

ARQUITECTOS, SUSANA  
ARIAS SILVA E.I.R.L.

SERVICIOS DE ARQUITECTURA  
Y DISEÑO

JORGE MATTE GORMAZ N° 2371 - 1 A  
PROVIDENCIA - SANTIAGO

R.U.T.: 76.186.498-K

FACTURA DE VENTAS Y SERVICIOS NO  
AFECTOS O EXENTOS DE IVA

N°: 000073

S.I.I.: SANTIAGO ORIENTE

LOURDES  
ARCHITECTOS

LUGAR	DIA	MES	AÑO
STGO	08	10	15

Señor(es): COMANDO EN JEFE FUERZAS DEL EJERCITO R.U.T.: 61.101.029-K  
Dirección: SANTIAGO SANTIAGO N° 3317 Comuna: QUINTA URMENEA  
Giro: DEFENSA Ciudad: SANTIAGO  
Guía N°: \_\_\_\_\_ Fono: \_\_\_\_\_ O./Compra: \_\_\_\_\_ Condiciones de Pago: \_\_\_\_\_

Por lo siguiente:

DEBE

CANTIDAD	DESCRIPCION	P. UNITARIO	TOTAL
01	DEVOLUCION DE RETENCIONES PARA LA CONTRATACION DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL PROYECTO DE: "REGULARIZACION DE CORDONEROS Y TERRAZAS DEL EDIFICIO AVENIDA BULNES N° 129"	2.621.458	2.621.458
Nombre: <u>GONZALO GONZALEZ ESCOBAR</u> R.U.T.: <u>15.866.352-4</u> Firma: <u>[Firma]</u> Fecha: <u>08-10-2015</u> Recinto: <u>CINCE</u> "El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4°, y la letra c) del Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s)"			
CANCELADO			
_____ de _____ del 20 _____			
Son: <u>DOS MIL SEISCIENTOS VEINTE Y UN MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO</u> Pesos.-		TOTAL \$	<u>2.621.458</u>

EJÉRCITO DE CHILE  
COMANDO DE APOYO A LA FUERZA  
Comando de Ingenieros

EJEMPLAR N° 4/5/HOJA N° 1/191

CINGE DEPTO JUR (P) N° 4700 /5345/

Aprueba términos de referencia y autoriza trato directo, para la contratación de servicios profesionales para el proyecto de "Regularización de Coronamientos y Terrazas", del Edificio Av. Bulnes N° 129.

SANTIAGO, 19 NOV. 2014

RESOLUCIÓN DEL COMANDANTE DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO

VISTO:

- a) El DFL N° 1/19.653 de 2001 del MINSEGPRES que "Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado".
- b) La Ley N° 19.880, que "Establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado", y sus modificaciones posteriores.
- c) La Ley N° 17.502 que "Establece normas para obras de exclusivo carácter militar y crea el Fondo para Obras de las Fuerzas Armadas".
- d) La Ley N° 18.928, sobre "Adquisiciones de Bienes Corporales e Incorporales Muebles y Servicios de las Fuerzas Armadas" y su Reglamento Complementario, aprobado por Decreto N° 95 del Ministerio de Hacienda.
- e) La Ley N° 19.886, de "Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios", y su Reglamento Complementario, aprobado por Decreto Supremo N° 250 del Ministerio de Hacienda, junto con sus modificaciones posteriores.
- f) El Decreto Supremo EMDN N° 803, que "Aprueba DN L-334 Reglamento de Ejecución de Obras para las Fuerzas Armadas" y sus modificaciones posteriores.
- g) La Resolución N° 1600 de 30.OCT.2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.
- h) La Resolución Exenta DLE ASJUR (P) N° 4182/316 de 13.ENE.2014, que delega en el Comandante de Ingenieros del Ejército, la facultad para efectuar adquisiciones de bienes corporales e incorporales muebles y contratar o convenir servicios, a través de los procedimientos de las Leyes N° 18.928 y N° 19.886, hasta por un monto de 5.000 UTM tratándose de licitación pública y

2.500 UTM para el caso de licitación privada trato directo, con cargo a recursos presupuestarios del año 2014.

- i) La Ley N° 19.974 de 02.OCT.2004, “Sobre el Sistema de Inteligencia del Estado y crea la Agencia Nacional de Inteligencia.
- j) La Orden de Comando CJE EMGE DINE I (P) N° 6415/449 de 26.JUL.2012, que aprueba el RAI-01001 Reglamento “Seguridad Militar”, edición 2012.

CONSIDERANDO:

- a) Que, el Comando de Ingenieros del Ejército, requiere contratar servicios profesionales para el proyecto “Regularización de Coronamientos y Terrazas”, del Edificio Av. Bulnes N° 129, expuestos en los términos de referencia señalados posteriormente.
- b) Que, consultados los catálogos electrónicos de convenio marco suscritos con la Dirección de Compras y Contratación Pública, no se encuentra disponible el servicio a contratar, con las características y especificaciones técnicas requeridas por la Institución.
- c) El oficio CJE EMGE DIFE SD A F PRES (R) N° 10000/8327 de 14.MAY.2014 y C/B CINGE DEPTO ADM F Y C (P) N° 4700/4000 de 04.SEP.2014, documentos que dan cuenta de la autorización presupuestaria de este servicio, con cargo a la Reserva Institucional del CJE.
- d) El oficio DINE S DIR JAL (P) N° 4700/3797 de 25.AGO.2014, por medio del cual, el Director de Inteligencia del Ejército solicita al Comandante de Ingenieros estudiar la factibilidad de proceder a una licitación privada o trato directo para la contratación del servicio objeto de la presente resolución.
- e) Que, en el edificio donde se pretende realizar el Servicio objeto de la presente resolución, se encuentra la Dirección de Inteligencia del Ejército (DINE), la cual, en virtud de la Ley N° 19.974, integra el Sistema de Inteligencia del Estado, correspondiéndole, junto a los demás organismos que lo conforman, la función de dirigir y ejecutar actividades específicas de inteligencia y contrainteligencia, para asesorar al Presidente de la República y a los diversos niveles superiores de conducción del Estado, con el objetivo de proteger la soberanía nacional y preservar el orden constitucional.
- f) Que, además de la función que debe desarrollar DINE, resulta necesario tener a la vista que la mayor parte de las materias que se tratan en este organismo son de carácter secreto o reservado, por tanto deben adoptarse las medidas que se requieran para proteger y evitar la difusión de la información, que pueda realizarse, de manera voluntaria o involuntaria, por cualquier medio o circunstancia.
- g) Así, un proceso de compras público, implica que un número indeterminado de participantes tome conocimiento y acceda a información relativa a planos, distribución y organización de la Dirección de Inteligencia del Ejército, así como también el eventual ingreso a áreas militares catalogadas como sensibles, de personas ajenas a la Institución.

