



UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES U.O.C.

Web: <https://generalartigas.gov.py>

Email: municipalidad15.20@gmail.com

Municipalidad de General Artigas - Teléf./Fax: 0743-20.016

BASES Y CONDICIONES PARA LA CONTRATACION DIRECTA N° 02/2018 III VERSIÓN

**Aprobado por Resolución DNCP N° 2264 de fecha 17 de
julio de 2017**



GENERALIDADES

1) **FRAUDE Y CORRUPCIÓN:**

Se exige que los Oferentes que participen en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de contratación o de ejecución de un contrato. La Convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.

Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el Oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, ha incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la Convocante deberá:

- a) Descalificar cualquier oferta y/o rechazar cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de contratación de que se trate; y/o;
- b) Remitir los antecedentes del oferente directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.
- c) Presentar la denuncia penal ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Los hechos de fraude y corrupción comprenden actos como:

- i. ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;
- ii. Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
- iii. Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;
- iv. Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte;
- v. Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.

2) **INTEGRIDAD**

Los Oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la Convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes (Declaratoria de Integridad).

3) **CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN**

Podrán participar en esta contratación, individualmente o en forma conjunta (Consortios), los Oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que no se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas o para contratar establecidas en el Artículo 40 de la Ley N° 2051/03.

Para los casos de oferentes en consorcios, ninguno de los miembros del consorcio debe estar alcanzado por las prohibiciones para presentar ofertas y contratar previstas en la Ley "De Contrataciones Públicas".

4) **PROHIBICIÓN DE NEGOCIAR (ART. 20 INCISO F) DE LA LEY N° 2051/03**



Ninguna de las condiciones contenidas en las bases y condiciones de la presente contratación, así como en las ofertas presentadas por los participantes podrá ser negociada.

5) PROTESTAS

Las personas interesadas podrán protestar por escrito o a través de medios remotos de comunicación electrónica ante la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, contra los actos que contravengan las disposiciones que rigen la materia objeto de este documento, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a aquél en que éste ocurra o el Oferente tenga o deba haber tenido conocimiento del acto impugnado.

6) DENUNCIAS

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

7) SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Los interesados podrán recurrir al procedimiento de Avenimiento, previsto en el Título Octavo, Capítulo Segundo de la Ley N° 2051/03 “De Contrataciones Públicas”, como mecanismo de solución de diferendos.

Como resultado del procedimiento de contratación derivado del presente documento, las partes someterán sus diferendos a la jurisdicción de los Tribunales de la República del Paraguay.

8) DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

En todo lo que no esté expresamente indicado en estas bases y condiciones sobre preparación, presentación, evaluación y adjudicación de ofertas, aplicarán supletoriamente las Instrucciones a los Oferentes (IAO) del Pliego de Bases y Condiciones Estándar para la Contratación de Obras, aprobado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas. Dichas IAO se encuentran difundidas en el Portal de Contrataciones Públicas.



DATOS DE LA CONTRATACIÓN

1- La visita al sitio de obras, se llevará a cabo:

Fecha : 08 de Marzo de 2018

Hora: 10:00 am hasta las 12:00 am

Funcionario responsable: José Silvestre Martínez

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.

2- El plazo de validez de la oferta será de 30 (treinta) días, contado desde la fecha y hora límite de presentación de ofertas.

3- La Garantía de Mantenimiento de Oferta podrá ser presentada por Garantía Bancaria o Póliza de Seguros.

La garantía de mantenimiento de oferta deberá ser por Póliza de Seguros emitido por una compañía aseguradora.-

4- El periodo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta será de 60 (sesenta) días.

5- El resultado del procedimiento de Contratación (adjudicación, declaración desierta, cancelación) se dará a conocer:

- Por nota (dicha nota se remitirá vía correo electrónico proveído por el Oferente en el Formulario 1 – Información sobre el Oferente)



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. 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. N° 330/07).
2. 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.
3. 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.

2. Capacidad Legal					
Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Calificación legal. Prohibiciones de los Incs. "a" y "b" del Artículo 40. • El Comité de Evaluación confirmará que el Oferente no se encuentra comprendido en las prohibiciones establecidas en el Art. 40, Incs. "a" y "b" de la Ley W 2051/03, en base al siguiente análisis: • En primer lugar, verificará que el Oferente haya proporcionado en forma satisfactoria la Declaración Jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones y limitaciones establecidas en el Artículo 40 de la Ley N° 2051/03 que se incluye como formulario pro forma en los documentos del llamado. 	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>		<p>Debe cumplir con el requisito.</p>		<p>Completar el Formulario N° 13, además de los documentos indicados en el Anexo I.</p>



<ul style="list-style-type: none">• Verificará los registros del personal de la Convocante para detectar si el Oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso "a" del artículo 40.• Verificará por los medios disponibles, si el Oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones contenidas en la Ley N° 1626/00 "De la Función Pública", aparecen en la base de datos del SINARH o bien de la Secretaría de la Función Pública.• Si se constata que alguna de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH, el Comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato de que se trate, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.• El Comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el Oferente.• Si el Comité confirma que el Oferente o sus integrantes, poseen impedimentos la oferta será rechazada, y se remitirán los antecedentes a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) para los fines pertinentes.					
--	--	--	--	--	--



3. Capacidad Financiera					
Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none"> • Coefficiente de Liquidez: Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a "1" Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados en los tres últimos años 2014-2015-2016.- 	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).
<ul style="list-style-type: none"> • Coefficiente 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 en los tres últimos años 2014-2015-2016.- 	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).
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) 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: el 50 % del monto de la Obra Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución. <p>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.</p> <p>Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras., Líneas de Crédito Activos de por lo menos 50 % del monto de la Oferta , donde se identifique el numero de ID y numero de llamado</p>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el 25 % del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el 40% 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	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none"> Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a 50% del total de la Oferta presentada a la Municipalidad de General Artigas El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente. La Actividad Principal de la Empresa Oferente debe ser CONSTRUCCIONES Y FABRICACIONES DE ARTICULO DE Hº Aº 	Debe cumplir con el requisito.	Debe 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 los Formulario N° 6 y 7 , y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el Anexo I, G).



5. Experiencia Específica en Obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none"> Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos un 3(tres) contratos, con su Certificado de recepción final de Obras durante los últimos 10(diez) años, similares a las obras propuestas, (construcción de obras viales y/o fabricación de artículo de Hº) 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. A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un 70% por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio. 	Debe cumplir con el requisito.	Debe 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 los Formulario N° 8 , y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el Anexo I, G).
<ul style="list-style-type: none"> “Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período 2014-2015-2016 en las siguientes actividades clave: Construcción de Obras Viales (construcción de puentes, fabricación de artículo de Hº, construcción de empedrado, construcción de 	Debe 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 los Formulario N° 5 y 6 , y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el Anexo I, G).



cordón de Hº y badén de Hº) en Instituciones públicas y /o privadas					
---	--	--	--	--	--

6. Capacidad en materia de personal

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento			Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios		
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave: Construcción de Obras Viales <p>Como mínimo deberá contar con un Jefe o Superintendente de Obras</p> <p>1 Carta Compromiso de Prestación de servicios o contrato vigente con un Representante Técnico, con título de grado (Ingeniero Civil o Arquitecto), con Patente Profesional y Registro Profesional vigente, y como mínimo 5 (cinco) años de experiencia como profesional.</p>	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	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio		Socio Líder
<p>Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican. El oferente debe demostrar tener a disposición los</p>	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).



<p>siguientes Equipos: ya sea propio o alquilado (1) un vibrador de hormigón, (4) cuatro carretillas reforzadas, (3) tres mezcladoras, (3) tres palas, El oferente debe demostrar tener a disposición los siguientes vehículos/maquinarias, ya sea como propietario o alquilado a través de una declaración jurada (1) un camión volquete de 15 m3 como mínimo, 1 (una) Retroexcavadora, 1 (un) Camión de carga de 4.000 kg Los equipos mínimos necesarios presentados por los Oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras.</p>						
---	--	--	--	--	--	--

8. ANÁLISIS DE LOS PRECIOS OFERTADOS:

Durante la evaluación de las ofertas, luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y ordenar las ofertas de menor a mayor, conforme los precios ofertados, el Comité procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al treinta por ciento (30 %) para ofertas por debajo del precio referencial, y del veinte por ciento (20%) para ofertas que se encuentren por encima del precio referencial, preparado por la Convocante y difundido con el llamado de contratación.

Si el Oferente no respondiese la solicitud, o la respuesta no sea suficiente para justificar el precio ofertado del bien, obra o servicio, el precio será declarado inaceptable y la oferta rechazada, debiendo constar la explicación en el Informe de Evaluación respectivo.

El análisis de los precios, con esta metodología, será aplicado a cada precio ítem, rubro o partida que contenga la oferta, independientemente del sistema de adjudicación adoptado por el llamado (por el total, lotes, Ítems).

9. EL MARGEN DE PREFERENCIA A SER UTILIZADO ES:

Se aplicará el margen de preferencia nacional de conformidad a la legislación vigente. La acreditación de Origen Nacional del Producto, en el marco del proceso de contratación, será a través del Certificado de Origen Nacional, expedido por la autoridad competente.

En caso de que los oferentes que se encuentren dentro del rango del porcentaje para beneficiarse del margen, no presentaren con su oferta el Certificado o presentare la constancia en trámite del mismo, el Comité de Evaluación solicitará por escrito el certificado, otorgando para su presentación un plazo de 24 horas . Si luego del requerimiento realizado por el Comité, el Oferente no presentare el documento, o la presentación sea deficiente o tardía, la oferta no será descalificada, pero no podrá acogerse al beneficio. A fin de acogerse al beneficio, el Certificado



debe ser emitido como máximo a la fecha tope de presentación y apertura de ofertas.

Durante la evaluación de la oferta, si la oferta evaluada como la más baja es una oferta de un bien o servicio importado o que no haya presentado el Certificado de Origen de Producto y Empleo Nacional, ésta será comparada con la oferta más baja del bien nacional que ha presentado el aludido Certificado, agregándole al precio total del bien que no cuenta con el Certificado de Origen de Producto y Empleo Nacional una suma equivalente al porcentaje establecido en la legislación vigente. Si en dicha comparación adicional, la oferta del bien o servicio producido en el Paraguay que haya acreditado mediante la presentación del Certificado resultare ser la más baja, se la seleccionará para la adjudicación; caso contrario se seleccionará la oferta del bien o servicio proveniente del extranjero o que no haya presentado el citado documento.

10. CRITERIO PARA DESEMPATE DE OFERTAS:

En caso de que existan dos o más oferentes solventes que cumplan con todos los requisitos establecidos en el pliego de bases y condiciones del llamado, que igualen en precio y sean sus ofertas las más bajas, el Comité de Evaluación determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato, utilizando los criterios en el siguiente orden:

- a) En primer lugar, la Convocante tendrá en cuenta al oferente que tenga mayor cantidad de empleados inscriptos en el Instituto de Previsión Social (IPS), en promedio de los últimos seis meses anteriores al Acto de Apertura; para ello se requerirá la presentación de la "Declaración Jurada de Salarios" que el empleador utilizó para el pago del seguro social, en caso de que la documentación no esté contenida en la oferta o en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE).
- b) De persistir el empate, se analizará la capacidad financiera del Oferente, para cuyo efecto, se verificará quien posea el mayor coeficiente en el Ratio de Liquidez (activo corriente / pasivo corriente) del último año.
- c) Si aún aplicando este criterio de desempate persistiera el mismo, la Convocante analizará la capacidad técnica de las ofertas evaluando al que posea la mayor cantidad de contratos ejecutados satisfactoriamente en el último año.

