nuestra oferta resulte adjudicada;

3) Se encuentran en buen estado y en condiciones satisfactorias para realizar los trabajos a los cuales serán destinados;

Igualmente, autorizo/amos al Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones a realizar los trabajos de verificación de la información aquí proporcionada.

[En caso de que los equipos, herramientas, maquinarias e implementos pertenezcan a terceros, el Oferente deberá presentar Declaración Jurada del propietario donde manifieste:
k) *Ser propietario de los mismos;*
ii) que tiene capacidad legal de comprometerse en alquiler libre de toda interdicción;
iii) que asume el compromiso solidario con el Oferente para con el Contratante de que tales equipos o maquinarias permanecerán en la obra todo el tiempo que se a necesario cumplir con las tareas comprometidas en el contrato. El representante legal del Oferente será solidaria civil y penalmente responsable de la validez y la veracidad de los documentos y declaraciones propuestas por el Oferente.]

FORMULARIO N° 11

Cronograma de utilización de equipos

[El siguiente formulario es referencial y podrá ser incluido a criterio de la Convocante. Tiene por objeto informar sobre la utilización programática de los equipos durante la ejecución contractual.]

Oferente o Representante Legal: _____ Fecha: _____
Nombre legal del miembro de un Consorcio: _____ _____

Descripción del ítem	Equipo a utilizar	Afectación mensual				
		Mes1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes ...
Ítem N°	**Equipo 1**					
	Equipo 2					
	Equipo 3					

FORMULARIO Nº 12

Compromisos Contractuales Vigentes

[Este Formulario podrá incorporarse a criterio de la Convocante] [El Formulario de contratos vigentes proporciona información a la Convocante acerca de las obligaciones asumidas por el Oferente y que se encuentran en etapa de cumplimiento.]

Los Oferentes y cada uno de los integrantes de Consorcios deberán proporcionar información sobre sus compromisos contractuales vigentes con el Estado, donde hayan resultado adjudicados en forma individual o como integrantes de consorcios, sea como contratista principal o subcontratista, cuando en dichos contratos aún no haya sido emitido certificado de recepción definitiva.

Fecha:_____ **ID N°_____**

N°	Contratante	Descripción del Objeto del Contrato	Valor de la Obra pendiente de ejecución	Fecha de inicio o estimación del inicio	Fecha estimada de terminación	% de Avance Físico.	Contratista		
							Indiv.	Cons.	Subcont.
1									
2									
3									
4									
5									
6									

Nota: La Convocante podrá verificar la información contenida en el presente formulario, solicitar por escrito datos a las respectivas Contratantes.

Oferente o Representante Legal: _____

FORMULARIO N° 13
DECLARACION JURADA

DE NO ENCONTRARSE COMPRENDIDO EN LAS INHAILIDADES PREVISTAS EN EL ARTÍCULO 40 Y DE INTEGRIDAD ESTABLECIDA EN EL ARTICULO 20, INCISO "W", AMBOS DE LA LEY 2051/03 de CONTRATACIONES PUBLICAS

Fecha:
Proceso de Contratación: Modalidad:
Descripción del llamado:
ID (Portal):
A la Convocante:

Yo/Nosotros, quien suscribe/n, declaro/amos Bajo Fe de Juramento que, no me/nos encuentro/encontramos comprendido/s en ninguna de las inhabilidades previstas por el Artículo 40 de la Ley Nº 2.051/03 para presentar propuestas y/o contratar con el Estado Paraguayo en general, y con esta Convocante en particular y al proceso de contratación arriba individualizado.-

Asimismo, declaro/amos Bajo Fe de Juramento, que me/nos abstengo/abstenemos de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la Convocante en el presente llamado, induzcan o alteren las exigencias del llamado, las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, la ejecución contractual u otros aspectos que pudiera/n otorgarme/nos condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, como por ejemplo, y de manera enunciativa y no limitativa, el soborno y la colusión.-

