

---

**Secretaría de Financiamiento y Planificación  
Financiera**

**Ministerio de Economía y Servicios Públicos**

**Gobierno de la Provincia de Salta**

**Licitación Pública Nacional**

**LPN N° 07/2021**

**Obra:**

**“CENTRO DE ATENCIÓN AL VISITANTE E  
INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA  
CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS  
CUEVAS PINTADAS – GUACHIPAS” - SALTA**

**Proyecto: Adecuación turística de localidades y puesta en valor de  
su patrimonio (Lugares Mágicos)**

**Financiada con recursos del  
BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO  
BID**

**Préstamo BID 2835/OC-AR  
Programa de Desarrollo Turístico Sustentable de la  
Provincia de Salta**

**Presentación de Ofertas: hasta el 19 de Agosto de 2021, a horas 10.30**

**Apertura de Ofertas: el 19 de Agosto de 2021, a horas 11:00**

## Índice general

<b>Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO).....</b>	<b>5</b>
A. Disposiciones Generales .....	5
1. Alcance de la licitación .....	5
2. Fuente de fondos .....	5
4. Oferentes elegibles .....	10
5. Calificaciones del Oferente .....	11
6. Una Oferta por Oferente .....	14
7. Costo de las propuestas .....	14
8. Visita al Sitio de las obras.....	14
B. Documentos de Licitación.....	14
9. Contenido de los Documentos de Licitación .....	14
10. Aclaración de los Documentos de Licitación .....	15
11. Enmiendas a los Documentos de Licitación .....	15
C. Preparación de las Ofertas.....	15
12. Idioma de las Ofertas .....	15
13. Documentos que conforman la Oferta .....	15
14. Precios y descuentos de la Oferta .....	16
15. Monedas de la Oferta y pago .....	17
16. Validez de las Ofertas .....	17
17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta	18
18. Ofertas alternativas de los Oferentes .....	19
19. Formato y firma de la Oferta .....	19
D. Presentación de las Ofertas .....	20
20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas .....	20
21. Plazo para la presentación de las Ofertas.....	20
22. Ofertas tardías .....	21
23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas .....	21
E. Apertura de las Ofertas .....	21
24. Apertura de las Ofertas .....	21
F. Evaluación y comparación de las Ofertas.....	22
25. Confidencialidad .....	22
26. Aclaración de las Ofertas .....	23
27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento e inconformidades no significativas .....	23
28. Corrección de errores .....	24
29. Moneda para la evaluación de las Ofertas .....	24
30. Evaluación y comparación de las Ofertas .....	24
31. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas.....	25
G. Adjudicación del Contrato .....	25
32. Criterios de Adjudicación .....	25
33. Notificación de Adjudicación y firma del contrato.....	25
34. Garantía de Cumplimiento .....	26
35. Pago de anticipo y Garantía .....	27
36. Conciliador.....	27
<b>Sección II. Datos de la Licitación.....</b>	<b>28</b>

<b>Sección III. Países Elegibles .....</b>	<b>39</b>
<b>Sección IV. Formularios de la Oferta .....</b>	<b>41</b>
1. Carta de la Oferta .....	41
2. Información para la Calificación .....	44
3. Carta de Aceptación .....	46
4. Contrato.....	47
<b>Sección V. Condiciones Generales Del Contrato .....</b>	<b>49</b>
A. Disposiciones Generales .....	53
1. Definiciones .....	53
2. Interpretación .....	55
3. Idioma y Ley Aplicables .....	56
4. Decisiones del Gerente de Obras .....	56
5. Delegación de funciones .....	56
6. Comunicaciones .....	56
7. Subcontratos.....	56
8. Otros Contratistas.....	56
9. Personal.....	56
10. Riesgos del Contratante y del Contratista .....	57
11. Riesgos del Contratante .....	57
12. Riesgos del Contratista .....	57
13. Seguros.....	57
14. Informes de investigación del Sitio de las Obras .....	58
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato .....	58
16. Construcción de las Obras por el Contratista.....	58
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista.....	58
18. Aprobación por el Gerente de Obras .....	58
19. Seguridad .....	59
20. Descubrimientos .....	59
21. Toma de posesión del Sitio de las Obras .....	59
22. Acceso al Sitio de las Obras.....	59
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías.....	59
24. Controversias .....	59
25. Procedimientos para la solución de controversias .....	60
26. Reemplazo del Conciliador.....	60
B. Control de Plazos .....	60
27. Programa .....	60
28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación .....	61
29. Aceleración de las Obras .....	61
30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras.....	61
31. Reuniones administrativas .....	61
32. Advertencia Anticipada .....	62
C. Control de Calidad .....	62
33. Identificación de Defectos .....	62
34. Pruebas.....	62
35. Corrección de Defectos.....	62
36. Defectos no corregidos .....	62
D. Control de Costos.....	62
37. Computo y presupuesto.....	62
38. Modificaciones en las Cantidades.....	63
39. Variaciones .....	63

40.	Pagos de las Variaciones.....	63
41.	Proyecciones de Flujo de Efectivos .....	64
42.	Certificados de Pago .....	64
43.	Pagos .....	64
44.	Eventos Compensables .....	64
45.	Impuestos .....	66
46.	Monedas .....	66
47.	Ajustes de Precios .....	66
48.	Retenciones .....	67
49.	Liquidación por daños y perjuicios.....	67
50.	Bonificaciones.....	67
51.	Pago de anticipo .....	67
52.	Garantías .....	68
53.	Trabajos por día .....	68
54.	Costo de reparaciones .....	68
E.	Finalización del Contrato .....	68
55.	Terminación de las Obras .....	68
56.	Recepción de las Obras .....	69
57.	Liquidación final.....	69
58.	Manuales de Operación y de Mantenimiento .....	69
59.	Terminación del Contrato .....	69
61.	Pagos posteriores a la terminación del Contrato.....	74
62.	Derechos de propiedad.....	75
63.	Liberación de cumplimiento .....	75
64.	Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco .....	75
65.	Elegibilidad.....	75
	<b>Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato .....</b>	<b>77</b>
	<b>Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento .....</b>	<b>81</b>
	<b>Sección VIII. Planos .....</b>	<b>176</b>
	<b>Sección IX. Cómputo y Presupuesto .....</b>	<b>177</b>
	<b>Sección X. Formularios de Garantía.....</b>	<b>181</b>
	Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Garantía Bancaria) .....	182
	Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Fianza) .....	184
	Garantía de Cumplimiento (Garantía Bancaria) .....	186
	Garantía de Cumplimiento (Fianza).....	187
	Garantía Bancaria por Pago de Anticipo .....	189
	Seguros de Caucción por Garantías de Mantenimiento de Oferta y de Cumplimiento y por Pago de Anticipo.....	190

## Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

### A. Disposiciones Generales

- 1. Alcance de la licitación**
  - 1.1 El Contratante, según la definición que consta en la Sección V. Condiciones Generales del Contrato (CGC), e identificado en la Sección II, Datos de la Licitación (DDL) invita a presentar Ofertas para la construcción de las Obras que se describen en los DDL y en la Sección VI, “Condiciones Especiales del Contrato” (CEC). El nombre y el número de identificación de esta licitación están especificados en los DDL y en las CEC.
  - 1.2 El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en el Plazo Previsto de Ejecución, **según lo especificado en los DDL** y en la subcláusula 1.1 (aa) de las CEC.
  - 1.3 En estos Documentos de Licitación:
    - (a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, por correo electrónico, o facsímil con prueba de recibido);
    - (b) si el contexto así lo requiere, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa; y
    - (c) “día” significa día calendario.
- 2. Fuente de fondos**
  - 2.1 El Prestatario identificado en los DDL, se propone destinar una parte de los fondos del préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (en adelante denominado el “Banco”) identificado en los DDL, para sufragar parcialmente el costo del Proyecto identificado en los DDL, a fin de cubrir los gastos elegibles en virtud del contrato para las obras.
  - 2.2 El Banco Interamericano de Desarrollo efectuará pagos solamente a pedido del Prestatario y una vez que el Banco Interamericano de Desarrollo los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones establecidas en el acuerdo financiero entre el Prestatario y el Banco (en adelante denominado “el Contrato de Préstamo”). Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Contrato de Préstamo. Salvo que el Banco Interamericano de Desarrollo acuerde expresamente lo contrario, nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá ningún derecho a los fondos del financiamiento.
- 3. Prácticas prohibidas**
  - 3.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y denuncien

al Banco<sup>1</sup> todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden actos de: (i) prácticas corruptivas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; y (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos y ha celebrado acuerdos con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

- (a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:
- (i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
  - (ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
  - (iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;
  - (iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y
  - (v) Una práctica obstructiva consiste en:
    - a.a. destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o
    - b.b. todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 3.1 (f) de abajo.

---

<sup>1</sup> En el sitio virtual del Banco ([www.iadb.org/integrity](http://www.iadb.org/integrity)) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción y el convenio que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

- (b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de sanciones del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:
- (i) no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;
  - (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;
  - (iii) declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
  - (iv) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;
  - (v) declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen contratos o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;
  - (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o;
  - (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 3.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en

espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.

- (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera Internacional (IFI) concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional (IFI) aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
- (f) El Banco exige que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes, y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante,



contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.

- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 3 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

3.2 Los Oferentes, al presentar sus ofertas, declaran y garantizan:

- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
- (b) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;
- (d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con la comisión de Prácticas Prohibidas;

- (e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas;
- (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco;
- (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la Cláusula 3.1 (b).

#### **4. Oferentes elegibles**

- 4.1 Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, deberán ser originarios de países miembros del Banco. Los Oferentes originarios de países no miembros del Banco no son elegibles para participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. En la Sección III de este documento se indican los países miembros del Banco al igual que los criterios para determinar la nacionalidad de los Oferentes y el origen de los bienes y servicios. Los oferentes de un país miembro del Banco, al igual que los bienes suministrados, no estarán habilitados para participar si:
- (a) las leyes o la reglamentación oficial del país del Prestatario prohíben relaciones comerciales con ese país; o
  - (b) por un acto de conformidad con una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de esa Organización, el país del Prestatario prohíba las importaciones de bienes de ese país o cualquier pago a personas o entidades en ese país.
- 4.2 Un Oferente no deberá tener conflicto de interés y aquellos que lo tuviesen serán descalificados. Se considerará que los Oferentes tienen conflicto de interés con una o más partes en este proceso de licitación si ellos:
- (a) tienen socios mayoritarios en común; o
  - (b) reciben o han recibido algún subsidio directo o indirecto de cualquiera de ellos; o
  - (c) tienen el mismo representante legal para fines de esta Licitación; o
  - (d) tienen una relación mutua, directa o a través de terceros en común, que les permite tener acceso a información sobre la Oferta de otro Oferente, o influir sobre la misma, o influir sobre las decisiones del Contratante respecto de este proceso de Licitación; o
  - (e) un Oferente participa en más de una Oferta en este proceso de Licitación. Si un Oferente participa en más de una Oferta, se descalificarán todas las Ofertas en las que participa. Sin embargo,

esta disposición no restringe la inclusión del mismo subcontratista en más de una Oferta; o

- (f) están o han estado asociados, directa o indirectamente, con una firma o con cualquiera de sus afiliados, que ha sido contratada por el Contratante para la prestación de servicios de consultoría para la preparación del diseño, las especificaciones y otros documentos que se utilizarán en la Licitación para la contratación de las obras objeto de estos Documentos de Licitación; o
- (g) han estado Oferente afiliados a una empresa o entidad que el contratante o el Prestatario haya contratado o haya propuesto contratar para algún tipo de supervisión o inspección para la ejecución del contrato.

4.3 Toda firma, individuo, empresa matriz o filial, u organización anterior constituida o integrada por cualquiera de los individuos designados como partes contratantes que el Banco declare inelegible de conformidad con lo dispuesto en los Procedimientos de Sanciones o que otra Institución Financiera Internacional (IFI) declare inelegible y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones y se encuentre bajo dicha declaración de inelegibilidad durante el periodo de tiempo determinado por el Banco de acuerdo con lo indicado en la Cláusula 3.

4.4 Las empresas estatales del país Prestatario serán elegibles solamente si pueden demostrar que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de ninguna agencia del Prestatario.

4.5 Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de la vigencia de su elegibilidad, cuando el Contratante la solicite.

## 5. Calificaciones del Oferente

5.1 Todos los Oferentes deberán presentar en los Formularios de la Oferta incluidos en la Sección IV, una descripción preliminar del método de trabajo y cronograma que proponen, incluyendo planos y gráficas, según sea necesario.

5.2 Si se realizó una precalificación de los posibles Oferentes, sólo se considerarán las Ofertas de los Oferentes precalificados para la adjudicación del Contrato. Estos Oferentes precalificados deberán confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece actualizada a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación. La confirmación o actualización de la información deberá presentarse en los formularios pertinentes incluidos en la Sección IV.

5.3 Si el Contratante no realizó una precalificación de los posibles Oferentes, todos los Oferentes deberán incluir en sus Ofertas la siguiente información y documentos en la Sección IV, **a menos que se establezca otra cosa en los DDL:**

- (a) copias de los documentos originales que establezcan la constitución o incorporación y sede del Oferente, así como el

- poder otorgado a quien suscriba la Oferta autorizándole a comprometer al Oferente;
- (b) monto total anual facturado por la construcción de las obras civiles realizadas durante el período **indicado en los DDL**;
  - (c) experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud realizadas en cada año durante el período **indicado en los DDL**, y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual, así como de los clientes que puedan ser contactados para obtener información sobre dichos contratos;
  - (d) principales equipos de construcción que el Oferente propone para cumplir con el contrato;
  - (e) calificaciones y experiencia del personal permanente de la empresa, tanto técnico como administrativo que podría desempeñarse en la Obra licitada;
  - (f) informes sobre el estado financiero del Oferente, tales como informes de pérdidas y ganancias e informes de auditoría durante el período **indicado en los DDL**;
  - (g) evidencia que certifique la existencia de suficiente capital de trabajo para este Contrato (acceso a línea(s) de crédito y disponibilidad de otros recursos financieros), que pueda comprobarse que son libres de otros compromisos;
  - (h) autorización para solicitar referencias a las instituciones bancarias del Oferente;
  - (i) información relativa a litigios presentes o habidos durante el período **indicado en los DDL**, en los cuales el Oferente estuvo o está involucrado, las partes afectadas, los montos en controversia, y los resultados; y
  - (j) propuestas para subcontratar componentes de las Obras cuyo monto no supere el porcentaje del Precio del Contrato **que se establece en los DDL**. En caso de corresponder, el Oferente agregará la confirmación de si, en su propuesta, considerará la subcontratación de las partes de los trabajos **establecidas por la Contratante en los DDL**.
- 5.4 Las Ofertas presentadas por una Unión Transitoria (U.T), constituida por dos o más firmas deberán cumplir con los siguientes requisitos, **a menos que se indique otra cosa en los DDL**:
- (a) la Oferta deberá contener toda la información enumerada en la Subcláusula 5.3 de las IAO para cada miembro de la U.T.;
  - (b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los miembros de la U.T.;
  - (c) todos los miembros de la U.T. serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;

- (d) uno de los miembros de la U.T. deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros de la U.T.;
- (e) la gestión de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el representante;
- (f) con la Oferta se deberá presentar una copia del Convenio de la U.T. firmado por todos los miembros o una Carta de Intención para formalizar el convenio de constitución de una U.T. en caso de resultar seleccionados, la cual deberá ser firmada por todos los miembros y estar acompañada de una copia del Convenio propuesto. En ambos casos, deberá estar especificado el porcentaje de participación de los integrantes de la asociación.

5.5 Para determinar la calificación de los Oferentes para la adjudicación del Contrato, deberán cumplir con los criterios mínimos de calificación que se indican abajo. A tal fin, no se tomarán en cuenta la experiencia ni los recursos de los subcontratistas, salvo que se indique otra cosa en los DDL:

- (a) tener una facturación promedio anual de, al menos, el monto **indicado en los DDL** por construcción de obras durante el período **indicado en los DDL**. Los precios contractuales originales serán actualizados **según se indique en los DDL**.
- (b) contar con un Volumen Anual Disponible (V.A.D.) para la contratación de obras igual o mayor al monto **indicado en los DDL y calculado de la forma establecida en los DDL**.
- (c) demostrar experiencia como Contratista principal en la construcción de por lo menos el número de obras **indicado en los DDL**, cuya naturaleza y complejidad sean equivalentes a las de las Obras licitadas, adquirida **durante el período indicado en los DDL**.
- (d) demostrar que puede asegurar la disponibilidad oportuna del equipo esencial que permita desarrollar el plan de obra de su oferta;
- (e) contar con un Representante Técnico con experiencia en obras cuya naturaleza y volumen sean equivalentes a las de las Obras licitadas; **en los DDL se indicará** en al menos cuántas de esas obras su experiencia haya sido como Representante Técnico; o con cuántos años de experiencia como Representante Técnico deberá contar;
- (f) contar con activos líquidos y/o disponibilidad de crédito libres de otros compromisos contractuales y excluyendo cualquier anticipo que pudiera recibir bajo el Contrato, por un monto superior a la **suma indicada en los DDL**.
- (g) no tener un historial complejo de litigios o laudos arbitrales en contra del Oferente, o cualquiera de los integrantes de una U.T. que permitan suponer pérdidas de capital de trabajo por un monto superior a la **suma indicada en los DDL**. Dicho antecedente podría ser causal para su descalificación.
- (h) Si la licitación está conformada por lotes que pueden ser cotizados en forma separada o conjunta, los requisitos expresados en (a), (b) (c),

(d), (e) y (f) deberán ser establecidos para cada lote, y el cumplimiento de los mismos será exigido para cada lote ofertado o, para el caso de ofertar más de un lote, a la sumatoria de los requisitos de los lotes ofertados, a menos que en los DDL se estipule otra forma.

- 5.6 Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una U.T. se sumarán a fin de determinar si el Oferente cumple con los requisitos mínimos de calificación de conformidad con las Subcláusulas 5.5 (a); (b); (c) y (f) de las IAO. De manera adicional, para que pueda adjudicarse el contrato a una UT **se establecen en los DDL**, los porcentajes de los requisitos mínimos para cada oferente de manera individual, en el caso de las Subcláusulas 5.5 (a); (b) y (f).
- 6. Una Oferta por Oferente**
- 6.1 Con excepción de los casos en que se permita presentar o se soliciten propuestas alternativas, cada empresa Oferente presentará solamente una Oferta, ya sea individualmente o como miembro de una U.T. Aquella empresa que presente o participe en más de una Oferta, incluso si presenta una oferta, en forma individual o como integrante de una U.T., y participa como subcontratistas en otra, ocasionará que todas las propuestas en las cuales participa sean rechazadas.
- 6.2 Lo anterior no invalida que una empresa pueda presentarse como subcontratista en más de una oferta.
- 6.3 En el caso de que la licitación esté conformada por lotes, se admitirá que un oferente presente más de una oferta siempre que dichas ofertas correspondan a lotes diferentes.
- 7. Costo de las propuestas**
- 7.1 Los Oferentes serán responsables por todos los gastos asociados con la preparación y presentación de sus Ofertas y el Contratante en ningún momento será responsable por dichos gastos.
- 8. Visita al Sitio de las obras**
- 8.1 Se aconseja que el Oferente, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visite e inspeccione el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtenga por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.

## B. Documentos de Licitación

- 9. Contenido de los Documentos de Licitación**
- 9.1 El conjunto de los Documentos de Licitación comprende los documentos que se enumeran en la siguiente tabla y todas las enmiendas que hayan sido emitidas de conformidad con la cláusula 11 de las IAO:

Sección I	Instrucciones a los Oferentes (IAO)
Sección II	Datos de la Licitación (DDL)
Sección III	Países Elegibles
Sección IV	Formularios de la Oferta
Sección V	Condiciones Generales del Contrato (CGC)
Sección VI	Condiciones Especiales del Contrato (CEC)
Sección VII	Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento
Sección VIII	Planos
Sección IX	Cómputo indicativo de las tareas a ejecutar
Sección X	Formularios de Garantías

- 10. Aclaración de los Documentos de Licitación**
- 10.1 Todos los posibles Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas por escrito al Contratante, dentro del plazo y a la dirección **indicada en los DDL**. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida. Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que obtuvieron los Documentos de Licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen. Cualquier circular aclaratoria que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación.
- 10.2 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta las respuestas a consultas en la preparación de sus Ofertas, el Contratante deberá prorrogar, si fuera necesario, la fecha límite de la presentación de aquellas, de conformidad con la Subcláusula 21.2 de las IAO.
- 11. Enmiendas a los Documentos de Licitación**
- 11.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Licitación mediante una enmienda.
- 11.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicada por escrito a todos los que obtuvieron los Documentos de Licitación<sup>2</sup>. Los posibles Oferentes deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al Contratante. La enmienda también se incluirá en el Documento de Licitación que se ofrece al público.
- 11.3 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta las enmiendas en la preparación de sus Ofertas, el Contratante prorrogará, si fuera necesario, la fecha límite de la presentación de aquellas, de conformidad con la Subcláusula 21.2 de las IAO.
- Para que las comunicaciones referidas en las Cláusulas 10 y 11, o cualquier otra que se dirijan las partes hasta que se perfeccione la contratación surtan efecto, deberán tener el carácter de medio legal de notificación fehaciente.

### **C. Preparación de las Ofertas**

- 12. Idioma de las Ofertas**
- 12.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en idioma castellano.
- 13. Documentos que conforman la Oferta**
- 13.1 La Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos:
- (a) La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV);
  - (b) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si de conformidad con la Cláusula 17 de las IAO así se requiere;
  - (c) El Cómputo y presupuesto;
  - (d) El formulario de Información para la Calificación y los documentos de sustento que se soliciten;

---

<sup>2</sup> Es importante, por lo tanto, que el Contratante mantenga una lista completa y actualizada de todos los participantes que hayan recibido los documentos de licitación y sus direcciones.

- (e) Las Ofertas alternativas, de haberse solicitado; y
- (f) Cualquier otro documento que se solicite a los Oferentes completar y presentar, según se especifique en los DDL.

La Carta de Oferta y los formularios se prepararán con los modelos pertinentes que se incluyen en la Sección IV, Formularios de la Oferta. Los formularios deberán completarse sin realizar ningún tipo de modificaciones al texto, y no se aceptarán sustituciones. Todos los espacios en blanco deberán llenarse con la información solicitada.

#### **14. Precios y descuentos de la Oferta**

14.1 Los precios y descuentos que cotice el Oferente en la carta de la oferta se ceñirán a los requisitos indicados más abajo. El precio comprenderá la totalidad de las Obras especificadas en la Subcláusula 1.1 de las IAO, sobre la base del Cómputo y presupuesto presentados por el Oferente.

14.2 Los precios a cotizar deberán tener en cuenta que la contratación se hará por el sistema de Suma Alzada, según el cual, el Contratista se compromete a ejecutar los trabajos por la suma única y global que haya establecido en su oferta para la obra hasta su total conclusión con arreglo al contrato y de acuerdo con su fin.

Por lo tanto, los precios unitarios e importes parciales consignados por el oferente en su propuesta sólo tendrán por objeto permitir el análisis de la misma y efectuar las certificaciones y pagos parciales de la obra ejecutada.

El monto a pagar por los trabajos realizados resultará del avance de la ejecución, estimado en forma porcentual, sobre el precio total de las tareas incluidas en el Cómputo y presupuesto.

14.3 El Oferente indicará el precio total para todos los rubros de las Obras descritos en el Cómputo y presupuesto. El Contratante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el Oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los demás precios que figuren en el Cómputo y presupuesto. Si hubiere correcciones, éstas se harán tachando, rubricando, y fechando los precios incorrectos y rescribiéndolos correctamente.

En el caso de una licitación con parte de los trabajos por “unidad de medida” y parte por “ajuste alzado” el Oferente indicará “los precios unitarios y los precios totales” para los primeros trabajos mencionados y el “precio total” para los segundos, y agregará la indicación del precio total resultante de la suma de ambos conceptos.

14.4 El precio que se cotice en la Carta de la Oferta, de conformidad con la Cláusula 13.1 (a) de las IAO, será el precio total de la Oferta, excluido todo descuento ofrecido.

14.5 El Oferente cotizará separadamente cualquier descuento e indicará la metodología para su aplicación en la Carta de la Oferta.

14.6 Si así se dispone en los DDL, las Ofertas se harán por lotes individuales (contratos) o por combinación de lotes (paquetes). Los Oferentes que quieran ofrecer un descuento en caso de que se les adjudique más de un contrato especificarán en su Oferta la reducción de precio aplicable a cada paquete o, alternativamente, a cada contrato individual dentro del



paquete. La reducción de precio o descuento se presentará de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 14.5 de las IAO, siempre y cuando las Ofertas de todos los lotes (contratos) se presenten y abran al mismo tiempo.

- 14.7 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista en virtud de este Contrato, o por cualquier otra razón, hasta 28 días antes de la fecha del plazo para la presentación de las Ofertas, deberán estar incluidos en los precios de la Oferta presentada por el Oferente.
- 14.8 Los precios que cotice el Oferente estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato si así se dispone en los DDL, en las CEC, y en las estipulaciones de la Cláusula 47 de las CGC. El Oferente deberá proporcionar con su Oferta toda la información requerida en las Condiciones Especiales del Contrato y en la Cláusula 47 de las CGC.

### **15. Monedas de la Oferta y pago**

- 15.1 Los precios deberán ser cotizadas por el Oferente enteramente en la moneda local (pesos argentinos). Los requisitos de pagos en moneda extranjera se deberán indicar como porcentajes del precio de la Oferta (excluyendo las sumas provisionales<sup>3</sup>) y serán pagaderos hasta en tres monedas extranjeras a elección del Oferente.
- 15.2 Los tipos de cambio que utilizará el Oferente para determinar los montos equivalentes en la moneda nacional y establecer los porcentajes mencionados en la Subcláusula 15.1 anterior, será el tipo de cambio vendedor para transacciones similares establecido por el Banco de la Nación Argentina, vigente a la fecha que sea **estipulada en los DDL**. El tipo de cambio aplicará para todos los pagos con el fin que el Oferente no corra ningún riesgo cambiario.
- 15.3 Los Oferentes indicarán en su Oferta los detalles de las necesidades previstas en monedas extranjeras. Será necesario que los Oferentes sustenten que las cantidades incluidas en los precios sean razonables y se ajusten a los requisitos de la Subcláusula 15.1 de las IAO.

### **16. Validez de las Ofertas**

- 16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período estipulado en los DDL.
- 16.2 En circunstancias excepcionales, el Contratante podrá solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez por un plazo adicional específico. La solicitud y las respuestas de los Oferentes al pedido deberán ser por escrito. Si se ha solicitado una Garantía de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17 de las IAO, ésta deberá extenderse también por 28 días después de la fecha límite prorrogada para la presentación de las Ofertas. Los Oferentes podrán rechazar tal solicitud sin que se les haga efectiva la garantía o se ejecute la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. Al Oferente que esté de acuerdo con la solicitud no se le requerirá ni se le permitirá que modifique su Oferta, excepto como se dispone en la Cláusula 17 de las IAO.
- 16.3 En el caso de los contratos con precio fijo (sin ajuste de precio), si el período de validez de las Ofertas se prorroga por más de 56 días, los montos pagaderos al Oferente seleccionado en moneda nacional y extranjera se

---

<sup>3</sup> Las sumas provisionales son sumas monetarias especificadas por el Contratante en el Cómputo para ser utilizadas a su discreción con subcontratistas designados y para otros fines específicos.

ajustarán según lo que se estipule en la solicitud de extensión. La evaluación de las Ofertas se basará en el Precio de la Oferta sin tener en cuenta los ajustes antes señalados.

**17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta**

- 17.1 Si se solicita en los DDL, el Oferente deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, en el formulario original especificado en los DDL.
- 17.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será por la suma estipulada en los DDL y denominada en la moneda del país (pesos argentinos), y deberá:
- (a) a elección del Oferente, consistir en una garantía bancaria emitida por una institución bancaria, o una fianza o póliza de caución emitida por una aseguradora o afianzadora aceptable para el Contratante;
  - (b) ser emitida por una institución de prestigio seleccionada por el Oferente en cualquier país. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera del país del Contratante, ésta deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Contratante que permita hacer efectiva la garantía;
  - (c) estar sustancialmente de acuerdo con uno de los formularios de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección X, “Formularios de Garantía” u otro formulario aprobado por el Contratante con anterioridad a la presentación de la Oferta;
  - (d) ser pagadera a la vista, con prontitud, ante solicitud escrita del Contratante en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 17.5 de las IAO;
  - (e) ser presentada en original (no se aceptarán copias);
  - (f) permanecer válida por un período que expire 28 días después de la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 16.2 de las IAO;
- 17.3 Si la Subcláusula 17.1 de las IAO exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta que sustancialmente respondan a lo requerido en la cláusula mencionada, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.
- 17.4 La Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de los Oferentes cuyas Ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente después de que se firme el contrato.
- 17.5 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se podrá ejecutar si:
- (a) el Oferente retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Oferta, salvo lo estipulado en la Subcláusula 16.2 de las IAO; o

- (b) el Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la Subcláusula 28 de las IAO;
- (c) si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:
  - (i) firmar el Contrato; o
  - (ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada; o
  - (iii) suministrar los demás requisitos que correspondan.

17.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una U.T. deberá ser emitida en nombre de la U.T. que presenta la Oferta. Si dicha U.T. no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá ser emitida en nombre de todos y cada uno de los futuros miembros de la U.T. tal como se denominan en la carta de intención.

#### **18. Ofertas alternativas de los Oferentes**

18.1 No se considerarán Ofertas alternativas a menos que específicamente se estipule en los DDL. Si se permiten, las Subcláusulas 18.1 y 18.2 de las IAO regirán y en los DDL se especificará cuál de las siguientes opciones se permitirá:

(a) Opción Uno: Un Oferente podrá presentar Ofertas alternativas junto con su Oferta básica. El Contratante considerará solamente las Ofertas alternativas presentadas por el Oferente cuya Oferta básica haya sido determinada como la Oferta evaluada de menor precio.

(b) Opción Dos: Un Oferente podrá presentar una Oferta alternativa con o sin una Oferta para el caso básico. Todas las Ofertas recibidas para el caso básico, así como las Ofertas alternativas que cumplan con las Especificaciones y los requisitos de funcionamiento de la Sección VII, serán evaluadas sobre la base de sus propios méritos.

18.2 Todas las Ofertas alternativas deberán proporcionar toda la información necesaria para su completa evaluación por parte del Contratante, incluyendo los cálculos de diseño, las especificaciones técnicas, el desglose de los precios, los métodos de construcción propuestos y otros detalles pertinentes.

#### **19. Formato y firma de la Oferta**

19.1 El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la Cláusula 13 de las IAO, el cual deberá formar parte del volumen que contenga la Oferta, y lo marcará claramente como "ORIGINAL". Además, el Oferente deberá presentar el número de copias de la Oferta que se indica en los DDL y marcar claramente cada ejemplar como "COPIA". En caso de discrepancia entre el original y las copias, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.

19.2 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona o personas debidamente autorizada(s) para firmar en nombre del Oferente, de conformidad con la Subcláusula 5.3 (a) de las IAO. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.

19.3 La Oferta no podrá contener alteraciones ni adiciones, excepto aquellas que cumplan con las instrucciones emitidas por el Contratante o las que sean necesarias para corregir errores del Oferente, en cuyo caso dichas

correcciones deberán ser rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.

- 19.4 El Oferente proporcionará la información sobre comisiones o gratificaciones que se describe en el Formulario de la Oferta, si las hay, pagadas o por pagar a agentes en relación con esta Oferta, y con la ejecución del contrato si el Oferente resulta seleccionado.

#### **D. Presentación de las Ofertas**

#### **20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas**

- 20.1 Los Oferentes siempre podrán enviar sus Ofertas por correo o entregarlas personalmente. Los Oferentes podrán presentar (*una vez que su uso sea aceptado por el BID*) sus Ofertas electrónicamente cuando así se indique en los DDL. Los Oferentes que presenten sus Ofertas electrónicamente (*una vez que su uso sea aceptado por el BID*) seguirán los procedimientos indicados en los DDL para la presentación de dichas Ofertas. En el caso de Ofertas enviadas por correo o entregadas personalmente, el Oferente pondrá el original y todas las copias de la Oferta en dos sobres interiores, que sellará e identificará claramente como “ORIGINAL” y “COPIAS”, según corresponda, y que colocará dentro de un sobre exterior que también deberá sellar.

- 20.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:

- (a) estar dirigidos al Contratante a la dirección<sup>4</sup> proporcionada en los DDL;
- (b) llevar el nombre y número de identificación del Contrato indicados en los DDL y CEC; y
- (c) llevar la nota de advertencia indicada en los DDL para evitar que la Oferta sea abierta antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas indicadas en los DDL.

- 20.3 Además de la identificación requerida en la Subcláusula 20.2 de las IAO, los sobres interiores deberán llevar el nombre y la dirección del Oferente, con el fin de devolverle su Oferta sin abrir en caso de que la misma sea declarada Oferta tardía, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO.

- 20.4 Si el sobre exterior no está sellado e identificado como se ha indicado anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente, en este último caso será rechazada.

#### **21. Plazo para la presentación de las Ofertas**

- 21.1 Las Ofertas, deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora que se indican en los DDL o en las enmiendas y/o circulares de prórroga.

- 21.2 El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 11 de las IAO. En este caso todos los

---

<sup>4</sup> La dirección donde se reciban las Ofertas debe ser una oficina que esté abierta durante el horario normal de trabajo, con personal autorizado para certificar la hora y fecha de recepción y asegurar la custodia de las Ofertas hasta la fecha de la apertura. No se debe indicar una dirección de apartado postal. La dirección para la recepción de las Ofertas debe ser la misma que se indique en el Llamado a licitación. De ser imprescindible modificar esa dirección, el Contratante deberá asegurar que el cambio sea pública y fehacientemente comunicado a todos los interesados.

derechos y obligaciones del Contratante y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite.

- 22. Ofertas tardías**
- 22.1 Toda Oferta que reciba el Contratante después de la fecha y hora límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la Cláusula 21 de las IAO será devuelta al Oferente remitente sin abrir.
- 23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas**
- 23.1 Los Oferentes podrán retirar, sustituir o modificar sus Ofertas mediante una notificación por escrito antes de la fecha límite indicada en la Cláusula 21 de las IAO.
- 23.2 Toda notificación de retiro, sustitución o modificación de la Oferta deberá ser preparada, sellada, identificada y entregada de acuerdo con las estipulaciones de las Cláusulas 19 y 20 de las IAO, y los sobres exteriores y los interiores debidamente marcados, “RETIRO”, “SUSTITUCIÓN”, o “MODIFICACIÓN”, según corresponda.
- 23.3 Las notificaciones de retiro, sustitución o modificación deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora que se indican en la Cláusula 21.1 de los DDL.
- 23.4 El retiro de una Oferta en el intervalo entre la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas y la expiración del período de validez de las Ofertas indicado en los DDL de conformidad con la Subcláusula 16.1 o del período prorrogado de conformidad con la Subcláusula 16.2 de las IAO, puede dar lugar a que se ejecute la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o se haga efectiva la penalidad determinada en la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, según lo dispuesto en la cláusula 17 de las IAO.
- 23.5 Los Oferentes solamente podrán ofrecer descuentos si esto estuviera permitido, incluyéndolos en la Oferta original. Los mismos deberán ser cotizados separadamente indicando la metodología para su aplicación en la Carta de la Oferta.

### **E. Apertura de las Ofertas**

- 24. Apertura de las Ofertas**
- 24.1 El Contratante abrirá las Ofertas, y las notificaciones de retiro, sustitución y modificación de Ofertas presentadas de conformidad con la Cláusula 23, en acto público con la presencia de los representantes de los Oferentes que decidan concurrir, a la hora, en la fecha y el lugar establecidos en los DDL. El procedimiento para la apertura de las Ofertas presentadas electrónicamente si las mismas son permitidas de conformidad con la Subcláusula 20.1 de las IAO, estará indicado en los DDL.
- 24.2 Primero se abrirán los sobres marcados como “RETIRO” y se leerán en voz alta, el sobre con la Oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al Oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna Oferta a menos que la comunicación de retiro pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas. Seguidamente, se abrirán los sobres marcados como “SUSTITUCION” se leerán en voz alta y se intercambiará con la Oferta correspondiente que está siendo sustituida;

la Oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al Oferente remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas. Los sobres marcados como “MODIFICACION” se abrirán y leerán en voz alta con la Oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las Ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el Acto de Apertura de las Ofertas.

- 24.3 En el acto de apertura, el Contratante leerá en voz alta, y notificará por línea electrónica cuando corresponda, y registrará en un Acta los nombres de los Oferentes, los precios totales de las Ofertas y de cualquier Oferta alternativa (si se solicitaron o permitieron Ofertas alternativas), descuentos, notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, la existencia o falta de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si se solicitó, y cualquier otro detalle que el Contratante considere apropiado. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abran y lean en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas. Ninguna Oferta o notificación será rechazada en el acto de apertura. Las sustituciones y modificaciones que no fueran presentadas de acuerdo con las disposiciones de las Cláusulas 23 de las IAO serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes.
- 24.4 El Contratante preparará un acta de la apertura de las Ofertas que incluirá el registro de las ofertas leídas, toda la información dada a conocer a los asistentes de conformidad con la Subcláusula 24.3 de las IAO, los Oferentes podrán dejar constancia en dicha Acta de las observaciones que le merezca el Acto o cualquiera de las propuestas presentadas. El Contratante enviará prontamente copia de dicha acta a todos los oferentes que participaron del Acto de Apertura de Ofertas.
- 24.5 Los Oferentes y las personas que acrediten su interés de tomar vista de las Ofertas, con excepción de la información que se encuentre amparada bajo el principio y normas de confidencialidad (definir cual será la información que se podrá amparar), mantendrán la potestad establecida en la legislación argentina, únicamente en las instancias del proceso y bajo las formas que se establezcan en la Subcláusula 24.5 de la Sección 2. DDL de este Documento de Licitación.

## **F. Evaluación y comparación de las Ofertas**

### **25. Confidencialidad**

- 25.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con el examen, aclaración, evaluación, comparación de las Ofertas, ni la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya publicado la adjudicación del Contrato de conformidad con la Subcláusula 33.5 de las IAO.
- 25.2 Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Contratante en el procesamiento de las Ofertas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su Oferta.

- 25.3 No obstante, si entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre algún asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.
- 26. Aclaración de las Ofertas**
- 26.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier Oferente que aclare su Oferta, incluyendo el desglose de los precios. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán efectuarse por escrito y no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Contratante haya descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la Cl. 28 de las IAO.
- 27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento e inconformidades no significativas**
- 27.1 Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, el Contratante determinará si cada una de ellas:
- (a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la cláusula 4 de las IAO;
  - (b) ha sido debidamente firmada;
  - (c) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta si se solicitaron;
  - (d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación.
- 27.2 Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:
- (a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras;
  - (b) limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o
  - (c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación.
- 27.3 Si una Oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por el Contratante y el Oferente no podrá posteriormente transformarla en una oferta que cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación mediante la corrección o la eliminación de las desviaciones o reservas.
- 27.4 Si una Oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante podrá dispensar inconformidades que no constituyan una desviación, reserva u omisión significativa.
- Cuando la Oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante podrá solicitar al Oferente que presente, dentro

de un plazo razonable, la información o documentación necesaria para rectificar inconformidades no significativas en la Oferta, relacionadas con requisitos referentes a la documentación. La solicitud de información o documentación relativa a dichas inconformidades no podrá estar relacionada de ninguna manera con el precio de la Oferta. Si el Oferente no cumple la solicitud, podrá rechazarse su Oferta.

## 28. Corrección de errores

- 28.1 El Contratante verificará si las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación contienen errores aritméticos.

Dichos errores serán corregidos por el Contratante de la siguiente manera: cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en números y en palabras, prevalecerá el indicado en palabras. En caso de discrepancia entre el monto consignado en el Formulario de la Oferta y el indicado en el Cómputo y Presupuesto prevalecerá el de la Oferta y el Cómputo y Presupuesto se corregirá conforme lo establezca el Contratante.

- 28.2 El Contratante ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y, con la anuencia del Oferente, el nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Oferente. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido, la Oferta será rechazada.

## 29. Moneda para la evaluación de las Ofertas

- 29.1 Para efectos de evaluación y comparación, el Contratante convertirá todos los precios de las Ofertas expresados en diferentes monedas a pesos argentinos, al tipo de cambio vendedor, establecido para transacciones semejantes por el Banco de la Nación Argentina. La fecha del tipo de cambio **será la indicada en los DDL 15.2.**

Las Ofertas serán evaluadas en la moneda local (pesos argentinos), de conformidad con la Subcláusula 15.1 de las IAO, a menos que el Oferente haya usado tipos de cambio diferentes de las establecidas de conformidad con la Subcláusula 15.2 de las IAO, en cuyo caso, primero la Oferta se convertirá a los montos pagaderos en diversas monedas aplicando los tipos de cambio cotizados en la Oferta, y después se reconvertirá a la moneda local (pesos argentinos), aplicando los tipos de cambio estipulados de conformidad con la Subcláusula 15.2 de las IAO.

## 30. Evaluación y comparación de las Ofertas

- 30.1 El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen con los requisitos de los Documentos de Licitación de conformidad con la Cláusula 27 de las IAO.

- 30.2 Al evaluar las Ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:

- (a) corrigiendo cualquier error, conforme a lo estipulado en la Cláusula 28 de las IAO;
- (b) excluyendo las sumas provisionales y las reservas para imprevistos, si existieran en el Cómputo y presupuesto, así como los trabajos por día, si se hubiese requerido su cotización;



(c) haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con la Subcláusula 23.5 de las IAO.

30.3 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación o desviación. En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones y otros factores que excedan los requisitos de los documentos de licitación o que resulten en beneficios no solicitados para el Contratante.

30.4 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el ajuste de precio estipuladas en virtud de la cláusula 47 de las CGC.

30.5 En el caso de licitaciones por lotes, y de acuerdo con la Subcláusula 30.2 c), el Contratante determinará la aplicación de los descuentos propuestos por los distintos Oferentes a fin de definir el precio combinado más conveniente de todos los lotes.

**31. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas**

31.1 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier Oferta, de anular el proceso de Licitación y de rechazar todas las Ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación del Contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los Oferentes. En caso de anular el proceso, el Contratante devolverá con prontitud a todos los Oferentes las Ofertas y las Garantías de Oferta que hubiera recibido.

### **G. Adjudicación del Contrato**

**32. Criterios de Adjudicación**

32.1 El Contratante adjudicará el contrato al Oferente cuya Oferta se determine que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación y que representa el costo evaluado más bajo, siempre y cuando el Contratante haya determinado que dicho Oferente: (a) es elegible de conformidad con la Cl. 4 de las IAO y (b) está calificado de conformidad con las disposiciones de la Cl.5 de las IAO.

**33. Notificación de Adjudicación y firma del contrato**

33.1 Antes de la expiración de la validez de la Oferta, el Contratante le notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato al Oferente cuya Oferta haya sido aceptada. Esta carta (en lo sucesivo y en las CGC denominada la “Carta de Aceptación”) deberá estipular el monto que el Contratante pagará al Contratista por la ejecución, cumplimiento y mantenimiento de las Obras, de conformidad con el Contrato (en lo sucesivo denominado el “Precio del Contrato”).

33.2 La Carta de Aceptación dará por constituido el Contrato, supeditado a la presentación por parte del Adjudicatario de la Garantía de Cumplimiento y otros documentos que se haya convenido, de conformidad con lo estipulado **en los DDL**. El Contrato se perfeccionará con la suscripción del mismo.

33.3 Una vez presentada por el adjudicatario al Contratante la documentación indicada y la Garantía de Cumplimiento se suscribirá el Contrato en la fecha y lugar que el Contratante determine. Alternativamente y a su exclusivo juicio, el Contratante podrá, después de recibida la documentación y dentro de los veintiún (21) días siguientes al envío de la Carta de Aceptación, firmar el Contrato y remitirlo al Oferente seleccionado, quien deberá

suscribirlo y devolverlo al Contratante dentro de los siete (7) días de haberlo recibido.

33.4 Para que las comunicaciones referidas en las Cláusula 33, o cualquier otra que se dirijan las partes hasta que se perfeccione la contratación surtan efecto, deberán tener el carácter de medio legal de notificación fehaciente. Las comunicaciones del Contratante al Contratista serán dirigidas al domicilio informado por éste en el Formulario de Oferta. Las comunicaciones al Contratante deberán entregarse en la dirección referida en la Subcláusula 10.1. de las IAO

33.5 El Contratante publicará **en los medios estipulados en los DDL**, los resultados de la licitación identificando la Oferta y los números de los lotes y la siguiente información: (i) el nombre de cada Oferente que presentó una Oferta; (ii) los precios que se leyeron en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas; (iii) el nombre y los precios evaluados de cada Oferta; (iv) los nombres de los Oferentes cuyas Ofertas fueron rechazadas y las razones de su rechazo; y (v) el nombre del Oferente seleccionado y el precio cotizado, así como la duración y un resumen del alcance del contrato adjudicado. Después de la publicación de la información relativa a la adjudicación del contrato, los Oferentes no seleccionados podrán solicitar por escrito al Contratante una reunión informativa a fin de obtener explicaciones de las razones por las cuales sus Ofertas no fueron seleccionadas. El Contratante responderá prontamente por escrito a cada Oferente no seleccionado que, tras la publicación de los detalles de la adjudicación del contrato, podrá solicitar, por escrito, aclaración sobre las causas por las cuales su Oferta no fue seleccionada.

#### **34. Garantía de Cumplimiento**

34.1 El Adjudicatario deberá entregar al Contratante una Garantía de Cumplimiento por el monto estipulado en las CGC y en la forma (garantía bancaria o fianza) estipulada en los DDL, denominada en los tipos y proporciones de monedas indicados en la Carta de Aceptación y de conformidad con las CGC.

34.2 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Adjudicatario fuese una garantía bancaria, ésta podrá ser emitida, a su elección, por un banco en el país del Contratante, o por uno extranjero aceptable al Contratante a través de un banco corresponsal domiciliado en el país del Contratante.

34.3 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Oferente seleccionado fuese una fianza, ésta deberá ser emitida por una compañía afianzadora que el Oferente haya verificado que es aceptable para el Contratante.

34.4 El incumplimiento del Adjudicatario con las disposiciones de las Subcláusulas 34.1 y 33.3 de las IAO constituirá base suficiente para anular la adjudicación del contrato y ejecutar la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o hacer efectiva la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. En este caso, el Contratante podrá adjudicar el contrato al Oferente cuya Oferta sea evaluada como la siguiente más baja que se ajusta sustancialmente a las condiciones de la Licitación y que el Contratante considere calificado para ejecutar satisfactoriamente el contrato.

Tan pronto como el Adjudicatario firme el Contrato y presente la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 34.1 de las

IAO, el Contratante comunicará el nombre del Adjudicatario a todos los Oferentes no seleccionados y les devolverá las Garantías de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17.4 de las IAO.

- 35. Pago de anticipo y Garantía**
- 35.1 El Contratante proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato, de acuerdo con lo estipulado en las CGC y supeditado al monto máximo establecido en los DDL. El pago del anticipo deberá ejecutarse contra la recepción de una garantía. En la Sección X “Formularios de Garantía” se proporciona los formularios de Garantía para Pago de Anticipo. *Agregar formulario correspondiente en la Sección X.*
- 36. Conciliador**
- 36.1 El Contratante propone que se designe como Conciliador bajo el Contrato a la persona nombrada en los DDL, a quien se le pagarán los honorarios por hora estipulados en los DDL, más gastos reembolsables. Si un Oferente no estuviera de acuerdo con esta propuesta, deberá manifestarlo en su Oferta. Si en la Carta de Aceptación el Contratante no expresa estar de acuerdo con la designación del Conciliador, el Conciliador deberá ser nombrado por la autoridad designada en los DDL y las CEC, a solicitud de cualquiera de las partes.