En caso de Consorcios;

Para los criterios a) y b), se sumarán los promedios y los coeficientes, respectivamente, de cada miembro, a los efectos de promediar los resultados; para el criterio c) se sumarán las cantidades de los contratos de todos los miembros.

De persistir el empate luego de la aplicación de los criterios precedentemente indicados, la Convocante determinará cuál es la oferta a ser adjudicada, exponiendo las razones de su elección en el Informe de Evaluación o en el acto administrativo de adjudicación.

11. REQUERIMIENTOS ADICIONALES:

El Oferente deberá incluir en su oferta una descripción preliminar del método de trabajo y cronogramas específicos, incluyendo gráficos y diseños. El Cronograma de actividades deberá ser elaborado en base al diagrama de Grantt 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 trabajos.

Es obligación del Oferente cumplir con el cronograma una vez adjudicado, que será estrictamente fiscalizado por la Contratante.

El proponente deberá preparar y presentar en porcentaje la curva de avance



financiero, sin indicar montos, correspondiente al Cronograma de Ejecución, que debe señalar los desembolsos porcentuales previstos para cada mes y el acumulado.

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

CONSTRUCCIÓN DE PUENTE DE Hº Aº para la ciudad General Artigas.-

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PUENTE N° 1:

OBRA: Construcción de Puente de Hormigón Armado

UBICACIÓN OBRA: CALLE PARANA E/ CALLE VIRGEN DEL ROSARIO - GRAL. ARTIGAS - DPTO. ITAPUA

1. TRABAJOS PRELIMINARES

1.1.- LIMPIEZA DEL TERRENO - PREPARACIÓN

Antes de iniciarse la construcción se limpiará todo el terreno de escombros, residuos, malezas, etc., que hubiere y que dificulten la correcta ejecución de los trabajos.

Hecho este trabajo, se verificarán los niveles, dejándolos en forma para el replanteo.

1.2.- CIERRE DE LAS OBRAS

El Contratista tendrá la obligación de cerrar el perímetro del obrador para garantizar la seguridad del personal y de posibles transeúntes. Deberá someter un plano del recinto de obrador a aprobación de la Dirección.

1.3.-ILUMINACION Y FUERZA MOTRIZ

Toda iluminación necesaria, como así también nocturna, estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la Fiscalización de la Obra.

Asimismo correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios y de sub-contratistas.

Si se realizarán los trabajos en horas nocturnas o en zonas de la obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilite a su personal o al de los gremios, el desarrollo de los trabajos.

En todos los casos el Contratista deberá someter a la aprobación de la Fiscalización de Obra las especificaciones, esquemas, etc., de las Instalaciones eléctricas provisionales que se propongan ejecutar.



1.4.-ENERGIA ELECTRICA

El consumo de energía para la ejecución de la obra como así también para la iluminación de que trata el inciso anterior, serán costeados por el Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisionarias con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

El Pago de todos los derechos por tal concepto, que estará a su cargo y Costo, no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicataria.

De no tener posibilidad de energía eléctrica al pie de la obra, El contratista, por su cuenta dispondrá de generadores eléctricos y/o equipos a combustión.

1.5.- CONSTRUCCIONES PROVISIONALES PARA OBRADOR

Se deberá incluir la construcción de un local existente adecuado para comedor del personal y para depósito de materiales. Este local deberá estar protegido contra la humedad y agentes climáticos.

1.6.- SERENO

El Contratista mantendrá durante el transcurso de los trabajos el personal diurno y nocturno encargado de las tareas de control y custodia de los elementos depositados en la obra sean o no propiedad del Contratista.

1.7.- REPLANTEO Y NIVELACION

El replanteo lo efectuará la Empresa Constructora y será verificado por la Fiscalización de Obra antes de dar comienzo a los trabajos.

Los niveles determinados en los planos, la Fiscalización de Obra los ratificará o rectificará durante la construcción mediante órdenes de servicio de nuevos planos parciales de detalles. Todas estas tareas estarán incluidas en su propuesta.

1.8.- EJES DE REFERENCIAS DE PLANIMETRIA

El contratista tendrá a su cargo el replanteo planialtimétrico de toda la obra, inclusive la determinación y materialización de ejes de apoyo y puntos base de nivelación. La Fiscalización indicará al Contratista un punto de referencia y nivelación, ya implantado en el lugar, que servirá como origen general de coordenadas para la construcción de la obra a cargo del Contratista.

El Contratista deberá materializar los puntos secundarios destinados a definir ejes de la obra. Cada hito estará identificado en forma clara y perenne. El Contratista será responsable por el cuidado y conservación, tanto de la ubicación como del nivel de los hitos.

Verificaciones:

Los niveles indicados en los planos serán verificados por el Contratista, previamente a la iniciación de la obra y relacionados con los niveles reales que a este efecto obtendrá mediante la nivelación del terreno.

Los niveles indicados en la documentación del proyecto estarán sujetos a las modificaciones



que por imperio de las circunstancias fuese necesario efectuar, quedando a juicio inapelable de la Fiscalización, la determinación de niveles definitivos.

El Contratista verificará las medidas del terreno antes de proceder al replanteo, debiendo comunicar las diferencias existentes en ángulos y longitudes si las hubiese a la Fiscalización, con el fin de que Ésta disponga las decisiones a adoptar.

1.9.- CARTEL DE OBRA

El Contratista colocará en el lugar que le señale la Fiscalización de Obra, 1 Cartel de obra, de acuerdo al diseño propuesto por la Fiscalización de Obra.

Se colocará en lugar a definir, será de 4 m² como mínimo. Con la leyenda respectiva que se le indique oportunamente. Previamente el emplazamiento del mismo, deberá someterse a la aprobación de la Fiscalización de Obra. Estará prohibido colocar propaganda, salvo indicación contraria de la Fiscalización de Obra.

Los carteles se colocarán dentro de un plazo de quince (15) días corridos contados a partir de la

firma del contrato.

2.- ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

2.1.- GENERALIDADES

A. Esta especificación establece las condiciones que deben cumplirse en las etapas de la determinación del dosaje del hormigón, mezclado, transporte, colocación, terminación y curado, con el fin de asegurar la calidad del mismo y de las estructuras que con él se construyan. Consigna, además, las condiciones de control de calidad, recepción y medición del hormigón colocado en obra.-

B. El hormigón de cemento Portland, que en adelante se denominará hormigón, estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento Portland normal, aditivos, árido fino y árido grueso.-

C. La calidad de un determinado tipo de hormigón será uniforme; la dosificación, el transporte, colocación, compactación, protección y curado deben realizarse de modo que sea posible lograr estructuras compactas, resistentes, impermeables, de aspecto y textura uniformes, seguras y durables, y en todo conforme a las necesidades del tipo de estructura y a lo que establecen los planos del diseño estructural.

2.2.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

A. El Contratista es el único responsable de la calidad del hormigón, de la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento de lo establecido en los planos y demás documentos del proyecto.-

B. El hecho de aprobación por parte de la Fiscalización de los materiales, dosajes y otros aspectos que se refieren a la ejecución de las estructuras, no exime al Contratista de la responsabilidad establecidas en este apartado.

C. El Contratista deberá subsanar todas las deficiencias que presenten las estructuras. Si la reparación no permitiese obtener una estructura acorde con los requisitos de estas especificaciones y demás documentos del proyecto, el Contratista demolerá la estructura o



parte de ella, conforme a las indicaciones de la Fiscalización.-

2.3.- ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES EN LA OBRA

A. CEMENTOS COMUNES

Los cementos a utilizarse deberán cumplir con las especificaciones de las Normas N° 47 al 55 del Instituto de Tecnología y Normalización.

El cemento se almacenará en locales que los preserven de la humedad. Los cementos de distintos tipos, marcas o partidas se almacenarán por separado y con el orden cronológico de llegada. El empleo de los mismos será en el mismo orden.-

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza, preferentemente de industria nacional, y serán frescas y de primerísima calidad y responderán a las normas establecidas.

El almacenamiento del cemento, se dispondrá en locales cerrados bien secos, sobre pisos levantados y aislados del terreno natural, y quedará constantemente sometido al examen de la Dirección de Obra, desde su recepción o ingreso a la obra hasta la conclusión de los trabajos en los que los cementos serán empleados.

Además de las revisiones que la Dirección de Obra crea oportuno realizar directamente, podrá exigir a la Empresa que haga comprobar en un Laboratorio Oficial que la Dirección de Obra designará, la naturaleza y buena calidad del cemento, por medio de los ensayos o análisis mecánicos, físicos y químicos pertinentes.

Todo cemento grumoso o cuyo color esté alterado, será rechazado y deberá ser retirado de la obra dentro de las 48 horas de notificada la Empresa Constructora por parte de la Dirección de Obra.

Igual procedimiento se deberá adoptar con todas las partidas de la provisión de cementos que por cualquier causa se averiasen, deteriorasen, etc., durante el curso de los trabajos.

B. ARIDOS

Los áridos deben ser almacenados y empleados evitando la segregación de partículas, la contaminación de sustancias extrañas y el mezclado de áridos de distintas granulometrías. Los ensayos para verificar si los áridos cumplen con las especificaciones de limpieza y granulometría se harán con muestras obtenidas en el lugar de medición, antes de ingresar a la hormigonera.-

Sumergidas las arenas en el agua no la enturbiarán.

C. ADITIVOS

Los aditivos se almacenarán evitando su contaminación, evaporación y deterioro. Si se encuentran en forma de suspensiones o soluciones no estables, deben mantenerse en constante agitación antes de su medición con el objeto de asegurar una distribución uniforme de los materiales que los forman.-

2.4.- CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD DEL HORMIGÓN

2.4.1.- CONTENIDO UNITARIO DE CEMENTO

A. Para estructuras expuestas a la intemperie, los contenidos mínimos de cemento del hormigón, en ningún caso serán menores que los que se indican a continuación:

1. - Estructuras resistentes de hormigón simple, o débilmente armadas de secciones moderadas o pesadas: 300 Kg/m³.
2. - Estructuras corrientes de hormigón armado: 350 Kg/m³.



B. El contenido unitario de cemento del hormigón no excederá de 450 KG/m³.

TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO GRUESO

El tamaño máximo nominal del árido grueso no podrá ser mayor que:

1/5 de la menor dimensión lineal de la sección del elemento estructural.

3/4 de la mínima separación libre entre dos barras de armadura.

3/4 del mínimo recubrimiento libre de la armadura.

Se adoptará la condición que determine un tamaño máximo menor.

2.4.2.- MÁXIMO CONTENIDO UNITARIO DE AGUA. CONSISTENCIA DEL HORMIGÓN.

Para el hormigón destinado a la ejecución de estructuras de hormigón armado, se empleará agua corriente, con preferencia a cualquier otra.

En el caso de no existir agua corriente, se someterá a un análisis químico al agua que se proyecta utilizar.

Será por cuenta del Contratista los gastos que demanden la provisión de agua para la construcción, salvo que se especifique explícitamente lo contrario.

A. El contenido de agua del hormigón será el mínimo posible que permita su adecuada colocación y compactación, perfecto llenado y la obtención de estructuras compactadas y bien terminadas.-

B. El máximo contenido de agua libre total para hormigones con contenidos de cemento menores de 350 Kg/m³, no excederá de 185 Lts/m³. Para contenidos de cemento mayores, dicho contenido de agua se incrementará en 10 Lts/m³, por cada 50 Kg de cemento en exceso sobre 350 Kg/m³.-

C. Una vez colocado el hormigón, la consistencia será uniforme de pastón a pastón.-

D. Una vez colocado el hormigón en el encofrado, en ningún caso se le podrá adicionar agua.-

E. La compactación se realizará mediante vibración interna de alta frecuencia y el asentamiento del hormigón estará comprendido dentro de los siguientes límites:

En general: 2 a 8 cm. En secciones de difícil colocación: máximo 10 cm.