Asumo/imos el compromiso de comunicar por medios fehacientes a la Entidad Convocante, de manera inmediata a su surgimiento, cualquier alteración en la situación jurídica respecto de las citadas inhabilidades, dejando expresa constancia que independiente a esta situación, automáticamente resta eficacia y validez a la presente.-

La presente declaración jurada, la hago/hacemos, en los términos y condiciones del Artículo 47 del Decreto Reglamentario Nº 21.909/03 y el artículo 20, inciso "W", de la Ley 2051/03, de "Contrataciones Públicas". Así mismo, declaro conocer y aceptar el contenido y las disposiciones de la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas.-

Firma El/los Oferente/s **Aclaración de Firma/s**

FORMULARIO Nº 14

DECLARACION JURADA

POR LA QUE EL OFERENTE GARANTIZA QUE NO SE ENCUENTRA INVOLUCRADO EN PRÁCTICAS QUE VIOLEN LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES REFERENTES AL TRABAJO INFANTIL, ESTIPULADOS EN LA CONSTITUCION NACIONAL, LOS CONVENIOS 138 Y 182 DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), EL CODIGO DEL TRABAJO, EL CODIGO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA, DEMAS LEYES Y NORMATIVAS VIGENTES EN LA REPUBLICA DEL PARAGUAY.

Asunción, __ de_____ de 201_

Señores
.....
Presente

REF.: (Descripción del llamado)..... ID: (Portal Contrataciones Públicas)……

De mi/nuestra consideración:
La empresa....., con RUC....., en su calidad de Oferente del llamado de referencia, por medio de su/s representante/s legal/es....., con cédula/s de identidad Nº....., formula la presente DECLARACION BAJO FE DE JURAMENTO:

1. QUE no emplea/mos a niños, niñas y adolescentes en tipos de labores consideradas como trabajos prohibidos y en particular "TRABAJO INFANTIL PELIGROSO" de conformidad a lo dispuesto en el Art. 125 del Código del Trabajo, el Art. 54 del Código de la Niñez y la Adolescencia y el Decreto Nº 4951/05 que reglamenta la Ley 1657/01.
2. QUE, en caso de tomar conocimiento de alguna conducta que se aparte de las disposiciones citadas precedentemente y que involucre a nuestros proveedores de bienes y servicios que componen la cadena de producción y comercialización de lo ofertado, denunciare/mos ese hecho ante la instancia pertinente, de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 5 del Código de la Niñez y la Adolescencia.
3. QUE en el caso de que emplee/mos adolescentes lo haremos de conformidad a lo que establece el Código del Trabajo y el Código de la Niñez y de la Adolescencia, y sus disposiciones concordantes y complementarias, salvaguardando todos los derechos y garantías del mismo y teniendo presente las obligaciones que como empleador/es me/nos competen.
4. RECONOCEMOS QUE cualquier violación a esta Declaración facultará a la Convocante a descalificarnos durante la etapa de evaluación de ofertas y/o rescindir el contrato respectivo cualquiera sea su etapa de ejecución, de conformidad a la forma establecida en el artículo 59 de la Ley 2051/03. En estos casos reconozco que no tendré derecho a reembolso de gastos ni a indemnización alguna y seré pasible de la aplicación del procedimiento para imposición de sanciones previsto en la ley 2051/03, independientemente de las demás responsabilidades que me pudieran generar.

Atentamente,

_____

Firma: El/los Oferente/s Aclaración de Firma/s

( ) En el caso de que emplee/mos adolescentes trabajadores/as entre 14 y 17 años, adjunto/amos copia del Registro del Adolescente Trabajador/a, de conformidad a lo que establece 55 del Código de la Niñez y la Adolescencia.
El presente texto no podrá ser modificado ni alterado, siendo de **Carácter Formal** su presentación.

