Contrato N° LPN-C2-01/2023

Licitación Pública Nacional N° 01/2023

"ACTUALIZACIÓN DE ANTEPROYECTO, PROYECTO EJECUTIVO DE URBANISMO Y DE INFRAESTRUCTURA URBANA SOSTENIBLE Y EJECUCIÓN DE OBRAS PRIORIZADAS EN EL BARRIO CHACARITA ALTA BAJO UN ESQUEMA DE RESPONSABILIDAD ÚNICA" Plurianual

Proyecto de Mejoramiento Integral del Barrio Chacarita Alta

OBP: ID N° PR-L1082-P95716

ID PAC DNCP 429974

Programa "Mejoramiento de Vivienda y Hábitat"
Ley N° 5665/16
Contrato de Préstamo BID N° 3538/OC-PR

Contratante: Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat

Contratista: PUNTAL CONSTRUCCIONES

Asunción – Paraguay
2023

Licitación Pública Nacional N° 01/2023 **"ACTUALIZACIÓN DE ANTEPROYECTO, PROYECTO EJECUTIVO DE URBANISMO Y DE INFRAESTRUCTURA URBANA SOSTENIBLE Y EJECUCIÓN DE OBRAS PRIORIZADAS EN EL BARRIO CHACARITA ALTA BAJO UN ESQUEMA DE RESPONSABILIDAD ÚNICA" Plurianual**

ID OBP BID: PR-L1082-P95716 / ID PAC DNCP 429974

Convenio N° 01/2023

Este Convenio se celebra el 06 de *noviembre* de *2023* entre el Ministro de Urbanismo, Vivienda y Hábitat de la República del Paraguay, representado legalmente por el **Ing. Juan Carlos Baruja Fernández** de acuerdo a las facultades otorgadas mediante el Decreto N° 2 de fecha 15 de agosto de 2023, con domicilio en Independencia Nacional N° 909 esq. Manuel Domínguez de la ciudad de Asunción,en adelante denominado "el Contratante", por una parte, y la empresa PUNTAL CONSTRUCCIONES, representada por el Ing. Luis Rodrigo Boveda Samaniego, con RUC 3030461-0, con domicilio en Sargento Primero Cespedes esq. Avda. Sacramento, Barrio Trinidad de la ciudad de la Asunción, en adelante denominado "el Contratista" por la otra parte;

Por cuanto el Contratante desea que el Contratista ejecute la Licitación Pública Nacional N° 01/2023 "ACTUALIZACIÓN DE ANTEPROYECTO, PROYECTO EJECUTIVO DE URBANISMO Y DE INFRAESTRUCTURA URBANA SOSTENIBLE Y EJECUCIÓN DE OBRAS PRIORIZADAS EN EL BARRIO CHACARITA ALTA BAJO UN ESQUEMA DE RESPONSABILIDAD ÚNICA" Plurianual, con ID OBP BID: PR-L1082-P95716 e ID PAC DNCP 429974, en adelante denominado "las Obras" y el Contratante ha aceptado la Oferta por el monto referencial de **Gs. 23.360.000.000** (Guaraníes veintitres mil trescientos sesenta millones) IVA incluido. Se hace mención que el monto de la oferta presentada por la empresa asciende a Gs. 33.159.424.751 (Guaraníes treinta y tres mil ciento cincuenta y nueve millones cuatrocientos veinticuatro mil setecientos cincuenta y uno) IVA incluido; para el diseño, 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 Convenio 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 Convenio 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 diseñar, ejecutar y completar las Obras y a subsanar cualquier defecto de las mismas de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

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. **La presente contratación contempla el alcance por los sectores priorizados a partir de los costos generados por el presupuesto del proyecto ejecutivo para el área. En el presente acto y en el caso de que la Contratante cuente con disponibilidad de recursos adicionales que le permitan financiar las obras de otros sectores, la misma se reserva el derecho de ampliar este contrato para incluir obras adicionales. En tal caso, deberá justificar debidamente, a satisfacción del Banco, que no se puede obtener ventaja alguna con un nuevo proceso competitivo y que los precios del contrato ampliado son razonables**

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

Firma y sello del Contratante: Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro de Urbanismo, Vivienda y Hábitat (MUVH)

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Firma y sello del Contratista: Ing. Luis Rodrigo Boveda Samaniego
Representante legal PUNTAL CONSTRUCCIONES

Condiciones Generales del Contrato

A. Disposiciones Generales

1. Definiciones

1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas

(a) El **Conciliador Técnico** 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;

(b) La **Lista de Cantidades Actividades** es la lista especificada por el Contratante en el documento de Licitación, que es aceptada o modificada y presentada por el Oferente, con indicación de las cantidades actividades y precios, que forma parte de la Oferta;

(c) **Calendario de Actividades** es la lista debidamente preparada por el **Contratista**, con indicación de la secuencia, las duraciones y el programa de las Actividades que componen el diseño y la construcción de las Obras;

(d) **Diseños** son los documentos preparados por el **Contratista** para ser aprobados por el Gerente de Obras antes del Inicio de las Obras que incluyen las descripciones de las obras, las especificaciones técnicas, memorias de cálculo, estudios básicos ejecutados, planos, y calendarios y permisos para la ejecución de las Obras. La aprobación del Gerente de Obras no implica corresponsabilidad por el diseño;

(e) **Eventos Compensables** son los definidos en la Cláusula 44 de estas CGC;

(f) La **Fecha de Terminación** es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la Subcláusula 55.1 de estas CGC;

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

(g) El **Contrato** es el Contrato entre el Contratante y el Contratista para diseñar, ejecutar, terminar, reparar si fuese necesario, y mantener las Obras. Comprende los documentos enumerados en la Subcláusula 2.3 de estas CGC;

(h) El **Contratista** es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para el diseño y la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante;

(i) La **Oferta del Contratista** son los documentos de la licitación que fueron completados y entregados por el Contratista al Contratante;

(j) 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;

(k) **Días** significa días calendario continuos, es decir, aquellos que transcurren inexorablemente, sin considerar que sean hábiles, laborables, feriados o festivos;

(l) **Meses** significa meses calendario;

(m) **Trabajos por día, si se especifican,** 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;

(n) **Defecto** es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato;

(o) El **Certificado de Responsabilidad por Defectos** es el certificado emitido por el Gerente de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos;

(p) El **Período de Responsabilidad por Defectos** es el período **estipulado en la Subcláusula 36.1 de las CPC** y calculado a partir de la fecha de terminación;

(q) Los **Planos** incluye los diseños, cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras para la ejecución del Contrato;

(r) El **Contratante** es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se **estipula en las CPC**;

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

(s) **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;

(t) El **Precio Inicial del Contrato** es el Precio del Contrato indicado en la Carta de Aceptación del Contratante;

(u) La **Fecha Prevista de Finalización de los Diseños** de las Obras es la fecha que se prevé que el Contratista deba terminar los diseños de las Obras y que se especifica **en las CPC.** Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Gerente de Obras mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos;

(v) La **Fecha Prevista de Terminación** de las Obras es la fecha en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que **se especifica en las CPC**. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Gerente de Obras mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos;

(w) **Materiales** son todos los suministros, inclusive bienes fungibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras;

(x) **Planta** es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica e incluye los vehículos que el Contratista asigna a la Obra para uso del Contratante y sus Supervisores;

(y) El **Gerente de Obras** es la persona cuyo nombre **se indica en las CPC** (o cualquier otra persona competente nombrada por el Contratante con notificación al Contratista, para actuar en reemplazo del Gerente de Obras), responsable de supervisar el diseño de las Obras, la ejecución de las Obras y de administrar el Contrato;

(z) **CPC** significa las Condiciones Particulares del Contrato;

(aa) El **Sitio de las Obras** es el sitio **definido como tal en las CPC**;

(bb) Los **Informes de Investigación 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;

Ing. Juan Carlos Barrija Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

(cc) **Especificaciones** significa las especificaciones mínimas de las Obras que el Contratante estableció en los Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Gerente de Obras, y que el Contratista respetará o sustituirá por especificaciones iguales o superiores al ejecutar el diseño final de las Obras y cualquier modificación o adición aprobada por el Gerente de Obras;

(dd) **Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento** significan aquellos incluidos en las CPC y en la Sección VII. Se especifica la finalidad, alcance y requisitos y/u otros criterios técnicos para el Diseño y las Obras y deben ser necesariamente cumplidos por el Contratista. Los Diseños y las Obras serán adecuados a las finalidades y propósitos de la Obra;

(ee) La **Fecha de Inicio** es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar el diseño de las Obras y puede realizar las **Obras Preliminares** que está **estipulada en las CPC**. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras;

(ff) La **Fecha de Inicio de las Obras** es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras con diseño aprobado por el Gerente de Obras y que está **estipulada en las CPC**. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras;

(gg) **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;

(hh) **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;

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

(ii) **Obras Preliminares** son las obras que el Contratista puede emprender sin haber obtenido la aprobación de los diseños de las Obras a los que se refiere el literal (d) arriba y que incluye al menos: movilización, establecimiento y construcción de campamentos, trazo y replanteo, limpieza, excavaciones, recolección de muestras y mediciones tales como percolación, capacidad soportante, y movimiento de tierra menores para accesos;

(jj) Una **Variación** es una instrucción impartida por el Gerente de Obras que modifica las Obras;

(kk) Las **Obras** es todo aquello que el Contrato exige al Contratista diseñar, construir, instalar, reparar si corresponde, bajo un esquema de responsabilidad única del Contratista, y entregar al Contratante como **se define en las CPC** e incluye las obras permanentes, definitivas y las correcciones de defectos, si corresponde;

(ll) **Banco** es el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) con Sede en Washington D.C.;

(mm) **Supervisión Técnica** son los trabajos de ingenieros inspectores, laboratoristas y personal de control de calidad del Contratista que deberán demostrar en todo momento que el diseño se ajusta a las mejores prácticas de la ingeniería y que la construcción de las Obras se ajustan a la Sección VII, bajo un esquema de responsabilidad única del Contratista. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento del Documento de Licitación, en los Planos y detalles de las Obras como aprobadas por el Gerente de Obras. Incluye las inspecciones de los ingenieros, arquitectos y especialistas que ejecutaron los diseños de las Obras y la supervisión del cumplimiento de las obligaciones ASSS inherentes a las Obras. La Supervisión Técnica del Contratista debe colaborar en todo momento con la Supervisión del Contratante;

(nn) **Obligaciones Ambientales, Sociales y de Seguridad y Salud Laboral (en adelante "ASSS")** son los requisitos nacionales en esos temas e incluyen explotación y abuso sexual y violencia de género, y si no existieran, son los contenidos en las normas y

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

000 0009

políticas del Banco Interamericano de Desarrollo y en las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento;

(oo) **Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento** es la Sección VII del Documento de Licitación que contiene los requisitos del Contratante para la ejecución del diseño, la construcción de las obras y la operación y mantenimiento, si corresponde.

(pp)

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 CPC 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 a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista 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) Diseños Aprobados por el Contratante,

(c) Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento,

(d) Carta de Aceptación,

(e) Oferta,

(f) Condiciones Particulares del Contrato,

(g) Condiciones Generales del Contrato,

(h) Planos,

(i) Lista de Actividades, y

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

(j) Cualquier otro documento que **en las CPC** 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 CPC.

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 Técnico, 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, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas **indicada en las CPC**. 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 CPC,** para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por el Gerente de Obras. El Gerente 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.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

9.2 Si el Gerente 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.

9.3 Lo indicado en el numeral 9.1 es de especial aplicación a la Supervisión Técnica, considerándose a los mismos siempre dentro del Personal Clave.

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) del personal del Contratante, 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, o

(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 como consecuencia de:

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

(a) un Defecto que existía en la Fecha de Terminación;

(b) fallas del Contratista o en el diseño hecho por el Contratista;

(c) fallas o negligencia de la Supervisión Técnica del Contratista;

(d) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o

(e) 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 (del diseño y de las Obras Preliminares) 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, el Diseño, las Obras, Planta, Materiales y Equipo) no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista bajo un esquema de responsabilidad única del Contratista.

12.2 Son riesgos del Contratista el incumplimiento de las obligaciones ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo (ASSS) (incluyendo explotación y abuso sexual y violencia de género establecidos en la ley aplicable y en las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento.

12.3 Constituye riesgo del Contratista aquella información entregada por el Contratante en el Documento de Licitación, sobre la cual el Contratante no ha hecho representación de veracidad y suficiencia alguna. El Contratista reconoce que ha hecho diligente y debido escrutinio de la misma y que es su riesgo confiar o no en dicha información. El Contratista es responsable entonces de interpretar la información entregada por el Contratante y la modificará o no a su criterio para poder alcanzar las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento y sus propósitos.

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

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

000 0013

estipulados en las CPC, 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;

(e) responsabilidad profesional por el diseño de las Obras.

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. Esta posibilidad no puede ser considerada como una obligación a cargo del Contratante.

13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Gerente de Obras.

13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas 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 que él realice y cualesquiera otros indicados **en las CPC**, además de cualquier otra información de que disponga el Contratista. La información que ha entregado el Contratante es meramente referencial y debe entenderse como un riesgo del Contratista.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

15. Consultas acerca de las Condiciones Particulares del Contrato

15.1 El Gerente de Obras responderá a las consultas sobre las CPC.

16. Diseño y Construcción de las Obras por el Contratista

16.1 El Contratista deberá diseñar, construir e instalar las Obras de Obras de conformidad con las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento y los Planos aprobados por el Gerente de Obras.

16.2 Las condiciones del terreno más desfavorables que las que razonablemente se podían inferir a partir de los estudios informativos entregados por Contratante y los estudios e investigaciones adicionales del Contratista durante la preparación del diseño de las obras son un riesgo del Contratista.

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 de las Obras y deberá ejecutarlas de acuerdo con el diseño aprobado, el Programa que hubiera presentado y el Calendario, 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 Gerente de Obras las memorias de cálculo, los diseños, las Especificaciones y los Planos que muestren las obras provisionales y permanentes propuestas, quien deberá aprobarlas si dichas obras cumplen con las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, las Especificaciones mínimas, con el diseño conceptual del Contratante y la Oferta aceptada que fue presentada por el Contratista (en último término) y los Planos.

18.2 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales y permanentes de conformidad con las mejores prácticas de la ingeniería, los códigos y las normas de construcción del País del Contratante, y si estos no existieran, con normas y códigos internacionalmente aceptados según la determinación del Gerente de Obras.

18.3 La aprobación del Gerente de Obras no liberará al Contratista de responsabilidad en cuanto al diseño de las Obras Permanentes, Preliminares o Provisionales. El único responsable del Diseño es el Contratista y la aprobación, por parte del Gerente de Obras, no hace a este o al Contratante responsable del Diseño revisado. La responsabilidad del diseño es exclusiva del Contratista.

Ing. Juan Carlos Barrija Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

18.4 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras permanentes, provisionales o modificaciones de los diseños por parte de terceros cuando sean necesarias.

18.5 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras permanentes, provisionales o definitivas deberán ser aprobados previamente por el Gerente de Obras antes de su utilización. La regla de responsabilidad establecida en CGC 18.3 *supra*, aplica también en cuanto a la aprobación de los planos.

18.6 El Contratista entregará el Diseño al Gerente de Obras para que este evalúe si lo aprueba o no, en el nivel de diseño establecido **en las CPC** y en la oportunidad establecida y con el número de copias y formato también allí establecido.

19. ASSS

19.1 El Contratista será responsable por las obligaciones en materia ambiental, social y de seguridad y salud laboral (incluyendo explotación y abuso sexual - EAS - y violencia de género - VBG) de todas las actividades en el Sitio de las Obras, de conformidad con las regulaciones del País del Contratante, y si no existieran, de conformidad con las estipulaciones de las condiciones contractuales y las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento.

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 CPC**, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable en cuanto afecten la ruta crítica de las Obras.

22. Acceso al Sitio de las Obras

22.1 El Contratista deberá permitir al Gerente de Obras, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías

23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente 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 conservan 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 Gerente de Obras ha tomado una decisión que está fuera de las facultades que le confiere el Contrato, o que no es acertada, la decisión se someterá a la consideración del Conciliador Técnico dentro de los 14 días siguientes a la notificación de la decisión del Gerente de Obras.

25. Procedimientos para la Solución de Controversias

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

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

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

000 0017

26. Reemplazo del Conciliador Técnico

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

B. Diseño de las Obras

27. Diseño de las Obras

27.1 El Contratista diseñará las Obras. El Gerente de Obras deberá aprobar el diseño de las Obras. El Contratista no podrá iniciar las Obras (incluidas las Obras Preliminares y Obras Provisionales) sin la aprobación del Gerente de Obras. El Gerente de Obras podrá rechazar el diseño de las obras o parte del diseño de las obras si no se ciñen a las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento o no cumplen con la legislación aplicable.

27.2 El Contratista deberá rectificar los diseños o las partes de los diseños que el Gerente de Obras haya rechazado. Si el Gerente de Obras decide rechazar los diseños rectificados, el Gerente de Obras notificará al Contratista su intención de terminar el Contrato por incumplimiento fundamental del Contratista de conformidad con la Cláusula 59.2 (a).

27.3 El Contratista podrá expresar su inconformidad respecto a la decisión del Gerente de Obras de terminar el Contrato según el procedimiento de la Cláusula 24.1.

27.4 Para los efectos de la aprobación del diseño, cada parte dispone de un plazo máximo de siete (7) días para emitir su pronunciamiento, decisión, solicitud de rectificación, rechazo, solicitud de aclaración, aceptación o inconformidad a partir de la notificación de la otra parte. Si una parte no se pronuncia dentro del plazo, se entenderá el silencio como contestación **en sentido negativo** y las partes procederán en correspondencia.

27.5 Donde sea posible, **y si especificado en las CPC**, de conformidad con las regulaciones del país del Contratante, el Contratista es responsable de obtener

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

oportunamente los permisos, licencias y consentimientos, incluyendo las licencias ambientales y permisos municipales, necesarios para ejecutar las instalaciones provisionales y las Obras permanentes por él diseñadas. En **las CPC** se identificará los encargados y se definirá el alcance de esta responsabilidad.

27.6 El Contratista es responsable de que el diseño de las obras cumpla con los requisitos ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo establecidos en las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, y si no se especificaron, en la ley aplicable.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

C. Control de Plazos

28. Programa

28.1 Dentro del plazo establecido en las CPC y después de la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratista presentará al Gerente de Obras, para su aprobación, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas al diseño, la construcción y las tareas de la Supervisión Técnica de a las Obras.

28.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades. Es obligación del Contratista mantener el programa debidamente actualizado y ejecutar las obras tal como se ha establecido en el mismo, así como cumplir con los plazos establecidos en él, especialmente si se trata de hitos, la Fecha de Finalización de los Diseños y la Fecha Prevista de Terminación.

28.3 El Contratista deberá presentar al Gerente de Obras para su aprobación, un Programa con intervalos iguales que no excedan el período establecidos en las CPC. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Gerente de Obras podrá retener el monto especificado en las CPC 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.

28.4 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.

29. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación

29.1 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

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

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.

29.2 El Gerente de Obras 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 Gerente 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 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.

30. Aceleración de las Obras

30.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá 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.

30.2 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.

30.3 Cualquier recuperación de ritmo de ejecución debido o atribuible a retrasos del Contratista no son considerados Aceleración.

31. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras

31.1 El Gerente de Obras a su sola discreción podrá ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras. Esta orden debe quedar documentada y será comunicada por escrito, debiendo incluir las razones que la justifican.

32. Reuniones Administrativas

32.1 Tanto el Gerente 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 aspectos relacionados al diseño de las Obras, los permisos, reubicación de servicios públicos, servidumbres, derechos de paso, derechos de vía, reubicación de viviendas y negocios, tránsito de

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

vehículos, seguridad vial, medidas ambientales, de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de Alerta Temprana descrito en la Cláusula 33.

32.2 El Gerente 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.

32.3 El Contratista deberá asegurar la participación de los diseñadores y de la Supervisión Técnica del Contratista en las Reuniones Administrativas, cuando así lo notifique el Gerente de Obras.

33. Alerta Temprana

33.1 El Contratista deberá advertir al Gerente de Obras lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la preparación oportuna del diseño, la calidad del diseño, la obtención de permisos y de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Gerente de Obras 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 la Fecha de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.

33.2 El Contratista colaborará con el Gerente 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.

D. Control de Calidad

34. Identificación de Defectos en las Obras o en la Supervisión Técnica

34.1 El Contratista es responsable por la calidad de los diseños y de los trabajos y deberá asignar las tareas de control de calidad a la Supervisión Técnica con experiencia y suficientes recursos para la realización de las tareas. El Gerente de Obras controlará el trabajo del Contratista y de su Supervisión Técnica y le notificará de cualquier falta de control, falta de supervisión o defecto que encuentre. Dicho control observación no modificará de manera alguna las

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

obligaciones del Contratista. Como consecuencia de esas observaciones, el Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que reemplace o refuerce la Supervisión Técnica o de cualquier miembro de esta, cuando note deficiencias, ausencias o insuficiencias o falta de idoneidad u oportunidad en la inspección de las Obras. El Gerente de Obras debe tener acceso irrestricto a los resultados de todas las pruebas del Contratista, especialmente aquellas resultantes del control y aseguramiento de calidad que realiza la Supervisión Técnica del Contratista.

34.2 El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que el Gerente de Obras considere que pudiera tener algún defecto.

35. Pruebas

35.1 Si el Gerente 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.

36. Corrección de Defectos

36.1 El Gerente 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 CPC**. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.

36.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras.

37. Defectos no corregidos

37.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto a valores de mercado, siendo el precio de la actividad que el Contratista ha previsto meramente referencial.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

E. Control de Costos

38. Calendario de Actividades

38.1 El calendario de Actividades muestra la secuencia y duraciones de las actividades en la Lista de Actividades y deberá contener los rubros correspondientes al diseño, construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.

38.2 La Lista de Actividades se usa para calcular el Precio del Contrato. Al Contratista se le paga por las actividades o parte de las actividades definidas en la Lista de Actividades concluidas a satisfacción del Gerente de Obras. El calendario de Actividades muestra la secuencia y duraciones de las actividades en la Lista de Actividades y deberá contener los rubros correspondientes al diseño, construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.

38.2 Al Contratista se le paga por el avance certificado por el Gerente de Obras en las actividades o parte de las actividades definidas en la Lista de Actividades, de conformidad con la "Proyección de Flujos de Efectivo" de la Cláusula 41 y sus actualizaciones aprobadas.

39. Modificaciones a la Lista de Actividades

39.1 La Lista de Actividades será modificada por el Contratista para incorporar las modificaciones en el Programa o método de trabajo que haya introducido el Contratista por su propia cuenta. Los precios de la Lista de Actividades no sufrirán modificación alguna cuando el Contratista introduzca tales cambios. La Lista de Actividades será modificada por el Contratista para incorporar las modificaciones en el Programa o método de trabajo que haya introducido el Contratista por su propia cuenta. Los precios de la Lista de Actividades no sufrirán modificación alguna cuando el Contratista introduzca tales cambios

40. Pagos de las Variaciones

40.1 Cuando el Gerente de Obras 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.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS ROVEDA
Representante Legal

40.3 Si el Gerente de Obras no considerase la cotización del Contratista razonable, el Gerente de Obras podrá 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 Alerta Anticipada pertinente.

41. Proyecciones de Flujo de Efectivos

41.1 Cuando se actualice el Programa de trabajo o Calendario de Actividades, 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 Gerente de Obras cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados de conformidad con el avance de las actividades y subactividades o hitos menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Gerente de Obras de conformidad con la Subcláusula 42.2.

42.2 El Gerente de Obras verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.

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 de los hitos, las actividades o las sub-actividades terminadas incluidas en La Lista de actividades.

42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

42.6 El Gerente de Obras podrá excluir cualquier hito o sub-actividad incluido en un certificado anterior o reducir la proporción de cualquier hito o sub-actividad que se hubiera certificado anteriormente en consideración de información más reciente.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

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 Si el monto certificado es incrementado en un certificado posterior o como resultado de un veredicto por el Conciliador Técnico o un Árbitro, se le pagará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber certificado dicho incremento si no hubiera habido controversia.

43.3 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.

43.4 El Contratante no pagará los elementos o sub-actividades 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 de Obras ordena una demora o no emite, dentro de los 28 días siguientes a la presentación por el Contratista de los documentos iniciales o rectificaciones, la aprobación de los diseños, los Planos, las Especificaciones, los documentos o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de la construcción de las Obras.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

(d) El Gerente de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.

(e) El Gerente de Obras sin justificación desaprueba una subcontratación.

(f) El Gerente de Obras imparte 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.

(g) 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.

(h) El anticipo se paga atrasado.

(i) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.

(j) El Gerente de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.

(k) El Contratista demuestra que ha cumplido en rigor con todos los requisitos impuestos por las autoridades ambientales o locales para obtener permisos, licencias y consentimientos y esas autoridades fallan en otorgar los permisos, licencias y consentimientos dentro de los plazos que se otorgan a otras solicitudes semejantes.

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 prorrogar 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 la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Gerente de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, el Gerente de Obras 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 CPC**, 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 CPC**. 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:

$$\mathbf{P_c = A_c + B_c\ (Imc/Ioc)}$$

en la cual:

Pc es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Ac y Bc son coeficientes[1] estipulados **en las CPC** que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica "c", e

I_{mc} es el índice vigente al final del mes que se factura, e I_{oc} 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 CPC** 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 bancaria "a la vista".

49. Liquidación por daños y perjuicios

49.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme al precio por día establecida **en las CPC**, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación[2]. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto estipulado

[1] La suma de los dos coeficientes, A_c y B_c, 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.

[2] El Contratante debe analizar, en cada proyecto y de manera específica, si existe posibilidad (cuantitativa y probabilísticamente) que los incumplimientos del Contratista le generen pérdidas, daños o deterioros por montos superiores al 10% del Contrato. De ser este el caso, el Contratante podrá incrementar la responsabilidad del Contratista y no limitar los daños y perjuicios al retraso en la fecha de terminación, por ejemplo, podría deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

000 0029

en las CPC. 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 Gerente 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 CPC**, 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 aun 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 CPC** en la fecha también estipulada **en las CPC,** 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

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

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 CPC**, 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.

F. Finalización del Contrato

55. Terminación de las Obras

55.1 El Contratista le pedirá al Gerente de Obras que emita un Certificado de Terminación de las Obras y el Gerente de Obras lo emitirá cuando decida que las Obras están terminadas.

56. Recepción de las Obras

56.1 El Contratante tomará posesión del Sitio de las Obras y de las Obras dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Gerente de Obras emita el Certificado de Terminación de las Obras.

57. Liquidación final

57.1 El Contratista 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 antes del vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos. 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 CPC.**

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 CPC,** o no son aprobados por el Gerente de Obras, éste retendrá la suma estipulada **en las CPC** 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 Gerente de Obras rechaza reiteradamente el diseño o partes del diseño de las Obras efectuado por el Contratista;

(b) el Gerente de Obras determina que la Supervisión Técnica del Contratista es ausente, deficiente o insuficiente para construir las Obras de conformidad con los diseños, planos y Especificaciones aprobadas, siempre y cuando el Contratista haya sido advertido al respecto de conformidad con la Subcláusula 34.1, con anterioridad a la determinación;

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

(c) 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;

(d) el Gerente de Obras ordena al Contratista detener el avance de las Obras, y no retira la orden dentro de los 28 días siguientes;

(e) el Contratante o el Contratista se declaran en quiebra o entran en liquidación por causas distintas de una reorganización o fusión de sociedades;

(f) el Contratante no efectúa al Contratista un pago certificado por el Gerente de Obras, dentro de los 84 días siguientes a la fecha de emisión del certificado por el Gerente de Obras;

(g) el Gerente 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 por el Gerente de Obras en la notificación, que sea consistente con el plazo máximo con el que se alcanzaría el monto máximo establecido en la CGC 49.1;

(h) el Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato;

(i) 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 CPC;**

(j) si de conformidad con los Procedimientos de Sanciones del Banco se determina que, durante el proceso licitatorio o de ejecución del Contrato, el Contratista ha participado en actos de Prácticas Prohibidas según la Cláusula 60.1 de las CG;

(k) si el Contratista impide sustancialmente el ejercicio de los derechos del Banco de realizar auditorías, sin perjuicio de lo indicado en la Cláusula 60.1. de este Contrato.

59.3 Cuando cualquiera de las partes del Contrato notifique al Gerente de Obras de un incumplimiento del Contrato, por una causa diferente a las indicadas en la Subcláusula 59.2 de las CGC, el Gerente de Obras deberá decidir si el incumplimiento es o no fundamental.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

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 *[cláusula exclusiva para contratos de préstamo firmados bajo política GN-2349-9]*

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 denunciar al Banco[3] 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; (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;

[3] En el sitio virtual del Banco (www.iadb.org/integridad) 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.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

(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 u 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:

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

(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 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

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

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 personas designadas 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

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

000 0037

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

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

000 0036

Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

60.2 Los Oferentes incluidos, en todos los casos, los respectivos directores, personal clave, accionistas principales, personal propuesto y agentes, 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 durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;

(c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;

(d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, personal clave 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 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;

(f) 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 menos el porcentaje estipulado **en las CPC** 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

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

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, los Equipos, las Obras provisionales y las Obras se considerarán de propiedad del Contratante. Los diseños, planos, memorias y cálculos de diseño realizado por el Contratista son propiedad del Contratista, pero al entregar y obtener la aprobación de los diseños, el Contratista otorga al Contratante derechos ilimitados de uso de su propiedad intelectual. El empleo de software de modelaje o de programación, implicará que el Contratante tiene derecho al uso del respectivo programa, de acuerdo a las normas que regulan propiedad intelectual e industrial.

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.

63.2 Una vez emitido el Certificado de Terminación de las Obras, cada una de las Partes continúa siendo responsable de cualquier obligación derivada de la ejecución de diseño y de la construcción. A menos que la legislación del País del Contratante especifique plazos mayores, a los efectos de determinar la naturaleza y grado de responsabilidad de las Partes y de las obligaciones derivadas, se considerará que el Contrato está vigente por los siguientes

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

plazos contados desde la emisión del Certificado de Terminación de las Obras:

(a) 10 años en caso de fallas o defectos estructurales;

(b) 5 años cuando se trate de falla o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones;

(3) 3 años si hubiera fallas o defectos que afecten a elementos de terminaciones o acabados de las obras; y

(4) 5 años para fallas o defectos que no sean asimilables o equivalentes a los apuntados *supra*.

Estos plazos son contractuales y adicionales a cualquier norma del País del Contratante que establezca responsabilidades a los Contratistas. Están incluidos en el Precio del Contrato.

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 él 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:

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

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 (APCA) con responsabilidad conjunta 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.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

MINISTERIO DE URBANISMO, VIVIENDA Y HÁBITAT PARAGUAY | PARAGUÁI TAVAPY ÑEMOHENDA, OGA'APO HA TEKOHA MOTENONDEHA

Somos la institución rectora de las políticas públicas de vivienda, urbanísticas y del hábitat, gestionando planes, programas y acciones que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la República del Paraguay.