## Sección II. Datos de la Licitación

<b>A. Disposiciones Generales</b>	
<b>IAO 1.1</b>	<p>El Contratante es: la Secretaría de Financiamiento y Planificación Financiera del Ministerio de Economía y Servicios Públicos - Provincia de Salta.</p> <p>Las Obras son: construcción de Infraestructura Física para las Cuevas Pintadas de Guachipas, para la conservación, protección y visitación del sitio arqueológico de gran valor, uno de los más destacados conjuntos de pintura Rupestre en Argentina que fuera declarado Lugar Histórico Nacional – Dcto N° 349 – 15/04/99 y que carece de toda protección.</p> <p>El nombre e identificación de la licitación son LPN N° 07/2021 para la contratación de la obra: <b>“CENTRO DE ATENCIÓN AL VISITANTE E INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS CUEVAS PINTADAS – GUACHIPAS” - SALTA.</b></p> <p><i>*El presente llamado a licitación se realiza ad referendum de la aprobación de la prórroga al proyecto.</i></p>
<b>IAO 1.2</b>	<p>El plazo previsto de ejecución de las Obras es: 10 meses.</p> <p>El Presupuesto Oficial de la obra es <b>AR\$ 79.580.105,66 (Pesos Argentinos Setenta y nueve millones quinientos ochenta mil ciento cinco con 66/100)</b> calculado al mes de <b>Febrero de 2021.</b></p> <p>Los Oferentes deberán confeccionar sus ofertas con precios al mes de la apertura de ofertas según fecha del aviso de publicación. Si se efectuaren prórrogas al Acto de Apertura, se mantendrá para el precio de la Oferta la fecha indicada.</p>
<b>IAO 2.1</b>	El Prestatario es: la Provincia de Salta.
<b>IAO 2.1</b>	<p>La expresión “Banco” utilizada comprende al Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Los requerimientos del Banco y de los fondos administrados son idénticos con excepción de los países elegibles en donde la membresía es diferente (Ver Sección Países Elegibles). Las referencias en este documento a “préstamos” abarca los instrumentos y métodos de financiamiento, las cooperaciones técnicas (CT), y los financiamientos de operaciones. Las referencias a los “Contratos de Préstamo” comprenden todos los instrumentos legales por medio de los cuales se formalizan las operaciones del Banco.</p> <p>El préstamo del Banco es: Préstamo BID – Programa de Desarrollo Turístico Sustentable de la Provincia de Salta Número: 2385/OC-AR Fecha: 7 de Noviembre de 2012</p>
<b>IAO 2.1</b>	El nombre del Proyecto es : <b>“Adecuación turística de localidades y puesta en valor de su patrimonio (Lugares Mágicos)”</b>
<b>IAO 5.2</b>	En este proceso licitatorio no se realiza una Precalificación de los potenciales oferentes.
<b>IAO 5.3</b>	<p>La información solicitada a los Oferentes en la Subcláusula 5.3 de las IAO se completa y/o modifica de la siguiente manera:</p> <p><b>a)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Acreditación legal que documente la Constitución de la empresa o APCA;</li> <li>ii. Acreditación legal de los firmantes de la Oferta;</li> <li>iii. Acreditación del domicilio legal y especial, si correspondiera</li> <li>iv. Datos del Oferente</li> </ul>

	<p><b>b)</b></p> <p>i. Facturación Anual Media en Construcción durante los últimos siete (7) años previos al de la presentación de ofertas.</p> <p><b>c)</b></p> <p>i. Listado de Obras Ejecutadas</p> <p>ii. Experiencia Específica en Construcción</p> <p>iii. Desempeño en los últimos diez (10) años</p> <p>iv. Obras en Ejecución, Adjudicadas o Preadjudicadas</p> <p><b>d)</b></p> <p>i. Equipos Mecánicos Clave</p> <p><b>e)</b></p> <p>i. Organigrama de Conducción de la Obra</p> <p>ii. Personal Clave</p> <p>iii. Currículum Vitae del Personal Clave</p> <p><b>f)</b></p> <p>i. Situación Financiera</p> <p><b>g)</b></p> <p>i. Recursos Financieros para Ejecución del Contrato – Capital Operativo</p> <p><b>h)</b></p> <p>i. Autorización, por parte del Oferente, para solicitar referencias a las instituciones bancarias y Proveedores con que opera y operó el Oferente en los últimos cinco (5) años.</p> <p><b>i)</b></p> <p>i. El período es: los últimos 12 (doce) meses.</p>										
<b>IAO 5.3 (j)</b>	<p>El porcentaje máximo de participación de subcontratistas en relación con el Precio del Contrato es: 10%</p> <p>Sí X No</p>										
<b>IAO 5.4</b>	<p>Los requisitos para la calificación de las U.T. en la Subcláusula 5.4 de las IAO se modifican de la siguiente manera: Ninguna.</p>										
<b>IAO 5.5</b>	<p>Los criterios para la calificación de los Oferentes en la Subcláusula 5.5 de las IAO se modifican de la siguiente manera: Ninguna</p> <p>No se tendrán en cuenta la experiencia y los recursos de los Subcontratistas.</p>										
<b>IAO 5.5 (a)</b>	<p>El monto mínimo de facturación promedio anual por construcción de obras es: <b>AR\$ 103.455.000,00 (Pesos Argentinos Ciento tres millones cuatrocientos cincuenta y cinco mil con 00/100).</b></p> <p><i>(*Por “facturación promedio anual” se entiende el monto facturado en cada ejercicio fiscal actualizado según el Factor de Actualización establecido para cada año, es decir, que el monto mínimo requerido debe cumplirse en cada periodo fiscal).</i></p> <p>El requisito debe cumplirse, como mínimo, en 5 ejercicios fiscales de los últimos 7 ejercicios fiscales previos al de la presentación de ofertas.</p> <p>Los valores en pesos correspondientes a cada uno de los años considerados se actualizarán multiplicándolos por el Factor de Actualización correspondiente:</p> <table border="1" data-bbox="667 1832 1150 2040"> <thead> <tr> <th>AÑO</th> <th>Factor de Actualización</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>1,32</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>1,27</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>1,40</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>1,25</td> </tr> </tbody> </table>	AÑO	Factor de Actualización	2014	1,32	2015	1,27	2016	1,40	2017	1,25
AÑO	Factor de Actualización										
2014	1,32										
2015	1,27										
2016	1,40										
2017	1,25										

	<table border="1"> <tr> <td>2018</td> <td>1,48</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>1,54</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>1,36</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>1</td> </tr> </table> <p>Las facturaciones en moneda extranjera deberán ser expresadas en dólares estadounidenses y, a efectos de la evaluación y calificación, se convertirán a pesos de la República Argentina.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AÑO</th> <th>Valor de conversión a pesos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>8,12</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>9,26</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>14,77</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>16,55</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>28,11</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>48,25</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>70,63</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>US\$ 1,00=cotización del día hábil anterior a la fecha de apertura. Cambio tipo comprador Banco de la Nación Argentina.</td> </tr> </tbody> </table>	2018	1,48	2019	1,54	2020	1,36	2021	1	AÑO	Valor de conversión a pesos	2014	8,12	2015	9,26	2016	14,77	2017	16,55	2018	28,11	2019	48,25	2020	70,63	2021	US\$ 1,00=cotización del día hábil anterior a la fecha de apertura. Cambio tipo comprador Banco de la Nación Argentina.
2018	1,48																										
2019	1,54																										
2020	1,36																										
2021	1																										
AÑO	Valor de conversión a pesos																										
2014	8,12																										
2015	9,26																										
2016	14,77																										
2017	16,55																										
2018	28,11																										
2019	48,25																										
2020	70,63																										
2021	US\$ 1,00=cotización del día hábil anterior a la fecha de apertura. Cambio tipo comprador Banco de la Nación Argentina.																										
<b>IAO 5.5 (b)</b>	<p>El Oferente deberá contar con un <b>Volumen Anual Disponible (V.A.D.)</b> para la contratación de obras, equivalente, al menos a: <b>AR\$ 79.580.105,66 (Pesos Argentinos Setenta y nueve millones quinientos ochenta mil ciento cinco con 66/100).</b></p> <p>Para la determinación del <b>V.A.D.</b> de cada Oferente se considerará lo siguiente:</p> <p>La <b>Producción Básica (P.B.)</b>: se define así a la mejor facturación o certificación de obras (excluida la certificación por anticipos o acopios), que el Oferente informe haber concretado a los fines de esta calificación, como Contratista principal o Subcontratista en la ejecución de obras de naturaleza, características y complejidad técnica similar a la Obra que se licita y la construcción de obras en general, en doce (12) meses consecutivos seleccionados dentro de los últimos 5 años previos al de la presentación de ofertas.</p> <p>El valor a considerar se extraerá de la planilla correspondiente al ítem 1.2 b. del Formulario Estándar Información para la Calificación obrante en el final del presente anexo; el Oferente aportará la documentación probatoria cuando le sea requerido.</p> <p>A los efectos del cálculo del VAD, se ajustarán los montos de las facturaciones del período que se hubiese establecido de la siguiente forma:</p> <p>Los valores en pesos correspondientes a cada uno de los años considerados se actualizarán multiplicándolos por el Factor de Actualización correspondiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AÑO</th> <th>Factor de Actualización</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>1,32</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>1,27</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>1,40</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>1,25</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>1,48</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>1,54</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>1,36</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Las facturaciones en moneda extranjera deberán ser expresadas en dólares estadounidenses y, a efectos de la evaluación y calificación, se convertirán a pesos de la República Argentina.</p> <p>La conversión de los valores expresados en dólares se convertirá a pesos aplicando el valor de conversión que se determina en la siguiente tabla.</p>	AÑO	Factor de Actualización	2014	1,32	2015	1,27	2016	1,40	2017	1,25	2018	1,48	2019	1,54	2020	1,36	2021	1								
AÑO	Factor de Actualización																										
2014	1,32																										
2015	1,27																										
2016	1,40																										
2017	1,25																										
2018	1,48																										
2019	1,54																										
2020	1,36																										
2021	1																										

<i>AÑO</i>	<i>Valor de conversión a pesos</i>
2014	8,12
2015	9,26
2016	14,77
2017	16,55
2018	28,11
2019	48,25
2020	70,63
2021	US\$ 1,00=cotización del día hábil anterior a la fecha de apertura. Cambio tipo comprador Banco de la Nación Argentina.

El **Compromiso de Obra (C.O.)**: se define como el compromiso contractual remanente en los 12 (doce) meses posteriores al mes anterior a la fecha de Apertura de la Licitación, por obras de naturaleza, características y complejidad técnica similar a la Obra que se licita y de construcción de obras en general en ejecución, encargadas o bajo compromiso.

El monto a considerar se obtendrá del detalle de los datos brindados en la planilla correspondiente al ítem 1.2 c) del Formulario Estándar Información para la Calificación obrante en el final del anexo.

Para las obras contratadas en asociación de empresas se tomará el valor remanente del contrato ponderado por el porcentaje de participación del miembro en la asociación.

**n**: será el número que permita relacionar la Producción Básica con la Capacidad de Ejecución por año para determinar la magnitud a cubrir.

El V.A.D. de cada Oferente se determinará de la siguiente manera:

**V.A.D. = C.E.A. - C.O.**, donde

V.A.D. = Volumen Anual Disponible.

C.E.A. = Capacidad de Ejecución Anualizada

C.O. = Compromiso de Obra

La C.E.A. se determinará de la forma siguiente:

**C.E.A. = P.B. x 1,50**

Luego, para cada obra contratada se realizará el siguiente cálculo:

Si el plazo pendiente fuese superior a doce (12) meses se tomará el monto anualizado de la fracción correspondiente a ese período.

Si el plazo pendiente fuera inferior a un año, el monto pendiente se anualizará con esta fórmula:

$$C.O. = M + M(12-P) / 12$$

Donde M = Monto pendiente y P = Plazo pendiente en meses.

Para las obras donde P no sea superior a 4 y se hubiera certificado más del 50%, se tomará directamente el valor M, o sea que en estos casos C.O. = M.

**IAO 5.5 (c)** El número mínimo de obras de naturaleza y complejidad sean equivalentes a las de las Obras licitadas en las que el Oferente participó como Contratista principal es: 2, en los últimos 10 años.

Las obras presentadas como antecedentes deben tratarse de obras tradicionales de estructuras de hormigón armado y muros de ladrillo cerámico y experiencia en construcción con tierra, (adobes).

En caso que el Oferente sea una APCA, las obras que se denuncian como antecedentes pueden haber sido contratadas por alguno de los integrantes de la Asociación en forma individual o como miembro de otra Asociación constructora de la obra.

Para cumplir con este requisito, las obras citadas deberán estar terminadas en, al menos, en un 70%.

**IAO 5.5 (d)** El equipo esencial que deberá tener disponible el Oferente seleccionado para ejecutar el Contrato es:

Camión volquete: 2

Hormigoneras 500 lts. o equivalentes: 3

Excavadora chica

	<p>Taladros y Rotomartillo  Andamios metálicos  Material para apuntalamientos  Gato hidráulico de 10 tn.  Herramientas comunes.  Herramientas especiales para restauración.</p>
<b>IAO 5.5 (e)</b>	<p>El Contratista es responsable de la conducción técnica de la obra y deberá contar en la misma de manera permanente con un Representante Técnico con título profesional de especialidad acorde con los trabajos a realizar, con habilitación acordada por el Consejo o Colegio Profesional competente. El Representante Técnico, Arquitecto, Ingeniero Civil y/o en Construcciones, deberá acreditar antecedentes de obras de Estructura de hormigón armado, con mampostería de ladrillo cerámico e instalaciones sanitarias y eléctricas completas, experiencia en construcción con tierra (adobes) con diez (10) años de experiencia en Obras Civiles cuya naturaleza y volumen sean equivalentes a las de la Obra Civil que se licita, la experiencia será como Representante Técnico o Inspector de Obras.</p> <p>Además, se requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Profesional en cálculo estructural</li> <li>1 Profesional en Instalaciones eléctricas vinculado a instalaciones con panelería solar</li> <li>1 Profesional en Instalaciones sanitarias, captación de agua subalveolar, transporte, bombeo, distribución y tratamiento con biodigestores y lecho nitrificante.</li> <li>1 Responsable en Higiene y Seguridad</li> <li>1 Responsable Ambiental y Social</li> <li>1 Capataz General</li> </ul>
<b>IAO 5.5 (f)</b>	<p>El monto mínimo de activos líquidos y/o de acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del Oferente y excluyendo cualquier anticipo que pudiera recibir bajo el Contrato deberá ser de <b>AR\$ 25.465.500,00 (Pesos Argentinos Veinticinco millones cuatrocientos sesenta y cinco mil quinientos con 00/100).</b></p>
<b>IAO 5.5 (g)</b>	<p>Corresponderá el rechazo de la oferta presentada por un Oferente cuando la suma total de los importes de todos los litigios judiciales pendientes en los cuales el solicitante es demandado represente (20%) del patrimonio neto del mismo, siempre que se cumplan alguna de las dos circunstancias a continuación descriptas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Exista una sentencia judicial favorable respecto de la pretensión o demanda (aunque aquella no esté firme), y</li> <li>b) Cuando se demandare en virtud de un título que traiga aparejada ejecución.</li> </ul> <p>Aún cuando se dieran todas las circunstancias antes descriptas no corresponderá el rechazo de la oferta cuando el solicitante hubiese provisionado el monto del pleito, incorporando el mismo al pasivo del último estado contable presentado.</p> <p>Los juicios en los que la empresa sea demandante no serán considerados.</p> <p>Para el caso de un APCA esta condición se aplicará a cada uno de sus integrantes, y el incumplimiento de uno de sus integrantes dará lugar a que la oferta del APCA sea rechazada.</p>
<b>IAO 5.6</b>	<p>Se agrega:</p> <p>Para que pueda adjudicarse el Contrato a una U.T., cada uno de sus integrantes debe cumplir al menos con el 50 % de los requisitos mínimos para Oferentes individuales que se establecen en las Subcláusulas 5.5 (a), (b) y (f); y el socio designado como representante debe cumplir al menos con 70 % de dichos requisitos. De no satisfacerse este requisito, la Oferta presentada por la U.T. será rechazada.</p>



<b>B. Documentos de Licitación</b>	
<b>IAO 10.1</b>	<p>Se modifica conforme lo siguiente:</p> <p>La dirección del Contratante para solicitar aclaraciones es: Calle Marcelo T. de Alvear N° 538. Ciudad de Salta Capital. CP 4400.</p> <p>El Contratante responderá, mediante Circular con Consulta, a cualquier solicitud de aclaración presentada siempre que la hubiera recibido hasta catorce (14) días antes de la fecha límite fijada para la presentación de ofertas.</p> <p>Los pedidos de aclaraciones deberán efectuarse a través de un correo electrónico de tipo genérico o personal no institucional, a los efectos de evitar identificar al potencial oferente y garantizándose de esta forma el anonimato de los participantes en el presente proceso. Se enviarán copias de la respuesta del contratante a todos los interesados en participar del proceso, que así lo hayan manifestado en los términos expresados en el llamado a licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen, sin perjuicio de lo cual Contratante además las publicará en <a href="http://compras.salta.gov.ar/">http://compras.salta.gov.ar/</a>.</p> <p>Asimismo, se destaca que la presentación de ofertas en el presente proceso implica la aceptación voluntaria por parte del oferente de la obligación de mantenerse informado en relación al mismo mediante su consulta en la página <a href="http://www.salta.gov.ar">www.salta.gov.ar</a> y la declaración de que no ha alterado ni el documento ni las comunicaciones aclaratorias, en caso de haberse emitido, bajo apercibimiento de rechazar su oferta in límine.</p>
<b>IAO 11.2</b>	<p>Para la notificación de las Aclaraciones de Oficio, y para la notificación de las Enmiendas que pudiere emitir el Contratante, aún vencido el plazo estipulado para consultas, pero con anterioridad a la fecha límite, también se aplicará el procedimiento indicado en IAO 10.1.</p>
<b>C. Preparación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 13.1 (f)</b>	<p>Los Oferentes deberán presentar los siguientes documentos adicionales con su Oferta:</p> <p><b>a)</b> Plan de Trabajos propuesto.</p> <p><b>b)</b> Curva de Inversión</p> <p><b>c)</b> Metodología de Ejecución de la Obra y de Organización del Oferente compuestos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Descripción de los Procesos de Ejecución de la Obra</li> <li>(ii) Organización del Sitio de la Obra</li> <li>(iii) Frentes de Trabajo</li> <li>(iv) Organigrama de Conducción de la Obra</li> </ul> <p><b>d)</b> Análisis de Precios compuestos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Análisis de Precios de cada uno de los Rubros e Ítems detallados en la planilla de Cotización de Precios</li> <li>(ii) Planilla de Costo de la Mano de Obra</li> <li>(iii) Planilla de Costo de los Materiales</li> <li>(iv) Planilla de Costo de los Equipos</li> <li>(v) Planilla de Cálculo de Coeficiente Resumen</li> </ul> <p>Los oferentes deberán estar inscriptos y presentar el certificado correspondiente expedido por el Registro General de Contratistas de la Provincia de Salta con la capacidad de contratación asignada para Obras de Arquitectura. Los que formulen sus propuestas sin estar inscriptos, deberán presentar al momento de la apertura del acto licitatorio un certificado provisorio extendido por el mencionado Registro, acreditando su habilitación</p>

	como contratista de obras públicas en la Nación u otra Provincia, con capacidad de contratación asignada. Previo a la firma del Contrato deberán tener el certificado definitivo, expedido por el Registro General de Contratistas de la Provincia de Salta. En el caso de que el Oferente sea una Empresa extranjera, queda exceptuado de lo prescripto precedentemente, debiendo presentar los documentos y antecedentes que prueben fehacientemente su capacidad para la contratación de la obra, pero al momento de la firma del contrato deberá tener el certificado de capacidad solicitado.
<b>IAO 14.2</b>	El sistema de contratación es: Ajuste Alzado
<b>IAO 14.3</b>	De considerarlo necesario para la evaluación de ofertas y/o una mejor gestión del contrato resultante, el Contratante podrá solicitar, además del precio global, la indicación de las cantidades incluidas en cada rubro.
<b>IAO 14.8</b>	Los precios estarán sujetos a ajustes de precio de conformidad con la cláusula 47 de las CGC.
<b>IAO 15.2</b>	<u>La fuente que establece el Tipo de Cambio:</u> Banco Central de la República Argentina <u>Tipo de Cambio:</u> Vendedor correspondiente al décimo (10º) día hábil anterior a la fecha de presentación de las Ofertas.
<b>IAO 15.3</b>	Los Oferentes tendrán que demostrar que sus necesidades en moneda extranjera incluidas en los precios son razonables y se ajustan a los requisitos de la Subcláusula 15.1 de IAO.
<b>IAO 16.1</b>	El período de validez de las Ofertas será de 90 días.
<b>IAO 17.1</b>	La Oferta incluirá una Garantía de Mantenimiento emitida por un banco o una aseguradora utilizando el formulario correspondiente (garantía bancaria, fianza o seguro de caución) incluido en la Sección X “Formularios de Garantía”.
<b>IAO 17.2</b>	El monto de la Garantía de la Oferta es: <b>AR\$ 2.387.500,00 (Pesos Argentinos Dos millones trescientos ochenta y siete mil quinientos con 00/100).</b>  En circunstancias excepcionales, el Contratante podrá solicitar que los Oferentes extiendan el período de validez de sus ofertas. Esta solicitud y las respuestas serán hechas por escrito. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta prevista en la IAO 17.1 también será prorrogada como corresponda. El Licitante podrá negarse a la solicitud sin por ello perder su Garantía de Mantenimiento de la Oferta.
<b>IAO 18.1</b>	No se considerarán Ofertas alternativas.
<b>IAO 19.1</b>	El número de copias de la Oferta que los Oferentes deberán presentar es una (1). Prevalecerá el original sobre la copia. Los documentos deberán estar claramente identificados como “Original y Duplicado”. Y una (1) copia en soporte digital.
<b>D. Presentación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 20.1</b>	Los Oferentes podrán presentar Ofertas electrónicamente: No

<b>IAO 20.2</b> <b>(a)</b>	Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es:  Atención: Unidad Ejecutora del Programa - Secretaría de Financiamiento y Planificación Financiera del Ministerio de Economía y Servicios Públicos - Provincia de Salta. Dirección: Calle Marcelo T. de Alvear N° 538 Ciudad y Código postal: Ciudad de Salta, CP: 4400 País: República Argentina
<b>IAO 20.2</b> <b>(b)</b>	Nombre y número de identificación de la licitación: <b>LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL</b> <b>LPN N° 07 / 2021</b>  <b>PARA LA CONTRATACIÓN DE LA OBRA:</b> <b>“CENTRO DE ATENCIÓN AL VISITANTE E INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS CUEVAS PINTADAS – GUACHIPAS” - SALTA</b>
<b>IAO 20.2</b> <b>(c)</b>	La nota de advertencia deberá leer “NO ABRIR ANTES DE LAS HS. 11.00 DEL DÍA 19 DE AGOSTO DE 2021.
<b>IAO 21.1</b>	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán: HASTA EL DÍA 19 DE AGOSTO DE 2021 A HS. 10.30
<b>E. Apertura de las Ofertas</b>	
<b>IAO 24.1</b>	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: Secretaría de Financiamiento y Planificación Financiera del Ministerio de Economía y Servicios Públicos - Provincia de Salta. Dirección: Calle Marcelo T. de Alvear N° 538 Ciudad y Código postal: Salta, CP 4400 Provincia de Salta - República Argentina Fecha: 19/08/2021 ; Hora: 11.00
<b>IAO 24.5</b>	No Aplica.
<b>IAO 24.3</b>	En el acto de apertura, se leerá en voz alta y registrará en un Acta la presentación de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los nombres de los Oferentes.</li> <li>• Acreditación de la personería del firmante.</li> <li>• La Carta de la Oferta con los precios totales (en caso de discrepancia entre números y letras, prevalecerá lo establecido en letras).</li> <li>• Planillas de Cómputo y Presupuesto.</li> <li>• Garantía de Mantenimiento de la Oferta</li> </ul> <p>Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abran y lean en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas. Ninguna Oferta o notificación será rechazada en el acto de apertura. Las sustituciones y modificaciones que no fueran presentadas de acuerdo con las disposiciones de las Cláusulas 23 de las IAO serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes.</p>
<b>IAO 27.1</b> <b>(d)</b>	A los fines de lo establecido en el inciso d) se consideran requisitos sustanciales los documentos a ser presentados con la oferta enumerados en la cláusula anterior, los cuales no podrán ser presentados y/o completados con posterioridad al momento del Acto de Apertura. Los oferentes podrán presentar documentación complementaria únicamente a requerimiento de la Comisión Evaluadora.

<b>F. Adjudicación del Contrato</b>	
<b>IAO 33.2</b>	<p>Se agrega:</p> <p>Es condición para la contratación que el adjudicatario adjunte las correspondientes certificaciones de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Certificado de Inscripción en el Registro General de Contratistas de la Provincia de Salta y C.U.I.T de la misma.</li> <li>b) Si el adjudicatario fuese una asociación de empresas (APCA o UT) deberá presentar el C.U.I.T. de esa asociación.</li> <li>b) Copias certificadas de la documentación que acredite la personería de quienes suscribirán el contrato por el Contratista y fotocopia de sus documentos de identidad.</li> <li>c) Constitución de domicilio especial en la Ciudad de Salta.</li> </ol> <p>Si el adjudicatario fuese una asociación de empresas que se hubieran presentado con el compromiso de constituirse en una Unión Transitoria, las mismas deberán, como condición previa a la firma del contrato, encontrarse legalmente constituidos como tal, acreditando esa circunstancia mediante la correspondencia contancia de inscripción en el Registro que corresponda.</p> <p>Los oferentes extranjeros que no reúnan los requisitos legales para operar en la República Argentina como empresas locales, deberán cumplimentarlos como condición previa al contrato.</p>
<b>IAO 33.5</b>	Los resultados de la licitación se publicarán en el Boletín Oficial de la Provincia.
<b>IAO 34.1</b>	<p>La forma estándar de Garantía de Cumplimiento del Contrato aceptable al Contratante podrá a elección del Oferente, consistir en una garantía bancaria emitida por una institución bancaria, o una fianza o póliza de caución emitida por una aseguradora aceptable para el Contratante:</p> <p>La Garantía de Cumplimiento deberá ser incondicional (a la vista, y cumplir lo estipulado en IAO17.1 de esta misma sección II.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ una Garantía Bancaria deberá ser incondicional (a la vista) (véase la Sección X. Formularios de Garantía) y por un 10% (diez por ciento) del Precio del Contrato para el monto de la Garantía Bancaria de Cumplimiento.</li> <li>➤ una Fianza de una afianzadora o un Seguro de Caución extendido por una Aseguradora que cumplimente los requerimientos de la Superintendencia de Seguros de la Nación, por el 30% (treinta por ciento) del precio del contrato para este tipo de garantía (véase la Sección X: Formularios de Garantía).</li> </ul>
<b>IAO 35.1</b>	<p>El pago de anticipo será por un monto máximo del <b>20%</b> por ciento del Precio del Contrato y se abonará dentro de los 28 días de aprobado el Contrato.</p> <p>La forma estándar de Garantía de Anticipo Financiero aceptable al Contratante será: una Garantía Bancaria, o una Fianza o un Seguro de Caución, considerando que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ una Garantía Bancaria deberá ser incondicional (a la vista) (véase la Sección X. Formularios de Garantía) y por el 100% (cien por ciento) del monto del anticipo.</li> <li>➤ una Fianza de una afianzadora o un Seguro de Caución extendido por una Aseguradora que cumplimente los requerimientos de la Superintendencia de Seguros de la Nación, por el 100% (cien por ciento) del monto del anticipo (véase la Sección X: Formularios de Garantía).</li> </ul>

<b>IAO 36.1</b>	<p>El Conciliador que propone el Contratante es: el nominado por el Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesionales Afines de la Provincia de Salta.</p> <p>Los honorarios para este Conciliador serán los determinados por la Ley de Aranceles Profesionales respectiva.</p> <p>Los datos personales de este Conciliador son los siguientes:</p> <p>Ing. en Construcciones José Luis García</p> <p>Mediador inscripto en el Ministerio de Justicia de Salta</p> <p>DNI N° 14.303.086</p> <p>Tel. 0387-154-573771 o 0387-4316939</p> <p>Dirección: Dean Funes 109 8° Piso Dpto 1</p> <p>Revisor Sísmico del Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesionales Afines</p> <p>La Autoridad que nombrará al Conciliador cuando no exista acuerdo es: el Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesionales Afines de la Provincia de Salta, con domicilio en Calle General Güemes N° 529 de la Ciudad de Salta. Se limita la cantidad de veces que pueda ser rechazado el Conciliador designado por el Consejo Profesional, por cualquiera de las partes a una (1) vez.</p>
-----------------	---



## Sección III. Países Elegibles

### Elegibilidad para el suministro de bienes, la construcción de obras y la prestación de servicios en adquisiciones financiadas por el Banco

#### *1) Países Miembros cuando el financiamiento provenga del Banco Interamericano de Desarrollo.*

Alemania, Argentina, Austria, Bahamas, Barbados, Bélgica, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Croacia, Dinamarca, Ecuador, El Salvador, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Israel, Italia, Jamaica, Japón, México, Nicaragua, Noruega, Países Bajos, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Reino Unido, República de Corea, República Dominicana, República Popular de China, Suecia, Suiza, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.

#### *Territorios elegibles*

- a) Guadalupe, Guyana Francesa, Martinica, Reunión – por ser Departamentos de Francia.
- b) Islas Vírgenes Estadounidenses, Puerto Rico, Guam – por ser Territorios de los Estados Unidos de América.
- c) Aruba – por ser País Constituyente del Reino de los Países Bajos; y Bonaire, Curazao, Sint Maarten, Sint Eustatius – por ser Departamentos de Reino de los Países Bajos.
- d) Hong Kong – por ser Región Especial Administrativa de la República Popular de China.

---

#### **2) Criterios para determinar Nacionalidad y el país de origen de los bienes y servicios**

Para efectuar la determinación sobre: a) la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados por el Banco y b) el país de origen de los bienes y servicios, se utilizarán los siguientes criterios:

##### **A) Nacionalidad**

- a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si el o ella satisface uno de los siguientes requisitos:
  - (i) es ciudadano de un país miembro; o
  - (ii) ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.
- b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
  - (i) esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
  - (ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (UT) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

##### **B) Origen de los Bienes**

Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

En el caso de un bien que consiste en varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el suministrador, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país

miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde este fue empacado y embarcado con destino al comprador.

Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea.

El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos

### **C) Origen de los Servicios**

El país de origen de los servicios es el mismo del individuo o firma que presta los servicios conforme a los criterios de nacionalidad arriba establecidos. Este criterio se aplica a los servicios conexos al suministro de bienes (tales como transporte, aseguramiento, montaje, ensamblaje, etc.), a los servicios de construcción y a los servicios de consultoría.



## Sección IV. Formularios de la Oferta

### 1. Carta de la Oferta

*[El Oferente deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta. Si el Oferente objeta al Conciliador propuesto por el Contratante en los Documentos de Licitación, deberá manifestarlo en su Oferta y presentar otro candidato opcional, junto con los honorarios diarios y los datos personales del candidato, de conformidad con la Cláusula 37 de las IAO.]*

[fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato: *Licitación Pública Nacional N° 07/2021: “CENTRO DE ATENCIÓN AL VISITANTE E INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS CUEVAS PINTADAS – GUACHIPAS” - SALTA*

A: *Secretaría de Financiamiento y Planificación Financiera del Ministerio de Economía y Servicios Públicos - Provincia de Salta.*

*Dirección: Marcelo T. de Alvear N° 538 – Salta, Capital*

Nosotros, los abajo firmantes declaramos que:

Hemos examinado, sin tener reservas al respecto, el Documento de Licitación, incluidas las enmiendas emitidas de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes (IAO 8);

Ofrecemos ejecutar las siguientes obras de conformidad con el Documento de Licitación:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_;

El precio total de nuestra Oferta, excluido cualquier descuento ofrecido en el inciso (d) infra, es:

Los descuentos ofrecidos y la metodología para aplicarlos son los siguientes:

Nuestra Oferta será válida por un período de \_\_\_\_\_ días a partir de la fecha límite de presentación de las Ofertas estipulada en el Documento de Licitación; la Oferta será de carácter vinculante para nosotros y podrá ser aceptada por ustedes en cualquier momento antes de que venza dicho plazo;

Si es aceptada nuestra Oferta, nosotros nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento de conformidad con el Documento de Licitación;

Esta Oferta y su aceptación por escrito constituirán un Contrato de obligatorio cumplimiento entre ambas partes. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta más baja ni ninguna otra Oferta que pudieran recibir.

Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez de la Oferta y, de haber sido solicitado, con el suministro de Garantía de Mantenimiento de la Oferta o Declaración de Mantenimiento de la Oferta exigidos en los documentos de licitación y especificados en los DDL.

Los suscritos, incluyendo todos los subcontratistas requeridos para ejecutar cualquier parte del contrato, tenemos nacionalidad de países miembros del Banco de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las IAO. En caso de que el contrato de obras incluya el suministro de bienes y servicios conexos, nos comprometemos a que estos bienes y servicios conexos sean originarios de países miembros del Banco.

No presentamos ningún conflicto de interés de conformidad con la Subcláusula 4.2 de las IAO.

Nosotros, incluido cualquiera de nuestros subcontratistas o proveedores para cualquier componente de este contrato, no hemos sido declarados no elegibles por el Banco, en virtud de las leyes o la

reglamentación oficial del país del Contratante ni en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas;

Nuestra empresa, su matriz, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para cualquier parte del contrato, no hemos sido declarados inelegibles por el Banco, bajo las leyes o normativas oficiales del País del Contratante, de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAO.

No somos una entidad de propiedad del Estado / somos una entidad de propiedad del Estado pero reunimos los requisitos establecidos en la Cláusula 4.4 de las Instrucciones a los Oferentes<sup>5</sup>;

No tenemos ninguna sanción del Banco o de alguna otra Institución Financiera Internacional (IFI).

Usaremos nuestros mejores esfuerzos para asistir al Banco en investigaciones.

Nos comprometemos que dentro del proceso de selección (y en caso de resultar adjudicatarios, en la ejecución) del contrato, a observar las leyes sobre fraude y corrupción, incluyendo soborno, aplicables en el país del cliente.

De haber comisiones o gratificaciones, pagadas o a ser pagadas por nosotros a agentes en relación con esta Oferta y la ejecución del Contrato si nos es adjudicado, las mismas están indicadas a continuación:

Nombre y dirección del Agente	Monto y Moneda	Propósito de la Comisión o Gratificación
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

(Si no hay comisiones o gratificaciones indicar "ninguna")

El Contrato deberá ser pagado en las siguientes monedas:

Moneda	Porcentaje pagadero en la moneda	Tasa de cambio: <i>[indique el número de unidades de moneda nacional que equivalen a una unidad de moneda extranjera]</i>	Insumos para los que se requieren monedas extranjeras
(a)			
(b)			
(c)			
(d)			

El pago de anticipo solicitado es: *[indicar]* *[no podrá superar el monto establecido en la Cláusula CGC 51.1 de las Condiciones Especiales del Contrato]*

Monto	Moneda
(a)	
(b)	

Aceptamos la designación de *[indicar el nombre propuesto en los Datos de la Licitación]* como Conciliador.  
*[o]*

<sup>5</sup> El Oferente deberá indicar lo que corresponda

No aceptamos la designación de *[indicar el nombre propuesto en los Datos de la Licitación]* como Conciliador, y en su lugar proponemos que se nombre como Conciliador a *[indique el nombre]*, cuyos honorarios y datos personales se adjuntan a este formulario.

Certificamos que hemos tomado las medidas necesarias para asegurar que ninguna persona que actúe por nosotros o en nuestro nombre, estará envuelta en sobornos.

Firma Autorizada: \_\_\_\_\_

Nombre y Cargo del Firmante: \_\_\_\_\_

Nombre del Oferente: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

## 2. Información para la Calificación

[La información que proporcionen los Oferentes en las siguientes páginas se utilizará para calificar o para verificar la precalificación como se indica en la Cláusula 5 de las IAO. Esta información no se incorpora en el Contrato. Adjunte páginas adicionales si es necesario. Las secciones pertinentes en los documentos adjuntos deberán ser traducidas al español. Si la información es para verificar la precalificación, el Oferente deberá completar solamente la información que debe ser actualizada].

<b>1. Firmas individuales</b>			
<b>1.1 Incorporación, constitución o estatus jurídico del Oferente:</b> [adjunte copia de documento o carta de intención]			
<b>País de constitución o incorporación:</b> [indique]			
<b>Sede principal de actividades:</b> [indique]			
<b>Poder del firmante de la Oferta</b> [adjunte]			
<b>1.2 Los montos anuales facturados son:</b> [indicar montos equivalentes en moneda nacional y año a que corresponden de conformidad con la Subcláusula 5.3(b) de los DDL]			
(a)			
(b)			
(c)			
(d)			
Los valores originales de facturación serán actualizados de acuerdo con lo indicado en los DDL.			
<b>1.3 La experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud es la siguiente:</b> [indique el número de obras e información que se especifica en la Subcláusula 5.3 (c) de las IAO] [En el cuadro siguiente, los montos deberán expresarse en la misma moneda utilizada para el rubro 1.2 anterior y serán actualizados de la misma forma. También detalle las obras en construcción o con compromiso de ejecución, incluyendo las fechas estimadas de terminación.]			
<b>Nombre del Proyecto y País</b>	<b>Nombre del Contratante y Persona de contacto</b>	<b>Tipo de obras y año de terminación</b>	<b>Valor del Contrato (equivalente en pesos)</b>
(a)			
(b)			
(c)			
<b>1.4 Los principales equipos de construcción que propone el Contratista son:</b> [Proporcione toda la información solicitada a continuación, de acuerdo con la Subcláusula 5.3(d) de las IAO.]			
<b>Equipo</b>	<b>Descripción, marca y antigüedad (años)</b>	<b>Condición (nuevo, buen /mal estado) y N° de unidades disponibles</b>	<b>Propio, alquilado (nombre del arrendador) o por comprar (nombre del vendedor)</b>
(a)			
(b)			
(c)			
<b>1.5 Calificaciones y experiencia del personal clave de acuerdo con la Subcláusula 5.3(e) de las IAO:</b> [adjunte información biográfica,. Incluya la lista de dicho personal en la tabla siguiente]. [Véase también Cl. 9.1 de las CGC y de las CEC]			
<b>Cargo</b>	<b>Nombre</b>	<b>Años de Experiencia (general)</b>	<b>Años de experiencia en el cargo propuesto</b>
(a)			
(b)			
(c)			
<b>1.6 Los informes financieros de los últimos [indique el número] años: balances, estados de pérdidas y ganancias, informes de auditoría, etc., que se adjuntan, en conformidad con la subcláusula IAO 5.3(f) son:</b> [lístelos abajo y adjunte las copias.]			
<b>1.7 La evidencia de acceso a recursos financieros, libres de otros compromisos, de acuerdo con las subcláusula 5.3(g) de la Sección I. Instrucciones a los Oferentes es:</b> [liste a continuación y adjunte copias de los documentos que corroboren lo anterior.]			

**1.8 Adjuntar autorización con nombre, dirección, y números de teléfono, y correos electrónicos para contactar bancos que puedan proporcionar referencias del Oferente en caso de que el Contratante se las solicite, se adjunta en conformidad con la Subcláusula 5.3(h) de las IAO [Adjunte la autorización]**

**1.9 Los litigios o laudos arbitrales en contra pendientes en que el Oferente, o cualquiera de los integrantes de una U.T., esté involucrado de conformidad con la subcláusula 5.3 (i) son: [Listar].**

Nombre de la(s) otra(s) Parte(s)	Causa de la Controversia	Monto en cuestión
(a)		
(b)		

**1.10 Las subcontrataciones propuestas y firmas participantes, de conformidad con la subcláusula 5.3 (j) son: [indique la información en la tabla siguiente. Véase la Cláusula 7 de las CGC y 7 de las CEC].**

Secciones de las Obras	Valor del Sub contrato	Sub contratista (nombre y dirección)	Experiencia en obras similares
(a)			
(b)			

**1.11 Programa propuesto (metodología y programa de trabajo), y descripciones, planos y tablas, según sea necesario, para cumplir con los requisitos de los Documentos de Licitación. [Adjunte.]**

## **2. Unión Transitoria (U.T.)**

**2.1 La información solicitada en los párrafos 1.1 y 1.9 anteriores debe ser proporcionada por cada socio de la Unión Transitoria (U.T.).**

**2.2 La información solicitada en los párrafos 1.2 a 1.8 y 1.10 a 1.11 anteriores debe ser proporcionada por la U.T. [proporcione la información].**

**2.3 Deberá entregarse el Poder otorgado al (a los) firmante(s) de la Oferta para firmar la Oferta en nombre de la U.T. o futura U.T.**

**2.4 Deberá entregarse el Convenio celebrado entre todos los integrantes de la U.T. (que legalmente comprometa a todos los integrantes) en el que conste:**

- (a) todos los integrantes serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato según las condiciones del mismo;
- (b) se designará como representante a uno de los integrantes, el que tendrá facultades para contraer obligaciones y recibir instrucciones para y en nombre de todos y cada uno de los integrantes de la Unión Transitoria (U.T.);
- (c) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluida la relación de los pagos, se manejará exclusivamente con el integrante designado representante.

## **3. Requisitos adicionales**

**3.1 Los Oferentes deberán entregar toda información adicional que sea requerida en los DDL.**

### 3. Carta de Aceptación

[en papel con membrete oficial del Contratante]

La Carta de Aceptación será la base para la constitución del Contrato de conformidad con las cláusulas 34 y 35 de las IAO. Este formulario estándar de la Carta de Aceptación debe ser completado y enviado al Oferente seleccionado, sólo después de que la evaluación de la Oferta haya sido completada y adjudicado el Contrato, supeditada a cualquiera revisión del Banco que se requiera en virtud del Contrato de Préstamo.]

[indique la fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato: *Licitación Pública Nacional N° 07/2021: "CENTRO DE ATENCIÓN AL VISITANTE E INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS CUEVAS PINTADAS – GUACHIPAS" - SALTA*

A: .....

Dirección: .....

La presente tiene por objeto comunicarles que por este medio nuestra Entidad acepta su Oferta con fecha [indique la fecha] para la ejecución de las tareas correspondientes a la *Licitación Pública Nacional N° 07/2021: "CENTRO DE ATENCIÓN AL VISITANTE E INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS CUEVAS PINTADAS – GUACHIPAS" - SALTA* por el Precio del Contrato equivalente<sup>6</sup> a [indique el monto en cifras y en palabras] [indique la denominación de la moneda], con las correcciones y modificaciones<sup>7</sup> efectuadas de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes.

[seleccione una de las siguientes opciones (a) o (b) y suprima la otra]

- (a) Aceptamos la designación de [indique el nombre del candidato propuesto por el Oferente] como Conciliador.<sup>8</sup>
- (b) No aceptamos la designación de [indique el nombre del candidato propuesto por el Oferente] como Conciliador, y mediante el envío de una copia de esta Carta de Aceptación a [indique el nombre de la Autoridad para el nombramiento], estamos por lo tanto solicitando a [indique el nombre], la Autoridad Nominadora, que nombre al Conciliador de conformidad con la Subcláusula 37.1 de las IAO.<sup>9</sup>

Por este medio les instruimos para que (a) procedan con la construcción de las Obras mencionadas, de conformidad con los documentos del Contrato, (b) firmen y devuelvan los documentos del Contrato adjuntos, y (c) envíen la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Subcláusula 35.1 de las IAO, es decir, dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido esta Carta de Aceptación, y de conformidad con la Subcláusula 52.1 de las CGC.

Firma Autorizada \_\_\_\_\_

Nombre y Cargo del Firmante: \_\_\_\_\_

Nombre de la Entidad: \_\_\_\_\_

Adjunto: Convenio

<sup>6</sup> Suprimir "equivalente a" y agregar "de" si el precio del Contrato está expresado en una sola moneda.

<sup>7</sup> Suprimir "correcciones y" o "y modificaciones", si no corresponde. Remitirse a las Notas sobre el Formulario del Contrato (página siguiente).

<sup>8</sup> Se utilizará únicamente si el Oferente seleccionado indica en su Oferta que no está de acuerdo con el Conciliador propuesto por el Contratante en las Instrucciones a los Oferentes, y consecuentemente propone otro candidato.

<sup>9</sup> Se utilizará únicamente si el Oferente seleccionado indica en su Oferta que no está de acuerdo con el Conciliador propuesto por el Contratante en las IAO, y consecuentemente propone otro candidato, y el Contratante no acepta la contrapropuesta.

## 4. Contrato

[Deberán incorporarse en este Contrato todas las correcciones o modificaciones a la Oferta que obedezcan a correcciones de errores (de conformidad con la cláusula 28 de las IAO), ajuste de precios durante el período de evaluación (de conformidad con la Subcláusula 16.3 de las IAO), la selección de una Oferta alternativa (de conformidad con la Cláusula 18 de las IAO), desviaciones aceptables (de conformidad con la Cláusula 27 de las IAO), o cualquier otro cambio aceptable por ambas partes y permitido en las Condiciones del Contrato, tales como cambios en el personal clave, los subcontratistas, los cronogramas, y otros.]

Este Contrato se celebra el [indique el día] de [indique el mes], de [indique el año] entre *Secretaría de Financiamiento y Planificación Financiera del Ministerio de Economía y Servicios Públicos - Provincia de Salta*, sita en *calle Marcelo T. de Alvear N° 538 – Salta, Capital* (en adelante denominado “el Contratante”) por una parte, y [indique el nombre y dirección del Contratista] (en adelante denominado “el Contratista”) por la otra parte;

Por cuanto el Contratante desea que el Contratista ejecute las tareas correspondientes a la *Licitación Pública Nacional N° 07/2021: “CENTRO DE ATENCIÓN AL VISITANTE E INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS CUEVAS PINTADAS – GUACHIPAS” - SALTA* (en adelante denominado “las Obras”) y el Contratante ha aceptado la Oferta para la ejecución y terminación de dichas Obras y la subsanación de cualquier defecto de las mismas;

En consecuencia, este Convenio atestigua lo siguiente:

1. En este Contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que respectivamente se les ha asignado en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato a las que se hace referencia en adelante, y las mismas se considerarán parte de este Contrato y se leerán e interpretarán como parte del mismo.
2. En consideración a los pagos que el Contratante hará al Contratista como en lo sucesivo se menciona, el Contratista por este medio se compromete con el Contratante a ejecutar y completar las Obras y a subsanar cualquier defecto de las mismas de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
3. El Contratante por este medio se compromete a pagar al Contratista como retribución por la ejecución y terminación de las Obras y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o aquellas sumas que resulten pagaderas bajo las disposiciones del Contrato en el plazo y en la forma establecidas en éste.

En testimonio de lo cual las partes firman el presente Contrato en el día, mes y año antes indicados.

El Sello Oficial de [Nombre de la Entidad que atestigua] \_\_\_\_\_

Fue estampado en el presente documento en presencia de: \_\_\_\_\_

Firmado, Sellado y Expedido por \_\_\_\_\_

En presencia de: \_\_\_\_\_

Firma que compromete al Contratante [firma del representante autorizado del Contratante]

Firma que compromete al Contratista [firma del representante autorizado del Contratista]





---

## **Sección V. Condiciones Generales Del Contrato**



## Índice de Cláusulas

A. Disposiciones Generales .....	53
1. .... Definiciones .....	53
2. .... Interpretación .....	55
3. .... Idioma y Ley Aplicables .....	56
4. .... Decisiones del Gerente de Obras .....	56
5. .... Delegación de funciones .....	56
6. .... Comunicaciones .....	56
7. .... Subcontratos .....	56
8. .... Otros Contratistas .....	56
9. .... Personal .....	56
10. .... Riesgos del Contratante y del Contratista .....	57
11. .... Riesgos del Contratante .....	57
12. .... Riesgos del Contratista .....	57
13. .... Seguros .....	57
14. .... Informes de investigación del Sitio de las Obras .....	58
15. .... Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato .....	58
16. .... Construcción de las Obras por el Contratista .....	58
17. .... Terminación de las Obras en la fecha prevista .....	58
18. .... Aprobación por el Gerente de Obras .....	58
19. .... Seguridad .....	59
20. .... Descubrimientos .....	59
21. .... Toma de posesión del Sitio de las Obras .....	59
22. .... Acceso al Sitio de las Obras .....	59
23. .... Instrucciones, Inspecciones y Auditorías .....	59
24. .... Controversias .....	59
25. .... Procedimientos para la solución de controversias .....	60
26. .... Reemplazo del Conciliador .....	60
B. Control de Plazos .....	60
27. Programa .....	60
28. .... Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación .....	61
29. .... Aceleración de las Obras .....	61
30. .... Demoras ordenadas por el Gerente de Obras .....	61
31. .... Reuniones administrativas .....	61
32. .... Advertencia Anticipada .....	62
C. Control de Calidad .....	62
33. .... Identificación de Defectos .....	62
34. .... Pruebas .....	62
35. .... Corrección de Defectos .....	62
36. .... Defectos no corregidos .....	62
D. Control de Costos .....	62
37. .... Computo y presupuesto .....	62
38. .... Modificaciones en las Cantidades .....	63
39. Variaciones .....	63
40. .... Pagos de las Variaciones .....	63
41. .... Proyecciones de Flujo de Efectivos .....	64
42. .... Certificados de Pago .....	64
43. .... Pagos .....	64
44. .... Eventos Compensables .....	64

45.....	Impuestos .....	66
46.....	Monedas .....	66
47.....	Ajustes de Precios .....	66
48.....	Retenciones .....	67
49.....	Liquidación por daños y perjuicios.....	67
50.....	Bonificaciones.....	67
51.....	Pago de anticipo .....	67
52.....	Garantías .....	68
53.....	Trabajos por día .....	68
54.....	Costo de reparaciones .....	68
E. Finalización del Contrato .....		68
55.....	Terminación de las Obras .....	68
56.....	Recepción de las Obras .....	69
57.....	Liquidación final .....	69
58.....	Manuales de Operación y de Mantenimiento .....	69
59.....	Terminación del Contrato .....	69
61.....	Pagos posteriores a la terminación del Contrato.....	74
62.....	Derechos de propiedad.....	75
63.....	Liberación de cumplimiento .....	75
64.....	Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco .....	75
65.....	Elegibilidad .....	75

## Condiciones Generales del Contrato

### A. Disposiciones Generales

#### 1. Definiciones

1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas

**CEC** significa las Condiciones Especiales del Contrato.

- (a) El **Certificado de Responsabilidad por Defectos** es el certificado emitido por el Gerente de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.
- (b) **Cómputo y presupuesto** es la lista de tareas de obra, con indicación de las cantidades y precios, debidamente preparada por el Oferente para los rubros indicados en el listado oficial, y que forma parte de la Oferta.
- (c) El **Conciliador** es la persona nombrada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista o en su defecto, por la Autoridad Nominadora de conformidad con la cláusula 26.1 de estas CGC, para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 24 y 25 de estas CGC,
- (d) El **Contratante** es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, **según se estipula en las CEC.**
- (e) El **Contratista** es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante y suscribió los documentos contractuales pertinentes.
- (f) El **Contrato** es el documento que rige el acuerdo entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar y mantener las Obras. Comprende los documentos enumerados en la Subcláusula 2.3 de estas CGC.
- (g) **Defecto** es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.
- (h) **Días** significa días calendario
- (i) **Equipos** es la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras para la construcción de las Obras.
- (j) **Especificaciones** significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Gerente de Obras.