FORMULARIO N° 15

Garantía de Mantenimiento de Oferta

*[Formulario para ser utilizado en **Garantía Bancaria]***
Fecha: _____
C.D.E. No. 02:_____

A: _____*[nombre completo de la Convocante]*

POR CUANTO_____, en lo sucesivo denominado "el Oferente" ha presentado su oferta de fecha _____ para la C.E._____ No. _____ para el suministro de_____ _____en lo sucesivo denominada "la Oferta".

POR LA PRESENTE dejamos constancia que _____de _____ con domicilio legal en _____ _____ (en lo sucesivo denominado "el Garante"), hemos contraído una obligación con _____(en lo sucesivo denominado "la Convocante") por la suma de _____, que el Garante, sus sucesores o cesionarios pagarán a la Convocante. Otorgada y firmada por el Garante el día _____ de _____ de _____.

Esta Garantía será ejecutada en los siguientes casos:

- Si un Oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas indicado por dicho Oferente en la Presentación de Oferta;
- Si no acepta la corrección del precio de su oferta, de conformidad con la Sub-cláusula 31.4 de la Sección I, Instrucciones a los Oferentes (IAO); o
- Si el adjudicatario no proceda, por causa imputable al mismo a:
- Firmar el contrato; o
- Suministrar la garantía de cumplimiento de contrato;
- Presentar los certificados expedidos por las autoridades competentes que le sean requeridos por la Convocante para comprobar que no se encuentra comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar con el Estado, conforme al artículo 40 de la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas y de acuerdo al artículo 47 del Decreto Reglamentario N° 21909/03 y su modificación, el Decreto N° 5174/05.
- Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el Oferenteadjudicado con su oferta sean falsas; o
- Si el adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas

El Garante se obliga a pagar a la Convocante, hasta el monto arriba indicado, contra recibo de la primera solicitud por escrito por parte de la Convocante, sin que ésta tenga que justificar su demanda. El pago se condiciona a que la Convocante haga constar en su solicitud la suma que le es adeudada en razón de que ha ocurrido por lo menos una de las condiciones antes señaladas, y de que indique expresamente las condiciones que se hubiesen dado.

Esta garantía permanecerá en vigor durante el plazo indicado en la subcláusula 20.2 (f) de las DDL, y toda reclamación pertinente deberá ser recibida por el Garante a más tardar en la fecha indicada.

Nombre _____ En calidad de_____
Firma _____
Debidamente autorizado para firmar la garantía por y en nombre de _____
_____
El día _____ del mes de _____ de _____.

FORMULARIO N° 16

Garantía de Anticipo

*[Formulario para ser utilizado en **Garantía Bancaria]***

Fecha: _____
CDE No. 02: _____

A: _____(Entidad, Organismo o Municipalidad Convocante)

De acuerdo con lo establecido en el Contrato, en relación con pagos de anticipos, _____ (en lo sucesivo denominado "el Contratista") suministrará al Contratante una garantía _____, para asegurar el fiel cumplimiento de las obligaciones del Contrato, por la suma de _____ _____.

Nosotros los suscritos _____, de _____, con domicilio legal en _____ _____ (en lo sucesivo denominado "el Garante"*)*, en cumplimiento de instrucciones recibidas del Contratista, nos obligamos incondicional e irrevocablemente a garantizar, en calidad de obligados principales y no como simple fiadores, a pagar al Contratante, contra su primera solicitud y sin derecho a objeción alguna de nuestras partes y sin que el Contratante tenga que presentar primero una reclamación ante el Contratista, una suma que no excederá de _____.

Esta garantía permanecerá válida y en pleno vigor desde la fecha en que el Contratista reciba el anticipo en virtud del Contrato hasta el día _____ de _____ de _____.

Nombre _____ En calidad de_____

Firma _____

Debidamente autorizado para firmar la garantía por y en nombre de _____ _____

El día _____ del mes de _____ de ____.