Condiciones Particulares del Contrato (CPC)

A. Disposiciones Generales	
CGC 1.1 (o)	Se complementa: "*Representa al acta de recepción definitiva a otorgarse a la finalización del periodo de responsabilidad por defectos.*"
CGC 1.1 (p)	El Período de Responsabilidad por Defectos es 12 (doce) meses, posteriores al Certificado de Terminación de Obras (recepción provisoria de obras).
CGC 1.1 (r)	El Contratante es Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat (MUVH)
CGC 1.1 (u)	La Fecha Prevista de Finalización de los Diseños es 180 (ciento ochenta) días calendario a partir de la Orden de Proceder.
CGC 1.1 (v)	La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras es el **20 de octubre de 2024.**
CGC 1.1 (y)	Se modifica: El Gerente de Obras, también denominado Admintrador del Contrato, es la persona designada por el Contratante (o cualquier otra persona competente nombrada por el Contratante con notificación al Contratista, para actuar en reemplazo del Gerente de Obras), que tiene a su cargo de la admintración del Contrato en nombre del Contratante (MUVH) en el marco del Proyecto Chacarita Alta.
CGC 1.1 (aa)	El Lugar de las Obras está ubicada en el Área que se delimita por la calle Florencio Villamayor, al Norte; la Avenida El Paraguayo Independiente (hoy Avenida Mariscal López) y la Calle Manuel Gondra al Sur; la calle Iturbe al Oeste; y las calles Mompox, Estados Unidos y Capitán Leguizamón, al Este, ciudad de Asunción y está definida en Dictamen de Vialidad del Proyecto N°82, de fecha 9 de julio de 2015, emitido por el Ministerio de Hacienda de la República del Paraguay
CGC 1.1 (ee)	La Fecha de Inicio corresponde a la fecha de recepción por el Contratista de la Orden de Proceder, a raíz de la aprobación de su Plan de Trabajo.
CGC 1.1 (ff)	La Fecha de Inicio de las Obras corresponde a la fecha de recepción por el Contratista de la Orden de Inicio de las obras del sector priorizado 1.
CGC 1.1 (kk)	Las Obras consisten en la actualización de anteproyecto, proyecto ejecutivo de urbanismo y de infraestructura urbana sostenible y la ejecución de obras priorizadas en el Barrio Chacarita Alta localizada en Asunción – Paraguay bajo un esquema de responsabilidad única, El alcance de la prestación estará comprendido dentro del polígono de intervención (incluyendo el perímetro) comprenderá los siguientes puntos: Anteproyecto Actualizado (Ingeniería Básica)

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

	Proyecto Ejecutivo (Ingeniería de Detalle) Ejecución de Obras del proyecto una vez aprobado el ítem de diseño ejecutivo. Los estudios topográficos, geotécnicos, hidráulicos y proyectos de infraestructura (alcantarillado sanitario, drenaje, agua potable, sistema de provisión de energía eléctrica, sistema peatonal y vial) deberán estar asociados a un aspecto urbanístico-ambiental y evaluar diferentes escenarios, en función del análisis de alternativas de solución propuesta, tomando en consideración viabilidad técnica, económica, ambiental y operacional, incluyendo técnicas de construcción y soluciones sostenibles que reduzcan el consumo energético y de agua potable, así como la escorrentía superficial.
CGC 1.1	Se agrega: (pp) Orden de inicio físico (obras): se refiere al inicio de las obras, previa aprobación del proyecto ejecutivo relacionado al literal (ff). (qq) Orden de proceder: aplica para la actualización del anteproyecto y proyecto ejecutivo relacionado al literal (ee). (rr) Entidad Fiscalizadora: Es la Compañía de Ingenieros Asociados S.A. (CIA S.A.); firma contratada por la Contratante, en el marco del Proyecto de Chacarita Alta, que tendrá a su cargo la fiscalización lo que incluye a) el asesoramiento y la asistencia tecnica para revisión crítica de todos los documentos inherentes al diseño ejecutivo de las obras: planos, especificaciones técnicas, procedimientos constructivos, y b) la fiscalización de la construcción de las obras. (ss) Plan de Trabajo: consiste en un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas al diseño, la construcción y las tareas de la Supervisión Técnica de las Obras. (tt) Certificación de Terminación de obras: se refiere al acta de recepción provisoria emitida a la finalización de la ejecución de las obras.
CGC 2.2	Las secciones de las Obras con fechas de terminación distintas a las de la totalidad de las Obras son: ***NO APLICA***
CGC 2.3 (i)	Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato: • El Pliego de Bases y Condiciones. • La Oferta • Estudios Previos • Plan de Gestión Ambiental y Social • Plan de Control Ambiental de Obras • Estudio de Diagnóstico Chacarita Alta (Diagnóstico) - 2016

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

	• Proyecto Urbanístico de Mejoramiento Integral de Barrio para el Sector de Chacarita Alta (Plan Maestro) – Diciembre 2017 • Plan Regulador de la Ciudad de Asunción - Ordenanza Municipal N° 163/18 • Normas de Conducta ASSS • Licencia ambiental.
CGC 3.1	El idioma en que deben redactarse los documentos del Contrato es el *Español.* Todo el intercambio de correspondencia se hará en este mismo idioma. Con el fin de garantizar **la traducción fidedigna** de los documentos justificativos emitidos en otro idioma, únicamente se aceptarán traducciones juradas o traducciones oficiales, realizadas por traductores oficiales conforme las leyes de la República del Paraguay. La ley que gobierna el Contrato es la ley de la República del Paraguay.
CGC 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 dentro de los 14 dias de acaecida la cuenstion.
CGC 8.1	Lista de Otros Contratistas *: **NO APLICA***
CGC 9.1	Personal Clave: • *Coordinador General de Proyecto.* • *Coordinador para las etapas de actualización de anteproyecto y diseño ejecutivo.* • *Coordinador para la etapa de Ejecución de obra*
CGC 9.2	**Normas de Conducta ASSS** El siguiente texto se agrega al final de CGC 9.2: Las razones para destituir a una persona incluyen comportamiento que desacata las Normas de Conducta ASSS (tales como propagación de enfermedades contagiosas, acoso sexual, violencia de género (VBG), explotación y abusos sexuales (EAS), actividades ilegales o criminales).
CGC 13.1	El Contratista, a su costa, obtendrá y mantendrá vigentes o hará que se obtengan y se mantengan vigentes durante la ejecución del Contrato los seguros indicados a continuación, por los montos y con las cantidades deducibles y otras condiciones que se especifiquen. La identidad de los aseguradores y la

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

modalidad de las pólizas estarán sujetas a la aprobación del Contratante, quien no negará sin razones válidas esa aprobación.

En este sentido, las pólizas requeridas serán:

1. *Seguro Todo Riesgo Construcción o denominación similar,* por un monto igual al valor total del contrato y con una vigencia conforme lo requerido en los CGC 13.1, considerando la Fecha Prevista de Terminación de las Obras, y renovable por el periodo que se retrase la obra.

Esta póliza deberá cubrir sobre la base de una cobertura de todo riesgo las pérdidas o daños causados por, o a consecuencia de incendio, rayo, explosión, fenómenos de la naturaleza incluyendo, pero no limitado a huracán, ciclón, vendaval o tornado, inundación, huelga, actos terroristas, sabotaje, mano de obra defectuosa y demás riesgos propios de construcción. Beneficiario: MUVH.

2. *Seguro de Maquinaria y/o equipo Para Pérdida o Daño de Equipo.* Por el ciento por ciento (100%) del valor de la maquinaria y/o equipos y una vigencia igual al plazo del contrato y dos meses adicionales. La misma debe cubrir el amparo básico de Pérdidas y daños materiales que pueda sufrir el equipo móvil y maquinaria asegurados, a consecuencia de un hecho accidental, súbito e imprevisto, originado por cualquier causa en forma tal *que exija su reparación o* reposición. Asimismo, debe cubrir eventos de fuerza mayor, naturales y humanos. Beneficiario: Contratista.

3. *Seguro de Responsabilidad Civil General* para protección de sus negocios y activos, durante todo el período de ejecución del Contrato. Esta póliza deberá incluir:

    1. *Daños a Terceros*: Cobertura para lesiones corporales (incapacidad total e incapacidad parcial permanente) o la muerte de terceros no relacionadas con la obra (incluido el personal del Contratante) y las pérdidas o daños materiales que pueda causar. El seguro por responsabilidad civil por muerte y/o incapacidad total permanente, o por daños materiales de terceros un importe no inferior a por un monto de ₲ 100.000.000 por persona, e incluye además los riesgos de incapacidades parciales permanentes, proporcionales a la suma anteriormente señalada, por incidente.

    2. *Accidentes de trabajo*: El Contratista deberá poseer una póliza de seguro contra toda responsabilidad emergente de accidentes de trabajo, para amparar a su personal o al de sus subcontratistas o las personas de que se valga para el ejercicio de sus actividades

Ing. Juan C. Ruiz Paruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

comerciales, incluyendo las que se produzcan en relación con el suministro y la construcción. Este seguro debe cubrir, en caso de muerte y/o incapacidad total permanente, un importe no inferior a ₲ 100.000.000 por persona, e incluye además los riesgos de incapacidades parciales permanentes, proporcionales a la suma anteriormente señalada.

Esto es independiente a las leyes laborales vigentes, relacionadas con la inscripción al seguro patronal de cada personal de obra (contratado o subcontratado), todas las cuales deben ser cumplidas por el contratitas. Beneficiario: Contratista.

4.Seguro de responsabilidad profesional por el diseño de las Obras, por el 100% del valor de diseño de obras. Beneficiario: MUVH.

Notas:

- Las pólizas previamente referidas solo podrán cancelarse con previo aviso al Contratante y deberá proveerse prueba de su renovación al Contratante a más tardar dentro de los diez (10) días corridos previos a su vencimiento.
- Los seguros indicados no eximirán al contratista de sus responsabilidades por los daños cuyos valores sean superiores al valor de las pólizas contratadas, ni es valor de estas limita de manera alguna la responsabilidad Civil del Contratante.
- No se admitirán *deducibles o franquicias*, siendo el 100% de las coberturas a cargo de la empresa aseguradora.

Obligación de indemnidad

Las partes acuerdan que es exclusivo compromiso del Contratista toda responsabilidad civil, penal, administrativa o de cualquier naturaleza que pudiere producirse respecto a sus actividades u omisiones, o riesgos asumidos por el contratista. En consecuencia, el Contratista acuerda defender y mantener libre e indemne a el Contratante, sus colaboradores y/o entidades relacionadas ("Parte Indemnizable"), durante la vigencia del presente Contrato y después de su terminación, de todas las quejas, demandas, reclamaciones, causas de acción, administrativa o judicial, intereses, daños, costos, gastos, penalidades, pérdidas y responsabilidades, sin que esta enumeración sea limitativa, que sean reclamadas o ejecutadas contra la Parte Indemnizable, asumiendo también, todos los perjuicios que ocasione esto a la Parte Indemnizable; por cualquier acción, omisión, negligencia o imprudencia del Contratista. Esta obligación de indemnizar es continua, separada e independientes de las demás obligaciones del Contratista, y sobrevivirá a su

Ing. Juan C. Barrija Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

	rescisión, terminación o expiración. No es necesario que el Contratante incurra en gastos o realice cualquier pago antes de ejecutar un derecho de indemnización bajo este Contrato. El Contratista asume sin limitación alguna, toda responsabilidad frente su personal designado para trabajar en la obra, sean estos empleados o subcontratistas; en todo lo relacionado con el cumplimiento de las leyes de trabajo, Seguridad Social, indemnizaciones por accidentes de trabajo, o en general, frente a cualquier otra ley, decreto o resolución de esta naturaleza; y libera al Contratante de cualquier responsabilidad en este sentido. El Contratista asume la obligación de intervenir voluntariamente en cualquier proceso que surja por estos conceptos, a su solo costo y riesgo, a fin de mantener al Contratante libre e indemne de cualquier reclamación y responsabilidad.
CGC 14.1	Los Informes de Investigación del Lugar de las Obras y documentación a considerar son: **1.** Diagnóstico preliminar Elaborado por Núcleo Engenharia **2.** Anteproyecto preliminar elaborado por Núcleo Engenharia **3.** Proyecto Urbanístico de Mejoramiento Integral del Barrio (diciembre de 2017) **4.** Relevamiento planimétrico, altimétrico y mapeo de datos urbanos en el Barrio Chacarita Alta elaborado por la Facultad de Arquitectura **5.** Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para el área **6.** "Proyecto para el diseño de la contención de los arroyos Antequera y Tacuary" **7.** Marco de Infraestructura Sostenible del Grupo BID **8.** Especificaciones Técnicas Referenciales de Obras
CGC 19	**Se agrega;** **19.2. Estrategias de Gestión y Planes de Implementación de medidas ASSS** El Contratista no podrá ejecutar las Obras, incluyendo la movilización y/o las actividades previas a la construcción (tales como limpieza de los caminos de acarreo de materiales, acceso a los sitios de los trabajos, realizar investigaciones geológicas o investigaciones para escoger lugares accesorios a las obras, tales como canteras o áreas de préstamos de materiales) a menos que el Gerente de Obra exprese satisfacción sobre la adopción de las medidas

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

	para reducir los riesgos e impactos en materia ambiental, social, y en seguridad y salud en el trabajo. Para el inicio de esas actividades preliminares, como mínimo, el Contratista debe estar aplicando las Estrategias de Gestión y las Normas de Conducta ASSS. El PCAO del Contratista debe ser aprobado antes del inicio de las actividades de construcción (tales como excavaciones, corte y relleno, puentes y estructuras, desvíos de caminos y vías de agua, extracción de materiales, producción de concretos y de asfalto). El PCAO del Contratista aprobado debe ser revisado por el Contratista periódicamente (al menos cada seis meses) y actualizado en forma oportuna cuando necesario a efecto de asegurar que contiene las disposiciones apropiadas para las actividades de las Obras que se están ejecutando. El PCAO presentado por el Contratista deberá estar acorde al PGAS ajustado para el diseño ejecutivo desarrollado.
CGC 18.6	El nivel de diseño requerido por el Contratante es: *Diseño Ejecutivo a satisfacción de la contratante, en los plazos establecidos en las especificaciones técnicas. El diseño ejecutivo será aprobado por la contratante* La entrega se realiza dentro del plazo establecido por CPC CGC 1.1 (u) supra. Los informes se presentarán al Gerente de Obra para su aprobación por parte de la Contratante según los siguientes requerimientos formales: • Hoja: tamaño A4 (Reporte similar, en papel de 80 grs.), escritas en una sola cara, planos se presentarán en A1 o A3. • Márgenes: superior: 2,5 cm, inferior: 2,5 cm, izquierdo: 2 cm y derecho: 2,5 cm. • Tipo de Letra: Arial, tamaño 12. • Interlineado: sencillo. • Sangría: 1,25 cm. • Títulos principales: Mayúscula y Negrita. • Compatibilidad: Ms. Word 2003 o superior. • Impresión: láser. • Planillas: Ms. Excel 2003 o superior. • Planos: AutoCAD 2010 o superior. • Mapas georreferenciados: ArcGis 10.0 o superior.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

	• Encuadernado: tapa transparente, contratapa en cartulina dura negra o similar y anillado negro. • Cada informe final o parcial deben ser firmado por el responsable y foliado. La forma de entrega es en original y dos copias en soporte papel, el original debidamente firmado en todas sus fojas, las copias en la última página, y encuadernados; y copias en soporte digital (unidad USB). Todo el material cartográfico será presentado en formato compatible, según lo que establezca la contraparte técnica, o formatos de diseño tipo CAD o compatible, archivos de GIS de toda la información especializada, y cuando corresponda, archivos de los modelos de simulación hidrodinámica.
CGC 21.1	La(s) fecha(s) de Toma de Posesión del Lugar de las Obras será(n) la misma que indique la Orden de Proceder
CGC 25.2	Los honorarios y gastos reembolsables pagaderos al Conciliador Técnico serán: establecidos por el Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay de acuerdo a sus normas y procedimientos. Cada Parte será responsable de pagar la mitad de la remuneración
CGC 25.3	Las partes acuerdan someter cualquier controversia que surja de la ejecución de este contrato o tenga relación con el mismo, con su interpretación, validez o invalidez, a un proceso de arbitraje ante el Centro de Arbitraje y Mediación Paraguay de la Cámara Nacional de Comercio y Servicios de Paraguay. El mismo se desarrollará en la sede del Centro, de acuerdo con las normas de procedimiento para arbitraje que posee dicha institución, ante un tribunal arbitral conformado por tres árbitros designados de la lista del Cuerpo Arbitral del Centro de Arbitraje y Mediación Paraguay excluyendo al concilador técnico designado, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato.
CGC 26.1	La Autoridad Nominadora del Conciliador Técnico es: Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay.
B. Diseño de las Obras	
CGC 27.5	Los requisitos para la aprobación de los permisos, licencias y consentimientos, incluyendo las licencias ambientales y permisos municipales deben ser cumplidos por el Contratista: ***Sí***

Ing. Juan Carlos Barrija Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

	El Proyecto Chacarita Alta de la Unidad Ejecutora del Programa, acompañara las gestiones con las instituciones prestadoras de servicio y la Municipalidad de Asunción, pero es responsabilidad del contratista realizar todas las gestiones administrativas requeridas para el cumplimiento de la prestación conforme se especifica en la Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, este contrato y la ley aplicable.
C. Control de Plazos	
CGC 28.1	El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Gerente de Obras dentro de *los 20 (veinte)* días a partir de la fecha de la Carta de Aceptación.
CGC 28.3	Los plazos entre cada actualización del Programa serán de ***90 (noventa)*** días, contados a partir de la finalización de la etapa de diseño. Se modifica: El monto que será descontado por la presentación retrasada del Programa actualizado será de *₲ 50.000.000 (guaraníes cincuenta millones),cumplido el plazo establecido precedentemente, el mismo será aplicable siempre que se dé esta causal de incumplimiento.*
D. Control de la Calidad	
CGC 36.1	El Período de Responsabilidad por Defectos es: ***12 (doce) meses, definido en estas CPC en CGC 1.1 (p).***
E. Control de Costos	
GCG 40.1	"El Contratista deberá proporcionar información sobre cualquier riesgo ASSS y su impacto en la Variación"
CGC 42.6	El siguiente texto se agrega como subclausual 42.6 "**42.6** Si el Contratista no ha cumplido o está incumpliendo con las obligaciones o trabajos ASSS bajo el Contrato, el valor de este trabajo u obligación, según lo determinado por el Gerente de Obra , podrá ser retenido hasta que el trabajo u obligación haya sido realizado, y / o el costo de rectificación o reemplazo, según lo determinado por el Gerente de Obra puede ser retenido hasta que se haya completado la rectificación o reemplazo. El incumplimiento incluye, pero no se limita a lo siguiente: (i) el incumplimiento de cualquier obligación o trabajo ASSS descrito en los Requisitos de Obras que pueden incluir: trabajar fuera de los límites del sitio, polvo excesivo, no mantener las vías públicas en condiciones de uso seguro, daños a la vegetación fuera del sitio, contaminación de vías de agua con aceites o sedimentación, contaminación de tierras con aceites, desechos

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

humanos, daños a la arqueología o al patrimonio cultural, contaminación del aire como resultado de una combustión no autorizada y / o ineficiente;

(ii) la falta de revisión periódica del PCAO del Contratista y / o su actualización en el momento oportuno para abordar las cuestiones ASSS emergentes, o los riesgos o impactos previstos;

(iii) falta de ejecución del PGAS; por ejemplo, falta de capacitación o sensibilización;

(iv) no tener los consentimientos / permisos apropiados antes de emprender Obras o actividades relacionadas;

(v) falta de implementación las medidas de mitigación según lo instruido por el Gerente de Obra dentro del plazo especificado (por ejemplo, las medidas de mitigación que abordan los incumplimientos).

Las faltas serán categorizadas a criterio de los especialistas de la Contratante y/o de la Gerente de obras de acuerdo a lo siguiente:

- Faltas leves: aquellas que por su naturaleza sean solucionables a corto plazo (hasta 15 días calendarios) y no impliquen daños de ningún tipo, serán notificadas por escrito hasta 2 veces por la misma falta incumplida.

- Faltas intermedias: aquellas que por su naturaleza sean reversibles a corto plazo y haya generado algún daño, o por reincidencia de tercera vez (falta leve), notificación por escrito y cumplimiento de las medidas para revertir el hecho que deberá ser totalmente cubierto por la contratista, sin niguna compensación por los costos que puedan resultar de la adopción de dichas medidas adicionales no previstas pero necesarias para corregir o compensar impactos ambientales directos ocasionados, además de una retención de pago hasta la compensación.

- Falta grave: aquellas que por su naturaleza sean irreversibles a corto plazo o reversibles a largo plazo, donde se aplicarán multas de hasta 0,5% del monto total del contrato o incluso la recisión del contrato. Se podrá solicitar el cambio del Especialista Ambiental y/o de Seguridad y salud ocupacional en caso de que la misma sea solicitada por la Coordinación Ambiental de la UEP y/o Especialista ambiental de la Entidad Fiscalizadora, por motivos fundados.

Además de las sanciones up supra, el Gerente de obras a criterio de los Especialistas ASSS aplicará cuanto sigue:

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

	Si existiera una presentación deficiente y/o tardía de los informes y/o incumplimiento de las obligaciones contractuales implicará primeramente una amonestación escrita. Si por segunda vez existiera dicha situación se penalizará a la Contratista con una multa equivalente al 5% (cinco por ciento) del pedido de pago que acompaña al siguiente Informe, o una compensación por el mismo valor. Si por tercera vez existiera una reincidencia, además de la multa de 5% (cinco por ciento) del pedido de pago que acompaña al siguiente Informe, el Gerente de obra se reserva el derecho de solicitar el cambio del personal ASSS del Contratista. Se considera como presentación deficiente a aquellos que no reúnan las exigencias técnicas y metodológicas establecidas en las especificaciones técnicas respectivas (ejemplo: datos erróneos o insuficientes en cuanto al avance del servicio, o sean manifiestamente pobres con respecto al contenido mínimo de los informes establecidos anteriormente).
CGC 43.1	**Se modifica:** **Formas y condiciones de Pago:** El adjudicado para solicitar los pagos deberá presentar la solicitud dirigida a la Máxima Autoridad Institucional acompañada de los siguientes documentos: 1. Documentos Genéricos: • Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación. • La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas; • REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios; • Certificado de Cumplimiento Tributario; • Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social; • Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS). 2. Documentos Específicos:

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

- Nota de Solicitud de pago, que deberá ser entregado en la mesa de entrada del MUVH. El mismo deberá contar con información mínima;
- Número de Contrato Vigente.
- Número de Factura.
- Monto solicitado en guaraníes.
- Número de Cuenta Corriente en Guaraníes, cargo Banco, Nombre o denominación del titular de la cuenta.
- Certificado de obra y/o actas que correspondan.
- Factura Crédito.
- Constancia emitida por la Dirección de Aporte Obrero Patronal de estar al día en el pago con el IPS.
- Certificado de Cumplimiento Tributario.
- Orden de Proceder para el primer pago.
- Orden de Inicio para ejecución de obras.
- Copia del Contrato.
- Fotocopia de la última Declaración Jurada del Impuesto al Valor Agregado.
- Fotocopia de la última Declaración Jurada del Impuesto a la Renta.
- Formulario FIP.

El Gerente de Obra verificará que las solicitudes de pago cuenten con la totalidad de la documentación requerida, y una vez aprobada la solicitud, el pago de las facturas correspondientes deberá efectuarse a más tardar, dentro de los sesenta (60) días calendario de la fecha de la remisión del expediente a la Dirección General de Administración y Finanzas.

En caso de rechazo de la solicitud por deficiencia en la presentación de la documentación, se notificará al proveedor y el cómputo del plazo iniciará una vez presentada la documentación sin observaciones.

De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de Junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).
En caso de retrasos en los pagos por la contratante, el contratista tendrá derecho a percibir interés por mora por cada día de atraso en el pago, equivalentes al promedio de las tasas máximas activas nominales, anuales, percibidas en los bancos por los préstamos de consumo en moneda nacional al plazo de ciento ochenta días, determinada por el Banco Central del Paraguay

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

	para el mes anterior de la constitución de la obligación y publicado en diarios de difusión nacional. Si la contratante, en virtud de causas establecidas en el contrato, está facultada para suspender la tramitación de un pago, las sumas correspondientes durante los atrasos resultantes no devengarán intereses por mora. En caso que el Contratista resultare ser una empresa extranjera la modalidad de pago, en caso sea solicitado por la misma, podría realizarse por la MODALIDAD DE PAGO DIRECTO del BID.
CGC 46.1	La moneda del País del Contratante es: *Guaraní (PYG)*
CGC 47.1	El Contrato ***NO ESTÁ*** sujeto a ajuste de precios de conformidad con la Cláusula 47 de las CGC, y consecuentemente la siguiente información en relación con los coeficientes aplicables a las sumas alzadas correspondientes a cada Lista de Actividades. - ***NO APLICA.***
CGC 48.1	La proporción que se retendrá de los de pagos es: 5% (cinco por ciento). Del monto de pago de cada certificado, la contratante deducirá un cinco por ciento (5%) en concepto de fondo de reparos, suma que no devengará intereses y que será devuelta al contratista dentro del plazo establecido, en forma posterior a la recepción definitiva
CGC 48.2	Se modifica de la siguiente forma: 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, el 100% del fondo de reparo quedará por todo el Período de Responsabilidad por Defectos y se pagará al Contratista, una vez que el Gerente de Obras haya certificado que todos los defectos notificados al Contratista fueron corregidos, con la emisión del Certificado de Corrección de Defectos, y posterior a la solicitud del Contratista.
CGC 49.1	Se modifica: El monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las actividades de diseño y ejecución de las Obras es del 0,10% del monto fijo establecido en el Contrato, por día de atraso Además de la indemnización prevista por demora en la entrega de las Obras el Contratante realizará una verificación del avance de obra respecto a la Curva de Avance Físico - Financiero vigente.En caso de que se compruebe que el avance Físico – Financiero acumulado al mes de la certificación presenta un atraso mayor al 8% (ocho por ciento) respecto al avance Físico – Financiero acumulado a dicho mes en la curva vigente aprobado por el Contratante, el Contratante descontará en concepto de penalización por cada mes, la cantidad de 0,03% (tres centésimos por ciento) del monto fijo establecido en el Contrato para la ejecución de las Obras. El monto penalizado se

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

	deducirá en el certificado mensual inmediatamente posterior a la determinación de la penalidad correspondiente. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 10% del precio final del Contrato.
CGC 50.1	La bonificación para la totalidad de las Obras es ***NO APLICA***
CGC 51.1	El pago por anticipo será de: diez por ciento (10%)**del precio del Contrato** y se pagará al Contratista dentro de los sesenta (60) días posteriores a la Orden de Inicio de la ejecución de la obra, previa entrega y aprobación de la Garantía de Anticipo. La garantía deberá ser una garantía bancaria por el 100 % del monto anticipado y con vigencia hasta 30 días posteriores al último pago realizado al Contratista. La Garantía Bancaria deberá ser incondicional a la orden del contratante y ajustarse a lo previsto en la Sección X, Formularios de Contrato para Garantía Bancaria.
CGC 52.1	El monto de la Garantía de Cumplimiento es: Póliza de caución por el cumplimiento: diez por ciento (10%) del Precio total del Contrato. La Garantía deberá ser a la orden del Contratante, deberá ser tomada a prima única y sin franquicia y contemplar los términos del formulario de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato de la Sección X. El monto de la misma será pagado en guaraníes y estará en vigencia hasta 28 días posteriores a la fecha de emisión del certificado de terminación de obras. En caso de prorrogas aprobadas, del plazo de los servicios, por el Contratante, el Contratista deberá prorrogar también las Garantías correspondientes, según los plazos prorrogados estipulados en las CGC. Debiendo presentar a este Ministerio para su verificación las siguientes documentaciones en el formato requerido: i) Constancia emitida por el Corredor (Bróker) del Contrato Automático de Reaseguros, con la mención del Reasegurador Líder, país de origen, porcentaje de participación, calificación y vigencia del referido documento. ii) En caso de que el monto asegurado sobrepase la capacidad del citado Contrato, indicar como ha sido colocado en Reaseguro Facultativo, debiendo mencionar el nombre del reasegurador, porcentaje de participación, y la nota de cobertura del negocio realizado, nombre del contacto en el Reasegurador con el que se pueda certificar la cobertura, indicando cargo, dirección de email, teléfono y fax del mismo. La garantía deberá ser presentada dentro de los 10 días hábiles de haber suscrito el contrato y antes de la Orden deProceder.

F. Finalización del Contrato

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

CGC 58.1	Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a más tardar: treinta (30) días después de emitido el Certificado de Terminación de las Obras. Los planos actualizados finales deberán presentarse a más tardar: cuarenta y cinco (45) días después de emitido el Certificado de Terminación de las Obras.
CGC 58.2	Se modifica: La suma que se descontará por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida en las CGC 58.1 es de Guaraníes 50.000.000.- (₲ cincuenta millones)
CGC 59.2 (i)	El número máximo de días es 100 (cien) de retraso en la terminación de las obras.
CGC 61.1	El porcentaje que se aplicará al valor de las Obras no terminadas es 10% (diez por ciento), en caso de incumplimiento imputable al contratista, previa certificación del Gerente de Obras con asistencia de la Entidad Fiscalizadora

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

MINISTERIO DE URBANISMO, VIVIENDA Y HÁBITAT PARAGUAY | PARAGUÁI TAVAPY ÑEMOHENDA, OGA'APO HA TEKOHA MOTENONDEHA

Somos la institución rectora de las políticas públicas de vivienda, urbanísticas y del hábitat, gestionando planes, programas y acciones que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la República del Paraguay.

Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

(ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)

2° LLAMADO - ACTUALIZACIÓN DE ANTEPROYECTO, PROYECTO EJECUTIVO DE URBANISMO Y DE INFRAESTRUCTURA URBANA SOSTENIBLE Y EJECUCIÓN DE OBRAS PRIORIZADAS EN EL BARRIO CHACARITA ALTA BAJO UN ESQUEMA DE RESPONSABILIDAD ÚNICA.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

PARTE A: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

EETT A – GENERAL
2° LLAMADO - ACTUALIZACIÓN DE ANTEPROYECTO, PROYECTO EJECUTIVO DE URBANISMO Y DE INFRAESTRUCTURA URBANA SOSTENIBLE Y EJECUCIÓN DE OBRAS PRIORIZADAS EN EL BARRIO CHACARITA ALTA BAJO UN ESQUEMA DE RESPONSABILIDAD ÚNICA.

ANTECEDENTES

La República del Paraguay ha recibido un financiamiento del BID para desarrollar el Programa de Mejoramiento de Vivienda y Hábitat (MUVH) en el marco del Contrato de Préstamo 3538/OC-PR. El Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat (MUVH) es el responsable de la ejecución del Programa, en el marco del cual se llevará a cabo el contrato de diseño y construcción: Actualización de anteproyecto, proyecto ejecutivo de urbanismo y de infraestructura urbana sostenible y ejecución de obras priorizadas en el barrio Chacarita Alta bajo un esquema de responsabilidad única .

El objetivo general del indicado programa es mejorar las condiciones habitacionales de la población de bajos ingresos del Área Metropolitana de Asunción (AMA), a través de: (i) la entrega de subsidios habitacionales para el mejoramiento y ampliación de viviendas; (ii) el mejoramiento integral del Barrio La Chacarita Alta; y (iii) la mejora de la gestión, el seguimiento y la evaluación de programas de vivienda del MUVH. Para el logro del objetivo general, el Programa comprende la ejecución de los siguientes componentes: Componente I. Mejoramiento y ampliación de viviendas en el AMA, Componente II. Mejoramiento integral del Barrio La Chacarita Alta, y Componente III. Fortalecimiento de la gestión del MUVH.

Como estrategia para definición de las intervenciones que serán realizadas en Chacarita Alta, el MUVH contratará los servicios especificados en estas EETT, que está subdividido en cuatro partes:

PARTE A – Especificaciones técnicas Generales (EETT A – General);
PARTE B - Especificaciones técnicas especificas:
B1 – Proyecto Urbanístico
B2 – Proyecto de Adecuación y Mejoramiento Peatonal y Vial
B3 – Proyecto del Sistema de Alcantarillado Sanitario
B4 – Proyecto de Adecuación del Sistema de Abastecimiento de Agua
B5 – Proyecto de Adecuación del Sistema de Desagüe Pluvial
B6 – Proyecto de Adecuación del Sistema de Alumbrado Público y del Cableado Aéreo y Subterráneo
B7 – Proyecto de Paisajismo y de los Espacios Públicos
B8 – Aspectos Ambientales
PARTE C – Normas y Recomendaciones

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

CONTEXTUALIZACIÓN

La Chacarita Alta es una zona de los barrios más antiguos de Asunción y según censo del 2016, realizado por Investigación para el Desarrollo (id), es habitado aproximadamente por 1000 familias, viviendo en condiciones precarias en lo que respecta a recolección y tratamiento de residuos cloacales, recolección de residuos sólidos, pavimentación de calles, iluminación pública y deficiencias de espacios de esparcimiento y escuelas, entre otros equipamientos públicos y comunitarios.

El proyecto de Mejoramiento Integral d[illegible] Chacarita Alta, tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las familias que [illegible]ravés del proceso de participación comunitaria y apoyo a las actividades económica[illegible] del préstamo se realizarán mejoras, reparación y ampliación de las redes de distri[illegible]ua potable, a su vez la construcción de redes secundarias (o domiciliarias) de alc[illegible]itario y de drenaje pluvial, fortalecimiento de la distribución de energía eléctrica y [illegible]e, realizar obras de mitigación de riesgo en los barrancos, apertura y mejoramiento [illegible]ternas y de acceso al barrio y mejorar la gestión de residuos sólidos.

ÁREA DE ACTUACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y OBRAS

Para el estudio de delimitación de las áreas de intervención, el área de influencia se considera según el Dictamen de Vialidad del Proyecto N°82, de fecha 9 de julio de 2015, emitido por el Ministerio de Hacienda. En este se establece que el área de intervención del Componente II abarca 15 hectáreas, cuyos límites son: la calle Florencio Villamayor, al Norte; la Avenida El Paraguayo Independiente (hoy Avenida Mariscal López) y la Calle Manuel Gondra al Sur; la calle Iturbe al Oeste; y las calles Mompox, Estados Unidos y Capitán Leguizamón, al Este.