ADITIVOS

A. El hormigón podrá contener un fluidificante de tipo adecuado, que será provisto por el Contratista. El tipo y la dosis serán propuestos por el Contratista, considerando las condiciones ambientales y de temperatura y serán sometidos a la aprobación de la Fiscalización.-

B. En los casos no previstos en estas especificaciones, el Contratista podrá proponer el empleo de un incorporador de aire. La decisión que adopte la Fiscalización al respecto, no podrá ser modificada durante el desarrollo de la obra, salvo mediante autorización previa.-

C. Cuando se van a emplear varios aditivos, previo a la incorporación al hormigón deberá demostrarse que dichos aditivos son compatibles, debiendo cada uno de ellos medirse e ingresar por separado a la hormigonera, diluido en el agua de mezclado.-

2.4.3.- RESISTENCIA MECÁNICA DEL HORMIGÓN

A. La calidad del hormigón, desde el punto de vista mecánico, estará definida por el valor de su resistencia característica de roturar a compresión F_{ck} correspondiente a la edad en que aquel deba soportar las tensiones de proyecto. *Salvo indicación expresa en otro sentido,*



dicha edad será de 28 días y $F_{ck} = 200 \text{ Kg./cm}^2$.

Para el cálculo de la resistencia característica estimada, se utilizara $F_{ck} \text{ estimado} = X_1 + X_2 - X_3 \cdot 0.9$ donde $X_1 < X_2 < X_6$ son los resultados obtenidos en los ensayos de rotura de probetas, en una muestra de 6 probetas. En general se seguirán las indicaciones y recomendaciones emitidas por el Comité Europeo del Hormigón.

Los valores de las resistencias características son los indicados en los planos correspondientes.

B. El cálculo de la resistencia característica del hormigón se realizara sobre la base de ensayos de probetas cilíndricas normales de 15 cm de diámetro y 30 cm de altura moldeadas y curadas de acuerdo a lo que establecen las normas del INTN.-

C. Cuando se trate de juzgar la calidad y uniformidad del hormigón colocado en obra, el curado de las probetas se realizará en condiciones normalizadas de humedad y temperatura.-

2.4.4.- RESISTENCIA CARACTERISTICA - REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL HORMIGÓN DE OBRA

A. En obra se controlará sistemáticamente la calidad y uniformidad de cada tipo de hormigón, mediante ensayos de compresión.-

B. Cada tipo de hormigón colocado en obra deberá cumplir las siguientes condiciones mínimas: F_{ck} es igual o mayor que la especificada.

El promedio de los resultados de cuatro ensayos consecutivos cualquiera será igual o mayor que F_{ck} est.

Ningún resultado individual será menor a 85% de F_{ck} .

C. Si no cumplen una o más de las condiciones indicadas en B, el hormigón representado por las probetas ensayadas no reúne la resistencia mecánica exigida por estas especificaciones.

2.4.5.- COMPOSICION Y DOSIFICACION DEL HORMIGON

A. Las proporciones de los materiales componentes de cada tipo de hormigón se determinara en forma experimental, teniendo en cuenta las exigencias establecidas, que determinan sus características y condiciones de calidad.-

El dosaje correcto del hormigón será aquel que le proporcione:

Consistencia y Trabajabilidad.

Resistencia especificada.

Máxima protección de las armaduras.

Resistencia a la acción agresiva del medio ambiente al que estará expuesta la estructura.

Condiciones necesarias requeridas por las estructuras.

B. Se realizarán todos los ensayos necesarios para calibrar la Dosificación del Hormigón a utilizarse en Obra, utilizando planta dosificadora bajo supervisión de la Fiscalización de Obras, para cumplir lo establecido en el inciso anterior empleando muestras representativas de todos los materiales que se propone usar en la elaboración del hormigón en obra.

C. Es responsabilidad del Contratista la preparación de los hormigones de prueba en el momento oportuno para no atrasar la ejecución de la estructura.-

Los resultados de los ensayos de resistencia de los hormigones de prueba, deberán dar resistencias medias tales, a las edades que corresponda, que con el coeficiente de variación



estimado o determinado para dicho hormigón, pueda obtenerse la resistencia característica especificada. No se autorizará la colocación de ningún hormigón que no cumpla con lo especificado más arriba.-

2.4.6.- CONTROL DE LA CALIDAD DEL HORMIGON DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO

CONTROLES QUE DEBE REALIZAR EL CONTRATISTA

A. El Contratista realizará ensayos periódicos para verificar si la calidad del hormigón especificada es obtenida en obra. Estos ensayos serán independientes de los que realice la Fiscalización.-

B. El Contratista llevará un registro de todos los ensayos realizados, en forma ordenada, con todos los datos de interés, a más de la anotación del lugar preciso de colocación del hormigón representado por las muestras.-

C. La Fiscalización podrá verificar y controlar la realización y los resultados de los ensayos en todo momento.-

2.4.7.- ENSAYOS MINIMOS A REALIZAR Y SU FRECUENCIA

A. La tomas de muestras de los materiales y del hormigón fresco se harán como lo indican las normas EC2

B. Para juzgar la uniformidad y calidad de cada tipo de hormigón, se analizarán estadísticamente los resultados de 16 ensayos como mínimo, realizados a la edad de 28 días y verificado el cumplimiento de lo establecido en este apartado. Cuando no se disponga el número mínimo de ensayos establecidos, se analizarán los disponibles., Si la frecuencia de extracción de muestra que se especifica, solo permite obtener menos de 5 muestras de cada tipo de hormigón, se deberán extraer muestras, como mínimo de 5 pastones distintos, o de cada pastón si se emplean menos de 5. Todas las probetas se curarán en condiciones normalizadas de humedad y temperatura.-

C. Para obtener la información en el menor tiempo posible, es necesario extraer las muestras entre el primero y el segundo día de trabajo, en momentos elegidos al azar. En cada uno de los días siguientes Por cada tipo de hormigón se extraerán por lo menos 3 muestras por cada 50 m³ o fracción menor de hormigón colocado en obra.

Todas las muestras se extraerán en el lugar de colocación definitiva del hormigón en los encofrados.

De acuerdo con los resultados que se vayan obteniendo, la Fiscalización podrá aumentar o reducir el número de muestras a extraer, siempre que cada tipo de hormigón este representado por 3 muestras como mínimo.-

D. Las muestras extraídas el primer día, se enumeraran desde el 1 en adelante.

Con cada muestra impar se moldearan por lo menos 3 probetas. Dos de ellas se ensayaran a la edad de 28 días o edad especificada. La tercera se ensayará a la edad de 7 días o edad menor a la que se desee obtener información.

Con cada muestra de numeración par, se moldearan 2 probetas, que serán ensayadas a la edad de 28 días o edad especificada para juzgar la calidad del hormigón.-

E. Con cada muestra extraída a los días subsiguientes al primero, se moldearán por lo menos 2 probetas, que se ensayarán a la edad de 28 días u otra especificada.



F. Los procedimientos de moldeo, curado y ensayos serán satisfactorios, si la diferencia entre los resultados de los ensayos de las 2 probetas de resistencias extremas, moldeadas de la misma muestra de hormigón y ensayadas a la misma edad, es menor que 15% de la resistencia media de ambas. Si la diferencia es mayor que la indicada, se suspenderá el hormigonado hasta subsanar las deficiencias en los procedimientos mencionados.-

G. Las probetas se moldearán y ensayarán en presencia de representantes de la Fiscalización y del Contratista.-

H. El resultado de un ensayo estará dado por el promedio de las resistencias de las probetas moldeadas con la misma muestra y ensayadas a la misma edad.-

Con los primeros resultados de ensayos realizados a la edad de 28 días, se calculará la resistencia media y la resistencia característica de cada tipo de hormigón, y se verificará el cumplimiento de las condiciones especificadas en este apartado.

Si dichas condiciones no se cumplen, se procederá a reajustar la mezcla de inmediato y se reiniciará el procedimiento descrito a partir de B, como si recién se iniciaran los trabajos.-

I. Después de haberse obtenido los primeros 16 resultados, la verificación del cumplimiento de las especificaciones se hará en cualquier oportunidad posterior, haciendo intervenir todos los resultados obtenidos hasta la fecha para la misma edad del ensayo.-

J. Si los resultados de los ensayos a la edad de 7 días indican, a juicio de Fiscalización, que el hormigón no alcanzará la resistencia especificada para la edad de 28 días, se tomarán las medidas correctivas inmediatamente.-

2.4.8.- CALIDAD Y UNIFORMIDAD DEL HORMIGÓN JUZGADA POR LA RESISTENCIA MECÁNICAS

A La calidad del hormigón de obra se juzgará en función del valor de la resistencia característica obtenida en los ensayos realizados sobre probetas moldeadas durante la ejecución de la estructura.-

B. Según lo disponga la Fiscalización, la verificación del cumplimiento de lo establecido en este apartado podrá realizarse para cada elemento estructural o para el total del hormigón de cada tipo colocado en obra.-

C. Según la resistencia característica obtenida, se reconocen los siguientes niveles:

I.- $F_{ck\ est} > 95\% F_{ck}$

II.- $85\% F_{ck} < F_{ck\ est} < 95\% F_{ck}$

III.- $65\% F_{ck} < F_{ck\ est} < 85\% F_{ck}$

IV.- $F_{ck\ est} < 65\% F_{ck}$ donde

$F_{ck\ est}$ = resistencia característica del hormigón en obra

F_{ck} = resistencia característica del hormigón especificada.-

D. Cuando la $F_{ck\ est} < 0.9 F_{ck}$ y es necesario extraer testigos y hacer pruebas de carga, el Contratista tomará las precauciones necesarias para evitar que la calidad y seguridad de la estructura resulten perjudicadas, él será el único responsable de las consecuencias de dichas operaciones.-

2.4.9.- RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL HORMIGÓN EN OBRA

I.- $F_{ck\ est} > 95\% F_{ck}$

Si se cumple lo especificado el hormigón será aceptado automáticamente.-



Si no se cumple lo especificado se extraerán testigos del elemento estructural representado por las probetas moldeadas o se ejecutarán ensayos no destructivos a satisfacción de la Fiscalización. Si los resultados de los ensayos arrojan resultados satisfactorios, la zona en estudio será aceptada.

En caso contrario o cuando resulte imposible extraer testigos, se realizará prueba de carga parcial sobre el elemento estructural en estudio.

Si la misma arroja resultados satisfactorios, el hormigón será aceptado; en caso contrario, el Contratista deberá demoler y reconstruir, el elemento estructural afectado.

II.- $85 \% F_{ck} < F_{ck \text{ est.}} < 95 \% F_{ck}$

Si no se cumple lo especificado los elementos estructurales serán investigados en la misma forma que la anterior y se le aplicarán los mismos criterios de aceptación y rechazo.

III.- $65 \% F_{ck} < F_{ck \text{ est.}} < 85 \% F_{ck}$

En este caso, las zonas o elementos estructurales serán demolidos y reconstruidos por el Contratista.

Como alternativa, el Contratista podrá presentar un proyecto de refuerzo de la zona afectada. Si el proyecto fuese aceptado por la Fiscalización, esta autorizará su ejecución, a costa del Contratista.

Terminado el refuerzo, se realizará una prueba de carga parcial de la zona rechazada. Si la prueba da resultados satisfactorios, la zona será aceptada, en caso contrario el Contratista procederá a la demolición y reconstrucción de la zona rechazada.

IV.- $F_{ck \text{ est.}} < 65 \% F_{ck}$

La estructura o elemento estructural efectuado será demolido y reconstruido, sin cargo, por el Contratista.