- (k) **Eventos Compensables** son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC.
- (l) La **Fecha de Inicio** es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras y que está estipulada en las CEC. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras.
- (m) La **Fecha de Terminación Prevista** es la fecha propuesta para la terminación de las Obras, resultante de sumar a la Fecha de Inicio efectivo el Plazo Previsto de Ejecución, certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la Subcláusula 55.1 de estas CGC
- (n) La **Fecha de Terminación de obras** es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la Subcláusula 55.1 de estas CGC.
- (o) El **Gerente de Obras** es la persona cuyo nombre se indica en las CEC (o cualquier otra persona competente nombrada por el Contratante con notificación al Contratista, para actuar en reemplazo del Gerente de Obras), responsable de supervisar la ejecución de las Obras y de administrar el Contrato.
- (p) Los **Informes de Investigación del Sitio de las Obras**, incluidos en los documentos de licitación, son informes de tipo interpretativo, basados en hechos, y que se refieren a las condiciones de la superficie y en el subsuelo del Sitio de las Obras.
- (q) El **Inspector de Obra** es la persona, nombrada por el Contratante, responsable de inspeccionar permanentemente y certificar los trabajos de ejecución de la obra y de mantener informado al Gerente de Obras para el cumplimiento de sus tareas.
- (r) **Materiales** son todos los suministros, inclusive bienes fungibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.
- (s) **Meses** significa meses calendario
- (t) Las **Obras** es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como se define en las CEC.
- (u) **Obras Provisionales** son las obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y que son necesarias para la construcción o instalación de las Obras.
- (v) La **Oferta del Contratista** es el documento de licitación que fue completado y entregado por el Contratista al Contratante.
- (w) El **Período de Responsabilidad por Defectos** es el período durante el cual el Contratista debe efectuar los ajustes por defectos de obra que le sean indicadas en el Certificado de Terminación de Obras y preparar un estado de cuenta detallado del monto total que considere que se le adeuda en virtud del Contrato.

- (x) Los **Planos** incluyen los dibujos, gráficos, cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras para la ejecución del Contrato.
- (y) **Planta** es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.
- (z) **Plazo de Garantía** es el período establecido en la Subcláusula 35.1 de las CEC y calculado a partir de la fecha de Recepción de Obras, durante el cual se constatará el buen comportamiento general de la obra, el funcionamiento de sus instalaciones y sistemas, la ausencia de vicios ocultos y otros que que hagan a la construcción según lo estipulado contractualmente y a las reglas de la construcción.
- (aa) El **Plazo Previsto de Ejecución** de las Obras es el plazo en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que se especifica en las CEC. Este plazo podrá ser modificado únicamente por el Gerente de Obras mediante una prórroga del mismo o una orden de acelerar los trabajos.
- (bb) El **Precio del Contrato** es el precio establecido en la Carta de Aceptación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.
- (cc) El **Precio Inicial del Contrato** es el Precio del Contrato indicado en la Carta de Aceptación del Contratante.
- (dd) **Trabajos por día** significa una variedad de trabajos que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y equipos del Contratista, en adición a los pagos por concepto de los materiales y planta conexos.
- (ee) **Sitio de las Obras** es el lugar donde se ejecutan las obras, definido como tal en las CEC.
- (ff) **Subcontratista** es una persona natural o jurídica, contratada por el Contratista para realizar una parte de los trabajos del Contrato, y que incluye trabajos en el Sitio de las Obras.
- (gg) Una **Variación** es una instrucción impartida por el Gerente de Obras que modifica las Obras.

## 2. Interpretación

- 2.1 Para la interpretación de estas CGC, si el contexto así lo requiere, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El Gerente de Obras proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas CGC.
- 2.2 Si las CEC estipulan la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la Fecha de Terminación y al Plazo Previsto de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y del Plazo Previsto de Terminación de la totalidad de las Obras).

- 2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:
- (a) Convenio,
  - (b) Carta de Aceptación,
  - (c) Oferta,
  - (d) Condiciones Especiales del Contrato,
  - (e) Condiciones Generales del Contrato,
  - (f) Especificaciones,
  - (g) Planos,
  - (h) Cómputo y presupuesto y
  - (i) Cualquier otro documento que en las CEC se especifique que forma parte integral del Contrato.
- 3. Idioma y Ley Aplicables** 3.1 El idioma del Contrato y la ley que lo regirá **se estipulan en las CEC.**
- 4. Decisiones del Gerente de Obras** 4.1 Salvo cuando se especifique otra cosa, el Gerente de Obras, en representación del Contratante, decidirá sobre cuestiones contractuales que se presenten entre el Contratante y el Contratista.
- 5. Delegación de funciones** 5.1 El Gerente de Obras, después de notificar al Contratista, podrá delegar en otras personas, con excepción del Conciliador, cualquiera de sus deberes y responsabilidades y, asimismo, podrá cancelar cualquier delegación de funciones, después de notificar al Contratista.
- 6. Comunicaciones** 6.1 Las comunicaciones cursadas entre las partes a las que se hace referencia en las Condiciones del Contrato sólo serán válidas cuando sean formalizadas por escrito. Las notificaciones entrarán en vigor una vez que sean entregadas.
- 7. Subcontratos** 7.1 El Contratista podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Gerente de Obras, pero no podrá ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.
- 8. Otros Contratistas** 8.1 El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con otros contratistas, funcionarios públicos, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas **indicada en las CEC.** El Contratista también deberá proporcionarles a éstos las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.
- 9. Personal** 9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con **lo indicado en las CEC,** para llevar a cabo las funciones especificadas en la misma Lista, u otro personal aprobado por el Inspector de Obras. El Inspector de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.



- 9.2 Si el Inspector de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha persona se retire del Sitio de las Obras dentro de los siete días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.
- 10. Riesgos del Contratante y del Contratista**
- 10.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.
- 11. Riesgos del Contratante**
- 11.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:
- (a) los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de:
    - (i) el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como resultado inevitable de las Obras,
    - (ii) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista.
  - (b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.
- 11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños debidos a:
- (a) un Defecto que existía en la Fecha de Terminación;
  - (b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o
  - (c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.
- 12. Riesgos del Contratista**
- 12.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, cuando los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad (incluyendo, sin limitación, las Obras, Planta, Materiales y Equipo) no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista
- 13. Seguros**
- 13.1 El Contratista deberá contratar seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, por los montos totales y los montos deducibles estipulados en las CEC, los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:
- (a) pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales;
  - (b) pérdida o daños a los Equipos;

- (c) pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y
  - (d) lesiones personales o muerte.
- 13.2 El Contratista deberá entregar al Gerente de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.
- 13.3 Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista. Los valores a cubrir con el sistema indicado no podrán superar el **monto establecido en las CEC**. Si fuese superior, se intimará al Contratista a cubrir las diferencias como condición para evitar la rescisión del contrato.
- 13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Gerente de Obras.
- 13.5 Ambas partes deberán cumplir con las condiciones de las pólizas de seguro.
- 14. Informes de investigación del Sitio de las Obras**
- 14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras **indicados en las CEC**, además de cualquier otra información de que disponga el Oferente.
- 15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato**
- 15.1 El Gerente de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.
- 16. Construcción de las Obras por el Contratista**
- 16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.
- 17. Terminación de las Obras en la fecha prevista**
- 17.1 El Contratista podrá iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de Inicio y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Gerente de Obras hubiera aprobado, y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación.
- 18. Aprobación por el Gerente de Obras**
- 18.1 El Contratista deberá proporcionar al Inspector de Obras las Especificaciones y los Planos que muestren las obras provisionales propuestas, quien deberá aprobarlas si dichas obras cumplen con las Especificaciones y los Planos.
- 18.2 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.
- 18.3 La aprobación del Inspector de Obras no liberará al Contratista de responsabilidad en cuanto al diseño de las obras provisionales.
- 18.4 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.

- 18.5 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras provisionales o definitivas deberán ser aprobados previamente por el Inspector de Obras antes de su utilización.
- 18.6 El Contratista no podrá retirar materiales o equipos que ingresaron al Sitio de las Obras o que se elaboraron o extrajeron en él sin la autorización previa y expresa del Inspector, cualquiera fuese su destino. Todos los equipos y materiales que se encuentren en o ingresen al Sitio de las Obras, estarán destinados exclusivamente a las necesidades de las Obras.
- 18.7 El Contratista solicitará al Inspector, en tiempo oportuno, autorización para ejecutar trabajos que quedarán tapados, ocultos o incluidos como parte integrante de otros.
- 19. Seguridad** 19.1 El Contratista será responsable por la seguridad en el Sitio de las Obras.
- 20. Descubrimientos** 20.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será de propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Gerente de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.
- 21. Toma de posesión del Sitio de las Obras** 21.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Sitio de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la **fecha estipulada en las CEC**, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y constituye un evento compensable.
- 22. Acceso al Sitio de las Obras** 22.1 El Contratista deberá permitir al Gerente de Obras, al Inspector y a cualquier persona autorizada por éstos, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.
- 23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías** 23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente y del Inspector de Obras que se ajusten a la ley aplicable en el Sitio de las Obras.
- 23.2 El Contratista permitirá que el Banco inspeccione las cuentas, registros contables y archivos del Contratista relacionados con la presentación de ofertas y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. Para estos efectos, el Contratista deberá conservar todos los documentos y registros relacionados con el proyecto financiado por el Banco, por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo. Igualmente, entregará al Banco todo documento necesario para la investigación pertinente sobre denuncias de prácticas prohibidas y ordenará a los individuos, empleados o agentes del Contratista que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco a responder a las consultas provenientes de personal del Banco.
- 24. Controversias** 24.1 Si el Contratista considera que el Inspector de Obras ha tomado una decisión que está fuera de las facultades que le confiere el Contrato, o que no es acertada, recurrirá al Gerente. Si éste sostuviese la posición del Inspector y el Contratista mantuviese su consideración, la decisión se someterá a la consideración del Conciliador dentro de los 14 días siguientes a la notificación de la decisión del Gerente. Igualmente, se someterá al Conciliador una decisión tomada directamente por el Gerente si el Contratista considerase que la misma está fuera de las facultades que le confiere el Contrato o que no es acertada, la decisión se someterá a la

consideración del Conciliador dentro de los 14 días siguientes a la notificación de la decisión del Gerente o del Inspector de Obras.

**25. Procedimientos para la solución de controversias**

25.1 El Conciliador deberá comunicar su decisión por escrito dentro de los 28 días siguientes a la recepción de la notificación de una controversia.

25.2 El Conciliador será compensado por su trabajo, cualquiera que sea su decisión, por hora según los honorarios especificados en los DDL y en las CEC, además de cualquier otro gasto reembolsable **indicado en las CEC** y el costo será sufragado por partes iguales por el Contratante y el Contratista. Cualquiera de las partes podrá someter la decisión del Conciliador a arbitraje dentro de los 28 días siguientes a la decisión por escrito del Conciliador. Si ninguna de las partes sometiese la controversia a arbitraje dentro del plazo de 28 días mencionado, la decisión del Conciliador será definitiva y obligatoria.

25.3 El arbitraje deberá realizarse de acuerdo con el procedimiento de arbitraje publicado por la institución **denominada en las CEC** y en el **lugar establecido en las CEC**.

**26. Reemplazo del Conciliador**

26.1 En caso de renuncia o muerte del Conciliador, o en caso de que el Contratante y el Contratista coincidieran en que el Conciliador no está cumpliendo sus funciones de conformidad con las disposiciones del Contrato, el Contratante y el Contratista nombrarán de común acuerdo un nuevo Conciliador. Si al cabo de 30 días el Contratante y el Contratista no han llegado a un acuerdo, a petición de cualquiera de las partes, el Conciliador será designado por la Autoridad Nominadora estipulada en las CEC dentro de los 14 días siguientes a la recepción de la petición.

**B. Control de Plazos**

**27. Programa**

27.1 **Dentro del plazo establecido en las CEC** y después de la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratista presentará, a través del Inspector, al Gerente de Obras, para su aprobación, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el plan de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.

27.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el plan de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.

- 27.3 El Contratista deberá presentar, a través del Inspector, al Gerente de Obras para su aprobación, un Programa con intervalos iguales que no excedan el **período establecidos en las CEC**. El Inspector evaluará el Programa presentado e informará al Gerente para colaborar con su análisis. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Gerente de Obras **podrá retener el monto especificado en las CEC** del próximo certificado de pago y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa atrasado.
- 27.4 La aprobación del Programa por el Gerente de Obras no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Gerente de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.
- 28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación**
- 28.1 El Gerente de Obras deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible la terminación de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes y que le genere gastos adicionales.
- 28.2 El Gerente de Obras, considerando los informes del Inspector, determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 21 días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Inspector de Obras una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información sustentadora. Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno a la Inspección acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.
- 29. Aceleración de las Obras**
- 29.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá, a través del Inspector, solicitar al Contratista propuestas valoradas para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas propuestas, la Fecha Prevista de Terminación será modificada como corresponda y ratificada por el Contratante y el Contratista.
- 29.2 Si las propuestas con precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, dichas propuestas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio del Contrato.
- 30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras**
- 30.1 El Gerente de Obras podrá, a través del Inspector, ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras.
- 31. Reuniones administrativas**
- 31.1 Tanto el Gerente y el Inspector de Obras como el Contratista podrán solicitar a la otra parte que asista a reuniones administrativas. El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de Advertencia Anticipada descrito en la Cláusula 32.
- 31.2 El Inspector de Obras deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias del mismo a los asistentes y al

Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Gerente de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.

### **32. Advertencia Anticipada**

- 32.1 El Contratista deberá, a través del Inspector, advertir al Gerente de Obras lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Gerente de Obras, a través del Inspector, podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el Precio del Contrato y el Plazo de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.
- 32.2 El Contratista colaborará con el Gerente y el Inspector de Obras en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Gerente de Obras, a través del Inspector.

## **C. Control de Calidad**

### **33. Identificación de Defectos**

- 33.1 El Inspector de Obras, controlará el trabajo del Contratista y le notificará, como también al Gerente de Obras, de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Inspector de Obras podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que el Inspector de Obras considere que pudiera tener algún defecto.

### **34. Pruebas**

- 34.1 Si el Inspector de Obras ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras. Si no se encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un Evento Compensable.

### **35. Corrección de Defectos**

- 35.1 El Inspector de Obras notificará al Contratista todos los defectos de que tenga conocimiento antes de que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la fecha de terminación y **se define en las CEC**. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.
- 35.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Inspector de Obras

### **36. Defectos no corregidos**

- 36.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación, el Gerente de Obras, en base a los informes del Inspector, estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto.

## **D. Control de Costos**

### **37. Computo y presupuesto**

- 37.1 El **Cómputo y presupuesto** debe contener la lista de rubros de obra, con indicación de las cantidades contempladas en la oferta, y los correspondientes precios, para la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.

- 37.2 El **Cómputo y presupuesto** constituye un insumo de importancia para la posterior administración del Contrato. Al Contratista se le pagará el precio acordado por la totalidad de los trabajos necesarios para completar la obra contratada.
- 38. Modificaciones en las Cantidades**
- 38.1 Si fuese necesario modificar el proyecto de las obras, la consecuente modificación del precio del contrato deberá hacerse, en el caso de tratarse de los rubros de obra existentes, en base a los precios contractuales. De corresponder, haciendo un balance de economías y demasías de obra originadas por el cambio de proyecto.
- 38.2 El Gerente de Obras no ajustará los precios debido a diferencias en las cantidades si con ello se excede el Precio Inicial del Contrato en más del 15%, a menos que cuente con la aprobación previa del Contratante.
- 38.3 Si el Gerente o el Inspector de Obras lo solicitan, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier rubro que conste en el Cómputo y presupuesto.
- 39. Variaciones**
- 39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista.
- 40. Pagos de las Variaciones**
- 40.1 Cuando el Gerente de Obras, a través del Inspector, la solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Gerente de Obras así lo hubiera determinado. El Gerente de Obras deberá analizar la cotización antes de ordenar la Variación.
- 40.2 Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en el Cómputo y presupuesto y si, a juicio del Gerente de Obras, la cantidad de trabajo o su plan de ejecución no produce cambios en el costo por encima del límite establecido en la Subcláusula 38.2, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en Cómputo y presupuesto.
- En caso contrario, si los trabajos correspondientes a la Variación no coincidieran con los rubros del Cómputo y presupuesto, o si la naturaleza de los trabajos fuese diferente a la de los contratos contratados, el Contratista deberá proporcionar una cotización con precios, a valores de la fecha de su oferta licitatoria, para los rubros correspondientes de los trabajos.
- 40.3 Si el Gerente de Obras no considerase la cotización del Contratista razonable, podrá, a través del Inspector, ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.
- 40.4 Si el Gerente de Obras decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.

- 40.5 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.
- 41. Proyecciones de Flujo de Efectivos**
- 41.1 Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras una proyección actualizada del flujo de efectivos. Dicha proyección podrá incluir diferentes monedas según se estipulen en el Contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del Contrato.
- 42. Certificados de Pago**
- 42.1 El Contratista presentará al Inspector de Obras cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Gerente de Obras de conformidad con la Subcláusula 42.2.
- 42.2 El Inspector de Obras verificará las cuentas mensuales del Contratista en base a la inspección de las obras ejecutadas e informará al Gerente, quién analizará lo documentado y certificará la suma que deberá pagarse.
- 42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Gerente de Obras.
- 42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá: el valor del avance estimado porcentualmente de las actividades incluidas en el Cómputo y presupuesto.
- 42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.
- 42.6 El Inspector de Obras podrá excluir cualquier rubro incluido en un certificado anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera certificado anteriormente en consideración de información más reciente.
- 43. Pagos**
- 43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Gerente de Obras dentro de los 28 días siguientes a la fecha de cada certificado. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagarle al Contratista interés sobre el pago atrasado. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido hasta la fecha cuando el pago atrasado es emitido, a la tasa de interés vigente para préstamos comerciales para cada una de las monedas en las cuales se hace el pago.
- 43.2 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.
- 43.3 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio y se entenderá que están cubiertos en otros precios en el Contrato.
- 44. Eventos Compensables**
- 44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:



- (a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC.
- (b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
- (c) El Gerente o el Inspector de Obras ordenan una demora o no emiten los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.
- (d) El Gerente o el Inspector de Obras ordenan al Contratista que ponga al descubierto trabajos terminados o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.
- (e) El Gerente o el Inspector de Obras sin justificación desaprueban una subcontratación.
- (f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.
- (g) El Gerente o el Inspector de Obras imparten una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.
- (h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.
- (i) El anticipo se paga atrasado.
- (j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.
- (k) El Gerente de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.

44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorogar la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.

44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Gerente de Obras, considerando los informes del Inspector, la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Gerente de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta.

El Gerente de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.

44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Gerente de Obras.

#### 45. Impuestos

45.1 El Gerente de Obras deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 28 días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del último Certificado de Terminación. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la cláusula 47 de las CGC.

#### 46. Monedas

46.1 Cuando los pagos se deban hacer en monedas diferentes a la del país del Contratante estipulada en las CEC, las tasas de cambio que se utilizarán para calcular las sumas pagaderas serán las estipulados en la Oferta.

#### 47. Ajustes de Precios

47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, únicamente **si así se estipula en las CEC**. En tal caso, los montos autorizados en cada certificado de pago, antes de las deducciones por concepto de anticipo, se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse en cada moneda. Para cada moneda del Contrato se aplicará por separado una fórmula similar a la siguiente:

$$P_c = A_c + B_c (I_{mc}/I_{oc})$$

en la cual:

**P<sub>c</sub>** es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";

**A<sub>c</sub> y B<sub>c</sub>** son coeficientes estipulados en las CEC que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica "c" (La suma de los dos coeficientes, A<sub>c</sub> y B<sub>c</sub>, debe ser igual a 1 (uno) en la fórmula correspondiente a cada moneda. Normalmente, los dos coeficientes serán los mismos en todas las fórmulas correspondientes a las diferentes monedas, puesto que el coeficiente A, relativo a la porción no ajustable de los pagos, por lo general representa una estimación aproximada (usualmente 0,15) que toma en cuenta los elementos fijos del costo u otros componentes no ajustables. La suma de los ajustes para cada moneda se agrega al Precio del Contrato).

**I<sub>mc</sub>** es el índice vigente al final del mes que se factura,

**I<sub>oc</sub>** es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente 28 días antes de la apertura de las Ofertas; ambos índices se refieren a la moneda "c".

47.2 Si se modifica el valor del índice después de haberlo usado en un cálculo, dicho cálculo deberá corregirse y se deberá hacer un ajuste en el

certificado de pago siguiente. Se considerará que el valor del índice tiene en cuenta todos los cambios en el costo debido a fluctuaciones en los costos.

#### 48. Retenciones

- 48.1 El Contratante retendrá de cada pago que se adeude al Contratista la proporción **estipulada en las CEC** hasta que las Obras estén terminadas totalmente.
- 48.2 Cuando las Obras estén totalmente terminadas y el Gerente de Obras haya emitido el Certificado de Terminación de las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC, se le pagará al Contratista la mitad del total retenido y la otra mitad cuando haya transcurrido el Período de Responsabilidad por Defectos y el Gerente de Obras haya certificado que todos los defectos notificados al Contratista antes del vencimiento de este período han sido corregidos.
- 48.3 Cuando las Obras estén totalmente terminadas, el Contratista podrá sustituir la retención con una garantía de las mismas características que la utilizada como Garantía de Cumplimiento.

#### 49. Liquidación por daños y perjuicios

- 49.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme al precio por día **establecido en las CEC**, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto **estipulado en las CEC**. El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista.
- 49.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Inspector de Obras deberá corregir en el siguiente certificado de pago los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios. Se deberán pagar intereses al Contratista sobre el monto pagado en exceso, calculados para el período entre la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, a las tasas especificadas en la Subcláusula 43.1 de las CGC.

#### 50. Bonificaciones

- 50.1 Se pagará al Contratista una bonificación que se calculará a la **tasa diaria establecida en las CEC**, por cada día (menos los días que se le pague por acelerar las Obras) que la Fecha de Terminación de la totalidad de las Obras sea anterior a la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras deberá certificar que se han terminado las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC aún cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.

#### 51. Pago de anticipo

- 51.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto **estipulado en las CEC** en la fecha **también estipulada en las CEC**, contra la presentación por el Contratista de una Garantía Bancaria Incondicional emitida en la forma y por un banco aceptables para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la garantía será reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.
- 51.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la

presentación de copias de las facturas u otros documentos al Gerente de Obras.

51.3 El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, Variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones, o liquidación por daños y perjuicios.

## 52. Garantías

52.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Carta de Aceptación y por el **monto estipulado en las CEC**, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en 28 días la fecha de emisión del Certificado de Terminación de las Obras en el caso de una garantía bancaria, y excederá en un año dicha fecha en el caso de una Fianza de Cumplimiento.

## 53. Trabajos por día

53.1 Cuando corresponda, los precios para trabajos por día indicadas en la Oferta se aplicarán para pequeñas cantidades adicionales de trabajo sólo cuando el Gerente de Obras hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito para la ejecución de trabajos adicionales que se han de pagar de esa manera.

53.2 El Contratista deberá dejar constancia en formularios aprobados por el Gerente de Obras de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por día. El Gerente de Obras deberá verificar y firmar dentro de los dos días siguientes después de haberse realizado el trabajo todos los formularios que se llenen para este propósito.

53.3 Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por día estarán supeditados a la presentación de los formularios mencionados en la Subcláusula 53.2 de las CGC.

## 54. Costo de reparaciones

54.1 El Contratista será responsable de reparar y pagar por cuenta propia las pérdidas o daños que sufran las Obras o los Materiales que hayan de incorporarse a ellas entre la Fecha de Inicio de las Obras y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, cuando dichas pérdidas y daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones.

## E. Finalización del Contrato

## 55. Terminación de las Obras

55.1 El Contratista pedirá al Inspector de Obras la emisión de un Certificado de Terminación de las Obras. El Inspector convocará al Contratista para efectuar las operaciones previas a la recepción, y las realizará con o sin su presencia; estas operaciones incluirán, sin que esta enumeración sea excluyente, la inspección física de lo ejecutado, las pruebas estipuladas en el Contrato y la comprobación de imperfecciones o defectos y de omisiones. En base a esta inspección, y siempre que no correspondiese hacer observaciones que impidan la recepción de las obras, el Inspector preparará el Certificado de Terminación de Obras que el Gerente de Obras emitirá cuando, efectivamente, decida que las Obras están terminadas.

- 56. Recepción de las Obras**
- 56.1 Dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Gerente de Obras emita el Certificado de Terminación de las Obras, el Contratante tomará posesión del Sitio de las Obras y de las Obras. En ese momento, se firmará el Acta de Recepción Provisoria y en ella se hará constar expresamente la fecha de esa terminación. Esta Acta será suscripta por el Contratante y el Inspector y por el Contratista y su Representante Técnico; en ausencia de éstos últimos, el Contratante la emitirá de oficio, haciendo constar las ausencias, y le remitirá copia al Contratista.
- 57. Liquidación final**
- 57.1 Trascurrido el Plazo de Garantía que se estipula en la Cláusula 35, tendrá lugar la Recepción Definitiva que se efectuará con las mismas formalidades que la Provisoria. El Acta se suscribirá dentro de los veintiocho (28) días de finalizado dicho Plazo, si las Obras están en buen estado y el Contratista corrigió todos los defectos que se le comunicaron.
- El Contratista, a través del Inspector, deberá proporcionar al Gerente de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato. El Gerente de Obras emitirá un Certificado de Responsabilidad por Defectos y certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los 56 días siguientes a haber recibido del Contratista el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo a juicio del Gerente de Obras. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el Gerente de Obras deberá emitir dentro de 56 días una lista que establezca la naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de que el Contratista volviese a presentar el estado de cuenta final aún no fuera satisfactorio a juicio del Gerente de Obras, éste decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista, y emitirá el certificado de pago.
- 58. Manuales de Operación y de Mantenimiento**
- 58.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados, el Contratista los entregará en las **fechas estipuladas en las CEC**.
- 58.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar **en las fechas estipuladas en las CEC**, o no son aprobados por el Gerente de Obras, éste retendrá **la suma estipulada en las CEC** de los pagos que se le adeuden al Contratista.
- 59. Terminación del Contrato**
- 59.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.
- 59.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:
- (a) el Contratista suspende los trabajos por 28 días cuando el Programa vigente no prevé tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por el Gerente de Obras;
  - (b) el Gerente de Obras ordena al Contratista detener el avance de las Obras, y no retira la orden dentro de los 28 días siguientes;
  - (c) el Contratante o el Contratista se declaran en quiebra o entran en liquidación por causas distintas de una reorganización o fusión de sociedades;

- (d) el Contratante no efectúa al Contratista un pago por trabajos verificados por el Inspector y certificado por el Gerente de Obras, dentro de los 84 días siguientes a la fecha de emisión del certificado;
- (e) el Inspector de Obras le notifica al Contratista que el no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido en la notificación;
- (f) el Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato;
- (g) el Contratista ha demorado la terminación de las Obras por el número de días para el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios, **según lo estipulado en las CEC.**
- (h) si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución, conforme a lo establecido en las políticas del Banco sobre Prácticas Prohibidas, que se indican en la Cláusula 60 de estas CGC.

59.3 Cuando por una causa diferente a las indicadas en la Subcláusula 59.2 de las CGC, cualquiera de las partes del Contrato notifique al Gerente de Obras de un incumplimiento a sus estipulaciones, éste consultará con cada una de las partes con el ánimo de alcanzar un acuerdo. De no lograrse un acuerdo, el Gerente de Obras tomará una decisión de conformidad con el Contrato, tomando en cuenta todas las circunstancias pertinentes.

Salvo que se especifique algo diferente en las Condiciones Especiales del Contrato, el Gerente de Obras notificará a ambas partes sobre cada uno de los acuerdos alcanzados o las decisiones que tome, con los detalles del caso dentro del plazo de 28 días de haber recibido la correspondiente queja o solicitud. Cada una de las partes dará cumplimiento a los acuerdos o decisiones

59.4 No obstante lo anterior, el Contratante podrá terminar el Contrato por conveniencia en cualquier momento.

59.5 Si el Contrato fuere terminado, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.

## **60. Prácticas prohibidas**

60.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y denuncien al Banco<sup>10</sup> todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden actos de: (i) prácticas corruptivas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; y (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido

<sup>10</sup> En el sitio virtual del Banco ([www.iadb.org/integrity](http://www.iadb.org/integrity)) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción y el convenio que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos y ha celebrado acuerdos con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

(a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:

(i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;

(ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;

(iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y

(v) Una práctica obstructiva consiste en:

a.a. destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o

b.b. todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 60.1 (f) de abajo.

(b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de sanciones del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:

- (i) no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;
  - (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;
  - (iii) declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
  - (iv) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;
  - (v) declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen contratos o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;
  - (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o;
  - (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Estas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las arriba referidas.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 60.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera Internacional (IFI) concernientes al



reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional (IFI) aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.

- (f) El Banco exige que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes, y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.
- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 60 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de

firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

60.2 Los Oferentes, al presentar sus ofertas, declaran y garantizan:

- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
- (b) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;
- (d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con la comisión de Prácticas Prohibidas;
- (e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas;
- (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco;
- (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la Cláusula 60.1 (b).

**61. Pagos  
posteriores a la  
terminación del  
Contrato**

- 61.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del Contratista, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los Materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado, y (en el caso de contratos por unidad de medida) menos el porcentaje estipulado en las CEC que haya que aplicar al valor de los trabajos que no se hubieran terminado. No corresponderá pagar indemnizaciones adicionales por daños y perjuicios. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.
- 61.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Gerente de

Obras deberá emitir un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del personal del Contratista ocupado exclusivamente en las Obras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y seguridad de las Obras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.

- 62. Derechos de propiedad**
- 62.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento del Contratista, todos los Materiales que se encuentren en el Sitio de las Obras, la Planta y las Obras se considerarán de propiedad del Contratante. En tanto que los Equipos y las Obras provisionales quedarán en disponibilidad del Contratante para su potencial uso en el completamiento de la obra y no para otros fines. Terminada la necesidad de su uso, serán devueltos al Contratista en el estado en que se encuentren.
- 63. Liberación de cumplimiento**
- 63.1 Si el Contrato es frustrado por motivo de una guerra, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Gerente de Obras deberá certificar la frustración del Contrato. En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado. En caso de frustración, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.
- 64. Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco**
- 64.1 En caso de que el Banco suspendiera los desembolsos al Contratante bajo el Préstamo, parte del cual se destinaba a pagar al Contratista:
- (a) El Contratante está obligado a notificar al Contratista sobre dicha suspensión en un plazo no mayor a 7 días contados a partir de la fecha de la recepción por parte del Contratante de la notificación de suspensión del Banco
  - (b) Si el Contratista no ha recibido algunas sumas que se le adeudan dentro del periodo de 28 días para efectuar los pagos, establecido en la Subcláusula 43.1, el Contratista podrá emitir inmediatamente una notificación para terminar el Contrato en el plazo de 14 días.
- 65. Elegibilidad**
- 65.1 El Contratista y sus Subcontratistas deberán ser originarios de países miembros del Banco. Se considera que un Contratista o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos:
- (a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si el o ella satisface uno de los siguientes requisitos:
    - i. es ciudadano de un país miembro; o
    - ii. ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.
  - (b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
    - i. esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
    - ii. más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

- 65.2 Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (UT) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.
- 65.3 En caso de Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el Banco deben tener su origen en cualquier país miembro del Banco. Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

## Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

<b>A. Disposiciones Generales</b>	
<b>CGC 1.1 (d)</b>	El Contratante es la Secretaría de Financiamiento y Planificación Financiera del Ministerio de Economía y Servicios Públicos - Provincia de Salta. Dirección: Calle Marcelo T. de Alvear N° 538 Representante: Cra. Mirtha Liliana Corona, Secretaría de Financiamiento y Planificación Financiera de Salta.
<b>CGC 1.1 (l)</b>	La Fecha de Inicio es: a los 10 días hábiles de la firma del contrato de obra. <i>[indique la fecha o lapso de máxima para concretarlo]</i>
<b>CGC 1.1 (o)</b>	El Gerente de Obras es: <i>[indique el nombre y la dirección del Gerente de Obras]</i>
<b>CGC 1.1 (q)</b>	El Inspector de Obras es <i>[indique el nombre y la dirección del Inspector de Obras]</i>
<b>CGC 1.1 (t)</b>	Las Obras consisten en: la construcción de la Infraestructura Física para las Cuevas Pintadas de Guachipas, para la conservación y protección del sitio arqueológico de gran valor, uno de los más destacados conjuntos de pintura Rupestre en Argentina que fuera declarado Lugar Histórico Nacional – Dcto N° 349 – 15/04/99 y que carece de toda protección. Se propone ejecutar un alambrado perimetral, construcción de dos viviendas para custodios de sitio e investigadores, un taller e infraestructura para una sala de atención para visitantes, una pequeña sala de interpretación, y sanitarios públicos. El predio a alambra corresponde a la Matrícula N° 31 con una superficie de 177 has y 9.232 m <sup>2</sup> ; que queda dividido en parte por el camino vecinal que conduce al paraje Las Juntas. Este predio fue expropiado por la Provincia de Salta mediante la Ley N° 7.709/11.  VER MEMORIA DESCRIPTIVA.
<b>CGC 1.1 (w)</b>	El Período de Responsabilidad por Defectos es: 12 meses
<b>CGC 1.1 (aa)</b>	El Plazo Previsto de Terminación de la totalidad de las Obras es: 10 meses desde el inicio de obra.
<b>CGC 1.1 (ee)</b>	El Sitio de las Obras está ubicado en: el departamento de Guachipas, al sur de la Provincia de Salta, en el Noroeste Argentino. Dista 4 Km del paraje Las Juntas, 20 km de la localidad de Guachipas y 115 de la Ciudad de Salta.
<b>CGC 2.2</b>	Las secciones de las Obras con plazos de terminación distintas a las de la totalidad de las Obras son: No corresponde.
<b>CGC 2.3 (i)</b>	Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato: Lista de Planos Conforme a Obra.
<b>CGC 3.1</b>	El idioma en que deben redactarse los documentos del Contrato es: español. La ley que gobierna el Contrato es la ley de la República Argentina.
<b>CGC 4.1</b>	El mecanismo de comunicación en obra a implementar es el de Órdenes de Servicios y Notas de Pedidos.

<b>CGC 7.1</b>	<p>Se agrega:</p> <p>El Contratante podrá autorizar la cesión siempre que la obra tenga un avance físico no inferior al 60% y el nuevo contratista reúna, al menos, similares capacidades y condiciones que las exigidas al contratista originario. Si el Contratista fuese una Asociación, toda modificación en la composición de ésta o en la participación relativa de sus miembros, se considerará cesión del contrato aplicándose lo aquí normado</p>												
<b>CGC 8.1</b>	Lista de Otros Contratistas: No Aplica.												
<b>CGC 9.1</b>	<p>Personal Clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representante Técnico</li> <li>• Profesional en cálculo estructural</li> <li>• Profesional en Instalaciones eléctricas vinculado a instalaciones con panelería solar</li> <li>• Profesional en Instalaciones sanitarias, captación de agua subalveolar, transporte, bombeo, distribución y tratamiento con biodigestores y lecho nitrificante.</li> <li>• Responsable en Higiene y Seguridad</li> <li>• Responsable Ambiental y social</li> <li>• Capataz General</li> </ul>												
<b>CGC 13.1</b>	<p>Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:</p> <p>El Contratista deberá contratar conjuntamente a nombre del Contratista y del Contratante, seguros para cubrir, durante el periodo comprendido entre la fecha de iniciación y el vencimiento del período de responsabilidad por defectos y por los montos totales y las franquicias que se detallan, los siguientes eventos que constituyen riesgos del Contratista:</p> <table border="1" data-bbox="368 1171 1334 1715"> <thead> <tr> <th>Concepto</th> <th>Cobertura Mínima</th> <th>Deducible/Franquicia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Por pérdida o daño a las obras, planta y materiales</td> <td>Por el 80% del monto total del contrato adjudicado y firmado</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td>b) Por pérdida o daño de equipos</td> <td>El oferente deberá valorizar el total de los equipos a fin de contratar este seguro por el total de ese importe</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td>c) Por pérdida o daño a la propiedad (excepto a las obras, plantas, materiales y equipos) relacionados con el Contrato o de terceros, debiendo incluir, en este caso, cobertura por lesiones personales o muerte</td> <td>\$ 500.000,00</td> <td>10 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>(d) Por lesiones personales o muerte del personal en relación de dependencia, conforme a legislación vigente en el país del Prestatario en materia de Riesgos del Trabajo. Según disposiciones de Ley N° 24.557 (Riesgos del Trabajo) y sus modificatorias</p> <p>(e) Por lesiones personales o muerte del personal que no revista relación de dependencia, \$ 250.000,00.- (por Persona). Franquicia: 0%</p> <p>En todos los casos, las franquicias estarán a cargo del contratista.</p>	Concepto	Cobertura Mínima	Deducible/Franquicia	a) Por pérdida o daño a las obras, planta y materiales	Por el 80% del monto total del contrato adjudicado y firmado	10 %	b) Por pérdida o daño de equipos	El oferente deberá valorizar el total de los equipos a fin de contratar este seguro por el total de ese importe	10 %	c) Por pérdida o daño a la propiedad (excepto a las obras, plantas, materiales y equipos) relacionados con el Contrato o de terceros, debiendo incluir, en este caso, cobertura por lesiones personales o muerte	\$ 500.000,00	10 %
Concepto	Cobertura Mínima	Deducible/Franquicia											
a) Por pérdida o daño a las obras, planta y materiales	Por el 80% del monto total del contrato adjudicado y firmado	10 %											
b) Por pérdida o daño de equipos	El oferente deberá valorizar el total de los equipos a fin de contratar este seguro por el total de ese importe	10 %											
c) Por pérdida o daño a la propiedad (excepto a las obras, plantas, materiales y equipos) relacionados con el Contrato o de terceros, debiendo incluir, en este caso, cobertura por lesiones personales o muerte	\$ 500.000,00	10 %											

	<p>En caso de producirse algún siniestro cubierto por estos seguros, se deberá informar fehacientemente al Contratante sobre el hecho dentro de las 48 horas de producido.</p> <p>El Contratista presentará mensualmente al Gerente de Obra, copias de los comprobantes de pago de las pólizas de seguro correspondientes a los incisos (a); (b); (c); (d) y (e).</p>
<b>CGC 13.3</b>	No Aplica.
<b>CGC 14.1</b>	<p>Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto Ejecutivo: “CENTRO DE ATENCION AL VISITANTE E INFRAESTRUCTURA FISICA PARA LA CONSERVACION Y PROTECCION “Cuevas Pintadas” GUACHIPAS” Salta.</li> </ul> <p>Los mismos estarán disponibles en la Secretaría de Financiamiento y Planificación Financiera del Ministerio de Economía y Servicios Públicos - Provincia de Salta., calle Alvear 538, en el horario de 8:00 a 14:00.</p>
<b>CGC 21.1</b>	La fecha de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será a los diez (10) días de la firma del contrato.
<b>CGC 25.2</b>	Los honorarios y gastos reembolsables pagaderos al Conciliador serán los valores indicativos estipulados por el Colegio Profesional correspondiente, de la Provincia de Salta.
<b>CGC 25.3</b>	<p>Para la solución de controversias siendo el contratista de nacionalidad argentina en el caso que la decisión del conciliador no se hubiera aceptado, y para los restantes conflictos, las partes deberán acudir a la jurisdicción del Fuero Contencioso Administrativo de la Provincia de Salta; con asiento en la Ciudad Judicial de Salta Capital.</p> <p>En ningún caso se aplicará el arbitraje. Asimismo, toda cláusula contenida en el Documento de Licitación, que haga alusión expresa o implícita a la utilización del procedimiento de arbitraje para la solución de controversias, no es aplicable en el marco del presente programa.</p>
<b>CGC 26.1</b>	La Autoridad Nominadora del Conciliador es: el Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesiones Afines de la Provincia de Salta.
<b>B. Control de Plazos</b>	
<b>CGC 27.1</b>	El Contratista presentará al Inspector un Programa para la aprobación del Inspector de Obras dentro de 15 días a partir de la fecha de la Carta de Aceptación.
<b>CGC 27.3</b>	<p>Los plazos entre cada actualización del Plan de Trabajo serán de 60 días o a pedido de la Inspección.</p> <p>El monto que será retenido por la presentación retrasada del Plan de Trabajo e Inversiones resultante actualizado será de: \$ 5.000 (Pesos Cinco Mil) por día. Una vez subsanada la mora por presentación del Plan de Trabajo, el monto retenido será devuelto a la Contratista, sin actualización.</p>
<b>C. Control de la Calidad</b>	
<b>CGC 35.1</b>	El Período de Responsabilidad por Defectos es: 12 meses.
<b>D. Control de Costos</b>	
<b>CGC 46.1</b>	La moneda del País del Contratante es: Pesos de la República Argentina.

<b>CGC 47.1</b>	El Contrato estará sujeto a ajuste de precios a partir de la fecha de apertura de acuerdo a la metodología establecida en el Decreto Provincial N° 1170/0 y, sus modificatorios. <a href="http://www.boletinoficialsalta.gov.ar/NewDetalleDecreto.php?nro_decreto=1170/03">http://www.boletinoficialsalta.gov.ar/NewDetalleDecreto.php?nro_decreto=1170/03</a>
<b>CGC 48.1</b>	La proporción que se retendrá de los pagos es: Cinco por ciento (5%). Al finalizar la obra (Recepción definitiva), el monto de retención de cada certificado será devuelto, sin actualización. Dicho monto retenido podrá ser sustituido por un aval o póliza de caución, que deberá observar las exigencias establecidas para las garantías del anticipo financiero a satisfacción del contratante y la reglamentación provincial vigente.
<b>CGC 49.1</b>	El monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 0,1% por día del Precio Final del Contrato. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 10% del precio final del Contrato.
<b>CGC 51.1</b>	El monto del anticipo financiero será del veinte por ciento (20%) del precio del Contrato. Se podrá hacer efectivo en un plazo de 28 días contados a partir de la presentación del contratista de la correspondiente garantía bancaria o seguro de caución a satisfacción del contratante por el 100 % (cien por ciento) del monto del anticipo y de la aprobación del presente contrato por la autoridad pertinente. La Garantía Bancaria deberá ser incondicional ("contra primera solicitud"). El Seguro de Caución, deberá ser extendido por una Aseguradora que cumplimente los requerimientos de la Superintendencia de Seguros de la Nación Argentina.
<b>CGC 52.1</b>	El monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato es: (a) Garantía Bancaria: 10% del monto de contrato. (b) Seguro de Caución: 30% del monto de contrato. La Garantía Bancaria deberá ser incondicional ("contra primera solicitud"). El Seguro de Caución, deberá ser extendido por una Aseguradora que cumplimente los requerimientos de la Superintendencia de Seguros de la Nación Argentina.
<b>E. Finalización del Contrato</b>	
<b>CGC 58.1</b>	Los Planos Finales de Obra e Instalaciones aprobados por los organismos competentes, deberán presentarse a más tardar a: los 90 (noventa) días de la recepción provisoria.
<b>CGC 58.2</b>	La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida en la CGC 58.1 es de: \$ 10.000 (Pesos Diez Mil) por día. Una vez presentado los mismos, el monto retenido será devuelto a la Contratista, sin actualización.
<b>CGC 59.2 (g)</b>	El número máximo de días es 100 (cien), pudiendo el Contratante solicitar la rescisión del contrato.
<b>CGC 61.1</b>	El porcentaje que se aplicará al valor de las Obras no terminadas es el veinte por ciento (20%).



---

## **Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento**

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

### GENERALIDADES: GUACHIPAS

#### **1- DESCRIPCIÓN BREVE DE LA NATURALEZA DE LAS OBRAS**

##### OBJETO DE LA OBRA:

La presente obra se trata de la construcción de la Infraestructura Física para las Cuevas Pintadas de Guachipas, para la conservación y protección del sitio arqueológico de gran valor, uno de los más destacados conjuntos de pintura Rupestre en Argentina que fuera declarado Lugar Histórico Nacional – Dcto N° 349 – 15/04/99 y que carece de toda protección.

Se propone ejecutar un alambrado perimetral, construcción de dos viviendas para custodios de sitio e investigadores, un taller e infraestructura para una sala de atención para visitantes, una pequeña sala de interpretación, y sanitarios públicos.

El predio a alambrar corresponde a la Matrícula N° 31 con una superficie de 177 has y 9.232 m<sup>2</sup>; que queda dividido en parte por el camino vecinal que conduce al paraje Las Juntas. Este predio fue expropiado por la Provincia de Salta mediante la Ley N° 7.709/11.

#### **2. ESPECIFICACIONES AMBIENTALES**

La ejecución del Programa TURISMO BID PRÉSTAMO N° 2835/OC-AR, PARA LA ADECUACIÓN TURÍSTICA DE LUGARES MÁGICOS, que incluye la provisión de infraestructura a través de múltiples obras, presenta una gama de potenciales impactos negativos durante la construcción de las mismas, afectando a la población residente, sus viviendas y sus desplazamientos cotidianos.

El Contratista elaborará y presentará a la Inspección para su aprobación un Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS), basándose como mínimo en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del Proyecto Ejecutivo, dando cumplimiento a las Políticas de Salvaguardas del BID y a la Ley Provincial N°.7070 (de Medio Ambiente) y su Decreto Reglamentario, así como la Autoridad de Áreas Naturales Protegidas cuando correspondiere, e indicará las acciones de manejo ambiental que el Contratista desarrollará y ejecutará durante el periodo que dure el contrato.

El Plan de Manejo Ambiental (PMAS), presentado por el contratista deberá estar visado por el COPAIPA.

El PMAS deberá contener:

- a) Relevamiento y descripción del área de intervención junto con un registro gráfico de la situación previa a la obra para asegurar su restitución plena. Describirá, cuando corresponda, la problemática de Pasivos Ambientales y Sociales identificados y las actividades de desarrollo actuales dentro del área del proyecto.
- b) Matriz de cumplimiento Legal.
- c) Programa para la instalación y funcionamiento de los obradores: sitios propuestos para colocar el obrador, taller, campamentos, comedores, maquinaria, materiales, sitios de desechos, etc.
- d) Programa de Manejo de Residuos, vertidos y emisiones.

- e) Programa de movimiento de suelo y remoción de la cobertura vegetal
  - f) Programa de control de la erosión y la sedimentación
  - g) Programa de control de drenajes, desagües y anegamientos en zona de obra.
  - h) Programa de Manejo de la vegetación y la fauna
  - i) Programa de procedimientos ante hallazgos fortuitos de recursos culturales, paleontológicos y arqueológicos.
  - j) Programa de comunicación y capacitación
  - l) Programa de salud y seguridad ocupacional
  - m) Programa de Forestación compensatoria
  - n) Programa de emergencias y contingencias
  - o) Programa de seguimiento y monitoreo de las medidas de mitigación
  - p) Programa de cierre de la etapa de construcción
  - q) Programa de gestión ambiental para la etapa de operación y mantenimiento
- Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS).

El Contratista deberá cumplir, durante todo el período del contrato, con todas las Normativas Ambientales, Laborales, de Riesgo del Trabajo y Seguridad e Higiene Laboral, y con toda aquella legislación, que corresponda aplicar, vigente a la fecha de la adjudicación, se encuentre o no indicada en las Especificaciones Técnicas del Pliego de Licitación.

El Contratista deberá respetar estrictamente las medidas que correspondan aplicar, en lo referente a: contaminación de suelos y aguas superficiales y subterráneas, aire, ruidos y vibraciones, emergencias y contingencias de incendios, derrames, manipulación, almacenamiento y utilización de productos peligrosos y explosivos, almacenamiento transitorio, transporte y disposición final de residuos comunes, especiales o patológicos, áreas de préstamo y diseño de explotación, protección del patrimonio histórico cultural, arqueológico, paleontológico, arquitectónico, escénico, antropológico y natural, prevención de enfermedades endémicas, epidémicas o infecto contagiosas, higiene y seguridad en el trabajo, respecto de los derechos interculturales y de género, protección de la flora y la fauna, control de procesos erosivos, población afectada, evitando dañar la infraestructura y equipamiento de servicios existente en el área de localización e influencia directa del proyecto.

El Contratista deberá dar recomendaciones para prevenir y gestionar los riesgos para la salud por el contagio de COVID-19 así mismo deberá asegurar el cumplimiento del protocolo.