Ing. Juan Carlos Barrija Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

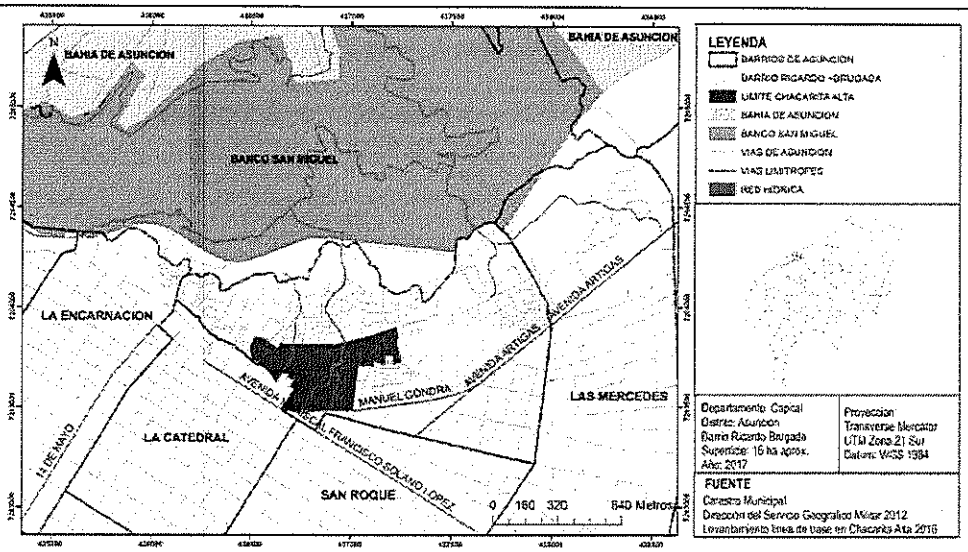


Figura 1: Ubicación general del área de estudio

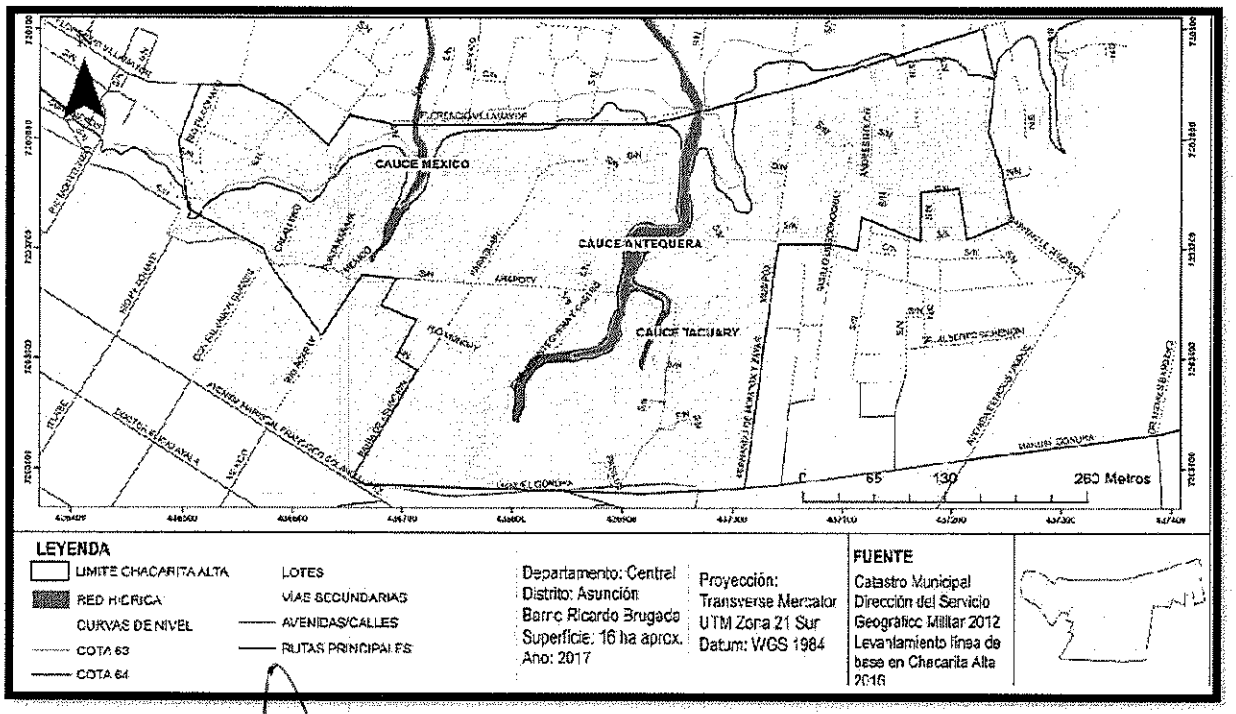


Figura 2: Delimitación del área de estudio

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

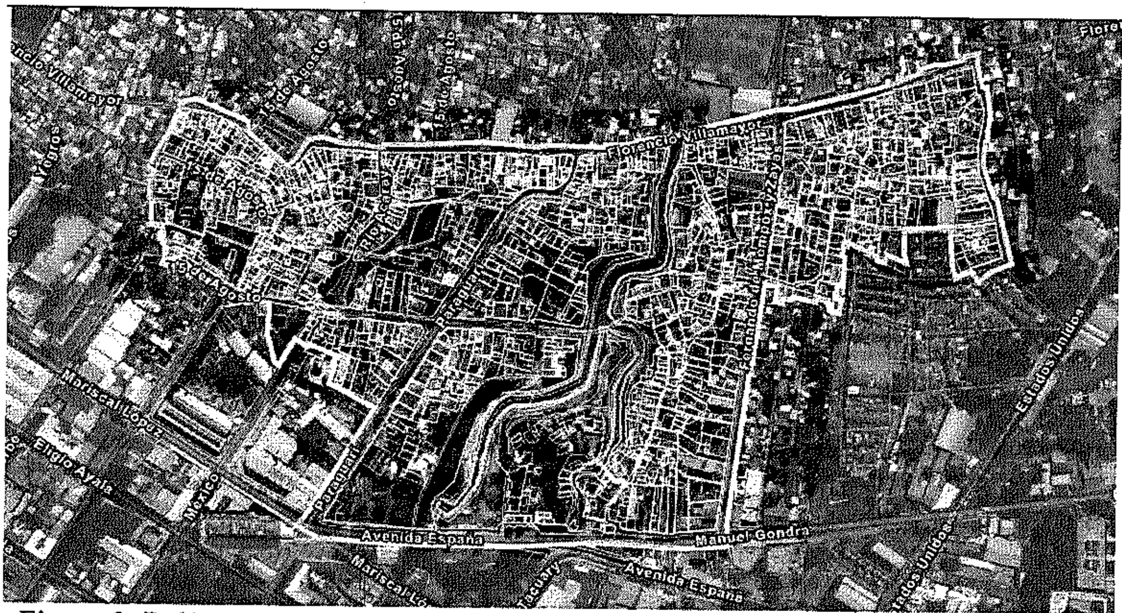


Figura 3. Polígono de intervención

OBJETIVO GENERAL DE LA CONTRATACIÓN

El objetivo general de esta contratación es la revisión del Anteproyecto, elaboración del Proyecto Ejecutivo y la Construcción de Obras para proveer de infraestructura urbana sostenible, y servicios públicos a la zona denominada Barrio Chacarita Alta, localizada en Asunción – Paraguay.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El objeto del presente contrato es la revisión y la ACTUALIZACIÓN DE ANTEPROYECTO, PROYECTO EJECUTIVO DE URBANISMO Y DE INFRAESTRUCTURA URBANA SOSTENIBLE Y EJECUCIÓN DE OBRAS PRIORIZADAS EN EL BARRIO CHACARITA ALTA a ejecutarse bajo un esquema de responsabilidad única necesarias, en el marco del contrato de Préstamo 3538/OC- dentro del área de intervención en el Barrio Chacarita Alta de Asunción, que se enmarca dentro del "Programa de Mejoramiento de Viviendas y del Hábitat", contrato de préstamos n. PR-L 1082, con atención al Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) en temas relacionados a la ejecución de las actividades a ejecutar.

El objeto específico de la contratación que se requiere es la revisión y la actualización de anteproyecto, proyecto ejecutivo de urbanismo y de infraestructura urbana sostenible y ejecución de obras priorizadas en el Barrio Chacarita alta a ejecutarse bajos un esquema de responsabilidad única, que se enmarca dentro del "Programa de Mejoramiento de Viviendas y del Hábitat".

En particular a través de estos objetivos se pretende, sin que esta enumeración sea limitativa:

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Promocionar la preservación y recuperación del barrio Chacarita Alta en el área de proyecto;
Integrar urbanísticamente el área del proyecto con el entorno inmediato;
Analizar la cantidad y características de la población y sus actividades económicas por medio de datos secundarios;
Identificar y localizar elementos espaciales urbanos (plazas y equipamientos públicos), con la posibilidad de rehabilitar infraestructuras físicas y alternativas de localización para servicios sociales y la seguridad pública (comisaría de policía), siempre y cuando los estudios urbanísticos señalen la imposibilidad de que estos servicios estén dentro del área objetivo de esta intervención;
Proponer una zonificación (áreas residenciales, comercio y servicios públicos, zonas de preservación) que permita la estructuración interna de la Comunidad,
Limitación del área urbanizable y del área de preservación ambiental;
Garantizar la accesibilidad vial a cada vivienda;
Evitar la creación de espacios libres que puedan convertirse en focos de ocupación ilegal;
Optimización de medidas urbanísticas que permitan la recogida de basura;
Minimizar los factores de riesgo existentes en el área;
Organización de un sistema vial que permita la accesibilidad e integración con las áreas vecinas, posibilitando la nominación de calles y la numeración de casas;
Definición de calles para circulación de vehículos que satisfagan la mayor área posible, teniendo en cuenta, entre otros, el objetivo de facilitar la recogida de basuras y residuos domésticos, la seguridad pública y la entrada de vehículos de emergencia;
Proponer, siempre que sea factible, una ruta de transporte público complementario en el área de intervención, de acuerdo con la Concesionaria de Transporte Urbano;
Dotar el área de soluciones para provisión de agua, red de alcantarillado, drenaje y alumbrado público

Para cumplir con estos objetivos se requiere que quien resulte contratista proporcione todo el personal especializado y con experiencia, así como suministrar todos los recursos necesarios para llevar a cabo los controles administrativos, técnicos, constructivos, financieros, de mediciones de cantidades de obras y el respectivo control de calidad de las mismas, durante el período de ejecución de los servicios de diseño y de construcción de las obras priorizadas y el periodo de responsabilidad por defectos hasta su recepción definitiva.

El Contrato a ejecutar consiste principalmente en:
i) revisión y actualización del Anteproyecto
ii) Elaboración del Diseño Ejecutivo;
iii) Ejecución de las obras de Infraestructura y Urbanismo priorizadas con la correspondiente implementación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) en temas relacionados a los servicios ejecutados.
El contrato será bajo la modalidad de suma alzada e incluye todo el alcance descrito en esta sección (revisión, diseño ejecutivo y construcción bajo la responsabilidad única del Contratista.), para lo cual se cuenta con un anteproyecto preliminar que deberá ser revisado y así permite reducir riesgos de asimetría de información, teniendo en cuenta que todos los informes, estudios, planos y demás documentos técnicos incluidos los documentos de apoyo que entregue el Contratante no eximen

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

al Oferente de llevar a cabo los estudios e investigaciones que sean necesarios para la elaboración y presentación de su Oferta y ejecutar la prestación en su totalidad.
Deberán de relevarse todas las infraestructuras de los servicios existentes para diseñar una solución integral y funcional, que atienda a los requerimientos de la población de la zona del proyecto.

PRIORIZACIÓN DE SECTORES

Plano de Priorización de Sectores

Para el desarrollo de los trabajos, se deberá de tener en consideración la priorización por sectores, detallados más adelante, el contratante se reserva la facultad de modificar esta priorización durante la ejecución contractual. La priorización responde a criterios urbanos y sociales: en situaciones de vulnerabilidad provocados por causas naturales y climáticas, a la que se encuentran expuestas las familias del barrio. El contratante se reserva la facultad de realizar cambios de la priorización establecida en esta Sección y en tanto y cuanto estas se encuentren dentro de los perímetros establecidos no conllevarán modificación en los precios cotizados.

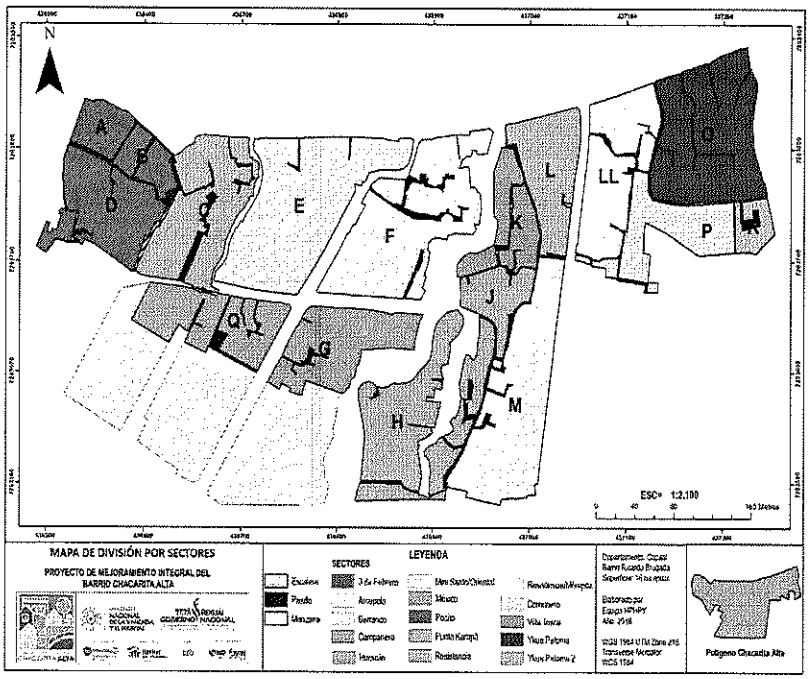


Figura 4 – Plano de Sectores

Se presenta un cronograma de obra en el cual se dará prioridad a estos sectores, entendiendo el riesgo en el que se encuentran las familias que viven a la ladera de los cauces.
A continuación, se requiere que la ejecución de las actividades tenga priorización por sectores (en tres etapas) de acuerdo al siguiente listado, que constituirá la base para el desarrollo del cronograma de trabajos a ser presentado por la CONTRATISTA:

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

H – I – J – K – G – F (Sector Priorizado 1)
Q – E – C – A – B – D (Sector Priorizado 2)
M – L – LL – O – P – R (Sector Priorizado 3)

MARCO CONCEPTUAL DEL ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES A SER CONTRATADAS

Urbanismo

El alcance y marco conceptual de las actividades a ser realizadas desde el punto de vista urbano - territorial, deberán responder a propuestas de intervenciones de infraestructura urbana sostenible, con una mirada integral multiescalar teniendo en cuenta la dinámica y la vocación territorial en el cual se inserta el polígono de intervención del barrio Chacarita Alta y su futura integración con la ciudad formal.

Las actividades resultantes de la constructora deberán enmarcarse dentro de las estrategias y lineamientos de intervención urbana descriptos en el Plan Maestro MIB Chacarita Alta, que se listan a continuación:

E1 - Integración de la Chacarita a la ciudad formal y a su entorno inmediato
E2 - Relocalización de viviendas: riesgo, franja de dominio y obra pública
E3 - Densificación sobre las vías vehiculares consolidadas
E4 - Localización de lotes de oportunidad para reasentamientos y nuevas centralidades
E5 - Articulación y fomento de proyectos para el sector de Chacarita baja.
E9 - Potenciar los equipamientos y servicios existentes colindantes al área del proyecto y definir los necesarios a ser construidos en el área de intervención, incluso para ampliación de actividades sociales
E10 - Intervención e integración de los pasillos con iluminación, mobiliario e infraestructura con visión de género
E11 - Conectividad y flujo peatonal en los parques lineales y circuitos en general
E12 - Soluciones para la recolección y separación de los residuos sólidos domiciliarios y urbanos
E13 - Generación de circuitos patrimoniales, culturales y ecológicos (a nivel ciudad y a nivel inter-barrial) para promover el turismo e identidad del barrio

El alcance y desarrollo de los productos se realizará en etapas, las cuales se describen más abajo en las "Metodologías y Etapas del trabajo" con mayor detalle.

En una primera etapa se tendrá en cuenta la revisión y actualización del Anteproyecto Preliminar (presentado por la consultoría Núcleo Engenharia) Ver ANEXO II - https://drive.google.com/drive/folders/1R36n7D8IhK8p5SWLrW-CcYJIy90uwg06?usp=sharing, en el cual se deberán plantear líneas desarrollo y una nueva versión de Anteproyecto mejorado, dando como resultado el Anteproyecto actualizado, que deberá contar con la aprobación del Gerente de la Contratante del contrato y permitirá avanzar a la segunda etapa para el desarrollo del Diseño Ejecutivo, y posteriormente materializarlo en la tercera etapa que se corresponderá con la implementación y materialización del diseño ejecutivo, a través de la construcción (obras).

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Las soluciones a ser propuestas para cada etapa y producto a ser entregado, deberán tener una visión integral, considerando aspectos urbanos, sociales culturales, ambientales, y de infraestructura. Al mismo tiempo, las propuestas de cada etapa y producto deberán alinearse con las implicancias de los costos de construcción que contribuyan a la correcta implementación y cumplimiento de los objetivos estratégicos para el mejoramiento integral del barrio.

Infraestructura Sostenible

El alcance de la prestación estará comprendido dentro del polígono de intervención (incluyendo el perímetro) comprenderá los siguientes puntos:
Anteproyecto Actualizado (Ingeniería Básica)
Proyecto Ejecutivo (Ingeniería de Detalle)
Ejecución de Obras del proyecto una vez aprobado el ítem de diseño ejecutivo.

Los estudios topográficos, geotécnicos, hidráulicos y proyectos de infraestructura (alcantarillado sanitario, drenaje, agua potable, sistema de provisión de energía eléctrica, sistema peatonal y vial) deberán estar asociados a un aspecto urbanístico-ambiental y evaluar diferentes escenarios, en función del análisis de alternativas de solución propuesta, tomando en consideración viabilidad técnica, económica, ambiental y operacional, incluyendo técnicas de construcción y soluciones sostenibles que reduzcan el consumo energético y de agua potable, así como la escorrentía superficial.

Los estudios complementarios de infraestructura deberán considerar e incluir:

Diagnóstico de la situación actual y Cuantificación de la demanda
Identificación de las soluciones para atendimiento de la demanda
Posibilidades de intervención en el área de estudio
Adecuación de las necesidades de la demanda a las características locales

Ambiental

Los diseños propuestos y las consecuentes obras, en todo momento deberán plantearse y ejecutarse de tal forma a no poner en peligro el equilibrio ecológico, aprovechando el potencial del barrio; para tal efecto, y de manera a disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de las obras, el Contratista deberá tener en cuenta lo siguiente:

La elaboración del Manual de Norma de Conducta Ambiental. Social y de Salud y Seguridad (ASSS) en el trabajo
La elaboración del Plan de Control Ambiental de Obra (PCAO)
La elaboración del Programa de Contingencia (PCON)
La implementación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)

METODOLOGÍA Y ETAPAS DE TRABAJO

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Anterior a este llamado, la empresa Núcleo Engenharia fue CONTRATISTA para el desarrollo del Diagnóstico, Anteproyecto y Proyecto Ejecutivo de Urbanismo, Infraestructura y Servicios para el Barrio Chacarita Alta. Los productos entregados en el marco del llamado anterior llegaron hasta la etapa de un Anteproyecto preliminar que necesita ser revisado y actualizado (Primera Actividad).

Tanto el Diagnóstico como el Anteproyecto preliminar constituirán la primera etapa de trabajo a ser revisada de forma estratégica, con el objetivo de avanzar posteriormente a la definición y desarrollo del Diseño del Proyecto Ejecutivo. (ver ítem 4- Marco conceptual de Alcance de los servicios a ser contratados).

Para el desarrollo de las etapas de trabajo, descritas en seguida, es necesario consultar las Especificaciones técnicas Específicos (Parte B), que incluyen las actividades relevantes en cada uno de ellos.

El desarrollo del proyecto debe elaborarse en 3 (tres) etapas en un lapso no mayor de 18 (dieciocho) meses a partir de la orden de proceder:

Anteproyecto Actualizado (Ingeniería Básica) – Etapa 1
Proyecto Ejecutivo (Ingeniería de Detalle) – Etapa 2
Ejecución de Obras del proyecto priorizadas una vez aprobado el ítem de diseño ejecutivo. – Etapa 3

Durante la Etapa 1 se requerirá de la revisión estratégica y análisis de toda la documentación existente sobre el Diagnóstico y Anteproyecto Preliminar elaborados por la firma Núcleo Engenharia (documentos en Anexo I y II), y a partir del cual se deberán plantear las líneas de desarrollo para llegar al producto del Anteproyecto Actualizado, que, una vez aprobada por la entidad contratante asistida por la entidad fiscalizadora será la base del para avanzar a la Etapa 2: Proyecto Ejecutivo, y posteriormente a la implementación del diseño en la Etapa 3: Ejecución de Obras Priorizadas.

A continuación, se comparten los lineamientos bases a ser tenidos en cuenta para el desarrollo de cada Etapa:

ETAPA 1 - Anteproyecto Actualizado – Ingeniería Básica

Análisis del Diagnóstico (ANEXO I)

Los ítems o elementos a ser tenidos en cuenta en el producto 2: DIAGNÓSTICO elaborado por Núcleo Engenharia – Ver ANEXO II, que deberá reflejarse en la solución (ver M-COUR 061-2021 _Remisión I-COUR 025-2021_Revisión _ Producto 2 Diagnóstico entregado Nov 2021_NUCLEO ENGENHARIA_PGF). Son ellos:

Sistema Vial

Considerar como base los lineamientos del Plan Maestro de Chacarita Alta, elaborado a partir de datos recopilados del INE (2012), HPHPy (2019), OSM (2021) e imágenes satelitales de Google Earth (2021) donde debe figurar el sistema vial actual.

La vía propuesta de conexión OESTE-ESTE que llega al Parque Caballero, que figura en el Mapa 1 no se corresponde con la situación actual del territorio, y no se deberá considerar a

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

futuro en el producto Anteproyecto, debido a que el sistema vial deberá tener como principal objetivo la conectividad del barrio tanto con la ciudad formal como internamente con el barrio, priorizando la estructura orgánica de su tejido urbano del barrio.

Escalas de Intervención

Referente a lo propuesto en la definición de las escalas propuestas para el análisis, la Coordinación Urbana (COUR), solicita mantener tan sólo 3 escalas de análisis.

En base a lo propuesto en los productos entregados por la Consultoría NÚCLEO ENGENHARIA, se requiere mantener tres (03) escalas y eliminar la idea de los "macro sectores", teniendo en cuenta que en el contexto y la vocación territorial - social, el polígono de intervención se caracteriza por la sectorización, es decir, la subdivisión en sectores. La apropiación territorial de la población desde el punto de vista social, es mucho más fuerte y se sienten identificados según los mismos.

Desde el punto de vista urbano -territorial, es importante considerar la integración de todos los elementos que intervienen: Ambiental, Económico, Infraestructura, Acceso a servicios básicos y generales, Imagen Urbana, Social, etc.

Se sugiere tener en cuenta y mantener la visión urbana- territorial en 3 escalas:

Polígono Diagnóstico (polígono de entorno inmediato)
Polígono Chacarita Alta 15Ha (polígono de intervención)
Polígonos de los sectores del barrio (polígonos de los sectores).

a - Escala Urbana

En la sección 1(pág. 55 a la pág. 60), en lo referente a la escala urbana, del documento entregado por la empresa NÚCLEO ENGENHARIA (ANEXO II), se debe sistematizar el análisis de las potencialidades y conflictos actuales, referente a los siguientes temas:
Conectividad: ¿Cómo se conectan hoy los principales elementos urbanos, históricos, paisajísticos y ambientales con el entorno inmediato de Chacarita Alta?
Sistematizar las potencialidades y los conflictos de accesibilidad, permeabilidad (física y visual), a ser resueltos en el Anteproyecto, posteriormente diseñados en el producto de Diseño Ejecutivo.

A escala urbana, se han revisado diversos mapeos, en los cuales se señalan los siguientes elementos: Elementos urbanos, elementos históricos, elementos paisajísticos, elementos ambientales. Es necesario realizar una síntesis con la integración de la información mediante tablas donde se pueda apreciar conflictos y potencialidades, cuyos mapeos ya existen.

El objetivo de la sistematización de estos elementos, permitirá que en el desarrollo de diseño, puedan establecerse criterios urbanos acordes a la resolución de conflictos identificados en la etapa diagnóstica.

b - Escala Barrial

El diagnóstico a escala barrial se centra principalmente en el relevamiento actual de la vegetación existente, áreas verdes, análisis de llenos y vacíos, y vacíos urbanos. Asimismo, se presentan mapas y se relevan elementos tales como: vialidad, pasillos, conectividad, espacios públicos, seguridad urbana, edificaciones, comercios, equipamientos comunitarios etc. Como en

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

el ítem anterior, es preciso realizar un cuadro de síntesis de potencialidades y conflictos por sector, según lo descrito en texto y mapas del documento entregado por NÚCLEO ENGENHARIA (ANEXO II), de manera a relevar los elementos potenciales a mantener y los conflictos a ser subsanados en la etapa de diseño urbano del Anteproyecto.

En la sección 3 (pág. 61 a la pág. 78), a escala barrial, se pueden utilizar los elementos relevados tales como ser el relevamiento actual de vegetación, áreas verdes y vacíos urbanos. Sintetizarlos de modo a que los potenciales espacios verdes puedan resolverse a nivel de Anteproyecto y establecer los lineamientos y las áreas verdes. Potenciar la utilización del verde como infraestructura verde que junto con el sistema vial conformen la nueva estructuración del barrio, sin que este pierda su particularidad de tejido orgánico dentro de una trama que permita la accesibilidad, permeabilidad y conectividad en las 3 escalas (entorno inmediato, ciudad, barrio).

En la sección 4 (pág. 79 a la 81), en la cual habla sobre la escala "macro sector", desde la COUR se solicita que esta escala no sea considerada. Sólo mantener las tres escalas mencionadas anteriormente.

c - Escala Sector

En la sección 5 (pág. 82 a la pág. 106), se deberá realizar un cuadro o una síntesis de espacios potenciales, y/o verificar en Anteproyecto si los conflictos identificados han sido subsanados y tenidos en cuenta.

En la sección 6 (pág. 106 a la 107), en lo referente a la reubicación de viviendas, cantidad de afectaciones (totales o parciales) y la identificación de lotes potenciales para reubicación de viviendas, se observa que en el documento no se identifican la estimación de uso de suelo, las áreas recuperadas por obra y el listado oficial de afectaciones, que a la fecha ha sufrido actualizaciones.

En base a lo mencionado y teniendo en cuenta que la necesidad de reubicación de familias por medio de la construcción de viviendas nuevas, así como la definición de lineamientos y usos de suelo en áreas recuperadas, constituyen uno de los aspectos más importantes en el proceso de consolidación urbana y ambiental del barrio.

El oferente deberá complementar el cruce de datos de afectaciones del listado social, afectaciones por obra y afectaciones por urbanismo, y relacionarlos con los espacios de lotes disponibles y/o áreas recuperadas. Para eso se deberá utilizar el informe M-COUR 009/2020 - Remisión Informe Análisis Territorial para Reasentamiento y Cálculo estimativo de cantidad de viviendas como referencia. Los lotes potenciales y las estimaciones deberán correlacionarse con la propuesta de diseño urbano en el Anteproyecto y Proyecto Ejecutivo. Cruzar datos del mapa de lotes para reubicación con datos de las afectaciones (social, obra cauce, urbanismo) Pág. 121 Mapa 43

Recomendaciones Finales

En líneas generales se requiere complementar con síntesis conclusiva, el diagnóstico integral de los sistemas relevados. La síntesis deberá resaltar las potencialidades y los conflictos identificados, disgregados por ítems, de modo a tener una visión integral urbana territorial, elementos que deberán servir de base para el establecimiento de los lineamientos urbanos en el producto 3: Anteproyecto.

Considerar lo transversal, complementario y complejo de la interrelación de los temas, así como las dinámicas territoriales y del uso del espacio. Para detalles conclusivos referente al sistema vial, Marco legal vigente, etc., se recomienda ver el documento base.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Análisis del Anteproyecto Preliminar (ANEXO II)

En esta etapa se deberá tener en cuenta mejoramiento del producto básico Anteproyecto Preliminar (presentado por la consultoría Núcleo Engenharia – ver Anexo II), en el cual se deberán plantear líneas desarrollo y una nueva versión de Anteproyecto básico mejorado, dando como resultado el Anteproyecto actualizado, que deberá contar con la Contratante asistida por la Entidad Fiscalizadora y permitirá avanzar a la segunda etapa para el desarrollo del proyecto de Diseño Ejecutivo, y posteriormente materializarlo en la tercera etapa que se corresponderá con la implementación y materialización del diseño a través de la construcción (obras).

Como objetivos específicos, el anteproyecto apunta a cumplir los principios de Proponer una zonificación (áreas residenciales, comercio y servicios públicos, zonas de preservación) que permita la estructuración interna de la Comunidad; Limitación del área urbanizable y del área de preservación ambiental; Garantizar la accesibilidad vial a cada vivienda; Evitar la creación de espacios libres que puedan convertirse en focos de ocupación ilegal; Optimización de medidas urbanísticas que permitan la recogida de basura; Minimizar los factores de riesgo existentes en el área; Organización de un sistema vial que permita la accesibilidad e integración con las áreas vecinas, posibilitando la nominación de calles y la numeración de casas; Definición de calles para circulación de vehículos que satisfagan la mayor área posible, teniendo en cuenta, entre otros, el objetivo de facilitar la recogida de basuras y residuos domésticos, la seguridad pública y la entrada de vehículos de emergencia; Proponer, siempre que factible, una ruta de transporte público complementario en el área de intervención, de acuerdo con la Concesionaria de Transporte Urbano; Dotar el área de soluciones para provisión de agua, red de alcantarillado, drenaje y alumbrado público.

A continuación, se exponen los criterios y lineamientos a ser tenidos en cuenta para el mejoramiento del Anteproyecto preliminar (ver documento base en Anexo II) y plantear líneas de desarrollo para el logro de un Anteproyecto Actualizado, que una vez revisado y aprobado, servirá de base para avanzar a la etapa 2: Diseño de Proyecto Ejecutivo.

Urbanismo y Paisajismo

a - Recomendación Lineamientos Urbanos

Se delimitan y recomiendan aquellos lineamientos urbanos, a ser considerados para completar el producto 3: Anteproyecto (Consultoría Núcleo Engenharia), y que deben ser la base para el Diseño Ejecutivo a ser diseñado por quien resulte Contratista de este proceso de selección.

Desde la Coordinación Urbana (COUR), se han revisado los archivos y mapas de enero 2022, y se debe tomar elementos principales, redefinir el sistema vial propuesto y sobre todo enfatizar los esfuerzos en la estimación del uso de suelo, y el área disponible para la construcción de las nuevas viviendas. Esos elementos y puntos serán los determinantes para establecer la base de mirada integral que se precisa para completar el Anteproyecto con criterios que sustente las decisiones y se correlacione con las potencialidades y conflictos a mejorar en el producto 2: Diagnóstico.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS GOVEDA
Representante Legal

Se precisa una mirada integral que resuelva en esta etapa de Anteproyecto, la resolución de los conflictos detectados en la etapa de Diagnóstico, mediante criterios y lineamientos mínimos de diseño urbano para la definición de áreas, usos, condicionamientos, sistema vial, etc.
Considerar lo transversal, complementario y complejo de la interrelación de los temas, así como las dinámicas territoriales y del uso del espacio.

i) Terrenos de Reubicación
Verificar los criterios tenidos en cuenta para la reagrupación de lotes y/o determinación de nuevos lotes, señalados en el mapa;
utilizar como base los lineamientos de informe de estimación de suelo, y actualizarlo en caso fuera necesario o solicitado por el equipo técnico de la UEP-BID
Estimar las necesidades de uso de suelo urbano con la que cuenta el territorio vs las necesidades resultantes del análisis social (viviendas que demandan construcción nueva, con sus correspondientes códigos)

ii) Resumen de Áreas
Correlacionar el mapa de "Propuesta" deberá correlacionarse en cuanto a criterios de diseño de intervención con el documento principal "Anteproyecto_R3"
En áreas verdes se deberá comparar los datos (superficies en m2 y %) actuales con lo propuesto y mencionar la importancia de contar con más áreas verdes, su relación con las áreas destinadas para viviendas (existentes y para reubicación), además su vinculación con la Ordenanza N° 163/18.

a - Mapa de Afectaciones
Indicar los criterios de las afectaciones y su correspondencia con las afectaciones mencionadas en el informe.
PAISAJISMO
Verificar las áreas del mapa "Lotes de Reubicación" con las áreas de "Bolsones de Viviendas", áreas de "recomposición de bordes - plazas y reubicación de viviendas" del mapa URB_07 Avance de paisajismo; las mismas deberán de estar correlacionadas, en todo caso mencionar los criterios que la definen.
Describir mediante texto explicativo criterios de la propuesta de Anteproyecto de Paisajismo (se verificó la pág. 140 del archivo Informe, en el Proyecto de Paisajismo y de los espacios públicos (equipamiento urbano).
Especificar los criterios de solución para salvar los desniveles, teniendo en cuenta el diseño de los espacios, la seguridad urbana, y los espacios residuales. En caso de optar por escaleras o rampas los mapas deberán de expresar los criterios por los cuales se opta cada tipo de circulación vertical.
En península que conecta con calle comuneros deberá de definirse propuesta paisajística ya que no cuenta con diseño del área del espacio verde y las conexiones.

b - Sistema Vial

Pavimentos - sistema vial y cruces peatonales

Ing. Juan Carlos Beruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Definir en "usos de vías" los usos condicionados según cada tramo propuesto, así como los criterios de los tipos de pavimentos seleccionados para cada tramo.
Entender el criterio de las referencias de "intervenciones de la bienal", cuál será el tipo de intervención y su relación con la nueva propuesta.
Definir la fuente de las señalizaciones viales propuestas.
Los mapas del sistema vial deberán de estar relacionados.
Verificar los mapas del sistema vial enviados de manera independiente y relacionarlos con el informe.
Definir los criterios de la materialidad de todos los puentes.
Definir los usos condicionados de los puentes en general, y en particular el puente de comuneros definir y describir la circulación vehicular desde el tramo de Comuneros a Mompox, o Florencio Villamayor).