2.4.10.- CONDICIONES DE PROTECCION Y CURADO DEL HORMIGON DE OBRA JUZGADOS POR ENSAYOS DE RESISTENCIA

A. Si las probetas adicionales a las que se hace referencia, al ser ensayadas a la edad de 28 días o a la edad especificada arrojan resistencias menores del 85 % de las resistencias obtenidas al ensayar las probetas moldeadas según norma, el Contratista deberá adoptar medidas para mejorar los métodos y procedimientos de protección y curado del hormigón de obra. En caso contrario, la Fiscalización ordenará la suspensión de las operaciones de hormigonado, por causas imputables al Contratista.

B. Cuando se constaten deficiencias en los métodos y procedimientos de curado, la zona o elemento afectado, será sometido a curado adicional de 14 días mínimo, si se usó cemento Portland normal y por lo menos 7 días si se hubiese empleado cemento de alta resistencia inicial

El curado adicional realizará el Contratista sin cargo alguno.

C. Cuando las probetas curadas en condiciones normalizadas dan resistencias mucho mayores que la resistencia característica especificada, no se exigirá el cumplimiento de lo expuesto en A., pero será necesario que la resistencia de las probetas curadas en condiciones de obra, arrojen resultados por lo menos 15 % mayores que F_{ck} .

D. En caso de ordenarse curado adicional, la Fiscalización podrá decidir ensayos adicionales a los efectos de verificar la resistencia del hormigón colocado en obra.

E. Si los ensayos adicionales arrojan resultados no satisfactorios, se realizará una prueba de



carga parcial en la zona o elemento estructural moldeado con el hormigón de referencia.

Si las pruebas arrojan resultados satisfactorios, el hormigón será aceptado; en caso contrario el

Contratista, a su costa, procederá a demoler y reconstruir la zona defectuosa.

2.4.11.- PRODUCCION, COLOCACION, COMPACTACION Y CURADO DEL HORMIGON, MEDICION DE LOS MATERIALES

A. El cemento, los áridos y el agua se medirán en peso o volumen y los aditivos líquidos se medirán en volumen a satisfacción de la Fiscalización.

B. No serán pesados los cementos contenidos en bolsas originales enteras, las bolsas fraccionadas deberán ser pesadas.

C. El cemento, la arena y los áridos gruesos de distinta granulometría, se medirán separadamente. El cemento a granel se medirá en balanza especial y se pondrá en contacto con los áridos al entrar en la hormigonera.

D. Se determinará con frecuencia el contenido de humedad de los áridos para dosificar el agua de mezclado.

E. Los dispositivos para medir los aditivos líquidos, serán mecánicos. Cada aditivo se medirá separadamente y los recipientes de medición que deberán ser transparentes y graduados, se mantendrán limpios y a la vista del operador encargado de la medición.

F. Las mediciones del agua, cementos y áridos se harán con un error menor del 1 % y menor del 3 % para los aditivos.

G. El equipo de medición de los materiales, se mantendrá en perfecto estado de funcionamiento.

H. Las balanzas serán de cuadrantes graduados, de fácil lectura desde el lugar donde se encuentre el operador y dispondrán de dispositivos capaces de registrar la cantidad de cada material que integra el pastón de hormigón. El Contratista entregará a la Fiscalización un ejemplar de las Instrucciones para la instalación y ajuste de las balanzas. Otro ejemplar lo tendrá a la vista el operador de la planta.

2.4.12.- MEZCLADO

La Dosificación del Hormigón se podrá realizar en Plantas Dosificadoras para asegurar y mantener la calidad del Hormigón deseado.

Todos los Hormigones de gran volumen elaborados en Plantas solo podrán ser transportados en camiones Mixer, para su puesta en Obra.

Podrán utilizarse el Sistema de elaboración IN-SITU con la Dosificación calibrada previamente y aprobado por la Fiscalización de Obras. Para este proceso se tendrán en cuenta los siguientes puntos :

A. El hormigón será mezclado con hormigonera cuya capacidad de mezclado útil debe ser igual o mayor que el volumen de hormigón correspondiente a 1 bolsa de cemento de 50 Kg.

B. La descarga se hará sin producir segregación del hormigón. La velocidad del tambor será de 14 a 20 r.p.m.

C. El tiempo de mezclado para pastones no será menor de 90 segundos, contados a partir del momento en que todos los materiales ingresaron a la hormigonera. Para mayores capacidades, el tiempo de mezclado se incrementará en 30 segundos por cada 750 dm³ o



fracción de exceso.

El máximo tiempo de mezclado no superará los 5 minutos.

D. Si después de realizado el mezclado se produjese el fenómeno de "Falso Fraguado" el remezclado se hará sin agregar agua.

E. Para hormigoneras no convencionales, el tiempo de mezclado se establecerá en forma experimental.

F. Parte del agua de mezclado ingresará a la hormigonera, antes que los materiales sólidos. El resto junto con los aditivos y antes de transcurrir 1/3 del tiempo de mezclado.

G. Cualquiera sea el tipo, método o equipo de mezclado, el hormigón obtenido deberá tener características uniformes.

En caso contrario se aumentará el tiempo de mezclado o se reemplazará la hormigonera a indicación de la

Fiscalización.

H. Podrán combinarse las operaciones de mezclado y transporte del hormigón hasta el lugar de su colocación.

Queda prohibido el transporte del hormigón en camiones que no tengan dispositivo agitador.

I. Solo se elaborará la cantidad de hormigón necesaria para su empleo inmediato.

2.4.13.- MAXIMO INTERVALO ENTRE MEZCLADO Y COLOCACION

A. Todo el hormigón debe quedar colocado dentro de los encofrados antes de 30 minutos contados a partir del momento en que el agua se puso en contacto con el cemento.

B. Cuándo se empleen retardadores de fraguado, los tiempos indicados anteriormente se modificarán en función del tiempo del fraguado inicial del hormigón.

2.4.14.- TEMPERATURAS EXTREMAS DEL HORMIGON EN EL MOMENTO DE SU COLOCACION

A. Cuando la temperatura media diaria del lugar de colocación sea de 5 grados centígrados o menor, la temperatura del hormigón inmediatamente antes de su colocación no será menor de 10 a 25 grados centígrados.

B. En tiempo caluroso no se permitirá la colocación de hormigones cuyas temperaturas sean mayores de 32 grados centígrados.

2.4.15.- HORMIGONADO EN TIEMPO CALUROSO

A. Cuando la temperatura del aire a la sombra alcance a 32 grados centígrados, se tomará la temperatura del hormigón cada media hora.

B. Cuando la temperatura del hormigón antes de su colocación pase de 30 grados centígrados, se humedecerán los encofrados con agua, a la menor temperatura posible. La pila de árido grueso se mantendrá humedecida y la colocación y terminación del hormigón se hará lo más rápido posible y el curado se iniciará apenas la superficie del hormigón adquiera una consistencia que le impida deteriorarse por la acción del curado.

C. Cuando la temperatura del hormigón llegue a 32 grados centígrados, se enfriarán los áridos y el agua de mezclado, para obtener un hormigón con menos de 32 grados centígrados. Cuándo el hormigón recién mezclado llegue a temperaturas mayores de 32 grados centígrados, se suspenderán las operaciones de colocación.



D. Todo hormigón que resulte deteriorado por la acción de altas temperaturas será demolido y reconstruido.

E. Los gastos adicionales emergentes de las providencias que deba tomar el Contratista, en época de calor, para proteger el hormigón, son de su exclusiva responsabilidad.

2.4.16.- COLOCACION DEL HORMIGÓN

PREPARACION Y OPERACIONES PREVIAS A LA COLOCACIÓN

A. La colocación del hormigón se iniciará después que la Fiscalización lo autorice por escrito. No obstante dicha autorización, el Contratista es el único responsable de la ejecución de las estructuras de acuerdo a los planos y demás documentos del proyecto, así mismo son de su exclusiva responsabilidad las condiciones de seguridad de los trabajos.-

B. Las superficies de fundación y otras que se pondrán en contacto con el hormigón, se encontrarán perfectamente consolidadas, limpias, secas, sin grasas, agentes agresivos o materiales sueltos.

Las superficies internas de los encofrados deberán estar limpias, libres de cualquier sustancia extraña.-

E. Todo resto de los aceites o sustancias perjudiciales será eliminado de las superficies de las armaduras y elementos metálicos que quedarán incorporados al hormigón.-

F. Las superficies internas de los encofrados porosos se humedecerán y luego se cubrirán con sustancias que faciliten el rápido y limpio desencofrado de las estructuras. Se evitará el contacto de dicha sustancia con las armaduras.-

G. Sobre las superficies de los encofrados no existirán acumulaciones de agua, ni de otros líquidos.-

2.4.17 JUNTA DE CONSTRUCCION

A. Iniciado el hormigonado, este debe continuar en forma ininterrumpida hasta completar el elemento estructural. Cuando ello no sea posible, se indicará en los planos la ubicación de las juntas de construcción.-

B. En los casos de emergencia, las juntas de construcción se ubicarán y ejecutarán en la forma en que menos se perjudique a la estructura. En general, se dispondrán normales a la Fiscalización de los esfuerzos principales de compresión que se desarrollen en el lugar.-

C. Con el fin de transmitir y absorber los esfuerzos de cortes u otros que se produzcan en las juntas, se colocarán y empotrarán en ellas barras de acero suplementarias o anclajes. Las armaduras de los elementos estructurales no se interrumpen en las juntas.-

2.4.18 DISPOSICIONES GENERALES S/ COLOCACION DEL HORMIGÓN

A. El Contratista hará un plan de hormigonado que deberá someter a la Fiscalización para su aprobación.-

B. El Contratista comunicará a la Fiscalización la fecha y hora de la iniciación de las tareas de hormigonado.-

C. El hormigón será depositado lo más cerca de su posición definitiva en los encofrados. La velocidad de su colocación será la mínima posible y el trabajo lo deberá hacer personal idóneo.-

D. El hormigón de vigas y tableros de puentes será colocado en capas continuas de



espesores máximos antes que la carpa precedente alcance el tiempo de fraguado inicial.

El hormigón que haya alcanzado el tiempo de fraguado inicial, se halla endurecido parcialmente o contaminado con sustancias extrañas, no será colocado en obra.

En ningún caso se permitirá el agregado de agua para establecer el asentamiento de hormigón.-

E. Para los lugares de difícil colocación y compactación del hormigón o donde haya acumulación de armaduras, el hormigón contendrá 50 Kg. más de cemento por cada metro cúbico, la mezcla tendrá exceso de arena, y el tamaño máximo de árido grueso de 19 mm.

El asentamiento será de 12 cm. Inmediatamente después se colocará hormigón con las características generales especificadas para el elemento estructural.-

F. No podrá verterse libremente el hormigón desde alturas mayores de 1,50 metros. Para alturas mayores se usarán embudos y conductos cilíndricos ajustables. El conducto se mantendrá lleno de hormigón y el extremo inferior permanecerá sumergido en el hormigón fresco.-

G. La colocación del hormigón sobre superficies inclinadas se iniciará en el punto más bajo de estas.-

H. No se realizarán operaciones de hormigonado con lluvias que puedan perjudicar la calidad del hormigón.-

I. Mientras el hormigón de una estructura esté en estado plástico, no podrán hormigonarse otros elementos que deban ser sustentados por aquellas.-

2.4.19 PROTECCION DEL HORMIGON

A. Para iniciar el hormigonado, debe encontrarse en obra todo el equipo necesario para la protección y el curado.

Luego de su colocación, el hormigón será protegido contra la lluvia, calor o frío excesivo, vibraciones, sobrecargas en general, contra toda acción que tienda a perjudicarlo.-

B. Se evitará el contacto de las estructuras con medios agresivos durante por lo menos el periodo de colocación, protección y curado.-

C. Los túneles, conductos, galerías y estructuras similares, deberán permanecer cerrados, para evitar la circulación del aire y el secado y agrietamiento del hormigón, durante el período de curado y el mayor tiempo posible.-

D. Cuando se espere que la temperatura del aire descienda debajo de 2 grados centígrados sobre cero, el hormigón será mantenido a 10 grados centígrados como mínimo, durante, por lo menos, las primeras 72 horas. Las

18 horas siguientes se lo mantendrá a temperatura mayor a 5 grados centígrados.