Previo a la ejecución de cualquier actividad, el Contratista deberá haber obtenido la aprobación de la Inspección del citado Plan

Con el fin de prevenir todo daño al público originado en las obras, tareas y/o actividades objeto de este Contrato, el Contratista se obliga a mantener una vigilancia preventiva sobre las instalaciones y movimientos de vehículos, maquinaria y personal que pudieran interferir con la seguridad pública y bienes de terceros, siendo de su exclusiva responsabilidad todo reclamo por daños en el fuero Civil y Penal. Durante la etapa de obra, el Contratista deberá cumplir con las observaciones, requerimientos o sanciones realizadas por las Autoridades y Organismos de Control, Nacionales, Provinciales y/o Municipales, asumiendo por cuenta propia los costos, impuestos, derechos y/o multas por cualquier concepto. Asimismo, dará

observancia a los requerimientos del BID, considerados en los documentos ambientales y sociales del préstamo. El Comitente no aceptará realizar pagos adicionales ni ampliación de los plazos de entrega de la Obra por incumplimiento de los puntos anteriormente mencionados.

Los daños a terceros causados por incumplimiento de estas normas serán de responsabilidad del contratista, quien deberá resarcirlos a su costo. En caso de no cumplimiento, la inspección de obra arbitrará las medidas pertinentes

Los permisos que debe obtener el CONTRATISTA incluyen (pero no estarán limitados a) los permisos operacionales tales como:

- Certificado de calidad ambiental o declaración de impacto ambiental de las canteras (Marco jurídico Ambiental para la Actividad Minera).
- Permisos de captación de agua, superficial o subterránea
- Disposición de materiales de desbosque y de excavaciones.
- Localización de campamentos y Obradores, principalmente cuando se prevea su emplazamiento en áreas cercanas a límites de áreas naturales protegidas o a zonas urbanizadas, la habilitación correspondiente por el municipio y la autoridad ambiental competente.
- Localización y habilitación de plantas asfálticas y de hormigón por la Supervisión y la autoridad ambiental competente.
- Disposición de residuos sólidos.
- Disposición de efluentes.
- Permisos de transporte: incluyendo el transporte de materiales peligrosos (combustibles, explosivos) y de residuos peligrosos (aceites usados).
- Certificación de tratamiento de residuos especiales.
- Plan de comunicación a la Comunidad
- Entre otros que sean necesarios y surjan durante la Ejecución de la Obra.

EL CONTRATISTA deberá designar una persona física como Responsable Ambiental, Deberá estar inscripto en el Colegio profesional y/o Registro de Profesional correspondiente a la especialidad, habilitado para ejercer en la Provincia de Salta. El Contratista presentará al Contratante, con antelación suficiente y siempre antes del inicio de las obras, las constancias fehacientes de sus matriculaciones y habilitaciones vigentes cuyos antecedentes deberán ser comunicados a la SUPERVISION de Obra, al inicio de la ejecución del Contrato. El Currículum Vitae del Responsable Ambiental de la Obra deberá presentarse como parte de la documentación correspondiente al PGA. La aprobación del PGA estará sujeta a la aceptación del profesional propuesto.

El Responsable Ambiental actuará como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre El CONTRATISTA, las Autoridades Competentes y Comunidades Locales.

El PGA tiene por objeto detallar en el sitio de obra los procedimientos y metodologías constructivas y de control, que permitan garantizar la ejecución de los trabajos con el mínimo impacto ambiental posible.

EL CONTRATISTA deberá designar una persona física como Responsable Social, que deberá estar inscripto en el Colegio profesional y/o Registro de Profesional correspondiente a la especialidad, habilitado para ejercer en la Provincia de Salta. El Contratista presentará al Contratante, con antelación suficiente y siempre antes del inicio de las obras, las constancias

fehacientes de sus matriculaciones y habilitaciones vigentes cuyos antecedentes deberán ser comunicados a la SUPERVISION de Obra, al inicio de la ejecución del Contrato. El Currículum Vitae del Responsable Social de la Obra deberá presentarse como parte de la documentación correspondiente al PGA. La aprobación del PGA estará sujeta a la aceptación del profesional propuesto.

El Responsable Social actuará como interlocutor en todos los aspectos sociales entre El CONTRATISTA, las Autoridades Competentes y Comunidades Locales, teniendo a su cargo garantizar la ejecución de los trabajos con el mínimo impacto social posible. Será su responsabilidad llevar un registro detallado de reclamos, consultas y sugerencias de los actores sociales directa e indirectamente afectados por la obra. Deberá elevar un informe mensual junto a la inspección de los avances en el Plan de Comunicación con la Comunidad.

El Responsable en Seguridad e Higiene Laboral El Responsable de Higiene y Seguridad deberá ser un profesional universitario con título con incumbencia en la materia (ingeniero o licenciado). Deberá estar inscripto en el Colegio profesional y/o Registro de Profesional correspondiente a la especialidad, habilitado para ejercer en la Provincia del Neuquén. El Contratista presentará al Contratante, con antelación suficiente y siempre antes del inicio de las obras, las constancias fehacientes de sus matriculaciones y habilitaciones vigentes. El Responsable en Seguridad e Higiene Laboral efectuará las presentaciones pertinentes a su área y solicitará los permisos correspondientes, ante la Autoridad de Aplicación en todos los niveles de gobierno que corresponda y será quien asumirá el compromiso de dar cumplimiento durante todo el desarrollo del proyecto. Elevará un informe final mensual a la inspección designada por el Comitente. Será obligación del Responsable en Seguridad e Higiene Laboral elaborar el Legajo Técnico de obra, y actualizar durante todo el desarrollo de la Obra, registros, informes de investigación y estadísticas, tales como: accidentes de trabajo, incendios, contingencias de derrames, capacitaciones a operarios, entrega de elementos de protección personal (EPP), estudio de carga de fuego, estudio de medición de puesta a tierra, y todos aquellos aspectos relacionados con su incumbencia conforme a lo establecido en la Resolución SRT 905/2015. El Responsable en Seguridad e Higiene Laboral será el representante de El Contratista, sobre los temas de su competencia, en relación con la Inspección designada por El Comitente.

Durante la Ejecución de la Obra se debe dar cumplimiento al PGA (Plan de Gestión Ambiental), el cual tiene por objeto detallar en el sitio de obra los procedimientos y metodologías constructivas y de control, que permitan garantizar la ejecución de los trabajos con el mínimo impacto ambiental y social posible.

Es importante dar cumplimiento tanto a lo Ambiental, Social e Higiene y Seguridad.

Para el seguimiento, la empresa deberá presentar un informe mensual, el cual vendrá adjunto al certificado de obra.

El informe mensual que tendrá como finalidad controlar e informar sobre la aplicación de las medidas ambientales, Sociales e Higiene y Seguridad del PGAS correspondiente a la etapa de obra, para conocimiento de las partes involucradas en la misma, Inspección de Obra.

El contenido del informe como mínimo incluirá: mes de control, estado actual de avance de la obra, trabajos ejecutados, recursos utilizados (personal y material), recorrido por las trazas y frentes de obra, recomendaciones para mejorar la gestión ambiental, registro fotográfico y Planilla de Control Mensual Ambiental y Social del Proyecto, como así también de Higiene y Seguridad

Informe Final de Cierre de Obra: procedido al cierre y desmantelamiento del obrador y reparación de los eventuales daños ambientales producidos (contaminación por derrame de

combustibles o lubricantes, áreas de acopio de materiales, Plan de Mitigación y compensación, etc.).

A continuación se menciona algunos de los ítems a tener en cuenta para el seguimiento

- 1- Relevamiento y descripción del área de intervención junto con un registro gráfico que describirá, cuando corresponda, la problemática de Pasivos Ambientales y Sociales identificados y las actividades de desarrollo actuales dentro del área del proyecto.
- 2- Permisos para dar cumplimiento Legal.

Verificación del cumplimiento de los programas ya expuestos, anexar a los informes permisos, capacitaciones y todo documento respaldatorio de la Obra.

### **3. APROBACIÓN DE DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA**

Previo al inicio de la ejecución de la obra, la EMPRESA ADJUDICATARIA deberá presentar el proyecto ejecutivo aprobado por los organismos pertinentes conforme la reglamentación vigente. Los costos de aprobación del proyecto ejecutivo, ya sea por los organismos públicos y/o por los colegios profesionales correspondientes, se encuentran a cargo de la adjudicataria.

El profesional designado al efecto deberá estar inscripto en los Colegios profesionales correspondientes según las normativas nacional, provincial y municipal vigentes.

### **4. PRESTACIONES PARA LA INSPECCIÓN DE OBRA**

**4.1. Movilidad:** El Contratista deberá poner a disposición de la Inspección y Supervisión de Obras, dentro de los 10 (diez) días del Inicio de Obra, un vehículo -camioneta tipo pick-up-, con una antigüedad menor a 2 (dos años), en perfecto estado de funcionamiento, doble cabina, cuatro puertas, 4X4. El Contratista se compromete a:

- 1). Realizar las tareas de mantenimiento que demande el vehículo según pautas establecidas para vehículos nuevos conforme al cronograma del concesionario.
- 2). Renovar las cubiertas cada 40.000 km.
- 3). Mantener el vehículo asegurado contra todo riesgo.
- 4). Proveer el combustible necesario para el normal funcionamiento y para el correcto desarrollo las tareas de la inspección.
- 5) Si por pedido de la inspección la movilidad debe retirarse de la Obra por reparaciones o tareas de mantenimiento, el Contratista proveerá en su reemplazo, y mientras dure la ausencia de aquella, una movilidad de las mismas características.
- 6). El vehículo estará en poder del Contratante hasta la Recepción Provisoria de la Obra, en cuya oportunidad será devuelto al Contratista en el estado en que se encuentre. En el supuesto que el término que transcurra entre la recepción provisoria y la definitiva de la obra, y la inspección requiera el uso del vehículo a los fines de tareas relacionadas a la obra, la contratista deberá proporcionar el vehículo ante su solo requerimiento.
- 7). El incumplimiento en la entrega de los vehículos en el plazo indicado hará pasible al Contratista de la aplicación de una multa por cada día de demora por la suma de \$ 3000, así como también el cargo de los gastos que demande al Contratante el alquiler de la movilidad equivalente a la solicitada hasta su efectiva entrega, más allá de las acciones contractuales que el incumplimiento ocasione.

**4.2 Elementos de Seguridad:** El Contratista proveerá elementos de seguridad personal: casco, botines de seguridad, guantes, capas de lluvia, gafas seguridad, barbijo, ropa protección alta visibilidad, y un medidor láser de distancia para 50 m. Esta enumeración no es taxativa, debiendo el contratista proveer a la inspección de todo otro elemento necesario que la normativa de higiene y seguridad exija.

## **5. CARTELES DE OBRA**

El Contratista proveerá e instalará, a su cargo, 1 (un) Cartel de Obra donde lo indique la Inspección. Esta especificación incluye la provisión de las estructuras metálicas para el soporte correspondiente, materiales, pintura y colocación.

Previo al inicio de las obras, el adjudicatario deberá tramitar por ante la Dirección General de Audiovisual, dependiente de la Secretaría de Prensa y Comunicación de la Provincia, el desarrollo del cartel publicitario correspondiente.

Para ello, una vez adjudicada la contratación, será obligación del adjudicatario enviar, en el plazo de 72 hs hábiles, el formulario de datos completo (modelo adjunto) al mail [sdcsalta@gmail.com](mailto:sdcsalta@gmail.com), NUEVO MAIL: [carteldeobra@salta.gob.ar](mailto:carteldeobra@salta.gob.ar) a cargo de la Directora General Lic. María Daniela Saravia, Tel.: 0387 - 432 4588, Centro Cívico Grand Bourg Block 3 - Planta Baja - Ala Este. Dicha dirección, remitirá el modelo original terminado del cartel en el plazo de 72 horas hábiles, (en formato .jpg - CMYK) para ser impreso y posteriormente colocado.

A los efectos de tramitar el diseño del cartel de obra, el adjudicado debe enviar los siguientes datos:

- Render de la obra, ilustración 3D o foto a modo ilustrativo de la obra (en caso de tenerlo).

Características del cartel: Lona front line impresa a 4 colores, colocada en marco de caño estructural. Asimismo, deberá estar colocado en la obra de forma visible en la obra sobre una estructura de caño.

### **FORMULARIO DE DATOS**

- *EXPEDIENTE DE OBRA:*
- *NOMBRE DE LA OBRA:*
- *MONTO DE LA OBRA:*
- *PLAZO DE EJECUCIÓN:*
- *MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:*
- *CONTRATISTA:*
- *DIRECTOR TÉCNICO:*
- *FINANCIAMIENTO DE LA OBRA:*

*El tamaño del cartel dependerá del monto de la obra, marcar opción que corresponda:*

- *Hasta de 1.000.000 (un Millón de pesos) 2 mts. x 1.50 mts.*
- *Más de 1.000.000 (un Millón de pesos) 3 mts. x 2 mts.*

## **6. GENERACIÓN DE EMPLEO**

En lo que respecta al impacto positivo de generación de empleo, la empresa adjudicataria se obliga a la contratación de mano de obra del municipio donde se ejecuta la obra, con competencias en las tareas relacionadas con la construcción de los proyectos de esta licitación, en un porcentaje mínimo del 10% del total del plantel.



# Memoria y especificaciones técnicas

## Contenido

PARTE A: MEMORIA DESCRIPTIVA .....	91
OBJETO DE LA OBRA .....	91
UBICACIÓN .....	91
DATOS HISTÓRICOS, TIPOLOGICOS Y TECNOLOGICOS .....	91
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....	92
PARTE B - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	95
GENERALIDADES .....	95
CONOCIMIENTO DEL TERRENO. DOCUMENTACIÓN .....	97
MEZCLAS .....	97
1.- TAREAS PRELIMINARES.....	101
2.- MOVIMIENTO DE TIERRA.....	105
3.- FUNDACIONES .....	109
4.- ESTRUCTURA RESISTENTE DE HORMIGÓN ARMADO.....	110
5.- MAMPOSTERÍA .....	110
6.- AISLACIÓN HIDRÓFUGA Y TÉRMICA .....	116
7.- ESTRUCTURA DE MADERA.....	117
8.- ESTRUCTURA METÁLICA.....	117
9.- CUBIERTA .....	118
10.- REVOQUES .....	119
11.- CIELORRASOS.....	121
12.- CONTRAPISOS .....	121
13.- PISOS.....	122
14.- REVESTIMIENTOS Y MESADAS.....	123
15. CARPINTERÍA.....	125
16.- PINTURAS.....	128
17. CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE RÍO E INSTALACIÓN SANITARIA.....	129
18.- INSTALACION ELECTRICA .....	135
19.-Sistema contra Incendio .....	136
20.- INSTALACIÓN DE GAS ENVASADO .....	136
21.- VARIOS.....	137
22.- LIMPIEZA DE OBRA (GI).....	141
23.- DOCUMENTACION CONFORME A OBRA .....	141
REQUERIMIENTOS DE CONTROL AMBIENTAL: .....	142
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES .....	146
B- INFRAESTRUCTURA GUACHIPAS.....	154
ALCANCE .....	154
MEMORIA DESCRIPTIVA TÉCNICA.....	154
OBRAS PRINCIPALES A EJECUTAR .....	154
DISEÑO DE CAÑERIAS Y BOMBEO SOLAR .....	154

## PARTE A: MEMORIA DESCRIPTIVA

### CUEVAS PINTADAS DE GUACHIPAS

#### INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN

##### OBJETO DE LA OBRA

La presente obra se trata de la construcción de la **Infraestructura Física para las Cuevas Pintadas de Guachipas**, para la conservación y protección del sitio arqueológico de gran valor, uno de los más destacados conjuntos de pintura Rupestre en Argentina que fuera declarado Lugar Histórico Nacional – Dcto N° 349 – 15/04/99 y que carece de toda protección.

Se propone ejecutar un alambrado perimetral, construcción de dos viviendas para custodios de sitio e investigadores, un taller e infraestructura para una sala de atención para visitantes, una pequeña sala de interpretación, y sanitarios públicos.

El predio a alambrar corresponde a la Matrícula N° 31 con una superficie de 177 has y 9.232 m<sup>2</sup>; que queda dividido en parte por el camino vecinal que conduce al paraje Las Juntas. Este predio fue expropiado por la Provincia de Salta mediante la Ley N° 7.709/11.

##### UBICACIÓN

Este Sitio se encuentra ubicado en el departamento de Guachipas, al sur de la Provincia de Salta, en el Noroeste Argentino. Dista 4 Km del paraje Las Juntas, 20 km de la localidad de Guachipas y 115 de la Ciudad de Salta.

##### DATOS HISTÓRICOS, TIPOLÓGICOS Y TECNOLÓGICOS

*“A principios del siglo XX el departamento de Guachipas fue recorrido por los prestigiosos investigadores como Eric Boman y Juan Bautista Ambrosetti, entre otros, visitando las pinturas rupestres, pero fue el equipo del Dr. Eduardo Mario Cigliano quien en la década del '60 da a conocer detalles arqueológicos del sitio de las Cuevas Pintadas de Las Juntas de Guachipas.*

*El investigador Alberto Rex González también efectuó estudios en Las Juntas y en Carahuasi.*

*Desde el Museo de Antropología de Salta realizaron durante muchas campañas investigaciones en toda la zona, relevando sitios con arte rupestre como El Lajar, Las Planchadas, Ablomé, Carahuasi y Las Juntas; a principios de la década del '90 realizan un minucioso estudio y relevamiento del sitio de Las Juntas (Luis Ernesto Santillán primero y la Lic. Mirta Santoni y Mus. Miguel Xamena después).*

*En 1.977 la Dirección de Patrimonio Cultural logra incluir a la Provincia de Salta en el “Programa de Documentación y Preservación del Arte Rupestre Argentino iniciado en 1.995 por el INAPL (Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano). Desde este Programa se realiza el primer relevamiento completo del conjunto de los aleros de Las Juntas, efectuando incluso extracciones de muestras para lograr un fechado exacto y un análisis de composición tanto de los aglutinantes y pigmentos utilizados para realizar las pinturas”*

*Las pinturas de Las Juntas de Guachipas se hallan ubicadas en una serie de aleros y cuevas sobre un levantamiento rocoso propio de la formación geológica denominada "Pirgua". Entre los aleros se destacan algunos que poseen pinturas de extraordinaria belleza artística y buen estado de conservación.*

*Las pinturas fueron realizadas con acabadas técnicas utilizando productos naturales de la zona tanto minerales como orgánicos ya sea para la elaboración del soporte como para el pigmento en sí mismo. Aparecen con predominancia los colores blanco, negro y rojo y en menor grado el amarillo y naranja. Los motivos son variados particularmente entre zoomorfos y antropomorfos.*

*El famoso alero "Ambrosetti" (denominado así en honor al ilustre investigador) contiene una gran variedad e motivos y figuras con diferentes colores, constituyéndose en uno de los aleros más extraordinarios de arte rupestre del país.*

*Se destacan entre las numerosas pinturas los famosos "hombres escudo" personajes con diversos colores que son interpretados como hombres que realizan danzas ceremoniales, motivos de un valor especial, mágico o simbólico, a principios del Tardío"28.*

Estas pinturas fueron realizadas en varias épocas correspondiendo a la mayoría al período de desarrollos regionales, a partir del año 1.000 de la era Cristiana y se considera que ha sido un centro de carácter religioso ceremonial.

28: Lazarovich, Mario capítulo Sitios Arqueológicos, páginas 93 a 114 del libro Martínez, Elena y Giles Birmania "Salta, Argentina Patrimonio Urbano Arquitectónico", Ministerio de Educación, Salta, 2005.

**SUB SECRETARIA DE PATRIMONIO CULTURAL.**

## **PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

Una historia de afectaciones que viene sufriendo este Sitio en forma permanente y sistemática, con grafitis, rayones desprendimientos de roca con pintura, que afectan irreversiblemente las pinturas rupestres; ha llevado a proponer la Infraestructura Física que se adjunta en el presente pliego con el doble objetivo, de control y vigilancia del sitio arqueológico y para brindar información a los visitantes, además de brindar un mínimo de apoyo de confort en un lugar aislado.

La propuesta contempla la construcción de dos sectores claramente diferenciados: una zona para uso público (sector A) y una zona para uso privado (Sector B)

La zona para uso público consiste por una parte en la restauración integral y/o reconstrucción de la antigua casa de poblador que se encuentra en avanzado estado deterioro, con el objeto de destinarla a Sala de Interpretación de las Pinturas Rupestres. Esta construcción está realizada en adobe, con cimientos y sobrecimientos de piedra y techo de tirantería de madera con cañizo y tejas coloniales y posee una galería totalmente en ruinas construida con columnas de madera.

La restauración y /o reconstrucción de esta casa se hará respetando la tipología y tecnología original, teniendo en cuenta los imprevistos que surgen en toda obra de restauración y el tiempo de ejecución de la propuesta.

Contiguo a esta antigua casa, existen restos de muros de piedra, los que se consolidarán y quedan como vestigios integrados a la zona de expansión al aire libre.

Se construye en este sector y como parte del conjunto de Uso público, el Centro de Atención al Visitante, que consta de cocina, un salón de distintos usos (recepción, eventuales ventas de artesanías), una sala de estar para los guías locales y la galería; esta construcción se materializa con muros de adobes, cimientos y sobrecimientos de piedra y techo de tirantería de madera con cañizo y tejas coloniales.

Los sanitarios públicos y del personal, se nuclean en una construcción de ladrillos y techo de tejas con estructura de H<sup>2</sup>A<sup>9</sup>; formando parte del sector A.

Todo este sector se completa con caminerías de conexión empedradas y con pérgolas de estructura metálica y cubierta de cañizo. Además se delimita el área de estacionamiento, se colocan carteles y tótems indicativos e interpretativos del sitio.

El sector B está destinado a las construcciones de uso privado del personal del Sitio, Casa del cuidador, para los investigadores, y un taller depósito. Todas estas unidades estarán construidas con materiales tradicionales, muro de ladrillos, estructura de H<sup>2</sup>A<sup>9</sup> y techo de tejas sobre estructura metálica y también cuentan con espacios de estar al aire libre y caminerías que vinculan las distintas unidades

Para toda la infraestructura está prevista la provisión y colocación de mobiliario correspondiente en cada local.

Además todo el conjunto se completa con lugares de estar debajo de los algarrobos existentes en la zona, equipados con mesas y asientos realizados con piedra.

La instalación eléctrica será provista mediante sistema de paneles solares con células fotovoltaicas y convertidores a 220 V, según proyecto. Se aclara que en toda la zona no hay energía eléctrica alterna por cables.

La instalación de agua caliente será provista mediante sistema de calefones solares con tanques acumuladores, según proyecto.

La instalación de gas se hará mediante depósitos de gas envasado, según proyecto

Los efluentes sanitarios serán tratados mediante sistema de tratamiento líquidos cloacales, según proyecto.

Se realiza un puente sobre la cárcava en el acceso al sitio, se construyen protectores en el acceso a las cuevas y aleros, y un pequeño refugio o garita para el custodio, en las cercanías de los aleros.

Toda el área, (Sitio y sector de infraestructura) estará delimitada con alambrado perimetral según se detalla en ítems específico, en un sector con siete hilos y en otro con cinco hilos con postes y trabillas de madera

La propuesta cuenta con la autorización de la Comisión Nacional de Monumentos de Lugares y de Bienes Históricos, órgano de aplicación de la leyes nacionales 12.665/'40 y de la ley 27.103/'14

**CUADRO DE SUPERFICIES:** En pliego de especificaciones Particulares, se detallan estas superficies.

**Superficie total terreno s cédula parcelaria ..... 180 ha. Y 1892.97 m2.**

**RESUMEN DE SUPERFICIES SECTOR A + SECTOR B**

**Total Superficie cubierta ..... 312.73 m2.**

**Total Superficie semicubierta ..... 179.40 m2.**

**Total superficies Patio servicio ..... 25.95 m2.**

**Área exterior parqueizada: ..... 1048.70 m2.**

**Superficie Pérgolas (incluida en área parqueizada) ..... 198.21 m2**

**Superficie Asientos y mesas 3 ..... 5.35 m2.**

## PARTE B - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### GENERALIDADES

El presente pliego tiene por objeto indicar las tareas a realizar en la ejecución de la Obra: **CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ATENCIÓN A VISITANTES E INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN**, en el Sitio de las Juntas, cerca a las Cuevas Pintadas de las Juntas de Guachipas, o Pirguas del Sol, que constituyen un sitio arqueológico con valiosas pinturas rupestres y que fuera declarado Monumento Histórico Nacional mediante el Dcto. Nº 349 -15/04/99.

Este Sitio se encuentra ubicado en el departamento de Guachipas, al sur de la Provincia de Salta, en el Noroeste Argentino. Dista 4 Km del paraje Las Juntas, 20 km de la localidad de Guachipas y 115 de la Ciudad de Salta.

Se trata de uno de los más destacados conjuntos de pintura Rupestre en Argentina, donde se localizan 40 aleros y abrigos rocosos con pinturas rupestres. El cerro, presenta el aspecto de una colina chata, con una altura de 1800 m/s/n/m; los aleros están en su cara norte la mayoría.

Una historia de afectaciones que viene sufriendo este Sitio en forma permanente y sistemática, con grafitis, rayones desprendimientos de roca con pintura, que afectan irreversiblemente las pinturas rupestres; ha llevado a proponer la Infraestructura Física que se adjunta en el presente pliego con el doble objetivo, de control y vigilancia del sitio arqueológico y para brindar información a los visitantes, además de brindar un mínimo de apoyo de confort en un lugar aislado.

Para un mayor conocimiento de las Empresas que han adquirido los pliegos se detallan la calidad de los materiales y de los trabajos a realizar conforme a las siguientes especificaciones técnicas particulares, que se completan con la documentación que se adjunta al presente pliego para el llamado a licitación:

- 1.- Fotos del sitio donde se realizará la obra, y posicionamiento geo-referenciado. Ubicación del Centro de atención al visitante y toda la infraestructura.
- 2.- Planos de ubicación por sectores de las construcciones propuesta. Sector A y sector B.
- 3.- **Sector A:** plano en 1:100. Casa rural existente, C.A.V. y sanitarios. Entorno parqueizado.
  - a.- Vivienda rural existente (Centro de interpretación): Relevamiento de la vivienda rural y construcción de piedra (ruinas a consolidar y preservar) esquema de patologías, planos para su intervención, de cimientos, estructura, de techo, piso, esquema de iluminación. Cortes Vistas. Perspectivas. Detalles constructivos
  - b.- Centro de Atención al Visitante: Plano de planta, cimientos, refuerzos en muros, estructura de techo, piso, esquema de iluminación, cortes vistas, perspectivas. Detalles constructivos
  - c.- Planos de bloque sanitario; planta, cortes vistas, plano de estructura, techo, pisos, (captación de agua y tratamiento de líquidos cloacales). Esquema de iluminación.

d.- Planillas de carpintería, de artefactos sanitarios y de iluminación (paneles solares)

**4.- Sector B:** Plano de ubicación, Plano 1:100 con las tres construcciones (casa del custodio; casa de los Investigadores, Taller –depósito. Entorno parqueizado.

a.- Casa de los Investigadores, plano de planta, estructura de techos, pisos, esquema de iluminación, cortes, vistas, perspectivas. Planos y memoria de estructura

b.- Casa del custodio, plano de planta, estructura de techos, pisos, esquema de iluminación, cortes, vistas, perspectivas. Planos y memoria de estructura

c.- Taller -Depósito, plano de planta, estructura de techos, pisos, esquema de iluminación, cortes, vistas, perspectivas. Planos y memoria de estructura.

**5.- Refugio.** Construcción más cerca del sitio arqueológico. Planta, cortes, vistas, detalles constructivos.

**6.- Planos de Estructura y memoria de Cálculo de cada uno de los componentes.**

**7.- Plano de mensura del sector expropiado.**

**8.- Anexos- Captación y Provisión de agua del río.- Captación y provisión de energía con paneles solares-sistema de tratamientos de aguas negra y grises.**

El objetivo de este Proyecto es ejecutar todas estas construcciones propuestas que se ubicarán al otro lado de la ruta, en frente del sitio arqueológico de las Cuevas Pintadas de las Juntas de Guachipas. Se trata de la construcción de la infraestructura necesaria para custodiar el Sitio Arqueológico y el CAV - Centro de Atención al Visitante del sitio antes mencionado-.

Esta infraestructura, estará ubicada a 20 km del pueblo de Guachipas y 115 Km de la Ciudad de Salta; consta de construcciones sectorizadas en dos lugares: Sector A: se ubican acá, un centro de interpretación, que funcionará en una casa rural existente, que se restaura y/o reconstruye, y parte de la construcción de piedra que se consolida y dejan como testimonios de la vida rural en la zona. Vinculado a estas construcciones existentes -construidas con adobes y piedra-; a través del espacio al aire libre parqueizado, se ubicará el Centro de Atención al Visitante –CAV-que consta de un SUM, una cocina y una sala para guías, con una galería como espacio de transición conforme a las tipologías existentes en la región. A pocos metros estará el bloque de sanitarios.

En el sector B, cerca de unas pircas de piedra existentes y corrales, se ubicarán el taller-depósito, la casa para los investigadores y la del custodio, estas construcciones están alrededor de un espacio exterior parqueizado y vinculados con una pérgola de cañizo y parantes metálicos.

Se usarán paneles solares fotovoltaicos para proveer energía eléctrica y biodigestores con lecho nitrificantes para el tratamiento de las aguas negras.

Todo esto conforme a los planos que se adjuntan y que obran en esta documentación.

Dado que la edificación existente que se restaura y/o reconstruye y la construcción de CAV se ejecutan con tecnología originales –de piedra y tierra (adobes) es necesaria la participación de profesionales especializados en la materia.



## CONOCIMIENTO DEL TERRENO. DOCUMENTACIÓN

Todo proponente deberá trasladarse al lugar donde se llevará a cabo la obra y constatar su estado. La Contratista no podrá alegar posteriormente causa alguna de ignorancia en lo referente a las condiciones de realización de los trabajos y será la única responsable de los errores u omisiones en que hubiere incurrido en la elaboración de la propuesta. La omisión de algunos ítem, o la no-descripción de algunos de ellos, parcial o totalmente, en este pliego o en la oferta y / o documentación a presentar por el proponente, no exime a éste de la obligación de su ejecución de acuerdo a las reglas del buen arte, a sus fines y según lo detallado en los planos y planillas que forman parte del Pliego y a las instrucciones de la Inspección y/o Dirección Técnica. La Contratista debe contar con personal de obra y profesionales con probada experiencia en trabajos en arquitectura de tierra e ingeniería.

Este pliego se complementa, con lo vertido en el Pliego de Pliego de bases y condiciones Generales y condiciones particulares

## MEZCLAS

Las proporciones son en volumen, y la última columna corresponde al material necesario para 1 m<sup>3</sup> de mezcla.

Usos de morteros y hormigones

TIPO A: Mamposterías reforzadas, pilares, tabiques a panderete, ladrillos comunes.

TIPO B: Recalces, submuraciones, amure de grapas, capas aisladoras, azotados, pisos, concreto, colocación de mármoles.

TIPO C: Colocación de zócalos.

TIPO D: Revoques enlucidos interior y exterior a la cal.

TIPO E: Jaharro bajo revoque material de frente.

TIPO F: Jaharros, revoques bajo revestimiento.

TIPO G: Revestimiento aislado impermeable, toma de juntas de mampostería.

TIPO H: Azotado bajo losas.

TIPO I: Cimientos comunes, ladrillos macizos, tabiques 0,15 de espesor

TIPO J: Mampostería elevación ladrillo macizos de 20, etc.

TIPO K: Colocación cerámicos y lajas.

## TIPO A

- (1/2) Media parte de cemento portland ..... 176 kg.
- (1) Una parte de cal hidráulica ..... 153 kg.
- (4) Cuatro partes de arena grueso .....1,006 m3

## TIPO B

- (1) Parte de cemento Portland ..... 510 kg.
- (3) Tres partes de arena mediana .....1,092 m3

## TIPO C

- (1/4) Una cuarta parte de cemento portland ..... 018 kg.
- (1) Una parte de cal aérea ..... 145 kg.
- (4) Cuatro partes de arena mediana .....1,010 m3

## TIPO D

- (1/8) Una octava parte de cemento portland ..... 55 kg.
- (1) Una parte de cal aérea ..... 145 kg.
- (3) Tres partes de arena fina .....0,980 m3

## TIPO E

- (1)Una parte de cemento portland ..... 450 kg.
- (1) Una parte de cal hidráulica en polvo ..... 175 kg.
- (5) Cinco partes de arena fina

## TIPO F

- (1/4) Una cuarta parte de cemento portland ..... 102 kg.
- (1) Una parte de cal aérea ..... 132 kg.
- (3) Tres partes de arena mediana .....0,879 m3

## TIPO G

- (1) Una parte de cemento portland ..... 718 kg.
- (2) Dos partes de arena fina .....1,026 m3

## TIPO H

- (1) Una parte de cemento portland ..... 652 kg.
- (1) Una parte de arena gruesa .....0,250 m3
- (3) Tres partes de arena fina .....0,980 m3

## TIPO I

- (1/4) Una cuarta parte de cemento portland ..... 112 kg.
- (1) Una parte de cal hidráulica en polvo ..... 142 kg
- (4) Cuatro partes de arena gruesa .....0,985 m3

## TIPO J

- (1/8) Una octava parte de cemento portland ..... 48 kg.
- (1) Una parte de cal hidráulica en polvo ..... 138 kg.
- (3) Tres partes de arena gruesa .....1,025 m3

## TIPO K

- (1/8) Una octava parte de cemento portland ..... 41 kg.
- (1) Una parte de cal aérea ..... 106 kg.
- (4) Cuatro partes de arena gruesa .....0,945 m3

## TIPO L

- (1) Una parte de cemento portland ..... 292 kg.
- (1) Una parte de cal aérea ..... 94 kg.
- (4) Cuatro partes de arena mediana .....0,833 m3

## TIPO AA

- (1/4) Una cuarta parte de cemento portland ..... 55 kg.
- (1) Una parte de cal hidráulica ..... 82 kg.
- (3) Tres partes de arena gruesa .....0,495 m3
- (5) Cinco partes de cascotes de ladrillos .....0,658 m3

## TIPO BB

- (1/8) Una octava parte de cemento portland ..... 18 kg.
- (1) Una parte de cal hidráulica en polvo ..... 63 kg.
- (4) Cuatro partes de arena gruesa .....0,412 m3
- (8) Ocho partes de cascotes de ladrillos .....0,824 m3.

## TIPO CC

- (1) Una parte de cemento portland ..... 200kg.
- (8) Ocho partes de agregado liviano (arcilla expandida) .....1,050 m3

## TIPO DD

- (1) Una parte de cemento portland ..... 200 kg.
- (4) Cuatro partes de arena mediana .....0,600 m3
- (6) Seis partes de agregado grueso (grava, grava partida o roca partida) 0,900 m3

## 1.- TAREAS PRELIMINARES

### 1.1. Proyecto Ejecutivo:

La presentación de la propuesta implica por parte del proponente el conocimiento completo del lugar de las obras, ubicación y características de los yacimientos y materiales a emplear, como así también todas las informaciones relacionadas con la ejecución de los trabajos, clima, época, frecuencia, intensidad y características de las precipitaciones pluviales, configuración de suelos y subsuelos, posición y fluctuación de napas subterráneas, medios de comunicación, transporte, reglamentaciones vigentes Nacionales, Provinciales y Municipales que puedan tener aplicación en la ejecución de las obras. Se deberá conocer lo referido a las Leyes de Preservación del Patrimonio Arquitectónico, Histórico y Medio Ambiente a nivel nacional y provincial.

El proponente deberá recabar ante los Organismos Públicos y/o Privados Competentes, la información de la infraestructura existente, ya que serán de su absoluta responsabilidad y sin costo adicional alguno, las modificaciones y/o trabajos, que como consecuencia de la ejecución del presente proyecto se produzcan. El mantenimiento de los servicios existentes, incluye la provisión de materiales, mano de obra, equipos, transporte y todo elemento que sea necesario para asegurar la continuidad del servicio. Se garantizará en todo momento, cualquiera sea el carácter de las obras, permanentes o temporarias, los cruces con canalizaciones, caminos, acceso a propiedades, etc. La ejecución de estos trabajos será coordinada y aprobados por la Inspección.

Igualmente se entiende que el proponente ha estudiado todos los planos y demás elementos técnicos y administrativos del proyecto, a efecto de hallarse en posesión de todos los elementos de juicio necesario para la formulación de la Propuesta.

Las tareas u obras complementarias de infraestructura que sean necesarias ejecutar para posibilitar la concreción de los ítems de esta obra, aunque los mismos no estén específicamente proyectados o determinados, se considerarán incluidos en los precios de los mismos, por lo que no se reconocerá pago adicional alguno. Estas tareas no especificadas, deberán ejecutarse en un todo de acuerdo a las Normas y Especificaciones de los Organismos Competentes, debiendo recabar el Oferente, previamente a su cotización, la magnitud y costos de estos trabajos, para ser tenidos en cuenta en su oferta.

Los trámites, permisos, autorizaciones, documentación técnica y posterior aprobación y recepción de los trabajos por parte de los Organismos Competentes, son por tanto de inexcusable cumplimiento por parte del contratista como así también, la totalidad de los gastos por derechos, tasas, aranceles, inspecciones, etc., emergentes de los mismos.

Por consiguiente, la presentación implica el perfecto conocimiento de las obligaciones que va a contraer y la renuncia previa a cualquier reclamo posterior, basado en el desconocimiento de las mismas y sus consecuencias.

Respecto a los refuerzos planteados en la construcción existente, a restaurar y a reconstruir, y en las nuevas a construir, se respetarán lo sugerido en el proyecto, consultando con la Inspección y la DiPAUS ante cualquier eventualidad.

Debe preverse la construcción, por parte de la Empresa Contratista, de un puente sobre la cárcava de acceso al Sitio.

Todos los trabajos de construcción, deben estar en un todo de acuerdo a los planos, planillas y memorias que integran el presente pliego.

### **1.2.- Obras de resguardo y protección de las zonas comprometidas: -**

Realizar los apuntalamientos y obras de protección adecuados en el terreno. Además de cumplir con todas las normas de seguridad vigentes, debiendo construir a su cargo todos apuntalamientos, barandas, para cubrir escombros, señalización, etc.

Realizar los apuntalamientos adecuados en muros y techos de la casa rural, etc. Además de cumplir con todas las normas de seguridad vigentes, debiendo construir a su cargo todos apuntalamientos, para cubrir escombros, señalización, etc.

Debe evitarse el acceso de personas ajenas a la obra, al Sitio Arqueológico, sin la autorización del personal competente.

Debe resguardarse todo lo que a criterio de la Inspección tenga que consolidarse en las construcciones existentes.

### **1.3.- Limpieza, nivelación y replanteo. Obrador y cierre de obra:**

Una vez entregado el predio en que se ejecutarán los trabajos de construcción y/o consolidación y restauración, y a los efectos de la realización del replanteo, y nivelación el contratista procederá a retirar los elementos vegetales indispensables y limpiar toda la obra en los sectores indicados, de manera de no entorpecer el desarrollo de la misma. La Inspección podrá ordenar el mantenimiento de árboles y arbustos existentes en el terreno, cuando los mismos no afecten el proyecto ni la zona en que se realizarán los trabajos, debiendo el contratista adoptar todas las previsiones que correspondan para su correcta preservación.

Se deberá intervenir lo estrictamente indispensable en el lugar. Evitando de retirar los vegetales donde no sea necesario, para no producir erosiones en el terreno.

Se realizará la limpieza y extracción de elementos flojos o en peligro de colapsar de la casa rural existente, a criterio de la Inspección, previo apuntalamiento necesario. Los materiales que la dirección de obra considere para su reutilización se ubicarán en un sector cerca de la vivienda, previa limpieza y protección del mismo. Se realizará un registro exhaustivo de todo el movimiento. Lo mismos para las construcciones de piedra -corrales y pirca- en el sector B (ver planos)

La Contratista deberá mantener permanentemente limpia y libre de escombros la obra, y la vía pública –Ruta- donde se encuentra emplazada la obra.

Se tendrá en cuenta en la obra existente de piedra, de recuperar todo material que se haya caído, para su restitución.

**Cegado y relleno de pozos, zanjas y excavaciones (M3)**

En caso de encontrarse con pozos, zanjas o excavaciones, se procederá conforme lo indique la Inspección. Será obligación del contratista revisar y denunciar los pozos absorbentes existentes dentro del perímetro de la obra y cegarlos por completo, previo desagote y desinfección con cal viva.

El relleno de los pozos se hará con tierra debidamente apisonada, por capas de 0.30 m. perfectamente regadas, con excepción de aquellas que pudieran influir en las fundaciones en cuyo caso se hará con hormigón del tipo que se establecerá en su oportunidad hasta el nivel que para cada caso fije la Inspección de la obra.

**En caso de ser necesario, por el hallazgo de algún elemento de interés arquitectónico u arqueológico, se deberá dar parte de forma inmediata a la DIP AUS y al Museo de Antropología – Subsecretaría de Patrimonio Cultural.**

**Nivelación y replanteo (M2)**

El plano de replanteo, lo ejecutará el contratista en base a los planos generales, y de detalles, que obren en la documentación y deberá presentarlos para su aprobación a la Inspección, estando bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los planos oficiales.

Lo asignado en éstos, no exime al Contratista de la obligación de verificación directa in situ.

El lugar de emplazamiento del predio donde se realizarán las obras se encuentra ubicado en el Departamento de Guachipas, al sur de la ciudad capital de la Provincia de Salta, a 20 km del Pueblo de Guachipas y 115 km de la Ciudad de Salta. En el predio ubicado frente al acceso al Sitio Arqueológico (ver planos)

Todo proponente deberá trasladarse al lugar de emplazamiento de la obra, a los efectos de constatar el estado del terreno, para evaluar todo lo referente a la ejecución de las mismas.

Al inicio de las obras se verificará, y se hará un diagnóstico exhaustivo del estado del predio y se realizarán los planos de replanteo y cualquier diferencia con el proyecto de arquitectura será comunicada a la Inspección y/o a la Dirección de Obra

Previo a la iniciación de los trabajos de excavación, el Contratista deberá solicitar a la Inspección, la aprobación del trabajo de replanteo realizado.

Los niveles de las obras que figuran en los planos generales de sectores, estarán referidos a una cota (0), ubicada en cada sector (sector A y Sector B) que será fijada en el terreno por la inspección y se materializará en el mismo con un mojón que a tal efecto deberá colocar el Contratista a su exclusivo cargo; cuya permanencia e inmovilidad preservará. Si hubiese algún cambio a realizarse por causa del proyecto ejecutivo de Instalación Sanitaria, provisión de agua y/o el emplazamiento respecto del lugar, se comunicará a la Inspección.

En el sector A se deberá tomar en cuenta la construcción existente. En el sector B la pirca y los corrales de piedra.

Se rellenará y compactará el terreno que fuese necesario nivelar a cotas superiores a la existente, compactándose c/20 cm del mismo, para evitar futuros asentamientos diferenciales.

Si se detectaran suelos inestables, presencia de aguas subterráneas o cualquier otra característica del suelo que fuese necesaria subsanar a los efectos de la ejecución de la obra se informará a la inspección y se esperará instrucciones.

Se debe tener en cuenta la construcción -a cargo de la Empresa Contratista- de un puente sobre la cárcava en el acceso al Sitio Arqueológico.

### **Obrador y Cierre de Obra**

A los efectos de montar el obrador de la obra, donde se ubicará la oficina para la inspección, se acordará con la Inspección el lugar de emplazamiento del mismo y se efectuarán los cierres necesarios y/o líneas divisorias atendiéndose a las reglamentaciones vigentes, necesidades de la obra y disposiciones de la inspección teniéndose en cuenta todas las normas de seguridad e higiene para toda persona que ingrese o trabaje en el predio y de terceros.

En caso de ser necesario, deberá protegerse adecuadamente para la seguridad de los vehículos y los peatones lugareños ocasionales que circulan por el espacio público circundante (ruta), como para la gente que trabaje en la obra. Ver los accesos vehiculares al predio. Tener cuidado con los animales (vacas).

#### **1.4.- Remoción de elementos inestables.**

Previa remoción y/o demolición de los elementos constructivos indicados en planos y de los que a criterio de la Inspección resuelva su demolición ante el peligro de colapsar, o que se encuentren en mal estado, se deberá realizar un exhaustivo relevamiento gráfico, de detalles y fotográfico; a los fines de su restitución y/o reconstrucción, Se deberán realizar análisis de laboratorio y/o de campo de los materiales componentes, para su registro, obviando solo aquellos que a criterio de la inspección no fuesen necesarios. Todos estos trabajos a cuenta y cargo del contratista.

Se removerá y/o demolerá todo lo indicado en plano y/o lo descrito a continuación, en la casa rural existente, todo a criterio de la Inspección, y será sobre o debajo de la superficie del

terreno que puedan afectar la realización o buena marcha de la obra de restauración y/o reconstrucción. A tal efecto, el contratista procederá a tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, estando a su cargo los apuntalamientos, vallas, y defensas imprescindibles, siendo de su exclusiva responsabilidad los daños que se puedan ocasionar en el edificio a restaurar, o a personas ajenas a la obra.

Queda terminantemente prohibido producir derrumbamientos en bloques de paredes

Cuando se ejecuten demoliciones, retiro de elementos constructivos o submuraciones, se realizarán los apuntalamientos necesarios para asegurar sólidamente los muros remanentes, y se tomarán todos los recaudos necesarios para la absoluta estabilidad e integridad de los muros a consolidar, de forma que no constituyan un peligro para las personas que intervienen en la obra, que habiten o transiten por ella y a terceros.



- Se retirarán los elementos constructivos que no se encuentren en buen estado, previos cateos, relevamientos y estudios pertinentes de la casa rural existente:

a). Se retira la totalidad del techo (cubierta de tejas + estructura de madera). Se reemplazarán las vigas y tirantes que se encuentren en mal estado y que no se puedan recuperar, la totalidad de la cubierta de tejas, torta de barro, cañizo

b). los pilares de madera para su reemplazo y/o restauración si fuera posible.

b). Los pisos en su totalidad.

c). Todo el revoque que queda (sectores pequeños), etc.

d).- Los muros que presenten erosión importante en la base y en su espesor.

e). Los cimientos existente que se consideren a reemplazar, a criterio de la Inspección.

El material de demolición será seleccionado y acopiado e inventariado, previa verificación de su estado para su reutilización; a criterio de la Inspección. El material no aprovechable, según pliego de especificaciones generales.

**A los efectos del presupuesto, se consideró la demolición -para su reconstrucción- de la totalidad del edificio existente, incluido cimientos si los hubiere, dado que no sabemos el estado de la misma al inicio de la obra. Todo a criterio de la Inspección al momento de inicio de obra.**

## 2.- MOVIMIENTO DE TIERRA

Se extremarán los cuidados a fin de intervenir lo estrictamente necesario en el sitio, se realizarán los apuntalamientos y se tomarán las medidas de seguridad necesarias para el cuidado del personal de obra y terceros. Se tendrá especial cuidado en esta tarea, registrando y preservando todo lo que se encuentre y sea importante a criterio de la Inspección y la DiPAUS.

### 2.1 Excavaciones

La empresa deberá presentar antes de comenzar cualquier trabajo de excavación para la fundación, el estudio de suelo correspondiente, siendo el costo del mismo absorbido por la Contratista. El mismo deberá ser remito a la Inspección, en función del cual se fijará el nivel de fundación a emplear en obra.

Además, se aclara que en el cálculo de fundaciones de la Obra Nueva, se estimó una tensión de suelo de 1,20 kg/cm<sup>2</sup>, por lo tanto la misma se deberá comparar con la resultante del estudio de suelo; en caso que esta última sea mayor o igual a 1,20 kg/cm<sup>2</sup> se respetarán los cálculos y planos de fundación que se adjuntan en pliego; caso contrario la Empresa Contratista deberá recalcular la fundación respetando la tensión de suelo obtenida del respectivo estudio, elaborando los planos correspondiente para luego iniciar los trabajos de fundación. En el caso que corresponda el recalcular y posterior elaboración de planos, la Contratista se deberá hacer cargo del costo de ambos.

Las excavaciones en general se efectuarán de acuerdo a lo que se indique en los planos respectivos, las necesarias para realizar nuevas fundaciones de pilares, muros nuevos y a reconstruir,

submuraciones, recalces, contrafuertes, bases sanitarias cloacal y desagües, conexiones de agua, eléctricas, y en general y a lo dispuesto por la Inspección.

El Contratista deberá adoptar las precauciones necesarias, en todas aquellas excavaciones que por sus dimensiones, naturaleza del terreno y/o presencia de agua, sea previsible que se produzcan desprendimiento o deslizamientos.

En igual forma se tomarán las medidas de seguridad necesarias para el cuidado del personal de obra y terceros.

En el caso de tener que realizar excavaciones en épocas de lluvia, las mismas se realizarán de manera tal que la obra quede expuestas lo menos posibles, evitar deslizamientos de tierra, protegerlas también de posibles inundaciones en el área.

Se registrará y preservará todo lo que se encuentre y sea importante a criterio de la Inspección.

Se realizaran las excavaciones necesarias en los sectores a construir, conforme a los planos de replanteo elaborado y al proyecto que integra el presente legajo.

Se debe tener en cuenta el puente sobre la cárcava de acceso al Sitio, que debe ejecutar la Empresa Contratista.

### **2.1.1.- Excavaciones para cimientos, recalces o submuración, y para bases de columnas, bases del puente (M3)**

La empresa adjudicataria realizará los estudios pertinentes (estudio de suelo, etc.) por su exclusiva cuenta, debiendo los mismos ser presentados para la aprobación a la Inspección.