FORMULARIO N° 17

PROGRAMA DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

[Este formulario será exigido al Contratista luego de la suscripción del contrato y en oportunidad de la solicitud de pago de anticipo, conforme a la CGC 15.4. Este formulario es una estimación de las inversiones que el Contratista se propone realizar con el anticipo previsto en las Condiciones Especiales del Contrato. El formulario contiene los datos mínimos respecto a las inversiones del anticipo, pudiendo la Convocante incorporar mayores datos, toda vez que tengan por objeto proporcionar mejor información acerca del destino de los montos que entregará al contratista en concepto de adelanto.]

Fecha: [_____]
En nombre y representación de la Firma _____, teniendo en cuenta el programa de trabajos, la obra tendrá la siguiente inversión del anticipo calculado con base a la programación y el plazo solicitados, discriminando por actividad y meses.

ID N°: *[indicar Id del Portal]*

Objeto del Contrato:*[_____]*

Contratante: *[indicar el nombre de la Institución Contratante]*

Contratista: *[Nombre del representante del Contratista]*

Monto del Contrato: *[indicar el monto total del contrato]*

Valor del Anticipo*: [indicar el valor a pagar]*

Corresponde al: *[indicar porcentaje del valor del contrato que corresponde al anticipo, no superior al indicado en la CEC 15.4.1]*

Plazo de ejecución de las obras: *[indicar el plazo de ejecución establecido en el contrato]*

DATOS ESPECÍFICOS							
		Valores en Guaraníes					
ITEM	**DESCRIPCION**	**MES 1**	**MES 2**	**MES 3**	**MES XX**	**VALOR TOTAL Gs.**	**VALOR TOTAL EN PORCENTAJE %**
1	*[**MANO DE OBRA**]*						0,00%
2	*[**MATERIALES**]*						0,00%
	Ej: Cemento						
	Ej: Acero						
3	***[ALQUILER DE EQUIPOS]***						0,00%
	Ej: Compactador a						
4	***[OTROS]***						0,00%
TOTAL							100%

Nota: Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo a ser recibido por el contratista.
El proponente colocará los gastos que considere más pertinente a financiar con el anticipo.
El manejo del anticipo se encuentra garantizado por la *[Garantía Bancaria / Póliza de Seguro]* N° *[número]*, vigente desde el *[__/__/__]* hasta el *[__/__/__]* emitida por *[Entidad Bancaria o Compañía de Seguros]*

Elaboró	Revisó	Aprobó
Firma y Aclaración ***Contratista o Representante Legal***	***Firma y cargo*** ***Responsable Contratante***	***Firma y cargo*** ***Responsable Contratante***

FORMULARIO Nº 18

Garantía de Cumplimiento de Contrato
*[Formulario para ser utilizado en **Garantía Bancaria**]*

Fecha: _____
CDE No.02/15: _____

A: _____ (Entidad, Organismo o Municipalidad Convocante)

POR CUANTO _____ (en lo sucesivo denominado "el Contratista") se ha obligado, en virtud del Contrato Nº _____ de fecha _____ de _____ de _____ a suministrar _____ (en lo sucesivo denominado "el Contrato").

Y POR CUANTO se ha convenido en dicho Contrato que el Contratista le suministrará una garantía _____ emitida a su favor por un garante de prestigio por la suma ahí establecida con el objeto de garantizar el fiel cumplimiento por parte del Contratista de todas las obligaciones que le competen en virtud del Contrato.

Y POR CUANTO los suscritos _____ de _____, con domicilio legal en _____ _____, (en lo sucesivo denominados "el Garante"*)*, hemos convenido en proporcionar al Contratista una garantía en beneficio del Contratante.

DECLARAMOS mediante la presente nuestra calidad de Garantes a nombre del Contratista y a favor del Contratante, por un monto máximo de _____ _____ y nos obligamos a pagar al Contratante, contra su primera solicitud escrita, en que se afirme que el Contratista no ha cumplido con alguna obligación establecida en el Contrato, sin argumentaciones ni objeciones, cualquier suma o sumas dentro de los límites de _____, sin necesidad de que el Contratante pruebe o acredite la causa o razones que sustentan la reclamación de la suma o sumas indicadas.