E. En tiempos calurosos se adoptarán las precauciones establecidas anteriormente y se evitara que las condiciones atmosféricas provoquen un secado prematuro del hormigón.-

Una vez finalizado el periodo de protección establecido, se evitarán cambios bruscos de temperatura.-

F. El Contratista deberá cambiar los métodos de protección y curado que no permitan obtener hormigón de la alta calidad especificada. En caso contrario este será demolido.-

2.4.20 CURADO DEL HORMIGÓN

DISPOSICIONES GENERALES



A. El curado se iniciará tan pronto como el endurecimiento de la superficie del hormigón lo permita.-

B. Se establece un periodo de curado mínimo de 3 días para los hormigones de cemento Portland normal, siempre que la temperatura del aire en contacto con el hormigón se mantenga en 10 grados centígrados o más.

C. Para estructuras que van a estar en contacto con medios agresivos, los periodos de curado establecidos en

B, serán 5 días respectivamente.-

D. Durante el periodo de curado, los encofrados no impermeables y las superficies de hormigón que no estén en contacto con el encofrado se mantendrán humedecidos. Si se desencofra la estructura antes de finalizar el periodo de curado, se la debe proteger inmediatamente con el método de curado adoptado.-

E. El curado podrá realizarse por humedecimiento, aplicación superficial de compuestos líquidos para curado o vapor.-

CURADO POR HUMEDECIMIENTO

El hormigón se mantendrá permanentemente humedecido durante el periodo de curado establecido.

El agua se podrá aplicar directamente sobre la superficie del hormigón o sobre arpillera, tela de algodón, u otro material capaz de mantener la humedad.

Al finalizar el curado, se procederá a eliminar todo resto de los materiales empleados para dicho fin.-

2.4.21.- DESENCOFRADOS, REPARACIONES, TOLERANCIAS DE ORDEN CONSTRUCTIVO DE CIMBRAS Y ENCOFRADOS, REMOCION DE CIMBRAS Y ENCOFRADOS

Se podrán remover las cimbras y encofrados cuando la seguridad de la estructura así lo permita, sin producir daño a la estructura, evitando todo impacto o vibraciones.-

Especial cuidado se pondrá en las juntas en general liberándolas de todo resto de encofrado que entorpezca su funcionamiento.-

El Contratista y la Fiscalización fijarán el momento de sacar los encofrados y las cimbras.

Antes de la remoción, el Contratista someterá a consideración de la Fiscalización la fecha en que se iniciarán las operaciones y programas de trabajos.-

PROGRAMAS DE TRABAJOS

El orden de remoción de encofrados, puntales, etc. se determinará de modo que en las estructuras no aparezcan esfuerzos o tensiones peligrosas.-

Para establecer el momento de desencofrado se tendrán en cuenta:

1. - Tipo, dimensiones, importancia y ubicación de la estructura.
2. - Tensiones máximas a que estará sometido el hormigón en el momento de desencofrado.
3. - Condiciones de curado del hormigón, sus características y las de los materiales componentes.

DISPOSICIONES GENERALES

Los encofrados de columnas, costados de vigas y otros elementos estructurales sostenidos por cimbras y puntales, no podrán removerse antes de 72 horas contadas a partir del momento en que el hormigón alcanzó el tiempo de fraguado inicial. A dichas horas se les



sumarán los números de días en que la temperatura del aire con el contacto de la estructura, permanece por debajo de 5 grados centígrados.

Tampoco se iniciará la remoción, si el hormigón no es suficientemente resistente a posibles deterioros, que puedan ocurrir como consecuencia del desencofrado.-

No se iniciará la remoción de cimbras y puntales antes de 10 días a partir del momento en que se hormigonó el elemento estructural sostenido por aquellos.

Tampoco se iniciara la remoción, si la resistencia del hormigón de la estructura no alcanza el 75% de la especificada.-

Durante el desencofrado no se deberán producir roturas de aristas y vértices de la estructura.-

En general, los encofrados se retirarán de abajo hacia arriba, así las columnas se desencofrarán antes de losas y vigas.-

El descenso de apoyos de los puntales será gradual y uniforme.-

Los elementos estructurales, que al removerse los encofrados quedarán sometidos a la totalidad de las cargas y sobrecargas del cálculo, serán tratados con precauciones especiales.-

No se acumularán cargas sobre las estructuras durante el periodo constructivo o cuando han sido recién desencofradas.

Las sobrecargas del cálculo solo serán aplicadas en estructuras que tengan por lo menos 30 días de edad.-

Los elementos de sostén se eliminarán hasta una profundidad de 50 cm. Por lo menos, debajo de la superficie del terreno.

Todos los restos de encofrados y escombros se eliminarán del área de ubicación de la estructura.-

PLAZOS MÍNIMOS

A. Los plazos mínimos que deberán permanecer en sus sitios las distintas piezas de encofrados y sostén son:

- Encofrados laterales de vigas y muros 3 días.
- Encofrado de columnas y pilares 7 días.
- Encofrados de losas, pilares y vigas de hormigón visto dejando puntales de seguridad en las losas 21 días.
- Remoción de todos los puntales de seguridad de losas y vigas 28 días.

B. En casos especiales, cuando las características de la estructura así lo exigen, los plazos mínimos de A. serán aumentados por la Fiscalización.-

C. Los plazos mínimos serán reducidos por la Fiscalización cuando se usen cementos de alta resistencia inicial, o aditivos aceleradores de la resistencia y siempre que no se ponga en peligro la seguridad de la estructura.-

2.4.22.- REPARACION DE DEFECTOS SUPERFICIALES

A. Las reparaciones de los defectos superficiales se harán inmediatamente después de desencofrar la estructura, y deberán terminarse dentro de las siguientes 24 horas.-

B. Las superficies reparadas tendrán las formas, dimensiones y alineaciones indicadas en los planos.



Las superficies reparadas que quedarán a la vista, deberán tener el mismo aspecto que las zonas vecinas.

2.4.23.- DEFECTOS SUPERFICIALES

Los defectos que deberán reparar el Contratista son:

- A. Defectos ocasionados por segregación del hormigón o mala compactación.-
 - B. Cavidades dejadas por pernos, bulones de encofrados.-
 - C. Roturas producidas durante el desencofrado u otras causas.-
 - D. Depresiones superficiales, rebabas, protuberancias, etc. originadas por movimientos de encofrados o por defectos del mismo.-
- Otros defectos provocados por diversas causas.-

2.4.24.- REPARACIONES DE LAS SUPERFICIES

A. El hormigón defectuoso será eliminado hasta llegar al hormigón de buena calidad. Se limpiarán con chorros de agua las superficies a reparar y por lo menos, una faja de 15 cm de ancho a ambos lados.-

B. Para facilitar la adherencia con el hormigón de la estructura, se preparará un mortero de una parte de cemento Portland y una parte de arena fina de diámetro menor a 0.59 mm. La consistencia del mortero será de crema espesa, que se introducirá en las irregularidades de la superficie a reparar, después que la película brillante de agua de lavado haya secado.-

C. Las reparaciones se harán, con mortero de la misma composición que el mortero del hormigón. Para las superficies expuestas, parte del cemento Portland gris será sustituido por cemento blanco, para no tener diferencias de color en la superficie.

La cantidad de cemento blanco necesaria se determinara experimentalmente.-

El mortero se preparará, con la cantidad de agua necesaria para su adecuada colocación, una o dos horas antes de su empleo.-

D. El mortero especificado en C, se colocara sobre la mezcla mencionada en B, apenas desaparezca el aspecto brillante del mortero.

El mortero de reparación se compactará y nivelará con la superficie de la estructura dándole una sobre elevación que será enrasada una hora después de su colocación.

E. La superficie reparada se mantendrá permanentemente humedecida durante 7 días.

En superficies expuestas a la vista, para darle el acabado superficial, no se usarán herramientas metálicas.-

2.4.25.- OTRAS REPARACIONES

Las rebabas y protuberancias de las superficies expuestas a la vista, serán totalmente eliminadas por desgaste u otro método adecuado, sin perjudicar a la estructura.-

TOLERANCIAS

A. Las estructuras deben ejecutarse respetando las posiciones, dimensiones y niveles indicados en los planos y demás documentos del proyecto.-

B. Los elementos estructurales cuyas dimensiones sean menores que las que permiten las tolerancias establecidas, serán rechazados si los ensayos de resistencias y las pruebas de carga directas, hechas posteriormente, no dan resultados satisfactorios.

En este caso la estructura será reforzada o demolida y reconstruida por el Contratista.-



3. CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE PIEDRA BRUTA COLOCADA PARA CABECERAS DE PUENTE

3.1. EXCAVACION

Estas especificaciones son aplicables a todo tipo de excavación, remoción y recolección satisfactoria de los materiales dentro de los límites de la obra de conformidad con las dimensiones y secciones indicadas en plano.

Las excavaciones de la zanja deberán proporcionar, después de concluidas, las condiciones para la construcción del muro, conforme al proyecto.

Antes que se excave sección alguna, el Contratista deberá examinar la zona para considerar los antecedentes de escurrimiento superficial de agua en días de lluvia en el lugar y se deberán tomar las previsiones, con la asesoría del DIRECTOR DE OBRA. Esta previsión, incluirá el estudio de defensa más adecuado en los puntos donde el escurrimiento debe ser desviado parcial o totalmente.

Todas las excavaciones serán hechas a cielo abierto y no se permitirá hacer túneles, sino cuando éstos se especifiquen o cuando el DIRECTOR DE OBRA así lo autorice.

Todo suelo sobrante de los desmontes será transportado por el Contratista al lugar o lugares que indique el DIRECTOR DE OBRA a una distancia no mayor a 1.000 m. En caso que el DIRECTOR DE OBRA no fije destino, el Contratista podrá disponer del suelo sobrante depositándola en lugares donde no ocasionen perjuicios a terceros o a la Municipalidad.

Los lugares excavados deberán quedar libres de agua, cualquiera sea el origen (lluvia o napa freática), debiendo para ello ser providenciado su drenaje a través del desagotamiento o drenaje subterráneo, de acuerdo a la necesidad.

El DIRECTOR DE OBRA acompañará rigurosamente la excavación, movimiento, colocación y disposición del material extraído, y determinará su aceptabilidad para los rellenos.

Todo material considerado inadecuado y los suelos no utilizables serán llevados a las áreas aprobadas para el efecto.

Se extraerá todo el material, de cualquier clase, que se encuentre dentro de los límites de la excavación.

Para esto, el contratista deberá estar informado del volumen y distribución de todo material por excavarse.

Antes de iniciar la excavación el Contratista hará una investigación de las referencias, para que no sean dañados tubos, cajas, cables, postes, etc., que estén en la zona alcanzada por la excavación o en áreas cercanas a ella.

Habiendo redes de otros servicios públicos, quedará bajo la responsabilidad del Contratista la no interrupción de aquellos servicios. La excavación próxima a las interferencias deberá ser cuidadosa, de forma a no dañar las estructuras existentes. Todo daño causado a cualquier instalación existente deberá ser reparado por el contratista o por la entidad propietaria de la misma, quedando a cargo del contratista cualquier gasto de reparación o indemnización emergente.

Los materiales provenientes de las excavaciones deberán ser colocados al lado de las zanjas a una distancia mínima de sus bordes igual a su ancho.