El fondo de las excavaciones será bien nivelado, siendo sus paramentos laterales perfectamente verticales; en caso de no permitirlo la calidad del terreno, tendrán el talud natural del mismo.

El contratista deberá tener especial cuidado de no exceder la cota de fundación que se adopte, por cuanto no se aceptarán los rellenos posteriores con la misma tierra, debiendo en este caso y por su exclusiva cuenta hacerlo en el mismo hormigón previsto para la cimentación compactándose en forma adecuada.

- Se ejecutarán todas las excavaciones necesarias para la ejecución de los cimientos de H<sup>2</sup>C<sup>9</sup> y pilares de madera, bases de columnas de H<sup>2</sup> A<sup>9</sup>, bases combinadas para puente, conforme lo especificado en planos. Debe preverse la cimentación de los muros bajos de piedra, que sirven de asientos y límites de sectores de expansión al aire libre, de las estufas, y los fogones (cocinas a leña, ubicadas en las galerías de las viviendas y patio del CAV)

- Se retirarán los escombros y material que se consideren no reutilizables.

- Se deberán realizar perforaciones con taladro en la roca, en el lugar donde se ubicarán los bulones y planchuela donde van soldados los pilares del refugio (garita).

- En caso los casos de submuración, se tomarán todas las precauciones y apuntalamientos necesarios a los fines de preservar la seguridad de las personas y la integridad de los muros existentes de la casa rural.

-Se excavarán todo los cimientos o parte de ellos en la casa Existente, a criterio de la Inspección, al momento de inicio de las obras, según el estado de los muros. A los fines de presupuesto se consideró la totalidad de la excavación de estos cimientos a ejecutar

-Se realizarán las excavaciones para las bases combinadas del puente metálico; conforme se indica en planos

### **2.1.2.- Excavación para instalaciones sanitarias, desagüe pluvial y otras. (M3)**

Se observarán las especificaciones del apartado 2.1.1 (excavación para cimientos), ajustándose en su ejecución a las cotas y dimensiones según planos.

Para las partes excavadas en exceso, se procederá como se establece en el apartado 2.1.1 del presente Item.

El relleno de los volúmenes excavados en exceso, sin que haya mediado orden escrita de la Inspección, no será reconocido ni certificado al Contratista.

Los trabajos correspondientes a las excavaciones para la cañería sanitaria, tendrán las siguientes dimensiones: para caños de 0.100 o más, serán 0.60 m. de ancho y para caños de 0.060 serán de 0.40 m. teniendo en todos los casos profundidades variables determinadas por el nivel de la cañería.

Las zanjas tendrán el fondo perfectamente plano y apisonado para el caso de ser necesario su consolidación, se empleará capa de Hº tipo: cemento 1, cal ½, arena gruesa 3, grava 4.

El relleno con tierra de las zanjas se efectuarán en capas de 0.15 m de espesor, humedecida y bien apisonada.

Las excavaciones y posterior relleno de las zanjas para cañerías, bocas de acceso y de desagüe, abiertas o tapadas, están incluidas en el precio de la mano de obra sanitaria.

Se ejecutarán todas las excavaciones necesarias para realizar bases sanitarias cloacal, biodigestores y lecho de infiltración, y desagües de agua, eléctricas, instalaciones especiales y en general a lo dispuesto por la Inspección.

Se retirarán los escombros y material que se consideren no reutilizables.

Ver anexo de captación de agua de río, excavación de pozos.

Se realizarán todas las excavaciones para la plantación de árboles.

### **2.2.- Terraplenamiento (M3)**

El Contratista deberá efectuar el terraplenamiento y rellenos necesarios para obtener una nivelación correcta conforme a las cotas indicadas en el proyecto y los que fueran necesarios para el correcto escurrimiento de veredas perimetrales, patios y áreas de expansión indicados en planos. Se deberá evitar la entrada de agua en las construcciones de nivel más bajo, ejecutando canales de desagote.

Siempre que ello fuera posible a juicio de la Inspección, el Contratista empleará la tierra proveniente de las excavaciones para utilizarla en el terraplenamiento.

Previo al terraplenamiento el contratista deberá ejecutar el hormigón de bases de fundación, cimiento ciclópeo, vigas de arriostramiento, columnas, y muro de contención, todo hasta los niveles indicados en planos.

Todo el terraplenamiento, rampas, escalones, veredas perimetrales, patios, estacionamiento de vehículos, etc. será debidamente apisonado previo humedecimiento y en capas de 0,20 m de espesor, la tierra a emplear estará exenta de ramas, residuos o cuerpos extraños.

En todo lugar que se vaya a construir pisos y contrapisos se deberá nivelar y compactar el terreno hasta la cota prevista en planos.

El contratista deberá reparar debidamente cualquier posible asiento que se produjera, como así también los pisos que se hubieren ejecutado sobre el relleno, hasta el momento de la recepción definitiva de la obra.

El precio unitario establecido para este ítem, incluye el transporte fuera del recinto de la obra, la correcta nivelación del terreno, las operaciones de reconocimiento de la cota de fundación, como así también todo otro trabajo necesario no especificado, pero indispensable a las necesidades del rubro.

Los excesos no autorizados serán rellenados a exclusivo costo del contratista, en capas de 0.20 m. debidamente apisonadas y humedecidas.

En todo lugar que se vaya a construir pisos y contrapisos se deberá nivelar y compactar el terreno hasta la cota prevista, hasta llegar a un valor no inferior al 80% del ensayo "Proctor Standard", eliminando previamente la capa de humus. Si el terreno natural tuviese arcillas expansivas, se eliminarán éstas de la capa superior en una profundidad de 0,30 m de terreno natural, reemplazando por material de relleno compactado según lo especificado anteriormente, suministrando riego hasta la inundación durante la semana previa a la construcción del contrapiso o piso.

Será por cuenta del Contratista el transporte fuera de la obra de la tierra que no fuera necesaria para el terraplenamiento, a una distancia no menor a 500 m de la obra.

En las zonas previstas para jardinería (patios, expansión, senderos), se colocará una capa de 0.15 m. de espesor como mínimo, de tierra vegetal, donde la superficie del terreno deba terminarse con césped sembrado, champa o cualquier otro tipo de cubre suelos.

Se tendrá en cuenta que en las borduras o canteros que deba contener plantas, la profundidad mínima de tierra vegetal será de 0.40 m. y que en los puntos donde deban colocarse árboles o arbustos, para cada uno de ellos deberá colmarse una excavación de 0.60x0.60x0.80 m. de profundidad de la misma tierra.

Esta será proveniente de montes vírgenes, bien desmenuzada, libre de raíces, escombros, residuos calcáreos y de cualquier otro cuerpo extraño. Comprende este ítem la carga, transporte, descarga y esparcimiento.

### 3.- FUNDACIONES

#### 3.1.- Cimientos de H<sup>o</sup>C<sup>o</sup> (M3)

Los cimientos y submuraciones de los muros será del tipo cimientos y sobrecimientos corridos longitudinales y transversales, según planos. Estos podrán ser de hormigón ciclópeo y piedra bola. Piedra bola 60%, con mortero tipo (1:6 cemento –arena gruesa o ripiosa) 40%.

La cimentación y submuración, cimientos de pilares, de muros de adobes nuevos, a reconstruir, y existentes a consolidar, deberá apoyarse sobre suelo estable, debajo de la capa de suelo alterable por las heladas, o debajo de la capa de suelo de cultivo.

Se ejecutarán los cimientos de hormigón ciclópeo con una cota mínima de -0.80 m tomando en cuenta el nivel 0,00 que será el punto más bajo del terreno; con una proporción y medidas según se indican en planos. Estos serán la fundación de los muros de adobes y de piedra

La submuración y los recalces, deberán ser ejecutados de manera alternada, para no perjudicar los muros portantes de adobes, se harán se harán en los sectores donde la base de los muros se encuentre en mal estado, con material disgregado por la humedad, o en donde los cimientos sean deficientes o hayan sufrido asentamientos. Antes de iniciar los trabajos, se debe apuntalar debidamente techos y muros, a los fines de evitar daños al personal de la obra, terceros y al edificio en restauración

En los sectores con adobes pasmados, o material disgregado, en la parte inferior de los muros; se harán recalces de muros respetando la composición, disposición y dimensiones del material original; estos se ejecutarán de manera alternada y si el daño o la erosión superan el tercio del espesor del muro, el recalce se hará en todo el espesor del muro.

**A los fines de presupuesto, para la construcción existente de la vivienda rural de adobes, se consideró realizar la totalidad de los cimientos.**

Se ejecutarán los cimientos de los muretes o bardas de piedra en el área de expansión.

#### 3.2.- Bases de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> (M3)

Se ejecutarán bases de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup>, como sistema de fundación de las columnas resistentes de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup>, de madera y metálicas, como se indican en planos y en este pliego. Se preverá un H<sup>o</sup> de limpieza de 5 cm de espesor.

**3.2.1.- Vigas de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup>** Estas vigas se ejecutarán todo conforme a planos de estructuras.

**3.3.- Bases de de H<sup>o</sup> A<sup>o</sup>** para los pórticos metálicos de las pérgolas, y soportes de metálicos de los paneles solares, serán de 40x40x60 cm

#### 3.4.- Para base de cañerías y bases de cámaras (M3)

Los caños de cloacas y albañales se asentarán sobre una base de hormigón tipo (cemento 1, cal ½, arena gruesa 3, grava 4), que se echará sobre la zanja, previamente limpiada y humedecida.

La superficie de apoyo de los caños seguirá la pendiente de los mismos y se ejecutará a dos aguas hacia adentro, su ancho será de 30 cm. con un espesor mínimo en su centro de 5 cm. y en sus lados de 6.5 cm.

Las bases de cámaras, se ejecutará con hormigón tipo (cemento 1, arena gruesa 2, grava 3), que se echará y apisonará perfectamente sobre el fondo previamente limpiado, nivelado y humedecido, con una capa de arena gruesa de 2 cm. El espesor para cámaras de inspección será de 15 cm.

Todo, los planos de instalaciones sanitarias serán aprobados por los organismos pertinentes, a cargo de la Empresa Contratista.

#### **4.- ESTRUCTURA RESISTENTE DE HORMIGÓN ARMADO**

En todo hormigón que se realice en la obra, para su elaboración, control, colocación y curado, será de aplicación lo establecido en las Normas CIRSOC 201 e INPRES CIRSOC 103. El hormigón a ejecutar, tendrá una resistencia característica de H-21.

Cualquier modificación que debiera introducirse por razones especiales, la contratista deberá solicitarla con la debida anticipación a fin de evitar demoras o paralizaciones de los trabajos, debiendo contar previa a su ejecución con la autorización de la Inspección, y detallando todo en la planilla de presupuesto.

##### **4.1.- Vigas y columnas de HºAº. :**

- Vigas resistentes de HºAº. En la parte superior, conforme se indican en planos de estructuras
- Columnas resistentes de HºAº. Se ejecutarán conforme a planos anexos.
- Columnas de encadenado de HºAº. Se ejecutarán en los extremos de los muros de ladrillos que no se encuentren enmarcados por columnas resistentes de HºAº, el ancho será igual al ancho de los muros por 20 cm en el otro sentido. Se ejecutarán con 4 fi del 8 y estribos del 6 c/20.

#### **5.- MAMPOSTERÍA**

En este rubro se considera la ejecución de todas las tareas necesarias para la provisión y ejecución de mampostería de ladrillo macizo, adobes, de piedra y de quincha. Cualquiera sea su espesor, destino ubicación y altura.

También se consideran incluidos en los precios unitarios de la mampostería la instalación de andamios, la colocación de todos los marcos y premarcos, ejecución de nichos, cornisas, molduras, goterones y canaletas, amure de grapas, cañerías, cajas, colocación y provisión de tacos, ejecución de arriostramientos, dinteles, sellado de juntas y demás trabajos que sin estar específicamente indicados en los planos, sean necesarios para ejecutar las obras.

##### **5.1.- Mampostería de ladrillos**

Se ejecutará con sujeción a las siguientes exigencias:

- Se respetará en un todo calidad de los materiales correspondientes.

- Los ladrillos se colocarán mojados.
- Sin golpearlos, se los hará resbalar sobre la mezcla, apretándolos de manera que ésta re-base las juntas.
- El espesor de los lechos de mortero, no excederá de un centímetro y medio
- Las hiladas de ladrillos se colocarán utilizando la plomada, el nivel, las reglas, etc. de modo que resulten horizontales, a plomo y alineadas, coincidiendo sus ejes con los indicados o resultantes de los planos correspondientes.
- Lograr una perfecta y uniforme trabazón en el muro.
- Los ladrillos se asentarán con un enlace nunca menor de la mitad de su ancho en todo sentido y las hiladas serán perfectamente horizontales.
- Los muros se levantarán simultáneamente al mismo nivel para regular el asiento y el enlace de la albañilería.
- Los muros que se crucen y empalmen, serán trabados en todas las hiladas,
- Los huecos para andamios o similares, se rellenarán con mezcla fresca y ladrillos recortados a la medida necesaria
- En muros donde está previsto bajadas pluviales o similares embutidas, se dejará en el lugar indicado el nicho correspondiente.
- Se ejecutarán todos los conductos indicados en plano, como así también todos aquellos necesarios por disposiciones reglamentarias o para el correcto funcionamiento de las instalaciones. En cada caso la Inspección dará las instrucciones generales para su construcción y/o terminación de revoques o revestimientos
- En todo muro o tabique que deba elevarse hasta empalmar en su nivel superior con estructuras de hormigón armado o de otra clase, deberá detenerse su elevación 2 hiladas antes de su nivel definitivo para completar las mismas recién después de su asentamiento.
- Las juntas de unión expuestas entre distintos materiales, hormigón y albañilería, etc., serán selladas con masillas elastoméricas aprobadas por la Inspección de Obra.
- Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de aplicación de ladrillos "de plano" o de hormigón o de revoques de un espesor mayor al prescrito.
- Trabazón: los ladrillos se colocarán trabados en juntas desencontradas y deberán mantenerse con una perfecta horizontalidad como así también exacto plomo y coincidencia en la correspondencia y alternancia de juntas verticales.

#### **Ladrillos comunes**

Tendrá en todos los casos formas regulares, con aristas vivas, sin roturas, con caras planas y sin rajaduras. Estarán hechos de arcilla, con estructura compacta y uniformemente cocidos, sin

vitrificaciones y cuerpos extraños. Deberán cumplir la Norma IRAM 12585 en cuanto a características geométricas, la N° 12586 y 12587 en relación con la resistencia y las normas de calidad N° 12588, 12589, 12590 y 12592. La Norma IRAM 1549 indica el método de ensayo

### **5.1.1 Mampostería de elevación de ladrillos macizos (M3)**

Los muros de los locales: bloque sanitarios, casa del custodio, casa para los investigadores, y taller-depósito, que se indican en plano como de 020 m de espesor, se ejecutarán con ladrillos macizos (cocidos) tipo “adobón” de 20 cm de ancho.

Cada cinco hiladas de ladrillos, se colocaran dos hierros de 6 mm de diámetro, con mortero de cemento, vinculadas a las columnas y encadenados verticales.

Las dimensiones parciales y/o totales se ajustarán en un todo a los planos generales de detalles y a las especificaciones indicadas en los mismos.

### **5.1.2 Tabiques de ladrillos huecos cerámicos de 10 cm de espesor (8x18x25) (M2)**

Los tabiques divisorios en los sanitarios de 0.10 m de espesor, serán con ladrillos huecos

Deberán realizarse encadenados horizontales en la última hilada. Las esquinas deberán ser resueltas por medio de bloques, columnas armadas y colados con hormigón. Cada cuatro hiladas se colocarán dos hierros de 6mm de diámetro, utilizando mortero de cemento.

### **5.1.3.- Mampostería sanitaria de ladrillos comunes (M3)**

Se ejecutará con ladrillos comunes de primera calidad de 0.30 m de espesor, para la realización de cámaras de inspección, bocas de desagüe, pozos etc. Se utilizará para su mortero: cemento 1, arena gruesa 3

## **5.2- Mampostería de piedra (M3)**

Se consideran en este Item los muros de nivelación, contención, sobrecimientos, asientos, límites de áreas parquizada. También muros de piedra existentes a consolidar.

Se ejecutará en el perímetro de las terrazas, patios y todo según plano, hasta una altura de 050 cm. Desde el nivel del piso, y con un ancho de 0,50 cm.

Se consolidará la construcción existente de piedra ubicada cerca de la casa rural existente y se colocará un “caping” o material de protección y desgaste en la parte superior de estos muros.

Se realizarán los sobrecimientos de las construcciones en el sector A. Muros a reconstruir (a criterio de la Inspección y Dirección de Obra) en la casa existente, y los sobrecimientos en los muros y contrafuertes del Centro de atención al Visitante y la base de los fogones.

Muros de contención en donde sea necesario.

A los fines de presupuesto en la casa rural existente, se consideró el total de los sobrecimientos a ejecutar como nuevos.

Se ejecutarán con sujeción a las siguientes exigencias:



- De piedra con mortero 1:3 cemento – arena mediana.
- Se respetará en un todo la calidad de los materiales.
- Se colocarán utilizando plomada, nivel, reglas, etc., de modo que resulte perfecta su ejecución.
- El espesor del mortero en juntas no será inferior a 0,02m.
- En los muros donde esté prevista la colocación de instalaciones complementarias, se dejará el nicho correspondiente. Paso de caños de desagües.
- La Inspección dará las instrucciones necesarias para construcción y/o terminación de revocos o revestimientos.
- Los muros que se crucen y empalmen, serán trabados en todas las hiladas.
- La altura de los muros

### 5.3.- Mampostería de adobe (M3.)

**Adobes:** La gradación del suelo debe aproximarse a los siguientes porcentajes: arcilla 10 –20 %, limo 15 – 25% y arena 55 – 70 %. No debiéndose utilizar suelos orgánicos.

Los adobes para su utilización deberán estar secos, deberá verificarse su calidad y su resistencia a la compresión mediante ensayos de campo o de laboratorio. Los adobes deben ser manipulables, de dimensiones uniformes, sin albeos y estar libres de rajaduras. Con el fin de prevenir el agrietamiento de los adobes, se le agregará paja al barro, quitándose las piedras mayores de 8 mm. Para una mayor plasticidad se le agregará bosta de burro a la mezcla de barro y paja

Sus dimensiones para adobes rectangulares el largo será aproximadamente el doble del ancho. Aprox. 40x19x10-12 cm

**Morteros para mampostería de adobe:** Se debe prestar especial atención a las juntas de la mampostería de adobe, pues constituyen zonas críticas, por donde tienden a producirse fisuras en los muros.

Los morteros deberán adherirse perfectamente con los adobes y no deberán presentar fisuras. De ninguna manera tendrá menor calidad que los adobes.

Para reducir al mínimo las fisuras, se utilizará paja seca. Se deberá “dormir” (remojar) el barro como mínimo 48 hs. antes de su utilización.

Las juntas horizontales y verticales no deberán exceder de 20 mm de espesor y deberán ser llenadas completamente con el mortero. Se deberá realizar el ensayo de Control de Fisuración de los morteros.

En caso de utilizar estabilizantes, para mejorar la calidad del mortero, se debe tener en cuenta la adhesión entre el mortero y los adobes.

Los adobes se deben entrelazar de manera que no se formen planos verticales de juntas o mortero.

La ejecución de la mampostería de adobes, deberá ser realizada por mano de obra calificada. La construcción de los muros debe ser uniforme, y no levantar más de 1.5 m de altura de muro por día. Al final de la jornada deben dejarse las juntas verticales sin mortero, listas para recibir el mortero la jornada siguiente. Debe verificarse la verticalidad del muro. Los adobes al momento de colocarlos, deben estar libres de polvo, y las superficies horizontales deben humedecerse inmediatamente antes de asentarse. Los dinteles de puertas y ventanas deben anclarse no menos de 0.30 m en el muro.

- En los casos de pilares y muros nuevos y/o a reconstruir desde cimientos, los mampuestos serán de adobes de 40x19x10 cm. asentados con mezcla de barro y paja. Para la vinculación del muro nuevo a construir, con el existente, se adicionarán trabas de madera, alternando con la traba de adobes.

- En los muros existentes a restaurar, reemplazar piezas, o reconstruir muros, deberá respetarse, en tamaño, junta y composición del material, a los originales; debiéndose realizar correctamente las trabas y la unión entre un muro existente y el nuevo, donde se adicionarán trabas de madera, conforme lo indique la Inspección. Se deberá prestar atención especial a las juntas, evitar asentamientos. Todo esto en la construcción rural existente y a criterio de la Inspección.

- En los **muros nuevos**, empotrados en el cimiento y sobrecimientos, de las esquinas y cada 0.80 m aproximadamente saldrán elementos verticales de madera dura, estabilizada, creosotados, y pintados con pintura asfáltica de aproximadamente 4"x4" de espesor, como **arriostramientos verticales** (vinculados al encadenado superior), y cada cuatro hiladas irán refuerzos horizontales, de cañas partidas, vinculados a los verticales mediante amarres. Ver plano del CAV y detalles.

- En los muros existentes de la casa rural, a conservar, conforme su estado, a criterio de la inspección; **donde existan grietas**, previamente deberá retirarse el material flojo lindante a la fisura o grieta, cuidando de no arrastrar material firme, luego se limpiará la zona con brocha; para vincular las partes de muros separadas por la grieta, se emplearán **llaves de madera creosotada**, dependiendo su forma, tamaño y posición del tipo de grieta a sellar. En reglas generales llevarán clavijas y su superficie rugosa -azuelada, o con algún elemento para mejorar la adherencia con la tierra. En las esquinas de los muros existentes se colocarán trabas de madera a distintas alturas.

- En algunos casos, a definir por la Dirección de Obra o por la Inspección, previo el necesario apuntalamiento, reemplazando aquellos adobes existentes en mal estado, que estén rotos o pasmados, o disgregados, en más de un tercio; se introducirán nuevos adobes de similar dimensión y características a los originales, trabando los existentes, recomponiendo la integridad del muro, si esto se trabaja en la base del muro, se harán de manera alternada; en grietas menores se inyectará morteros de barro de similar característica del muro a consolidar.

-Para dotar de estabilidad a los muros de adobes **existentes y nuevos**, (luego de retirar la estructura del techo en la construcción existente), se realizará el **arriostramiento horizontal de los mismos a nivel de cabecera, a través de la viga solera de madera**; que será de alma abierta –dos vigas paralelas- con travesaños en forma de escalera al costado de cada uno de los refuerzos verticales para permitir el anclaje de éstos. Esta viga de madera dura, será continua y su ancho igual al del muro. Las dimensiones serán, en función de las luces, cargas verticales, cargas horizontales. La sección de cada una de estas vigas no será menor de 4"x4". Debe prestarse especial cuidado a las conexiones de las vigas en las esquinas y en los empalmes, estará vinculada a los muros y a la estructura de la cubierta

–cabriadas o vigas, y alfajías- con elementos de fijación tipo ángulos metálicos, etc. La madera irá cresotada e impregnada con pintura asfáltica, previa aplicación de preservador.

La viga solera de madera debe anclarse firmemente a los muros, fijando adecuadamente el refuerzo vertical de los muros a la viga solera, en caso de no existir refuerzos verticales se usarán anclajes en los muros.

Se realizará, en todos los muros de adobes existentes y/o a reconstruir, en la casa rural existente. **Un enmallado de sogas** de 1 cm de diametro y 2.500 kg de resistencia final, en ambas caras del muro, con conectores que toman la malla de ambas caras, cada 40 cms en el sentido horizontal y vertical. Esto es para reforzar los muros y de prevención al sismo, en caso de ser necesario se reforzará con sogas en diagonal. Los muros que no verifican al corte se colocaran las diagonales y a los que no verifican con 2 sogas por metro a la flexión se aumentara la cantidad de sogas por metro.

También la malla se sogas que se coloque como refuerzo en los muros deberá vincularse mediante grapas con la viga corona y estructura de techo y a los sobrecimientos –cimientos.

**A los fines de presupuesto, para la construcción existente de la vivienda rural de adobes, se consideró realizar nuevos la totalidad de muros.**

#### **5.3.1 Fogón (cocina eficiente) y estufa “Sara”:**

Se realizarán conforme a planos y detalles de construcción adjuntos, serán de adobes con base de piedra e irán en los lugares indicados en plano, algunas medidas se ajustarán al momento de ejecutarlas.

#### **5.4.- Muro de quincha.- (M2)**

Se ejecutarán los muros de quincha de 15 cm de espesor, en la garita o refugio.

Estos muros consisten en paneles de madera dura como estructura soporte o esqueleto y relleno de barro y paja; sostenidos por una estructura metálica.

La estructura principal de este refugio o garita será de 6 pilares metálicos de 100x100 x2.5, soldados a una planchuela de 3/16 y de 25x25 cm en la parte inferior que irá fijada en la roca, donde se empotran con bulones fijados con anclaje químico, (Ver planos). Los pilares metálicos irán unidos entre si, por perfiles metálicos horizontales que sostienen el entablonado del piso y los paneles de quincha. En la parte superior irán perfiles metálicos y cubierta de chapas.

El esqueleto u osamenta -paneles- de la quincha, serán marco de madera dura de 4”x4” con un entablillado de madera dura de 1”x2” o cañas, clavados en el marco cada 10-12 cm en sentido horizontal. (Ver detalles en plano). El relleno de este panel será de barro y paja revocado luego, con barro y cal.

La tierra o suelo a utilizar para relleno será de granos finos, (arena, limo y arcilla) debe garantizar la adherencia a las fibras (bastante) y a la osamenta.

Los marcos de los paneles, se fijarán a la estructura metálica con grapas que se sueldan a la misma.

## **6.- AISLACIÓN HIDRÓFUGA Y TÉRMICA**

### **6.1.- Aislación horizontal y vertical de muros de ladrillos macizos (M2)**

En todos los muros de mampostería de ladrillo macizos, se ejecutarán dos capas aisladoras horizontales y unidas por las capas verticales. La primera, capa horizontal sobre cimiento corrido antes de comenzar a ejecutar la viga de arriostramiento y/o mampostería de elevación, ubicada a 5 cm. como máximo por debajo del nivel de piso (cuando exista diferencia de nivel de piso a ambos lados del muro, se tomará el nivel del piso más bajo) y será continua, no interrumpiéndose en vanos o aberturas y cuidándose las uniones en los encuentros de muros.

La segunda, se ubicará a 5 cm. como máximo por sobre el nivel de piso (cuando exista diferencia de nivel de piso a ambos lados del muro, se tomará el nivel del piso más alto).

El espesor de ambas capas será de 2 cm. cada una como mínimo, y su ancho, será igual al del muro correspondiente sin revoque. La capa aisladora horizontal se ejecutará con mortero tipo: cemento 1, arena gruesa 3; con adición de hidrófugo químico inorgánico, con la dosificación de 1 kg de pasta en 10 litros de agua, empleándose la solución obtenida como agua de amasado.

La última capa la última capa aisladora horizontal será alisada a la llana y terminada con dos manos de pintura asfáltica y colocación de Filtro asfáltico saturado Nº 3 o similar.

El planchado deberá ser perfecto a fin de evitar puntos débiles producidos por la posible disminución del espesor de la capa, a fin de evitar la aparición de fisuras, se deberá curar la capa con regados abundantes ó según indique la inspección.

Las dos capas horizontales se unirán por ambos lados del muro con una capa aisladora vertical ejecutada mediante un azotado con mortero tipo: cemento 1, arena gruesa 3; con el agregado de 10% de hidrófugo en el agua de amasado. El azotado tendrá un espesor de 1.5 cm. como mínimo y su superficie será lo suficientemente rugosa para permitir la adherencia perfecta del revoque.

### **6.2.- Aislación hidrófuga en muros de adobes (m2)**

En los muros de adobes a reconstruir desde cimientos y nuevos, sobre los cimientos de piedra se ejecutarán los sobrecimientos, de concreto ciclópeo y piedra bola. El sobrecimiento deberá sobresalir no menos de 40 cm sobre el nivel del suelo, evitando el contacto del agua con el muro de tierra. Entre el sobrecimiento y los muros de adobes se realizará una capa aisladora horizontal con mortero (cemento 1, arena gruesa 3) con adición de hidrófugo químico inorgánico, con la dosificación de 1 kg de pasta en 10 litros de agua, empleándose la solución obtenida como agua de amasado y una segunda capa, idem a la anterior, más dos mano de pintura asfáltica y arena en la última mano, para mejorar la adherencia, antes de la primera hilada de adobes.

### **6.3.- Aislación hidrófuga y térmica en cubiertas de tejas**

En todas las cubiertas, se colocará membrana asfáltica de 4mm, entre la mezcla de asiento de la teja y una carpeta cementicia sobre una capa de mortero con perlita o vermiculita 1:7 (aislamiento térmico) y capa de compresión armada, con dos manos de pintura asfáltica (barrera vapor).

#### **6.4.- Aislación hidrófuga en contrapiso:**

Sobre el contrapiso, se ejecutará una impermeabilización hidrófuga constituida por una mano de imprimación de pintura de base asfáltica + cuatro manos de pintura asfáltica, sobre lechada cementicia.

### **7.- ESTRUCTURA DE MADERA**

En las construcciones de muros de adobes, en la parte superior de los muros se colocará la viga corona de madera; que será de alma abierta –dos vigas paralelas- con travesaños en forma de escalera al costado de cada uno de los refuerzos verticales para permitir el anclaje de éstos. Esta viga de madera dura, será continua y su ancho igual al del muro. Las dimensiones serán, en función de las luces, cargas verticales, cargas horizontales. La sección de cada una de estas vigas no será menor de 4"x4" Ver ítem 5.3: muros de adobes.

Se respetarán las secciones de las vigas, cabriadas, alfajías, de los techos que figuran en planos.

La estructura de madera del techo de la casa rural existente y las del Centro de Atención al visitante: vigas, tirantes, cabriadas será de madera semidura.

Las alfajías de todas las construcciones, conforme se indican en planos, serán de madera semidura tipo lapacho de 7x5 cm. Luego irá la cubierta conforme se indica en Item 8

Toda madera utilizada debe estar seca, en perfectas condiciones, sin ojos ni grietas, y será presentada a la inspección para su aprobación.

Los pilares de madera del Centro de Interpretación, serán de madera dura tipo quebracho o similar, no deben tener ningún defecto ni rajadura. Ver secciones en planos.

Donde sea necesario colocar trabas de madera, éstas serán de madera dura o semidura, con el tratamiento necesario y con dos manos de pintura asfáltica

En todos los casos, si la madera está levemente reseca, se procederá a limpiarla, un lijado fino y posteriormente se aplicará a toda la madera, un preservador de madera y protección contra la intemperie (humedad, rayos UV) tipo lasur; o pintura según indique la Inspección. Se tratará la madera con fungicidas y/o insecticidas.

La estructura del techo, debe ir vinculada a los refuerzos horizontales y verticales de madera de los muros de adobes

El Contratista presentará las muestras de todos los materiales para su aprobación antes de proceder a colocarlos en obra.

### **8.- ESTRUCTURA METÁLICA.**

**8.1.- La estructura del techo** de las construcciones con muros de ladrillos: casa del custodio, casa para investigadores, taller, y bloques de baños, será de estructura metálica conforme figura en planos de estructura.

**8.2.- Pérgolas en las áreas comunes y expansión parqueada y soporte de paneles solares:** la estructura soporte del entramado de cañizo del techo sombra, será de pórticos metálicos de 100x100x2,5 mm, unidos con marcos metálicos superiores de caños rectangulares de 100x30mm. Ver planos de planta y detalles. El entramado de cañas será conforme se indica en detalle, las cañas estarán completamente seca y se colocarán con una separación de 2 - 3 cm entre ellas.

**8.3.- Estructura metálica del refugio o garita:** Los pilares de caños metálicos 100 x 100 mm y 3mm de espesor, irán soldados a una planchuela de 3/16" y de 25x25 cm, se empotran en la roca con bulones y se fijan mediante anclaje químico; Ver plano. Estos 6 caños irán unidos entre si, por perfiles metálicos horizontales de 100x60x2mm., que sirven de zócalo para apoyar los paneles y que sostienen el entablado del piso.

En la parte superior como estructura del techo van perfiles metálicos de de 100x 60 x 2 mm.

**8.4.- Puente sobre cárcava en el acceso al Sitio Arqueológico. Barandas y portón de acceso.**

La empresa contratista deberá realizar la construcción del puente metálico de 18 m de longitud, según planos de estructura que se adjuntan en este Pliego.

A ambos lados del puente la Empresa contratista construirá las barandas metálicas de caños redondos de 2" de diámetro y de 1,10 m. de alto, en ambos lados y en todo el largo del puente. La distancia entre parantes verticales de las barandas, no será mayor a 1,00 m y llevará tres barras horizontales.

Previo al ingreso al puente, la Empresa Contratista proveerá los materiales y ejecutará un portón de acceso, el mismo será metálico, de dos hojas de 1,50 de alto y tres metros de ancho total, las hojas irán fijadas de dos columnas metálicas con sus respectivas bases de H<sup>9</sup>A<sup>9</sup>.

## 9.- CUBIERTA

**9.1.- Cubierta de tejas coloniales sobre Estructura de madera y metálica.**

Sobre la estructura de madera, (cabriadas o vigas, según el caso, y alfajías) o la estructura de vigas metálicas y alfajías de madera semiduras, se colocarán las tejuelas, una capa de compresión con hormigón alivianado con perlita o vermiculita 1:7 (aislación térmica) armado con malla de fi del 5; luego una lechada cementicia, y sobre esta dos manos de pintura asfáltica y se ejecutará una impermeabilización hidrófuga con membrana asfáltica de 4mm, mortero de asiento y las tejas coloniales.

Las tejuelas serán macizas deben estar bien cocidas y en perfecto estado.

Las tejas coloniales se asentarán sobre mortero (¼:1:3) cemento, cal arena. Los cruces serán salteados de modo que el cruce de las cobijas sea de 10 cm más abajo que el de los canales. Las líneas, los aleros, etc. serán rectilíneos y ofrecerán curvatura regular, sin inflexiones, ni defectos de ningún género. Las tejas cobijos irán montadas en un listón pintado con pintura asfáltica, a los fines de alivianar la carga.

En caso de que el estado de las tejas no sea el adecuado, a criterio de la Inspección, las mismas serán reemplazadas por tejas nuevas.

En el caso de la vivienda existente, sobre la estructura de madera se colocará el cañizo, atado con alambre galvanizado; una cama de paja de cortadera o papel craf, una capa de mortero de hormigón alivianado con perlita o vermiculita 1:7, la membrana asfáltica y luego la cubierta de tejas coloniales.

En la casona antigua que se reconstruye y/o restaura y consolida, sobre las cabriadas y /o vigas, irán cañizo, una cama de paja de cortadera o papel craf, una capa de mortero de hormigón alivianado con perlita o vermiculita 1:7 y cubierta de tejas coloniales. Las cañas deben estar en perfecto estado y secas. Se atarán con alambre galvanizado.

### **9.2.- Cubierta de chapas trapezoidal prepintada.**

Se ejecutará en el refugio o garita, irá sobre perfiles metálicos, según se describe en Item 8, será chapa trapezoidal prepintada Nº 24 con pintura anticorrosiva en la cara inferior, se dejará una cámara de aire, ventilada, con rejilla de alambre artístico de perfil L en los cuatro caras, con la pendiente indicada en planos. Luego de la cámara de aire irá el cielorraso mencionado en Item 11.3

### **9.3.- Canaletas y desagües pluviales, bajadas, babetas.**

Las canaletas y bajadas serán de chapa galvanizada, e irán conforme a planos.

Debe preverse los anclajes de las ménsulas metálicas que sostienen las canaletas.

Los muros deberán llevar babetas, en los encuentros de muro y cubierta y encuentros con las canaletas. También irán como tapacanto, para proteger la estructura de madera.

## **10.- REVOQUES**

### **10.1.- Revoques de barro: (M2)**

Se ejecutarán en todos los muros de tierra, de quincha, de adobes nuevos y a consolidar y/o a reconstruir

Los revoques a reemplazar, o los que se apliquen a nuevos muros de adobes, deberán considerar el material tanto del soporte como el revoque original, respetando, espesores, composición de los materiales, etc. a los efectos de garantizar la compatibilidad y la homogeneidad entre los revoques viejos y nuevos, y a la vez lograr una perfecta adhesión entre el soporte y el revoque a reponer.

Los muros de adobes que deban revocarse, serán en lo posible planos, y preparados con las mejores reglas del arte, desgastando y produciendo una incisión de las juntas, para un mejor agarre. En ningún caso se revocarán muros que no se hayan asentado perfectamente.

Se deberá retirar todo el material flojo o desprendido, luego se limpiará la zona a revocar, con una brocha y se humedecerá convenientemente la superficie de los muros sobre los cuales se aplicará el revoque nuevo. En lo posible serán paños completos y regulares.

En los muros de adobes exteriores e interiores, el revoque se hará en dos capas, la primera -revoque grueso- será de barro y paja de 1.5 cm de espesor, teniendo especial cuidado en el contenido de agua y el amasado; si fuese necesario se re-amasarán los viejos adobes rotos, previo tamizado de la tierra. El barro del revoque grueso de los muros exteriores será con agua de penca (mucílago), La segunda,

una fina capa -revoque fino- será de tierra tamizada, arena fina y cal grasa 1:2:1; terminada al fieltro. Es en esta capa que se le adicionará color con tierras naturales ó tipo Ferrites.

En lo posible la tierra a utilizar debe ser de características similares a la existente en los revoques originales.

En caso de grietas o fisuras, se deberá restablecer la continuidad y cohesión de los revoques mediante la reparación y sellado de las mismas, previo determinación del origen y gravedad; en grietas y fisuras menores se rellenarán con morteros de barro de similar característica del muro, previamente deberá retirarse el material flojo lindante a la fisura o grieta, cuidando de no arrastrar material firme, luego se limpiará la zona con brocha y se humedecerá el sector. Deberá lograrse la perfecta adherencia y cohesión de los revoques nuevos con los existentes.

### **10.2.- Revoques exteriores e interiores en muros de ladrillos(M2)**

En muros ejecutados de ladrillos macizos, interior y exteriormente:

- Jaharro con mortero tipo (1/4:1:3) cemento portland, cal grasa en pasta, arena gruesa.
- Enlucido con mortero tipo (1/6: 1:3) cemento portland, cal grasa en pasta, arena fina, terminada al fieltro.
- Los paramentos exteriores llevan azota hidrófugo previo al revoque grueso.

En general tendrán como máximo 2 a 2,5 cm de espesor en total.

Los paramentos que deban revocarse serán preparados con las mejores reglas del arte, degollándose las mezclas de las juntas, desprendiendo las partes sueltas y humedeciendo convenientemente los paramentos. En ningún caso se revocarán muros que no se hayan asentado perfectamente.

La terminación del revoque se realizará con alisador de fieltro, serán perfectamente planos. Las aristas, curvas y rehundidos, serán correctamente delineadas, sin depresiones y alabeos, serán homogéneos en grano y color, libre de manchas y granos, rugosidades, uniones defectuosas, fallas, etc.

Con el fin de evitar remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que hayan concluido los trabajos de otros gremios y estén colocados todos los elementos que van adheridos a los muros.

Estas tareas incluyen el montado/retiro de andamios y caballetes.

### **10.3.- Revoques gruesos con hidrófugo bajo revestimiento de cerámicos (M2)**

Se realizarán en los muros de baños (interior) y office (sobre mesada).

- Azotado con mortero tipo (1:3) cemento, arena, con adición de hidrófugo al 10%.
- Jaharro con mortero tipo (1:3) cemento, arena mediana.

El espesor del azotado y el jaharro juntos será de 1 cm de manera de que los cerámicos una vez colocado queden al ras con el resto de los revoques.



#### **10.4.- Revoques impermeables (M2)**

Se ejecutará en general en los interiores de cámaras y desagües.

- Azotado: se utilizará mortero tipo (1:2) cemento y arena con 10% de hidrófugo
- Jaharro: será con mortero tipo (1:3) cemento, arena 10% de hidrófugo.
- Enlucido con mortero tipo (1:1) cemento, arena fina, con 10% hidrófugo, terminado con cemento puro estucado con cuchara o llana metálica.

El espesor del revoque en total serán 1,5 – 2 cm los ángulos deberá ser redondeados con un radio aproximado de 1 cm. Y el mortero se presionará fuertemente con herramientas adecuadas a fin de obtener una perfecta impermeabilización en los ángulos.

### **11.- CIELORRASOS**

#### **11.1.- Cielorrasos suspendidos de enrejado de madera**

Irán en sector baños (bloque sanitario), a los fines de permitir ventilar los locales. Será un entramado de madera armado en paneles con un bastidor de madera 2"x2" y el entramado de 1"x2" con celdas de 10 x10 cm. La madera irá tratada con insecticidas y con dos manos de pintura –esmalte sintético-color a definir por la inspección.

#### **11.2.- Cielorrasos suspendidos de placas de yeso**

Se colocarán en los locales: Paso y baño de las viviendas para los investigadores y para el custodio.

Estos cielorrasos se realizarán con junta tomada, masillando la junta en toda su longitud, se aplicará sobre ellas cinta papel especial y se terminará con una mano de masilla, alisando con espátula, para no dejar diferencias de nivel entre dos placas consecutivas y finalmente se masillan todas las depresiones originadas por tornillos, quedando la superficie completamente lisa. Se ejecutará también las caras verticales donde termina el cielorraso, Debe quedar en perfecto estado para recibir la pintura.

#### **11.3.- Cielorraso de panel aislante tipo ASPLAS Mod.AS 100**

Irán en el refugio o garita, será prepintado de blanco en ambas caras se apoyará y atornillarán en marco de perfil metálico contenido en las vigas coronas de madera de los muros de quincha. La cara superior será cubierta con membrana aluminizada.

### **12.- CONTRAPISOS**

#### **12.1 Contrapiso bajo piso de baldosas y piedra laja, etc. (M2)**

Se ejecutará sobre terreno natural, y/o relleno compactado, perfectamente nivelado, un contrapiso de hormigón simple de 0.10 de espesor, con malla electrosoldada de fi del 5 de 15x15 cm, en exterior y en todos los locales respetando las cotas, y los niveles, de acuerdo a las características de los pisos a colocar. Se dejará junta de dilatación cada tres m, y perimetral, de poliuretano. También llevarán contrapiso bajo el piso de las veredas perimetrales, escaleras y rampas del exterior.

Previo la ejecución del contrapiso, deberán llenarse y compactarse adecuadamente todas las excavaciones y se dejarán colocadas las cañerías de desagües pluviales, cloacas, agua, cámaras, etc.

El hormigón deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus materiales.

En caso de que el terreno natural sea de mala capacidad portante se deberá aportar suelo seleccionado.

Carpeta de nivelación: (M2) Se ejecutará sobre el contrapiso, una carpeta de 3 (tres) cm de espesor con mortero tipo (1:1/4:3) cemento, cal, arena gruesa, que será perfectamente lisa, horizontal y uniforme, comprimida a frías hasta que el agua refluya en la superficie y con pendiente necesaria para la correcta evacuación de las aguas.

Se deberán realizar cordones de Hº Aº como límite del piso de piedra sobre suelo compactado en áreas de expansión.

### **13.- PISOS**

Los pisos deberán presentar superficies regulares, dispuestas según las pendientes, alineaciones y cotas de nivel determinadas en los planos correspondientes y que la Inspección de la obra verificará y aprobará en cada caso.

Responderán, estrictamente a las prescripciones sobre el material, dimensiones, color y forma de colocación, que para cada caso particular se indique, debiendo el Contratista someter a la Inspección la aprobación de los aspectos referidos, antes de comenzar el trabajo.

#### **13.1.- Pisos de piedra laja (M2)**

Se colocara piso de laja en el exterior: terrazas, áreas de expansión, sobre suelo compactado y en veredas perimetrales de los edificios, patios de servicios, rampa de acceso y escaleras.

Será de laja irregular con junta abierta de 1,5 cm, colocada sobre contrapiso de hormigón de 0,10 cm de espesor en los casos como veredas perimetrales, escalones y rampas; y sobre suelo compactado en las áreas de expansión, y senderos (caminería desde el estacionamiento al CAV, de unión entre los dos sectores) y estacionamiento de vehículos; deberán respetarse las adecuadas pendientes hacia los desagües.

#### **13.2.- Pisos de baldosas cerámicas tipo San Carlos, de 30x30cm (M2)**

Se colocarán baldosas cerámicas tipo San Carlos de 30x30 cm. con junta trabada en el interior y galería del edificio, de Atención al Visitante, Centro de Interpretación del sector A, y también en las viviendas de los investigadores, del custodio y el taller depósito del sector B, todo conforme a planos conforme a planos.

Estas baldosas serán perfectamente planas, lisas, en su cara superior y con aristas rectilíneas, de color uniforme, se colocarán con juntas tomadas.

Para aplicarlas se preparará sobre el contrapiso una carpeta de 3cm con tratamiento hidrófugo, nivelado y alisado al fratacho, sobre ésta se espolvoreará cemento puro y previo humedecimiento se colocarán las baldosas cuidando la alineación de las juntas y nivel entre ellas, a fin de evitar resalto.

Estas baldosas, luego de su colocación y limpieza, serán tratadas con aceite de lino doble cocido ó algún producto que las impermeabilice y proteja.

#### **13.2.1.-Piso de cerámico tipo Alberdi 20 x20 cm**

Los pisos de los locales en bloque sanitario (sector A), los baños y lavaderos de las viviendas del sector B, serán de baldosa cerámica tipo Alberdi, con tratamiento hidrófugo, de 20cm x 20cm., previa colocación de carpeta cementicia y aislamiento hidrófugo.

**13.3.- Pisos de madera:** Tablones de madera de quina o similar de 1” de espesor x13” de ancho, irán apoyados en estructura metálica, según plano, en la Garita ó refugio.

#### **13.4.- Zócalos y antepechos**

Los zócalos cerámicos serán de 30 cm. Ó 20 cm, por 10 cm. de alto del mismo tipo que los pisos. Los antepechos también serán cerámicos similar al de los pisos de los sanitarios, 20 x20 cm. Estos tendrán pendiente hacia afuera y sobresaldrán 2 cm del la superficie del muro, a manera de goterón.

#### **13.5.- Umbrales:**

En los vanos de fachadas van umbrales de cerámicos, tomando todo el espesor del muro, con nariz sobresaliente en el lado externo. (Los cerámicos deben ser los que vienen con nariz, específicos para umbrales).

Cuando hay cambio de nivel, los umbrales en los vanos de los muros interiores, son del mismo piso. Cuando hay cambio de junta o distintos tamaños de cerámico en un mismo nivel, se colocará umbral de madera dura.

La colocación se efectuará de manera que la alineación y escuadría de los umbrales quede coincidente y paralelo a los respectivos pisos.

Cuando la forma, dimensión o disposición de las piezas exijan el empleo de cortes, éstos, se ejecutarán a máquina con el fin de lograr un contacto perfecto con el piso correspondiente, muros o marcos de aberturas.

El Contratista presentará las muestras de todos los materiales para su aprobación antes de proceder a colocarlos en obra.

Las huellas y alzadas de los escalones en el exterior son de piedra

### **14.- REVESTIMIENTOS Y MESADAS**

En baños y cocinas de los dos sectores – Ay B- las superficies de terminación deberán quedar uniformes, lisas, sin ondulaciones, aplomadas, con juntas alineadas, horizontales y coincidentes en los quiebres de muros. Se exigirá la presentación de muestras de todos los materiales de revestimientos, debiendo, previo a su uso en la obra, ser aprobados por la Inspección.

Para la colocación de los revestimientos el personal deberá ser especializado.

El contratista deberá presentar, previo a su compra y para aprobación de la inspección de obra, muestra del material a colocar.

#### **14.1 Revestimientos de cerámicos esmaltados 20 x20 cm. Guarda decorativa y espejos**

En los baños y cocinas, (bloque sanitario y cocina del CAV en el sector A; y baños y cocinas de las viviendas y en la pileta del taller en el sector B) los revestimientos serán cerámicos esmaltados de 20x20 cm, blanco tiza semimate, tipo Scoop o similar en todas las paredes desde el piso hasta 2.00 m. de altura. Los baños llevan una guarda decorada (7x20 cm) en todo el perímetro de los espejos en los baños, la Empresa deberá presentar alternativas para su elección por la inspección.

Se colocarán con adhesivo cementicio impermeable y pastina al color. La superficie terminada será plana, sin resalto, manteniendo una misma abertura para las juntas y definirán paramento

En las cocinas del CAV y en las de las viviendas, el revestimiento será idem a los baños, colocado en los muros donde apoyan las mesadas, desde el piso hasta 2.00 m de altura. Y guarda decorativa en todo el perímetro, de 7x20 cm. La mesada de la pileta del taller lleva un revestimiento cerámico del color de la pintura del muro. A definir en su momento.

Los revestimientos destinados a locales sanitarios o a lugares expuestos, llevarán previo a la ejecución del jaharro que recibirá a los mismos, un azotado cementicio hidrófugo.

Sobre el azotado y jaharro ejecutados al efecto, que se humedecerá adecuadamente, se colocarán los cerámicos previamente mojados, con adhesivo cementicio impermeable. La mezcla cubrirá totalmente el reverso del cerámico, recolocándose las piezas que “suenen a hueco”.

A fin de determinar los niveles de las hiladas, se ejecutará una primera columna de arriba hacia abajo, tomando como punto de partida los cabezales de marcos, muebles de cocina, antepechos de ventanas, etc. Según corresponda, teniendo en cuenta la coincidencia de juntas o ejes de cerámicos con los ejes de piletas, canillas, y accesorios en general.

