

BASES PARA LA CONTRATACIÓN DE:

**“ESTUDIO DE MEJORAMIENTO DE LA CONECTIVIDAD DE CORRAL CON
SU ÁREA COSTERA A TRAVÉS DEL DISEÑO DE PAVIMENTOS, PARA EL
AUMENTO DE LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR PESQUERO,
SILVOAGROPECUARIO Y TURÍSTICO”**

COMUNA DE CORRAL - XIV REGIÓN DE LOS RÍOS

Índice

Contenido

I.	Introducción	3
II.	Objetivos	
	• Objetivo General	4
	• Objetivos Específicos	4
III.	Antecedentes Generales	
	• Fases del Estudio	5
	• Términos de Referencia	5 – 6
	• Consideraciones Preliminares	6
IV.	Estudio del Proyecto	
	• Profesionales a Cargo del Diseño	7
	• Actividades	7
	• Descripción de los Proyectos	7 – 11
	• Presentación del Proyecto	11 – 13
	• Entrega de Documentación en Archivos Digitales	14
	• Período de Consultas y Respuestas a La Corporación Durante La Consultoría	14
V.	Presupuesto	15
VI.	Requisitos Generales de Postulación	
	• Postulantes	16
	• Visita a Terreno	16
	• Presentación de la Propuesta	16
	• Lugar de Recepción de los Antecedentes	17
	• Fechas de Presentación de la Oferta, Consultas y Visita a Terreno	17
	• Consultas a La Corporación en el Período de Postulación	17
VII.	Propuesta Económica, Criterios de Evaluación	18 – 19
VIII.	Procedimientos de Contratación del Estudio	
	• Descripción	20
	• Garantía del Estudio	20 – 21
IX.	Retenciones y Multas	22
X.	Causales Término Anticipado del Convenio	22

XI. Anexos

• Anexo 1: Datos de Individualización de la Consultora	23
• Anexo 2: Formulario de Declaración Jurada Aceptación de las Bases	24
• Anexo 3: Oferta económica	25
• Anexo 4: Detalle de Oferta Económica	26
• Anexo 5: Listado de carpeta digital adjunta a estas Bases	27
• Anexo 6: Carta Gantt Referencial (se adjunta en archivos digitales)	28
• Anexo 7: Detalle de tramo de diseño	29

I. INTRODUCCIÓN

La Corporación Regional de Desarrollo Productivo de Los Ríos (en adelante “La Corporación”), es una Corporación de Derecho Privado, sin fines de lucro al alero del Gobierno Regional, y se rige por las normas del Título XXXIII del Libro I del Código Civil; por el reglamento sobre concesión de personalidad jurídica de corporaciones y fundaciones; por las disposiciones contenidas en el Capítulo VII de la Ley N°19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional; y por sus estatutos.

Sus objetivos de acuerdo al artículo 4° de los estatutos son “Promover el desarrollo productivo regional; Contribuir al mejoramiento de la competitividad regional; Promover la generación y desarrollo de proyectos de investigación, innovación y transferencia tecnológica en la región; Promover el desarrollo y la actividad turística regional y su promoción en el extranjero; y en general, las destinadas a propiciar actividades o iniciativas sin fines de lucro y que contribuyan al desarrollo económico regional”.

Por su parte, en la comuna de Corral existe un tramo de aproximadamente 2,68 km que une el centro de corral con el sector de San Carlos, el cual se encuentra en mal estado, con algunos tramos con una carpeta de rodado en ripio estabilizado el que permanentemente debe ser mantenido con maquinaria y recursos municipales, lo que obsta a que la comuna de Corral pueda aumentar su competitividad en los sectores pesquero, silvoagropecuario y turístico. Es por ello, y con la finalidad de promover el desarrollo productivo regional, que La Corporación en el marco de sus actividades, requiere contratar el *“Estudio de mejoramiento de la conectividad de Corral con su área costera a través del Diseño de Pavimentos, para el aumento de la competitividad del sector pesquero, silvoagropecuario y turístico”*.

El estudio antes mencionado, debe considerar todos los aspectos que afectan hoy al sector en estudio, es por ello que descatamos dentro de este contexto, que en la actualidad la Municipalidad de Corral se encuentra elaborando un proyecto de saneamiento básico para los sectores de Amargo y San Carlos (en etapa de diseño) que consiste en la construcción de casetas sanitarias y una red de alcantarillado con planta de tratamiento de aguas servidas. El objetivo final será que este diseño deberá contar con el V°B° del Servicio de Vivienda y Urbanismo (en adelante SERVIU) y con perfil para etapa de ejecución con Resolución de Análisis Técnico Económico Favorable (RATE RS) por parte del Ministerio de Desarrollo Social.



Imagen del tramo en estudio (fuente: Google Earth, 2012)

II. OBJETIVOS

Objetivo General

Realizar el proyecto *“Estudio de mejoramiento de la conectividad de Corral con su área costera a través del diseño de pavimentos, para el aumento de la competitividad del sector pesquero, silvoagropecuario y turístico”*, que deberá contar con el proyecto de ingeniería necesario para su correcta y posterior construcción.

Estas Bases están destinadas a esclarecer lo que el diseño debe considerar. La Consultora será responsable del diseño y deberá desarrollar todos los trabajos, estudios y acciones requeridas para atender el global de los requerimientos que la realidad del terreno indique. Es decir, en el diseño se deberá analizar todo lo relacionado integralmente con las obras de calzadas, aceras, muros de contención, escaleras, sumideros, expropiaciones y otros que resulten necesarios para la correcta ejecución del proyecto

Objetivos Específicos

- a) Desarrollo de plano de situación actual donde se indique ubicación de viviendas, alumbrado público, alcantarillado y red de agua potable.
- b) Desarrollo de proyecto de pavimentación con una vida útil de 20 años.
- c) Desarrollo de proyecto de muros de contención.
- d) Desarrollo de proyecto de aguas lluvias asociado a la pavimentación.
- e) Desarrollo de proyecto de obras de arte.
- f) Desarrollo de proyecto de expropiación.
- g) Implementación de señalética vial.
- h) Generación de bases técnicas para ejecución del proyecto.
- i) Perfil para etapa de ejecución de obras con Resolución de Análisis Técnico Económico Favorable (RATE RS) por parte del Ministerio de Desarrollo Social, de acuerdo a metodología del Sistema Nacional de Inversiones.

Todos estos puntos serán descritos en el capítulo de actividades a realizar.