Esta garantía es válida hasta el _____del mes de _____ de_____.

Nombre _____ En calidad de _____

Firma _____

Debidamente autorizado para firmar la garantía por y en nombre de _____ _____día _____ del mes de _____ de _____.

FORMULARIO Nº 19

Análisis de costo

PLANILLA DE MARCA, PROCEDENCIA Y CALIDAD

Materiales a ser Utilizados		Marca	Procedencia	Calidad
Membrana Asfáltica				
Azulejos				
Cemento				
Cal				
Arena				
Piedra triturada				
Ladrillo				
Tejas				
Tejuelón				
Varillas de Acero				
Piso Granito				
Zócalo de Granito				
Pinturas al agua				
Pinturas sintética				
Canaletas				
Chapa Galvanizada				
Cielo Raso PVC Rígido				
Materiales eléctricos	Cable multifilar			
	disyuntores			
	llaves TM			
	llaves de embutir			
	picos para tomas y luces			
	artefactos de iluminación			
	Ducha eléctrica			
	Aire Acondicionado			
	Ventiladores de techo			
Piso Baldosa				
Materiales para instalaciones sanitarias	Inodoro			
	Cisterna			
	Lavatorio			
	Migitorio			
	Accesorios			
	Caños			
	Codos			
	Grifería			
Materiales de Madera	Puertas			
	Marcos para Puertas			
	Ventanas			
	Marco para ventanas			
Vidrios Blindex				
Espejos				
Canilla Cromada				
Cerraduras				
Material Hidrófugo				

Sección VII. Anexos

ANEXO N° I

DOCUMENTOS QUE COMPONEN LA OFERTA

	Cumple	No Cumple
A) Formulario de Oferta * *[El formulario de oferta debe ser completado y firmado por el Oferente conforme al modelo indicado en la Sección VI]*		
B) Garantía de Mantenimiento de Oferta* *[La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución. Debe cumplir con los requisitos indicados en las Instrucciones al Oferente]*		

C) Documentos legales **Oferentes Individuales. Personas Físicas.**		
a. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta.*		
b. Fotocopia simple de la cédula tributaria (Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC).		
c. En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia autenticada del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el Poder esté inscripto en el Registro de Poderes.*		
d. 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. *		
e. Declaración Jurada en la que se garantice que el Oferente no se encuentra involucrado en prácticas que violen 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, Código de la Niñez y la Adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la República del Paraguay, conforme al formato aprobado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en la Resolución DNCP Nº 941/2010.		
f. Fotocopia autenticada de la última declaración de IVA y/o del Impuesto a la Renta o Certificado de Cumplimiento Tributario expedido en el mes anterior a la presentación de la oferta.		

D) Documentos legales **Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.**		
a. Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos.*		
a. Fotocopia simple de la cédula tributaria (constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC) y de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la Sociedad.		
b. Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: *un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); ó los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.**		
c. 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. *		

d.	Declaración Jurada en la que se garantice que el Oferente no se encuentra involucrado en prácticas que violen 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, Código de la Niñez y la Adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la República del Paraguay, conforme al formato aprobado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en la Resolución DNCP Nº 941/2010.		
e.	Fotocopia autenticada de la declaración de IVA del último mes vencido y/o del Impuesto a la Renta o Certificado de Cumplimiento Tributario expedido en el mes anterior a la presentación de la oferta.		