Marco Legal
Mencionar y adecuarse al marco legal base del Plan Regulador de la Ciudad de Asunción, Ord. N° 163/18. Como referencia, se pone nuevamente a disposición, uno de los documentos base de la consultoría compartido anteriormente desde el MUVH es _ REF: El memo M-COUR 009/2020 en la Pág. 12 en el cual se listan los indicadores base; se habla del plan particularizado, así como también de las estimaciones de uso de suelo. (Chacarita deberá desarrollar un plan particularizado, y es importante hacer mención, a los elementos del marco legal que nos servirán de base y criterio en la toma de decisiones del Diseño).
Hacer mención del marco legal base Revisar Ordenanzas (Ord. N° 104/2012; Ord. N° 371/2014) extraer los indicadores que influyen directamente en el Proyecto (Diagnóstico) y mencionar la aplicación de este en el producto3: Anteproyecto.
Revisar y aplicar las ordenanzas referentes al uso de suelo de la zona intervenida.
Extraer los indicadores que influyen directamente en el Proyecto (Diagnóstico) y cómo serán aplicados en el Anteproyecto.
El Plan de Manejo de la REBSMyBA: El plan de manejo delimita la zona de amortiguamiento sin embargo no está finalizado ni aprobado, ajustar la fuente. La ley no define zona de amortiguamiento. Agregar mapa de área de amortiguamiento.

Conclusiones y Recomendaciones
En el Anteproyecto ajustado se debe reflejar una visión holística basada en un Diagnóstico previo. Se requiere una mirada integral que resuelva en la etapa de Anteproyecto, la resolución de los conflictos detectados en la etapa de Diagnóstico, mediante criterios y lineamientos mínimos de diseño urbano para la definición de áreas, usos, condicionamientos, sistema vial, etc.

Base cartográfica
La base cartográfica necesaria será proporcionada por el MUVH, que contendrá, además del relevamiento planialtimétrico (curvas de nivel, lotes y edificaciones, áreas de espacios públicos, etc.) la siguiente información específica:
Catastro de las edificaciones con identificación de su uso;

Ing. Juan Carlos Barrija Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Catastro del sistema de drenaje urbano;
Catastro medioambiental;
Sistema vial existente;
Directrices para futuras mejoras.

ANEXO I – Diagnóstico preliminar elaborado por Núcleo Engenharia
ANEXO II – Anteproyecto preliminar elaborado por Núcleo Engenharia
ANEXO III - Proyecto Urbanístico de Mejoramiento Integral del Barrio (diciembre de 2017)
ANEXO IV - Relevamiento planimétrico, altimétrico y mapeo de datos urbanos en el Barrio Chacarita Alta elaborado por la Facultad de Arquitectura
ANEXO V - Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para el área
ANEXO VI - "Proyecto para el diseño de la contención de los arroyos Antequera y Tacuary"
ANEXO VII - Marco de Infraestructura Sostenible del Grupo BID
ANEXO VIII - Especificaciones Técnicas Referenciales de Obras

ETAPA 2 - Proyecto Ejecutivo (Ingeniería de Detalle)

Aspectos Generales
La etapa del Proyecto Ejecutivo, consiste en la elaboración de las propuestas de intervenciones definitivas, que deberán ser preparadas a partir del diseño básico de cada proyecto. El Proyecto Ejecutivo debe comprender el conjunto de elementos necesarios y suficientes, con un nivel adecuado de detalle, para caracterizar las obras y servicios a ser realizados.
El nivel de detalle del Proyecto Ejecutivo deberá permitir la elaboración del presupuesto de las obras con una mayor precisión, de manera a poder efectuar la licitación y contratación de las obras.
Los Proyectos Ejecutivos serán sometidos a las aprobaciones y licencias ambientales en los órganos competentes siempre que sea necesario, quedando a cargo de la Empresa que resulte contratista cualquier adecuación necesaria para su aprobación, sin ninguna carga para el MUVH.
El diseño de urbanismo, así como los de infraestructura, deberán estar en consonancia con las normas del Paraguay y atender las normas y reglamentos ambientales y urbanos vigentes, sin perjuicio de otras normas e instrumentos jurídicos.
Todos los Proyectos Ejecutivos deberán ser aprobados por los organismos competentes y por los entes de servicio pertinentes (ANDE, ESSAP, COPACO, MCA, etc.).

Productos Esperados en el Proyecto Ejecutivo
Los diseños de implantación presentados deben contener descriptivos, memorias de cálculo, documentos gráficos (plantas, perfiles y detalles), presupuestos, especificaciones de materiales y servicios, y otros elementos que sean necesarios para la perfecta comprensión de cada obra a ser construida y el presupuesto final ajustado.

Los siguientes elementos deben incluirse en el documento final:

Sumario

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

El Sumario debe ser preparado separadamente para cada diseño y comprende la descripción concisa de la solución propuesta en cada caso, la identificación de los alcances, las etapas de las obras, el resumen de los costes, los beneficios y otros índices generales. Incluye piezas gráficas, en escala menor, con la ubicación del área de la intervención y la disposición general del sistema propuesto.
Este documento debe permitir, a través de una lectura rápida, el conocimiento del diseño en sus líneas generales y servir como un documento básico para la discusión con la representación de la comunidad que será beneficiada con las obras.

Memorias Descriptivas
Deben incluir localización, caracterización de la región objeto de cada proyecto, diagnóstico de la situación existente y características técnicas del diseño, así como demografía (para proyectos de agua y alcantarillado sanitario, cuando necesario).

Memorias de Cálculo
Será parte de cada diseño el cálculo de todos los componentes del proyecto, cubriendo todas las especialidades involucradas: agua, alcantarillado, drenaje, electricidad, pavimentación, estructuras, fundaciones, etc.

Documentos Gráficos
Deberán ser presentados los siguientes documentos gráficos:
Planta de localización del área del diseño;
Plantas y detalles de las redes de agua potable existentes y proyectadas;
Plantas y detalles de las redes de alcantarillado sanitario existentes y proyectadas;
Plantas y detalles de las redes de drenaje pluvial existentes y proyectadas;
Plantas y detalles de la pavimentación y/o terminación de pasajes o pasillos;
Plantas y detalles de la red de energía eléctrica aéreas y/o subterránea de acuerdo con las normas de ANDE;
Plantas con localización de ductos subterráneos de otros concesionarios;
Plantas y detalles del proyecto urbanístico incluyendo paisajismo, señalización horizontal y vertical;
Plantas y detalles del Proyecto Ejecutivo de Urbanismo;
Presupuesto detallado para pliego de licitación.

Especificaciones Técnicas de Materiales, Servicios y Equipamientos
Para los materiales y servicios de uso corriente en obras del tipo proyectado, se aplicarán las especificaciones técnicas existentes municipales y nacionales (si procede). Para los demás materiales y servicios previstos en el diseño deben prepararse especificaciones técnicas detalladas. Todos los equipos electromecánicos y de instrumentos deben dimensionarse y especificarse adecuadamente.

Presupuesto del Diseño de Implantación

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

El Presupuesto de Implantación de las obras deberá ser elaborado con detalle e incluirá la fecha de referencia de los costos, fecha que deberá ser común a todos los proyectos en preparación. Cuando sea necesario, deberá presentar los siguientes elementos:
memoria de cálculo del presupuesto
composición de precios unitarios y globales
composición de costo horario de equipamientos
precios unitarios utilizados en las composiciones de precios
precios unitarios de mano-de-obra
precios unitarios de equipamientos
copia de la cotización de precios de materiales principales y especiales
copias de propuestas de servicios especializados relevantes que serán subcontratados, tales como remoción de interferencias y otros.
Observación: Todos los precios serán de mercado puestos en la ciudad de Asunción, en zona del proyecto con todos los impuestos correspondientes incluidos.

Cronograma Físico-Financiero del Diseño de Implantación
Este cronograma deberá indicar tempo y valores de cada proyecto por etapas.

Servicios Complementarios de Topografía y Geotecnia
En la preparación del diseño de implantación podrá ser necesario complementar las informaciones topográficas y de geotecnia (sondeos). Si así fuere, esas informaciones deberán ser presentadas en volumen específico separado.

ETAPA 3 – Construcción de Obras Priorizadas

Las obras serán ejecutadas de acuerdo con las especificaciones técnicas presentadas en la Etapa 2 y serán definidas por el contratante en función de su prioridad y de los recursos disponibles .
La prioridad será definida por la UEP/BID con la participación en la comunidad. Quien resulte contratista recibirá una Orden de Inicio de obra específica por especialidad para la ejecución de dichas obras.

PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD

Las consultas públicas significativas con las partes interesadas deberán ser realizadas en la etapa de Anteproyecto.
Quien resulte contratista deberá presentar en su oferta, la propuesta de trabajo con mecanismos de divulgación a la comunidad residente en el área y en el municipio que garanticen la representatividad y la legitimación de las soluciones propuestas.

Los objetivos de las consultas son:
Captura de los puntos de vista y percepciones de personas que serán afectadas por el proyecto y por las obras;
Ser fuente de validación y de verificación de las propuestas;

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Ayuda para que las personas afectadas entiendan sus derechos y responsabilidades
Da mayor transparencia y participación de las partes interesadas aumentando la confianza, la aceptación del proyecto y la apropiación local;
Es esencial para la credibilidad y legitimidad de la agencia ejecutora.

Quien resulte contratista deberá preparar elementos gráficos en formatos que permitan la comprensión de los pobladores de las propuestas presentadas.

Consultas públicas, por ejemplo, deberán ocurrir bajo la coordinación de la UEP-MUVH, con la participación y organización quien resulte contratista que proveerá todos los medios para la realización de las reuniones o audiencias. Las reuniones de presentación e información deberán ser realizadas por lo menos en tres oportunidades, una para presentar el anteproyecto, otra para presentar la propuesta y una final con el Proyecto Ejecutivo a implementarse, lo cual debe ser realizado de forma que permita la comprensión de los pobladores de las soluciones finales adoptadas. Todas estas actividades realizadas entre quien resulte contratista y la comunidad serán supervisadas por la UEP-MUVH, registradas en actas y en archivos fotográficos que deberán ser anexadas a los informes de actividades de cada etapa.

ÁMBITO DE LOS TRABAJOS DE DISEÑO

La metodología para el desarrollo del Proyecto Ejecutivo de las Obras de mejoramiento de la infraestructura urbana de los servicios públicos del Barrio Chacarita Alta tendrá como objetivo principal garantizar el respeto a las especificidades del área e identificar propuestas de infraestructura sostenible, reducción del riesgo y resiliencia climática. Por tanto, la intervención urbanística deberá ser construida multisectorialmente, como garantía de su viabilidad y sustentabilidad y llevando en consideración la operación y el mantenimiento adecuados, de los sistemas de servicios y obras a ser implantadas
La complejidad del estudio y el carácter interdisciplinar y multisectorial de las acciones previstas requiere una visión amplia de la realidad local donde los estudios están insertos, de la misma forma que la solución de los problemas sociales y ambientales exige la adopción de estrategias igualmente amplias e integrales, de acuerdo con la complejidad de sus causas y de las múltiples dimensiones de las intervenciones previstas.
Así, después de cada etapa específica de diseño (Anteproyecto y Proyecto Ejecutivo), las propuestas alternativas deberán ser analizadas y discutidas en reuniones intersectoriales, en el ámbito interno de la CONTRATISTA, y externo, en el ámbito de la UEP-MUVH para compatibilización y acuerdo de las propuestas y del escenario que será consolidado.
Los diseños comprenden la elaboración de estudios y proyectos sectoriales, que serán posteriormente integrados, en las siguientes áreas:

B1 – Proyecto Urbano
B2 – Proyecto de Adecuación y Mejoramiento Peatonal y Vial;
B3 – Proyecto del Sistema de Alcantarillado Sanitario;
B4 – Proyecto de Adecuación del Sistema de Abastecimiento de Agua;

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

B5 – Proyecto de Adecuación del Sistema de Desagüe Pluvial;
B6 – Proyecto de Adecuación del Sistema de Alumbrado Público y del Cableado Aéreo y Subterráneo;
B7 – Proyecto de Paisajismo y de los Espacios Públicos;
B8 – Aspectos Ambientales

APROXIMACIÓN CONCEPTUAL

11.1 Sustentabilidad y Economía de los Recursos

El proyecto se deberá regir bajo el principio de provisión de urbanismo y de infraestructura de interés social y espacios públicos sustentables. Este principio implica que se debe considerar la mejor ecuación entre los aspectos técnicos, sociales, económicos, ambientales, incluyendo resiliencia climática. En este sentido, alternativas y criterios que tengan en cuenta innovaciones que redunden y mejoren la eficiencia energética, diseño arquitectónico acorde a la zona bioclimática, economía, accesibilidad y funcionalidad, deben ser considerados desde la fase conceptual.
Dado que el proyecto está enfocado en población de bajos ingresos es importante tener en cuenta el uso de materiales cuyo mantenimiento sea de bajo costo, así como la implementación de soluciones que sean de fácil operación y mantenimiento por parte de los usuarios. La selección de los materiales debe estar pautada por requisitos de seguridad, funcionalidad y adecuación al interés público, facilidad de conservación y operación, posibilidad de empleo de mano de obra local, materiales, tecnologías y materias primas locales observando durabilidad e impactos ambientales.
El proyecto debe contemplar soluciones y procedimientos sustentables, permitiendo la concientización ambiental, dado la necesidad de reducir los impactos ambientales por el consumo de energía y agua, garantizar la preservación del medio ambiente, así como contribuir a la reducción de la escorrentía superficial.
Algunos ejemplos de medidas eficientes en los espacios urbanos son;
Pavimentación permeable;
Parques lineales;
Iluminación pública de bajo consumo energético con alumbrado tipo LED;
Materiales reciclados (pisos ecológicos en parques);
Cestas para la separación de residuos en la fuente;
Mobiliario urbano hecho con materiales reciclados;
Huertas urbanas;
Ciclovías;
Techos verdes;
Recolección y aprovechamiento de aguas lluvias.

Medidas adicionales destinadas a aumentar la resiliencia ecológica y comunitaria al reducir el efecto isla de calor en el área de intervención, minimizar los impactos de las olas de calor en poblaciones vulnerables, aumentar los niveles de confort en espacios públicos abiertos y caminos peatonales, reducir la contaminación ambiental, restaurar los servicios y vínculos ecológicos, y

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

proporcionar, por diseño, espacios urbanos a escala humana con el potencial para el empoderamiento de la comunidad y de las redes locales son deseables en este proyecto.

11.2 Proyectos de Infraestructura

Los estudios y proyectos de infraestructura (alcantarillado sanitario, drenaje, agua potable, sistema de provisión de energía eléctrica, sistema peatonal y vial) deberán estar asociados a un aspecto urbanístico-ambiental y evaluar diferentes escenarios, en función del análisis de alternativas de solución propuesta, tomando en consideración viabilidad técnica, económica, ambiental y operacional, incluyendo técnicas de construcción y soluciones que reduzcan el consumo energético y de agua potable, así como la escorrentía superficial.
Los estudios de infraestructura deberán considerar e incluir:
Cuantificación de la demanda;
Identificación de las necesidades de la demanda;
Posibilidades de intervención en el área de estudio;
Adecuación de las necesidades de la demanda a las características locales;
Diagnóstico de la situación actual.

Las especificaciones para tales estudios están indicadas en las EETT-B1, EETT-B2, EETT-B3, EETT-B4, EETT-B5, EETT-B6 EETT-B7. Los aspectos ambientales a ser considerados son presentados en el apartado EETT-B8.

EQUIPOS PARA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS

Equipo de Trabajo. Personal mínimo requerido.
La naturaleza de la prestación requerida exige que el contratista cuente con equipos interdisciplinarios altamente calificados en las varias áreas que constituyen los trabajos, bajo la responsabilidad de Jefes de Equipo Específicos y de un Coordinador General de Proyecto, que será responsable por la compatibilización y coordinación de los trabajos específicos y por garantizar la integración de todo el equipo involucrado.

Personal Clave y no Clave
El equipo de trabajo estará conformado por el personal clave, personal técnico especifico y de apoyo para las etapas de Actualización de Anteproyecto y Diseño Ejecutivo y personal clave y personal técnico para la etapa de la Ejecución de las Obras priorizadas según el siguiente detalle

Personal Clave:
El equipo de trabajo será liderado por **Un (1) Coordinador General de Proyecto** que debe cumplir con el siguiente perfil: Ingeniero o Arquitecto, con experiencia en coordinación de estudios y proyectos de planificación urbana, reurbanización o recalificación urbana, y un mínimo de 10 años de actuación en el área.

Un (1) Coordinador para las etapas de Actualización de Anteproyecto y Diseño Ejecutivo que debe

Ing. Juan Carlos Karuja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

cumplir con el siguiente perfil: Ingeniero Civil / Arquitecto Urbanista con 10 años de experiencia en Gerenciamiento y/o Coordinador de Proyectos de planificación urbana y/o infraestructuras de servicios públicos, con conocimiento de edificaciones y materiales de construcción sustentables

Un **1 (un) Coordinador para la etapa para la etapa de Ejecución de obra** que debe cumplir con el siguiente perfil: Ingeniero Civil / Arquitecto Urbanista con 10 años de experiencia en Gerenciamiento y/o Coordinador de Proyectos de planificación urbana y/o infraestructuras de servicios públicos, con conocimiento de edificaciones y materiales de construcción sustentables y ejecución de obras similares conforme se define en las IAO 5.3. literal c).

El personal clave debe cumplir con los requisitos acá establecidos los que serán considerados para determinar la calificación del oferente.

Personal no clave

Además de este personal clave el Contratista deberá contar, para la ejecución del proyecto, con el personal técnico especifico y personal de apoyo abajo requerido y deberá presentar como parte de su oferta una declaración jurada en al que se comprometa a contar para la ejecución de la prestación con un equipo que responda a los siguientes perfiles de Personal Técnico especializado y Personal de Apoyo requerido para completar el Equipo de Trabajo.

Perfil de Profesionales requeridos–para las etapas de Actualización de Anteproyecto y Diseño Ejecutivo

Número de Profesionales	Formación	Experiencia Mínima	
		Área de actuación	Años
1	Ing. Civil Estructural	Especialista Calculo y Diseño	10
1	Ingeniero Vial	Especialista Calculo y Diseño	10
1	Ing. Civil Geotécnico	Especialista Calculo y Diseño	10
1	Especialista Hidrosanitario	Especialista Calculo y Diseño	10
1	Especialista Eléctrico	Especialista Calculo y Diseño	10
1	Arquitecto Urbanista	Especialista Calculo y Diseño	10

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

1	Topógrafo	Especialista Calculo y Diseño	**10**
2	Arquitecto Junior	Diseño	**3**
1	Administrador de Contrato	Especialista	**5**
1	Especialista en cómputo y presupuesto	Especialista	**5**
1	Ing. Forestal o Biólogo	Especialista en flora y paisajismo	**5**

Perfil de Profesionales requeridos– para la Etapa de ejecución de la Obra

Número de Profesionales	**Formación**	**Experiencia Mínima**	
		Área de actuación	**Años**
1	Ingeniero Vial	Especialista	**10**
1	Ing. Civil Estructural	Experiencia en el área de estructuras y fundaciones	**10**
1	Ing. Civil Geotécnico	Experiencia en geotecnia y pavimentación	**10**
1	Ing. Civil Hidráulico y Sanitarista	Experiencia en el área de instalaciones de agua, drenaje y alcantarillado	**10**
1	Ing. Eléctrico	Experiencia en el área de instalaciones eléctricas, alumbrado público, etc.,	**10**
1	Arquitecto Urbanista	Experiencia en proyectos de Arquitectura de urbanismo y proyectos de espacios públicos.	**10**
1	Paisajista	Experiencia en proyectos de paisajismo.	**10**
1	Ing. Ambiental	Experiencia en implementación del PGAS	**5**

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

1	Ing. Forestal o Biólogo	Experiencia en relevamiento y monitoreo de flora	**5**
1	Téc. En SSO	Experiencia en salud y seguridad ocupacional en obras similares	**5**
1	Lic. en Trabajo Social	Experiencia en trabajo social en obras similares	**5**

Se deja asentado que el Contratista deberá abrir tantos frentes de trabajo como sean necesarios y los mismos deberán contar con personales y equipos que la entidad contratante con asesoramiento de la Entidad Fiscalizadra, considere necesaria para la realización de eventuales complementos de diseño ejecutivo y de la construcción, sin que esto implique un costo adicional al monto del contrato. El listado de personal propuesto por el contratista para los diferentes frentes deberá ser presentado para su consideracion y aprobación a la Contratante que será asistida por la Entidad Fiscalizadora.

Teniendo en cuenta el alcance de los servicios de diseño y ejecución de obras priorizadas solicitados, el Contratista es el único responsable de contar durante la ejecución de la prestación con todo el personal que sea necesario para realizar las actividades a su cargo en tiempo oportuno y conforme las reglas del arte, acorde a la naturaleza y magnitud de los trabajos a realizar, y que garanticen el desarrollo exitoso de cada una de las actividades asignadas, por lo cual se deja establecido que quien resulte Contratista en carácter de ejecutor responsable por las tareas a su cargo, queda obligado a su costo a integrar al Equipo de Trabajo, con la previa aprobación de la Contratante de todo otro profesional que sea menester para cumplir con los servicios de requeridos en los plazos previstos, así como también el personal técnico y administrativo complementario que componga el staff del Equipo de Trabajo Propuesto.
La participación del personal indicado a continuación será obligatoria durante la ejecución del contrato, durante la realización de los trabajos concernientes a cada una de las áreas de especialización indicadas:

Aprobación del personal

El oferente, con su presentación de oferta, se compromete a que en caso de resultar contratista contara para la ejecución del contrato con todo el personal requerido que responda a los perfiles acá requeridos (clave y no clave).Todo el personal clave y no clave debe cumplir con los perfiles requerido y ser aprobado por el Contratante
Las hojas de vida o curricular vitae (CV) de este personal serán presentadas por quien haya recibido la notificación de adjudicación con carácter previo a la suscripción del contrato(dentro de los 28 días calendarios posteriores a la notificación de adjudicación) para su aprobación por parte del Contratante y acreditar la disponibilidad de este personal no clave mediante nota suscripta por esto para desempeñarse en la posición propuesta.
En caso de determinarse que un personal no clave no cumple con el perfil requerido no se rechazara la oferta, sino que, se solicitará al oferente que lo reemplace por un personal no clave que cumpla con dicho

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

perfil y sea aceptable al contratante sin modificación alguna en el precio de su Oferta
El no cumplimiento del requisito de acreditar la disponibilidad del personal no clave requerido podrá determinar dejar sin efecto la adjudicación y ejecución de la garantía de mantenimiento de oferta, sin perjuicio de otras sanciones que pudieran corresponder y la adjudicación a la siguiente oferta más conveniente.
El oferente es el único responsable de prever en su todo el personal técnico, personal de campo y personal administrativo que considere pertinente para cumplir el objeto de la contratación en correcta forma y dentro de los plazos previstos, siendo el único responsable de contar con todos los recursos físicos y humanos necesario para cumplir con la prestación requerida en tiempo y forma conforme las reglas del arte.

Todas las hojas de vida deberán ser suscriptas por el profesional propuesto en señal de aceptación de cumplir con la función para la cual ha sido designado por el tiempo previsto de afectación; en el caso de los profesionales que integren el Equipo de Trabajo.
Tanto el personal clave como no clave del Equipo de Trabajo del Contratista, deberá disponer de todas las certificaciones y habilitaciones profesionales necesarias.
El Contratante se reserva el derecho de requerir a quien resulte adjudicatario: que acredite sus antecedentes a través de copia certificada de los títulos académicos y de corresponder copia de los certificados o Actas de Entrega- Recepción del ente que lo haya contratado.

Aclaración: Con relación a las titulaciones universitarios requeridas, en los casos que los proponentes propongan otro que no sea el requerido, sino equivalente o similar a éste para satisfacer la prestación que estará a cargo de dicho personal y en tanto acredite la experiencia requerida en términos de años de titulación y cumpla con el resto de los requisitos la Comisión Evaluadora podrá admitirlo fundamentando objetivamente tal decisión.

A. Identificación

El Contratista deberá suministrar a todo su personal un distintivo que lo identifique como personal del Contratista para el acceso al sitio donde se desarrollarán las obras. Este distintivo deberá ser acordado y aprobado por la Contratante previo a su implementación, adicionalmente todo el personal afectado a la prestación de los servicios deberá contar con todo el equipo de seguridad.

B. Inmodificabilidad del personal propuesto

El personal clave y no clave propuesto no puede ser modificado o sustituido durante la ejecución excepto en los supuestos de caso fortuito o fuerza mayor o circunstancias fuera del control razonable del Contratista (por ejemplo: enfermedad o incapacidad física), debidamente acreditada, en los supuesto en que requiera por escrito el reemplazo de alguno de los integrantes del plantel personal clave, debe proponer para aprobación de la Contratante uno con iguales o

Ing. Juan Carlos Paruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

superiores calificaciones al que se pretende remplazar.
Por su parte, la Contratante se reserva el derecho de solicitar el reemplazo de cualquiera de los integrantes del plantel de personal clave o no clave en el caso en que su gestión no sea satisfactoria.

PRODUCTOS ESPERADOS

Los productos esperados son:
Inicialmente quien resulte contratista deberá elaborar un Plan de Trabajo (PT) donde estará especificado como se dará el desarrollo de los proyectos y estudios, así como su integración. Todo esto reflejado en un cronograma

Anteproyecto Actualizado (Ingeniería Básica) – Etapa 1
Proyecto Ejecutivo (Ingeniería de Detalle) – Etapa 2
Ejecución de Obras priorizadas del proyecto una vez aprobado el ítem de diseño ejecutivo. – Etapa 3

ACOMPAÑAMIENTO DE LOS ESTUDIOS Y OBRAS

La contratante será asistida por la Compañía de Ingenieros Asociados S.A. (CIA S.A.), en su carácter de Entidad Fiscalizadora.
Los estudios serán sometidos a la Entidad Fiscalizadora para su validación y posterior aprobación por parte de la entidad contratante para la:
Aprobación del Plan de Trabajo;
Aprobación del Anteproyecto Actualizado;
Aprobación de los Diseños Ejecutivos y Presupuesto;
Aprobación del Plan de Control Ambiental de Obras y Normas de Conducta, y
Certificación de Obras Priorizadas.

PLAZO

El Plan de Trabajo que deberá entregar quien resulte contratista dentro de los 20 (veinte) días corridos, posteriores a la firma del Contrato; una vez verificado por la entidad fiscalizadora será aprobado por el Gerente de Obra en un lapso de 10 (diez) días, se dará la Orden de Proceder y luego de ser aprobados los Diseños Ejecutivos, la Orden de Inicio de Obras por cada etapa priorizada.

Para la elaboración de los estudios y ejecución de las obras priorizadas previstas en estas Especificaciones Técnicas se establece un tiempo de ejecución de 510 (quinientos diez) días calendario, a partir de la Orden de Proceder, según los Productos propuestos.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

El plazo total desde la firma del contrato hasta culminación de las obras, abarca en total 540 (quinientos cuarenta) días, contando a partir de la firma del contrato.

El plazo para elaboración de los diseños ejecutivos de cada sector priorizado será contado a partir de la fecha de emisión de la única Orden de Proceder para la actualización del proyecto, y entrega de proyecto ejecutivo. En cambio, cada aprobación de Diseño Ejecutivo para un sector priorizado dará lugar a una Orden de Inicio de la ejecución de obra para este sector.

Se aclara que si el último día establecido como límite para el cálculo de control de plazos recayere en un día no hábil, se pasará excepcionalmente ése plazo para el siguiente día hábil, respetando el plazo final de terminación de las obras, establecido en CGC 1.1 (v) de CPC.

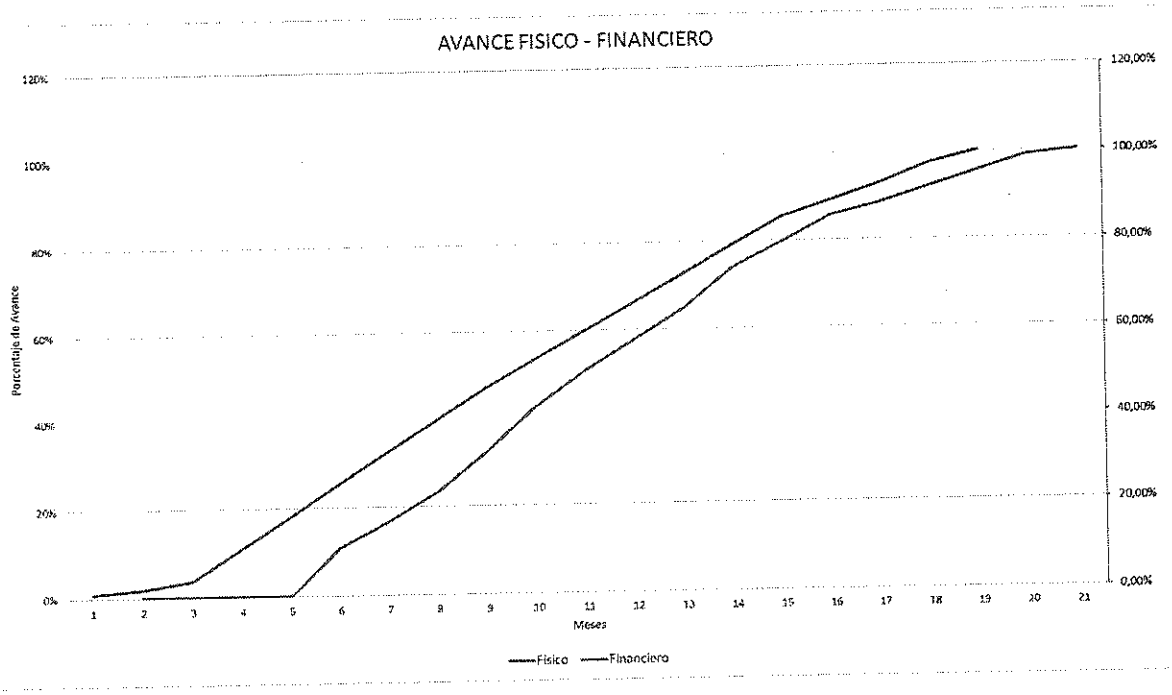
La Orden de Proceder será única para la elaboración de los diseños del Anteproyecto Actualizado y Diseño Ejecutivo, posteriores a la presentación y aprobación del Plan de Trabajo; a los efectos del cálculo de los días que la contratista deberá cumplir para la presentación de los respectivos informes a la Contratante para, que, previa intervecion de la Entidad Fiscalizadora, realice aprobación o corrección, según corresponda correspondiere.

La Orden de Inicio para construcción de las Obras se dará posterior a la presentación y aprobación del Proyecto Ejecutivo de cada sector priorizado, para el inicio de los trabajos correspondiente a cada sector.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

CRONOGRAMA FÍSICO PROPUESTO



Cuando se sucedan inclemencias climáticas extraordinarias o razones de fuerza mayor se podrá otorgar una prórroga especial, aún en aquellos plazos que en principio no contemplan tal posibilidad. En ese caso la solicitud de prórroga deberá ser presentada por el Contratista debidamente justificada dentro de los siete (7) días calendarios posteriores al evento que motiva la solicitud. En cada caso particular la Contratante evaluará si corresponde la prórroga y se dispondrá las condiciones en que se otorga la eventual prórroga especial. Estas prórrogas requerirán de una modificación de contrato.

i) Límite de las inclemencias climáticas que ocasionan una prórroga del plazo de terminación:

El Gerente de Obra y quien resulte Contratista registrarán los días de lluvias y evaluarán su incidencia en base al siguiente esquema:
• Serán consideradas como eventos compensables las lluvias mayores a 10 mm acumuladas en 24 horas ocurridas y documentadas a través de la estación pluviométrica de la zona de obra y; recién desde que éstas superen en total 20 días acumulados dentro del período trimestral de análisis.
• Deberán ser registradas las consecuencias ocasionadas por lluvias mayores a 10mm ocurridas en días alternos o en días consecutivos. Las mismas deberán ser asentadas y documentadas en forma inmediata en libro de obras para los fines de análisis y consideración correspondiente por parte del Gerente de Obra, si corresponde, como evento compensable.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Observación:
La prórroga si corresponde, será materializado por una orden de ejecución o comunicación a la contratista por el Gerente de Obra..
En caso de eventos naturales extraordinarios (inundaciones, crecidas de ríos, otros), que imposibiliten el acceso al sitio de obras de equipos, materiales y personal de obra, los mismos deberán ser asentados y documentados en forma inmediata en libro de obras para los fines de análisis y consideración correspondiente por parte del Gerente de Obra, si corresponde, como evento compensable.