III. ANTECEDENTES GENERALES

Fases del Estudio

Con la finalidad de realizar una coordinación y supervisión estrecha del avance del proyecto, se ha previsto desarrollar el estudio en cuatro fases más una instancia de ajuste metodológico, estableciendo para cada una de ellas los tiempos de duración, revisión y corrección de las observaciones, hasta la entrega de la versión corregida con el VºBº del SERVIU. La Consultora deberá gestionar mediante sus profesionales, tanto los ingresos de estos proyectos a SERVIU como las observaciones, hasta obtener la aprobación del proyecto por dicho servicio, como también el perfil para etapa de ejecución de obras con RATE RS por parte del Ministerio de Desarrollo Social. Estas fases con sus plazos son las siguientes:

- Ajuste metodológico.
- *Fase 1:* Ingeniería básica y anteproyecto, 30 días hábiles contados desde el respectivo ajuste metodológico de la propuesta.
- *Fase 2:* Proyecto definitivo de ingeniería, 70 días hábiles contados desde el respectivo ajuste metodológico de la propuesta.
- *Fase 3:* Aprobación del proyecto definitivo ingresado en SERVIU, **sin observaciones**, fecha a definir entre La Corporación y La Consultora terminada la fase 2.
- *Fase 4:* Aprobación del perfil para ejecución de obras con Resolución de Análisis Técnico Económico (RATE) de Resolución Favorable (RS) presentado en el Sistema Nacional de Inversiones, fecha a definir entre La Corporación y La Consultora terminada la fase 2.

Atendido a que las fechas relativas a las fases 3 y 4 no pueden ser determinadas con anterioridad, al ser cuestiones que no dependen de las partes, las fechas serán definidas una vez que se obtengan las aprobaciones correspondientes. En todo caso, no procederá pago alguno sin esas aprobaciones.

Términos de Referencia

Los presentes Términos de Referencia están destinados a precisar los métodos, procedimientos y tolerancias que se exigirán en el desarrollo del estudio. Los procedimientos de terreno como de gabinete que La Consultora utilice en la ejecución de los proyectos, se regirán por las disposiciones contenidas en el capítulo 2.800 del Volumen 2 del Manual de Carreteras y por estos Términos de Referencia.

La Consultora deberá explicitar en su metodología la manera como prevé alcanzar los objetivos del estudio, destacando los enfoques o análisis complementarios que incluyen su oferta. Si existiesen metodologías alternativas de parte de La Consultora, éstas deben ser explicadas, pero en ningún caso deben cambiar los objetivos de este estudio.

La metodología aplicada por La Consultora debe ser precisa, clara y concisa, desarrollando y cuantificando exactamente lo que ofrece para realizar el estudio.

Si existiesen consultas en la etapa de estudio, La Consultora deberá hacer llegar las consultas por escrito, dentro de los plazos que se estimen para este caso.

La Consultora deberá realizar los estudios, investigaciones, análisis y desarrollos requeridos para cumplir con los objetivos ya señalados, considerando la legislación vigente y las normas, instructivos y pautas existentes, algunos de los cuales se citan a continuación:

- Manual de Carreteras de la Dirección de Vialidad, Volúmenes 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, en sus ediciones vigentes y complementos.
- Manual de Vialidad Urbana, Recomendaciones Para el Diseño de Elementos de Infraestructura Vial Urbana (REDEVU).
- Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación, versión 2008 del MINVU.
- Normas Oficiales del Instituto Nacional de Normalización.
- Manual de Señalización de Tránsito, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- Ley General de Urbanismo y Construcción, y O.G.U.C.
- Guía de diseño y especificaciones de elementos urbanos de infraestructura de aguas lluvias.
- Planes Reguladores, Seccionales e Intercomunales.
- Instructivo para informar los Análisis Mínimos de Suelos para el Diseño de Pavimentos, Infraestructura y Fundaciones de Estructuras. Laboratorio Nacional de Vialidad (LNV), MOP.
- Ley N° 19.300 de Bases del Medio Ambiente y sus Reglamentos.
- Ley Indígena.
- Las presentes Bases.

6

La Consultora deberá recurrir a los antecedentes y normativas que puedan existir en los distintos organismos que tutelen o administran servicios públicos tales como alcantarillado (en proceso de estudio), electricidad, agua potable, etc.

Cualquier discrepancia en cuanto a criterios técnicos que pudieran surgir entre las distintas normas que se indican, debe ser consultada por escrito a La Corporación en los plazos de consultas estipulados.

Consideraciones Preliminares

Para la realización de los trabajos de estudio de terreno, que necesariamente deban ejecutarse en predios particulares, La Consultora deberá solicitar la autorización de ingreso respectiva a su propietario si es que no existiesen los datos de dicha información en los archivos entregados juntos a estas Bases.

Será obligación del Consultor instruir y proveer a su personal que realice trabajos de terreno, de todos los elementos de seguridad correspondientes, de modo de evitar accidentes y velar para que este tipo de actividad se realice en forma segura y responsable.

La Consultora deberá asumir el objetivo de desarrollar el proyecto indicado en estas Bases con un nivel económico y técnico tales que les permita diseñar según la legislación vigente y las normas, instructivos y pautas existentes, tal como se indicó anteriormente.

Será de responsabilidad de La Consultora la búsqueda de información con las autoridades locales de Corral y en caso contrario, hacer las consultas por escrito a La Corporación en los plazos estipulados. El propósito de esta búsqueda de información es la obtención de antecedentes.

IV. ESTUDIO DEL PROYECTO

Profesionales a Cargo del Diseño

El equipo de diseño deberá estar conformado al menos por:

- 1 Ingeniero Civil (Civil o en Obras Civiles).
- 1 Topógrafo o Ingeniero Geomensor.

Además se solicitará el asesoramiento de:

- 1 Profesional Especialista en el tema de expropiaciones.

Actividades

Este estudio contempla el desarrollo integral de los siguientes proyectos:

- Desarrollo de plano de situación actual donde se indique ubicación de viviendas, alumbrado público, alcantarillado y red de agua potable.
- Desarrollo de proyecto de pavimentación con una vida útil de 20 años.
- Desarrollo de proyecto de muros de contención.
- Desarrollo de proyecto de aguas lluvias asociado a la pavimentación.
- Desarrollo de proyecto de obras de arte.
- Desarrollo de proyecto de expropiación.
- Implementación de señalética vial.
- Generación de bases técnicas para ejecución del proyecto.
- Perfil para etapa de ejecución de obras con Resolución de Análisis Técnico Económico favorable (RATE RS) por parte del Ministerio de Desarrollo Social, de acuerdo a metodología del Sistema Nacional de Inversiones.