E)	**Oferentes en Consorcio.**		
a.	Cada integrante del Consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales especificados en el apartado (C) precedente. Cada integrante del Consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en el Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales en el apartado (D) precedente. *		
b.	Original o Fotocopia del Consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el Consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, en el que se indicarán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48, incisos 2° y 3° del Decreto Reglamentario N° 5.174/05. El acuerdo de intención deberá hallarse instrumentado, como mínimo en un documento privado con certificación de firmas por Escribano Público. El Consorcio constituido deberá estar formalizado por Escritura Pública.*		
c.	Fotocopia autenticada de los Documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en: 1) un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada Miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o 2) los documentos societarios de cada Miembro del Consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.		
d.	Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al Consorcio, cuando se haya formalizado el Consorcio. Estos documentos pueden consistir en: 1) un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o 2) los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.*		

F)	**Documentos que demuestren que el Oferente posee capacidad financiera para ejecutar el contrato, conforme a los exigido en la Sección II, 3**		
i. *ii.* iii.	*Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el Oferente es cliente;* *Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del Oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al Oferente;* *Presentar Balances Generales de los tres últimos ejercicios fiscales.(2012;2013y 2014).*		

G)	**Documentos que demuestren que el Oferente cuenta con la experiencia necesaria para ejecutar el contrato, conforme a los exigido en la Sección II, 4**		
i. *ii.* *iii.*	*[Constancia de entrega de obras con satisfacción]* *[Fotocopias de contratos anteriores para demostrar como mínimo el 70 % de la oferta presentada]* *[Referencias que confirmen un desempeño satisfactorio].*		

iv. [Si la experiencia ha sido como subcontratista, acompañar el documento que acredite la autorización de la Administración Contratante para participar como tal en el contrato.]		

H) Documentos que demuestren que el Oferente cuenta con capacidad en materia de personal, conforme a los exigido en la Sección II, 6		
i. Curriculum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse en el lugar de ejecución de las Obras a los fines del Contrato. *ii. Referencias que confirmen un desempeño satisfactorio.*		

I) Documentos que demuestren que el Oferente cuenta con capacidad de equipos, conforme a lo exigido en la Sección II, 7.		
i. Declaración jurada de que los equipos mencionados en la Sección II como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentra en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados. *ii. Cuadro de revalúo fijo en el caso de propietarios de equipos.* *iii. Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en la Sección II, 3.2.* *iv. En caso de equipos pertenecientes a terceros, adjuntar: (i) constancia donde se certifique que dicho equipo permanecerá en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas; (ii) contrato de alquiler o leasing, o carta compromiso otorgada por el propietario de que los equipos serán cedidos en alquiler o leasing.]*		

Los documentos marcados con (*) corresponden a los documentos de carácter sustancial.

Nota: Los Oferentes que estén inscriptos en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE), al momento de la presentación de las ofertas no necesitarán acompañar los documentos que consten en la Constancia emitida por el Sistema, bastando la presentación de la misma, siempre que dichos documentos se hallen "**ACTIVOS**".
La inscripción en el SIPE no constituirá requisito previo para la presentación ni adjudicación de los Oferentes; no obstante los adjudicatarios deberán inscribirse al SIPE como requisito previo a la obtención del Código de Contratación.

ANEXO N° II

DOCUMENTOS A PRESENTAR PARA LA FIRMA DEL CONTRATO

Los siguientes documentos serán exigidos para la firma del contrato cuando no hayan sido presentados junto con la oferta, y no consten como "activos" en el SIPE.

1.	**Personas Físicas / Jurídicas**
a)	Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
b)	Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
c)	Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
d)	En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

2.	**Documentos. Consorcios**
a)	Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales especificados en los incisos (a), (b) y (c) del apartado 1. precedente.
b)	Consorcio constituido, en el que se establecerán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48 inciso 4° del Decreto Reglamentario N° 5174/05. El Consorcio debe estar formalizado por Escritura Pública.
c)	Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al Consorcio.
d)	En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

3.	**Documentos. Personas Físicas / Jurídicas y/o Consorcios**
a)	Si la oferta adjudicada estuviera acompañada de documentos emitidos por autoridades extranjeras, el Oferente deberá acompañar los documentos debidamente legalizados por el Consulado Paraguayo del país de emisión del documento y del Ministerio de Relaciones Exteriores de la República del Paraguay.