El resto de las hiladas ya se podrán trabajar de abajo hacia arriba, tomando como referencia las juntas horizontales necesarias, que se produzcan en la hilada en contacto con el zócalo, y en el remate se coloquen cerámicos completos.

Se colocarán con juntas cerradas, tanto horizontal como verticalmente rectas, debiéndoselas empastinar, según lo indique la inspección de obra.

Se considera incluido en el precio unitario cotizado la incidencia por corte y desperdicio de piezas.

En todos los casos, el contratista deberá entregar sin cargo al finalizar los trabajos, piezas de repuesto de todos los tipos cerámicos colocados, en una cantidad igual al 2% de la superficie revestida.

#### **Espejos**

En los baños (bloque sanitario y baños de viviendas), se colocarán espejos de 4mm de espesor de ancho igual que el lavatorio ó mesada con bachas y tendrá una altura de 0.90 m. por encima del zócalo sobre el mismo (lavatorio) o mesada.

Serán de superficie regular, de tal modo que no produzca ninguna deformación o distorsión de la imagen espejada, con un bisel perimetral de 10 mm constantes y de 6 mm de espesor como mínimo.

Los espejos serán colocados sobre el revoque, de modo tal que su plano coincida con el plano de la guarda cerámica que irá a su alrededor y del revestimiento del local.

El espejo para discapacitados, será oscilobatiente, de 80x60 cm, con la inclinación exigida en las normativas respectivas.

#### **14.2.- Granito natural para mesadas**

Cocinas (del CAV, de las viviendas y mesada del taller): Mesadas de granito Rojo Dragón, con frente de 0.06 m y zócalo de 0.08 con bacha de acero inoxidable y grifería según planilla. También las mesadas en los baños del bloque sanitario, llevarán esta mesada, con bachas Arianna, todo según planilla adjunta.

El orificio necesario para la ubicación de la pileta y bacha, será ajustado a medida y con sus ángulos redondeados en correspondencia Las aristas serán levemente redondeadas, y bien pulidas, excepto aquellas en que su borde se une a otra placa, debiendo ser en este caso, perfectamente vivas a fin de lograr un adecuado contacto, dicha junta se sellará con adhesivo o cola especial para el material indicado.

### **15. CARPINTERÍA**

#### **Carpintería de madera**

El Contratista proveerá y colocará en la obra todos los componentes que constituyen la carpintería de madera, la que regirá y se ejecutará según las reglas de arte, de acuerdo a las presentes especificaciones y a lo indicado en planos generales planillas y de detalles correspondientes. Las medidas expresadas en los planos indican con aproximación las dimensiones definitivas y el contratista las acepta sujetas a pequeñas variaciones. Las medidas serán definitivas sólo cuando el Contratista las haya verificado en obra, por su cuenta y riesgo, siendo así único responsable de estas mediciones.

El Contratista se obliga a presentar antes de ejecutar cualquier trabajo o estructura que no hubiera aclarado de antemano, los planos de detalle y funcionamiento a tamaño natural que sean necesarios para su debida interpretación y construcción. Así mismo, deberá presentar para su aprobación y antes de comenzar los trabajos, las muestras de los distintos tipos de madera, etc. y todos los elementos que componen las aberturas y estructuras, ya sean fijas o móviles y herrajes.

El Contratista proveerá y colocará los marcos de la carpintería.

Las medidas expresadas en los planos indican con aproximación las dimensiones definitivas y el contratista las acepta sujetas a pequeñas variaciones. Las medidas serán definitivas sólo cuando el Contratista las haya verificado en obra, por su cuenta y riesgo, siendo así único responsable de estas mediciones.

Se consideran comprendidos dentro de este ítem todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos, así como por ejemplo: Refuerzos estructurales, elementos de unión entre partes, todos los selladores lo necesario para

asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto; elementos de anclaje de los cerramientos a la estructura del edificio; cenefas de revestimiento y/o ajustes de puertas, ventilaciones, cerrajerías, tornillerías, herrajes, tensores, tapajuntas, botaguas, contramarcos, etc.

El contratista deberá arreglar o cambiar a sus expensas toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía se hubiera alabeado, hinchado o reseado

Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería, serán de primera calidad, bien secas, de fibras rectas y carecerán de alburas, grietas, nudos saltadizos o cualquier otro defecto. Las piezas deberán ser elegidas derechas; sin manchas de ninguna naturaleza y vetas uniformes para cada estructura.

Las puertas serán de madera tanto las hojas como los marcos.

**Los marcos:** Los marcos serán de madera de quina perfectamente estacionada, libre de nudos y demás imperfecciones y su sección será como mínimo de 50 a 150 mm. con rebaje adecuado a la puerta a recibir.

Los marcos de la carpintería de aluminio -ventanas de sanitarios, puerta y ventanas de refugio-, serán también metálicos.

**Las puertas y ventanas tableros con postigos:** Serán según planilla. La madera deberá estar bien estacionada.

La carpintería será madera de cedro, bien estacionada, según planilla de carpintería. La unión de los largueros entre sí y con los travesaños se hará a caja y espiga. Los tableros irán unidos directamente a ingletes a los largueros y travesaños por una moldura corrida, sistema a la francesa o por medio de un bastidor cuya moldura recubre el larguero, sistema a la inglesa. Los largueros travesaños y zócalos, serán de 2" de espesor como mínimo para puertas, la altura de los zócalos nunca será menor de 15 cm.

Se deberá tomar la precaución de dejar un pequeño juego entre el tablero y el bastidor a fin de permitir la dilatación de la madera. Incluirá los herrajes correspondientes. Según el caso, las puertas que lleven botaguas, este estará unido al travesaño inferior de la hoja con clavos sin cabeza y encolado.

Las cabezas de los tornillos con que se sujeten los forros, contramarcos, zocalitos, etc. deberán ser bien introducidos en el espesor de las piezas. Será "El Contratista" quien deba arreglar o cambiar a sus expensas, toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía se hubiera alabeado, hinchado o reseado.

Las puertas metálicas, serán según medidas indicadas en planos y planillas, los marcos serán metálicos. Las hojas llevan bastidor de caño estructural rectangular de 1"x3" en todo el perímetro y refuerzos horizontales a 1/3 y 2/3 de las mismas, con tablero de chapa calibre 12.

Las carpinterías al exterior llevan además puertas (de una ó dos hojas, según el caso) con bastidores y tela mosquitera que abren al exterior. Las ventanas tienen marco y telas mosquitera fijas.

**Carpintería de aluminios anodizado:** Las ventanas de los sanitarios y baños de viviendas y las ventanas y puerta del refugio o garita, serán de aluminio color bronce anodizado, con doble vidrio. Marco metálico. Todas las carpinterías respetarán las medidas de la Planilla de carpintería y las características de las mismas.

**Los herrajes** serán de hierro forjado, los herrajes se encastrarán con prolijidad en las partes correspondientes, no se permitirá la colocación de las cerraduras embutidas en las ensambladuras; serán del tipo reforzado tipo Acytra de primera calidad, será "El Contratista" el encargado de someter a la aprobación de la Dirección de Obra las muestras de los herrajes que debe colocar.

Los vidrios serán de 4 mm. en todas las ventanas y puertas con vidrio superior. Se usará sellador de siliconas transparente en su colocación, de ambas caras del elemento de carpintería que los contenga. Los contravidrios serán de madera.

Los vidrios serán sin alabeos, manchas, picaduras, burbujas y otros defectos, estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular. El recorte de los vidrios será hecho de modo que sus lados tengan 2 a 3 mm, menos que el armazón que deba recibirlos, el espacio restante se llenará totalmente con sellador de caucho de siliconas. La colocación se realizará asentando con relativa presión al vidrio con la silicona, no permitiéndose en ningún caso que el vidrio toque con la estructura que lo contiene.

No se permitirá la colocación de vidrio alguno, antes de que las estructuras de madera, hayan recibido la primera mano de pintura. La colocación deberá realizarse con personal capacitado, poniendo cuidado en el retiro y colocación de los contravidrios, asegurándose que el obturador que se utilice produzca un cierre perfecto y una firme posición del vidrio dentro de la misma.

Las puertas y ventanas mosquiteros, serán según planilla, con bastidores de madera y travesaños conforme el diseño de las puertas y ventanas donde se ubican.

#### **Herrería:**

**Rejas:** Se incluyen en este rubro las rejas fijas de la carpintería, y muros, realizadas con perfiles simples T y L, hierro redondo, planchuelas y accesorios (ver planillas)

Todas las ventanas llevarán rejas empotradas en la mampostería o en los bastidores, según diseño y dimensiones en Planilla específica. Las puertas con postigos que dan al exterior, llevan rejas empotradas en la parte superior de los bastidores.

Se ejecutarán según regla del buen arte. Los hierros serán perfectos, las uniones se soldarán en forma compacta y prolija ya sea por soldadura autógena o eléctrica. Los detalles los realizará la Contratista y deberá presentar a la Inspección.

**Pasamanos:** Sobre o amurados a los muros de las rampas se colocará pasamano de caño redondo de 5 cm de diámetro, apoyado en parantes también de caño redondo del mismo diámetro ó irán empotrados en el muro de piedra mediante grampas.

**Escalera marinera:** Para acceder a termotanques, tanques y paneles solares, se colocará una escalera marinera metálica de 45 cm de ancho.

## 16.- PINTURAS

Todas las superficies de muros, cielorrasos, carpintería, etc., que deban ser terminadas con la aplicación de pinturas, responderán a las indicaciones sobre tipo, color, etc. que para cada caso particular determinan los planos, cateos y a criterio de la Dirección de Obra y la Inspección, al momento de efectuar el trabajo. Todos los materiales a emplearse serán de primera calidad y responderán a las características de fábrica.

Todas las superficies que deban pintarse se preparan corrigiendo los defectos, manchas o asperezas, eliminando las capas de pintura flojas o descascaradas, que pudieran tener las maderas, revoques y trabajos de herrería.

No se aplicará ninguna mano de pintura sobre otra anterior sin dejar pasar un período de 48 hs., para su secado, salvo el caso de utilización de esmaltes de barnices sintéticos y pintura vinílica para las cuales puede el período reducirse a 24 hs.

Las distintas manos serán dadas con diferencias en la intensidad del tono, del más claro al tono definitivo.

Dentro de lo posible, debe terminarse una mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente mano.

No se permitirá el uso de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos, debiendo utilizarse a tal fin nuevos revoques, similares al original y en pequeñas imperfecciones, o enduidos de marca reconocida. Deberán tomarse todas las precauciones necesarias a fin de preservar los trabajos de pintura del polvo, lluvia, etc., debiendo evitar que se cierren aberturas o cortinas antes de que la pintura haya secado totalmente.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un buen acabado, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, etc.

Deberán efectuar el barrido diario de los locales antes de dar principio a la pintura.

Se cuidará de proveer en cantidad suficiente plásticos, lonas, papel, arpillera, etc., para preservar los pisos y umbrales.

Se cuidará muy especialmente el “recorte”, bien limpio y perfecto con las pinturas en los contravidrios, herrajes, zócalos, contramarcos, cornisas, vigas, cielorrasos, etc.

### 16.1 Pintura al látex (M2)

Se aplicará en todos los muros interior y exterior, de mampuestos de ladrillo cocidos. Pintura al látex tipo Alba, color a definir por la DiPAUS y la inspección.

Primeramente se dará una mano de imprimación y fijación (al agua o al aguarrás para interior y/o exterior) hasta cubrir perfectamente, a continuación una mano de enduido plástico –de interior o exterior, según sea el caso-, lijado y posteriormente se aplicarán dos manos de pintura látex para interior ó exterior (según sea el caso). La primera mano será a pincel, la segunda a pincel o rodillo

En los cielorrasos de Durlock y aplicado bajo losa, irá pintura al látex, color a definir por la DiPAUS.



### **16.2 Pintura a la cal (M2).-**

En los muros de adobes y quincha la pintura será con cal y tierras naturales de color a definir por la DIP AUS. Preferentemente el color será aplicado con el revoque fino, debiendo preverse todas las instalaciones y detalles, antes. La cal a usar será cal viva, ó hidráulica, o cal tipo “Grasello” de Tarquini.

### **16.3. Pintura sobre carpintería y estructura de madera**

Se tratará toda la madera con insecticida y fungicida tipo “Betac” y protección con dos manos de lasur semimate tipo Petrilac.

La madera de la estructura del techo, pilares, vigas, será tratada con conservantes y preservador también lasur semi mate.

Para asegurar una buena adherencia de la pintura y un perfecto acabado, se limpiará la superficie con un cepillo y eliminando las posibles manchas grasosas con aguarrás o nafta lijando luego en seco con lija de grano fino.

### **16.4. Esmalte sintético sobre herrería, zinguería**

Las carpinterías metálicas, rejas metálicas, estructura de techos, herrajes y chapas de las babetas, las canaletas y bajadas, se pintarán con dos manos (necesarias) de esmalte sintético satinado de color que indique la Dirección de obra y la Inspección “Alba” o “PPG”, sobre convertidor de óxido, previa limpieza y base fijadora (mordiente).

Todas las estructuras y piezas que constituyen la herrería, serán pintadas en taller previo una perfecta limpieza y desengrase de su superficie con aguarrás mineral, con una mano de pintura estabilizadora de óxidos las partes vistas y las ocultas con dos manos, con epoxy bituminosos.

En obra se aplicará a todas las rejas, estructura de techos, escalera y pasamanos, metálicas una segunda mano de pintura estabilizadora de óxidos, posteriormente se aplicará un enduido con masilla a la piroxilina corrigiendo las imperfecciones propias del material, soldaduras de armado y dobleces. Aplicación de antióxido sobre las superficies masilladas.

Posteriormente y previo un adecuado lijado de la superficie se aplicará dos manos de esmalte sintético satinado semi mate de primera calidad. Color a definir por la Inspección y la DiPAUS.

## **17. CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE RÍO E INSTALACIÓN SANITARIA**

La captación y distribución de agua, el sistema de tratamiento de líquidos cloacales será conforme se indica en Anexo de instalaciones.

### **Responsabilidad**

La no existencia de un pre-cálculo y dimensionamiento adoptado, no eximirá al contratista de su responsabilidad en forma integral y directa por el perfecto funcionamiento de la instalación, ni le darán derecho a reclamo alguno en caso que fuese necesario introducir modificaciones por razones reglamentarias, funcionales, de construcción, de seguridad u otras.

La Contratista realizará los Cálculos, Proyecto Completo y Aprobado por todos los Organismos necesariamente intervinientes y la ejecución total de la instalación sanitaria de los inmuebles de referencia, además de la provisión de todos los materiales necesarios de características y marcas reconocidas y aprobadas previamente por la Inspección. Como también la Mano de Obra, Dirección Técnica, equipos y herramientas, para su ejecución.

Las instalaciones serán sometidas a las inspecciones y / o pruebas que se enuncian a continuación:

#### **De materiales**

Los mismos deberán estar acopiados en obra. De ser rechazados parcial o totalmente por no responder a la calidad requerida en planos y / o especificaciones, la Empresa procederá a su total retiro del recinto de obra en el término de cuarenta y ocho (48) horas a partir de la notificación respectiva la que se realizara mediante "Orden de Servicio".

#### **De colocación**

La Empresa proveerá a la inspección de los elementos necesarios a juicio de la inspección para posibilitar el control de las pendientes dadas en las cañerías cloacales y / o pluviales. Se incluyen en esta inspección el fondo de zanjas y bases de cámaras, PP, interceptores, etc. Ver Anexo de Instalaciones.

#### **Prueba hidráulica**

Para las cañerías cloacales y pluviales se utilizaran los elementos mecánicos de practica (tapones, vertical, etc.) reglamentarios los que deberán ser provistos por la Empresa Contratista en cantidad suficiente conforme a las instalaciones a probar. Las cañerías de agua corriente fría y caliente se someterán a pruebas de presión. Con utilización de equipos especiales, muñidos de manómetro los que serán provistos por la Empresa Contratista. La totalidad de las cañerías sometidas a esta prueba deberán estar cubiertas, razón por la cual la Empresa practicara su propia prueba previo el cubrimiento de las mismas, en presencia de la Inspección.

Verificación de las conexiones y cámaras, con los organismos pertinentes.

#### **De artefactos colocados**

Se realizara toda la instalación básica, desagüe cloacal –biodigestores, lechos nitrificantes, y desagüe pluvial completa, instalación de agua completa: cañerías de agua fría, colocados con todos sus accesorios. Sistema de provisión de agua desde pozos, cercanos al río. Ver anexo de Instalaciones

Deberá preverse y ejecutar la instalación de provisión de agua y los biodigestores con lecho nitrificante para los dos sectores; Sector A: CAV, Bloque sanitario; Sector B: viviendas y taller.

#### **De funcionamiento**

Se practicara una vez terminados en su totalidad las instalaciones y obras civiles solicitadas (revoques, contrapisos, etc.) y se dará a las mismas carácter de "Inspecciones General final".

A los efectos de esta inspección la Empresa Contratista deberá adoptar las previsiones necesarias para dotar de agua en cantidad suficiente y razonable potabilidad a los dos sectores del proyecto. La

instalación solicitada y todos sus accesorios, etc. deberán ser nuevos y estar en perfecto estado y con todos sus elementos complementarios colocados, las cañerías, cámaras, bocas de desagüe, canaletas de techo, piletas de patio, etc. perfectamente limpios, libres de todo elemento extraño.

Todas las inspecciones deberán ser practicadas en presencia de la Inspección de Obra, sin perjuicio de las que la Empresa Contratista realice previamente y de todas aquellas que le sean requeridas por los organismos nacionales, provinciales, municipales y / o privados que le sean exigibles por los mismos y todas aquellas que se practiquen de contralor en cualquier momento y sin aviso previo. A los efectos de un ordenamiento la Empresa Contratista solicitará todas las inspecciones mediante, "Nota de pedido" con una anticipación mínima de cuarenta y ocho (48) horas. Para la inspección de COLOCACION, las cañerías deberán permanecer descubiertas. En el caso que la Inspección no se hace presente en un plazo de setenta y dos (72) horas hábiles, posteriormente a su notificación de la nota de pedido la adjudicataria estará autorizada a cubrir las mismas, descubriéndolas en las partes que la inspección ordena para un testeado cuando esta lo determine.

Toda inspección deberá practicarse y / o repetirse las veces que la Inspección así lo requieran a su entero juicio y a exclusivo cargo de la Contratista, sin que esto de derecho a reclamo de Adicional o resarcimiento alguno.

### **Desagües cloacales**

Ver el anexo al respecto

El tratamiento de aguas residuales se hará a través de **biodigestores**, por lo tanto la instalación a realizar deberá conectarse a cámaras de Inspección y éstas a los biodigestores, verificando el funcionamiento del mismo y proveerá su reemplazo en caso necesario.

Se completa el sistema de tratamiento, con las cámaras o lecho de infiltración.

La Empresa Contratista ejecutará la documentación necesaria, planos aprobados las instalaciones de las unidades arquitectónicas, proveerá todo el material y ejecutará las mismas, conectando todo al sistema propuesto en Anexo de tratamiento de líquidos cloacales.

El sistema de cloacas se ejecutará en su totalidad; conforme se indica en planos y memoria anexa a continuación, con conexiones para cada uno de los artefactos a colocar. La totalidad de las uniones se deberán realizar con la utilización de adhesivo logrando un perfecto sellado. Se deberán respetar en un todo las recomendaciones del fabricante respecto a su instalación, como así también las recomendaciones dadas respecto al transporte, depósito, protección en depósito, instalación, etc. de estas cañerías.

En ningún caso y bajo ningún concepto se admitirán desvíos en cañerías sin la utilización de las piezas accesorias y / o complementarias correspondientes, como así tampoco se admitirá el moldeado de enchufes o calentamiento del material bajo ningún concepto. Se rechazara todo material en el cual no se hayan respetado estas recomendaciones o todo aquel que muestre algún tipo de deformaciones o fallas.

El contratista previo a efectuar la compra de las cañerías deberá presentar a consideración de la inspección de obra una muestra de los caños y accesorios a proveer.

La instalación estará provista de piletas de patio, cámara de inspección y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Las Cámaras de Inspección serán construidas "IN SITU" no admitiéndose por lo tanto la utilización de anillos premoldeados de Hº. Se construirán s / base de Hº Aº 1:2:3 (cemento - arena de río - piedra partida) armada con hierro 6 mm. c / 10 cm. Las medidas de la base será tal que excedan en 10 cm. a cada lado del perímetro externo de los muros. La albañilería será construida con ladrillos comunes de primera calidad de 30 cm. de espesor asentada en 1:3 (cemento - arena).

Serán revocadas interiormente con 1:3 (cemento - arena) con un espesor aproximado de 2 cm. y terminado con alisado de cemento puro. El revoque se realizara en toda la superficie interior de la cámara, incluso bóveda y contratapas.

Estas cámaras tendrán medidas mínimas de 60 x 60 cm. hasta 1,00 m. de profundidad a la entrada y de 60 x 1,06 cm. para profundidades mayores de 1,00 m con bóveda revocada. En todos los casos llevaran contratapa Hº Aº de 60 x 4 cm. de hormigón 1:2:4 (cemento - arena de río - piedra partida) armada con Ø: 6 mm. c / 10 cm., empotrada de manera de permitir su extracción.

Cuando se encuentre en lugares donde esté proyectado piso, la tapa deberá quedar a nivel de este y cuando se coloquen s / terreno natural el nivel de tapa deberá ser 4 cm. superior al nivel de este y terminándose la parte vista de mampostería de la manera indicada para el revoque interior de la cámara (CI) con una pendiente de dos (2) cm hacia el perímetro externo.

Todo el sistema debe estar conectado al sistema de tratamiento de aguas residuales, según Anexo de Instalaciones

Las piletas de patio serán de PVC y en ningún caso y bajo ningún concepto, la profundidad a fondo de pileta de patio, excederá de treinta y cinco (35) cm. Las P.P.A. (pileta de patio abierta) llevara marco y rejilla a bastón reforzado de bronce cromado de 15 x 15 cm.; con cuatro (4) tornillos de bronce para fijación. Las piletas de patio tapadas llevaran marco y tapa doble hermética. 20 x 20 cm. según correspondan a P.P. de Ø 0,06; de bronce. Cromado reforzada con cuatro (4) tornillos de bronce para fijación.

En ambos casos (PPA y PPT) rejillas y tapas deberán quedar perfectamente centradas con el eje vertical de artefacto. Serán en todos los casos de PVC - RIGIDO Sanitario 3,2 mm., cumpliendo los requisitos enunciados para cañerías de PVC.

Las Rejillas de piso o bocas de desagües abiertas (RP o BDA) llevaran marco y rejilla cromado reforzado con cuatro (4) tornillos de bronce cromado para fijación será de 20x20 cm. Su construcción responderá a la indicada para bocas de acceso de albañilería tendrán medidas interiores mínimas terminadas. Irán como mínimo 3 en el 2º patio y 1 en el primero.

En el caso de que se produzcan cruces de cañerías por muros, estructura, etc. No se deberá rigidizar la cañería a los mismos, dejando un espacio de cinco (5) cm. como mínimo a cada lado del perímetro de la cañería, los que en caso de necesidad podrá ser rellenado con material elástico adecuado para el caso de manera tal que cualquier movimiento de muros, estructuras, etc. no actúe sobre las cañerías y / o piezas.

En todos los casos se evitaren uniones de cañerías que no resulten estrictamente necesarios a juicio de la Inspección, aun con utilización de piezas aprobadas a tal fin.

El sistema deberá contar con las ventilaciones que aseguren el correcto funcionamiento y equilibrio del mismo, posibilitando la eliminación de los gases.

Los conductos de ventilación serán de PVC y de chapa de zinc y sombrerete reglamentario, asentando sobre codo con base, bajo del cual se ejecutara un hormigón (1:3:3) - cemento, arena de río - piedra partida) de medidas mínimas 40 x 40 x 15 cm.

Las campanas de cocinas, serán de chapa 18 como mínimo pintada con 2 manos de convertidor y 2 manos de pintura para altas temperaturas.

Las uniones para PVC se deberán realizar con la utilización de adhesivo tipo "MONO-FORT" o similar logrando un perfecto sellado. Se deberán respetar en un todo las recomendaciones del fabricante respecto a su instalación, como así también las recomendaciones dadas respecto al transporte, depósito, protección en depósito, instalación, etc. de estas cañerías como para las de chapas.

En su extremo llevaran sombrerete reglamentario, ya sea de chapa de zinc o de PVC aprobado del diámetro de la columna, ventilando a los cuatro (4) vientos a una altura mínima de 60 cm. sobre el nivel de techo sobre el cual ventila.

### **Instalación Pluvial**

Los desagües pluviales serán captados con destino a su evacuación al exterior debiendo los extremos de cada tramo horizontal llegar a través de bajadas hasta el piso y desde allí, hasta el borde de la terraza, donde se ubicarán los sumideros para desagotar por los ductos ubicados en los muros.

Columnas (CLL) y horizontales de columnas serán de chapa de zinc, según cálculo de evacuación cuyas características e instalación responderán a lo indicado en el proyecto aprobado para desagües cloacales y ventilaciones.

Todo caño de lluvia deberá contar con los embudos correspondientes. Los embudos deberán ser de chapa de zinc Nº 24 con uniones remachadas y soldadas interiormente con estaño al 50 % debiendo utilizarse remaches estañados. Se terminaran con base fijadora (mordiente y las manos necesarias de esmalte sintético semi-mate) con un mordiente de color que indique la inspección. Tendrán medidas mínimas de 20 x 20 cm. Deberán considerarse las babetas de chapa de zinc en el muro.

### **Distribución de agua fría – caliente**

La Empresa Contratista deberá realizar todos los planos para la instalación y distribución de agua fría y caliente en todas las unidades del proyecto, proveer todos los materiales y ejecutar los trabajos de instalación.

La provisión de agua se realizará mediante bombeo, desde un pozo a ejecutar por la Empresa Contratista, ubicado en el río Las Juntas, hasta los tanques de reserva ubicados según plano de ubicación (plano Nº2), de donde se abastecerá a todos los servicios propuestos en los dos sectores y bebederos de las áreas al aire libre. Ver Anexo.

El contratista previo a efectuar la compra de las cañerías deberá presentar a consideración de la inspección de obra una muestra de los caños y accesorios a proveer. En todos los casos las uniones deberán ser realizadas con soldaduras de marca reconocida para asegurar la estanqueidad del líquido elemento y responder a las exigencias mínimas de presión y caudal exigibles.

La totalidad de las llaves de bloqueo y limpieza que se instalen en colectores, limpieza, Equipo de Bombeo, etc.; serán del tipo esclusas reforzadas de bronce. Doble prensa, debiendo instalarse, aguas abajo de estas, uniones dobles desconectoras de manera tal de cortar el servicio y desmontaje de partes sin perjuicio del resto de la instalación. Se instalarán llaves de paso tipo esclusa en cada boca.

Se encuentran incluidas las tareas de canaletado, colocación de cañerías y posterior tapado y revoque de las mismas. Este ítem se medirá en forma global

Todo el sistema, tanto de agua como de cloacas, responderá a los recorridos que indiquen los planos de esquemas de Instalaciones sanitarias de las unidades; y las pendientes y diámetros, según proyecto a realizar por la Contratista y en un todo de acuerdo con los reglamentos vigentes y con la aprobación previa de la Inspección de obra.

#### **Tanque de Reserva**

Conforme se indica en Anexo de Instalaciones.

#### **Griferías**

La grifería a proveer e instalar por el Contratista responderá a lo indicado en plano y/o planillas de sanitarios. Previo a su compra el Contratista deberá presentar a consideración de la inspección de la obra muestra de la grifería a proveer. Toda la instalación contará con la inspección y aprobación reglamentaria.

#### **Provisión y colocación de accesorios y artefactos**

Serán conforme a planillas, de marca reconocida, aprobada y en perfectas condiciones.

En todos los locales sanitarios deberán tener una válvula de corte del tipo esférica de cuerpo niquelado y esfera cromada, asiento de teflón, vástago con oring de NBR y embutida en una caja con tapa puerta de acero inoxidable de 15 x 15 y un grifo para limpieza de, fácil acceso.

Los conductos de ventilación de los locales que lo necesiten serán de chapa de zinc y sombrerete reglamentario, la campana de cocina, serán de chapa 18 como mínimo pintada con 2 manos de antióxido y 2 manos de pintura para altas temperaturas.

Debe preverse los desagües pluviales a nivel de piso de las terrazas, con caños de 0,60 que atraviesen el muro de piedra con pendiente mínima de 6%

Debe preverse en los muros de los sanitarios para discapacitados, sistemas de empotramiento de los elementos de apoyo.

Los artefactos sanitarios serán conforme se indica en planos y planillas.

**Provisión y colocación de tres termotanques solares**

Uno de los termotanques bastecerá la pileta de cocina en el CAV (sector A) y los otros en las viviendas del sector B, Irán ubicados en el sector del patio de servicio de cada unidad, Ver folleto anexo. Cada termotanque solar tendrá una capacidad de 150 l., Irá conectado, conforme se indica en Anexo, para abastecer de agua caliente la cocina del CAV (sector A) y a las duchas y cocinas de las viviendas en el sector B

**Desagües pluviales**

Los desagües pluviales quedaron definidos con el planteo de las cubiertas.

Analizando las superficies a desaguar se proyectan caños de bajada rectangulares de chapa galvanizada de 150x80mm con embudos de chapa adaptables a la canaleta.

El caño de lluvia de 100cm<sup>2</sup> de diámetro, de acuerdo a la tabla de pág.18 de la norma, tiene capacidad para desaguar 220 m<sup>2</sup>. Los caños utilizados para caños de lluvia cubren el requerimiento del edificio.

**18.- INSTALACION ELECTRICA**

**18.1.** La Instalación y puesta en marcha del Sistema de abastecimiento será con energía solar fotovoltaica, se ejecutará de acuerdo a planos, y documentación en Anexo. Todos los trabajos serán realizados por personal idóneo y matriculado.

La Empresa Contratista realizará el Proyecto Ejecutivo y proveerá y ejecutará toda la Instalación eléctrica de cada una de las construcciones propuestas.

Los planos de instalación eléctrica de cada una de las construcciones propuestas, los realizará la Empresa Contratista, que los deberá presentar aprobados por los organismos pertinentes.

No se dará de alta ni se hará la recepción definitiva a la obra si con anterioridad no fueran presentados y aprobados los planos de la instalación eléctrica conforme a obra.

**18.2. ESTRUCTURA DE SOPORTE DE MÓDULOS**

**18.2.1** La estructura metálica sobre el cual irán montados los módulos, será construida con materiales aptos para ser instalados a la intemperie con un tratamiento que permita una protección contra agentes atmosféricos, vientos, alta salinidad ambiental, lluvia etc. Además, se deberá instalar de manera que sea posible la autolimpieza del panel evitando la acumulación de polvo u otros elementos que puedan disminuir su rendimiento.

**18.2.2** La estructura metálica soporte deberá ser tipo amurada para asegurar una orientación de los paneles al norte geográfico, con una inclinación de paneles de 45° respecto de la horizontal, teniendo en cuenta la altitud y los posibles obstáculos en las cercanías del área de instalación y una buena ventilación del marco metálico del panel y de la cara posterior. Deberá permitir eventuales intervenciones a nivel de panel y un izamiento fácil y rígido del sistema. Será dimensionado para resistir el esfuerzo producido por vientos de hasta 150 km/h. El cálculo será efectuado respetando los lineamientos establecidos en el reglamento CIRSOC 102, las tensiones admisibles serán las establecidas en el reglamento CIRSOC 105 y 301.

**18.2.3** Las estructuras deberán estar construidas en hierro, con un tratamiento superficial que asegure una vida útil mayor a los diez (10) años a la intemperie. Los elementos de fijación (bulones) deberán ser de acero inoxidable o zincado. De haber soldaduras deberán realizarse previo al conexionado del equipamiento y deberán ser tratadas a efectos de evitar su corrosión. Ninguna superficie de la estructura deberá quedar expuesta a la atmósfera sin protección contra corrosión.

**18.2.4** La entrada a los edificios de los cables provenientes del panel, deberá realizarse de tal manera que la acometida sea estanca. El cable subterráneo no deberá quedar expuesto al sol y

la intemperie. En caso de recorrer la pared exterior deberá protegerse con una bandeja metálica portacables apta para la intemperie o en su defecto algún otro material de protección que resista la radiación solar, que sea resistente mecánicamente y los agentes externos.

**18.2.5** Las estructuras podrán ubicarse sobre el suelo, elevando la zona más baja de los módulos a una distancia del mismo de al menos 20cm. Los soportes de apoyo deberán fijarse a una profundidad mínima de 40cm con mezcla cementicia con ausencia total de cal o derivados para evitar futuras corrosiones de la estructura. Deberá cubrirse la totalidad del soporte enterrado con cemento sin que ninguna parte metálica quede en contacto directo con la tierra.

**Toda la instalación en un todo de acuerdo a planos y planillas adjuntas en Anexo de Instalaciones y conforme a la legislación vigente.**

### **18.3.- LUMINOTECNIA**

La Empresa contratista proveerá todos los materiales y ejecutarán todas las instalaciones previstas para la colocación de los artefactos de iluminación, que serán según planos de Instalación eléctrica aprobado, realizado por la Contratista según esquemas de iluminación y planillas de artefactos presentados, correspondientes para el uso del Centro de Atención al Visitante, el centro de interpretación, sanitarios, viviendas y taller-depósito. También la provisión e Instalación de los artefactos en los espacios exteriores.

Se dejará también ejecutada la instalación de luces de emergencia, que serán conforme a la norma IRAM-AADL

En un todo de acuerdo a planos y planillas adjuntas y conforme a la legislación vigente

### **19.-SISTEMA CONTRA INCENDIO**

Sistema contra Incendio, con extintores ABC tricapa de 5kg.Un matafuego c/200 m2, cerca de los accesos tableros eléctricos-. Distancia mínima entre ellos. Y donde se pueda acceder.

En un todo de acuerdo a planos y planillas adjuntas y conforme a la legislación vigente.

En el taller –depósito, en el CAV y sanitarios

### **20.- INSTALACIÓN DE GAS ENVASADO**

La Empresa Constatista realizará el Proyecto Ejecutivo y proveerá y ejecutará toda la Instalación de gas envasado, consistente en dos tubos de 45 K cada uno, por unidad; para proveer de gas a una heladera chica a gas-solar, una cocina de cuatro hornallas con horno al Centro de Atención al Visitante



(sector A); y dos cilindros de 45 k c/u en cada una de las viviendas en el sector B, para abastecer cocinas de cuatro hornallas con horno, y una heladera a gas- solar en cada unidad. Los tubos de gas estarán ubicados en un recinto especial –gabinete metálico- en los patios de servicios de cada unidad. Las paredes de este recinto estarán revocadas tanto en el exterior como en el interior. El piso será de piedra laja. La instalación de los tubos de gas, como asimismo la red de cañería hasta cada uno de los artefactos estará construida todo bajo las Normas específicas vigentes, quedando a cargo de la Empresa constructora la realización de todas las gestiones necesarias para su aprobación definitiva correspondiente. El contratista deberá entregar la instalación completa con todos los artefactos – cocinas con horno, heladera y con los tubos de gas con carga completa.

## 21.- VARIOS

### 21.1.- Muebles de cocinas, y mobiliario para el Centro de Atención al Visitante (sector A) y viviendas (sector B).

Bajo mesada de la cocina, en cada una de las unidades: CAV y viviendas, irán estantes de placa melamínica, con puertas del mismo material. Lleva una cajonera de 0.60 m. de ancho. También mueble alacena de piso a techo, con estantes y puertas de abrir, de placa melamínica.

El contratista deberá presentar muestras de los herrajes y accesorios que deban emplearse.

Las partes móviles se colocarán de placa melamínica, con marco de madera, que giren sin tropiezos, pero perfectamente ajustados, los herrajes se encastrarán con la madera, en las partes correspondientes de las estructuras.

Serán desechados los muebles en los cuales se hubieran empleado o debieran emplearse para corregirlos, piezas añadidas en cualquier forma ya sean clavos, tornillos, lengüetas, puntas, masillas, cola, etc. aún cuando el arreglo esté perfectamente ejecutado.

Los cajones de los muebles tendrán en su frente de placa melamínica. Los fondos serán de terciado y su espesor como mínimo 5 mm y se colocarán dentro de rebajes del lado del frente, costados y fondo

Su armado será sin excepción, bien encolado y ajustado.

El contratista deberá proveer también los siguientes muebles:

- Se proveerá e instalará de: cocina a gas envasado de cuatro hornallas, con horno y campana; y un Termotanque solar de 150 lts. En cada una de las unidades descriptas: Centro de Atención al visitante, vivienda del custodio y vivienda para investigadores.

- 3 (Tres) heladeras chicas a gas – solar. Una para cada unidad descripta.

- Un mostrador para la Sala de Atención al Visitante

- 2 (Dos) sillas para mostrador.

- 2 (dos) Bancos de hierro fundido y madera de 1,20 m de largo, para galería

- 6 (cuatro) Juegos de Mesa libro de 0,80x0,80 m + cuatro sillas de madera c/u. Tipo comedor extensible plegable color.

- 6 (seis) Paneles exhibidores de base móvil de durlock (ver plano)
- 4 (cuatro) Matafuegos reglamentarios de tipo ABC, de 5 kg c/uno, colocados e instalados de acuerdo a indicación de la Inspección de Obra.
- 4 (cuatro) cestos de residuos a colocarse en: dos en terraza de acceso al CAV en sector A a definir por la Inspección de Obra y otros dos en el sector B. Un cesto será para residuos orgánicos y otro para residuos inorgánicos. Cada cesto llevará su cartel indicativo.
- 4 (cuatro) sillones metálicos para galería sector B.

### **21.2- Señalización Cartelería y Panelería:**

-El contratista deberá proveer y colocar un Totem en el exterior, cerca del CAV -Centro de atención al Visitante de las Juntas de Guachipas-, y otro en la entrada al estacionamiento, con diseño provisto por la DIPPAUS, realizado en cemento y metal, señalizando el sitio

- **Cartelería:** La Empresa Contratista realizará la provisión de toda la Cartelería que integra el conjunto del CAV. Se entiende los Carteles Indicativos como Sanitarios, Salida, Cartel de Horarios, Cartel Informativo exterior, Flecha Indicativa, 2 Carteles de Normas de Comportamiento, uno en CAV y otro en sitio Arqueológico, Cartel de Estacionamiento vehicular. El diseño de los carteles será propuesto por la Empresa Contratista y deberá contar con la aprobación formal de la Subsecretaría de Patrimonio Cultural de la Provincia.

- **Panelería del CAV:** El contratista deberá proveer de todos los paneles móviles ploteados (doce) de la Sala de Interpretación y la de Atención al Visitante. Las dimensiones y diseño de

todos los paneles serán provistos por la Empresa Contratista con la aprobación previa de la Subsecretaría de Patrimonio Cultural de la Provincia, quien a su vez deberá brindar toda la información y contenidos para el diseño de todos los paneles.

### **21.3.- La contratista deberá proveer e instalar:**

- 1 PC monitor de 20" CPU Core i5 placa U (bajo consumo) con 1 impres. Multifunción
- 1 Smart TV de 43" para colgar

### **21.4.- Provisión e instalación de un sistema de radio UHF**

El contratista deberá proveer los siguientes elementos del sistema:

- una radio base que será instalada la sala de atención al visitante. Se deberá proveer del mueble especial para apoyo de la radio base. Los cables de conexión con la antena estarán embutidos en el muro, en una cañería especial. La conducción del cable en el sector fuera del edificio hasta la parte alta del módulo técnico se hará embutido.

El sistema de radio UHF, es una banda del espectro electromagnético que ocupa el rango de frecuencias de 300 MHz a 3 GHz. Se debe proveer e instalar:

**1 Radio Base** UHF 440-470Mhz, Digitales/analógicos, de dos vías, potencia de 25 a 40W, de 60 canales o más programables. Voltaje de Entrada 220 Vol, Rack de montaje, Adaptador Mini PL Macho (cola mini), Micrófono de mano, manual de usuario, software de programación y software de calibración/ajuste. Compatible con:

**1. Antena Omnidireccional** UHF 450-470 Mhz, 8 polos, 9 DB de ganancia, potencia máxima de entrada 300 Watt, que incluya mástil principal para acoplar los dipolos y accesorios para instalar el mástil principal con torre de comunicación. Junto con el cable coaxial y los conectores de cable coaxial que la unen a la radio base.

**4 Equipos portátiles de comunicación tipo handies Vhf/uhf compatibles con la radio base, Bi-Banda con las siguientes características:**

- Frecuencias: VHF 136-174mhz / UHF 400-520mhz.
- Potencia 10W.
- Doble VFO (dos canales a la vez en la pantalla)
- Doble botón PTT (PTT A – PTT B)
- Potencia de transmisión regulable
- Alcance: 5-10km en ciudad / 10-20km en campo abierto / 20-50km modo base.
- Visualización en la pantalla "LCD".
- Batería de Ión- Litio de 2800mAh o más.
- Capacidad de 128 canales
- Separación entre canales 5 / 6.25 / 12.5 / 25KHz
- Tensión operado 7.4V
- Estabilidad de frecuencia 2,5 ppm ( -20 ° C ~ 60 ° C )

También tiene que tener Antena bibanda y una base cargadora con conexión a pared, clip o correa para transporte, manual de usuario, software de programación y software de calibración/ajuste.

- cable coaxil especial.

El contratista deberá entregar el sistema en perfecto funcionamiento, debiendo realizar en la CNC (Comisión Nacional de Comunicaciones) todos los trámites necesarios para la obtención de la licencia correspondiente para operar.

#### **21.5.- Pararrayos**

La empresa contratista realizará la provisión y colocación de un sistema de pararrayo en el sector indicado por la Inspección al inicio de la obra.

**21.6.- Impresión de Publicación**

La empresa contratista deberá realizar el diseño e impresión de una publicación dedicada al sitio arqueológico "Pinturas Rupestres de Las Juntas de Guachipas y de su puesta en valor". Se entregarán 1.000 ejemplares en idioma castellano y 500 ejemplares en idioma inglés. La impresión será de 21 x 21 cms con 20 páginas en total incluida tapa y contratapa a color. La tapa y contratapa será de 300 gramos a todo color y las páginas internas en papel ilustración de 115 gramos. Todas las páginas que lleven fotografías serán a color. Toda la información de los contenidos será aportada por la Subsecretaría de Patrimonio Cultural de la Provincia.

**21.7.- Vegetación y bebederos:**

Se deben mantener los arboles existentes en el entorno de las construcciones del proyecto, salvo que atenten a la seguridad.

Se deberán plantar 40 Arboles, -especies autóctonas- en el verde circundante a los volúmenes y edificios. Las especies a plantar serán: cebiles y lapachos; tipas en la zona de estacionamiento y caminerías de piedras. Sauces cerca los lechos nitrificantes. Ver planos.

Se tendrá en cuenta que en las borduras o canteros que deba contener plantas, la profundidad mínima de tierra vegetal será de 0.40 m. y que en los puntos donde deban colocarse árboles o arbustos, para cada uno de ellos deberá colmarse una excavación de 0.60x0.60x0.80 m. de profundidad de la misma tierra.

Se deberán proveer materiales y construir 3 (tres) bebederos según diseño adjunto y en los lugares señalados en planos.

**21.8.- Cerco perimetral de todo el sitio:**

Se proveerá de material y ejecutará la construcción de un alambrado rural de 8.441,00 m de longitud y 1,40 m de altura sobre el nivel del terreno ubicado en el depto. De Guachipas, paraje Las juntas. El alambrado será: Item 1. Alambrado rural de 7 hilos (perímetro) en 5.605,00 m e Item 2: alambrado rural de 5 hilos (calle Interna) 2840,00 m.

Está incluido en estos Items:

- Replanteo del perímetro del terreno donde se ubicará el cerco.
- Excavación de pozos para postes,
- Provisión y colocación de postes de quebracho labrado del tipo medio reforzado x 2.20 my entero x 2,40 m (para la tensión); separación entre postes 10,00 m.
- Provisión y colocación de cinco hiladas de alambre tipo A/R – 17/15 (Item1).
- Provisión y colocación de tres hiladas de alambre tipo A/R – 17/15 (Item2).
- Provisión y colocación de dos hiladas de alambre de Púas en Items 1 y 2
- Provisión y colocación de Varillón de Cebil de 1 ½" x 2" x 1.40 m (1 por vano)

- Provisión y colocación de Varillón de Cebil de 1 ½" x 2" x 1.20 m (4 por vano)
- Provisión y colocación de Torniquetes reforzados.
- Ataduras de varillones y varillas
- Pintado de postes con pintura asfáltica (tramo enterrado).

Estos Items incluyen: limpieza del terreno y si fuese necesario nivelación.

-También se deberá proveer y colocar dos tranqueras de 4.00 de ancho x 1,20 m de alto y de dos hojas cada una, construidas con tablas de quebracho de 1"x4". Se incluyen la totalidad de los accesorios para su correcto funcionamiento (bisagras, topes, pasadores, etc.)

-se entregarán colocadas y con dos manos de protector para maderas.

Los trabajos incluyen la totalidad de los materiales, fletes, herramientas, Equipos, mano de obra especializada.

## 22.- LIMPIEZA DE OBRA (GI)

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos.

La limpieza se hará permanentemente, en forma de mantener la obra limpia y transitable.

Durante la construcción estará vedado tirar los escombros y residuos desde lo alto de los andamios.

Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además la limpieza periódica precedente exigida, otra de carácter general.

Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc. A efectos de dejar perfectamente limpios los ambientes, revestimientos, revoques. etc.

## 23.- DOCUMENTACION CONFORME A OBRA

El Contratista presentará a la Dirección de Obra y antes de la Recepción Provisional de la obra, la documentación que a continuación se detallan en 3 copias y en soporte magnético (CD).

Toda la documentación a presentar por la Empresa deberá ser actualizada, conforme a obra terminada.

**a).- Planos generales (planta, cortes, detalles):** el mismo se dibujará a escala 1:100 conforme a toda la documentación presentada en este legajo y con las modificaciones que hubieren conforme a lo ejecutado en obra. La planta del edificio con las dimensiones de ambientes, espesores de muros y niveles de los distintos locales. Además se dibujará proyecciones de aleros, escaleras, escalinatas, veredas, aberturas de puertas y todos aquellos datos que ilustren en forma completa sobre características del edificio.

**b) Planos de Carpinterías:** Se realizarán los planos de carpinterías conforme a la documentación presentada en este pliego, donde consten las modificaciones si la hubieren que se hayan realizado conforme a las obras que se hayan ejecutado.

**c).- Plano de electricidad:** se ejecutará, teniendo en cuenta las dimensiones fijadas por normas y se hará constar en el mismo la ubicación de tableros, bocas de luz, toma corrientes, llaves, recorrido de circuitos y sección de cañerías y conductores, ubicación de motores y todos aquellos elementos que se han enunciado y son necesarios para conocer el total de la instalación.

El plano se ajustará a lo ejecutado en obra. Y en un todo conforme a las normas vigentes.

**d).- Plano de obras sanitarias:** se dibujará la planta del edificio en la cual se marcarán la ubicación de cañerías, cámaras, provisión de agua, desagües pluviales, todos con los colores correspondientes de Obras Sanitarias de la Nación. Este plano se dibujará en 1:100 pudiendo exigir escala 1:50 cuando sea necesario mayor claridad en el trabajo de las distintas partes del conjunto. El plano estará de acuerdo a la obra con todas las modificaciones introducidas a la misma con respecto al proyecto y en todo de acuerdo con las normas vigentes. Plano aprobado por los Organismos respectivos.

Previa a la ejecución de los trabajos, se deberá cumplimentar con el trámite de solicitud de conexión correspondiente en el Organismo pertinente, para su aprobación.

**e).- Plano de fundación:** se presentará plano completo de ubicación y dimensiones y cotas de fundación, y detalles de las mismas. Conforme a obra.

**f).- Se ejecutará una “Memoria Descriptiva”.**

**g).-** El Contratista deberá presentar para completar la documentación exigida, un mínimo de 150 fotos de las distintas etapas de la obra, en carpeta y en soporte magnético. Las fotos deben testimoniar todas las etapas de la obra.

#### **REQUERIMIENTOS DE CONTROL AMBIENTAL:**

**La empresa debe presentar un programa de gestión ambiental** que se adecue a la obra tanto técnicamente como temporalmente, el cual contemple un Plan de Medidas, un Plan de Contingencia y Plan de Monitoreo o Mantenimiento para ser incluido en el pliego de obra.

A continuación se presenta algunos ítems a tener en cuenta en el momento de elaborar el documento ambiental y social para la incorporación del pliego, el cual será presentado una vez aprobado.

- La Contratista deberá cumplimentar las disposiciones establecidas en la Ley de Preservación del Ambiente N° 7070 y el Decreto Reglamentario N° 3097/2000 de la Provincia de Salta aplicables a las obras y con las recomendaciones que pudieran surgir .
- La Contratista deberá cumplir, durante todo el periodo del contrato, con todas las Normativas Ambientales, Laborales, de Riesgo del Trabajo y Seguridad e Higiene Laboral, y con toda aquella legislación, que corresponda aplicar, vigente a la fecha de la adjudicación, se encuentre o no indicada en las Especificaciones Técnicas del Pliego de Licitación.