Descripción de los Proyectos

- Desarrollo de plano de situación actual donde se indique ubicación de viviendas, alumbrado público, alcantarillado y red de agua potable:* esto corresponde al **levantamiento de situación actual del camino en estudio**.
 - Además se deben adjuntar 100 fotos en formato JPG de buena calidad
 - Para este punto, se pueden utilizar los antecedentes entregados junto a estas Bases y son las que siguen:
 - Plano de alcantarillado (levantamiento encuesta social).
 - Áreas posibles de expropiación, equipamiento del sector.
 - Este levantamiento de la situación actual es primordial para todas las actividades posteriores, puesto que además de dar una visión global sobre lo que se debe realizar, considera el eventual *traslado de postes de iluminación pública*.
- Desarrollo de proyecto de pavimentación con una vida útil de 20 años:* Corresponde al proyecto de ingeniería para pavimentos, cuyo inicio de tramo comienza desde el puente ubicado al costado del silo de

chip y cuyo fin es el límite urbano cuya longitud es aproximadamente 3,54 km (ver anexo 7), valor a justificar y validar. Se debe considerar igualmente el empalme de este diseño con la última etapa de asfaltado de la ruta T-450 Corral-Chaihuín que está siendo llevada a cabo por el Ministerio de Obras Públicas (MOP). Esta parte de La Consultoría se compone de:

- Estudio mecánica de suelo.
- Topografía.
- Certificados e informes de laboratorio (si corresponde).
- Memoria de cálculo, con método AASHTO 93.
- Planos de ingeniería.
- Especificaciones Técnicas Generales y Especiales.
- Presupuesto detallado con Análisis de Precios Unitarios (APU).
- En el proyecto de pavimentación se deben presentar los perfiles transversales que se indique la línea de cierre, ancho entre líneas oficiales, ancho de la calzada, cotas de proyecto, cotas de terreno. Las escalas 1:10 vertical y 1:100 horizontal.
- Se adjuntan documentos emitidos por el Director de Obras sobre las líneas oficiales en los documentos anexos a estas Bases.
- Además será necesario presentar las soluciones de los pasajes que se vean afectados con su levantamiento y perfiles en un radio de 40 metros y la pavimentación de los cuellos correspondientes.
- Se solicitará un calendario de reuniones previas de coordinación (2 como mínimo) con un profesional del SERVIU para consultas previas a la entrega de los documentos y obtener la aprobación de los proyectos en esta entidad. Estas reuniones deben venir agendadas en la carta Gantt de oferta.
- *La materialidad del diseño de pavimentos (hormigón o asfalto) debe ser resultado de la Evaluación Técnica Económica que realizará La Consultora. Esta elección debe quedar plasmada en un informe de carácter explicativo, donde se indique y justifique la elección de materialidad final, tomando como mínimo las siguientes consideraciones:*
 - el valor de ejecución de la obra (porcentaje de costos de una materialidad por sobre la otra).
 - logística para ejecución asociada a la materialidad de pavimento elegido (facilidad y factibilidad en la provisión del material en Corral, costos, etc.).
 - conservación de pavimento años después de su puesta en uso (como referencia usar los 20 años de diseño como horizonte de tiempo).
 - reparación posterior (facilidades de preparación, etc.).
 - recomendaciones de parte del proyectista, de acuerdo a su experiencia, sobre qué materialidad tiene mejor comportamiento y menores problemas de conservación y reparación en esta zona, es decir, en Corral.

c) *Desarrollo de proyecto de muros de contención:* Corresponde al proyecto de ingeniería para muros de contención:

- Estudio mecánica de suelo (podrá ser el mismo que el usado en el proyecto de pavimentos si los puntos considerados sirven para ambos casos).
 - Topografía (ídem anterior).
 - Certificados e informes de laboratorio (si corresponde).
 - Memoria de cálculo.
 - Planos de ingeniería.
 - Especificaciones Técnicas Generales y Especiales.
 - Presupuesto detallado con Análisis de Precios Unitarios (APU).
 - Si es requerido, se debe considerar pasamanos y escaleras.
- d) *Desarrollo de proyecto de aguas lluvias asociado a la pavimentación:* corresponde al proyecto de ingeniería de las aguas lluvias del camino en estudio y debe contemplar:
- Memoria de cálculo.
 - Planos de ingeniería.
 - Certificados e informes de laboratorio (si corresponde).
 - Especificaciones Técnicas Generales y Especiales.
 - Presupuesto detallado con Análisis de Precios Unitarios (APU).
 - Planillas de chequeo de cálculo en Excel.
 - Los planos de proyecto de Aguas Lluvias deben ser presentados en formato indicado por el SERVIU. Asimismo, el ingreso de estos proyectos, se deben ceñir a lo indicado en la “Guía de diseño y especificaciones de elementos urbanos de infraestructura de aguas lluvias”, página 53.
- e) *Desarrollo de proyecto de obras de arte:* Corresponde al proyecto de ingeniería de obras de arte que correspondan y se compone de:
- Memoria de cálculo.
 - Planos de ingeniería.
 - Especificaciones Técnicas Generales y Especiales.
 - Presupuesto detallado con Análisis de Precios Unitarios (APU).
 - Al igual que los planos de proyecto de Aguas Lluvias, los planos del proyecto de Obras de Arte deben ser presentados en formato indicado por el SERVIU. Asimismo, el ingreso de estos proyectos, se deben ceñir a lo indicado en la “Guía de diseño y especificaciones de elementos urbanos de infraestructura de aguas lluvias”, página 53.
 - **Se debe presentar además certificado de la empresa proveedora de agua potable y alcantarillado que corresponda que indique la no existencia de redes de alcantarillado en el trazado del proyecto** y la coordinación de esto junto al proyecto de saneamiento básico para los sectores de Amargo y San Carlos (en etapa de diseño) que consiste en la construcción de casetas sanitarias y una red de alcantarillado con planta de tratamiento de aguas servidas (se adjuntan a estas Bases el proyecto anteriormente referenciado).
- f) *Desarrollo de proyecto de expropiación:* Se deben recolectar todos los antecedentes que correspondiesen en caso de expropiaciones de acuerdo al diseño de ingeniería a realizar y son los que siguen:

- Antecedentes de la propiedad: copias de las escrituras y copias de la inscripción de dominio con vigencia (originales).
- Planos de expropiaciones (u ocupaciones según sea el caso) (ver 2.809.303 Manual de Carreteras).
- Cuadro resumen de expropiaciones en el plano y en archivo Excel (ver 2.809.307.A Manual de Carreteras).
- Cuadro de deslindes particulares en el plano y en archivo Excel.
- Certificados de avalúo originales y que incluya el valor comercial de los terrenos.
- Presupuesto detallado para la solución adoptada con la cantidad de propiedades implicadas y su valor comercial.
- Se deben anexar todos los antecedentes de trámites de expropiación que La Consultora considere necesarios y que acá no estén considerados en estas Bases.
- Se adjunta además plano de posibles expropiaciones más planilla de Programa de Mejoramiento de Barrio como información pre-eliminar.