FORMA DE PRESENTACIÓN

Los documentos formales de los productos deberán ser presentados, en el formato de archivos digitales, en pendrive, elaborados en procesadores de textos Microsoft Word 2013 Profesional y Excel 2013 Profesional, con otorgamiento de dos unidades, por núcleo, identificadas. Las plantas de los proyectos y los registros físicos de las áreas serán desarrolladas en Auto CAD 2013 o superior, en escala adecuada, igualmente en medio magnético por pendrive – identificados – en 2 unidades. Los productos entregados deben obedecer a las siguientes especificaciones:
Las impresiones de textos, informes, especificaciones de material y servicios, presupuestos y memoriales serán realizadas con papel alcalino de 75g/m², tipo INK Jet Paper, con impresora láser o jato de tintas de buena calidad, en padrón normal, negro y a colores. Fotografías y mapas tendrán en máximo Padrón A3, y serán impresos en padrón apropiado;
La impresión de proyectos y diseños será realizada sobre papel 75g/ m², en impresora con capacidad para impresión a colores y negro y blanco;
Todos los trabajos y productos realizados y documentos técnicos impresos - Cuadernos, Informes, Plantas y otros - deben indicar en lugar propio, referencia a la UEP-MUVH.
Hoja: tamaño A4 (Reportó similar, en papel de 80 grs.), escritas en una sola cara, planos se presentarán en A1 o A3.
Márgenes: superior: 2,5 cm, inferior: 2,5 cm, izquierdo: 2 cm y derecho: 2,5 cm.
Tipo de Letra: Arial, tamaño 12.
Interlineado: sencillo.
Sangría: 1,25 cm.
Títulos principales: Mayúscula y Negrita.
Compatibilidad: Ms. Word 2003 o superior.
Impresión: láser.
Planillas: Ms. Excel 2003 o superior.
Planos: AutoCAD 2013 o superior.
Mapas georreferenciados: ArcGis 10.0 o superior.
Encuadernado: tapa transparente, contratapa en cartulina dura negra o similar y anillado negro.
Cada informe final o parcial deben ser firmado por el responsable y foliado.
La forma de entrega es en original y dos copias en soporte papel, el original debidamente firmado en todas sus fojas, las copias en la última página, y encuadernados; y copias en soporte digital (unidad USB).

Ing. Juan Carlos Barrija Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Todo el material cartográfico será presentado en formato compatible, según lo que establezca la contraparte técnica, o formatos de diseño tipo CAD o compatible, archivos de GIS de toda la información especializada, y cuando corresponda, archivos de los modelos de simulación hidrodinámica.

LUGAR DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los Servicios y Obras deberán ser ejecutados en el Municipio de Asunción, tanto en la sede de la CONTRATISTA y la Zona del polígono delimitado de la Chacarita Alta. La CONTRATISTA deberá, durante todo el período de ejecución de los servicios y obras, mantener una subsede en Asunción, con oficina debidamente implantada y formalizada y designar un representante legal en la ciudad de Asunción.

Para la ejecución de la obra, las áreas de intervención, el área de influencia se considera Según el Dictamen de Vialidad del Proyecto N°82, de fecha 9 de julio de 2015, emitido por el Ministerio de Hacienda. En este se establece que el área de intervención del Componente II abarca 15 hectáreas, cuyos límites son: la calle Florencio Villamayor, al Norte; la Avenida El Paraguayo Independiente (hoy Avenida Mariscal López) y la Calle Manuel Gondra al Sur; la calle Iturbe al Oeste; y las calles Mompox, Estados Unidos y Capitán Leguizamón, al Este.

REQUISITOS DE REPORTE Y CRONOGRAMA DE ENTREGABLES PARA LOS DISEÑOS

Se aclara que en todos los casos de cómputo de días indicados en este cronograma se refiere a días calendario.
Primer Informe (Plan de Trabajo): dentro de los 20 (veinte) días posteriores a la firma del contrato; en español, descripción técnica del Plan de Trabajo y cronograma de entregables. Periodo de revisión y aprobación hasta 10(diez) días calendario desde la recepción, en caso de no existir comunicación dentro de este periodo se considera aprobado el Informe. Una vez aprobado se da la Orden de Proceder.

Segundo Informe (Anteproyecto Actualizado y Diseño Ejecutivo Sector Priorizado 1): dentro de los 45 (cuarenta y cinco) días de la Orden de Proceder; en español, descripción técnica del Proyecto Ejecutivo y Presupuesto y presupuesto por actividad, conforme a cronograma y metodología aprobada. Con memoria descriptiva de los trabajos realizados con sus correspondientes anexos (cómputos y costos, especificaciones, planos, etc.). Periodo de revisión y aprobación hasta 15(quince) días calendario desde la recepción, en caso de no existir comunicación dentro de este periodo se considera aprobado el Informe. Una vez aprobado se da Orden de Inicio de Obras Sector Priorizado 1.

Tercer Informe: (Anteproyecto Actualizado y Diseño Ejecutivo Sector Priorizado 2): dentro de los 105 (ciento cinco) días calendario de la Orden de Proceder; en español, descripción técnica del

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Proyecto Ejecutivo y Presupuesto por actividad, conforme a cronograma y metodología aprobada. Con memoria descriptiva de los trabajos realizados con sus correspondientes anexos (cómputos y costos, especificaciones, planos, etc.). Periodo de revisión y aprobación hasta 15(quince) días calendario desde la recepción, en caso de no existir comunicación dentro de este periodo se considera aprobado el Informe. Una vez aprobado se da Orden de Inicio de Obras Sector Priorizado 2.

Informe Final: (Anteproyecto Actualizado y Diseño Ejecutivo Sector Priorizado 3): a los a los 165 (ciento sesenta y cinco) días de la Orden de Proceder; en español, descripción técnica del Proyecto Ejecutivo y Presupuesto por actividad, conforme a cronograma y metodología aprobada. Con memoria descriptiva de los trabajos realizados con sus correspondientes anexos (cómputos y costos, especificaciones, planos, etc.). Periodo de revisión y aprobación hasta 15(quince) días calendario desde la recepción, en caso de no existir comunicación dentro de este periodo se considera aprobado el Informe. Una vez aprobado se da Orden de Inicio de Obras Sector Priorizado 3.

ALCANCE DE LA PRESTACIÓN DE QUIEN RESULTE CONTRATISTA

Abarcará las siguientes obligaciones:

Diseño Final de Infraestructura y Urbanismo

Comprende las actividades necesarias para elaborar el diseño ejecutivo y obras de infraestructura y urbanismo en el polígono indicado en el gráfico anterior, suministrando todos los planos, especificaciones técnicas ajustadas, planillas de rubros y listado de cantidades necesarias, los que serán aprobadas por la Contratante quien será assitida por la Entidad Fiscalizadora. El Diseño Final se ceñirá a las instrucciones definidas en el Anteproyecto y los Programas de Diseño incluidos en el Plan de Gestión Ambiental y Social del Componente II, así como también deberá ajustarse al cumplimiento de los parámetros normas constructivas establecidas y el marco legal aplicable según cada caso. Esta actividad se pagará bajo una línea específica de la oferta o listado de cantidades del Contrato. La constructora entregará Planos de diseños finales por sectores del barrio (ver 3.2 Plano de Sectores) y por especialidades, planillas de cómputos métricos a ejecutar y las especificaciones técnicas de los rubros a construir, que una vez revisadas y validadas por la Contratante quien será asistida por la Entidad Fiscalizadora, de ser aprobadas, el Gerente de Obra dará la orden de ejecución de las obras

19.2 Construcción de la Infraestructura y Urbanismo
Abarca todas las obras definidas por el diseño ejecutivo elaborado por el Contratista a fin de ajustarse a los parámetros de diseño descritos en las Especificaciones Técnicas y el Anteproyecto correspondiente. Estas obras serán de exclusiva responsabilidad
del contratista, así como la consecuente implementación del Plan de Gestión Ambiental y Social. Las mismas incluyen:

Adecuación del sistema de provisión de agua potable;

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Construcción de sistema de alcantarillado sanitario;
Adecuación del sistema de provisión de energía eléctrica;
Adecuación y mejoramiento del sistema peatonal y vial;
Construcción del sistema de desagüe pluvial;
Construcción de paisajismo y equipamiento Urbano.

19.3 Implementación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)

Llevar a cabo la ejecución de cada uno de los programas y planes contemplados, además de los que deben ser elaborados por la CONTRATISTA, en todas las etapas abarcadas en dicho PGAS (diseño, ejecución, operación y mantenimiento). Además de prever la necesidad de ajustes en caso de identificación de nuevos impactos no previstos.

Concepción del Contrato

Dada la naturaleza del proyecto a construir, cuya implantación a partir de un diseño tomado como inamovible resulta difícil por las particularidades de adaptación al terreno existente y su entorno construido, es intención del CONTRATANTE recurrir a la capacidad de quien resulte Contratista para gestionar soluciones de un modo integral, tal que asuma tanto el diseño final o diseño ejecutivo y las obras que finalmente constituyen el producto final deseado. Con este objeto se establece la modalidad de diseño y construcción, a fin de que quien resulte Contratista elabore un diseño final que defina las obras requeridas. El pago se realiza consecuentemente por una suma global para los componentes del proyecto, de manera a evitarse que quien resulte Contratista, habiendo cotizado de antemano todo el servicio, al elaborar su diseño se convierta en juez y parte al definir las cantidades de obra que posteriormente tendrá que ejecutar y cobrar.

Al efecto de cotizar y ejecutar el contrato en la modalidad de diseño y construcción, el CONTRATANTE suministra un diseño referencial, así como cantidades referenciales de obra, que serán la base para evaluar el alcance de las obras que quien resulte Contratista proponga en su diseño final de ingeniería, salvo que posteriormente en ese diseño quien resulte Contratista demuestre suficientemente que es posible modificarlo para una solución de mejor calidad pero sin variación del precio. Además, la definición de estas obras referenciales tiende a reducir la incertidumbre que deberá evaluar quien resulte Contratista TA en la preparación de su oferta.

Marco General

Quien resulte Contratista deberá tomar en consideración y adoptar medidas de mitigación o control de una serie de imperfecciones que puedan surgir, como, por ejemplo: daños provocados por la ejecución y mantenimiento de servicios públicos (energía, comunicación, etc.); el vandalismo a las obras (señales, barandas, etc.); los desperfectos resultantes de los conflictos sociales; los deterioros generados por el uso eventual de las partes construidas.

También se deja expresa constancia que el CONTRATANTE está dispuesto a acompañar todas aquellas iniciativas que quien resulte Contratista proponga y esté dispuesto a facilitar tendientes a

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

minimizar los efectos negativos derivados de las imperfecciones del sistema, pero sin que ello signifique la exoneración total o parcial de responsabilidades por parte quien resulte Contratista en lo que tiene que ver con sus obligaciones contractuales con relación al diseño y construcción del sistema contratado.

Elaboración y aprobación del diseño final de ingeniería y programa de trabajo

Quien resulte Contratista elaborará el Diseño Final de Ingeniería o Diseño Ejecutivo de forma a que el producto final se ajuste a su objeto y función de la mejor manera. El CONTRATISTA es responsable de los defectos que puedan generarse tanto en el diseño como en la construcción. Quien resulte Contratista debe garantizar, en consecuencia, lo adecuado del diseño que él mismo desarrollará y se compromete a que el proyecto terminado cumplirá con los requerimientos del CONTRATANTE, los que en la medida de lo posible deben expresarse en especificaciones claramente establecidas, con precisión incluso de cómo se medirá o determinarán los mismos como cumplidos, y siempre siguiéndose el principio general de "adecuado para el propósito y objeto de las obras".

Quien resulte Contratista proveerá igualmente el programa de trabajo mediante el cual construirá su diseño en el plazo total, y metas parciales, establecido en el Contrato.

Ya durante la elaboración del diseño, las modificaciones en las características, cantidades y/o especificaciones que quien resulte Contratista proponga deberán estar debidamente documentadas de forma a facilitar su evaluación. Las modificaciones sólo serán aprobadas en la medida que resulten claramente mejores, no estando el CONTRATANTE obligado a aceptarlas.

La contratante dispondrá de hasta 14 días calendario para analizar y expedirse respecto a la primera presentación de cada informe, y dispondrá de hasta 7 días calendario para analizar y expedirse respecto a las versiones corregidas de un informe anteriormente evaluado y observado. Cumplidos dichos plazos sin que medien observaciones del Gerente de Obras se deberán considerar que los informes cuentan con la "no objeción" correspondiente.

La contratante podrá realizar observaciones a los informes y disponer su corrección cuando los documentos no incluyan los contenidos establecidos, cuando los documentos no se ajusten a los formatos acordados previamente, cuando la propuesta no tenga el grado de detalle necesario para ser evaluada, cuando no se cumpla con alguna de las exigencias de las bases de licitación en relación a las obras, cuando no se cumpla con los plazos parciales y finales de ejecución, cuando no se cumpla con los criterios de avance para las obras, etc..

En caso de no existir observaciones o cuando éstas sean corregidas, la contratante a través del Gerente de Obras concederá la aprobación al diseño ejecutivo y programa de trabajo. Se deberá entender que la aprobación que la contratante otorgue al diseño ejecutivo y programa de trabajo no libera de responsabilidades a quien resulte Contratista en lo referente al logro de las condiciones

Ing. J[illegible]los Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

de calidad y funcionalidad que se espera del proyecto, ni limita posteriormente a la CONTRATANTE a exigir y sancionar eventuales incumplimientos de los mismos.

Las correcciones que la Contratante, previa intervención de la Entidad Fiscalizadora, deba introducir al diseño ejecutivo y programa de trabajo para satisfacer el proceso de evaluación no generarán el derecho a reclamo de mayores costos o plazos adicionales.

Obras y Gastos de Contingencia

El contrato abarcará la obligación de quien resulte Contratista de ejecutar todas aquellas obras, no incluidas en los alcances del contrato, que laCONTRATANTE defina como necesarias para atender situaciones de contingencia. Los gastos de contingencia serán aquellos que defina el la Contratante como necesarios de realizar para posibilitar la ejecución del proyecto, se podrá estimar hasta un 5 % (cinco por ciento) del monto total del contrato.

Movilidad

Quien resulte Contratista deberá disponer de movilidad propia y encargarse de movilizar al personal de la UEP del MUVH cuando se considere necesario. Este vehículo deberá estar al servicio exclusivo de la UEP, para movilidad en el área de intervención y de gestiones de cualquier tipo de documentación referentes al contrato, dentro del área metropolitana, con combustible y chofer durante toda la ejecución de la obra, hasta la recepción definitiva de la misma.

Equipos Informáticos y mobiliarios

El Contratista deberá disponer de un espacio físico dentro del obrador u oficina instalada en las inmediaciones del área de obras un inmueble de por lo menos tres ambientes de 20,00 m² cada uno, para uso de oficina y sala de reuniones, con cocina y baño, para el personal de la UEP del MUVH (la contratante) y de la Entidad Fiscalizadora. Deberá ser climatizada y contener mínimamente el mobiliario para reuniones de hasta diez personas, de un ordenador tipo Notebook con proyector y pantalla o un televisor pantalla plana de 50" o superior, con todo el soporte informático. A más de ello deberá contar con un equipo de impresión de planos o garantizar la impresión de los mismos, solicitados por la UEP.

Asimismo, la Contratista arbitrará los medios para proveer el resguardo en el obrador de los equipos de la UEP del MUVH y de la Entidad Fiscalizadora.

Proveerá a al Contratante de 2 (dos) computadoras portátiles, con procesador Intel Core i7 o superior, memoria RAM de 4 GB o más, disco rígido de no menos de 500 GB, teclado numérico, sistema operativo Windows 10 x 64 y con todos los programas necesarios para desarrollar las tareas -Conjuntamente con dichos equipos se entregarán 2 (dos) conexiones a internet a través de modem móvil.

Elementos

Desde el inicio de los trabajos y hasta la Recepción Definitiva de la obra quien resulte Contratista deberá proveer a la Contratante y a la Entidad Fiscalizadora de todos los útiles para administración

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

del contrato, como hojas, carpetas, biblioratos u otro materiales para la administración del contrato que estas soliciten y sean necesarios para el replanteo, control, verificación, revisión y medición de los trabajos.
Proveerá a su vez al personal de la Entidad Fiscalizadora y de la Contratante dentro de los treinta (30) días corridos de la fecha de contrato la vestimenta de seguridad de la obra (zapatones, casco de seguridad, equipo de lluvia, chalecos con distintivos, camperas, etc.).

PARTE B ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (EETT) ESPECÍFICAS

B1 – Proyecto Urbano
B2 – Proyecto de Adecuación y Mejoramiento Peatonal y Vial;
B3 – Proyecto del Sistema de Alcantarillado Sanitario;
B4 – Proyecto de Adecuación del Sistema de Abastecimiento de Agua;
B5 – Proyecto de Adecuación del Sistema de Desagüe Pluvial;
B6 – Proyecto de Adecuación del Sistema Eléctrico y del Sistema de Cableado Aéreo y Subterráneo;
B7 – Proyecto de Paisajismo y de los Espacios Públicos;
B8 – Aspectos Ambientales

Es necesario observar que las propuestas de las especificaciones técnicas específicas EETT-B2 a EETT-B7 e en la EETT-B8, deberán estar alineados con la EETT-B1, ya que la misma tiene como objetivo la mirada integral de los elementos urbanos que conforman el territorio e interactúan entre sí.

EETT-B1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO URBANÍSTICO FINAL

JUSTIFICATIVA

LaEETT-B1 busca la elaboración de estudios que tengan como objetivo garantizar la calidad de vida de los habitantes de CHACARITA ALTA en términos de mejores condiciones mediante intervenciones urbanas integrales, promoviendo la inclusión social, la identidad barrial y la sostenibilidad ambiental.

Dentro de las especificaciones técnicas específicas, se encuentran detallados dos elementos que también hacen parte al Urbanismo Integral, y se detallarán en las especificaciones técnicas EETT-B2 "Mejoramiento Peatonal y Vial" y EETT-B7 "Proyecto de Paisajismo y de los Espacios Públicos".

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los servicios técnicos que serán desarrollados para la recalificación urbana deben tener en cuenta las características físicas y sociales del territorio a intervenir, en la búsqueda de generar un cambio

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

positivo a un ambiente estable y saneado, a partir de las prácticas culturales y de los anhelos de los residentes.

Se buscará también, la calidad urbana integral y ambiental a través de la:

Promoción de la preservación y recuperación de los cauces;

Integración urbanística de la malla urbana con las cercanías;

Reconocimiento y análisis de la cantidad y características de los integrantes de la población residente y sus actividades económicas en las áreas de intervención y sujetas a reubicación, que eventualmente necesiten ser removidos en función de obras específicas o por estar ocupando espacios/edificios localizados en área de preservación o en situación de riesgo (aún fuera del área de intervención prioritaria), y que posteriormente será foco de la preparación de un Plan de Reasentamiento Específico, si fuera necesario;

Identificar y localizar elementos espaciales reconocidamente urbanos, como áreas de recreación, plazas y equipos públicos, la rehabilitación de infraestructura física y la indicación de alternativas de ubicación para los servicios sociales (escuelas) y de seguridad pública (centro de policía comunitaria), siempre y cuando los estudios urbanísticos señalen imposibilidad de reposición de esos servicios en el interior del barrio a ser intervenido;

Proponer zonas (áreas de habitación, comercio y servicios públicos, zonas de preservación) que permita la estructuración interna de la comunidad, además de propuesta para legalización simplificada de control urbanístico;

Delimitación de áreas urbanizables y del área ambientalmente preservada;

Garantía del acceso de cada terreno a una vía pública;

Evitar la creación de espacios libres que puedan devenir en áreas de ocupación desordenada;

Reasentamiento del menor número posible de viviendas, privilegiando las viviendas en riesgo y/o vulnerables.

Las nuevas viviendas deberán tener en cuenta las Normas Paraguayas NP 55 001 14 construcción sostenible, sitio y arquitectura, requisitos generales; y NP 55 002 15 construcción sostenible, recursos materiales, requisitos generales

Aprovechamiento, preferencialmente, de los vacíos internos para las reubicaciones inevitables de viviendas para reasentamiento de familias y para la construcción de equipos públicos;

Sistematización y optimización de medidas que permitan la recolección de residuos y la implementación de la infraestructura sostenible;

Minimización de los factores de riesgo existentes en el área;

Indicación de límites físicos que serán construidos como forma de evitar la expansión del área;

Organización de un sistema viario jerarquizado, que optimice la integración con las direcciones existentes, dando continuidad, en la medida de lo posible, a las calles ya reconocidas y posibilitando un sistema de nomenclatura de calles y numeración de las casas;

Definición de vías de circulación de vehículos que atiendan a la mayor área posible, tomando en cuenta, de entre otros, el objetivo de optimizar la colecta de basura domiciliar, la seguridad pública y el ingreso de vehículos de urgencia y emergencia;

Introducción de elementos físicos y la protección de pequeños taludes que configuren y delimiten el espacio público de las vías, escaleras y rampas, a través de pavimentación y construcción de guías o elementos delimitadores;

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Ensanchamiento de los callejones, cuando no implique la remoción de un número significativo de viviendas, posibilitando la circulación de vehículos de pequeño porte (automóviles) y el acceso más fácil a cada vivienda;
Evitar la abertura de vías públicas o privadas que puedan convertirse vectores indeseables de ocupación, como escaleras que accedan a áreas de interés ambiental;
El estudio de alternativa de pavimentación que tome en consideración criterios técnicos, de sustentabilidad, soluciones con el mejor costo/beneficio y de fácil manutención y facilidad de ejecución;
Proponer, siempre que viable y compatible con el lugar, un itinerario de línea de transporte complementar en el área de intervención, consultada la Concesionaria de transporte público urbano;
Observar áreas con potencial ya existentes en la comunidad con el objetivo de transformarlas en espacios de uso público;
Observar, cuando la reubicación de viviendas, el tratamiento de los vacíos generados, proyectando otro destino para estos espacios.
En la ejecución de los servicios previstos en estas EETT-B1, deben ser observadas criteriosamente las directrices constantes de las EETT A - General.

ETAPAS DE LOS TRABAJOS

El contenido básico que será considerado para la elaboración de este proyecto se detalla en tres etapas:
Anteproyecto Actualizado (Ingeniería Básica) – Etapa 1
Proyecto Ejecutivo (Ingeniería de Detalle) – Etapa 2
Ejecución de Obras priorizadas del proyecto una vez aprobado el ítem de diseño ejecutivo. – Etapa 3.
La constructora deberá considerar las estrategias del Plan Maestro del Proyecto MIB Chacarita Alta. Las propuestas deberán socializarse y ser discutidas con el equipo de la UEP-BID/ MUVH, con el BID y con la comunidad del barrio Chacarita Alta.

Recopilación de Informaciones y Diagnóstico de la Situación Actual

Esta etapa busca la complementación de la recopilación de las informaciones obtenidas para la realización del Estudio de Diagnóstico (Anexo I julio 2019 y en la PARTE A), con datos específicos sobre el área de interés urbanístico-ambiental y el diagnóstico de la situación actual necesarios para que la CONTRATISTA obtenga el pleno conocimiento de la realidad local que embaza la elaboración de los estudios.

La base cartográfica necesaria será otorgada por la CONTRATANTE, conteniendo, además del levantamiento planialtimétrico, las siguientes informaciones específicas:
Registro de las edificaciones con identificación del uso;
Registro del drenaje urbano;
Registro Ambiental;

Ing. Juan C. Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Sistema vial existente;
Directrices de futuras mejorías.

Recopilación de Datos

La constructora verificará la información recibida de los datos del área a intervenir y de su entorno inmediato de los siguientes temas que subsidiarán los diagnósticos:

Análisis del área de intervención
Situación geográfica y topográfica: área de encosta, bajada, orillas del río, áreas de preservación permanente, etc.;
Identificación y caracterización de la cuenca, subcuenca y microcuenca hidrográfica donde está inserida la comunidad;

Jurídico - Legal
Mapa de ocupación actual.
Mapa con tiempo de ocupación de los inmuebles;
Investigación notarial del área y de su entorno inmediatos, o indicativos o pruebas de propiedad;
Terrenos regularizados y divisiones irregulares en el área y en su entorno;
Mapa de superposición de ocupación actual x dominios legales del territorio;
Legislaciones urbanísticas municipal, estatal y federal y demás pertinentes.

Sistema Vial
Uso (vehicular o de peatones) y jerarquización del sistema viario (vías arteriales, colectoras y locales);
Declividad, tipo de pavimento de las vías y calzadas, además de su estado de conservación;
Puntos críticos de estrangulamientos, cajas de las vías (anchura entre las testeadas), obstrucciones, barreras y discontinuidades.

Recolección de Basura
Obstáculos físicos para colecta directa o indirecta;
Puntos críticos de disposición, acondicionamiento y colecta;
Recorridos, ruteos, periodicidad y tipo de colecta (ubicación y tipo de equipamiento, periodicidad en el entorno y en el área de intervención).

Geología y geotecnia
Deslizamientos de cortes y aterros;
Erosiones;
Cortes verticales hechos por los habitantes;
Taludes extensos y/o cuesta arriba;
Áreas adecuadas a la urbanización;
Áreas de riesgo;
Texto y mapa de procesos estabilizadores y agentes potencializadores;

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Mapa de declividades (arriba de 45%, entre 30 y 45%, abajo de 30%).

Equipos Comunitarios
Áreas de convivencia y marcos referenciales;
Equipos comunitarios (estudios de demanda conforme normas específicas vigentes), área de actuación, forma de funcionamiento, calidad de los servicios, etc.).

Transportes urbanos
Recorridos del (os) autobús (es) (trayectos, sentidos de tráfico y abrigos/puntos de embarque);
Deficiencia en el atendimiento y sus causas.

Otras informaciones sobre el terreno y su entorno:
Documento registro (proyectos de aliñamiento y terrenos, recopilación Aero fotogramétricos y otros);
Fotos del área de intervención y su entorno;
Datos geo climáticos y ambientales locales, especialmente, temperaturas, pluviosidades, insolación, régimen de vientos y fluvial (para terrenos próximos al lecho del río) y niveles de contaminación sonora, del aire, del suelo y de las aguas);
Datos urbanísticos del área, especialmente, uso y ocupación del suelo, padrones arquitectónicos y urbanísticos, infraestructura disponible, tendencias de desarrollo y planes gubernamentales para el área y, condiciones de tráfico y aparcamiento.

Diagnósticos

El Anexo I, contiene el Estudio de Diagnóstico (julio 2019), elaborado para el barrio y que deberá ser utilizado que servirá de base para la planificación de las acciones / obras en el área de intervención, así como para establecer indicadores de monitoreo, constituyéndose en el documento que presenta la situación actual del área con la indicación de los principales problemas identificados, de naturaleza económica, social, física, fundiaria e institucional. La CONTRATISTA utilizará esas informaciones de forma estratégica de acuerdo con los siguientes ejes y tomando en consideración lo siguiente:

Diagnóstico Jurídico-Legal

a) Situación Fundiaria
Tomar en consideración la situación fundiaria local y desconformidades legales. Indicaciones sobre los propietarios originales del área, con base en informaciones ya disponibles, existencia de conflictos de tierras y situación jurídica de los habitantes con relación a la posesión y propiedad de la tierra e iniciativas existentes para su reglamentación (en los diagnósticos que serán realizados deberán ser tomados en cuenta, además de la propiedad de la tierra, el tiempo de ocupación del área).

b) Legislación incidente en el área

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Presentación de la Ley de Zonas, Ley de Uso y Ocupación del Suelo, lanzamiento de las franjas de dominio; incidencia de legislación ambiental en nivel municipal, estatal y federal y las desconformidades legales del área

Diagnóstico Físico-Ambiental
a) Localización, Delimitación y Caracterización Física del Área de intervención:

Delimitación y caracterización físico-territorial del área de intervención a través de la indicación de una planta con los límites geográficos de las áreas de intervención directa e indirecta.
Descripción de los aspectos físicos como: límites y barreras naturales, relevo, vegetación y las bacías de drenaje.
Análisis de fotos aéreas (Aero fotogrametría) u otras plantas disponibles y de visitas al lugar, y la transcripción de las informaciones para las bases cartográficas.

b) Caracterización de la Infraestructura Urbana, deberán ser evaluados:
Deben ser presentadas y evaluadas las actuales formas de servicio adoptadas por la población local, la actuación de la Concesionaria (proveedora del servicio de agua potable?)o de la Municipalidad en el área y en el área y en el entorno.

Abastecimiento de Agua:

Datos operacionales del sistema (domicilios atendidos, micromedidores, consumos y tarifas);
Sistema existente en el lugar, indicando la localización de las principales redes de distribución, reservatorios, recalques, su estado de conservación;
Copia del registro de la red en los órganos oficiales, en caso de que existan;
Copia del registro de las redes existentes en el entorno del área de intervención, que sean posibles puntos de aducción;
Delimitación del área que será abastecida.

Alcantarillado Sanitario:

Sistemas que atienden el área de intervención indicando en la planta la localización de las redes existentes y su estado de conservación, el destino final, además de la delimitación del área que será alcantarillada indicando el sistema del entorno;
Registro de la red existente en el área de intervención y en el entorno y del sistema que se pretende aprovechar, además de las informaciones registradas (diámetro, material, cotas, etc.);

Drenaje:
Cuenca Hidrográfica y sistema de drenaje existente en el lugar, indicando en la planta las redes existentes, su estado y puntos de lanzamiento;
Copia del registro de la red en los órganos oficiales, en caso de que existan.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS SOVEDA
Representante Legal

Residuos sólidos:
Identificación de los puntos de colecta y desecho y destino final de los residuos;
Servicio de recogida de residuos y equipamiento necesario;
Recopilación estimativa de la cantidad de basura producida por día, buscando dimensionar la cantidad de puntos estacionarios de desecho;
Sistema de reciclaje.

Alumbrado Público:
Nivel de atendimiento público y privado;
Identificación de los lugares para implementación del alumbrado público y áreas carentes de servicios de energía eléctrica.

Sistema Vial y de Circulación Interna Existente:
Tipos de circulación vehicular y de peatones existentes y funciones de las vías (principales, secundarias o locales). Ex.: calles con circulación de vehículos, de peatones, callejones, escaleras y rampas; si están pavimentadas o no. Cajas (distancia entre testeadas) apropiadas o no al tipo de uso.

Disponibilidad del Transporte Urbano:
Identificación de las líneas de transporte colectivo que sirven el área, sus trayectos y sus deficiencias.

Servicios y Equipos Urbanos en el Área y en el Entorno:
Relación de los equipos sociales existentes y una identificación de las principales demandas de la comunidad por guarderías, escuelas, centros de salud, centros policiales, áreas de recreación, plazas, jardines, canchas de deportes, clubes y asociaciones diversas. Estas demandas podrán ser jerarquizadas para una posterior recopilación de las posibilidades de atendimiento de estas reivindicaciones en el Estudio de Concepción y conforme las demandas de la población e identificación de las principales prácticas y necesidades.

Medio Ambiente

cobertura vegetal existente, censo forestal;
áreas de deforestación y reforestación;
problemas ambientales existentes (contaminación, erosión, áreas degradadas etc.);
verificación de la adecuación a las normas ambientales vigentes. Deberá ser elaborado el mapeo necesario para la ilustración de estos ítems.

Áreas de Riesgo:

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Identificación de las áreas de riesgo geológico - geotécnico, inundaciones o la invasión de franjas de protección de cursos de agua, de lagos, de carreteras, ferrovías y de las redes de transmisión de energía eléctrica.
Elaboración de textos y plantas calificando las áreas de riesgo existentes.

Diagnóstico Socioeconómico

Están previstos en el Diagnóstico Socioeconómico las siguientes actividades:
Histórico sintético del proceso de ocupación del área señalando los principales aspectos culturales o de la historia del asentamiento que caracterizan el área o constituyen elementos importantes en el contexto del tejido social local;
Estudio de la organización comunitaria existente y su funcionamiento. Deberá ser hecha una recopilación del número de instituciones existentes, grado de formalización, período de funcionamiento, iniciativas anteriormente tomadas, formas de asociación y demás elementos que caractericen su funcionamiento;
Estudio sobre los programas federales, estatales y municipales implementados o en etapa de implementación en el Municipio y que están direccionados al empleo de la mano-de-obra local en actividades permanentes o no, incluyendo una consideración sobre la oferta de cursos de especialización;
Información sobre la situación de planes y proyectos existentes, propuestos, de origen comunitaria o municipal para el fortalecimiento y desarrollo social de la comunidad.
Características Habitacionales (recopilación de las áreas físicas potenciales de intervención categorizadas en áreas pasibles de urbanización, regularización y sujetas a reubicación; indicación de las prioridades para intervención y la inversión pública en áreas de riesgo, mediante jerarquía de las demandas y vulnerabilidades ocurrentes en los asentamientos en la subcuenca);

El Anexo I presenta el Estudio de Diagnóstico de Julio de 2019 que podrá ser utilizado como base para la caracterización del área.

Áreas Destinadas a equipos públicos

En los proyectos de recalificación urbana deben estar incluidos la identificación de los equipos públicos (educación, recreación, salud, seguridad, cultura y deporte) de acuerdo con las demandas existentes, los mejores lugares para su instalación, considerando los lugares de intenso flujo diario de peatones de todas las edades.
En los estudios, la implementación de los equipos debe considerar apenas la evaluación de deficiencia de atendimiento al área de proyecto con relación a las redes municipales existentes y la definición de la mejor localización de esos equipos. Serán definidos posteriormente cuales proyectos que serán implementados en el área que quedarán bajo la responsabilidad de la MCA.