El Contratista deberá mantener libres las rejillas, tapas de registros y sumideros de las redes de servicios públicos, no debiendo estos componentes ser dañados o tapados.



3.2. CLASIFICACIÓN

3.2.1. EXCAVACIÓN EN SUELO COMÚN Y ORGÁNICO

Comprende suelos en general, residuales o sedimentarios, rocas en estado adelantado de descomposición, canto rodado o no, con un diámetro máximo inferior a 0.15 m cualquiera que sea el grado de humedad que presenten.

3.2.2. EXCAVACIÓN EN SUELO COMPACTO (EN TOSCA)

Comprende los materiales con resistencia al desmonte mecánico inferior al de la roca no alterada y cuya extracción se realiza mediante combinación de métodos que obliguen a la utilización continua e indispensable de martillos neumáticos o mecánicos.

Método de medición:

Las cantidades serán medidas en metro cúbico y aceptadas mediante cálculos efectuados con las dimensiones dadas en los planos y/u órdenes de trabajo.

Forma de pago:

El pago por la excavación, medido como ese establece en el punto anterior se hará al precio contractual correspondiente al ítem "Excavación", cuyos precio y pago será la compensación total por el trabajo descrito en estas especificaciones, incluyendo la mano de obra, provisión de materiales, equipos, herramientas, transportes e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo.

3.3. MURO DE PIEDRA BRUTA

3.3.1. DEFINICIÓN

Este ítem consistirá en la construcción de muros de piedras en bruto, canteadas y asentadas con argamasa de cemento y arena lavada (1:4) y que servirán para muros de contención.

Se construirá la mampostería sobre una base preparada de fundación o sobre un cimiento de mampostería, de acuerdo con estas especificaciones y en conformidad con los lineamientos, secciones y dimensiones que se muestran en los planos y las órdenes de trabajo emanadas del DIRECTOR DE OBRA.

3.3.2. MATERIALES

Piedras

Las piedras deberán ser brutas blancas y ser duras y durables, sin presentar signos de descomposición, provenientes de fuentes aprobadas por el DIRECTOR DE OBRA.

Estas piedras tendrán una forma prismática o poliédrica, con dimensiones de 0.20 x 0.20 m. a 0.25 x 0.30 m.

Cemento

Será de industria nacional. Se usará el tipo compuesto y deberá cumplir con las especificaciones del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (I.N.T.N.). En caso de utilizarse de otra procedencia, estará sujeto a las leyes o disposiciones que rigen su importación y deberá ser sometido a prueba en el I.N.T.N., el que expedirá el certificado respectivo para su uso.

El polvo debe ser de color uniforme y estar acondicionado en bolsas de papel de cierre



hermético con la marca de fábrica y procedencia, en lugares secos y resguardados.

Por lo tanto permanecerá depositado el menor tiempo posible y al abrigo de la humedad y del viento.

No se permitirá el uso de cemento reembolsado, no proveniente de bolsas rotas.

Asimismo, todo envase deteriorado que revele contener cemento fraguado o aquellos envases que contengan material cuyo color esté alterado deberán ser rechazados. Cuando se empleare cemento envasado, las cantidades para cada pastón se deberán medir por bolsas completas de cemento.

Áridos

Para la preparación de la argamasa, se utilizará suelos del tipo A-2-4 y A-4 con límite líquido menor a 25% e Índice de Plasticidad IP menor a 6%. El material conocido como “arena gorda” cumple con dichos requerimientos.

Agua

No deberá provenir de desagües, ni contener arcilla, lodo, aceite, álcalis fuertes o materias vegetales.

En caso de haber dudas sobre la calidad del agua se deberá probarla siguiendo las normas de la AASHTO, Método T26, o se obtendrá un certificado de aprobación del I.N.T.N.

3.3.3. MORTERO

El cemento, los áridos y el agua deberán estar en conformidad con los respectivos requisitos para estos materiales.

El mortero para la mampostería estará compuesto de una parte de cemento y cuatro partes de arena lavada, por volumen y la suficiente cantidad de agua para preparar el mortero, de tal consistencia que pueda ser manejado fácilmente y extendido con una cuchara de albañil. Se mezclará el mortero solamente en las cantidades que se requieran para el uso inmediato. A no ser que se use una máquina mezcladora aprobada, se mezclará el agregado fino y el cemento, en seco, en una caja impermeable hasta que la mezcla obtenga un color uniforme, después de lo cual se añadirá agua, continuando la mezcla hasta que el mortero adquiera la consistencia adecuada. Todo mortero que no sea usado dentro de los 45 minutos después de haberse añadido agua, será desechado. No se permitirá reutilizar el mortero.

3.3.4. EJECUCIÓN

La colocación de las piedras se realizará de forma a conseguir una buena trabazón tanto en el sentido transversal como longitudinal con la cantidad suficiente de mortero de manera a obtener una base uniforme para asiento de las piedras y los intersticios deberán ser rellenados con piedras menores.

En ningún caso se permitirá la colocación de piedras de canto en ambas caras del muro y relleno su interior con piedras menudas.

Inmediatamente después de colocar las piedras y mientras el mortero esté todavía fresco, todas las piedras de fachadas serán completamente limpiadas de salpicaduras de mortero y se las mantendrá limpias hasta que el trabajo esté terminado. Antes de la aceptación final y si lo ordena el DIRECTOR DE OBRA, la superficie de la mampostería será limpiada usando escobillas de alambres y si es necesario usando ácido.



Será demolida y reconstruida por el Contratista, a sus expensas, toda la mampostería que no haya sido hecha de acuerdo con el plano respectivo y especificaciones del presente Pliego, así como indica la buena práctica de la construcción

MEDICION:

La cantidad de Muro de Piedra Bruta ejecutadas y aprobadas por el DIRECTOR DE OBRA, serán medidas en metro cúbico (m3).

FORMA DE PAGO:

Las cantidades medidas de acuerdo al anterior deberán ser pagadas al precio unitario establecido, correspondiente al ítem de contrato MURO DE PIEDRA BRUTA

3.3.5. DRENAJE

De acuerdo con lo indicado en los detalles respectivos, se implementarán obras de drenaje durante la ejecución de los muros, de manera a permitir el libre escurrimiento de las aguas de infiltración.

El sistema será ejecutado con caños de PVC de 75 mm, protegidos en su parte anterior con material geotextil del tipo TM 150.

MEDICION:

La cantidad de drenaje ejecutada y aprobada por el DIRECTOR DE OBRA, serán medidas en metro lineal

FORMA DE PAGO:

Las cantidades medidas de acuerdo al anterior deberán ser pagadas al precio unitario establecido, correspondiente al ítem DRENAJE.

4. SEÑALIZACION Y PROTECCION

4.1. SEÑALIZACION Y BARRERAS DE PROTECCION

Se colocarán todas las señalizaciones necesarias para garantizar la circulación vehicular y peatonal como carteles de obra, letreros, barreras, balizas y todas las indicaciones tendientes a brindar seguridad al personal ocupado y a las obras en ejecución o ya terminadas pero aún no habilitadas.

4.2. PROTECCION DE INSTALACIONES EXISTENTES

El CONTRATISTA deberá tomar todos los recaudos necesarios para la ejecución de los trabajos. También deberá evitar el corte de cañerías más o menos superficiales que aparezcan. No se permitirá la obstrucción de las salidas domiciliarias, trátense éstas de acumulaciones de materiales sobre vereda o de cañerías de desagüe al cordón de la misma.

5. OTRAS EXIGENCIAS

5.1. PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el Contratista deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Los materiales provenientes de excavaciones que no sean utilizados en la ejecución de rellenos posteriores, deberán ser depositados en zonas aprobadas que estén a cotas superiores al nivel medio de las aguas de tal manera que se impida el retorno de materiales



sólidos o en suspensión a las vías acuáticas. En caso que esa marca no se muestre en los planos, el nivel medio de agua será considerado como la elevación de la cima de la ribera de los cursos de agua.

- El Contratista deberá compatibilizar las acciones para preservar el medio ambiente con todo lo indicado en otros puntos de estas especificaciones.

5.2. UNIFORME IDENTIFICATORIO

El Contratista deberá prever además, que el personal afectado a la obra deberá estar provisto de un uniforme identificatorio, donde se pueda leer claramente el nombre o el logotipo de la empresa.

5.3. ORDENES DE SERVICIO Y NOTAS DE PEDIDO

Todas las órdenes y comunicaciones de cualquier naturaleza entre el Contratista y el DIRECTOR DE OBRA se harán únicamente por escrito. Por consiguiente, toda vez que en los documentos del contrato se exprese comunicará, informará, y similares, deberá entenderse por escrito. Las comunicaciones verbales no tendrán valor con respecto al Contrato.

Todas las órdenes y comunicaciones del DIRECTOR DE OBRA referentes al cumplimiento del Contrato serán cursadas al Contratista a través de ORDENES DE SERVICIO. Toda Orden de Servicio no observada dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de emitida, se dará por aceptada y entrará a formar parte del Contrato sin implicar retribución adicional, salvo expresa indicación en contrario.

Cuando en una Orden de Servicio se fije plazo para el cumplimiento de la orden, el atraso en su comienzo o finalización hará incurrir al Contratista en mora en el cumplimiento de la Orden de Servicio. Sin perjuicio de lo mencionado precedentemente, el DIRECTOR DE OBRA procederá a la paralización de los trabajos hasta tanto se dé cumplimiento a la instrucción impartida en la Orden de Servicio. Este hecho no constituirá causal para que el Contratista solicite ampliación de plazo ni reclamar Gastos Improductivos.

Todas las comunicaciones del Contratista al DIRECTOR DE OBRA serán cursadas mediante Notas de Pedido numeradas correlativamente. Las Notas de Pedido entrarán en vigencia a partir del momento de su notificación a el DIRECTOR DE OBRA.

A los efectos del DIRECTOR DE OBRA, en el sitio de obras se llevará un LIBRO DE OBRA proveído por el Contratista, cuyas páginas estarán numeradas en triplicado, el cual estará bajo custodia permanente del Contratista.

El mismo será suscrito por el DIRECTOR DE OBRA y por el Representante Técnico del Contratista o por un profesional designado para los efectos.

En dicho libro, el DIRECTOR DE OBRA dejará constancia del control de los trabajos, de la marcha general de las tareas de acuerdo con las especificaciones técnicas, de las paralizaciones que pueden sufrir las labores indicando las causas y demás circunstancias y hechos que se estimaren necesarios.

El Contratista podrá usar el mismo libro para hacer las observaciones y consultas que estimen necesarias y de las que se dará por enterada el DIRECTOR DE OBRA. Los asientos efectuados en el Libro de Obra se considerarán conocidos por ambas partes. Las instrucciones de fiscalización realizadas a través del Libro de Obra tendrá el mismo carácter



que una Orden de Servicio y por tanto su incumplimiento estará sujeto a las mismas penalidades establecidas para este último.

5.4. SEÑALAMIENTO DE OBRA EN CONSTRUCCIÓN

Con el propósito de garantizar la seguridad de los usuarios de la ruta, terceros y personal afectado a la obra, el Contratista deberá disponer bajo su exclusiva responsabilidad, el señalamiento adecuado de las zonas en que a raíz de los trabajos realizados o en ejecución, o por causas imputables a la obra, se originen situaciones de riesgo tales como: estrechamiento de calzada, desvíos provisorios, banquetas sueltas o descalzadas, excavaciones o cunetas profundas, desniveles en el pavimento o entre trochas adyacentes, riego con material bituminoso, voladuras, maquinas y obreros trabajando, etc.

Las señales preventivas y reglamentarias serán de las medidas normalizadas. Los colores y símbolos serán:

a) Preventivas e Información Especial: Fondo Naranja y símbolo Negro o Blanco.

b) Reglamentarias: Fondo Blanco letras y símbolos en Rojo y Negro.