g) Implementación de señalética vial

- Plano de detalle de ubicación de señalética vial requerida para el proyecto (demarcaciones en pavimento, letreros y otros).
- Especificaciones Técnicas Generales y Especiales.
- Presupuesto detallado con Análisis de Precios Unitarios (APU).

h) Generación de bases técnicas para la ejecución del proyecto

- Se solicita en este punto el desarrollo de las bases técnicas para la ejecución del proyecto que incluya todos los proyectos anteriormente descritos y que los criterios de evaluación de los posibles oferentes en la etapa de ejecución.

i) Perfil para etapa de ejecución de obras con Resolución de Análisis Técnico Económico favorable (RATE RS) por parte del Ministerio de Desarrollo Social, de acuerdo a metodología del Sistema Nacional de Inversiones.

- Documento detallado que contenga todos los antecedentes requeridos por el Ministerio de Desarrollo Social de acuerdo a metodología definida en el Sistema Nacional de Inversiones(SNI) para la Evaluación Técnica Económica de la inversión en cuestión.
- Ficha del Banco Integrado Proyectos (SNI) con Evaluación Técnica Económica favorable (RATE RS) para su etapa de ejecución.
- Se solicitará un calendario de reuniones previas de coordinación (2 como mínimo) con el Ministerio de Desarrollo Social para consultas previas a la entrega del Perfil y obtener en primera instancia un RATE de tipo RS. Estas reuniones deben venir agendadas en la carta Gantt de oferta.

Presentación del Proyecto

Todas las entregas de las diferentes fases de La Consultoría serán entregadas en los lineamientos dados en este acápite.

a) *Mecánica de Suelos*

Será necesario realizar estudios de mecánica de suelos, para lo cual el proyectista deberá determinar la cantidad y frecuencia de las muestras de suelos a extraer y analizar, pero al menos deberá contemplar en sectores homogéneos prospecciones con un espaciamiento máximo de 200 (m) considerando calicatas de 1,5 m.

La toma de muestras deberá efectuarse según las normas del laboratorio de la Dirección de Vialidad y ser emitidos por laboratorios oficiales, autorizados por el MINVU.

Una vez tomadas las muestras de un pozo, este deberá rellenarse con el material proveniente de la excavación, el cual tendrá que compactarse con una densidad al menos igual a la existente antes de la excavación. Este relleno se hará el mismo día en que se realice la excavación y el oferente deberá encargarse de proveer las medidas de seguridad adecuadas tanto para peatones, vehículos o propiedades.

La mecánica de suelos se presentará de la siguiente forma:

- Listado de pozos indicando su emplazamiento, profundidad y nivel de cada muestra.
- Resumen de resultados de los ensayos efectuados.
- Memoria de determinación de los parámetros de diseño del proyecto.

Los antecedentes que se deben adjuntar a la mecánica de suelo son:

- Características y propiedades del terreno natural.
- Niveles de fundación de los pavimentos.
- Capacidad de soporte del suelo de fundación.
- Relleno compactado en terraplenes.
- Empuje de tierras sobre elementos de contención.
- Especificaciones generales y especiales.
- Exploraciones y ensayos de mecánica de suelos.

b) *Memorias de cálculo*

La memoria contendrá una serie de documentos que ordenarán los datos básicos obtenidos para la ejecución de las distintas partes del proyecto, los procedimientos de cálculo y sus singularidades, los datos que permitan el replanteo y cubicaciones de los mismos para complementar los planos y especificaciones. Se deberán acompañar con esquemas, planillas de cálculos, cubicaciones parciales y tendrán que ser legibles tanto la versión original como fotocopias.

c) *Planos de ingeniería*

Los planos de ingeniería se dividirán en *Planos Generales* y *Específicos*. Las escalas serán determinadas a conveniencia propias de cada tema o según los lineamientos de presentación de proyectos indicados por el SERVIU.

Planos Generales: El proyectista deberá entregar, un plano de conjunto, a una escala que permita incluir, en una sola lámina, el total de proyecto, con la correspondiente clave de láminas, que permita saber cuál

de los planos generales (1:500) contiene las partes señaladas en el de conjunto. Estos planos generales deben contener todos los elementos del proyecto en forma exacta o esquemática. En el caso que ocurra esto último (señalización, defensas, soleras, obras de arte, etc.), se precisarán las referencias que conduzcan a los planos específicos de detalle.

Los planos generales llevarán también las coordenadas del sistema, así como la representación de hitos y bases que existan en el terreno para conducir al replanteo posterior de ejes y obras. Se entenderán también como planos generales todos los perfiles longitudinales de la vía y de los pasajes en el cual se debe reflejar la totalidad de las obras de arte que definen una proyección sobre el plano vertical que contiene el eje de replanteo, escalas H 1:500 y V 1:50 y perfiles transversales escala 1:100.

Planos Específicos: Todas las obras objeto de proyectos, cualquiera que sea su naturaleza, deberán estar representadas en el plano de planta general. Cuando alguna de ellas requiera mayores detalles que ayuden a comprenderla, describirla, dimensionarla y situarla, se ejecutarán planos de detalles a las escalas pertinentes y se consignará la referencia correspondiente en dicho plano general. Estos planos específicos deberán contener una planta a escala mayor, de preferencia una ampliación de la planta general, y todos los perfiles, cortes y detalles debidamente acotados.

Se exigirán planos de detalles de los siguientes aspectos del proyecto: Pavimentos, Drenajes, Servicios, Señalización, Desvíos Provisorios, Expropiaciones y Demoliciones y Arquitectura.

En el caso específico del *plano de topografía* de deben seguir además las siguientes consideraciones:

El proyectista deberá producir un levantamiento topográfico completo de la zona afectada por el proyecto, a escala 1:500, con curvas de nivel cada 0.5m. En cualquier caso, el proyectista deberá establecer bases e hitos en terreno de acuerdo al Vol.2 de la referencia 2 del Manual de Carreteras, de modo que aquellos puedan ser usados posteriormente para el replanteo de las obras diseñadas. Será responsabilidad de La Consultora entregar el Replanteo al Contratista que ejecute las obras. Además se deberán entregar las características geométricas de todos los elementos viales en las zonas donde se prevea el empalme de los distintos ejes que habrán de definir, especialmente las vías y otros elementos objeto del proyecto.

Se requerirá que el proyectista obtenga las cotas de terreno, en los perfiles transversales, hasta la línea oficial definida en el Plan Regulador de la comuna de Corral.