- La Contratista debe prevenir y minimizar los efectos negativos de la etapa de construcción sobre el ambiente y dar seguridad a los transeúntes, bajo la supervisión del Responsable Ambiental del Proyecto de la Unidad Ejecutora Provincial.
- Los daños a terceros causados por incumplimiento de estas normas y de las recomendaciones específicas resultantes de la categorización del proyecto a ejecutar en función del riesgo socio ambiental, serán de responsabilidad del contratista, quien deberá resarcirlos a su costo. En caso de no cumplimiento, la inspección de obra, con la participación del Responsable ambiental del proyecto (RAP) arbitrará las medidas pertinentes.

**La Contratista garantizará a su personal la atención médica integral. Ante la posibilidad de ocurrencia de enfermedades y/o accidentes deberá:**

- Los trabajadores que ingresarán a la empresa constructora, deben presentar los seguros personales (accidentes personales /ART).
- En todos los casos debe asegurarse la provisión e tiempo y forma del agua potable para el consumo de los empleados y trabajadores.
- La Contratista deberá tomar las medidas necesarias para garantizar a empleados y trabajadores las mejores condiciones de higiene, nutrición y salud. Deberán ser inmunizados y recibir tratamiento profiláctico contra factores epidemiológicos y enfermedades características de la región, así como asistencia médica de emergencia.
- Los obreros deberán ser provistos de los elementos de protección personal reglamentarios según normas vigentes.
- Se deberá contar con equipamiento básico para la atención médica primaria en caso de accidentes (botiquín de primeros auxilios).
- El Plan de Contingencia deberá incluir el traslado de empleados a centros asistenciales en caso de emergencia médica.

**Aspectos relativos al Manejo y Transporte de Materiales Contaminantes y Peligrosos.**

- Los materiales, tales como combustibles, explosivos, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas no tratadas, desechos y basuras deberán transportarse y almacenarse adoptando las medidas necesarias para evitar derrames, pérdida y/o daños por lluvias y/o anegamientos, robos, incendios.
- Se cumplirá con las normativas nacionales, provinciales y municipales vinculadas al tema, especialmente con aquellas referidas al almacenamiento, transporte, disposición y tratamiento de Sustancias Peligrosas.
- Se reitera que la Contratista deberá documentar todos los tipos de residuos peligrosos transportados y generados, los circuitos utilizados para su almacenamiento, envío, eliminación y/o tratamiento (manifiestos de lo transportado, certificados ambientales de las empresas transportistas a cargo y de tratamiento o disposición final).

**Aspectos relativos transporte durante la construcción**

- Se deberá asegurar que ningún material caerá de los vehículos (camiones transportadores) durante el paso por calles o caminos públicos, particularmente en zonas pobladas.
- Se podrán delimitar las áreas de acopio y traslado para minimizar polvo.
- Los circuitos deberán estar convenientemente señalizados, con el fin de evitar los daños a caminos públicos, vehículos y/o peatones.
- Siempre debe estar presente el encargado de seguridad cuando ingresen y egresen los camiones.
- La Contratista será el único responsable de los accidentes que se produzcan y se compruebe hayan ocurrido por causa de señalamiento o precauciones deficientes. Todas las disposiciones contenidas en este artículo son de carácter permanente hasta la recepción definitiva de la obra o mientras existan tareas en ejecución por parte del Contratista, aún después de dicha recepción.
- La responsabilidad de la Contratista será la del locador de obra en los términos del Código Civil y la misma alcanzará también los hechos y actos de los Subcontratistas y del personal de ambos.
- Todos los vehículos deben cumplir con la normativa vigente con respecto a emisiones gaseosas (Decreto Reglamentario N° 779/95 de Ley de Tránsito N° 24449/95- Decreto Reglamentario N° 831/93 de Ley de residuos Peligrosos N° 24051/91- Código de Medio Ambiente Municipal).
- Se priorizará el horario de menor tráfico, considerando que es una zona de gran tránsito de vehículos, para la carga y descarga de materiales. Asimismo, resultaría conveniente la contratación de banderilleros para la señalización a peatones y particulares de las tareas realizadas.
- Se deberá comunicar a los locales comerciales próximos al proyecto sobre los horarios destinados a la descarga de materiales.

**Información a la población**

- La Contratista deberá informar oportuna y convenientemente, con un lenguaje accesible y claro, a la población del área de influencia del proyecto, acerca de los alcances, duración y objetivos de las obras a emprender.
- Debe presentar cartel de obra con toda la información de Obra.
- En las comunicaciones se informará: Responsable de la obra, fecha de inicio de las obras, plazo de las mismas, descripción del proyecto, encargados, vías de contacto, etc. dichas comunicaciones se llevará en el Libro de Actas habilitadas a tal fin.

**Consultas y Reclamos**

- Se llevará un registro de consultas, quejas y reclamos del público en general con los datos de las personas intervinientes. El responsable ambiental se encargará de evaluarlas y dar las respuestas adecuadas, como máximo en dos días hábiles y verificar las medidas correctivas que eviten la repetición del evento.
- Se notificarán a los vecinos las medidas tomadas en respuesta a sus reclamos.



**Manejo de Residuos.**

- Una vez que han sido generados los residuos de escombros, se remienda separar aquellos que son factibles de ser reutilizados y acopiarlos, transportando el resto a disposición final adecuada.
- Se deberán mantener limpias las vías de acceso de los vehículos de carga para garantizar la no generación de aportes de material particulado a las redes de alcantarillado y partículas en suspensión a la atmósfera.
- Se deberá realizar una limpieza general diariamente, manteniendo en buen estado el sitio de trabajo. Los residuos sólidos se dispondrán adecuadamente en recipientes para tal fin hasta ser recolectados por la empresa encargada del servicio de recolección de Residuos Sólidos Urbanos (RSU).
- Se deben colocar varios recipientes o cestos para la recepción de los residuos urbanos, los que deben ubicarse estratégicamente en distintos puntos de toda el área de trabajo.
- Se deberá utilizar un sistema adecuado de recogida de aceites y disolventes de limpieza usados y gestionar como residuos peligrosos, mediante un gestor autorizado, los envases de productos peligrosos, así como los trapos y otros materiales impregnados con solventes, aceites, etc., durante las operaciones de mantenimiento de la maquinaria. Se deben gestionar como residuos peligrosos los desechos de limpieza que contengan productos químicos.

**Manejo de ruido.**

- Los niveles de ruido deberán ser reducidos mediante el uso de silenciadores en los equipos motorizados y dispositivos de supresión o amortiguación de ruidos en equipos compresores generadores, etc. debiendo cumplirse lo indicado por la Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587 y su Decreto Reglamentario 351/79. que establece que “ningún trabajador podrá estar expuesto a una dosis superior a 90 dB (A) de Nivel Sonoro equivalente, para una jornada de 8 horas y 48 horas semanales”.
- Si fuera necesario las instalaciones fijas serán aisladas acústicamente.
- Se deberán respetar los horarios diurnos de trabajo para aquellas actividades a menos de 500 metros de residencias, con niveles sonoros mayores a 85 db., restringiéndose en los niveles normales de sueño de 22 a 06 hs. La Inspección de Obra se reserva el derecho a prohibir o restringir en ciertas porciones del proyecto cualquier trabajo que produzca un ruido objetable en horas normales de descanso, de 22.00 Hs. a 06.00 horas, a menos que las Ordenanzas Municipales establezcan otros horarios, en cuyo caso prevalecerán éstas. La Inspección de obra se reserva el derecho de vigilar el ruido vinculado a la construcción, como lo estime conveniente y tomar las medidas que sean necesarias para su atenuación antes de proceder con las operaciones.
- De existir reclamos respecto al horario continuado, se deberá pactar con los vecinos el cese de actividades constructivas durante los horarios de 15 a 17 hs.
- La Contratista deberá cumplir la norma IRAM N° 4062 de Ruidos Molestos o las normativas municipales, siendo de aplicación la más exigente en la materia.

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

### **INDICE**

#### **GENERALIDADES**

##### **1. TAREAS PRELIMINARES**

- 1.1 Proyecto Ejecutivo
- 1.2 Obras de Resguardo y protección de zonas comprometidas.
- 1.3 Limpieza, nivelación y replanteo. Obrador y cierre de obra.
- 1.4 Remoción de elementos inestables. Demoliciones.

##### **2. MOVIMIENTO DE TIERRA**

- 2.1 Excavaciones
  - 2.1.1 Excavación para cimientos y bases de columnas, recalces, bases de puente.
  - 2.1.2 Excavación para instalaciones sanitarias y desagüe pluvial y otros
- 2.2 Terraplenamiento

##### **3. FUNDACIONES**

- 3.1 Cimientos de Hº Cº
- 3.2 Bases de HºAº
  - 3.2.1 Vigas de Hº Aº
- 3.3 Bases de Hº Aº para estructura metálica
- 3.4 Bases de cañerías y cámaras

##### **4. ESTRUCTURA RESISTENTE DE Hº Aº**

- 4.1 Vigas, dinteles y Columnas de HºAº

##### **5. MAMPOSTERÍA**

- 5.1 Mampostería de ladrillos
  - 5.1.1 Mampostería de ladrillos macizos, tipo adobón de 0.20

5.1.2 Tabique de ladrillos hueco esp. 0.10

5.1.3 Mampostería sanitaria de ladrillos comunes

5.2 Mampostería de piedra.

5.3 Mampostería de adobes

5.31 Fogón y estufa “Sara” con mampuestos adobes

5.4 Muro de quincha.

## **6. AISLACIÓN HIDRÓFUGA**

6.1 Aislación horizontal y vertical (cajón) en muros de ladrillos.

6.2 Aislación hidrófuga horizontal en muros de adobes

6.3 Aislación hidrófuga –térmica en cubierta de tejas

6.4 Aislación en contrapisos.

6.5 Aislación hidrófuga térmica en entretecho del refugio.

## **7. ESTRUCTURA DE MADERA**

Pilares de madera dura.

Estructura de techo de madera semidura. Cabriadas, tirantes y alfajías

## **8. ESTRUCTURA METÁLICA**

8.1. Estructura de techo (Vigas, cabriadas)

8.2 Pórticos para pérgolas y soportes de paneles solares.

8.3 Estructura metálica para refugio ó garita

8.4 Puente sobre cárcava. Barandas y portón de acceso al asitio.

## **9. CUBIERTA**

9.1 Cubierta de tejas coloniales sobre estructura de madera y/o metálica

9.2 Cubierta de chapa trapezoidal prepintada.

9.3 Canaletas y desagües pluviales. Gárgolas y babetas.

9.4 Cubierta de entramado de cañas en pérgolas

## **10. REVOQUES**

10.1 Revoques exteriores e interiores de barro

10.2 Revoques exteriores e interiores en muros de ladrillos

10.3 Revoques gruesos con hidrófugo bajo revestimiento de cerámicos

10.4 Revoques impermeables

## **11. CIELORRASOS**

11.1 Cielorraso suspendido de enrejado de madera

11.2 Cielorraso suspendido de placas de yeso tipo Durlock

11.3 Cielorraso suspendido de panel aislante tipo ASPLAS mod.AS 100

## **12. CONTRAPISOS Y CARPETAS DE NIVELACIÓN**

12.1. Contrapiso para pisos de baldosas cerámicas y piedra tipo laja, etc.

Carpetas de nivelación.

## **13. PISOS:**

13.1 Pisos de piedra laja

13.2 Pisos de baldosas cerámicas 30 x30 tipo San Carlos

13.2.1 Pisos cerámicos tratado 20x20 cm tipo Alberdi, para sanitarios.

13.3 Piso de tablones de madera en garita ó refugio.

13.4 Zócalos y antepechos

13.5 Umbrales

## **14.- REVESTIMIENTOS Y MESADAS**

14.1 Cerámicos esmaltados 20 x 20. Guarda cerámica decorativa. Espejos

14.2 Mesadas de granito natural.

**15. CARPINTERIA**

Carpintería de madera: Marcos, Puerta y ventanas tableros con postigos. Puertas y ventanas mosquiteros

Carpintería de aluminio anodizado

Herrajes para carpintería. s/planillas.

Vidrios

Herrería: Rejas, barandas, escalera marinera, rejillas.

**16. PINTURAS**

16.1 Pintura al latex sobre muros de ladrillos en exterior e interior.

16.2 Pintura a la cal, con color

16.3 Pintura y tratamiento sobre carpintería y estructura de madera.

16.4 Esmalte sintético sobre herrería, zinguería y herrajes.

**17. CAPTACIÓN DE AGUA DE RÍO E INSTALACIÓN SANITARIA**

Desagüe cloacales. Biodigestores y lechos nitrificantes

Desagües pluviales

Sistema de captación de agua de río (pozo), conducción, almacenamiento y distribución de agua (bombas, panel de comando)

Agua fría (tanques de reserva)

Termotanques solar.

Artefactos, griferías

**18. INSTALACIÓN ELECT.-PANELES SOLARES.**

Cañerías, cableados, tableros, tomas, llaves, t. tierra, etc., iluminación.

Carteles de evacuación, luces de emergencia.

Paneles solares, baterías, controladores, etc.

## **19. SISTEMA CONTRA INCENDIOS**

Matafuegos

## **20.- INSTALACIÓN DE GAS ENVASADO**

Instalación de gas envasado: cañerías y colocación de artefactos

## **21.- VARIOS**

21.1 Muebles de cocina (sector A y B), y mobiliario CAV

21.2 Panelería y Cartelería. Señalización

21.3 PC y TV

21.4 Comunicaciones: sistema de una radio base y 4 handys con antena

21.5 Sistema de pararrayos

21.6 Impresión de publicación.

21.7 Vegetación y bebederos

21.8 Alambrado perimetral de todo el Sitio.

## **22.- LIMPIEZA DE OBRA**

## **23. DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA**

### **REQUERIMIENTOS DE CONTROL AMBIENTAL**

**CUADRO DE SUPERFICIES**

**Superficie total terreno s cédula parcelaria ..... 180 ha. Y 1892.97 m2.**

**Sector A:**

**Área exterior parqueizada + veredas perimetrales: .....692.87 m2.**

Sup. De pérgolas (incluida en área parqueizada) ..... 79.50 m2

Sup. Asientos y mesa (4 U. en corral) ..... 28.28 m2

**Centro de Atención al Visitante –CAV-:**

Superficie cubierta ..... 80.06 m2

Superficie semicubierta ..... 50.88 m2

Superficie patio servicio ..... 6.85 m2

Total superficies (Cub.+ semicub.+ patio servicio) ..... 137.78 m2

**Centro de Interpretación – (casa rural existente):**

Superficie cubierta ..... 43.40 m2

Superficie semicubierta ..... 32.27 m2

Total superficies (Cub.+ semicub). ..... 75.66 m2

**Construcción en ruinas a consolidar:**

Superficie ..... 41.65 m2

**Bloque sanitarios:**

Superficie cubierta ..... 42.12 m2

Superficie semicubierta ..... 12.60 m2

Total superficies (Cub.+ semicub). ..... 54.72 m2

**RESUMEN DE SUPERFICIES SECTOR A**

**Total Superficie cubierta .....165.58 m2.**

**Total Superficie semicubierta .....95.75 m2.**

**Total superficies Patio servicio .....6.85 m2.**

**Total superficie en ruinas a consolidar ..... 41.65 m2**

<b>Área exterior parqueizada:</b> .....	<b>692.87 m2.</b>
<b>Superficie Pérgolas (incluida en área parqueizada)</b> .....	<b>79.50 m2</b>
<b>Superficie Asientos y mesas (4 U. en corral)</b> .....	<b>28.28 m2</b>

#### **CUADRO DE SUPERFICIES**

##### **Sector B:**

<b>Área exterior parqueizada + veredas perimetrales:</b> .....	<b>355.85 m2.</b>
Sup. De pérgolas (incluida en área parqueizada) .....	118.71 m2
Sup. Asientos y mesa (1 U. en corral) .....	7.07 m2.

##### **Vivienda para Investigadores:**

Superficie cubierta .....	48.92 m2
Superficie semicubierta .....	18.08 m2
Superficie patio servicio .....	9.04 m2
Total superficies (Cub.+ semicub.+ patio servicio) .....	76.04 m2

##### **Vivienda para el custodio:**

Superficie cubierta .....	62.52 m2
Superficie semicubierta .....	33.72 m2
Superficie patio servicio .....	10.06 m2
Total superficies (Cub.+ semicub.+ patio servicio) .....	106.30 m2

##### **Taller - Depósito**

Superficie cubierta .....	35.71 m2
Superficie semicubierta .....	31.85 m2

#### **RESUMEN DE SUPERFICIES SECTOR B**

Total Superficie cubierta .....	147.15 m2.
Total Superficie semicubierta .....	83.65 m2.



Total superficies Patio servicio ..... 19.10 m2.

Área exterior parqueizada: ..... 355.85 m2.

Superficie Pérgolas (incluida en área parqueizada) ..... 118.71 m2

Superficie Asientos y mesa (1 U. en corral) ..... 7.07 m2.

#### **RESUMEN DE SUPERFICIES SECTOR A + SECTOR B**

Total Superficie cubierta ..... 312.73 m2.

Total Superficie semicubierta ..... 179.40 m2.

Total superficies Patio servicio ..... 25.95 m2.

Área exterior parqueizada: ..... 1048.70 m2.

Superficie Pérgolas (incluida en área parqueizada) ..... 198.21 m2

Superficie Asientos y mesa (1 U. en corral) ..... 35.35 m2.

## B- INFRAESTRUCTURA GUACHIPAS

### ALCANCE

- Desarrollar un sistema de generación de energía eléctrica a partir de paneles solares
- Desarrollar un sistema de captación de agua, almacenamiento y distribución
- Desarrollar un sistema de tratamiento de efluentes cloacales

### MEMORIA DESCRIPTIVA TÉCNICA

La presente obra se realizará en las inmediaciones del camino de acceso a las cuevas pintadas de las Juntas. El proyecto contiene distintas áreas, mencionando en adelante como SECTOR A al centro de recepción de turistas y al SECTOR B al área donde se construirán las dos viviendas.

### OBRAS PRINCIPALES A EJECUTAR

Se realizarán las siguientes obras:

- Sistema de bombeo
- Acueducto
- Almacenamiento de agua
- Distribución hasta los puntos de conexión en el sector A y B
- Plantas de tratamiento cloacal
- Lechos nitrificantes
- Paneles solares
- Tableros y conversores
- Estudios técnicos y complementarios

### DISEÑO DE CAÑERÍAS Y BOMBEO SOLAR

La intención del bombeo solar es frente a la imposibilidad de obtener energía de red por la ubicación de las cuevas es la utilización de una solución ambientalmente amigable y funcional a los requerimientos de la demanda de agua. Se ejecutarán 2 pozos en paralelo y se conducirá el agua por conducciones de 50 mm tipo Saladillo Grado 2 K4 (son fabricadas en polietileno de baja aditivadas con protectores contra rayos ultra violetas y diseñados para presiones nominales de servicio de 40 Kg/cm<sup>2</sup>). Las conducciones irán enterradas hasta 3 tanques en altura suficiente como para a partir de

allí llevar por gravedad agua a la zona A Y B para su consumo también en las mismas tuberías flexibles de 50mm hasta los sectores A y B.

- Se realizarán dos tomas de agua subsuperficial en el arroyo próximo al sitio, al nivel del subálveo, según se detalla más adelante.
- Se utilizarán dos circuitos de conducción que abastecerán de agua al sistema, que se almacenará en tres (3) tanques de cinco mil (5.000) litros de capacidad cada uno. Se sugiere la utilización de tanques Tipo Rotoplast bicapa u otro de igual o superior calidad y características.



- Los tanques se apoyarán sobre una platea de Hormigón Armada H21 de 13 cm de espesor con doble malla de acero de construcción ADN 420 de 6 mm de diámetro en dos direcciones con separación de 10 cm con recubrimiento de 3 cm. El terreno previamente deberá ser desmontado sacando 20 cm de suelo, compactarlo mediante compactación de canguros neumáticos y correctamente nivelado.
- Los tanques estarán conectados entre sí con válvulas, para el caso que se requiera hacer alguna tarea de mantenimiento.
- Las tuberías deberán ser de 50mm de diámetro. Van enterrados a 40 cm de profundidad y no llevan ninguna protección más que una malla plástica a 10 cm sobre el caño para advertir su presencia frente a una posible excavación en el mismo lugar. En el caso que no pueda ser enterrada por hallar roca maciza en el sustrato deberán ir por superficie con su debida señalización para que sean advertidos fácilmente.

	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>
Distancia Caños	m	100
Diámetro Caños	m	0,05
Viscosidad Cin	m <sup>2</sup> /s	0,0001
Reynolds	adimensional	33
Factor de Darcy	adimensional	1,930
Velocidad	m/s	0,0663
Caudal Optimo	m <sup>3</sup> /s	0,0002
Caudal Mínimo	m <sup>3</sup> /s	0,0052
Reserva	m <sup>3</sup>	15
Perdida de Carga	mca	13
Altura del tanque	mca	14
Delta H	mca	27

- Los tanques de almacenamiento de agua se ubican según plano adjunto. La ubicación definitiva queda a criterio del contratista y aprobación de la inspección para asegurar la columna de agua mínima y el suministro de agua a destino por gravedad y la menor distancia de cañería. Se adopta cañería de 50 mm K4.
- Se requerirán dos bombas, para poder disponer de un sistema de respaldo, conectando ambas en paralelo (cada una de ellas con una válvula independiente), con un caudal de 0,5m<sup>3</sup>/h o mayor a una presión de 27mca o mayor. A continuación, se detalla el circuito que prevé una BOMBA SOLAR SUMERGIBLE tipo HELICOIDAL BSS3-55-120-24V o de idéntica o superior calidad, con las siguientes características:

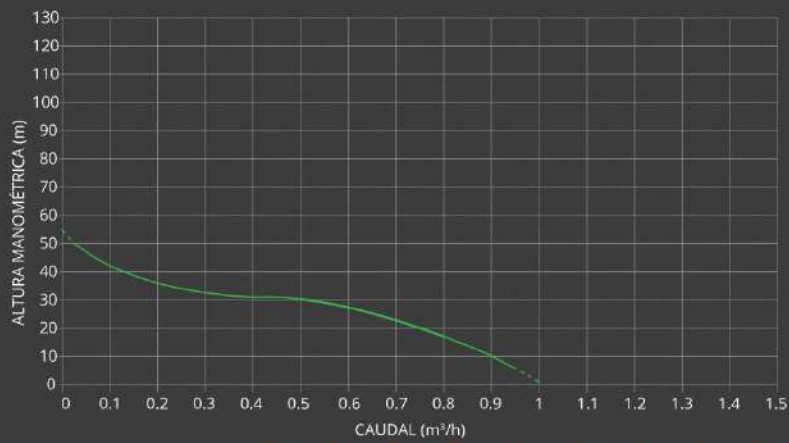


**PUNTO DE TOMA**

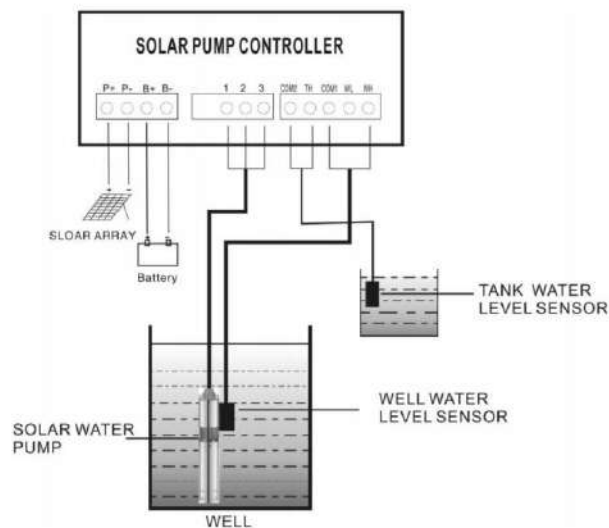
Los paneles serán colocados próximos a la perforación del punto de toma, orientados al norte.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	BSS3-55-120-24V
Tipo	Sumergible - Helicoidal
Altura manométrica máxima (m)	55
<b>Especificaciones eléctricas</b>	
Tensión nominal	24VCC
Potencia	120W
<b>Paneles solares recomendados</b>	
Modelo	PS-80
Tensión en circuito abierto (Voc)	21 ~ 22VCC
Voltaje máximo	17 ~ 18VCC
Potencia máxima	160W
Cantidad de paneles (en serie)	2 x 80W



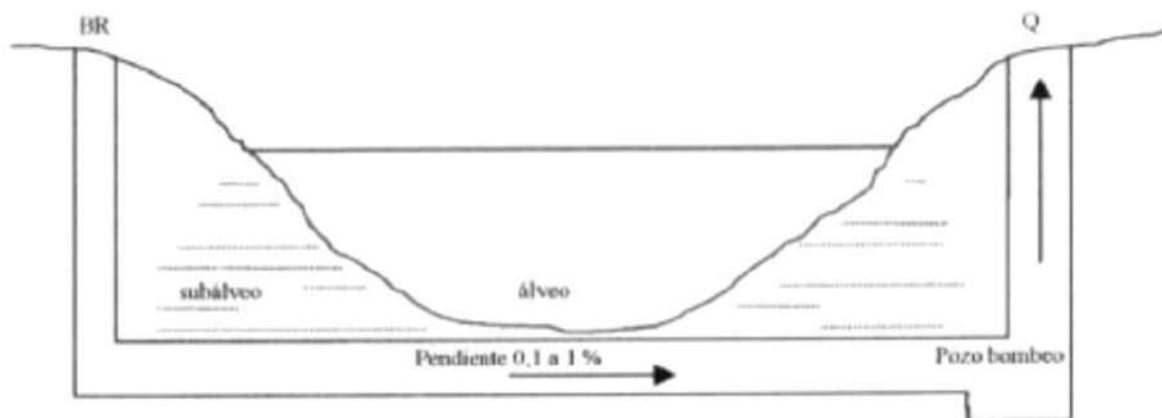
Caudal (m³/h)	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Altura manométrica (m)	55	41	35	33	31	30	25	22	15	10	1



En cualquier caso, el proveedor deberá disponer del kit completo incluyendo los paneles, baterías, estructura para paneles, bombas y el controlador solar para la bomba y estructura de la sala de máquinas para proteger el sistema de control y baterías.

El agua se tomará del subálveo, debiendo el adjudicatario presentar un estudio hidrogeológico de detalle, previo a la construcción de la toma, en vistas de asegurar la adecuada dimensión y profundidad de la misma.

La captación de aguas de subálveo es otra manera de tomar agua de napas freáticas. Cuando el lecho de un río está cavado en una capa sedimentaria de material permeable, el agua de infiltración origina una corriente extrálvea paralela al río y de velocidad reducida. En la siguiente figura vemos un corte de un río donde se indica la corriente extrálvea en el terreno aluvional:



Se pueden captar las aguas extrálveas por medio de galerías o pozos y gracias a la depuración que han sufrido en los suelos permeables, presentan buenas condiciones para ser usada con fines de uso sanitario. Se define al subálveo como la capa de suelo que se encuentra ubicada debajo del lecho de un curso de agua superficial. Cuando el material que compone el subálveo tiene gran permeabilidad, buena parte del agua circula por él y siendo dicho caudal permanente y suficiente, puede utilizarse como fuente de provisión de agua de poblaciones.

El presente estudio se proyectó con captación mediante dos pozos, pudiendo prescindir o incorporar el sistema de galerías filtrantes y drenes, según resulte del estudio hidrogeológico a realizar por el adjudicatario. El agua ingresa a los pozos por numerosas aberturas, ya que los tubos en el tramo sub superficial serán ranurados. Se prevé rodear el exterior del pozo con una masa de grava de granulometría variable, para aumentar el área de influencia y reducir la velocidad de ingreso y geotextil para evitar el ingreso de finos.

### **ALCANCE DEL ESTUDIO HIDROLÓGICO**

El estudio hidrogeológico tiene como objetivo asegurar la viabilidad de la extracción del caudal demandado. Se propone:

- Hacer estudios por Geoeléctrica para determinar el alcance del acuífero, su espesor y estructura.
- Perforaciones para determinar características litológicas, corroborar espesores, realizar ensayos de bombeo a caudal constante y variable, toma de muestras para determinar calidad y variación en la duración del bombeo.
- Búsqueda de información respecto a riadas, estiaje del cuerpo superficial y estudio de sus datos históricos.
- Con esos datos se determinará cuál es la mejor opción de mecanismos de perforación para mejorar el método de extracción del caudal demandado sin modificar el régimen de agua, y el monitoreo de la evolución hidroquímica e hidrodinámica del escurrimiento.
- Debe incluir, complementariamente, un estudio físico, químico y bacteriológico del agua a fines de determinar la potabilidad del agua.

El proyecto presupuesta un monto estimado de una perforación a 30 m de profundidad. Luego, las dimensiones y características definitivas de la perforación las dará el estudio hidrogeológico. El presupuesto incluye la limpieza del pozo, ensayo de bombeo, toma de muestras, cañerías de acero inoxidable, filtro Johnson, ranura continua, de forma telescópica con aislación de acuífero superior.

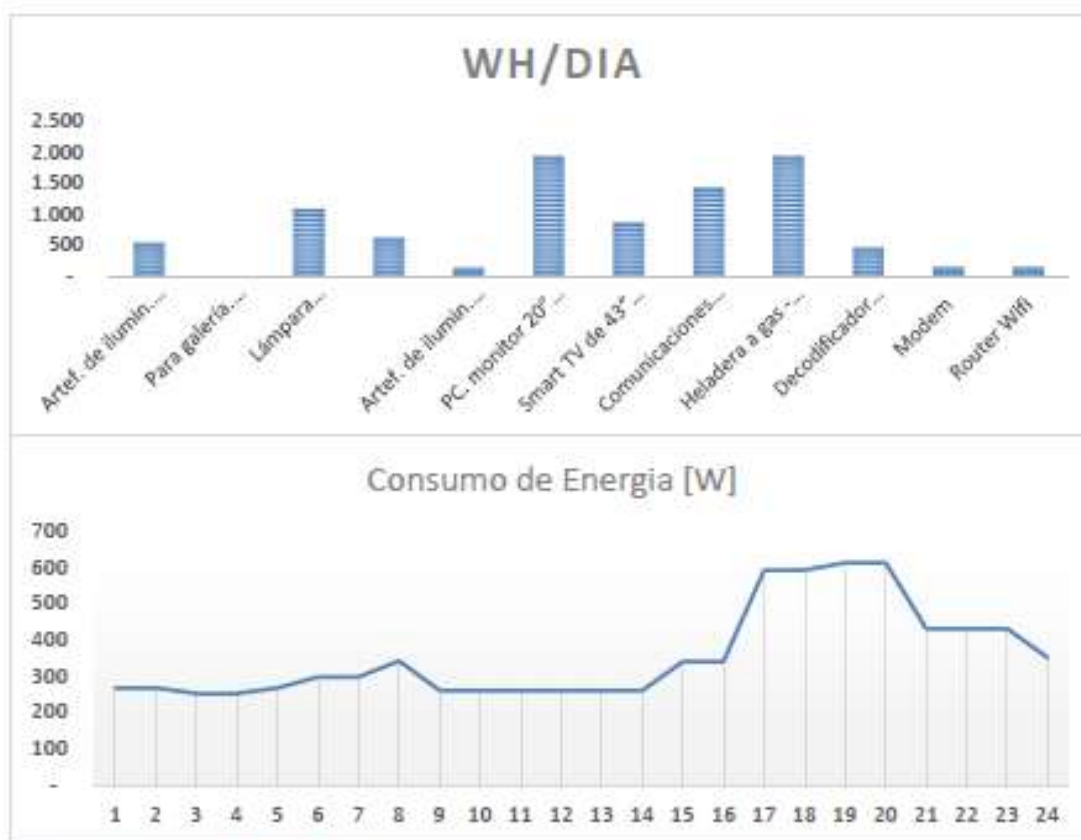
El estudio, a realizar por profesionales matriculados en la provincia, debe presentarse formalmente (en original y copia) a la inspección y a la Secretaria de Financiamiento de la Provincia de Salta u organismo que se designe.

## PROYECTO DE GENERACIÓN ELÉCTRICA CON PANELES SOLARES

Objetivo: generación y provisión de energía eléctrica a través de paneles solares a los distintos sectores. El sistema prevé dotar de los equipamientos necesarios (paneles fotovoltaicos, baterías y demás equipos) según demanda calculada para los distintos sectores. Así mismo, el proyecto de arquitectura contempla las áreas de depósito (2) para las baterías y equipos requeridos. El plano eléctrico debe plantearse a partir de los puntos donde los conversores están ubicados como una toma de bajada de energía convencional.

### SECTOR A (CENTRO DE RECEPCIÓN DE TURISTAS):

#### ANÁLISIS DE LA DEMANDA



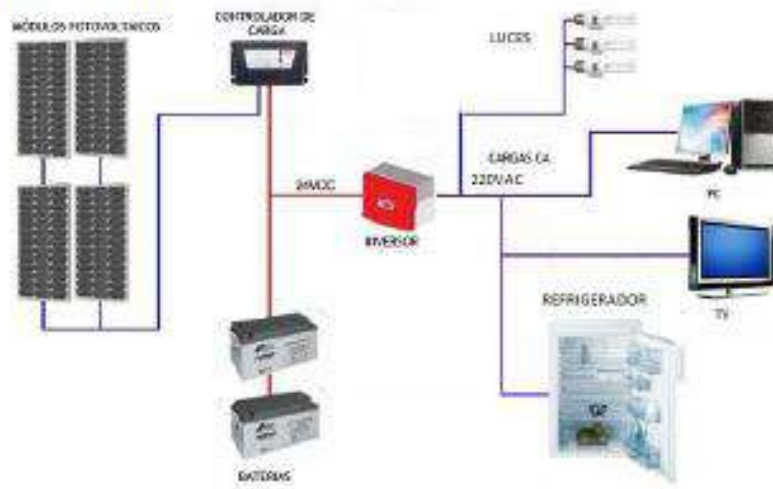
Total consumo: 9.311 Wh/día

Potencia máxima en pico: 833 W



### DIMENSIONAMIENTO DEL SISTEMA

Ejemplo gráfico de la conexión:



Factor de Simultaneidad: 1

Suministro de Energía = Consumo Total x Factor de Simultaneidad / Rendimiento del Inversor =  
 = 9.311 Wh/día / 95% = 9.801 Wh/día

Radiación: 5,36 Wh/m<sup>2</sup>/día = 5,36 hs/día de radiación en condiciones standard (1000 W/m<sup>2</sup> de radiación solar incidente, 25°C temperatura de celda y A.M.: 1,5).

Tensión de diseño: 24 V

Consumo de Corriente: Suministro de Energía / Tensión = 9.801 Wh/día / 24 V = 408 Ah/día

Factor de Seguridad = 1,2

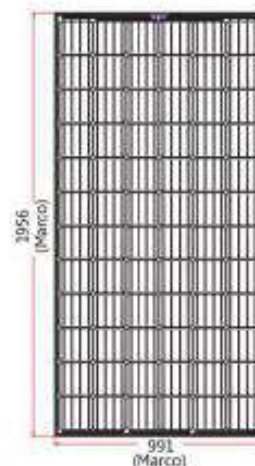
Corriente de Diseño = 490 Ah/día

#### PANELES

Módulos Fotovoltaicos Monocristalinos  
**SOL-6M-72-XXX-5BB** (XXX=330 a 350)  
 Características eléctricas @ STC

Potencia Máxima (P <sub>max</sub> )	330W	335W	340W	345W	350W
Tolerancia Positiva			5W		
Tensión P <sub>max</sub> (V <sub>mp</sub> )	37.6	37.7	37.9	38.1	38.2
Corriente P <sub>max</sub> (I <sub>mp</sub> )	8.78	8.89	8.97	9.05	9.16
Tensión Circuito Abierto (V <sub>oc</sub> )	46.1	46.3	46.5	46.7	46.9
Corriente Cortocircuito (I <sub>sc</sub> )	9.30	9.40	9.49	9.58	9.68
Eficiencia del Módulo (%)	17	17.3	17.5	17.8	18.1

STC: 1000 W/m<sup>2</sup> irradiancia, 25°C Temperatura ambiente, módulo AM0.5 distribuido según IEC 60904-1.  
 Los parámetros eléctricos pueden estar sujetos a cambios sin previo aviso.



Potencia de Paneles: 340 W

Corriente máxima: 8,97 A

Tensión a Potencia Máxima: 37,9 V

Generación por panel: 5,36 hs/día \* 8,97 A = 48,1 Ah/día

Cantidad de Paneles en Paralelo = 490 Ah/día / 48,1 Ah/día = 11 Paneles en paralelo (12 paneles por diseño)

Cantidad de Paneles en Serie = 24 V / 37,9 V = 1

Potencia Paneles: 4.080 W

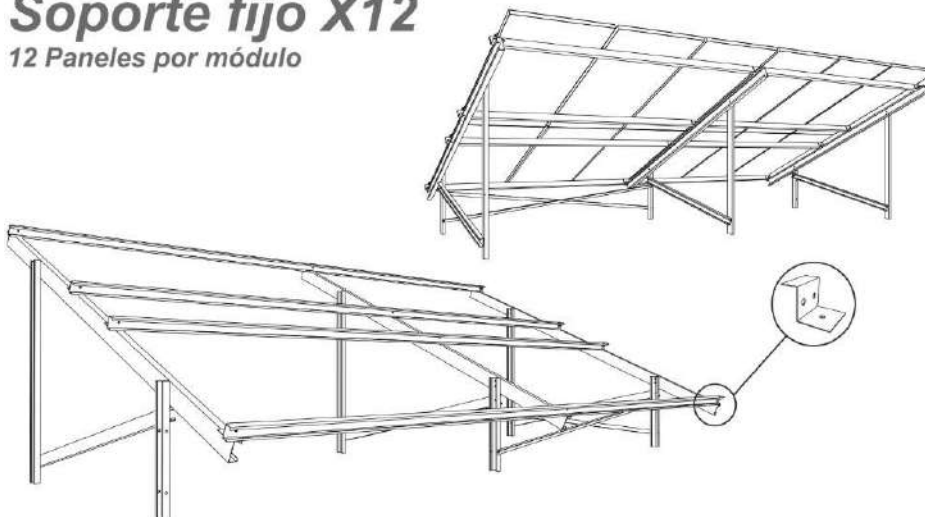
## ESTRUCTURA

Tipo de Anclaje a fundaciones: Empotrado con bloques de hormigón.

### ***Soporte fijo X12*** 12 Paneles por módulo



### ***Soporte fijo X12*** 12 Paneles por módulo





Los anclajes de las estructuras de portantes de los paneles se asociarán a 6 bases aisladas de hormigón simple de 60x60x80 cm correspondientemente niveladas. Los perfiles estructurales deben ser similares a Perfiles serie PS estándar o similares asumiendo la sección que soporte las solicitaciones de vientos locales.

### BATERÍAS SELECCIONADAS PARA EL DIMENSIONAMIENTO

Autobat 16 BTY 500 o similar



Tensión Nominal de Cada Elemento: 2 V

Capacidad de Carga: 2.814 Ah (100hs 1,75V, 25°C)

Autonomía deseada: 4 días

Cantidad de Baterías en Serie:  $24 \text{ V} / 2\text{V} = 12$  Baterías en Serie

Profundidad de Descarga: 60 %

Capacidad útil:  $2.814 \text{ Ah} \times 60\% = 1.688,4 \text{ Ah}$

Cantidad de Baterías en Paralelo:  $4 \text{ días} \times (490 \text{ Ah/día} / 1,2) / 1.688,4 \text{ Ah} = 1$

Banco de Baterías: 12 baterías de 2 V, 12 en serie (Rack plano de 12)

**REGULADOR DE CARGA**



Capacidad del Regulador de Carga:  $12 \times 9,49 \text{ A} = 113,88 \text{ A}$

Se requieren 2 reguladores de carga (tipo MORNINGSTAR TS-MPPT-60 o de igual o superior calidad) para la capacidad de carga detallada.

**INVERSOR**

El inversor dependerá de la potencia demandada, siendo en este caso la potencia instalada de 0,83 kW se considerará un inversor de 1,2 kW o superior, con salida de 220 V y 50 HZ. A modo referencial, puede mencionarse el inversor ABB modelo UNO-DM-1.2-TL-PLUS, pudiendo optar por marcas y modelos con similares prestaciones:

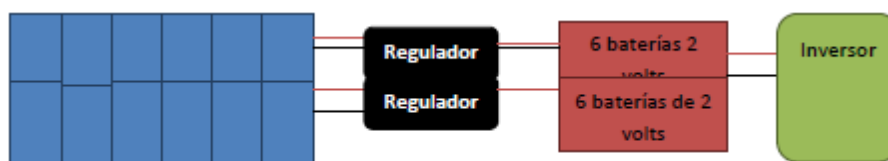
Red:  Modelo:   Conexión a tierra:

[Link to website product page](#)

El inversor seleccionado no tiene fusibles de protección de string en su interior. Si tiene la intención de estructurar el generador fotovoltaico en un grupo de tres ramas o en un grupo de más de tres ramas en paralelo, valore la inclusión de fusibles de protección de tamaño adecuado.

Datos del inversor	
ENTRADA	SALIDA
Potencia de entrada nominal ( $P_{DC,r}$ ) [W]: 1500	Pot. activa nominal ( $P_{AC,r}$ ) [W]: 1200
Potencia máxima de la entrada ( $P_{DC,max}$ ) [W]: 1500	Pot. activa máxima ( $P_{AC,max}@cos\phi=1$ ) [W]: 1200
Potencia máxima del MPPT ( $P_{MPPT,max}$ ) [W]: 1500	Pot. aparente máxima ( $S_{max}$ ) [VA]: 1200
Tensión de entrada máxima ( $V_{N,max(mpp)}$ ) [V]: 800	Tensión nominal ( $V_{AC,r}$ ) [V]: 230
Tensión mínima op. del MPPT ( $V_{F,min(mpp)}$ ) [V]: 70% $V_{start}$	Frecuencia Nominal (f) [Hz]: 50
Tensión máxima op. del MPPT ( $V_{F,max(mpp)}$ ) [V]: 580	Número de Fases ( $n_p$ ): 1
Tens. activación (defecto) ( $V_{start,def}$ ) [V]: 120	Corriente Máxima ( $I_{AC,max}$ ) [A]: 5.5
Tens. activación (rango) ( $V_{start,rango}$ ) [V]: 100 ~ 150	Fact. de potencia nominal (cos $\phi$ ): 1.00
Número de MPPTs ( $N_{MPPT}$ ): 2	Fact. de potencia (rango) (cos $\phi$ (rango)): -0.80 ~ 0.80
Corriente máxima del MPPT ( $I_{MPPT,max}$ ) [A]: 10.0	
Corriente de cortocircuito del MPPT ( $I_{SC,max}$ ) [A]: 12.5	

**Esquema de la conexión**



2 módulos de 6 paneles, conectados cada uno a un regulador y 6 baterías de 2 V, conectando en paralelo las baterías al inversor

Todos los reguladores, baterías e inversores se localizarán dentro del depósito previsto dentro de la arquitectura del sector A para protegerlos de humedad y el deterioro por afectaciones climáticas.

### DIMENSIONAMIENTO DE CABLES

Distancia entre Paneles y Reguladores: 5 m (4 tramos)

Pérdida de Carga del panel al Regulador: 2%

Sección del cable entre paneles y regulador: 25 mm<sup>2</sup> (4 tramos) + 2 fusibles de 60 A

Distancia entre reguladores y baterías: 2m (4 tramos)

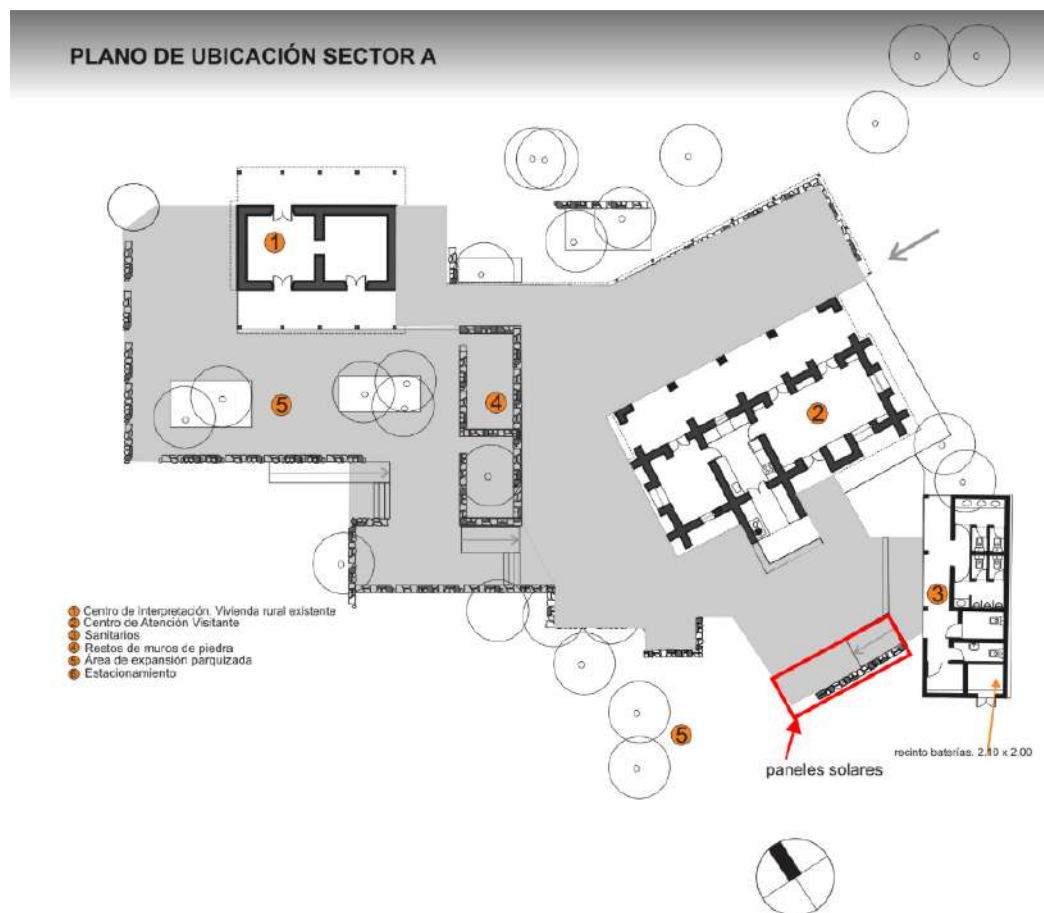
Perdida de carga del regulador a la batería: 2%

Sección del cable entre regulador y baterías: 10 mm<sup>2</sup> (4 tramos)

Distancia entre baterías e inversor: 1m (4 tramos)

Perdida de carga de las baterías al inversor: 3%

Sección del cable entre regulador y baterías: 10 mm<sup>2</sup> (4 tramos)



**SECTOR B (ÁREA DE VIVIENDAS)**

## Análisis de la Demanda

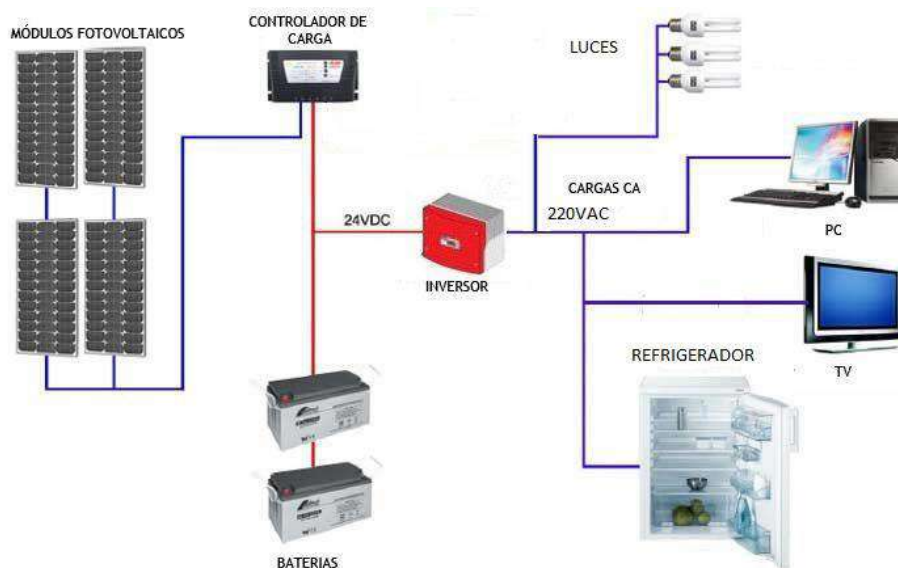


Total consumo: 7.172 Wh/día

Potencia máxima en pico: 613 W

**1.01 DIMENSIONAMIENTO DEL SISTEMA**

Ejemplo gráfico de la conexión:



Factor de Simultaneidad: 1

Suministro de Energía = Consumo Total x Factor de Simultaneidad / Rendimiento del Inversor =  
 = 7.172 Wh/día x 1 / 95% = 7.550 Wh/día


Radiación: 5,36 Wh/m<sup>2</sup>/día = 5,36 hs/día de radiación en condiciones standard (1000 W/m<sup>2</sup> de radiación solar incidente, 25°C temperatura de celda y A.M.: 1,5).