En todos los casos se utilizarán lámina reflectiva de alto índice (tipo alta intensidad o tipo grado diamante) y chapas de aluminio (3 mm de espesor) o hierro galvanizado (2 mm de espesor)

Los carteles estarán provistos de sostenes móviles o fijos según el uso que deba darse a los mismos, debiendo presentar su borde inferior una altura de 1,30 m respecto a la cota del eje de la calzada.

Las señales deberán mantenerse visibles, limpias, reflectantes y emplazadas en los lugares previstos en el esquema aprobado durante el tiempo en que su mensaje sea necesario para el fin propuesto.

Los carteles de prevención descriptos antes deberán las dimensiones de 1,20 m x 1,20 m.

Conos:

Son dispositivos fabricados de diversos materiales que permitan soportar el impacto sin que se dañen ni produzcan daños al ser embestidos por los vehículos.

Se emplean en general en los casos en los cuales por el reducido tiempo de duración de las tareas y el peligro que estas traen aparejadas no se justifique la instalación de barreras.

6. TRABAJOS FINALES

Terminados los trabajos de desencofrado, pinturas y otras disposiciones finales se procederá a retirar todos los materiales que puedan impedir la libre circulación en el tránsito, tales materiales como maderas, piedras, restos de morteros, etc.

Finalmente se procederá a la recepción de la obra por parte de La Contratante después de la fiscalización exhaustiva del Fiscal de Obras, luego a la habilitación da misma.

**PLANILLA DE COMPUTO METRICO**

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO			
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PUENTE DE H° A°			
UBICACIÓN: CALLE PARANA E/ CALLE VIRGEN DEL ROSARIO			
GRAL. ARTIGAS - DPTO. ITAPUA			
DISTRITO: DISTRITO DE GRAL. ARTIGAS / Dpto. Itapua			
CONTRATANTE: MUNICIPALIDAD DE GRAL. ARTIGAS			
DIMENSIONES DEL PUENTE			
LONGITUD: 9,25m ANCHO: 6,80m ALTURA: 3,00m			
Código de Catálogo: 72131702-001			
N°	RUBROS A EJECUTARSE	UN.	CANT.
1	TRABAJOS PRELIMINARES		
	Señalización y clausura de zona de obras	Global	1,0
	Desmante de puente existente	Global	1,0
2	Cartel de Obra 1,50 x 2,00 con estructura metalica y ploteado en lona según diseño proveido por la municipalidad	un	1,0
3	INSTALACIÓN DE OBRA		
	Replanteo y marcación de obra	m2	63,0
4	FUNDACIONES		
	Contrafuerte y aleros de Piedra Bruta Colocada, readecuacion del muro de piedra existente, colocando refueros y adecuando al plano	m3	49,0
5	ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO		
	Vigas H°A°	m3	10,0
	Vigas H°A° de apoyo inferior y superior 0,40 x 0,70	m3	10,4
	Columnas y zapatas de H° A°	m3	6,5
	Losa maciza de H°A°	m3	12,6
	Guardarruedas y barandas	m3	1,2
6	Adecuacion del puente de H°A° con el asfaltado	gl	1,0
8	Pinturas y señalizaciones varias	Gl.	1,0
9	Limpieza final y retiro de materiales sobrantes	Global	1,0

2.1 NORMAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO

La obra descrita en la presente Especificación Técnica se encuentra acorde a los "Criterios y requisitos generales de diseño para un entorno edificado accesible" establecidos en el "Proyecto de Norma en Aplicación PNA 45 001 10"

Específicamente se deben cumplir los items siguientes (definidos de acuerdo a detalles establecidos por el INTN):

- PNA 45 006 10. ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. Edificios y espacios urbanos. Rampas fijas adecuadas y básicas.
- PNA 45 002 10. ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. Edificios, espacios urbanos. Señalización.
- PNA 45 003 10. ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. Edificios y espacios urbanos. Equipamientos. Bordillos o cordones, pasamanos y agarraderas.



- PNA 45 004 10. ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. Espacios urbanos. Vías de circulación peatonales horizontales.

3. PERIODO DE CONSTRUCCIÓN, LUGAR Y OTROS DATOS

El periodo de Construcción de la Obra es de 90 (NOVENTA) días y se llevara a cabo en el Área de Urbana de General Artigas.-

PLANOS O DISEÑOS

ADJUNTO A LA PRESENTE CARPETA

4. REQUISITOS DE CARÁCTER AMBIENTAL

En vista de que la obra no afecta a las condiciones naturales existentes en la zona, y considerándolas como un Impacto Positivo, no existe necesidad de realización de un estudio de Evaluación de Impacto Ambiental para la misma, y teniendo en cuenta el Decreto N° 453/2013 de Evaluación de Impacto Ambiental y su modificatoria 345/94, por la cual se reglamenta la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su modificatoria la Ley N° 345/1994 y se deroga el Decreto N° 14.281/1996 Capítulo I –De la Obras y actividades que requiera de la Obtención una declaración de Impacto Ambiental donde expresa que dicha obra no amerita la Evaluación del impacto 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



CONDICIONES DEL CONTRATO

1- Planos: la Contratante entregará al Contratista en forma gratuita, un (1) ejemplar de los planos que a su vez será publicado en el SICP con la convocatoria de la contratación. El Contratista se encargará de obtener, por su cuenta, todos los demás ejemplares que pudiese necesitar. El Contratista no podrá utilizar para otros fines distintos a los del Contrato, ni comunicar a terceros los planos, especificaciones y demás documentos presentados por la Contratante, excepto si ello se considera estrictamente necesario para la ejecución del Contrato.

La Contratante es responsable por la obtención y entrega de los planos al Contratista antes de la expedición de la orden de inicio de los trabajos, conforme a las disposiciones municipales vigentes y toda otra aprobación necesaria para el inicio de la ejecución de las obras.

El atraso de parte de la Contratante en la entrega de los planos prorrogará en igual forma el inicio de la ejecución de las obras.

2- Indicar si se admitirá o no la subcontratación: hasta el monto máximo del 60% del monto total del contrato. Igualmente, que la subcontratación estará supeditada a la autorización de la Contratante.

3- El Contratista deberá presentar al Fiscal de Obra, en el plazo de 5 (Cinco) días, una estimación detallando las obligaciones de pago de la Contratante, con indicación de todos los pagos a que el Contratista tendrá derecho en virtud del Contrato, en base al programa de trabajo aprobado previamente. Además, el Contratista se compromete a entregar al Fiscal de Obra, cuando éste lo solicite, estimaciones actualizadas de esos compromisos.

4- El valor de la Garantía de Cumplimiento de Contrato es de: 5 % del valor total del contrato. Podrá ser presentada mediante póliza de seguro o garantía bancaria, dentro de los diez días posteriores a la firma del Contrato.

5- La vigencia de la Garantía de Cumplimiento de Contrato será de: 65 (sesenta y cinco) días contados desde el día siguiente a la fecha de suscripción del contrato.

6- Obligatoriedad de declarar información del personal del proveedor o contratista

6.1 El Contratista deberá proporcionar los datos de identificación de sus subcontratistas, así como de las personas físicas por medio de las cuales propone cumplir con las obligaciones del contrato, en el plazo de treinta días luego de la formalización del contrato, y con anterioridad a primer pago que vaya a percibir en virtud a dicho contrato, con las especificaciones respecto a cada una de ellas, para ello el Contratista deberá consignar dichos datos en el Formulario de Información del Personal (FIP) y en el Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS), a través del SIPE.

6.2 Cuando ocurra algún cambio en la nómina del personal o de los subcontratistas propuestos, el proveedor o contratista está obligado a actualizar el FIP.

6.3 En el caso de que el proveedor o contratista, incumpla con lo indicado en los puntos anteriores, sobre la obligatoriedad de completar y mantener actualizados tanto el FIP como el FIS, la Contratante deberá emplazar al mismo, para que en el plazo de tres (3) días hábiles, cumpla con la provisión de la información solicitada en el FIP y FIS, caso contrario, será considerado como incumplimiento de contrato



por causa imputable al proveedor o contratista.

6.4 Como requerimiento para efectuar los pagos a los proveedores o contratistas, la contratante, a través del procedimiento establecido para el efecto por la entidad previsional, verificará que el proveedor o contratista se encuentre al día en el cumplimiento con sus obligaciones para con el IPS.

6.5 La Contratante podrá realizar las diligencias que considere necesarias para verificar que la totalidad de las personas que prestan servicios personales en relación de dependencia para la contratista y eventuales subcontratistas se encuentren debidamente individualizados en los listados recibidos.

6.6 El proveedor o contratista deberá permitir y facilitar los controles de cumplimiento de sus obligaciones de aporte obrero patronal, tanto los que fueran realizados por la contratante como los realizados por el Instituto de Previsión Social, así como por funcionarios de la DNCP. La negativa expresa o tácita se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

6.7 En caso de detectarse que el proveedor o contratista o alguno de los subcontratistas, no se encontraran al día con el cumplimiento de sus obligaciones para con el IPS, deberán ser emplazados por la contratante para que en diez (10) días hábiles cumplan con sus obligaciones pendientes con la previsional. En el caso de que no lo hiciera, se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

7- Fondo de reparo: Del monto de pago de cada certificado, la Contratante deducirá un cinco por ciento (5%) en concepto de fondo de reparos, suma que no devengará intereses y que será devuelta dentro de los plazos establecidos en el Artículo 39 de la Ley N° 2051/03.

Este fondo podrá ser sustituido por una póliza de seguros a satisfacción de la Contratante emitida por una Compañía de Seguros autorizada a operar y emitir pólizas en la República del Paraguay.

8- Se requieren las siguientes pólizas de seguros por los montos mínimos que se indican a continuación y con vigencia desde Acta de Inicio de obras hasta la recepción definitiva:

8.1. Seguro contra daños a terceros, por el siguiente monto 10.000.000.-

8.2. Seguro contra accidentes de trabajo, por el siguiente monto 2.000.000.-

8.3. Seguro contra los riesgos en la Zona de Obras, por el siguiente monto 10.000.000.-

9- El precio del Contrato incluirá los impuestos, derechos, gravámenes y otros tributos y cotizaciones de toda índole, en relación con la realización de los trabajos objeto del Contrato, en particular los correspondientes a fabricación, venta y transporte de suministros y equipos que vayan o no a ser incorporados en las obras, así como los correspondientes a todos los servicios suministrados, cualquiera sea su naturaleza.

10- El precio adjudicado estará sujeto a reajustes. La fórmula y procedimiento para el cálculo de reajustes serán los siguientes:

La moneda de oferta y de pago será el guaraní. Si durante la ejecución de los trabajos contratados se verifiquen variaciones de los rubros que integran la fórmula de reajuste mostrada más adelante, se reconocerá un reajuste de precios para cada certificación, según el siguiente detalle:

$$Apr = Po (0,30 + 0,2625 s/s0 + 1,75c/c0 + 0,175 D/D0 + 0,0875 Fe/Fe0) - P0 \quad Ap = P0 * Pr1 - P0$$



Donde:

Ap.: Ajuste de precios

Po: Valor del Certificado mensual cotizado en Guaraníes según tabla de precio del contrato

S: Salario mínimo diario, establecido por la Dirección del Trabajo del Ministerio de Justicia y Trabajo, vigente treinta (30) días antes de la presentación de las facturas por obras y/o suministros a las que se refiere el ajuste solicitado.

S0: Salario mínimo diario, establecido por la Dirección del Trabajo del Ministerio de Justicia y Trabajo, vigente (10) días antes de la fecha de presentación de las ofertas.

C: Precio de la bolsa de cemento tipo I de 50Kg Para la entrega en Villeta establecido por la industria Nacional del Cemento, vigente treinta (30) días antes de la presentación de las facturas por obras y/o servicios y/o suministro realizados a las que se refiere el reajuste solicitado.