Esto requerirá la definición en planta de los ejes característicos de dichos elementos. También serán objeto de posicionamiento exacto en el plano, todos los obstáculos mayores que puedan condicionar el trazado de los ejes viales (muros, estribos, torres, propiedades colindantes a las calles con sus cierres y edificaciones, canales, árboles, etc.), así como aquellos otros elementos constituyentes de las redes de servicio existentes. El topógrafo deberá representar estas singularidades en los planos de planta, con las claves y referencias que permitan al proyectista identificarlas y agregar un listado con los datos necesarios para definir analíticamente sus posiciones.

Además, en todos los planos deberá incluirse la ubicación de las líneas de expropiación, líneas oficiales definidas en el Plan Regulador y actual línea de edificación.

El proyectista deberá contemplar en la formación de su equipo, la posibilidad de requerir servicios topográficos auxiliares durante el transcurso del proyecto.

También deberá considerarse el levantamiento topográfico de las vías que concurren o salen del arco del proyecto en una longitud mínima de 40 m.

Por último, el proyectista deberá cumplir con el replanteo en terreno de las obras viales y anexas proyectadas. Fundamentalmente se exigirá el replanteo de los ejes principales y de las obras estructurales, materializando los elementos principales de la geometría y los hitos de referencia en que se haya apoyado.

d) Especificaciones Técnicas Generales y Especiales

Las Especificaciones Técnicas Generales y Especiales deberán cubrir todas las áreas del proyecto, de acuerdo con las disposiciones oficiales existentes al respecto. Deberán considerar métodos constructivos actualizados y calidad de materiales consecuente con los avances tecnológicos. Esta parte del proyecto deberá constituir un documento independiente, pero en el mismo formato de la memoria y con gráfica similar al resto.

e) Presupuesto Detallado con Análisis de Precios Unitarios

Este documento deberá contener las cubicaciones desglosadas y detalladas según los ítemes que se vayan a considerar. Los presupuestos y cubicaciones se presentarán por separado para cada área del proyecto, y se presentará además un presupuesto general. Lo anterior deberá entenderse para cada una de las etapas constructivas que se definan. Los análisis de precios unitarios deben incluir el desglose con materiales, maquinaria y mano de obra.

f) Certificados de Laboratorio

Los certificados de laboratorio deben provenir de laboratorios acreditados y autorizados por el MINVU. En caso de haber dificultades con este punto, en laboratorios en acuerdo y aprobados por La Corporación.

Entrega de Documentación en Archivos Digitales

La Consultora debe entregar los siguientes antecedentes concernientes a este estudio:

- 2 CD de respaldo con toda la información en digital, los planos en archivos con formato DWG (en este CD se debe incluir antecedentes presentados que obtuvieron la aprobación SERVIU y la aprobación del perfil al Sistema Nacional de Inversiones).
- Carpeta con archivo impreso, diferenciado por proyecto. Todos los planos impresos firmados por el profesional competente. Lo que sea con imágenes, debe venir impresos a color.

Período de Consultas y Respuestas a La Corporación Durante La Consultoría

El período de consultas y respuestas referencial es el que sigue:

- 1 período de consultas: 20 días hábiles desde la fecha dada como inicio de La Consultoría
- 1 período de respuestas: 30 días hábiles desde la fecha dada como inicio de La Consultoría

- 2 período de consultas: 50 días hábiles desde la fecha dada como inicio de La Consultoría
- 2 período de respuestas: 60 días hábiles desde la fecha dada como inicio de La Consultoría

La forma de las consultas es a través un archivo Word, enumeradas correlativamente y ordenadas por temática. No se aceptarán consultas fuera de estos plazos. Se clarificarán con fechas exactas una vez dado como inicio La Consultoría. Sólo por razones de fuerza mayor o si estos atrasos fuesen requeridos para dar fiel cumplimiento al proyecto, La Corporación podrá ampliar los plazos de entrega, previa solicitud presentada por La Consultora adjudicada.

Se deja expresa constancia que los consultores deberán someterse a los ajustes e instrucciones que entregue el equipo técnico de la Corporación, en el evento de infracción se procederá al cobro de las multas estipuladas en el punto IX de estas bases.

V. PRESUPUESTO

El monto a cancelar máximo por esta consultoría son \$40.000.000.- (cuarenta millones de pesos), impuesto incluido, que será cancelado de acuerdo al siguiente cuadro de avances:

- *Fase 1:* Ingeniería básica y anteproyecto, 35 días hábiles desde la fecha dada como inicio de La Consultoría se cancelará el 10% del valor del monto asignado a La Consultoría.
- *Fase 2:* Proyecto definitivo, 80 días hábiles desde la fecha dada como inicio de La Consultoría se cancelará el 50% del valor del monto asignado.
- *Fase 3:* Aprobación del proyecto definitivo, fecha por definir, se cancelará el 30% del monto total del monto asignado cuando el proyecto esté con el **V°B° del SERVIU**, con todas las observaciones resultas y sin objeciones de ningún tipo.
- *Fase 4:* Aprobación del proyecto definitivo, fecha por definir, se cancelará el 10% restante del monto total del monto asignado cuando el proyecto esté con **Resolución Favorable (RS)** presentado en el Sistema Nacional de Inversiones por parte del Ministerio de Desarrollo Social, con todas las observaciones resultas y sin objeciones de ningún tipo.

En caso que La Consultora dejase el proyecto sin finalizar, no se efectuarán los pagos que restasen y se hará cobro de la Boleta de Garantía especificada en el ítem VIII de estas Bases.

Los pagos se realizarán solo una vez que existe V° B° conforme de las fases que correspondan por parte de la Corporación o de quien ella determine.

VI. REQUISITOS GENERALES DE POSTULACIÓN

Postulantes

Podrán participar en esta licitación personas naturales o jurídicas, que cumplan con los siguientes requisitos:

a) Experiencia y/o suficiencia acreditable en el área de a lo menos 3 años en proyectos de pavimentación realizados por el equipo.

Visita a Terreno

Es responsabilidad de los oferentes (obligatoria) realizar la visita a terreno para conocer la realidad del proyecto.