Tensión de diseño: 24 V

Consumo de Corriente: Suministro de Energía / Tensión = 7.550 Wh/día / 24 V = 315 Ah/día

Factor de Seguridad = 1,2

Corriente de Diseño = 315 Ah/día x 1,2 = 378 Ah/día

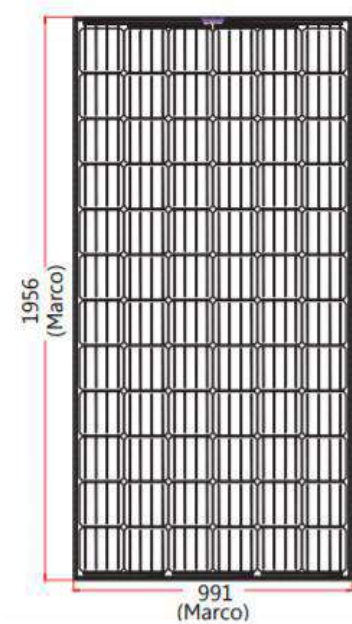
**PANELES**


**Módulos Fotovoltaicos Monocristalinos**  
**SOL-6M-72-XXX-5BB** (XXX=330 a 350)

**Características eléctricas @ STC**

Potencia Máxima [Pmax]	330W	335W	340W	345W	350W
Tolerancia Positiva	5W				
Tensión Pmax [Vmp]	37.6	37.7	37.9	38.1	38.2
Corriente Pmax [Ipm]	8.78	8.89	8.97	9.05	9.16
Tensión Circuito Abierto [Voc]	46.1	46.3	46.5	46.7	46.9
Corriente Cortocircuito [Isc]	9.30	9.40	9.49	9.58	9.68
Eficiencia del Módulo [%]	17	17.3	17.5	17.8	18.1

STC: 1000 W/m<sup>2</sup> Irradiancia, 25°C Temperatura módulo, AM1,5 distribución espectral según EN 60904-3.  
 Las características indicadas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.



Potencia de Paneles: 340 W

Corriente máxima: 8,97 A

Tensión a Potencia Máxima: 37,9 V

Generación por panel: 5,36 hs/día \* 8,97 A = 48,1 Ah/día

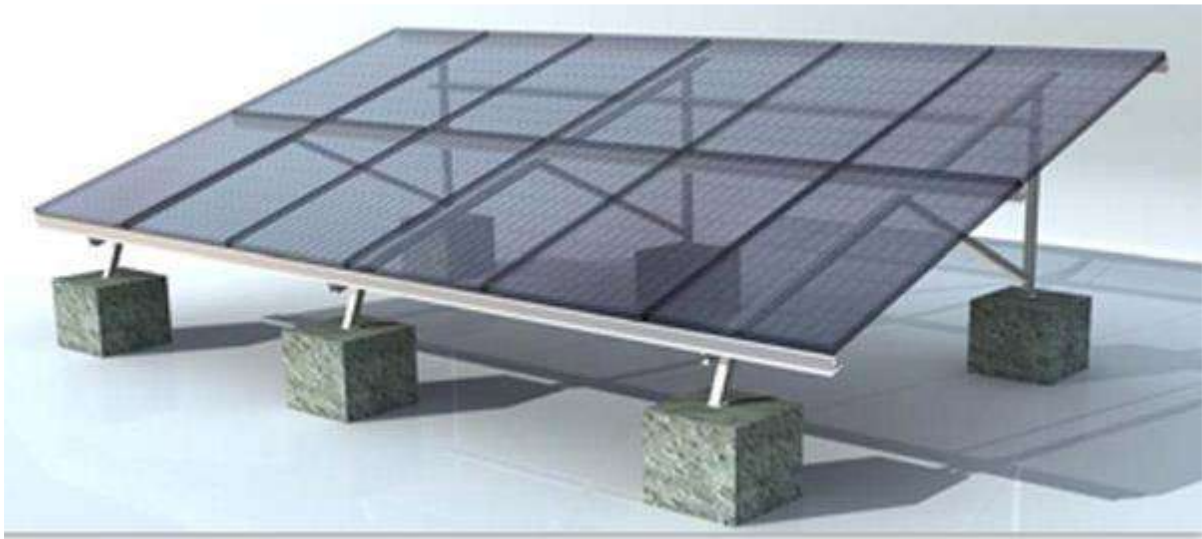
Cantidad de Paneles en Paralelo = 378 Ah/día / 48,1 Ah/día = 8 Paneles en paralelo

Cantidad de Paneles en Serie = 24 V / 37,9 V = 1

Potencia Paneles: 2.720 W

**ESTRUCTURA**

Tipo de Anclaje a fundaciones: Empotrado con bloques de hormigón.



Los anclajes de las estructuras de portantes de los paneles se asociarán a 6 bases aisladas de hormigón simple de 60x60x80 cm correspondientemente niveladas.

Los perfiles deben ser Perfiles serie PS estándar o similares asumiendo la sección que soporte las solicitaciones de vientos locales.

#### **BATERÍAS SELECCIONADAS PARA EL DIMENSIONAMIENTO**

Autobat 16 BTY 500 o similar



Tensión Nominal de Cada Elemento: 2 V

Capacidad de Carga: 2.814 Ah (100hs 1,75V, 25°C)

Autonomía deseada: 6 días



Cantidad de Baterías en Serie:  $24 \text{ V} / 2\text{V} = 12$  Baterías en Serie

Profundidad de Descarga: 60 %

Capacidad útil:  $2.814 \text{ Ah} \times 60\% = 1.688,4 \text{ Ah}$

Cantidad de Baterías en Paralelo:  $4 \text{ días} \times 378 \text{ Ah/día} / 1.688,4 \text{ Ah} = 1$

Banco de Baterías: 24 baterías de 2 V, 12 en serie y 1 rama en Paralelo (Rack plano de 12)

## REGULADOR DE CARGA



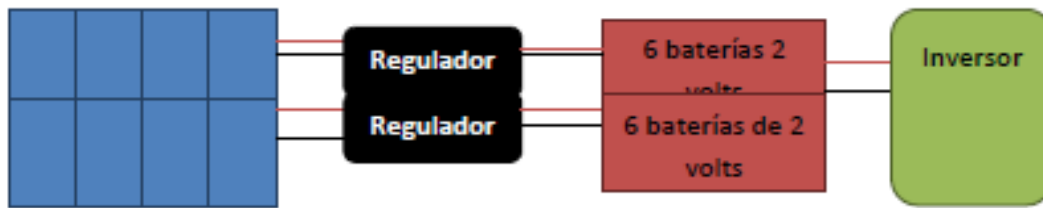
Capacidad del Regulador de Carga:  $8 \times 9,49 \text{ A} = 75,92 \text{ A}$

Se requieren 2 reguladores de carga (a modo referencial, puede ser un MORNINGSTAR TS-MPPT-60 u otra marca de similares prestaciones) para la capacidad de carga detallada.

## INVERSOR

El inversor dependerá de la potencia demandada, siendo en este caso la potencia instalada de 0,6 kW se considerará un inversor de 1,2 kW o superior, con salida de 220 V y 50 HZ. A modo referencial, se menciona el inversor ABB modelo UNO-DM-1.2-TL-PLUS, pudiendo optar por otra marca y modelo de similares prestaciones o similares:

Red: <input type="button" value="Todas las disponibles"/>	Modelo: <input type="button" value="UNO-DM-1.2-TL-PLUS"/>	<input type="button" value="-B"/>	Conexión a tierra: <input type="button" value="Sin conexión a tierra"/>
<a href="#">Link to website product page</a>			
El inversor seleccionado no tiene fusibles de protección de string en su interior. Si tiene la intención de estructurar el generador fotovoltaico en un grupo de tres ramas o en un grupo de más de tres rama en paralelo, valore la inclusión de fusibles de protección de tamaño adecuado.			
Datos del inversor			
ENTRADA		SALIDA	
Potencia de entrada nominal ( $P_{DCr}$ ) [W]:	1500	Pot. activa nominal ( $P_{ACr}$ ) [W]:	1200
Potencia máxima de la entrada ( $P_{DCmax}$ ) [W]:	1500	Pot. activa máxima ( $P_{ACmax}@\cos\phi=1$ ) [W]:	1200
Potencia máxima del MPPT ( $P_{MPPTmax}$ ) [W]:	1500	Pot. aparente máxima ( $S_{max}$ ) [VA]:	1200
Tensión de entrada máxima ( $V_{N,max(ops)}$ ) [V]:	600	Tensión nominal ( $V_{ACr}$ ) [V]:	230
Tensión mínima op. del MPPT ( $V_{N,min(mppt)}$ ) [V]:	70% $V_{start}$	Frecuencia Nominal (f) [Hz]:	50
Tensión máxima op. del MPPT ( $V_{N,max(mppt)}$ ) [V]:	580	Número de Fases ( $n_p$ ):	1
Tens. activación (defecto) ( $V_{start(def)}$ ) [V]:	120	Corriente Máxima ( $I_{AC,max}$ ) [A]:	5.5
Tens. activación (rango) ( $V_{start(range)}$ ) [V]:	100 ÷ 150	Fact. de potencia nominal ( $\cos\phi$ ):	1.00
Número de MPPTs ( $N_{MPPT}$ ):	2	Fact. de potencia (rango) ( $\cos\phi(range)$ ):	-0.80 ÷ 0.80
Corriente máxima del MPPT ( $I_{MPPT,max}$ ) [A]:	10.0		
Corriente de cortocircuito del MPPT ( $I_{SC,max}$ ) [A]:	12.5		

**Esquema de la conexión**

2 módulos de 4 paneles conectados cada uno a un regulador y 6 baterías de 2 V, conectando ambos módulos de baterías en paralelo al inversor.

Todos los reguladores, baterías e inversores se localizarán dentro del depósito previsto dentro de la arquitectura del sector B para protegerlos de humedad y el deterioro por afectaciones climáticas.

**DIMENSIONAMIENTO DE CABLES**

Distancia entre Paneles y Reguladores: 5 m (dos tramos)

Pérdida de Carga del panel al Regulador: 2%

Sección del cable entre paneles y regulador: 25 mm<sup>2</sup> (cuatro tramos) + 2 fusibles de 60 A

Distancia entre reguladores y baterías: 2m (dos tramos)

Perdida de carga del regulador a la batería: 2%

Sección del cable entre regulador y baterías: 10 mm<sup>2</sup> (dos tramos)

Distancia entre baterías e inversor: 1m (dos tramos)

Perdida de carga de las baterías al inversor: 3%

Sección del cable entre regulador y baterías: 6 mm<sup>2</sup> (dos tramos)

Los cables que lleven energía a los centros de consumo serán cables tipo sintenax e irán enterrados.

## PLANO DE UBICACIÓN SECTOR B

### REFERENCIAS

- ① Corrales existentes
- ② Pirca existente
- ③ Acceso vehiculos
- ④ Acceso a corral
- ⑤ Espacios comunes
- ⑥ Depósito - taller
- ⑦ Vivienda investigadores
- ⑧ Vivienda custodio



## SISTEMA DE TRATAMIENTO CLOACAL

### DISEÑO

El diseño del presente sistema de biodigestión permite resolver las necesidades de saneamiento a través de diferentes capacidades de caudal. Para ello se previó una estructura de doble pared donde la pared interior con construcción esponjosa otorga mayor resistencia y aislación térmica, y la pared exterior, con una terminación lisa, que contiene aditivos para evitar el envejecimiento del mismo.

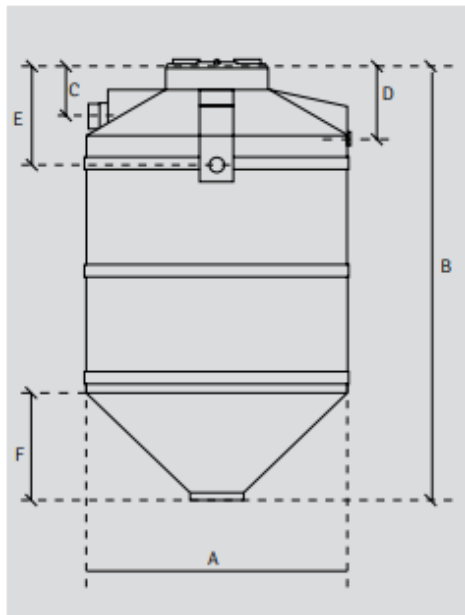
El equipo completo se deberá componer de:

- Tanque séptico
- Cámara de contención de lodos estabilizados
- Sistema de extracción de lodos
- Esferas

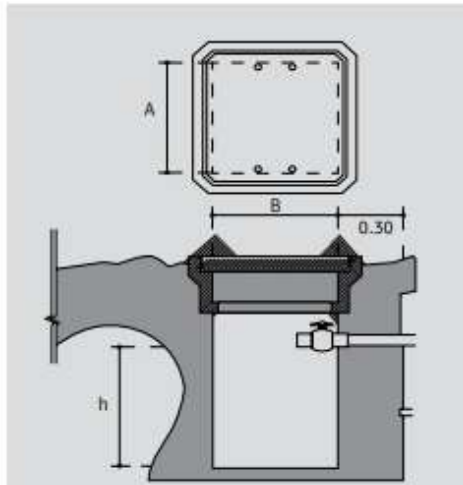


### Dimensiones

Para cada vivienda (vivienda investigadores y vivienda custodio), contemplando un máximo de 5 personas por cada una, se calculó una capacidad de 600 litros de biodigestión. Mientras que para el centro de recepción turística, pudiendo recibir hasta 100 personas por día, de forma intermitente en tandas de hasta 30 personas (un colectivo), se calculó un sistema de biodigestión de 3.000 litros de capacidad. La ubicación definitiva será aprobada por los inspectores antes de la colocación siendo la propuesta en plano una estimativa.

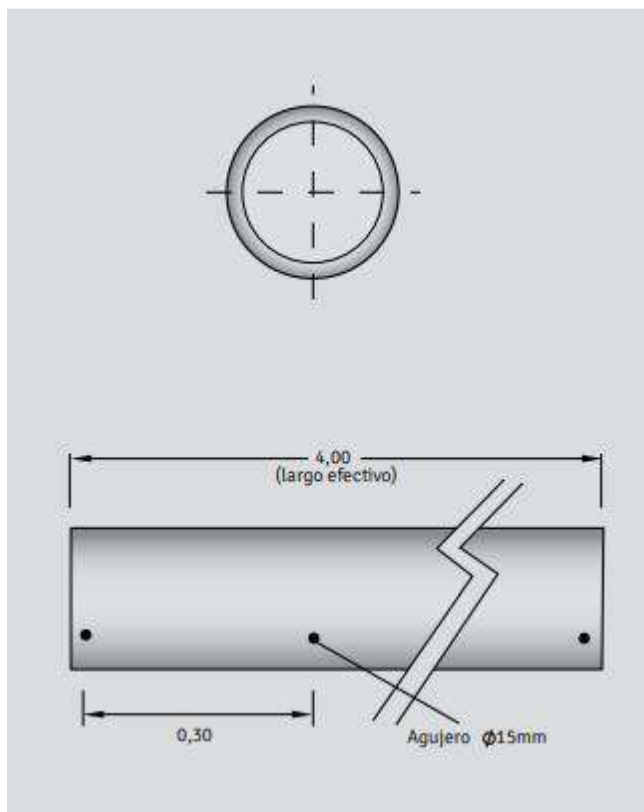


CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS		
	BDR 600	BDR 3000
A	90 cm	200 cm
B	165 cm	215 cm
C	25 cm	25 cm
D	35 cm	40 cm
E	48 cm	62 cm
F	32 cm	73 cm
Caudal	600 lts	3000 lts



CARACTERISTICAS CAMARA DE EXTRACCION		
	BDR 600	BDR 3000
A	0,60 m	1,00 m
B	0,60 m	1,00 m
h	0,30 m	0,60 m
Vol. Lodos	100 lts	800 lts

El sistema de tratamiento queda completo con el Sistema de Infiltración, que a continuación se detalla gráficamente:



## FUNCIONAMIENTO

1. **Primera Etapa:** El biodigestor debe ser un tanque hermético que funcione siempre lleno, por rebalse, es decir que a medida que entra agua residual una cantidad igual sale por el otro extremo.

2. **Segunda Etapa:** El agua residual que sale del biodigestor se debe distribuir por el terreno a través del campo de infiltración, filtrando el efluente por las micro perforaciones en sus paredes.

3. **Tercer Etapa:** El suelo funciona como un filtro que retiene y elimina las partículas muy finas. La flora bacteriana que crece sobre las partículas de tierra, absorbe y se alimenta de las sustancias disueltas en el agua. Luego de atravesar 1,20 m de suelo, el tratamiento de agua residual queda completo y se incorpora purificada al agua subterránea.

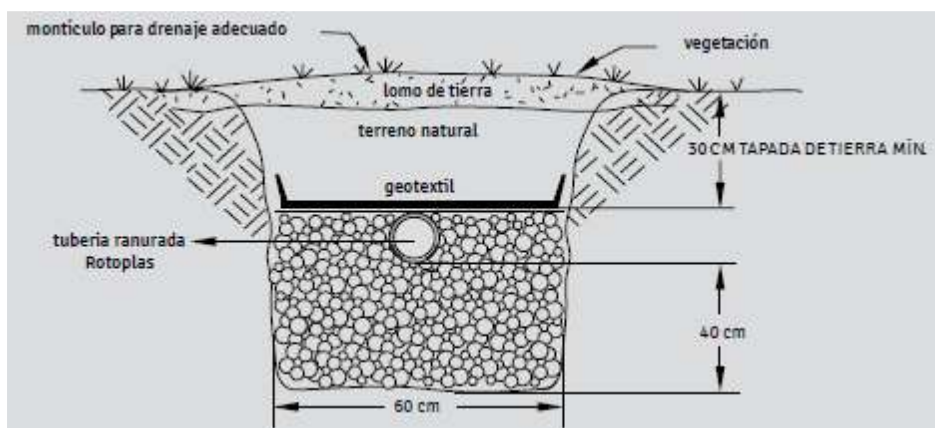
## INSTALACIÓN

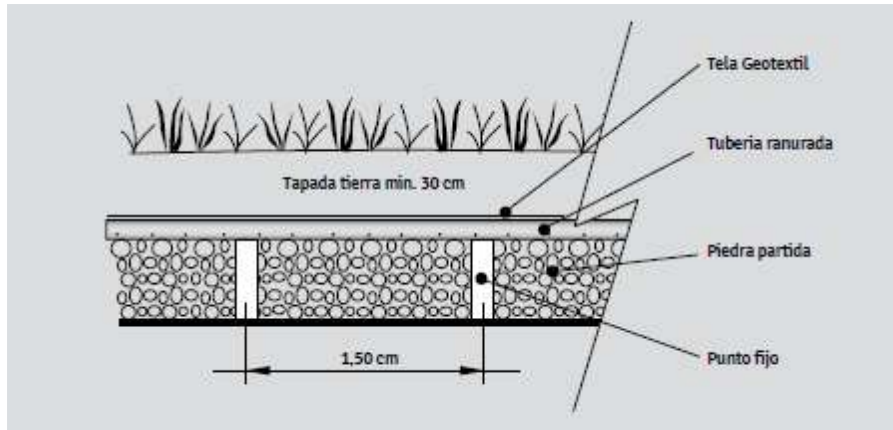
Para ubicar el sistema de tratamientos de efluentes cloacales, según se aprecia en los planos de proyecto, se tuvo en cuenta:

- La elección de una zona alta que no se inunda cuando llueve.
- Mantener la mayor distancia posible desde el sistema de tratamientos de efluentes cloacales a cuerpos de agua superficiales, a perforaciones de extracción de agua, a edificaciones y a los límites del terreno.
- Futuras construcciones o ampliaciones del proyecto.
- Ejecución del pozo coincidente con su diámetro + 20 cm. El fondo del pozo debe ser cónico como el fondo del tanque

Tener en cuenta que el campo de infiltración contará de 4 tramos de 25 metros de largo con cañería de PVC de diámetro 110 mm tipo “Caño Drena Terra Awaduct Diámetro interno 110 X 4 Mts” el cual es drenante. Se colocará con la separación correspondiente entre cada tramo de cañería perforada que el fabricante indique. Posterior a las cocinas y previo a entrar a los biodigestores se colocarán cámaras desengrasadoras tipo marca TIGRE o similar.

## IMÁGENES CAMPO DE INFILTRACIÓN





## **Sección VIII. Planos**

(Se incluyen en soporte digital)



## Sección IX. Cómputo y Presupuesto

N°	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT.
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES Y DEMOLICIONES</b>		
1.1	Proyecto Ejecutivo	gl	1,00
1.2	Obras de resguardo y protección, apuntalamiento	gl	1,00
1.3	Limpieza, nivelación y replanteo. Obrador y cierre de obra.	gl	1,00
1.4	Demolición de cubierta	m2	54,00
1.5	Demolición de muros de adobes	m3	39,86
1.6	Demolición revoques	m2	47,00
1.7	Demolición de cimientos-sobrecimientos de piedra	m3,	13,30
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		
2.1	Excavación de cimientos y bases de columnas	m3	148,28
2.2	Excavación para fundación de estructura paneles solares y pérgolas	m3	15,00
2.3	Excavación p/cañerías sanitarias, cámaras inspección.	m3	10,80
2.4	Terraplenamiento sup total sector A + B	m3	469,83
<b>3</b>	<b>FUNDACIONES</b>		
3.1	Cimientos Hormigón ciclópeo	m3	111,62
3.2	Bases de HºAº. Se incluye dados para estructura de pérgolas y paneles solares	m3	35,35
3.3	Bases de cañerías y cámaras	Gl.	1,00
<b>4</b>	<b>ESTRUCTURA RESISTENTE DE HºAº</b>		
4.1	Vigas de fundación	m3	18,15
4.2	Vigas de arriostamiento	m3	12,95
4.3	Columnas	m3	8,40
<b>5</b>	<b>MAMPOSTERIAS</b>		
5.1	Mampostería de ladrillo macizo tipo adobón de 20 cm.	m2	579,98
5.2	Mampostería de ladrillo hueco de 0,08 de espesor.	m2	18,96
5.3	Mampostería de piedra	m3	48,46
5.4	Mampostería de adobes	m3	126,20
5.5	Construcción de adobes de estufa Sara (1) y cocinas eficientes a leña (3)	U	4,00
5.6	Muro de quincha, espesor total 0.15 m. Garita	m2	15,70
5.7	Mampostería sanitaria ladrillo macizo	m3	3,96
<b>6</b>	<b>AISLACION HIDROFUGA</b>		
6.1	Capa aisladora horizontal en muros de adobes	m2	41,70
6.2	Capa aisladora cajón en mampostería de ladrillo	m2	155,20
<b>7</b>	<b>ESTRUCTURA DE MADERA</b>		
7.1	Estructura de madera CAV	m2	160,46
7.2	Estructura de madera casa existente a restaurar.	m2	99,75
7.3	Refuerzos verticales, horizontales, vigas coronas, trabas de 4"x4"	ml	539,02
7.4	Pilar de madera de 6"x6" x3 m	U	10,00
7.5	Mano de Obra.	gl	1,00
<b>8</b>	<b>ESTRUCTURA METÁLICA</b>		
8.1	Perfil C 140x60x20x2 mm/ 12 m de largo	U	36,33
8.2	Perfil C 160x60x20x2 mm/ 12 m de largo	U	60,63
8.3	Mano de Obra Estructura metálica de techo	m2	363,90

8.4	Vigas metálicas para garita y pérgola 60x100x2,5mm / 6,00m	U.	52,67
8.5	Caño estruct. cuadrado p/columnas de garita y pérgolas 100x100x2,5 / 6,00m	U.	21,25
8.6	Mano de obra estructura metálica para garita y pérgolas	gl	1,00
8.7	Puente Metálico	Gl	1,00
8.8	Portón y Baranda	Gl.	1,00
<b>9</b>	<b>CUBIERTA</b>		
9.1	Cubierta: teja colonial, aislación hídrica y térmica, capa compr. Tejuelas.	m2	624,10
9.2	Cubierta de chapaNº 24 trapezoidal prepintada s/ estruc. Metálica.	m2	12,00
9.3	Cañas para pérgolas de estructura metálica + colocación.	m2	198,00
9.4	Canaletas y bajadas pluviales. Babetas	Gl.	1,00
<b>10</b>	<b>REVOQUES</b>		
10.1	Revoque de barro y cal, interior y exterior para muros de adobes	m2	612,30
10.2	Revoque completo a la cal para interior en mampostería de ladrillos	m2	491,67
10.3	Revoque completo a la cal para exterior en mampostería de ladrillos	m2	559,66
10.4	Revoque hidrófugo bajo revestimiento cerámico	m2	120,30
10.5	Revoque impermeable	m2	4,50
<b>11</b>	<b>CIELORRASOS</b>		
11.1	Cielorraso suspendido de enrejado de madera	m2	13,40
11.2	Cielorraso suspendido de yeso tipo Durlock	m2	25,23
11.3	Cielorraso suspendido, panel aislante prepintado tipo ASPLA. Refugio ó garita.	m2	3,00
<b>12</b>	<b>CONTRAPISOS Y CARPETA DE NIVELACION</b>		
12.1	Contrapiso de HºAº con malla fi del 5 c/15 cm. sobre terreno natural 10cm	m2	784,49
12.3	Carpeta de nivelación	m2	784,49
12.3	Cordones en áreas de expansión exterior	ml	205,00
<b>13</b>	<b>PISOS</b>		
13.1	Piso de lajas de piedra sobre suelo compactado	m2	1332,65
13.2	Piso de lajas de piedra sobre contrapiso y carpeta	m2	321,28
13.3	Baldosa cerámica 30x30 cm.	m2	411,47
13.4	Baldosa cerámica de 20x20 cm.	m2	61,16
13.5	Pisos de tablonces de madera dura tipo quina de 1" con tratamiento ignífugo, insecticida y fungicida	m2.	5,44
13.6	Antepechos	m2	11,20
13.7	Zócalos	ml	230,00
<b>14</b>	<b>REVESTIIMIENTOS</b>		
14.1	Revestimiento cerámico esmaltado 20x20 baño y cocina	m2	114,80
14.2	Guarda cerámica decorada 20 x 7 cm	ml	57,50
14.3	Espejos	m2	4,46
14.4	Espejo 80x60 cm de 4mm con inclinación para discapac.	U.	1,00
14.5	Granito natural rojo dragón para mesada	m2	12,60
<b>15</b>	<b>CARPINTERIA DE MADERA Y METÁLICA</b>		
15.1	P1 -Puerta, dos hojas tablero vidrio superior. Con reja exterior	U	13,00
15.2	P2- Puerta 1 hoja tablero con vidrio superior.	U	6,00
15.3	P3 - Puerta de una hoja tablerovidrio sup.	U	2,00
15.4	Pm1 - Portón tablero, metálico- vidrio superior y rejas	U	1,00
15.5	Pm3-Portón, 2 hojas metálico	U	3,00

15.6	P4- Puerta dos hojas, tablero vidrio superior. Con reja exterior.	U	3,00
15.7	P5- Puerta 1 hoja, tablero con vidrio sup. Con reja exterior.	U	4,00
15.8	P6- Puerta tablero de una hoja p/baños	U.	4,00
15.9	P7- Puerta metálica 4 hojas, con rejilla sup. Gabinete gas.	U.	3,00
15.10	V1- Ventana tablero, dos hojas vidrio superior, con reja exterior.	U.	11,00
15.11	V2- Ventana de madera una hoja con reja exterior.	U.	6,00
15.12	V3- Banderola de aluminio.	U.	7,00
15.13	Vr1 - Ventana de aluminio con reja exterior	U	2,00
15.14	Herrajes para carpintería, Según planilla.	Gl.	1,00
15.15	Rejas fijas para ventilación del gabinete de gas	U.	3,00
15.16	Rejas fijas para ventilación del gabinete de baterías solares	U.	1,00
15.17	Puertas metálicas de tres hojas con rejillas de ventilación sup. En gabinete gas	U.	3,00
15.18	Colocación de puertas de dos hojas	U.	19,00
15.19	Colocación puertas de una hoja	U.	17,00
15.20	Colocación de ventanas de dos hojas	U.	11,00
15.21	Colocación ventanas de una hoja	U.	15,00
<b>16</b>	<b>PINTURA</b>		
16.1	Pintura a la cal en muros de adobes	m2	612,30
16.2	Pintura al látex sobre muro de ladrillos, interior. Cielorrasos	m2	491,90
16.3	Pintura al látex sobre muro de ladrillos, exterior.	m2	559,70
16.4	Pintura y tratamiento sobre carpintería y estructura de madera	m2	380,00
16.5	Esmalte sintético sobre carpintería, herrería, zinguería y herrajes	m2	60,00
<b>17</b>	<b>CAPTACIÓN DE AGUA DEL RÍO E INSTALACIÓN SANITARIA</b>		
17.1	Instalación tubería flexible de 50 mm	m	368,00
17.2	Kit de bombeo solar	un	2,00
17.3	Fundaciones tanques	m3	5,88
17.4	Movimiento de suelo	m3	9,80
17.5	Tanques de almacenamiento de 5.000 litros	u	1,00
17.6	Mano de obra, incluyendo perforaciones	u	1,00
17.7	Estudio hidrogeológico	u	1,00
17.7	Perforación y materiales	u	2,00
<b>18</b>	<b>INSTALACIÓN SANITARIA - SISTEMA DE TRATAMIENTO CLOACAL</b>		
18.1	Instalación Biodigestores 3000 y 600 litros	u	1,00
18.2	Cámara de inspección MO Y MA	u	5,00
18.3	Desgrasadores y colocación	u	3,00
18.4	Instalación sanitaria en las unidades y Desagües pluviales: canaleta, bajadas, ductos	U.	6,00
18.5	Distribución agua fría y caliente (unid. Viv. Familiar s conexión a red)	U.	6,00
18.6	Termotanque solar capacidad de 150 L,	U.	3,00
18.7	Artefactos sanitarios, grifería, accesorios y barrales según planilla	Gl.	1,00
18.8	Bebederos + grifo e instalación	U	3,00
<b>19</b>	<b>GENERACIÓN ELÉCTRICA C/ PANELES SOLARES INST. ELECTRICA, SISTEMA CONTRA INCENDIOS.</b>		
19.1	Paneles solares	U	1,00
19.2	Fundaciones para paneles	m3	7,49
19.3	Artefactos de iluminación con led. Según planilla .	Gl	1,00

19.4	Instalación eléctrica	U.	6,00
19.5	2 Carteles de evacuación- 6 Luces de emergencia.	Gl	1,00
19.6	Matafuegos ABC de 10 kg.	U.	4,00
<b>20</b>	<b>INSTALACIÓN DE GAS ENVASADO</b>		
20.1	Provisión e instalación. 3 sets: Tubos de 45K (2), cañerías curvas, codos, llaves, gabinete med.etc.	U.	3,00
20.2	Artefactos: Cocina industrial 4 hornallas con horno pizzero. Campana	U.	3,00
<b>21</b>	<b>VARIOS</b>		
21.1	Alacenas altas 1.08 x1.83 m.	U	6,00
21.2	Set de Muebles de cocina bajo mesada	U.	3,00
21.3	Mostrador en sala de atención al visitante	U.	1,00
21.4	Sillas para mostrador	U.	2,00
21.5	Bancos de hierro fundido y madera de 1,20 m de largo, para galería y patios	U,	11,00
21.6	Juego de Mesa libro de 0,80x0,80 m + cuatro sillas de madera. Tipo comedor extensible plegable color.	U.	4,00
21.7	Sillones de madera para galería CAV y vivienda existente	U	8,00
21.8	Heladera a gas - solar	U	3,00
21.9	6 Paneles de base móvil	U.	6,00
21.10	Set Cestos de residuos (orgánicos e inorgánicos)	U.	4,00
21.11	PC monitor de 20" CPU Core i5 placa U (bajo consumo) con 1 impres. multifunción	U.	1,00
21.12	Smart TV de 43" para colgar	U.	1,00
21.13	Comunicaciones: sistema de radio base y 4 handys con antena	Gl.	1,00
21.14	Sistema de pararrayos en cerro aledaño.	Gl.	1,00
21.15	Impresión de Publicación (1.500 ejemplares en español y 500 en inglés)	Gl.	1,00
21.16	Plantado de árboles	U.	40,00
21.17	Alambrado Rural perimetralperimetral	Gl.	1,00
<b>22</b>	<b>LIMP. DE OBRA Y DETALLES DE TERM.</b>		
22.1	Limpieza de obra	m2	1566,80
<b>23</b>	<b>DOCUMENTACION CONFORME OBRA</b>		
23.1	Documentación conforme a obra	Gl.	1,00

**Las referencias a marcas comerciales son solo a efectos ilustrativos y no obligan al oferente a la provisión de las mismas, pudiendo cotizar cualquier otra de prestaciones y calidad similar o superior.**

---

## **Sección X. Formularios de Garantía**

## Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Garantía Bancaria)

[Si se ha solicitado, el **Banco/Oferente** completará este formulario de Garantía Bancaria según las instrucciones indicadas entre corchetes.]

[indicar el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

**Beneficiario:** *Secretaría de Financiamiento y Planificación Financiera del Ministerio de Economía y Servicios Públicos - Provincia de Salta.*  
*Dirección: Marcelo T. de Alvear N° 538 – Salta, Capital*

**Fecha:** [indique la fecha]

**GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA No.** [indique el número]

Se nos ha informado que [indique el nombre del Oferente; en el caso de una UT, enumerar los nombres legales completos de los socios] (en adelante denominado “el Oferente”) les ha presentado su Oferta con fecha del [indicar la fecha de presentación de la Oferta] (en adelante denominada “la Oferta”) para la ejecución de las tareas correspondientes a: “CENTRO DE ATENCIÓN AL VISITANTE E INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS CUEVAS PINTADAS – GUACHIPAS” – SALTA en virtud del Llamado a Licitación No. 07/2021 (“el Llamado”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, una Garantía de Mantenimiento deberá respaldar dicha Oferta.

A solicitud del Oferente, nosotros [indique el nombre del Banco] por medio del presente instrumento nos obligamos irrevocablemente a pagar a ustedes una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de [indique la cifra en números expresada en la moneda del país del Contratante o su equivalente en una moneda internacional de libre convertibilidad] [indique la cifra en palabras] al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, acompañada de una comunicación escrita que declare que el Oferente está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones de la Oferta, porque el Oferente:

- (a) ha retirado su Oferta durante el período de validez establecido por el Oferente en el Formulario de la Oferta; o
- (b) no acepta la corrección de los errores de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes (en adelante “las IAO”) de los documentos de licitación; o
- (c) habiéndole notificado el Contratante de la aceptación de su Oferta dentro del período de validez de la Oferta, (i) no firma o rehúsa firmar el Convenio, si así se le solicita, o (ii) no suministra o rehúsa suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.

Esta Garantía expirará (a) si el Oferente fuera el Oferente seleccionado, cuando recibamos en nuestras oficinas las copias del Contrato firmado por el Oferente y de la Garantía de Cumplimiento emitida a favor de ustedes por instrucciones del Oferente, o (b) si el Oferente no fuera el Oferente seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) haber recibido nosotros una copia de su comunicación informando al Oferente que no fue seleccionado; o (ii) haber transcurrido veintiocho días después de la expiración de la Oferta.

Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de dicha fecha.

Esta Garantía está sujeta a las *Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías contra primera solicitud*” (*Uniform Rules for Demand Guarantees*), Publicación del CCI No. 458. (ICC, por sus siglas en inglés)

---

[Firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)]

## Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Fianza)

[Si se ha solicitado, el **Fiador/Oferente** deberá completar este Formulario de Fianza de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes.]

FIANZA No. [indique el número de fianza]

POR ESTA FIANZA [indique el nombre del Oferente; en el caso de una UT, enumerar los nombres legales completos de los socios] en calidad de Contratista (en adelante “el Contratista”), y [indique el nombre, denominación legal y dirección de la afianzadora], **autorizada para conducir negocios en** [indique el nombre del país del Contratante], en calidad de Garante (en adelante “el Garante”) se obligan y firmemente se comprometen con *Secretaría de Financiamiento y Planificación Financiera del Ministerio de Economía y Servicios Públicos - Provincia de Salta.*, sita en *calle Marcelo T. de Alvear N° 538 – Salta, Capital*, en calidad de Demandante (en adelante “el Contratante”) por el monto de [indique el monto en cifras expresado en la moneda del País del Contratante o su equivalente en una moneda internacional de libre convertibilidad] [indique la suma en palabras], a cuyo pago en forma legal, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el precio de la Garantía, nosotros, el Contratista y el Garante antemencionados nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios a estos términos.

CONSIDERANDO que el Contratista ha presentado al Contratante una Oferta escrita con fecha del \_\_\_\_ día de \_\_\_\_\_, del 20\_\_, para la construcción de las tareas correspondientes a la *Licitación Pública Nacional N° 07/2021: “CENTRO DE ATENCIÓN AL VISITANTE E INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS CUEVAS PINTADAS – GUACHIPAS” - SALTA* (en adelante “la Oferta”).

POR LO TANTO, LA CONDICION DE ESTA OBLIGACION es tal que si el Contratista:

- (1) retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta estipulado en el Formulario de la Oferta; o
- (2) no acepta la corrección de los errores del Precio de la Oferta de conformidad con la Subcláusula 28.2 de las IAO; o
- (3) si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma,
  - (a) no firma o rehúsa firmar el Formulario de Convenio, si así se le solicita, de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes; o
  - (b) no presenta o rehúsa presentar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con lo establecido en las Instrucciones a los Oferentes;

el Garante procederá inmediatamente a pagar al Contratante la máxima suma indicada anteriormente al recibo de la primera solicitud por escrito del Contratante, sin que el Contratante tenga que sustentar su demanda, siempre y cuando el Contratante establezca en su demanda que ésta es motivada por el acontecimiento de cualquiera de los eventos descritos anteriormente, especificando cuál(es) evento(s) ocurrió / ocurrieron.

El Garante conviene, por lo tanto, en que su obligación permanecerá vigente y tendrá pleno efecto inclusive hasta la fecha 28 días después de la expiración de la validez de la Oferta tal como se establece



en la Llamado a Licitación o prorrogada por el Contratante en cualquier momento antes de esta fecha, y cuyas notificaciones de dichas extensiones al Garante se dispensan por este instrumento.

EN FE DE LO CUAL, el Contratista y el Garante han dispuesto que se ejecuten estos documentos con sus respectivos nombres este *[indique el número]* día de *[indique el mes]* de *[indique el año]*.

Contratista(s): \_\_\_\_\_

Garante: \_\_\_\_\_  
Sello Oficial de la Corporación (si corresponde)

\_\_\_\_\_  
*[firma(s) del (de los) representante(s)  
autorizado(s)]*

\_\_\_\_\_  
*[firma(s) del (de los) representante(s)  
autorizado(s)]*

\_\_\_\_\_  
*[indique el nombre y cargo en letra de*

\_\_\_\_\_  
*[indique el nombre y cargo en letra de imprenta]  
imprenta]*

## Garantía de Cumplimiento (Garantía Bancaria)

(Incondicional)

*[El Banco/Oferente seleccionado que presente esta Garantía deberá completar este formulario según las instrucciones indicadas entre corchetes, si el Contratante solicita esta clase de garantía.]*

*[Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]*

**Beneficiario:** *Secretaría de Financiamiento y Planificación Financiera del Ministerio de Economía y Servicios Públicos - Provincia de Salta.*

*Dirección: Marcelo T. de Alvear N° 538 – Salta, Capital*

**Fecha:** *[indique la fecha]*

**GARANTIA DE CUMPLIMIENTO No.** *[indique el número de la Garantía de Cumplimiento]*

Se nos ha informado que *[indique el nombre del Contratista]* (en adelante denominado “el Contratista”) ha celebrado el Contrato No.*[indique el número referencial del Contrato]* de fecha *[indique la fecha]* con su entidad para la ejecución de las tareas correspondientes a la *Licitación Pública Nacional N° 07/2021: “CENTRO DE ATENCIÓN AL VISITANTE E INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS CUEVAS PINTADAS – GUACHIPAS” – SALTA*, en adelante “el Contrato”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Contratista, nosotros *[indique el nombre del Banco]* por este medio nos obligamos irrevocablemente a pagar a su entidad una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de *[indique la cifra en números]* *[indique la cifra en palabras]*,<sup>11</sup> la cual será pagada por nosotros en los tipos y proporciones de monedas en las cuales el Contrato ha de ser pagado, al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, acompañada de una comunicación escrita que declare que el Contratista está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones del Contrato sin que su entidad tenga que sustentar su demanda o la suma reclamada en ese sentido.

Esta Garantía expirará no más tarde de veintiocho días contados a partir de la fecha de la emisión del Certificado de Posesión de las Obras, calculados sobre la base de una copia de dicho Certificado que nos será proporcionado, o en el *[indicar el día]* día del *[indicar el mes]* mes del *[indicar el año]*,<sup>12</sup> lo que ocurra primero. Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de esta fecha.

Esta Garantía está sujeta a las *Reglas uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, Publicación del CCI No. 458. (ICC, por sus siglas en inglés), *excepto que el subpárrafo (ii) del subartículo 20 (a) está aquí excluido.*

---

*[Firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del banco]*

<sup>11</sup> El Garante (banco) indicará el monto que representa el porcentaje del Precio del Contrato estipulado en el Contrato y denominada en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Contratante.

<sup>12</sup> Indique la fecha que corresponda veintiocho días después de la Fecha de Terminación Prevista. El Contratante deberá observar que en el caso de prórroga del plazo de terminación del Contrato, el Contratante necesitará solicitar una extensión de esta Garantía al Garante. Dicha solicitud deberá ser por escrito y presentada antes de la expiración de la fecha establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía el Contratante podría considerar agregar el siguiente texto al formulario, al final del penúltimo párrafo: “El Garante conviene en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses]/[un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que será presentada al Garante antes de que expire la Garantía.”

## Garantía de Cumplimiento (Fianza)

*[El Garante/ Oferente seleccionado que presenta esta fianza deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes, si el Contratante solicita este tipo de garantía]*

Por esta Fianza *[indique el nombre y dirección del Contratista]* en calidad de Mandante (en adelante “el Contratista”) y *[indique el nombre, título legal y dirección del garante, compañía afianzadora o aseguradora]* en calidad de Garante (en adelante “el Garante”) se obligan y firmemente se comprometen con *Secretaría de Financiamiento y Planificación Financiera del Ministerio de Economía y Servicios Públicos - Provincia de Salta.*, sita en *calle Marcelo T. de Alvear N° 538 – Salta, Capital* en calidad de Contratante (en adelante “el Contratante”) por el monto de *[indique el monto de fianza]* *[indique el monto de la fianza en palabras]*<sup>13</sup>, a cuyo pago en forma legal, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato, nosotros, el Contratista y el Garante antemencionados nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios a estos términos.

Considerando que el Contratista ha celebrado con el Contratante un Contrato con fecha<sup>14</sup> del *[indique el número]* días de *[indique el mes]* de *[indique el año]* para la ejecución de las tareas correspondientes a la *Licitación Pública Nacional N° 07/2021: “CENTRO DE ATENCIÓN AL VISITANTE E INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS CUEVAS PINTADAS – GUACHIPAS” - SALTA* de acuerdo con los documentos, planos, especificaciones y modificaciones de los mismos que, en la medida de lo estipulado en el presente documento, constituyen por referencia parte integrante de éste y se denominan, en adelante, el Contrato.

Por lo tanto, la Condición de esta Obligación es tal que si el Contratista diere pronto y fiel cumplimiento a dicho Contrato (incluida cualquier modificación del mismo), dicha obligación quedará anulada y, en caso contrario, tendrá plena vigencia y efecto. En cualquier momento que el Contratista esté en violación del Contrato, y que el Contratante así lo declare, cumpliendo por su parte con las obligaciones a su cargo, el Garante podrá corregir prontamente el incumplimiento o deberá proceder de inmediato a:

- (1) llevar a término el Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo, o
- (2) obtener una oferta u ofertas de Oferentes calificados y presentarla(s) al Contratante para llevar a cabo el Contrato de acuerdo con las Condiciones del mismo y, una vez que el Contratante y el Garante hubieran determinado cuál es el Oferente que ofrece la oferta evaluada más baja que se ajusta a las condiciones de la licitación, disponer la celebración de un Contrato entre dicho Oferente y el Contratante. A medida que avancen las Obras (aun cuando existiera algún incumplimiento o una serie de incumplimientos en virtud del Contrato o los Contratos para completar las Obras de conformidad con lo dispuesto en este párrafo), proporcionará fondos suficientes para sufragar el costo de la terminación de las Obras, menos el saldo del Precio del Contrato, pero sin exceder el monto fijado en el primer párrafo de este documento, incluidos otros costos y daños y perjuicios por los cuales el Garante pueda ser responsable en virtud de la presente fianza. La expresión "saldo del Precio del Contrato" utilizada en este párrafo significará el monto total pagadero por el Contratante al Contratista en virtud del Contrato, menos el monto que el Contratante hubiera pagado debidamente al Contratista, o
- (3) pagar al Contratante el monto exigido por éste para llevar a cabo el Contrato de acuerdo con las Condiciones del mismo, hasta un total que no exceda el monto de esta fianza.

El Garante no será responsable por una suma mayor que la penalización específica que constituye esta fianza.

<sup>13</sup> El Fidor debe indicar el monto equivalente al porcentaje del precio del Contrato especificado en las CEC, expresado en la(s) moneda(s) del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable para el Contratante.

<sup>14</sup> Fecha de la carta de aceptación o del Convenio.

Cualquier juicio que se entable en virtud de esta fianza deberá iniciarse antes de transcurrido un año a partir de la fecha de emisión del certificado de terminación de las obras.

Ninguna persona o empresa del Contratante mencionado en el presente documento o sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios podrá tener o ejercer derecho alguno en virtud de esta fianza.

En fe de lo cual, el Contratista ha firmado y estampado su sello en este documento, y el Garante ha hecho estampar su sello institucional en el presente documento, debidamente atestiguado por la firma de su representante legal, a los *[indique el número]* días de *[indique el mes]* de *[indique el año]*.

Firmado por *[indique la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)]*  
En nombre de *[nombre del Contratista]* en calidad de *[indicar el cargo]*

En presencia de *[indique el nombre y la firma del testigo]*  
Fecha *[indique la fecha]*

Firmado por *[indique la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s) del Fiador]*  
En nombre de *[nombre del Fiador]* en calidad de *[indicar el cargo]*

En presencia de *[indique el nombre y la firma del testigo]*  
Fecha *[indique la fecha]*

## Garantía Bancaria por Pago de Anticipo

[El Banco / Oferente seleccionado, que presenta esta Garantía deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas entre corchetes, si en virtud del Contrato se hará un pago anticipado]

[Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

**Beneficiario:** *Secretaría de Financiamiento y Planificación Financiera del Ministerio de Economía y Servicios Públicos - Provincia de Salta.*

*Dirección: Marcelo T. de Alvear N° 538 – Salta, Capital*

**Fecha:** [indique la fecha]

**GARANTIA POR PAGO DE ANTICIPO No.:** [indique el número]

Se nos ha informado que [nombre del Contratista] (en adelante denominado “el Contratista”) ha celebrado con ustedes el contrato No. [número de referencia del contrato] de fecha [indique la fecha del contrato], para la ejecución de las tareas correspondientes a la *Licitación Pública Nacional N° 07/2021: “CENTRO DE ATENCIÓN AL VISITANTE E INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS CUEVAS PINTADAS – GUACHIPAS” - SALTA* (en adelante denominado “el Contrato”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se dará al Contratista un anticipo contra una garantía por pago de anticipo por la suma o sumas indicada(s) a continuación.

A solicitud del Contratista, nosotros [indique el nombre del Banco] por medio del presente instrumento nos obligamos irrevocablemente a pagarles a ustedes una suma o sumas, que no excedan en total [indique la(s) suma(s) en cifras y en palabras]<sup>15</sup> contra el recibo de su primera solicitud por escrito, declarando que el Contratista está en violación de sus obligaciones en virtud del Contrato, porque el Contratista ha utilizado el pago de anticipo para otros fines a los estipulados para la ejecución de las Obras.

Como condición para presentar cualquier reclamo y hacer efectiva esta garantía, el referido pago mencionado arriba deber haber sido recibido por el Contratista en su cuenta número [indique número] en el [indique el nombre y dirección del banco].

El monto máximo de esta garantía se reducirá progresivamente a medida que el monto del anticipo es reembolsado por el Contratista según se indique en las copias de los estados de cuenta de pago periódicos o certificados de pago que se nos presenten. Esta garantía expirará, a más tardar, al recibo en nuestra institución de una copia del Certificado de Pago Interino indicando que el ochenta (80) por ciento del Precio del Contrato ha sido certificado para pago, o en el [indique el número] día del [indique el mes] de [indique el año]<sup>16</sup>, lo que ocurra primero. Por lo tanto, cualquier demanda de pago bajo esta garantía deberá recibirse en esta oficina en o antes de esta fecha.

Esta garantía está sujeta a los *Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, ICC Publicación No. 458.

[firma(s) del o los representante (s) autorizado(s) del Banco] \_\_\_\_\_

<sup>15</sup> El Garante deberá indicar una suma representativa de la suma del Pago por Adelanto, y denominada en cualquiera de las monedas del Pago por Anticipo como se estipula en el Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.

<sup>16</sup> Indicar la fecha prevista de expiración del Plazo de Cumplimiento. El Contratante deberá advertir que en caso de una prórroga al plazo de cumplimiento del Contrato, el Contratante tendrá que solicitar al Garante una extensión de esta Garantía. Al preparar esta Garantía el Contrante pudiera considerar agregar el siguiente texto en el Formulario, al final del penúltimo párrafo: “Nosotros convenimos en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses] [un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que nos será presentada antes de que expire la Garantía.”

## **Seguros de Caución por Garantías de Mantenimiento de Oferta y de Cumplimiento y por Pago de Anticipo**

*Los textos de estas garantías deben ajustarse a lo normado por la Superintendencia de Seguros de la Nación y a lo estipulado en las Instrucciones a los Oferentes y en las Condiciones del Contrato*