Aspectos urbanísticos

Los asuntos urbanísticos para recalificación urbana deben considerar:

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Control de erosiones y estabilización de orillas: Comprenderán la implementación de contenciones, tratamiento de erosiones, recuperación de orillas y sistema de drenaje;
Trayectos de los cursos del agua: Comprenderán la implementación de puentes (o reforma), pasarelas y callejones sobre los cursos del agua;
Sistema viario: Comprenderá la implementación, pavimentación de vías y mejoras en el sistema viario existente, estudios de integración del área a la malla viaria de la ciudad, carriles de bicicletas, paseos, calzadas y pasarelas. El sistema de carriles de bicicletas debe ser visto como un ítem importante para la ordenación y realización de la vida urbana y para la mejora de la calidad de vida individual y colectiva de la población. Definir sistema viario jerarquizado, englobando, si es el caso, proposición de líneas de transporte colectivo regular o complementar;
Implementación de áreas de uso social y paisajismo: Comprenderán la implementación de plazas, reforestación y revegetación de los espacios, estudios de alternativas en forma de pasillos verdes y la implementación de equipos sociales de uso público de acuerdo con la demanda definida anteriormente.
Mobiliario urbano: Comprenderán los diseños de los objetos y equipos instalados en direcciones públicas para diferentes propósitos. Las principales piezas del mobiliario urbano son: abrigos de autobús, cabinas de teléfonos públicos, puntos de taxi, cajas de colecta de correo, armarios de la red telefónica, armarios de la red eléctrica, bancos, floreros, basureros, postes de alumbrado, postes de la red eléctrica, postes y placas de señalización, apoyos para guarda de bicicletas, fuentes, quioscos de periódico, quioscos de flores.
Alumbrado público: Como equipo (postes, tótems y luminarias) es parte integrante del mobiliario urbano. En sus aspectos funcionales es factor de animación de los ambientes urbanos alumbrados y tiene como papel, entre otros, la seguridad y la valorización de paisajes urbanos al imponer una identidad luminosa a la ciudad.
Movilidad y accesibilidad: Garantizar que la mayor cantidad posible de personas pueda utilizar de manera autónoma y segura los ambientes, el mobiliario y los equipos urbanos.
Aspectos de microdrenaje - Comprenderá el sistema de microdrenaje de la subcuenca (ítem detallado de laEETT-B3):
El sistema de microdrenaje que consiste en la implementación de redes tubulares, sumideros, bocas de lobo y dispositivos diversos. Aspectos de equipos públicos - Comprenderán el estudio de los equipos públicos comunitarios de acuerdo con la densidad y la necesidad de la población local

ANTEPROYECTO

El Anteproyecto existente (ANEXO II) deberá ser revisado y actualizado, a partir del análisis de las propuestas existentes (anexos archivos entregados por NUCLEO ENGENHARIA), incluyendo la fundamentación de la propuesta y la incorporación de los condicionantes ambientales buscando la reducción de los impactos ambientales, sociales y urbanos en la etapa de implementación de la obra.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Aún, en esta etapa, deberán ser presentadas las directrices / lineamientos urbanos solicitados y detallados en apartados anteriores de este llamado. Deberá, por lo tanto, ser efectivizada la revisión de la planta general, con la locación de los elementos solicitados por la comunidad.
Los trabajos de Anteproyecto serán desarrollados en escala 1:250 (o similar, escala legible), presentados en formatos adecuados en planchas de mínimo formato A1.
La división del suelo propuesta deberá guardar coherencia con la recopilación de registros y las recomendaciones del laudo geológico-geotécnico, indicando soluciones de reorganización espacial, especificando y calificando las reubicaciones, reinstalaciones y remociones. Las soluciones preliminares de las redes de agua y alcantarillado y drenaje también deberán ser consideradas por la interferencia que usualmente provocan en el sistema viario.
Las directrices básicas para la división del suelo serán determinadas por la garantía de las condiciones de acceso a todas las unidades habitacionales, su habitabilidad y eliminación de las situaciones de riesgo. La construcción de nuevas unidades habitacionales es una condición a ser considerada en la división del suelo. La división del suelo deberá estar relacionada a la definición de padrones urbanísticos adecuados para este tipo de proyecto.

a) Productos Esperados

Los productos esperados como Anteproyecto final son los que siguen acompañados de memoriales descriptivos, cuantificación y presupuestos:

Proyecto de Urbanismo
Planta de urbanismo – remociones y demoliciones, esc. 1:250. (o similar, escala legible)
Planta de urbanismo – en escala legible. Deberá contener la consolidación de todos los elementos que serán arrendados, desde vegetación, alumbrado, mobiliario urbano, nuevas construcciones etc. Se trata de una planta de arrendamiento con relación a la malla urbana de los elementos encontrados en la superficie, indicando el área de intervención, sistema viario principal, accesos, área central, zonas de ocupación prioritaria y tendencias y expansión urbana en el área de influencia del emprendimiento, la infraestructura existente y proyectada, los equipamientos comunitarios, conjuntos habitacionales, terrenos implantados y los proyectos co-localizados. Deberá contener también la totalidad del trazado viario, con amarres geométricas, la localización de todos los equipos y demarcaciones de áreas que serán utilizadas para re-alquiler dentro o próximas al área de intervención, con cuotas básicas horizontales, además de los perfiles de todas las vías con cuotas verticales e indicación de todas las obras especiales.
El proyecto de urbanismo será desarrollado de modo a compatibilizar los elementos que dividen el espacio público, existentes y proyectados. Deberá presentar:
Indicación de la Recopilación Planialtimétrica, con curvas de nivel referidas al RN oficial, con indicación de todos los elementos naturales, de forma que permita la exacta caracterización morfológica del área;
Indicación de pisos de las calzadas, declives, diferenciación de materiales (a través de texturas), cuotas de nivel, escaleras y rampas (con sentido de inclinación);
Indicación de carriles de bicicletas;

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Indicación y detalles de guías rebajadas para Personas con discapacidad, comunicación visual y táctil, atendiendo la NBR 9050 y de guías rebajadas de acceso de autos;
Indicación de elementos de contención, tales como muros de arrimo, barreras, gaviones etc.;
Indicación de elementos de captación de drenaje como canaletas, parrillas, etc.;
Indicación de las franjas de travesía y postes de señalización de acuerdo con el proyecto de señalización vertical, horizontal y semafórica;
Indicación de la reforestación existente y a ser implantada, de acuerdo con el proyecto de paisajismo;
Indicación de la colocación de postes de la red de alumbrado público, de acuerdo con el proyecto de alumbrado público;
Indicación de las cajas de pasaje, pozos de visita y demás dispositivos que presentan tapaderas al nivel del piso;
Indicación de mobiliario urbano (basurero, cabinas telefónicas, etc.); Memorial descriptivo y planilla de cantidades, acompañada de las respectivas memorias de cálculo.
Especificaciones Técnicas.
Presupuestos detallados de obras y servicios, constituidos por la cuantificación de los servicios que serán ejecutados, mano de obra, materiales y equipos empleados, con los respectivos precios unitarios, subtotales y total final; deberán ser elaborados presupuestos individualizados para cada obra o servicio, y, a partir de estos, un resumen de todas las obras que serán ejecutadas;
Cronograma Físico y Financiero detallado de obras que debe ser elaborado en conformidad con los datos de los proyectos y de las planillas presupuestarias y la distribución de los servicios a lo largo del tiempo, técnicamente exequible.

El proyecto urbanístico deberá ser compatibilizado con los demás proyectos de infraestructura, paisajismo y señalización. En las plantas deberá constar la recopilación topográfica.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

PROYECTO EJECUTIVO

La etapa de Proyecto Ejecutivo consiste en la elaboración de la propuesta de intervención concreta, traducida en planta, en escala adecuada, que contemple los aspectos y proyectos solicitados. El Proyecto Ejecutivo deberá comprender el conjunto de elementos necesarios y suficientes, con nivel adecuado de precisión, para caracterizar la obra, servicio o complejo de obras y servicios, definidos en la concepción del proyecto ejecutivo previamente discutido y aprobado por la UEP - MUVH.
El nivel de detalles del proyecto ejecutivo deberá ser suficiente para elaboración de presupuesto detallado y posterior licitación de contratación de las obras.
Deberá ser elaborada planilla de presupuesto del costo total de las obras y servicios, fundamentado en cuantitativos unitarios. La planilla presupuestaria, así como su resumo, deberá ser presentada de acuerdo con los modelos que serán otorgados y en conformidad con las tablas del SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Costos e Índices de la Construcción Civil. En el caso de inexistencia de determinado ítem deberán ser explicitadas la referencia y composiciones de costos utilizados.

Los proyectos ejecutivos serán remitidos para aprobaciones y licenciamiento ambiental en los órganos competentes siempre que necesario, quedando a cargo de la CONTRATISTA cualquier alteración necesaria para el aval de este, sin cualquier gasto al Municipio.

Proyecto Ejecutivo de Urbanismo deberá estar en consonancia con las normas de la ABNT y observando, incluso, la legislación, normas y reglamentos ambientales y urbanos vigentes, sin perjuicio de otras normas e instrumentos legales:

Ser suficientemente detallados de forma que permita la licitación de la obra;
La indicación de memoriales y otros elementos imprescindibles al entendimiento y perfecta caracterización del proyecto;
Estar todos los proyectos ejecutivos aprobados en los órganos competentes, incluyendo las concesionarias de servicios pertinentes.

a) Productos Esperados

Deberán ser entregados todos los elementos necesarios conforme lo previsto anteriormente, para caracterizar la obra, servicio o complejo de obras y servicios. Deberá contener además de las informaciones, diseños, gráficos, presupuestos y anexos que sean necesarios para su perfecto entendimiento.
Las informaciones deberán estar presentadas de forma que posibilite el entendimiento de los métodos constructivos, instalaciones provisorias y condiciones organizacionales para la obra y de acuerdo con los padrones establecidos por el BID – Banco Interamericano de Desarrollo. Deberán constar en el documento final los siguientes ítems:

b) Resumen del Proyecto Urbanístico:

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Comprende la descripción sucinta de los elementos que componen el proyecto con identificación del alcance, etapas de obras, resumen de costos, beneficios e índices generales. Incluye piezas gráficas generales con la localización del área, arreglo general del sistema propuesto, etc.
Esta descripción debe permitir, a través de rápida lectura, el conocimiento del proyecto en sus líneas generales y servir como documento básico para discusión con los representantes de la comunidad que será beneficiada con el proyecto, cuando necesario.

Memorial Descriptivo y Justificativo

Localización, caracterización de la región objeto de proyecto, diagnóstico situación existente, demografía (para proyectos de agua y alcantarillado, cuando necesario).

Infraestructura existente

Situación Actual: Descripción del Sistema – En esta descripción deberá ser identificada situación existente, estado de las edificaciones, instalaciones y equipos.
Criterios y Parámetros del Proyecto: Estudios Demográficos, Uso y Ocupación del Suelo (cuando necesario).
Hidrología y Caudales (para proyectos de drenaje pluvial)
Descriptivo de la Arquitectura;
Infraestructura de agua, alcantarillado y drenaje, energía eléctrica, telefonía, lógica, pavimentación, etc. Caracterización de la infraestructura básica externa, demostrando los puntos de interconexión de las nuevas instalaciones con los sistemas existentes.

Piezas gráficas

Deben ser entregados como esenciales para la comprensión de los siguientes elementos:

Generales

Planta de localización del área del emprendimiento;
Planta con delimitación del área de proyecto;
Planta de las redes públicas de agua existente en la vecindad;
Planta de las redes públicas de alcantarillado existente en la vecindad;
Planta de las redes públicas de drenaje existente en la vecindad;
Planta de pavimentación;
Planta de la red de energía eléctrica existente;
Planta con localización de ductos subterráneos de otras concesionarias de servicios públicos (gas, teléfono, lógica, etc.);
Planta con localización de interferencias;
Planta general del área objeto del proyecto con localización de aplicaciones geotécnicas cuando necesario;

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Planta topográfica.

Proyectos Urbanísticos

Plantas, cortes y demás elementos del Proyecto Ejecutivo de urbanismo;
Proyecto geométrico con niveles marcaciones, dimensiones, perfiles, etc.;
Mobiliario urbano – detalles del mobiliario específico y o especificaciones técnicas del mismo;
Paisajismo y programación visual: elementos informativos y especies vegetales que serán retirados, substituidos, mantenidos o implantados;
Señalización viaria: horizontal, vertical, luminosa y sonora, caso sea necesario;
Alumbrado público: deberá ser considerado el padrón del proyecto RELUZ en implementación en el Municipio;
Pavimentación y paseos públicos, plantas, perfiles y detalles;
Plantas, Perfiles y Detalles de Obras de redes de Agua y Drenaje;
Plantas, Perfiles y Detalles de Obras de redes de Telefonía y lógica.
Plantas, Perfiles y Detalles de Obras de redes de energía eléctrica en redes, aéreas compactas y redes subterráneas conforme espacios especificados en el Anteproyecto;
Diseños de Estructuras (General) - Formas y Marcos (cuando necesario);
Memorial descriptivo y especificaciones técnicas;
Anotaciones de Responsabilidad Técnica por los Proyectos y servicios presentados;
Aprobación o licenciamiento de los proyectos junto a los órganos competentes, caso sea necesario;
Presupuestos detallados de las intervenciones, obras y servicios en planilla de presupuesto del costo total de las obras y servicios por sector, en conformidad con los costos de mercado justificado por documentos de publicación masiva dentro del rubro de la construcción (Mandu'a, Costos, documentos de la Cámara Paraguaya de la Construcción – CAPACO, etc.).
Cronograma físico y financiero.

Proyecto de Equipamiento Urbano en Plazas

Plantas y Cortes de Arquitectura – abarca las soluciones de agenciamiento de los espacios internos y externos de las edificaciones para atendimiento del programa de necesidades, así como el tratamiento plástico que será dado en sus elementos externos e internos. Incluye el layout de todas las edificaciones. Plantas y detalles del Drenaje de Coberturas y de las Áreas Externas;
Instalaciones Hidrosanitarias y de protección contra incendios (proyectos de edificaciones) - diseños isométricos, cajas y detalles;
Proyecto de estructura – conjunto de elementos gráficos, como memoriales, diseños y especificaciones, que busca definir y disciplinar la ejecución de parte de la edificación considerada resistente a las acciones y coacciones actuantes;
Proyecto de instalaciones eléctricas – abarca las redes internas y externas de energía para alimentación de equipamientos y alumbrado, contempla todos los cálculos y especificaciones necesarios;
Proyecto de instalaciones especiales de telefonía y lógica – abarca las redes de monitoreo, lógica y telefonía, contempla todos los cálculos y especificaciones;

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Proyecto de instalaciones hidrosanitarias – incluyen las redes de alimentación y distribución interna de agua, red interna y desecho final de alcantarillados sanitarios, red de colecta y de alcantarillado de aguas pluviales, dimensionamiento de los elementos y cálculos;
Prevención de incendios – conjunto de elementos gráficos, como memoriales, diseños y especificaciones, que busca definir y disciplinar la instalación de dispositivos de detección y alarme de incendio; previene cálculos y especificaciones;
Memorial descriptivo y cuaderno de especificaciones – contiene descripción de las soluciones adoptadas en los proyectos e incluye la indicación detallada de todos los cálculos y especificaciones de los materiales, sistemas y equipos que serán empleados en la obra;
Planillas presupuestarias – elaboración de planilla de costos con cuantitativos de todos los materiales y servicios necesarios para realización de la obra, especificando en la íntegra las referencias y textos de los ítems;
Cronograma físico-financiero de ejecución del proyecto – indica tiempo y valores por etapas;
Perspectivas – abarca ilustraciones de las soluciones internas y externas de la propuesta; deben ser entregues con mínimo una perspectiva interna y una externa de cada edificación, una general de cada área y una general de todo el conjunto;
ART – Anotación de Responsabilidad Técnica junto al consejo responsable de todos los componentes de los servicios, incluso los subcontratados.

Memoriales de Cálculo

Harán parte del proyecto los memoriales de cálculo de dimensionamiento de todas las unidades componentes del proyecto, abarcando todas las especialidades involucradas: drenaje, abastecimiento, eléctrica, telefonía, lógica, pavimentación, estructuras y fundaciones, instrumentación, métodos constructivos, etc.

Especificaciones Técnicas de Materiales, Servicios y Equipos

Para los materiales y servicios de uso corriente en obras de este tipo, deberán ser analizadas las especificaciones técnicas existentes de la Municipalidad y de las Concesionarias (caso haya) adecuándolas al proyecto en desarrollo. Para los demás materiales y servicios previstos en el proyecto deberán ser elaboradas especificaciones técnicas detalladas.
Todos los equipos electromecánicos y el sistema de instrumentación previstos en el proyecto deberán ser dimensionados y adecuadamente especificados.

Presupuesto Detallado

El presupuesto deberá ser detallado y presentar la fecha de referencia común a todos los proyectos del programa y, cuando necesario (*), contener los siguientes elementos:
Memoria de cálculo presupuestario;
Composición de precios unitarios y globales;
Composición del costo horario de equipos;
Precios unitarios utilizados en las composiciones de precios;

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Precios unitarios de mano de obra;
Precios unitarios de equipos;
Copia de la cotización de precios de materiales principales y especiales;
Copias de propuestas y servicios especializados relevantes que serán subcontratados, tales como remoción de interferencias y otros.
(*) – No es necesario cuando el precio esté incluido en planilla de costos unitarios utilizada por la Alcaldía.

Topografía

Los servicios topográficos ejecutados para servir de bases para la elaboración del proyecto deberán ser presentados en volumen integrante del informe final.
La ejecución de los trabajos deberá obedecer a las Normas brasileñas relacionadas con recopilación topográfica para elaboración de proyectos.

Geología y Geotecnia

Los servicios geotécnicos ejecutados para subsidiar la elaboración del proyecto deberán ser presentados en volumen integrante del informe final.
Además de los resultados de los servicios de campo (planta de localización de los hoyos de sondaje y perfil geotécnico individual de los sondajes) el informe deberá contener parecer conclusivo sobre la geología regional y la caracterización geotécnica del subsuelo con indicación de las dificultades para ejecución de las obras de tierra y fundaciones, debiendo servir de subsidio para los detalles de proyectos de excavación y apuntalamiento. La ejecución de los trabajos deberá obedecer a las Normas de la ABNT pertinentes.
Los productos que serán entregues contemplan, mínimo:
Documentos en archivos DOC o RTF (textos), XLS (planillas);
Mapas, plantas, proyectos, diseños y otras representaciones gráficas en archivo DWG o DXF.

De cada volumen serán entregues 3 copias en papel sulfito y una copia en medio digital.

Proyecto Geométrico

Todos los elementos del proyecto geométrico serán determinados a partir de marcos de la recopilación topográfica, de tal forma que el sistema geométrico pueda ser reconstituido a cualquier momento. Las divisas y áreas del terreno, cuadras, tierras, áreas institucionales, áreas verdes, sistemas de recreación, terrenos remanecientes y etapas de proyecto deberán ser obtenidos por cálculo analítico.
Deberán también ser calculadas analíticamente todas las distancias, direcciones, áreas y puntos notables (vértices y puntos de comienzo y término de curvas) de las divisas.
Las dimensiones deberán ser expresas en metros, con dos casas decimales. Las direcciones deberán ser expresas en azimut, con grado, minuto y segundo.
Las áreas deberán ser expresas en metros cuadrados, con dos casas decimales.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Las coordinadas deberán ser expresas en unidad métrica con cuatro casas decimales.
El rayo mínimo de las curvas de concordancia horizontal entre alineamientos contiguos de una misma cuadra será de 9,00m cuando el ángulo de deflexión sea < 105°, o 6,00m cuando el ángulo de deflexión sea > 105°, siempre respetando la legislación municipal. Las cuadras, sistema de recreación, áreas institucionales y áreas remanecientes, deberán ser identificadas por número, en orden secuencial, debiendo cada tipo tener la secuencia propia dentro del emprendimiento. Los lotes deberán ser numerados en secuencia propia para cada cuadra. Los puntos notables de los perímetros de todas las áreas de recreación, institucionales, terrenos residenciales (unifamiliares y multifamiliares), comerciales, remanecientes y etapas de proyecto, cuando haya, deberán ser numerados en una orden secuencial única, de modo a no haber cualquier repetición de número dentro del emprendimiento.

a) Productos esperados

El proyecto geométrico deberá ser diseñado sobre copia reproducible de la planta de urbanización esc. 1:250, con los ejes de las vías y callejones - existentes y que serán implantadas y/o reglamentadas -, estaqueadas a cada 20 m; intersecciones entre vías con elementos geométricos completos; identificación de vías, declividades de proyecto de las vías, cuadras, terrenos.
Este servicio abarcará todas las vías afectadas por el Proyecto Urbano aprobado, tanto las principales, como las secundarias. Las plantas deben ser presentadas en la escala 1:250 y los perfiles en 1:250 (H) y 1: 25 (V). El proyecto geométrico deberá incluir las calzadas. El proyecto geométrico será constituido de los siguientes ítems:

El proyecto geométrico deberá ser desarrollado sobre base topográfica;
El proyecto geométrico en planta en escala 1:500 con la indicación de los ejes de las vías proyectadas, del estaquillaje gráfico y de los puntos notables del alineamiento de forma a garantizar el perfecto entendimiento de la implementación geométrica, de las nivelaciones y caídas preconizadas;
Proyecto Geométrico en perfil longitudinal en escala 1:500(H) y 1:50(V) con la indicación de las interferencias laterales en las vías proyectadas siendo consideradas, especialmente los accesos a las edificaciones residenciales o comerciales y de servicios y sus accesos;
Planillas de cantidades y servicios, acompañadas de las respectivas memorias de cálculo.

Presentación del Proyecto de las Edificaciones y de los equipos públicos con implementación en el terreno.

Deberá ser elaborado un registro en planta esc. 1:250 de todas las edificaciones que serán objeto de acciones de reubicación, reinstalación y remociones, en función de las obras previstas en el Plan Urbanístico. Este registro deberá estar acompañado de memorial descriptivo.

Producto esperado

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Planta conteniendo la implementación de las edificaciones en la escala 1:250.

Proyecto de Paisajismo y Áreas Libres

El Proyecto de Paisajismo deberá ser desarrollado a partir del proyecto geométrico, en complementación al Proyecto de Urbano, siguiendo las directrices generales de paisajismo para la región.

Las especies arbóreas y arbustivas deberán ser predominantemente nativas, de modo a colaborar en la manutención de la biodiversidad local.

El proyecto de paisajismo abarcará el área de intervención del proyecto geométrico, incluyendo las áreas de las calzadas, los canteros entre las líneas de tráfico, plazas parques, áreas de protección, de entre otros.

El proyecto de paisajismo deberá ser aprobado por la CONTRATANTE y entregue en escala 1:500 para las plantas y escalas adecuadas para detalles. Comprende, mínimo:
La definición de las especies y su localización. Deberá contener la indicación y arrendamiento de las árboles, arbustos y forraciones utilizadas en el proyecto;
Toda la vegetación existente deberá ser indicada en esta planta con representación gráfica y leyenda diferenciada;
La representación gráfica de las árboles y arbustos deberá ser a través de la proyección del diámetro de la copa de la especie en fase adulta con un punto central. Cuando en conjunto, los árboles o arbustos de la misma especie deberán estar conectadas por medio de líneas rectas por sus centros. En el caso de forraciones deberán ser usadas texturas diferentes para cada especie;
Toda vegetación deberá tener indicación numérica en planta y especificada en tabla conteniendo las siguientes especificaciones: Nombre científico, nombre popular, cantidad (unidad o metraje cuadrado), altura y d.a.p mínimo de la muda (cuando haya) y distancia de plantío;
Deberá ser presentado en planta el "Cuadro" del total de los insumos agrupándose secuencialmente árboles, arbustos y forraciones, con discriminación en cada uno de los casos de las cantidades necesarias de calcáreo dolomítico (Kg), abono químico (Kg), compuesto orgánico (m^3) y tierra para plantío (m^3);
El espacio del plantío de los árboles en los paseos deberá estar compatibilizado con los accesos a los garajes de las propiedades particulares, con las redes de infraestructura subterráneas, con postes de señalización y alumbrado, con los rebajes de trayectos para sillas de ruedas y mobiliario urbano;
En las plazas, deberán ser indicadas además de las especies vegetales los equipos que serán instalados, caminos y demás elementos de proyecto que deberán ser detallados.
Memorial descriptivo y planilla de cantidades, acompañada de las respectivas memorias de cálculo.

Proyecto de Manejo y Compensación Ambiental

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Considerando que la implementación del emprendimiento requiere la remoción de árboles, quien resulte Contratista deberá atender el Programa de Protección de Fauna y Flora, Programa de Manejo paisajístico y Programa de restauración de espacios naturales.
El proyecto de paisajismo y de manejo debe atentar para el hecho de que algunos árboles existentes en el área son considerados patrimonio y, por lo tanto, inmunes al corte. Esta área debe estar señalada y demarcada tanto en el Programa de protección de Fauna y Flora, de Manejo paisajístico y Programa de restauración de espacios naturales.
En dichos programas se establecen las medidas a tener en cuenta como el censo forestal, deteniéndose en la concepción de las masas vegetales y en el detalle de forraciones y especies arbustivas que serán empleadas en el terreno del emprendimiento y en los espacios públicos adyacentes – calzadas y canteros entre las líneas de tráfico, así como la compensación por los árboles que serán necesarios retirar por la ejecución de las obras, de acuerdo a la legislación local vigente..

Proyecto de Alumbrado Público

El proyecto de Alumbrado Público será constituido de los siguientes elementos:

Planta con localización de los puntos de alumbrado, con indicación del tipo de poste, luminaria, eventuales remociones o dislocamientos, y etc.;
Planta con la indicación de los circuitos eléctricos, detalles de cajas de conexión y pasaje y bases de fijación de los postes;
Memorial descriptivo de las instalaciones eléctricas;
Especificación de los equipos eléctricos;
Memorial de cálculo y descriptivo del estudio luminotécnico con las especificaciones de los materiales;
Memorial de cálculo de las instalaciones eléctricas;
Planillas de cantidades acompañadas de las respectivas memorias de cálculo.
El proyecto de Alumbrado Público, siempre que posible, deberá privilegiar la sustitución por artefactos tipo LED con una mayor eficacia luminosa media (lm/W) y disminuyendo la potencia instalada, mejorando la eficiencia del alumbrado incrementado el tiempo de vida útil de las lámparas en postes, tipo de luminarias y su integración como proyecto paisajístico.

Productos esperados

Planta de división del suelo, esc. 1:250, conteniendo mínimo el trazado de las cuadras y de los terrenos, del sistema viario, de los espacios libres y de las áreas reservadas para equipos comunitarios. Esta planta podrá utilizar como base el proyecto geométrico.
La representación de las calles, trayectos y callejones, con sus anchuras descriptas, así como sus respectivos nombres.
Identificación de los terrenos (sin las edificaciones), que tendrán sus dimensiones escritas, así como sus respectivas numeraciones (cuadra y terreno); los terrenos serán definidos de acuerdo con

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

la ocupación y serán individualizados por unidad autónoma, desde que tengan testeada direccionada para dirección pública.
Cuadro con el área total de vectores, equipos comunitarios (plazas, guarderías, etc.) y terrenos, todos con sus respectivos porcentuales y planta de localización.
Referencia a las coordenadas y a los niveles del sistema, plan cotizado y curva de nivel de cinco en cinco metros, con indicación de los marcos de apoyo del municipio (deberá ser indicada la referencia de nivel (RN), y constar norte magnético y verdadero);

Registro de Interferencias que serán reubicadas por categoría

El proyecto de registro de interferencias, que serán otorgadas por la CONTRATANTE, será constituido de los siguientes elementos:
Registro General Unificado de Interferencias que serán reubicadas, que serán otorgadas por la CONTRATANTE, sobre la base del Proyecto Geométrico, formato A0 padrón;
Planilla de cantidades y servicios, basada en el registro que será otorgado por la CONTRATANTE, acompañadas de las respectivas memorias de cálculo.

EETT-B2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO PEATONAL Y VIAL

JUSTIFICATIVA
Estos EETT-B2 buscan la elaboración de estudios que tengan como objetivo garantizar la calidad de vida de los habitantes de CHACARITA ALTA en términos de mejores condiciones de movilidad y adecuación del sistema viario existente, llevándose en consideración la tendencia de desarrollo del municipio

OBJETIVO ESPECIFICO
El objetivo de las acciones previstas en este estudio es dotar de un Proyecto de Sistema peatonal y vial permitiendo una solución satisfactoria para la movilidad en el área. Se observa que los trabajos deberán estar en perfecta consonancia con los demás estudios y proyectos que estarán siendo desarrollados en el barrio.

ETAPAS DE LOS TRABAJOS Y PARTICIPACIÓN
El contenido básico que será considerado en la elaboración de este proyecto está detallado en tres etapas: Recolección de Información, Anteproyecto y Proyecto Ejecutivo. Deberá ser respecto del Master Plan existente, siendo que propuestas de cambios deberán ser discutidas con la UEP/ MUVH, con el BID y con la comunidad.

Recolección de Información

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

La Recolección de Información comprende:
Levantamiento de la información técnica existente;
Diagnóstico;
Formulación de alternativas de solución de los problemas para el área de estudio.

Levantamiento de la información técnica existente

Los datos que serán utilizados para los estudios podrán ser retirados de trabajos ya existentes, siempre y cuando su base no exceda 3 años precedentes a la fecha de ejecución de estos análisis y que sean aprobados por el equipo técnico responsable de la UEP-MUVH. Mientras tanto, se presentan enseguida los principales datos que serán necesariamente recopilados, casos disponibles en acervo técnico.

Recopilación de Flujo Vehicular
Deberán ser cotejados, en caso de existir, contajes volumétricos vehiculares clasificados y la recopilación de los perfiles de tráfico, con la intención de permitir el conocimiento de su comportamiento.

Diagnóstico

A partir de los documentos y de las informaciones disponibles y copiladas, la CONTRATISTA deberá elaborar un diagnóstico de la situación actual

Formulación de alternativas

A partir del diagnóstico del sistema vial, quien resulte Contratista deberá formular alternativas para el adecuado tratamiento de los problemas de movilidad. Las diferentes alternativas conceptuales deberán ser evaluadas siguiendo una ruta de Evaluación Ambiental de las Alternativas, parte integrante de las Especificaciones técnicas Generales (EETT A - General).
Para el Plan de Circulación, quien resulte Contratista deberá presentar su propuesta de jerarquización vial (y todos sus elementos como número de franjas, velocidad máxima permitida, manos de dirección, etc.). Deberán ser analizadas todas las vías principales
La alternativa de solución adoptada hará parte del Anteproyecto.
En la ejecución de los servicios previstos en estas EETTs, deben ser observadas criteriosamente las directrices constantes de las EETT A - Generales.

ANTEPROYECTO

El Anteproyecto de Ingeniería deberá comprender los siguientes ítems: proyecto geométrico; proyecto de nivelado del suelo; proyecto de pavimento de pista y paseos; anteproyectos estructurales; proyecto de desapropiaciones y presupuestos, debiendo ser presentados conteniendo los siguientes elementos:

Ing. Juan [illegible] Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Memorial Descriptivo conteniendo la metodología empleada y la justificativa para las soluciones adoptadas en los proyectos;
Presupuesto;
Especificaciones técnicas

Estudios topográficos

Los servicios topográficos necesarios serán realizados por la CONTRATISTA y comprenderán la configuración geométrica actual detallada, con la locación de calzadas, banquetas, edificaciones, alineamientos, perfiles longitudinales, registro de puntos notables y demás elementos necesarios para el perfecto desarrollo del proyecto.

Estudios geotécnicos

Los servicios geotécnicos necesarios serán otorgados por la CONTRATANTE y comprenderán sondajes, colecta de muestras y ensayos de laboratorio de compactación e Índice de Soporte California (ISC), para la sub-base de las vías, incluyendo listado de sondeos del suelo de la sub base;
Listado de sondeos a percusión;
Indicación de los sondeos en las plantas del proyecto;
Resultados de ensayos de compactación e ISC.

Proyecto geométrico (en caso de ser necesario)

El proyecto geométrico deberá ser compuesto de:
Planta de la solución funcional propuesta, con la configuración geométrica actual y la propuesta, con destaque a los re-arreglos físicos y operacionales efectuados dentro de las áreas públicas;
Perfil longitudinal del eje y de bordas de la pista, cuando existan alteraciones de perfil, en la escala 1:1000 - vertical y 1:1.000 - horizontal;
En las plantas deberán constar las locaciones de los accesos a las propiedades linderas, basureros, alcantarillas, obras de arte y demás elementos necesarios a la comprensión del proyecto; y
Detalles de intersecciones y de los cruzamientos de las vías, especificando el rayo de curvatura.
La anchura mínima de las vías y de las obras de arte será determinada en conjunto con los técnicos de la UEP-MUVH, después de los estudios de Tráfico.
En el caso de espacios viarios, deberá ser presentada la concepción operacional, presentando la sección transversal (anchuras de paseo o acostamiento y de lecho carrozable), e indicación de las anchuras de cada franja de tráfico, con sentido de tráfico indicando, especificación de liberación, prohibición o reglamentación de aparcamiento, posiciones previstas para puntos de embarque/desembarque de autobuses, puntos de taxi, u otras especificidades previstas para el uso del espacio viario, como exclusividades y/o restricciones de tráfico por clase de vehículo (permanente, por períodos, etc.).

Proyectos y detalles complementarios

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Para las obras de arte especiales que sean necesarias y o propuestas, deberán ser presentados proyectos incluyendo: sondajes a percusión; estudio de fundación; cálculo estructural; diseños de amarre, planta de forma, armaduras, fundaciones y detalles constructivos; y memoria de cálculo de cantidades.