Presentación de la Propuesta

La Consultora a cargo del “*Estudio de mejoramiento de la conectividad de Corral con su área costera a través del diseño de pavimentos, para el aumento de la competitividad del sector pesquero, silvoagropecuario y turístico*” deberá presentar los siguientes antecedentes:

- Datos de Identificación de La Consultora (ver Anexo 1).
- Declaración jurada aceptación de Las Bases (ver Anexo 2).
- Oferta económica (ver anexo 3).
- Detalles de la oferta económica (ver anexo 4).
- Si La Consultora es persona jurídica, deberá presentar Certificado de Vigencia otorgado por el Conservador de Bienes Raíces y Comercio con una antigüedad no superior a los 90 días desde la fecha de inicio del estudio.
- Declaración jurada notarial, declarando no tener parentesco con Directivos y concejales de la Municipalidad de Corral ni con personal de La Corporación (Ley N° 18.575 Art 56)
- Currículum Vitae y Certificado de Título de cada profesional que involucra el equipo de trabajo según corresponda indicando claramente la experiencia en actividades similares a las requeridas en estas Bases y los certificados que acrediten la experiencia de la Consultora en proyectos similares.
- Carta Gantt de plazos ofertados (ver Anexo 6).

Todos estos antecedentes y documentos deben venir en un sobre cerrado en papel y en formato electrónico (CD o DVD) rotulado en la fecha que corresponda:

“ESTUDIO DE MEJORAMIENTO DE LA CONECTIVIDAD DE CORRAL CON SU ÁREA COSTERA A TRAVÉS DEL DISEÑO DE PAVIMENTOS, PARA EL AUMENTO DE LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR PESQUERO, SILVOAGROPECUARIO Y TURÍSTICO”

COMUNA DE CORRAL - XIV REGIÓN DE LOS RÍOS

Identificación de la empresa o persona natural

Nombre de contacto

Correo de contacto - Fono de contacto - Dirección

Lugar de Recepción de los Antecedentes

La recepción de las ofertas se realizará hasta el día 09 de Octubre de 2012 hasta las 12:00 horas, en dependencias de La Corporación Regional de Desarrollo Productivo de la Región de Los Ríos, ubicada en Esmeralda # 643, Valdivia.

Fechas de Presentación de la Oferta, Consultas y Visita a Terreno

Las fechas de presentación de ofertas tendrá el siguiente orden:

- Fecha de publicación de llamado: 26 de Agosto y 2 de Septiembre de 2012
- Visita a terreno: 10 de Septiembre de 2012 a las 10:00 horas en la Municipalidad de Corral.
- Fin de Período de consultas: 28 de Septiembre de 2012 hasta las 17:00 horas.
- Respuesta a consultas: 02 de Octubre de 2012
- Fecha de cierre de entrega de propuestas: 09 de Octubre de 2012 a las 12:00 horas.
- Fecha estimada de adjudicación: 25 de Octubre de 2012

En caso que la fecha de adjudicación indicada en el cronograma de la licitación se vea retrasada, La Corporación podrá señalar nuevo plazo, informando a través de la página web (www.corporacionlosrios.cl) las razones que justifican el retraso.

La Corporación no estará obligada a devolver los antecedentes que se acompañan a la presente convocatoria.

La visita a terreno de los participantes es obligatoria, si no consta su asistencia, sus antecedentes no serán considerados. Esto será ratificado mediante acta levantada el día y hora señalado para la visita con RUT y firma de la persona que represente a La Consultora participante. No existirá derecho a reclamo ni a indemnización alguna ante el rechazo de sus antecedentes de no asistir a dicha visita.

Consultas a La Corporación en el Período de Postulación

Estas se harán llegar vía correo electrónico a Carolina Millanao a la dirección cmillanao@corporacionlosrios.cl hasta el día 28 de Septiembre de 2012 hasta las 17:00 horas. No se aceptarán consultas por otros medios. El formato indicado es a través un archivo Word, enumeradas correlativamente y ordenadas por temática.

VII. PROPUESTA ECONÓMICA, CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los proyectos admisibles y técnicamente elegibles serán presentados por el Gerente de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo a una comisión evaluadora designada por el Presidente de La Corporación, levantándose un acta que deje constancia del puntaje de evaluación de cada propuesta. Las observaciones realizadas por los evaluadores y las recomendaciones y sugerencias que establezca la comisión de selección, serán presentadas posteriormente para su adjudicación al comité de Compras y Contrataciones de la Corporación. La comisión evaluadora mantendrá su funcionamiento durante el proceso de ejecución de este proyecto, y se determinará un calendario de reuniones entre La Consultora y la Comisión señalada, a fin de conocer y visar los avances del proyecto. Se definirán a lo menos 2 reuniones de coordinación, que incluyan ajustes metodológicos, avances de los proyectos y evaluaciones de seguimiento.

Los puntajes de evaluación de los oferentes se seguirán como sigue:

Evaluación del equipo técnico (30%): Recibirá un máximo de 30 puntos (válidos en porcentaje) el equipo que presente experiencia de los profesionales desde el año de titulación en proyectos ejecutados corroborables y similares a los solicitados en este estudio.

Puntaje:

- Topógrafo o Ingeniero Geomensor
 - 0-2 años de experiencia desde titulado = 0 puntos
 - 2-5 años de experiencia = 4 puntos (puntaje mínimo de aprobación)
 - 5 y más años de experiencia = 8 puntos
- Ingeniero Civil a cargo
 - 0-2 años de experiencia desde titulado = 0 puntos
 - 2-5 años de experiencia = 7 puntos (puntaje mínimo de aprobación)
 - 5 y más años de experiencia = 14 puntos
- Profesional Especialista en el tema de expropiaciones
 - 0-3 años de experiencia = 0 puntos (puntaje mínimo de aprobación)
 - 3 y más años de experiencia = 8 puntos

Experiencia Oferentes (25%): Esta será medida en cantidad de proyectos similares realizados, para lo cual, el oferente deberá acreditar su experiencia a través de certificados que acrediten la cantidad de m² diseñados en pavimentos, de lo contrario obtendrá cero puntos.

Puntaje: $\left(\frac{N^{\circ} \text{ de proyectos realizados}}{\text{Mayor } N^{\circ} \text{ proyectos realizados}} \right) * 100 * 25\%$

Precio (25%): Este ítem será medido el oferente que oferte el menor precio.

Puntaje:
$$\left(\frac{\text{precio menor}}{\text{precio oferta}} \right) * 100 * 25\%$$

Tiempos de Ejecución (20%): Este ítem será medido el oferente que oferte el menor tiempo en ejecutar los proyectos. Para ello se adjunta carta Gantt referencial que debe ser completada por el oferente con los plazos (ver Anexo 6).

Puntaje:
$$\left(\frac{\text{tiempo menor}}{\text{tiempo ofertado}} \right) * 100 * 20\%$$

Obtendrá La Consultoría el oferente que reúna el mayor puntaje y que no esté inhabilitado para su ejecución y cumpla con todos los requisitos descritos en “Presentación de la Propuesta”.