C0: Precio de la bolsa de cemento tipo I de 50Kg Para la entrega en Villeta establecido por la industria nacional de cemento, vigente diez (10) días antes de la fecha de presentación de las ofertas.

D: Precio de un litro de gas oíl, establecido por el Ministerio de Industria y comercio, vigente treinta (30) días antes de la presentación de las facturas por obras y/o servicios y/o suministros realizados a las que se refiere el ajuste solicitado.

D0: Precio de un litro de Gas Oil, establecido por el Ministerio de Industria y comercio, vigente diez (10) días antes de la fecha de presentación de las ofertas. Fe= precio del Kg, de varilla conformada de hierro, establecido en el código 7-3 de la revista de la CAPACO, vigente treinta (30) días antes de la presentación de las facturas por obras y servicios realizados a las que se refiere el ajuste solicitado. Fe0= Precio del Kg de varilla conformada de hierro, establecido en el código 7-3 de la revista de la CAPACO, vigente diez (10) días antes de la Fecha de presentación de las ofertas

No será reconocido ningún ajuste sobre aquellos rubros en que la contratista se encuentra con retraso con relación al cronograma de obras aprobado.

El pago del reajuste no estará a los plazos establecidos para el pago del trabajo principal.

No se reconocerán reajuste de precios si el servicio se encuentra atrasado respecto a la presentación del servicio contratado.-

11- La moneda, formas y condiciones de pago:

Moneda del contrato: Guaraníes

Condiciones de pago: Contra Certificado

Plazo de pago: 05 (cinco) días, desde la aprobación del certificado de obra y la presentación de la factura.

Documentos requeridos: Factura Contado, Ultimo pago de Iva, Certificado de Cumplimiento Tributario, Solicitud de pago dirigido al Intendente Municipal, formulario de identificación del personal, constancia de estar al día con el seguro Social (IPS)

12- En caso de mora de los pagos previstos en el punto anterior por parte de la Convocante, la tasa de interés que se aplicará es del 0,05 % por cada día de atraso hasta que haya efectuado el pago completo. La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del pago.

13- Documentos requeridos para la solicitud de anticipo

13.1- Para acceder al anticipo, el Contratista deberá presentar dentro de los no se Aplica a días calendarios posteriores a la firma del contrato la solicitud de pago de anticipo, acompañada de:

- a) El Plan de inversión del anticipo, conforme al formulario incluido para el efecto.
- b) Garantía de anticipo, en alguna de las formas establecidas en el Artículo 81



del Decreto Reglamentario N° 21909/03;

c) La Factura correspondiente.

13.2- Dichos documentos deberán presentarse en:

Lugar: Municipalidad de General Artigas

Horario de atención: 07:00 a 12:00 am

Dependencia: de UOC

Funcionario responsable: José Silvestre Martínez

Se verificarán las documentaciones requeridas y previa aprobación del Plan de inversión del anticipo y constatación de la extensión adecuada de la garantía y factura correspondientes, se abonará al Contratista el monto total del anticipo, a más tardar el siguientes a la fecha de presentación de la solicitud.

De constatarse defectos o la omisión de alguno de los documentos citados, será comunicado al Contratista y el plazo de pago quedará suspendido.

La Contratante notificará por escrito al Contratista la disponibilidad del anticipo.

14- Los procedimientos para la aprobación de los certificados se encuentran previstos en la cláusula 17 de las Condiciones Generales del Contrato, del PBC estándar para la Contratación de Obras.

15- Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán:

- el monto de amortización por pago de anticipo;
- monto correspondiente al porcentaje de Fondo de Reparación
- Otros gastos incurridos por la Contratante debido a atrasos o incumplimientos del Contratista.

16- La factura deberá ser presentada en:

Lugar: Departamento de UOC

Plazo para la presentación de la factura: 5 (cinco) días, una vez aprobado el certificado.

17- El plazo de ejecución se computa desde la recepción por parte del Contratista de la Orden de Inicio para comenzar las Obras, emitida una vez se hayan cumplido cada una de las condiciones indicadas:

- a) Acta de Inicio de Obras

18- Prórroga de los Plazos de Ejecución

Límite de las inclemencias que ocasionan una prórroga de los plazos para la terminación de las obras: 30 (treinta) días

19- Penalidades Diarias por Retrasos en la Ejecución de los Trabajos, y Forma de Cálculo:

El método de cálculo de la multa diaria por retraso en ejecución de la obra es el siguiente 0,05% diario del valor a contratar hasta un máximo de 5% del valor total del monto del Contrato.

20- Preparación de los Trabajos NO APLICA)

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 días a partir de la fecha de la firma del contrato.



PROFORMA DE CONTRATO

21 - El plazo de ejecución es de: 45 (cuarenta y cinco) días desde el Acta de inicio Obras .-

22- La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: 10(diez) días, contados desde el acta de la recepción provisoria.

23- Además de las previstas en la ley, son causales de rescisión del contrato por causa imputable al contratista las siguientes: *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.-*

24- Solución de Controversias

24.1- Opción A

Decisiones adoptadas por el Contratante en ejercicio de las prerrogativas establecidas en el artículo 55 de la Ley N° 2051/03.-----

Las decisiones adoptadas por el Contratante en el ejercicio de las prerrogativas establecidas en el artículo 55 de la Ley N° 2051/03 podrán ser recurridas ante la jurisdicción contenciosa administrativa dentro de los plazos establecidos en la legislación respectiva.-----

Sin perjuicio de ello, el Contratista podrá optar por: -----

Plantear la reconsideración administrativa de la decisión ante la Contratante, dentro de plazo de diez días corridos, recurso que deberá ser resuelto dentro de dicho plazo. Si la Contratante no se expidiera en dicho plazo, se considerará denegada la petición.-----

Solicitar la intervención de la Dirección General de Contrataciones Públicas del Ministerio de Hacienda, dentro del mismo plazo, para que ésta convoque a una audiencia de avenimiento, conforme con el procedimiento establecido en el Título Octavo, Capítulo Segundo de la Ley N° 2051/03.-----

La interposición del recurso de reconsideración ante LA CONTRATANTE o de la solicitud de avenimiento ante la Dirección General de Contrataciones Públicas suspende el plazo para interponer la demanda contenciosa administrativa hasta que la petición sea resuelta.-----

Controversias que se susciten por motivos que no impliquen en el ejercicio de las prerrogativas establecidas en el artículo 55 de la Ley N° 2051/03.-----

Las controversias que se susciten entre LA CONTRATANTE y EL CONTRATISTA por motivos que no impliquen el ejercicio de las prerrogativas establecidas en el artículo 55 de la Ley N° 2051/03 podrán ser resueltas por el procedimiento de avenimiento contemplado en el Título Octavo, Capítulo Segundo de la Ley. -----

Las partes podrán someter sus diferencias al arbitraje siempre que la materia sea arbitrable conforme con las normas de la Ley N° 1879/2002 de mediación y arbitraje. La vía del arbitraje será obligatoria para las partes si el compromiso consta en una cláusula compromisoria inserta en el contrato o en un convenio independiente, y que conste el compromiso en una cláusula compromisoria inserta en el contrato o en un convenio independiente.-----

24.2- Opción B

En caso de controversia en la interpretación y/o aplicación del presente contrato, previa la instauración de cualquier demanda ante la Justicia Ordinaria, se deberá agotar la instancia administrativa.-----

A los efectos de cualquier notificación, sea judicial o extrajudicial que hubiere que CD N° 31/2017 hacerse en el marco de este contrato, las partes constituyen domicilio especial en los lugares respectivos señalado en el acápite del presente instrumento donde se tendrá por válidas las comunicaciones, notificaciones, e intimaciones emergentes el mismo.- Cualquier controversia que se suscite con relación a la Interpretación del Contrato será dirimida por primeramente a la DNCP del Ministerio de Hacienda y en última instancia a la jurisdicción y competencia de los tribunales ordinarios del Departamento de Itapúa.-----

25- Para notificaciones, la dirección de la Contratante será:



UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES U.O.C.

Web: <https://generalartigas.gov.py>

Email: municipalidad15.20@gmail.com

Municipalidad de General Artigas - Teléf./Fax: 0743-20.016

PROFORMA DE CONTRATO

Atención: *Municipalidad de General Artigas*

Dirección: *Calle Colon esq. Virgen del Rosario*

Piso/Oficina -----

Ciudad: *Gral. Artigas - Itapúa -, Paraguay*

Código postal: -----

Teléfono: *0743-20016*

Fax: *0743 20016*

Dirección electrónica: *municipalidad 15.20@gamil.com*

LOS FORMULARIOS SE ENCUENTRAN EN ARCHIVO APARTE, A TAL EFECTO, LA CONVOCANTE DEBERÁ MANTENERLO EN FORMATO WORD A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACION DE SU OFERTA.

DOCUMENTOS DE LA OFERTA

Documentos Sustanciales: presentar con la oferta pues no son susceptibles de presentación posterior a la fecha de presentación y de apertura de ofertas, los mismos serán marcados con asteriscos (*).

I. Documentos comunes para Personas Físicas y Jurídicas
A) Formulario de Oferta * <i>[El formulario de oferta debe ser completado y firmado por el oferente conforme al modelo indicado en el modelo correspondiente]</i>
B) Garantía de Mantenimiento de Oferta*
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 Nacional 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 N° 941/2010.

II. Documentos legales para oferentes individuales que sean PERSONAS FÍSICAS
a) Fotocopia simple de la cédula de identidad del firmante de la oferta*.
b) Fotocopia simple de la Constancia de Inscripción en la SET - RUC.
c) Fotocopia simple del Certificado de cumplimiento tributario vigente.
d) Fotocopia simple de la Patente Municipal del Oferente.
e) 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 simple 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.*

III. Documentos legales para oferentes individuales que sean PERSONAS JURÍDICAS
a) Fotocopia simple 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 General de Registros Públicos.*
b) Fotocopia simple de la cedula de identidad del o los representante/s legal/es. *
c) Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC.
d) Fotocopia simple 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); o 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.*
e) Fotocopia simple del Certificado de Cumplimiento Tributario vigente.

IV. Documentos legales para 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 (II) 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 (III) 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° 5174/05. 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 simple de los Documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en: <ol style="list-style-type: none"> 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 simple 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: <ol style="list-style-type: none"> 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.

V. Otros documentos
<p>Presentar Balance General de los Ejercicios 2014,2015,2016</p> <p>Presentar por lo menos tres contratos de construcción de obras civiles (construcción de aulas , salones , tinglados , viviendas comedor escolares)en Instituciones públicas y /o privadas</p> <p>Criterios de Evaluación del punto N° 5 Experiencia Especifica en obras</p> <p>Curriculum del Personal conforme lo describe los Criterios de Evaluación del Punto N°6 Capacidad en materia del Personal</p>

Observación: 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”.

DOCUMENTOS A PRESENTAR PARA LA FIRMA DEL CONTRATO

Los siguientes documentos deberán ser presentados 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), c) y d) del apartado 1 precedente.
- b) Consorcio constituido, en el que se establecerán con precisión los puntos establecidos en el Artículo 48 numeral 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 de origen extranjero. 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 apostillados para los países partes del “Convenio para la supresión de la exigencia de legalización de documentos públicos extranjeros o de La Haya del 5 de Octubre de 1961”, caso contrario, los documentos deberán legalizados por el Consulado Paraguayo del país de emisión del documento y del Ministerio de Relaciones Exteriores de la República del Paraguay.
- b) Los documentos de origen privado emitidos en el extranjero, deberán estar legalizados por el Consulado Paraguayo del país de emisión del documento y del Ministerio de Relaciones Exteriores de la República del Paraguay.