Proyecto de señalización horizontal y vertical

El Proyecto de Señalización deberá ser desarrollado teniendo por base las normas del MOPC y de la MCA. Las plantas deberán contener, además de la indicación de los dispositivos de señalización vertical, horizontal y semafórica, los cuadros de cuantitativos relativos a servicios y materiales.
Las placas deberán ser fijadas a través de postes tipo balizas o tipo bandera dependiendo del tamaño y de la necesidad de las mismas, siendo permitida la utilización de la propia estructura de los semáforos. También deberán ser presentados los layouts individuales de las placas de orientación, debidamente identificadas. El Proyecto deberá ser compuesto de las siguientes actividades:
Señalización Horizontal - El Proyecto de Señalización Horizontal deberá contener:
Líneas laterales demarcadoras de las bordas de la pista de rodamiento,
Líneas demarcadoras de las franjas de tráfico;
Líneas de prohibición de adelantamiento, donde quepan;
Líneas y dispositivos de canalización;
Líneas de parada obligatoria y pasaje de peatones;
Leyendas y símbolos;
Balizadores y otros dispositivos reflectorizados;
Especificaciones de los materiales que serán usados en la señalización horizontal en los diferentes lugares.
Señalización Vertical
El Proyecto de Señalización Vertical deberá contener indicaciones del tipo, dimensiones y pintura de:
Placas de advertencia;
Placas de reglamentación;
Placas de orientación;
Placas de identificación.
Señalización de Obra
El Proyecto de Señalización de Obra deberá ser compuesto por indicaciones de los tipos, localización, dimensiones y pintura de las placas, caballetes, iluminación nocturna, etc., en los casos en que sea necesaria su utilización. Por ejemplo:
Obstrucción de intersecciones;
Estrechamiento de pista, tanto en espacios en tangente como en curvas;
Construcción de Obras de Arte Corriente y/o Especiales;
Demás casos previstos en la ejecución del proyecto.
Señalización Semafórica (en caso necesario)

Ing. Juan Carlos Veruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

El proyecto de señalización semafórica deberá ser compatible con el sistema actualmente en uso por la MCA, permitiendo interoperabilidad.
La presentación del Proyecto de Señalización deberá, en su forma final, ser compuesto por:
Plantas conteniendo la localización y el tipo de dispositivo de señalización a lo largo de las vías, intersecciones y accesos;
Planchas conteniendo, detalles de proyecto, tipo de pórticos, placas de señalización horizontal y de señalización semafórica.

PROYECTO EJECUTIVO

El proyecto ejecutivo de Ingeniería deberá comprender los siguientes ítems: proyecto geométrico; proyecto de nivelado del suelo; proyecto de pavimento de pista y paseos; proyectos estructurales; proyecto de desapropiaciones y presupuestos, debiendo ser presentados conteniendo los siguientes elementos:
Memorial Descriptivo conteniendo la metodología empleada y la justificativa para las soluciones adoptadas en los proyectos;
Diseños;
Presupuesto;
Especificaciones técnicas para ejecución y control de las obras.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

EETT-B3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO

JUSTIFICATIVA

Estas EETT-B3 buscan la elaboración del proyecto del Sistema de Alcantarillado Sanitario que atienda integralmente al barrio Chacarita Alta, garantizando condiciones de saneamiento adecuadas con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los habitantes.

OBJETIVO ESPECÍFICO

El objetivo de las acciones previstas con la contratación de Empresa Especializada es la elaboración de los Estudios y Proyectos del Sistema de Alcantarillado Sanitario del área referida.

La elaboración de los trabajos deberá satisfacer las etapas abajo establecidas, atendiendo a las siguientes premisas básicas:
Interconexión a unidades del sistema de alcantarillas existentes, proyectadas y/o en construcción: la CONTRATISTA deberá comprobar la capacidad de las unidades existentes, proyectadas y/o en construcción, de recibir las alcantarillas que serán colectadas en el área de proyecto.
Conexión al sistema de todas las viviendas afectadas dentro del polígono de Chacarita Alta.

El Proyecto deberá tener como una de sus características la busca, por parte de la empresa proyectista, de soluciones creativas con la utilización de tecnologías adecuadas a la realidad local, a costos compatibles con la capacidad de pago y, suficientes para operar y mantener adecuadamente la infraestructura de alcantarillas que estarán a la disposición de la comunidad.

El Proyecto requiere, en líneas generales, atención para los siguientes aspectos:
Utilización de las Normas utilizadas por la ESSAP.
Elementos definidores de las contribuciones de alcantarilla que básicamente son: población que será alcantarillada, densidades límites de áreas que serán atendidas con redes de alcantarillas, porcentuales de atendimientos, consumo per capta, pierdas físicas de agua, contribución de carga orgánica per capta y peligro de infiltración.
Cuerpos Receptores, considerando los aspectos de orden legal, aspectos de calidad y de cantidad.
Emisarios: observar aspectos relacionados con gastos de la instalación y de la energía eléctrica. Contemplar la construcción de un sistema convencional en la calle Florencio Villamayor con todas sus implicancias para las derivaciones al emisario.
Plantas Elevadoras: analizar para el dimensionamiento y especificación de los conjuntos elevadores y observar el problema de golpe de ariete.
Estación de Tratamiento de Alcantarillado (caso sea necesario): la eficiencia del proceso de tratamiento indicado deberá alcanzar niveles deseables en función de la clasificación del cuerpo receptor, su capacidad de dilución y uso abajo del punto de lanzamiento, la localización relativa a

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

habitaciones, así como las condiciones locales (clima, dirección preferencial de vientos). En todos los casos deberá ser estudiada la disposición adecuada de los lodos producidos.

Red Colectora de Alcantarilla: siempre que posible exigir soluciones alternativas, tipo habitacional o similar, con diámetro mínimo de 150 mm siempre que las condiciones locales permitan. Buscar soluciones que eviten, al máximo, la implementación de estaciones elevadoras y minimizar la instalación de pozos de visita.
Conexiones a las viviendas: definir tipología, dimensiones e infraestructura.
Unidades Especiales: las unidades del sistema, no aludidas en los presentes Especificaciones técnicas deben ser analizadas a la luz de la Norma de ESSAP y también en función de sus peculiaridades, cuestionándose, incluso, la necesidad de implementación.

ETAPAS Y CONTENIDO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE ALCANTARILLADO

El contenido básico que será considerado en la elaboración de este proyecto está detallado en tres etapas: Recolección de Información, Anteproyecto y Proyecto Ejecutivo. Deberá ser respecto del Master Plan existente, siendo que propuestas de cambios deberán ser discutidas con la Contratante la Entidad Fiscalizadora y con el BID y con la comunidad.

Los estudios y proyectos deberán incluir:

Diagnóstico de la Situación Actual que deberá comprender:

Las informaciones relativas a los datos generales de la localidad y la descripción de evaluación de los sistemas existentes de agua, alcantarillado y drenaje;
Datos generales de la localidad incluyendo ubicación en la ciudad;
Informaciones a respecto de las calles y pasillos, acceso a partir de los posibles centros distribuidores de materiales y equipamientos que serán utilizados en la construcción del sistema;
Datos de población urbana y tasas de crecimiento poblacional para el municipio;
Plantas topográficas y mapas, incluso hidrográficos, con los principales accidentes, cotas de inundación, etc., con actuación sobre la región relativa a la intervención, informaciones geológicas, posibles manantiales superficiales y subterráneos, uso del agua arroyo abajo y el montante de los manantiales que podrán servir de fuente de agua bruta o receptores de agua residual; líneas de terreno para localización de los conductos de interconexión de estos manantiales y de partes del sistema; y recopilación y análisis Aero fotogramétricas, en caso que existan;
Principales características urbanas actuales, tendencias de expansión urbana del área, planes de implementación de obras públicas municipales, estatales, incluso aquellas que tengan influencia sobre el proyecto, planes directores existentes etc.;
Industrias existentes, previsión de expansión industrial en la localidad con posible demanda por utilización de servicios públicos de saneamiento, describiendo el potencial de crecimiento, estimativas de consumo de agua y tipo de desecho.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

ANTEPROYECTO

En la etapa de Anteproyecto, en función de los detalles del proyecto y de posibles alteraciones en su concepción, se debe presentar una reevaluación ambiental del sistema, que será consubstanciada en el MADES (a cargo del Contratante según diseño ejecutivo final de la Contratista) y también actualizado el estudio de viabilidad económica.
En ese sentido, la MCA deberá participar de los estudios realizados y estos aprobados por la prestadora de servicios de alcantarillado (ESSAP).
La elaboración del Anteproyecto comprende el conjunto de elementos necesarios y suficientes, con nivel adecuado de precisión, para caracterizar la obra, servicio o complejo de obras y servicios de la alternativa seleccionada en los estudios de concepción, debidamente analizado y aprobado por el municipio y por la ESSAP. El nivel de detalle requerido en esta etapa es aquel que posibilite la evaluación del costo del emprendimiento y permita elaborar la documentación para su licitación.
El proyecto deberá incluir estudios, resultados y todo lo que justificó la elaboración de los mismos. Deberá contener además de las informaciones, diseños, gráficos y anexos que sean necesarios a su perfecto entendimiento.
En esta etapa, deben ser considerados los siguientes productos:
Las recopilaciones topográficas, estudios hidrológicos y geológicos deberán estar concluidos. Las soluciones técnicas globales deberán estar suficientemente detalladas, de forma a minimizar la necesidad de reformulación o de alteraciones durante las etapas de elaboración del proyecto ejecutivo y de implementación del emprendimiento;
Los cálculos hidráulicos y el dimensionamiento de todas las partes del sistema deberán estar concluidos, abarcando el tipo de material, diámetros y extensión de las tuberías, con la identificación de los tipos de servicios que serán ejecutados y materiales y equipos necesarios, con las respectivas especificaciones que aseguren los mejores resultados para el emprendimiento;
Las informaciones deberán ser presentadas de forma que posibiliten el entendimiento de los métodos constructivos, instalaciones provisorias y condiciones organizacionales para la obra;
Elaboración de la planilla de presupuesto del costo global de la obra, fundamentado en cuantitativos de servicios y gastos unitarios, conforme orientación de la CONTRATANTE. Las planillas presupuestarias, así como su resumen, deberán ser presentadas de acuerdo con los modelos que serán otorgados.
Concluida la elaboración del Anteproyecto, los siguientes documentos deberán ser presentados para aprobación por la CONTRATANTE y por la ESSAP: descriptivo técnico del proyecto; piezas gráficas en planta y en corte de las diferentes partes del sistema; planillas de cálculo; memorial de especificación de materiales y servicios; planilla de presupuesto con cuantitativos, precios unitarios y composición de gastos y cronograma de obra;

Los Anteproyectos deberán contener al menos las partes mencionadas en seguida:
Planta general del sistema;

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Deberá incluir área de actuación del proyecto, indicando las cuencas y subcuencas contribuyentes con trazado, diámetro y material de los colectores troncos, interceptores, emisario y localización de estaciones elevadoras y estación de tratamiento;
Red colectora, interceptores y emisarios;

Plantas conteniendo:
Diámetro y tipo de material de las tuberías proyectadas;
Sentido de caída y declividades de las tuberías;
Distancia entre los pozos de visita;
Cuotas de las superficies superiores de los tampones de los pozos de visita;
Cuotas de los fondos de los pozos;
Profundidades de los pozos.
Plantas y perfiles de las calles proyectadas conteniendo:
Diseño en planta de la calle proyectada;
Designación de los pozos;
Distancia entre pozos;
Diámetro de las tuberías proyectadas;
Sentido de caída y declividad de las tuberías;
Cuotas de las superficies superiores de los tampones de los pozos de visita;
Cuotas de los fondos de los pozos;
Profundidades de los pozos;
Métodos constructivos;
Perfiles geotécnicos (colectores tronco e interceptores);
Elevadoras;
Cada elevadora deberá ser justificada cuanto a la necesidad de su utilización. Plantas de situación, alquiler y de interconexión de los barriletes y canalizaciones, planta de urbanización del área, todas las plantas y cortes necesarios a la construcción de la obra, incluso escaleras de acceso, cajas de pasaje, detalles de los barriletes de succión y recalque, detalles de ancoraje y bases de apoyo de equipos, monovías. Cuadro de piezas conteniendo especificaciones y cantidades. Los proyectos de elevadoras deberán contemplar los equipos de protección a la transición hidráulica (caso haya) y el pre-dimensionamiento estructural completo;
Líneas de recalques;
Plantas de remisión y arrendamiento con respectivos perfiles conteniendo localización de curvas horizontales y verticales. Perfil reducido con indicaciones de la línea de desnivel y de las líneas de presiones transitorias máximas y mínimas.
Los perfiles deberán contener:
Cotas del terreno y de la generatriz inferior de la tubería;
Diámetro y tipo de material de las tuberías proyectadas;
Profundidad;
Estación de tratamiento.
Deben ser considerados los aspectos característicos de lanzamiento, su carga contaminante, estado, capacidad y tipos de utilización del cuerpo receptor. Deberán ser indicadas el caudal y características del efluente bruto cuanto a DBO, coliformes fecales;

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Las piezas gráficas deberán contener plantas, cortes, detalles de base de apoyo de equipos, localización de aberturas de pasajes de tuberías, indicaciones en las plantas y cortes de localización y dimensión general de las diferentes unidades y todo más que haya en el sentido de permitir su perfecta comprensión;

El proyecto debe contemplar los diseños estructurales con el pre-dimensionamiento estructural de todas las unidades, así como los proyectos anteproyectos eléctricos, mecánicos y de equipos.

PROYECTO EJECUTIVO

Esta etapa comprende la elaboración del conjunto de elementos necesarios y suficientes a la ejecución completa de la obra, con todos los detalles técnicos (por ejemplo: relativos a las estructuras de concreto, instalaciones electromecánicas, etc.).
Quien resulte Contratista deberá otorgar el proyecto completo, coherente con las condiciones topográficas y geotécnicas del lugar de implementación, conteniendo todos los elementos indispensables y perfectamente definidos, acompañados de memoria de cálculo y descripción, de forma a volverlos auto-explicativos, posibilitando la comprensión del perfecto funcionamiento del sistema y permitiendo la elaboración de presupuesto detallado y preciso, construcción de las obras, adquisición de los materiales y equipos y el montaje respectivo.
El proyecto deberá incluir todos los estudios, resultados y todo lo que justificó la elaboración de los mismos. Deberá contener además de las informaciones, diseños, gráficos y anexos que sean necesarios a su perfecto entendimiento.
Los proyectos deberán atender a las exigencias de la ESSAP, de la CONTRATANTE, y en lo que sea omiso, será permitida la utilización de normas extranjeras o métodos consagrados por el uso, desde que debidamente aprobados por la CONTRATANTE.
Los proyectos ejecutivos deberán contener al menos las partes mencionadas en seguida:

PLANTA GENERAL DEL SISTEMA

Deberá contener área de actuación del proyecto, indicando las bacías y subcuencas contribuyentes con indicaciones de las densidades demográficas, trazado, diámetro y material de los colectores troncos, interceptores, emisario y localización de estaciones elevadoras (nº de bombas, caudales y respectivas potencias), estaciones de tratamiento (tipo, capacidad), para las etapas de implementación de las obras. Deberá también constar de esta planta la representación del cuerpo receptor con los niveles de agua máximo y mínimo.

PLANTA DE ACTUACIÓN DE LOS PROYECTOS DE ALCANTARILLADO

Deberá ser presentada una planta en escala adecuada, conteniendo en anchura, las áreas que serán cubiertas por el sistema de alcantarillado con indicación del caudal alcantarillado para la ETE, para cada etapa de implementación.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

RED COLECTORA, INTERCEPTORES Y EMISARIOS:

Plantas de conjunto de calles conteniendo:
Indicación de las cuencas y subcuencas; con las respectivas densidades demográficas;
Registros actualizados;
Designación de las direcciones y barrios;

Distancia entre los pozos de visita;
Diámetro y tipo de material de las tuberías proyectadas;
Sentido de caída y declividades de las tuberías;
Cotas de las superficies superiores de los tampones de los pozos de visita;
Cotas de los fondos de los pozos;
Profundidades de los pozos;
Plantas y perfiles de las calles proyectadas con los siguientes elementos:
Diseño en planta de la calle proyectada;
Designación de los pozos;
Ancho de las direcciones;
Distancia entre pozos;
Diámetro de las tuberías proyectadas;
Sentido de caída y declividad de las tuberías;
Diseño del perfil de las tuberías y del terreno;
Cotas de las superficies superiores de los tampones de los pozos de visita;
Cotas de los fondos de los pozos;
Profundidades de los pozos.
Proyección de nuevas conexiones presentando las bases utilizadas.

LÍNEAS DE LAS TUBERIAS

Plantas de encaminamiento y arrendamiento con respectivos perfiles conteniendo localización de curvas horizontales y verticales. Plantas de detalles de anclajes y obras de arte. Perfil reducido con indicaciones de la línea piezométrica y de las líneas de presiones transitorias máximas y mínimas.
Los perfiles deberán contener los siguientes elementos:
Cotas del terreno y de la generatriz inferior de la tubería;
Diámetro y tipo de material de las tuberías proyectadas;
Declividad;
Profundidad.

ESTACIÓNES DE BOMBEO

En este estudio deben ser considerados los aspectos característicos de lanzamiento, su carga contaminante, estado, capacidad y tipos de utilización del cuerpo receptor. Deberán ser indicadas a caudal y características del efluente bruto cuanto a DBO y coliformes fecales. Se deben

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

considerar sistemas convencionales para la conexión con el emisario en construcción, tanto para la Planta de tratamiento de Bella Vista o la de Pretratamiento de Varadero.
Las piezas gráficas deberán contener plantas, cortes, detalles de base de apoyo de equipos, localización de aberturas de pasajes de tuberías, indicaciones en las plantas y cortes de localización y dimensión general de las diferentes unidades y todo más que haya en el sentido de permitir su perfecta comprensión.

EETT-B4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

JUSTIFICATIVA

Estos EETT-B4 se refieren a la elaboración del proyecto de adecuación del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable, de modo que atienda integralmente al barrio Chacarita Alta, garantizando condiciones que contemplen calidad y continuidad del servicio, objetivando la mejoría de la calidad de vida de los habitantes.

ÁREA DE ACTUACIÓN DE LOS ESTUDIOS

El área de interés de los estudios está localizada en el barrio Chacarita Alta, área urbana de la ciudad de Asunción.

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Servicios de diseño para Elaboración del Proyecto Ejecutivo para adecuación del Sistema de Abastecimiento de Agua de Chacarita Alta.

La elaboración de los trabajos deberá satisfacer las etapas abajo establecidas, atendiendo a las siguientes premisas básicas:

Interconexión adecuada con el sistema existente. Para esto es imprescindible que sea verificada la información con la empresa prestadora del servicio ESSAP. El proyecto deberá tener diseñadas y elaboradas de acuerdo a las normas de construcción de la ESSAP.
Conexión al sistema de todas las viviendas afectadas dentro del polígono de Chacarita Alta. Deberá ser realizada una verificación de la eventual necesidad de substitución y/o instalación de nuevas ligaciones domiciliarias, con el objetivo de informar la real situación a la ESSAP.

Los estudios serán elaborados obedeciendo las siguientes etapas:
Recolección de Información: evaluación de la demanda local para identificación de las reales necesidades y caracterización del problema.
Proyecto ejecutivo de la adecuación, que deberá tener la aprobación de ESSAP,

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

El Proyecto requiere, en líneas generales, atención para los siguientes aspectos:
Utilización de las Normas utilizadas por la ESSAP.
Elementos definidores de los volúmenes de consumo que básicamente son: población que será atendida, densidades límites de áreas que serán atendidas por las redes de distribución, porcentaje de atendimiento, consumo per cápita y perdidas físicas de agua.
Características del sistema existente incluyendo reservorios, sectorización, presiones máximas y mínimas, porcentaje de micromedición.
Evaluación de las intermitencias en el servicio actual y medidas para resolverlas si fuere necesario.

Condiciones de conservación de las redes existentes incluyendo tipos de materiales utilizados y cantidades de substituciones de tuberías.
Conexiones de las viviendas a las nuevas redes.
Unidades especiales: las unidades del sistema de abastecimiento de agua, no aludidas en los presentes Especificaciones técnicas, deben ser analizadas junto a ESSAP.

ETAPAS Y CONTENIDO BÁSICO DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN

Las etapas y el contenido básico que será considerados en la elaboración del proyecto de adecuación están detallados incorporando los aspectos técnicos de ingeniería y ambientales.

El contenido básico que será considerado en la elaboración de este trabajo está detallado en dos etapas: Recolección de Información y Proyecto Ejecutivo.

4.1. Recolección de Informaciones

La Recolección de información incluye:

Registro del sistema existente: deberán ser analizadas junto a ESSAP todos los planos de las redes existentes y de otras unidades que hoy son parte del sistema de distribución de agua de Chacarita Alta;
Análisis de los estudios, datos e informaciones según los siguientes aspectos:
Urbanismo (demografía, uso del suelo, planificación urbana, reglamentación sobre uso del suelo, grandes emprendimientos urbanísticos actuales y futuros);
Número de conexiones domiciliarias existente;
Características técnicas del sistema de distribución incluyendo presiones máximas y mínimas, reserva y sectorización;
Datos Complementarios: paralelamente a los estudios del ítem anterior, la CONTRATISTA deberá investigar elementos complementares existentes, necesarios a la elaboración del proyecto de adecuación como localización y cantidad de hidrantes en la red pública.
La CONTRATISTA deberá, en esta etapa, efectuar las visitas de campo que se hagan necesarias, con la finalidad de atribuir mayor precisión a las informaciones y a los datos levantados

Ing. Juan [illegible] Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

El proyecto debe contemplar los diseños estructurales con el pre-dimensionamiento estructural de todas las unidades, así como los proyectos anteproyectos eléctricos, mecánicos y de equipos.

PROYECTO EJECUTIVO

Esta etapa comprende la elaboración del conjunto de elementos necesarios y suficientes a la ejecución completa de las obras de adecuación del sistema de distribución de agua potable, con todos los detalles técnicos inherentes.

La CONTRATISTA deberá otorgar el proyecto completo, coherente con las condiciones topográficas y geotécnicas del lugar de implementación, conteniendo todos los elementos indispensables y perfectamente definidos, de forma a volverlos auto-explicativos, posibilitando la comprensión del perfecto funcionamiento del sistema, construcción de las obras, adquisición de los materiales y equipos y el montaje respectivo.

Los cálculos hidráulicos y el dimensionamiento deberán estar concluidos, abarcando el tipo de material, diámetros y extensión de las tuberías, con la identificación de los tipos de servicios que serán ejecutados y materiales y equipos necesarios, con las respectivas especificaciones que aseguren los mejores resultados para el emprendimiento.

El proyecto deberá incluir los estudios de sectorización con los criterios adoptados para la determinación de los sectores. Deberá contener además de las informaciones, diseños, gráficos y anexos que sean necesarios a su perfecto entendimiento.

Deberá también atender a todas las normas y exigencias de la ESSAP y de la CONTRATANTE, y en lo que sea omiso, será permitida la utilización de normas extranjeras o métodos consagrados por el uso, desde que debidamente aprobados por ESSAP y por la CONTRATANTE.
El proyecto ejecutivo deberá contener, al menos, las partes mencionadas en seguida:

Planta general del sistema

La Planta General deberá contener área de actuación del proyecto, mostrando los diversos sectores que serán atendidos, con indicaciones de las densidades demográficas, trazados, diámetros y materiales de las tuberías, así como localización de todas las unidades que sean parte del sistema de distribución, existentes y proyectadas.

Planta de sectorización

Deberá ser presentada planta de sectorización en escala adecuada, conteniendo los diversos sectores e incluyendo un cuadro con las diversas presiones y extensión de las áreas atendidas.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Líneas principales y redes de distribución

Plantas de conjunto de las redes conteniendo:

Indicación de las tuberías existentes y proyectadas incluyendo diámetros y extensiones;
Localización de válvulas;
Detalle de nudos;
Localización de reservorios incluyendo sus volúmenes;

Las informaciones deberán ser presentadas de forma que posibiliten el entendimiento de los métodos constructivos, instalaciones provisorias y condiciones organizacionales para la obra;

Elaboración de la planilla de presupuesto del costo global de la obra, fundamentado en cuantitativos de servicios y gastos unitarios, conforme orientación de la CONTRATANTE. Las planillas presupuestarias, así como su resumen, deberán ser presentadas de acuerdo con los modelos que serán otorgados.

Concluida la elaboración del Anteproyecto, los siguientes documentos deberán ser presentados para aprobación por la CONTRATANTE y por la ESSAP: descriptivo técnico del proyecto; piezas gráficas en planta y en corte de las diferentes partes del sistema; planillas de cálculo; memorial de especificación de materiales y servicios; planilla de presupuesto con cuantitativos, precios unitarios y composición de gastos y cronograma de obra;

EETT-B5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ESTUDIOS DE ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE DESAGÜE PLUVIAL

JUSTIFICATIVA

El drenaje urbano de las ciudades, por muchos años, fue tratado de manera accesoria dentro del contexto de la división del suelo para usos urbanos. En la mayor parte de estas ciudades, el crecimiento de las áreas urbanizadas se procesó de forma acelerada y solamente en algunas el drenaje urbano fue considerado factor preponderante en la planificación de su expansión.

El aumento de las áreas urbanizadas e impermeabilizadas se dio, generalmente, a partir de las zonas más bajas, próximas a los ríos, en dirección a las colinas y montes, en etapa de la necesaria interacción de la población con los cuerpos hídricos, utilizados como fuente de alimento y de satisfacción de la sed, además de vía de transporte.

En el caso específico de Chacarita Alta, la situación no es diferente, pues la desnaturalización de sus aspectos originales, relacionado al hecho de una ocupación desordenada y sin infraestructura adecuada, ha llevado a ocurrencias de situaciones de inundaciones localizadas, así como la invasión de las aguas en áreas urbanizadas.

ÁREAS PRIORITARIAS DE INTERVENCIÒN

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

La UEP definió como áreas prioritarias de intervención para el proyecto de desagüe pluvial respectivamente:
Cauce Antequera y Tacuary con las obras de contención, revestimiento, construcción/reforma de puentes y contención/amortiguamiento;
Demás canalizaciones como cauce México, desvíos de canalizaciones y construcción de galerías.

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Elaboración de Anteproyecto y Proyecto Ejecutivo para obras de desagüe pluvial de Chacarita Alta.

3.1. Objetivo General

El objetivo de las acciones previstas en este estudio es dotar a la UEP-MUVH de un proyecto de desagüe Pluvial para la gestión del sistema pluvial de la subcuenca de los cauces Antequera, Tacuary y México, con medidas estructurales y no estructurales, de modo a ordenar y orientar la política municipal para el sector, en sintonía con el desarrollo integrado del municipio, por período de planificación de 30 años,
Los trabajos deberán estar en perfecta consonancia con los demás estudios y proyectos que estarán siendo desarrollados por las Instituciones en el área y también como aquellos que hacen parte del ámbito de los EETT A - Generales.

ETAPAS DE LOS TRABAJOS Y PARTICIPACIÓN

4.1. Etapas de los Trabajos

El contenido básico que será considerado en la elaboración de este proyecto está detallado en tres etapas: Recolección de Información, Anteproyecto y Proyecto Ejecutivo. Deberá ser respecto del Master Plan existente, siendo que propuestas de cambios deberán ser discutidas con la UEP/ MUVH, con el BID y con la comunidad.

Recolección de Información

Registro del sistema de microdrenaje y macrodrenaje: La UEP entregará para la CONTRATISTA los estudios con que cuenta de los cauces mencionados;
Datos de disponibilidad inmediata: Estudios existentes para obtención de informaciones sobre los temas: urbanismo, sistema viario, sistema de drenaje, erosión, residuos sólidos, contaminación de los cuerpos receptores, salud pública, inundaciones, sedimentación y estabilidad estructural de las canalizaciones;
Análisis de los estudios, datos e informaciones según los siguientes aspectos:
Urbanismo (demografía, uso del suelo, planificación urbana, reglamentación sobre uso del suelo, grandes emprendimientos urbanísticos actuales y futuros);

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

Pluviometría y meteorología (lista de las estaciones, localización, tipo de dato, período de observación, estado de tratamiento y de la digitalización de los datos);
Sistema de drenaje urbano (histórico, caracterización morfológica e hidrológica de las bacías hidrográficas y de reservatorios, gestión del sistema, problemas de sedimentación de la red de drenaje y de reservatorios, estabilidad estructural de las canalizaciones);
Inundaciones (microdrenaje y macrodrenaje: caracterización, datos, impactos, aspectos legales e institucionales);
Erosión urbana (caracterización, repartición espacial, datos, aspectos legales e institucionales);
Residuos sólidos (caracterización, sistema actual de limpieza urbana, datos, impacto sobre el sistema de drenaje, aspectos legales e institucionales);
Contaminación de los medios receptores (caracterización, datos, fuentes de contaminación difusa y concentrada, impactos del urbanismo y del sistema de drenaje sobre los medios receptores,

aspectos legales e institucionales): cursos de agua en medio urbano, reservatorios, cursos de agua abajo del área del proyecto;
Datos Complementarios: Paralelamente a los estudios del ítem anterior, la CONTRATISTA deberá investigar elementos complementares existentes, necesarios a la elaboración de los estudios y proyectos.
Los estudios hidrológicos para los Cauces Antequera y Tacuary no deberán ser realizados. Las obras de contención de los cauces están actualmente en proceso de contratación.
Así, la CONTRATISTA deberá, aún en esta etapa, efectuar las visitas de campo que se hagan necesarias, con la finalidad de atribuir mayor precisión a las informaciones y a los datos levantados.

Diagnóstico

A partir de los documentos y de las informaciones disponibles y compiladas, la CONTRATISTA deberá delimitar, sobre mapas del área en estudio:
La subcuenca hidrográfica; y
La red de microdrenaje y macrodrenaje asociada a cada bacía elementar.
La CONTRATISTA deberá caracterizar, también:
Los parámetros geomorfológicos y de tipo de suelo, necesarios al modelaje matemático de los procesos hidrológicos e hidráulicos;
El tipo de uso y ocupación de los suelos;
Las fuentes de contaminación que puedan comprometer los medios receptores, en tiempos seco y lluvioso;
La red de macrodrenaje es definida como la que corresponde a las líneas de desagüe preexistentes en los terrenos, antes de la ocupación urbana -constituida, por lo tanto, por los cuerpos de agua, vaguadas y vales del territorio de la subcuenca en estudio;
La CONTRATISTA deberá elaborar mapa de la red de macrodrenaje, sobre lo de las bacías hidrográficas elementares.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

El registro deberá contemplar:
Red de macrodrenaje y microdrenaje canalizada
Localización y características físicas de los cursos de agua;
Material del cual se constituye la estructura del canal;
Geometría de la sección, con indicación de las dimensiones, de los espacios y de las cuotas notables,
Indicación de las declividades, por espacios comprendidos entre escalones; cambios de rampa del fondo o de dirección;
Indicación de la altura de la línea de agua en el punto medio del espacio del canal en recopilación;
Indicación de la presencia de obstrucciones y detritos en el interior del canal, tales como basura y sedimentos;
Indicación de la altura de la camada de sedimento, que será medida en el punto medio del espacio del canal en recopilación;
Indicación de eventuales conexiones clandestinas de alcantarillado sanitario en el canal.

Red de macrodrenaje en lecho natural:
Localización y características físicas de los cursos de agua;
Perfil longitudinal;
Indicación y caracterización de los puntos notables (travesías, intersecciones, aductoras etc.);
Indicación de la altura de la línea de agua en el punto medio del espacio en recopilación;
Indicación de la presencia de obstrucciones y detritos, tales como basura y sedimentos.

Estudios hidrológicos

Colecta de datos de precipitaciones máximas diarias e hidrogramas de lluvias intensas;
Determinación de los tiempos de reincidencia de las mayores inundaciones en el área urbana;
Tiempos de concentración para cada afluente y el canal principal y respectivos caudales para tiempos de reincidencia de 5,10 y 25 años;
Análisis del desagüe superficial por calles y vertederos, conforme pavimentación y perfil longitudinal y transversal de la vía;
Evaluación de la capacidad de caudal de macrodrenaje por espacio en las condiciones actuales;
Alternativas para mejorar las condiciones de desagüe de las lluvias intensas en los espacios más críticos;
Cálculo del coeficiente de impermeabilización del suelo;
Cálculo del coeficiente de desagüe superficial;
Definición de la precipitación de proyecto, utilizándose la ecuación regionalizada de lluvias intensas para la región, con distribución espacial uniforme y distribución temporal;
Cálculo del hidrograma de inundación de proyecto.

ANTEPROYECTO

Los Anteproyectos deberán ser desarrollados a partir de las intervenciones aprobadas en la etapa anterior, incluyéndose la fundamentación de la propuesta y la incorporación de los condicionantes

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

ambientales establecidos para el Licenciamiento Ambiental, buscando la reducción de los impactos ambientales, sociales y urbanos en la etapa de implementación de la obra. Los Anteproyectos deberán estar acompañados de presupuesto por componente/proyecto.
Las principales etapas metodológicas relativas a los Anteproyectos y macro y micro drenaje son las siguientes:
Definición del trazado, en planta y perfil, del espacio de curso de agua en estudio;
Opción justificada del tipo de sección y de los revestimientos que serán adoptados;
Dimensionamiento hidráulico de la obra en la hipótesis de desagüe uniforme;
Procedimiento de las diferentes verificaciones hidráulicas necesarias – régimen de desagüe, cálculo de curvas, bordas libres, etc.;
Identificación de lugares con eventual posibilidad de remanso significativo y desarrollo de cálculo en la hipótesis de desagüe gradualmente variado en el segmento;
Cálculos hidráulicos relativos a los puentes y/o alcantarillas intervinientes con el curso de agua;
Identificación de áreas con previsión de ocupación con daños eventuales resultantes de inundaciones.