VIII. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACION DEL ESTUDIO

Descripción

La modalidad de contratación corresponderá al sistema de suma alzada, sin reajustes ni intereses de ninguna especie y expresado en pesos chilenos.

El contrato será suscrito por La Corporación y La Consultora adjudicada dentro de los 7 días hábiles siguientes a la fecha en que por escrito se comunique la ejecución del estudio.

Si por causa imputable al proponente favorecido el contrato no se firmase el plazo estipulado, el mandante queda en libertad de adjudicar la propuesta a otro proponente o bien declararla nula.

El contrato será redactado por La Corporación. Deberá ser firmado y protocolizado ante NOTARIO PÚBLICO, debiendo entregarse a La Corporación tres copias de éste, todo a costa del participante elegido.

Al momento de contratar, si el adjudicatario corresponde a una persona jurídica, ésta deberá presentarla en papel y original o copia autorizada de los siguientes documentos:

- Escritura pública de constitución de la persona jurídica, con certificado de inscripción vigente en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces correspondiente, con fecha no anterior a 60 días.
- Copia legalizada del documento en que conste la personería o mandato del representante legal, si no estuviere acreditado en los documentos anteriores, con fecha no anterior a 60 días contados desde la fecha fijada para la presentación de las propuestas en originales o fotocopias legalizadas ante Notario.
- Nombre Representante Legal, nacionalidad, estado civil, profesión o cargo y copia autorizada ante Notario Público de su Cédula de Identidad.

Al momento de contratar, si el adjudicatario corresponde a una persona natural, ésta deberá presentarla en papel y original o copia autorizada de los siguientes documentos:

- Copia legalizada del Título profesional.
- Inicio de Actividades
- Copia legalizada de su Cédula de Identidad.

Garantía del Estudio

La celebración del contrato implicará el otorgamiento de las siguientes garantías:

- a) **Boleta de Garantía Bancaria** con carácter de irrevocable pagadera a la vista y al solo requerimiento de La Corporación, destinada a garantizar el fiel cumplimiento del contrato. El valor de esta garantía será equivalente al 20% del valor total del contrato. La vigencia de esta garantía se extenderá hasta los 60 días hábiles siguientes al término del contrato, a la orden de La Corporación Regional de Desarrollo Productivo de la Región de Los Ríos, Rut: 65.035.343-9, domiciliada en Esmeralda N° 643, segundo piso, Valdivia. Para efectos de calcular este plazo, la Corporación hará

una estimación de la duración de las fases 3 y 4 y señalará al proponente la fecha de vigencia de la garantía.

- b) **Boleta de Garantía Bancaria** con carácter de irrevocable pagadera a la vista y al solo requerimiento de La Corporación Regional o Póliza de Seguro, destinada a garantizar la correcta inversión del posible anticipo, si es que así se establece en la propuesta. El monto de esta garantía será equivalente al 15% del monto total anticipado y su vigencia se extenderá hasta los 20 días hábiles siguientes a la entrega del primer informe, a la orden de La Corporación Regional de Desarrollo Productivo de la Región de Los Ríos, Rut: 65.035.343-9, domiciliada en Esmeralda N° 643, segundo piso, Valdivia.

El plazo de la vigencia de las boletas será determinado como fecha cierta por La Corporación al momento de firmarse el contrato o solicitarse el anticipo.

IX. RETENCIONES Y MULTAS

Si La Consultora no da cumplimiento a cualquier instrucción de la unidad técnica en el transcurso de la elaboración de los diseños, se le aplicará una multa equivalente al 0,5% del monto total del contrato, por cada día de atraso en el cumplimiento de las instrucciones, la que será descontada en el estado de pago correspondiente.

Si La Consultora no diere término a los proyectos contratados dentro de los plazos establecidos por las fases 1 y 2, deberá pagar una multa del 1/1000 del monto total del contrato diario sobre el valor del contrato, a partir del día siguiente al que venza el plazo contractual de la fase correspondiente y hasta el día en que se haya dado correcto término a ésta. Esto se aplica para las fases 1 y 2.

Si existiere fuerza mayor o caso fortuito que justificaren un retraso en el término del proyecto, las razones serán dadas a conocer por La Consultora, en solicitud escrita ingresada a La Corporación, dentro de los cinco días siguientes de sucedido los hechos que invoca, lo que será calificado por ésta de manera privativa.

X. CAUSALES TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONVENIO

La Corporación se reserva el derecho de poner término *ipso facto* al convenio de manera unilateral bajo las siguientes causales:

- Incumplimiento grave de las obligaciones definidas en el convenio.
- Entrega de información incompleta o falsa respecto del desarrollo del proyecto o de quienes lo ejecutan.

Se le notificará por escrito, con cinco días corridos de anticipación, el término anticipado del convenio.

XI. ANEXOS

ANEXO 1

“Estudio de mejoramiento de la conectividad de Corral con su área costera a través del Diseño de Pavimentos, para el aumento de la competitividad del sector pesquero, silvoagropecuario y turístico”

Comuna de Corral - XIV Región de Los Ríos

FORMULARIO: DATOS DE INDIVIDUALIZACIÓN DE LA CONSULTORA

Nombre de La Consultora: _____

Nombre del Profesional a Cargo de la Consultoría: _____

RUT de La Consultora: _____

RUT Profesional a Cargo: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____ Fax: _____

Correo electrónico: _____

.....
Firma del Representante Legal y RUT

Valdivia,..... de 2012.

ANEXO 2

“Estudio de mejoramiento de la conectividad de Corral con su área costera a través del Diseño de Pavimentos, para el aumento de la competitividad del sector pesquero, silvoagropecuario y turístico”

Comuna de Corral - XIV Región de Los Ríos

FORMULARIO: DECLARACIÓN JURADA ACEPTACIÓN DE LAS BASES

El Representante legal de la empresa que suscribe, declara bajo juramento lo siguiente:

- a) Conocer y aceptar las Bases Administrativas Únicas Especiales y Requerimientos del estudio encomendado.
- b) Haber estudiado todos los antecedentes y verificado la concordancia entre sí de las especificaciones y demás antecedentes de la Licitación.
- c) Que los antecedentes presentados en la oferta son veraces y exactos.
- d) Estar conforme con las condiciones generales de la contratación.
- e) No estar afecto a las inhabilidades establecidas en el artículo 92 Reglamento de la Ley N° 19.886.

24

.....
Firma del Representante Legal y RUT

Valdivia,..... de 2012.

ANEXO 3

“Estudio de mejoramiento de la conectividad de Corral con su área costera a través del Diseño de Pavimentos, para el aumento de la competitividad del sector pesquero, silvoagropecuario y turístico”

Comuna de Corral - XIV Región de Los Ríos

FORMULARIO: OFERTA ECONÓMICA

OFERTA ECONÓMICA: \$_____

EN PALABRAS: _____

NOMBRE OFERENTE: _____

RUT OFERENTE: _____

DOMICILIO: _____

CORREO: _____

TELEFONO: _____

.....
Firma del Representante Legal y RUT

Valdivia,..... de 2012.

ANEXO 4

“Estudio de mejoramiento de la conectividad de Corral con su área costera a través del Diseño de Pavimentos, para el aumento de la competitividad del sector pesquero, silvoagropecuario y turístico”

Comuna de Corral - XIV Región de Los Ríos

FORMULARIO: DETALLE DE OFERTA ECONÓMICA

PROYECTO DE INGENIERIA	VALOR \$
a) Desarrollo de plano de situación actual donde se indique ubicación de viviendas, alumbrado público, alcantarillado y red de agua potable	
b) Desarrollo de proyecto de pavimentación con una vida útil de 20 años	
c) Desarrollo de proyecto de muros de contención	
d) Desarrollo de proyecto de aguas lluvias asociado a la pavimentación	
e) Desarrollo de proyecto de obras de arte	
f) Desarrollo de proyecto de expropiación	
g) Implementación de señalética vial	
h) Generación de bases técnicas para la ejecución del proyecto	
i) Perfil de presentación para ejecución con Resolución de Análisis Técnico Económico (RATE) de Resolución Favorable (RS) presentado en el Sistema Nacional de Inversiones por parte del Ministerio de Desarrollo Social	
COSTO TOTAL SIN IVA	
IVA	
VALOR TOTAL CON IVA	

.....
Firma del Representante Legal y RUT

Valdivia,..... de 2012.

ANEXO 5

“Estudio de mejoramiento de la conectividad de Corral con su área costera a través del Diseño de Pavimentos, para el aumento de la competitividad del sector pesquero, silvoagropecuario y turístico”

Comuna de Corral - XIV Región de Los Ríos

Listado de carpeta digital adjunta a estas Bases

- **Carpeta 1:** 00 Formato ejemplo de presentación Serviu
- **Contenido:** FORMATOS_Y_ANEXOS_PROYECTOS_DE_PAVIMENTACION.pdf
- **Carpeta 2:** a) Desarrollo de plano de situación actual
- **Contenido:** Identificación de la Via (áres de posibles expropiaciones).dwg
Plano Alcantarillado.dwg
Plano mejoramiento del servicio de APR.dwg
Plano referencial.jpg
- **Carpeta 3:** b) Desarrollo de proyecto de pavimentación 20 años vida útil
- **Contenido:** Cert. Anchos Oficiales.jpg
Cert. BNUP.jpg
plan_regulador_corral.pdf
Subcarpeta: Proyecto referencial de Pavimento Corral
 - LAMINA 1.dwg (pavimentos)
 - LAMINAS 2_6.dwg (soluciones en etapas)
 - LAMINA 1.pdf
 - LAMINA 2.pdf
 - LAMINA 3.pdf
 - LAMINA 4.pdf
 - LAMINA 5.pdf
 - LAMINA 6.pdf
- **Carpeta 4:** d) Desarrollo de proyecto de aguas lluvias asociado a la pavimentación
- **Contenido:** Página 53.pdf
- **Carpeta 5:** f) Desarrollo de proyecto de expropiación
- **Contenido:** Identificación de la Via (áres de posibles expropiaciones).dwg (es el mismo archivo de la carpeta 2)
PORTUARIA_CORRAL.dwg
Titulos de Dominio _Nº de rol anexo 1.xls
- **Carpeta 4:** h) Perfil de presentación para ejecución Ministerio de Desarrollo Social
- **Contenido:** Metodología MDS_vialidad_interm.pdf
Metodología MDS_vialidad_urbana.pdf
Planilla_978_(Asfalto).xls
Planilla_978_(Hormigón).xls
- **Carpeta 4:** Carta Gantt.xls

ANEXO 6

“Estudio de mejoramiento de la conectividad de Corral con su área costera a través del Diseño de Pavimentos, para el aumento de la competitividad del sector pesquero, silvoagropecuario y turístico”

Comuna de Corral - XIV Región de Los Ríos

Carta Gantt Referencial (se adjunta en archivos digitales)

Carta Gantt: Diseño de Pavimentos Sector Amargos - San Carlos Corral

Fase	Descripción General	Verificador	Responsable	Fecha de entrega	Días de ejecución	Meses											
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	a) Desarrollo de plano de situación actual donde se indique ubicación de viviendas, alumbrado público, alcantarillado y red de agua potable	Plano de situación actual en donde se indique ubicación de viviendas, alumbrado público, alcantarillado y red de agua potable. Se debe considerar el terreno de la zona.	Consultora														
2	b) Desarrollo de proyecto de pavimentación con una vida útil de 20 años	Proyecto de pavimentación con una vida útil de 20 años. Se debe considerar el terreno de la zona.	Consultora														
3	c) Desarrollo de proyecto de muros de contención	Proyecto de muros de contención. Se debe considerar el terreno de la zona.	Consultora														
4	d) Desarrollo de proyecto de aguas lluvias asociado a la pavimentación	Proyecto de aguas lluvias asociado a la pavimentación. Se debe considerar el terreno de la zona.	Consultora														
5	e) Desarrollo de proyecto de obras de arte	Proyecto de obras de arte. Se debe considerar el terreno de la zona.	Consultora														
6	f) Desarrollo de proyecto de explotación	Proyecto de explotación. Se debe considerar el terreno de la zona.	Consultora														
7	g) Implementación de señalética vial	Implementación de señalética vial. Se debe considerar el terreno de la zona.	Consultora														
8	h) Generación de bases técnicas para la ejecución del proyecto	Generación de bases técnicas para la ejecución del proyecto. Se debe considerar el terreno de la zona.	Consultora														
9	i) Perfil para etapa de ejecución de obras con Resolución de Aduana Técnica Económica	Perfil para etapa de ejecución de obras con Resolución de Aduana Técnica Económica. Se debe considerar el terreno de la zona.	Consultora														
10	Requisitos de Consultas y Respuestas	Requisitos de Consultas y Respuestas. Se debe considerar el terreno de la zona.	Consultora														
11	Pago de etapas	Pago de etapas. Se debe considerar el terreno de la zona.	Consultora														

ANEXO 7

“Estudio de mejoramiento de la conectividad de Corral con su área costera a través del Diseño de Pavimentos, para el aumento de la competitividad del sector pesquero, silvoagropecuario y turístico”

Comuna de Corral - XIV Región de Los Ríos

Detalle de tramo de diseño.