Con base en los datos anteriores, la CONTRATISTA deberá producir:
Memorial descriptivo del estudio hidráulico, abarcando las definiciones y justificativas de los tipos de secciones y materiales adoptados y el conjunto de los cálculos y de las verificaciones efectuadas;
Anteproyecto de la obra en el espacio estudiado, abarcando el trazado en planta, el perfil longitudinal de la estructura y de la línea de agua, y el diseño de las secciones transversales;
Memorial descriptivo del diagnóstico hidrológico de la bacía, abarcando la descripción general de los estudios realizados, con la metodología, criterios, cálculos, mapa de la bacía hidrográfica y el análisis de resultados;
Descripción y justificativa de las alternativas propuestas para la reducción del riesgo o de los daños resultantes de inundaciones, caso sea identificada su ocurrencia en la bacía en estudio.

En relación con las escalas de mapas, plantas y cortes, teniendo en vista la gran variabilidad de contextos locales, se evitó establecer escalas para la presentación de los productos gráficos. El equipo de acompañamiento juntamente con la CONTRATISTA establecerá las escalas de presentación caso a caso.

Anteproyecto de microdrenaje

El proyecto de drenaje de las vías deberá seguir las directrices de este ET, debiendo comprender:
Estudio de las cuencas de contribución, con delimitación de las cuencas y estimativa de los caudales;
Proyecto de redes pluviales con indicación de longitud, diámetro, declividad y caudal;
Proyecto de sumideros, con indicación de longitud, sección, declividad y caudal;
Sistemas de amortiguamiento, caso sea necesario, junto a las salidas de las alcantarillas y sumideros;

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Extensión de las redes pluviales hasta redes existentes compatibles en caudal e integridad o cuerpo receptor.
La presentación del proyecto deberá comprender:
Mapa de cuencas de contribución;
Memoria de cálculo de los caudales y de dimensionamiento de canalizaciones;
Detalles de canalizaciones y sumideros, incluyendo diseños hidráulicos y estructurales.

PROYECTO EJECUTIVO

Los proyectos ejecutivos deberán ser desarrollados a partir de los Anteproyectos aprobados, incluyéndose la fundamentación de la propuesta y la incorporación de los condicionantes ambientales establecidos para el Licenciamiento Ambiental, buscando la reducción de los impactos ambientales, sociales y urbanos en la etapa de implementación de la obra. Los proyectos ejecutivos deberán estar acompañados de presupuesto detallado.
Las principales etapas metodológicas relativas a los Proyectos Ejecutivos del proyecto de desagüe pluvial son las siguientes:

Trazado, en planta y perfil, del espacio de curso de agua en estudio;
Opción justificada del tipo de sección y de los revestimientos que serán adoptados;
Dimensionamiento hidráulico de la obra en la hipótesis de desagüe uniforme;
Procedimiento de las diferentes verificaciones hidráulicas necesarias – régimen de desagüe, cálculo de curvas, bordas libres, etc.;
Identificación de lugares con eventual posibilidad de remanso significativo y desarrollo de cálculo en la hipótesis de desagüe gradualmente variado en el segmento;
Cálculos hidráulicos relativos a los puentes y/o alcantarillas intervinientes con el curso de agua;
Identificación de áreas con previsión de ocupación con daños eventuales resultantes de inundaciones.

Con base en los datos anteriores, la CONTRATISTA deberá producir:
Memorial descriptivo del estudio hidráulico, abarcando las definiciones y justificativas de los tipos de secciones y materiales adoptados y el conjunto de los cálculos y de las verificaciones efectuadas;
Proyecto Ejecutivo de la obra en el espacio estudiado, abarcando el trazado en planta, el perfil longitudinal de la estructura y de la línea de agua, y el diseño de las secciones transversales;
Memorial descriptivo del diagnóstico hidrológico de la cuenca, abarcando la descripción general de los estudios realizados, con la metodología, criterios, cálculos, mapa de la cuenca hidrográfica y el análisis de resultados;
Descripción y justificativa de las alternativas propuestas para la reducción del riesgo o de los daños resultantes de inundaciones.
Las escalas de mapas, plantas y cortes, teniendo en vista la gran variabilidad de contextos locales, se evitó establecer escalas para la presentación de los productos gráficos. El equipo de Supervisión

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

de la UEP-MUVH juntamente con quien resulte Contratista establecerán las escalas de presentación caso a caso.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

EETT-B6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DEL SISTEMA DE CABLEADO ÁEREO

JUSTIFICATIVA

Estos EETT-B6 buscan la elaboración de estudios que tengan como objetivo garantizar la calidad de vida de los habitantes de la Chacarita Alta en términos de mejores condiciones de servicio de la energía eléctrica y los servicios de telefonía y señales débiles, con adecuación del sistema aéreo existente y el Proyecto Ejecutivo de cableado subterráneo en las áreas donde se construirán nuevos accesos y plazas lineales.

OBJETIVO ESPECÍFICO

El objetivo de las acciones previstas en este estudio es entregar? a la UEP-MUVH de un Proyecto Ejecutivo de Sistema de provisión de Energía Eléctrica contemplando la adecuación de las líneas de transmisión existentes, con cableado aéreo inadecuado y con polución visual a un sistema más armónico y de menor peligro para la población más vulnerable.

ETAPAS DE LOS TRABAJOS Y PARTICIPACIÓN

El contenido básico que será considerado en la elaboración de los estudios y proyectos está detallado en tres etapas: Recolección de Información, Anteproyecto y Proyecto Ejecutivo. Deberá ser respecto del Master Plan existente, siendo que propuestas de cambios deberán ser discutidas con la UEP/ MUVH, con el BID y con la comunidad.

3.1 Recolección de información

Los datos que serán utilizados para los estudios podrán ser trabajos ya existentes, siempre y cuando su base no exceda 3 años precedentes a la fecha de ejecución de estos análisis y que sean aprobados por el equipo técnico responsable de la UEP-MUVH. Mientras tanto, se presentan enseguida los principales datos que serán necesariamente recopilados:

- **Distribución de Media y Baja Tensión**

Deberán ser recopilados la situación actual de las líneas de provisión de media y baja tensión, con la ubicación de los distintos transformadores de distribución y alimentaciones identificadas.

- **Capacidad de carga**

Se deberá cuantificar la carga necesaria para una provisión energética óptima de acuerdo a la cantidad de usuarios y teniendo en cuenta el crecimiento de la zona.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

- **Recopilación de proyectos a ejecutar**

Recopilar información sobre los proyectos a ser desarrollados en la zona para la potenciación de las Sub estaciones y otros proyectos a ser implementados por las instituciones prestadoras de servicios como ser: ANDE, COPACO y telefonías privadas.

- **Estudio de innovación**

Estudiar la posibilidad de dotar de infraestructura de iluminación en las zonas públicas y las plazas lineales, de cableado subterráneo como también la utilización de artefactos dotados con energía autónoma o solar todos con artefactos tipo LED.

3.2. Diagnóstico

A partir de los documentos y de las informaciones disponibles y copiladas, la CONTRATISTA deberá elaborar un diagnóstico de la situación actual, presentando indicadores de desempeño tales como cantidad de energía requerida, tipo de distribución, equipamiento mínimo, tipo de materiales, etc. El diagnóstico deberá ser hecho a nivel de espacio público y de servicio domiciliario, considerando los siguientes puntos:

a) Diagnóstico de espacio público:

   Elaboración de la provisión de los servicios para una iluminación acorde con la realidad, tanto para los pasillos, calles principales y parques a ser construidos;

b) Diagnóstico de suministro domiciliar:

   Elaboración del estudio para la provisión de energía eléctrica para cada domicilio de forma a adecuar las líneas de provisión precarias, permitiendo de esa forma la formalización de las conexiones domiciliarias. Verificar si los domicilios cuentan con instalaciones eléctricas de acuerdo con la Norma Paraguaya NP 2 028 96. Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión del INTN.

3.3. Formulación de alternativas

A partir del diagnóstico del sistema de provisión de energía eléctrica, la CONTRATISTA deberá formular alternativas para el adecuado servicio.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Para el Plan de Adecuación, la CONTRATISTA deberá presentar su propuesta de corrección de las instalaciones y materiales. Deberán ser analizadas todas las redes de servicio.

La alternativa de solución adoptada hará parte del Anteproyecto, de acuerdo con las especificaciones técnicas de ANDE, priorizando el tendido subterráneo.

En la ejecución de los servicios previstos en estos **EETT**, deben ser observadas criteriosamente las directrices constantes de los **EETT A - Generales**.

1. ANTEPROYECTO

Los Anteproyectos de Ingeniería deberán comprender los siguientes ítems: anteproyecto del sistema; anteproyecto de redes; anteproyecto de conexiones domiciliarias; anteproyectos estructurales; anteproyecto de ductos a construir, debiendo ser presentados conteniendo los siguientes elementos:

a) Memorial Descriptivo conteniendo la metodología empleada y la justificativa para las soluciones adoptadas en los proyectos;
b) Anteproyectos;
c) Presupuesto;
d) Especificaciones técnicas para ejecución y control de las obras.

a) Estudios topográficos

Los servicios topográficos necesarios serán otorgados por la CONTRATANTE y comprenderán la configuración geométrica actual detallada, con la indicación de calles, pasillos, banquetas, edificaciones, alineamientos, perfiles longitudinales, registro de puntos notables y demás elementos necesarios para el perfecto desarrollo del proyecto.

b) Estudios de distribución

c) Los servicios de instalación de los diferentes equipamientos para la distribución de la energía, tanto en media como en baja tensión;
d) Tipo y ubicación de columnas;
e) identificación de ubicación de transformadores de distribución;
f) Cantidad y tipo de postes de iluminación pública, de ser posible coincidir con las columnas de la red de distribución si las hubiere.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

c) Proyecto de distribución

El proyecto deberá ser compuesto de:

a) Planta de la línea de distribución, con la configuración actual y la propuesta, con destaque a las adecuaciones;
b) Tipo y capacidad de transformadores a utilizar;
c) Tipos de conductores y separadores; y
d) Detalles de postes, registros y todo tipo de infraestructura a utilizar.

La anchura mínima de las vías y de las obras de arte será determinada en conjunto con los técnicos de la PMJP, después de los estudios de Tráfico.

d) Proyecto de cableado subterráneo

El proyecto de sistema de cableado subterráneo deberá seguir las directrices de este **EETT** y de las Especificaciones Técnicas de la ANDE, debiendo comprender:

a) Estudio de posibilidad económica de implementar en los sitios a construir;
b) Proyecto de cableado;
c) Proyecto de ductos y registros;
d) Tipos de conectores a utilizar;
e) Conexión a las redes existentes.

La presentación del proyecto deberá comprender:

a) Mapa general del sistema;
b) Memoria de cálculo de los conductores y de dimensionamiento de los ductos;
c) Detalles de transformadores, tipos y estructuras a construir o reutilizar.

e) Proyecto de cableado subterráneo para telefonía y fibra óptica

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Será necesario además plantear la posibilidad de proveer el servicio de señales débiles a través de ductos subterráneos, a fin de evitar el impacto negativo visual causado por la cantidad de cableado aéreo dispuesto en forma totalmente desordenada.

Se deberá de plantear la solución con las prestadoras del servicio tanto estatal como privadas.

f) Proyectos y detalles complementares

Para las obras de arte especiales que sean necesarias y o propuestas, deberán ser presentados proyectos incluyendo: sondajes a percusión; estudio de fundación; cálculo estructural; diseños de amarre, planta de forma, armaduras, fundaciones y detalles constructivos; y memoria de cálculo de cantidades.

2. PROYECTO EJECUTIVO

Los proyectos ejecutivos de Ingeniería deberán comprender los siguientes ítems: proyecto ejecutivo del sistema de provisión de energía; Proyecto Ejecutivo de redes de provisión de energía; Proyecto Ejecutivo de conexiones domiciliarias; Proyecto Ejecutivo de todas las estructuras a adecuar y/o construir; Proyecto Ejecutivo de ductos a construir, debiendo ser presentados conteniendo los siguientes elementos:

a) Memorial Descriptivo conteniendo la metodología empleada y la justificativa para las soluciones adoptadas en los proyectos;
b) Proyectos Ejecutivos según norma ANDE;
c) Presupuesto;
d) Especificaciones técnicas para ejecución y control de las obras.

El Proyecto Ejecutivo de Redes, comprende el Componente Redes Eléctricas, Redes de Fibra Óptica y Redes de Telefonía contemplando, entre otras, las siguientes actividades:

a. Desarrollar el Proyecto Ejecutivo de las Redes eléctricas, fibra óptica y telefonía en el sector de las instalaciones previstas en el área de intervención con el sistema de distribución subterránea y/o adecuación del sistema actual aéreo.

b. Desarrollo de las ingenierías, especificaciones técnicas, cómputos base y costos de referencia, planos y detalles para el llamado a licitación de las obras.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

c. Coordinación con ANDE, COPACO y otros.

Cabe destacar que el Proyecto de Redes eléctricas, fibra óptica y telefonía debe ser aprobado por ANDE y COPACO en un trabajo coordinado con los Departamentos Técnicos de dichos Entes.

EETT-B7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO DE PAISAJISMO Y DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS

1. JUSTIFICATIVA

Estos **EETT-B7** buscan la elaboración de estudios que tengan como objetivo garantizar la calidad de vida de los habitantes de CHACARITA ALTA en términos de mejores condiciones de urbanismo y áreas recreativas y comunes.

1. OBJETIVO ESPECÍFICO

El objetivo de las acciones previstas en este estudio es dotar de un Proyecto de Sistema de esparcimiento público, con espacios verdes y recreativos con movilidad universal y equipamientos sostenibles que contribuyan a la resiliencia climática. Se observa que los trabajos deberán estar en perfecta consonancia con los demás estudios y proyectos que estarán siendo desarrollados en el barrio.

2. ETAPAS DE LOS TRABAJOS Y PARTICIPACIÓN

El contenido básico que será considerado en la elaboración de este proyecto está detallado en tres etapas: Recolección de Información, Anteproyecto y Proyecto Ejecutivo. Deberá ser respecto del Plan Maestro existente, siendo que propuestas de cambios deberán ser discutidas con la UEP/MUVH, con el BID y con la comunidad.

Así, las principales etapas metodológicas relativas a la solución paisajística y recreacional de Chacarita Alta son las siguientes:

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

a. Recolección de información

Los datos que serán utilizados para los estudios podrán ser retirados de trabajos ya existentes, siempre y cuando su base no exceda 3 años precedentes a la fecha de ejecución de estos análisis y que sean aprobados por el equipo técnico responsable de la UEP-MUVH. Deberán ser cotejados, en caso de existir, estudios para la implementación de áreas de recreación y/o paisajísticas en el barrio.

b. Diagnóstico

A partir de los documentos y de las informaciones disponibles y copiladas, quien resulte Contratista deberá elaborar un diagnóstico de la situación actual

c. Formulación de alternativas

A partir del diagnóstico de la situación actual, quien resulte Contratista deberá formular alternativas para el adecuado tratamiento de los problemas de esparcimiento. La alternativa de solución adoptada hará parte del Anteproyecto.

En la ejecución de los servicios previstos en estos **EETT**, deben ser observadas criteriosamente las directrices constantes de los **EETT A - Generales**.

3. ANTEPROYECTO

Los Anteproyectos de Ingeniería deberán comprender los siguientes ítems: proyecto de accesos; proyecto de parques y sus conexiones ecológicas; proyecto de equipamientos; proyectos paisajísticos; proyecto de presupuestos, debiendo ser presentados conteniendo los siguientes elementos:

a) Memorial Descriptivo conteniendo la metodología empleada y la justificativa para las soluciones adoptadas en los proyectos;
b) Anteproyectos;
c) Presupuesto;
d) Especificaciones técnicas para ejecución y control de las obras.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

4.1. Estudios topográficos

Los servicios topográficos necesarios serán obtenidos por la CONTRATISTA y comprenderán la configuración actual detallada, con la ubicación de las calles, pasillos, edificaciones, perfiles longitudinales, registro de puntos notables y demás elementos necesarios para el perfecto desarrollo del proyecto.

4.2. Proyecto de parques

El proyecto deberá ser compuesto de:

a) Planta de la solución propuesta, con la configuración actual y la propuesta a construir principalmente a lo largo de los cauces Antequera y Tacuarí y otras áreas públicas;
b) En las plantas deberán constar las ubicaciones de los accesos a las propiedades linderas, basureros, alcantarillas, obras de arte y demás elementos necesarios a la comprensión del proyecto; y
c) Detalles de intersecciones y de los cruzamientos de las vías, pasillos, pasarelas, etc.;
d) Tipo de arborización a utilizar, con una propuesta aprobada por la MCA;
e) Los espacios verdes deberán actuar como zonas de amortiguamiento para contribuir a reducir la escorrentía superficial y elementos para brindar sombra con el propósito de contribuir a los impactos de las olas de calor

4.3. Proyecto de equipamiento urbano

El proyecto de equipamiento urbano deberá seguir las directrices de este **EETT**, debiendo comprender:

a) Tipologías a implementar;
b) Tener en cuenta que es una zona altamente vulnerable;
c) Proyecto de equipamientos sostenibles y resiliencia climática;

La presentación del proyecto deberá comprender:

a) Mapa de ubicación general;
b) Memoria de cálculo de las infraestructuras importantes;
c) Detalles constructivos.

4.4. Proyectos y detalles complementarios

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Para las obras de arte especiales que sean necesarias y/o propuestas, deberán ser presentados proyectos incluyendo: sondajes a percusión; estudio de fundación; cálculo estructural; diseños de amarre, planta de forma, armaduras, fundaciones y detalles constructivos; y memoria de cálculo de cantidades.

4.5. Proyecto de señalización horizontal y vertical

El Proyecto de Señalización deberá ser desarrollado teniendo por base las normas de la MCA. Las plantas deberán contener, además de la indicación de los dispositivos de señalización vertical, horizontal y semafórica, los cuadros de cuantitativos relativos a servicios y materiales.

Las placas deberán ser fijadas a través de postes tipo balizas o tipo bandera dependiendo del tamaño y de la necesidad de las mismas. También deberán ser presentados los *layouts* individuales de las placas de orientación, debidamente identificadas. El Proyecto deberá ser compuesto de las siguientes actividades:

a) Señalización Horizontal - El Proyecto de Señalización Horizontal deberá contener:
   - Líneas laterales demarcadoras de las bordes de la pista de tránsito,
   - Líneas demarcadoras de las franjas de tráfico;
   - Líneas de prohibición, donde quepan;
   - Leyendas y símbolos;
   - Balizadores y otros dispositivos reflectorizados;
   - Especificaciones de los materiales que serán usados en la señalización horizontal en los diferentes lugares.

b) Señalización Vertical

   El Proyecto de Señalización Vertical deberá contener indicaciones del tipo, dimensiones y pintura de:

   - Placas de advertencia;
   - Placas de reglamentación;
   - Placas de orientación;
   - Placas de identificación.

a) Señalización de Obra

   El Proyecto de Señalización de Obra deberá ser compuesto por indicaciones de los tipos, localización, dimensiones y pintura de las placas, caballetes, iluminación nocturna, etc., en los casos en que sea necesaria su utilización. Por ejemplo:

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

- Obstrucción de intersecciones;
- Construcción de Obras de Arte Corriente y/o Especiales;
- Demás casos previstos en la ejecución del proyecto.

4. PROYECTO EJECUTIVO

El Proyecto Ejecutivo deberá comprender los siguientes ítems: Proyecto Ejecutivo de los accesos; Proyecto Ejecutivo de parques lineales y/u otros; Proyecto Ejecutivos de mobiliarios urbanos; Proyecto Ejecutivo paisajísticos; presupuestos de todos los Proyectos Ejecutivos con análisis de costos de cada uno de los rubros, debiendo ser presentados conteniendo los siguientes elementos:

a) Memorial Descriptivo conteniendo la metodología empleada y la justificativa para las soluciones adoptadas en los proyectos;
b) Diseños;
c) Presupuesto;
d) Especificaciones técnicas para ejecución y control de las obras;
e) Operación y mantenimiento de los equipamientos.

EETT-B8. ASPECTOS AMBIENTALES

Para la ejecución de las obras se deberá contar previamente con la Declaración Ambiental y/o Dictamen de Aprobación del Ajuste del Plan de Gestión Ambiental (DIA o Licencia Ambiental) expedida por el MADES. Solo podrán ser ejecutados aquellos rubros y/o trabajos preliminares que no requieran ser sometidos a la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental cuando la Contratista presente, al menos, las estrategias mínimas de gestión y el manual de Normas de Conducta ASSS (Ambientales, Sociales y de Salud y Seguridad en el trabajo).

Los trabajos descriptos, en todo momento deberán realizarse de tal forma a no poner en peligro el equilibrio ecológico; para tal efecto, y de manera a disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de las obras, el Contratista deberá tener en cuenta lo siguiente:

a) La elaboración del Manual de Norma de Conducta Ambiental. Social y de Salud y Seguridad (ASSS) en el trabajo
b) La elaboración del Plan de Control Ambiental de Obra (PCAO)
c) La elaboración del Programa de Contingencia (PCON)

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

d) La implementación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)

Desde el inicio de los trabajos hasta la Recepción Provisoria de la obra, el Contratista deberá operar y será único responsable de la correcta aplicación del Plan de Gestión Ambiental y responderá por los eventuales perjuicios que pudiera ocasionar su no cumplimiento. Los gastos inherentes que demande su cumplimiento se considerarán prorrateados en los precios ofertados en los diferentes ítems de la obra licitada.

Para el período que medie entre la Recepción Provisoria y la Recepción Definitiva, el Contratista será responsable de la aplicación del PGAS de las áreas que ocupe y de los trabajos que eventualmente realice, propios de dicha etapa de final de la obra.

a. Norma de Conducta Ambiental, Social y de Seguridad y Salud en el Trabajo ASSS

Contendrá obligaciones para todo el personal del Contratista (incluidos los subcontratistas y los trabajadores por jornal) que sean adecuados para abordar las siguientes cuestiones, como mínimo. Pueden añadirse otras obligaciones para responder a inquietudes particulares de la región, la ubicación y el sector del proyecto o a los requisitos específicos del proyecto. La norma de conducta debe incluir una declaración, que para los efectos de la política y/o las normas de conducta, los términos "menor" o "menores" significan las personas menores de 18 años.

Los temas por tratar son:

- Cumplimiento de las leyes, normas y reglamentos aplicables de la jurisdicción;
- El cumplimiento de los requisitos de salud y seguridad aplicables para proteger a la comunidad local (incluyendo los grupos vulnerables y desfavorecidos), el personal del CONTRATANTE, el personal del Contratista (incluyendo el uso de equipo de protección personal prescrito, la prevención de accidentes evitables y la obligación de informar sobre condiciones o prácticas que representan un peligro para la seguridad o amenazan el medio ambiente);
- El uso de sustancias ilegales;
- No Discriminación al tratar la comunidad local (incluyendo grupos vulnerables y desfavorecidos), al personal del CONTRATANTE, y al personal del Contratista (por ejemplo, en base a la situación familiar, etnia, raza, género, religión, idioma, estado civil, nacimiento, edad, discapacidad

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

(física o mental), orientación sexual, identidad de género, convicción política o estado de salud, cívico o social);

- Interacciones con los miembros de la(s) comunidad(es) local(es) y cualquier persona afectada (por ejemplo, para transmitir una actitud de respeto incluyendo su cultura y tradiciones);
- El acoso sexual (por ejemplo, para prohibir el uso del lenguaje o el comportamiento, en particular hacia las mujeres y/o los menores, que sea inapropiado, acosador, abusivo, sexualmente provocativo, humillante o culturalmente inapropiado);
- Violencia, incluida la violencia sexual y / o de género (por ejemplo, actos que infligen daño o sufrimiento físico, mental o sexual, amenazas de tales actos, coacción y privación de libertad);
- Explotación, incluida la explotación y el abuso sexuales (por ejemplo, la prohibición del intercambio de dinero, empleo, bienes o servicios por sexo, incluidos favores sexuales u otras formas de comportamiento humillante, degradante, de explotación o abuso de poder;
- La protección de los niños (incluidas las prohibiciones contra la actividad sexual o el abuso, o comportamiento inaceptable con los niños, limitando las interacciones con los menores y garantizando su seguridad en las zonas del proyecto);
- Requisitos de saneamiento (por ejemplo, para asegurar que los trabajadores utilicen las instalaciones sanitarias especificadas proporcionadas por su CONTRATANTE y no las áreas abiertas);
- Evitar los conflictos de intereses (tales como beneficios, contratos o empleo, o cualquier tipo de trato o favores preferenciales, no se proporcionan a ninguna persona con quien haya una conexión financiera, familiar o personal);
- Respetar las instrucciones de trabajo razonables (incluyendo las normas ambientales y sociales);
- Protección y uso adecuado de la propiedad (por ejemplo, para prohibir el robo, descuido o desperdicio);
- Obligación de denunciar violaciones de las Normas;
- No habrá represalias contra los trabajadores que denuncien violaciones a las Normas, si dicho informe se hace de buena fe.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS SOVEDA
Representante Legal

Las Normas de Conducta deben ser escritas en lenguaje sencillo y firmado por cada trabajador para indicar que:

- Recibió una copia de las Normas;
- Se le explicaron las Normas;
- Reconoció que la adhesión a esta Norma de Conducta es una condición de empleo; y
- Entiende que las violaciones de las Normas pueden resultar en consecuencias graves, hasta el despido, inclusive, o remisión a las autoridades legales.

Además, el Oferente debe explicar cómo va a implementar esas Normas de Conducta. Esto debe incluir: cómo se especificará el cumplimiento de las normas en los contratos de empleo, qué capacitación será ofrecida, cómo se observará el cumplimiento de las Normas y cómo es que el Contratista propone tratar las infracciones.

Se desplegará una copia de las Normas en un lugar fácilmente accesible para la comunidad y las personas afectadas por el proyecto. Se proporcionará en idiomas comprensibles para la comunidad local, el personal del Contratista, el personal del CONTRATANTE y las personas afectadas.

b. Plan de Control Ambiental de Obra (PCAO)

El Contratista deberá presentar para la revisión de la Entidad Fiscalizadora y aprobación de la Contratante, antes del inicio de las obras, un Plan de Control Ambiental de Obra (PCAO) basado en el análisis del PGAS, la legislación ambiental nacional y las recomendaciones incluidas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) tanto de la obra como de instalaciones auxiliares.

El PCAO será una hoja de ruta para el Contratista y deberá incluir los programas a ser desarrollados para:

- Proveer entrenamiento apropiado a la fuerza de trabajo para cumplir con los requerimientos del PGAS referente a la disposición de materiales de desechos, la protección de la flora y la fauna, la protección de los cursos de agua y el control de erosión, uso adecuado de EPIs, entre otros;
- Detallar las condiciones de contratación de su personal en lo referente a reglas de comportamiento a cumplir con respecto a los requerimientos detallados en el punto anterior;
- Establecer un mecanismo de comunicación y atención de reclamos;

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

- Especificar los métodos que utilizará para el uso de productos químicos contaminantes para el control de vectores (mosquitos, roedores, etc.) y su hábitat, en la limpieza y disposición de la vegetación, remoción y almacenamiento de los suelos orgánicos, disposición de los materiales de desechos, control de la erosión, restitución y revegetación de áreas degradadas, protección de cursos de aguas locales, protección de la flora y la fauna y protección de los residentes locales y próximos al sitio de Obras;
- Detallar el sistema de tratamiento de aguas servidas y líquidos cloacales a ser empleado para los obradores, oficinas, etc., y cualquier otra instalación a cargo del Contratista;
- Detallar la señalización a ser utilizada en obra;
- Establecer un cronograma de implementación y proveer una identificación preliminar de los sitios específicos para disposición y tratamiento de la vegetación desbrozada, de sustancias tóxicas y/o peligrosas, efluentes líquidos, materiales de desechos de construcción y residuos, como también los sitios propuestos para el almacenamiento temporal de los materiales de construcción, suelos orgánicos y caminos de servicio, la disposición de las áreas para instalaciones, obradores y equipos, y cualquier otro sitio que esté sujeto a perturbaciones;
- Procedimientos de actuación ante contingencias ocurridas por cualquier impacto directo que ocasionen las tareas propias de ejecución de las Obras.

c. Programa de Contingencia (PCON)

Para la elaboración del plan de contingencia se deberán considerar por lo menos los siguientes pasos principales:

- Análisis de amenazas y riesgos;
- Identificación y priorización de contingencias;
- Desarrollo de escenarios para el proceso de planificación;
- Preparación de un plan de contingencia para cada escenario elegido.
- Difusión del plan de contingencias.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Cada uno de los pasos de la planificación de contingencia se deberá realizar sobre la base de una buena información y conocimiento profundo de temas como:

- Posibles amenazas, factores de vulnerabilidad y riesgos asociados a la naturaleza del subproyecto;
- Las lecciones aprendidas en emergencias ocurridas en proyectos similares y las intervenciones de recuperación;
- Recursos humanos disponibles y las capacidades para contribuir a hacer frente a las emergencias.
- Seguidamente, se describe cada paso principal a ser considerado por el Contratista para la elaboración del plan de contingencia.

d. Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)

El Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) incluye medidas de prevención, mitigación y/o compensación para los impactos identificados por la ejecución de las obras.

El contenido del PGAS está basado en los programas y actividades ejecutados por el MUVH en el marco del proyecto "Mejoramiento Integral del barrio Chacarita Alta", en los requerimientos de la legislación ambiental nacional e internacional vigente, las políticas y salvaguardias ambientales del BID y en respuesta a los potenciales impactos identificados.

El PGAS se encuentra organizado en Programas los cuales contienen a su vez medidas que pretenden reducir los efectos negativos potenciales hasta niveles aceptables buscando el beneficio a los componentes físicos, bióticos y socio-económicos.

El PGAS forma parte integral de los documentos contractuales y su ejecución será responsabilidad del Contratista.

Al finalizar los rubros de obra y para la certificación del componente ambiental el Contratista deberá elaborar un Manual de Mantenimiento de Infraestructuras y Equipos, en el cual se deberán tener en cuenta los siguientes puntos:

- Definir medidas y procedimientos para la limpieza de mantenimiento de las infraestructuras y equipos, según el tipo de cada infraestructura y equipo.
- Indicar con qué frecuencia se realizará la limpieza de mantenimiento, dependiendo del tipo de infraestructura y equipo.
- Establecer medidas y procedimientos para la reparación de infraestructuras y equipos que sufran averías o daños durante la operación.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Señalar los tipos de insumos y materiales que deberán ser utilizados en las tareas de limpieza, mantenimiento y de reparación de infraestructuras y equipos.

PARTE C - NORMAS Y RECOMENDACIONES

Los trabajos relacionados en estos Especificaciones técnicas deberán ser elaborados de acuerdo con las Políticas, Normas y Reglamentos del Paraguay y otras que sean aceptadas oficialmente por los órganos competentes.

El otorgamiento de la responsabilidad técnica firmada por el responsable técnico deberá hacer parte integrante de la documentación que será otorgada.

Los proyectos serán enviados para licenciamiento ambiental al órgano competente, quedando a cargo de la contratista cualquier modificación necesaria para el aval de este, sin costo al MUVH.

A continuación, es especificada la legislación estatal, municipal, normas del BID y sitios más importantes, sin embargo, se debe tomar conocimiento de la legislación municipal y nacional que no fueron aquí presentados, que deben ser considerados en la preparación de los estudios y proyectos. Es de responsabilidad de quien resulte contratista tener conocimiento y consultar las normas legales existentes no pudiendo alegarse desconocimiento de las mismas.

Observaciones Generales

El MUHV pondrá a disposición de la CONTRATISTA todos los elementos disponibles en su archivo técnico, referentes al proyecto en cuestión e informaciones relativas a los proyectos en desarrollo de interés para la realización de los trabajos objeto de estos Especificaciones técnicas.

Para la elaboración de los Estudios de Concepción la Empresa CONTRATISTA que será CONTRATISTA deberá investigar, proceder a estudios y análisis de todos los elementos existentes disponibles, así como programar la complementación de nuevos datos que puedan influenciar o tener alguna relación con los servicios solicitados en el ámbito.

Todas las dudas por parte de la CONTRATISTA deben ser suficientemente solucionadas con la UEP antes de la continuidad de los trabajos.

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Planos

Descargar los Planos del siguiente link: https://drive.google.com/drive/folders/1UVx-NaKQnjmHTg1ac-FxOVhtSc_Is0dd?usp=sharing

Ing. Juan Carlos Baruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Se hace la salvedad que la foliatura obrante en la parte inferior derecha "no tiene validez", siendo la correcta la realizada en la parte superior derecha y que cuenta de 147 (ciento cuarenta y siete) fojas. –

En prueba de conformidad firman las partes. -

ING. LUIS BOVEDA
Representante Legal

Ing. Juan Carlos Paruja Fernández
Ministro
Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat
M.U.V.H.