- h) La confidencialidad y reserva respecto a la organización, distribución y planos de los organismos de inteligencia, como es el caso de DINE, constituye un aspecto clave y estratégico para el desarrollo de sus funciones propias, por lo que proceder a la contratación del presente Servicio, mediante trato directo, por la segunda situación prevista en la causal del artículo 10, N° 7, letra d) del Reglamento de la Ley N° 19.886, esto es “Si se requiere contratar consultorías cuyas materias se encomienden en consideración especial de las facultades del Proveedor que otorgará el servicio o ellas se refieran a aspectos claves y estratégicos, fundamentales para el cumplimiento de las funciones de la entidad pública por lo cual no pueden ser sometidas a un Proceso de Compras público”, evita la eventual vulneración de los objetivos y misiones de esta Alta Repartición.
- i) La jurisprudencia administrativa, contenida en el dictamen N° 80.243 de 2012, el cual establece que, de cumplirse “los supuestos que hagan procedente la celebración de una contratación por trato directo, y ello sea justificado por resolución fundada, resultará procedente utilizar ese mecanismo, cuestión que le corresponde calificar a la Administración, a través de la debida ponderación de las situaciones de hecho y las disposiciones jurídicas pertinentes...”. Asimismo el dictamen N° 2.190 de 2014, que dispone que la causal invocada en la presente resolución “involucra aspectos que compete a la propia Administración activa ponderar, toda vez que debe determinar si el contenido de la consultoría y su resultado inciden en aspectos claves –básicos y decisivos- y estratégicos –de importancia decisiva para el desarrollo de algo- para el cumplimiento de las funciones asignadas al órgano administrativo de que se trate”.
- j) El presupuesto de 14.OCT.2014, presentado por ARQUITECTOS, SUSANA ARIAS SILVA, EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA (Nombre de fantasía: LOURDES ARQUITECTOS E.I.R.L.), por un monto total \$52.429.151 (cincuenta y dos millones cuatrocientos veintinueve mil ciento cincuenta y un pesos), impuestos y 10% de retención incluidos, con un plazo de elaboración del proyecto de 40 (cuarenta) días corridos.
- k) El informe técnico CINGE JECOE (P) N° 4700/4736 de 14.OCT.2014, que propone la asignación mediante trato directo, del Servicio objeto de la presente resolución, a LOURDES ARQUITECTOS E.I.R.L.
- l) El artículo 51 del Reglamento de la Ley N° 19.886, que dispone que los tratos directos que se realicen en virtud de lo dispuesto en su artículo 10 requerirán de un mínimo de tres cotizaciones de diferentes proveedores, con excepción de aquellos tratos o contrataciones directas contenidas en los números 3, 4, 6 y 7, como es el caso objeto de la presente resolución.

**RESUELVO:**

1. Apruébanse los términos de referencia para la contratación de servicios profesionales para el proyecto de “Regularización de Coronamientos y Terrazas”, del Edificio Av. Bulnes N° 129, cuyo texto es el siguiente:

# **TÉRMINOS DE REFERENCIA DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE “REGULARIZACIÓN DE CORONAMIENTOS Y TERRAZAS DEL EDIFICIO AV. BULNES N° 129”**

## **1. GENERALIDADES**

Los presentes términos vienen en detallar la consultoría por la elaboración del proyecto de “Regularización de Coronamientos y Terrazas del edificio Av. Bulnes N° 129”

### **1.1 PROYECTO**

El noveno piso del inmueble, destinado a casino para el personal de la DINE, se ve afectado por la normativa del “Proyecto Legado Bicentenario” que dentro de sus capítulos comprende la recuperación de la zona típica “Barrio Cívico Eje Bulnes-Parque Almagro”, cuyo contenido, entre otros, contempla la recuperación de los coronamientos y terrazas de los inmuebles emplazados en dicho Eje.

Consecuente, los alcances de la consultoría abordarán dos objetivos fundamentales:

Por una parte comprenderá el desarrollo de los proyectos de arquitectura, ingeniería, especialidades, detalles y asesorías en el proceso de licitación y construcción de las obras de reconstrucción del casino, dando cumplimiento a los requerimientos operacionales y a la normativa vigente respectivamente; y por otra, en la evaluación, coordinación, gestión y presentación ante los organismos pertinentes, para normalizar la situación del inmueble.

### **1.2 MODALIDAD DE LA CONTRATACIÓN**

La consultoría será bajo la modalidad de suma alzada sin reajuste, impuesto incluido.

### **1.3 DE LOS ANTECEDENTES**

Todos los antecedentes proporcionados serán de carácter básico, referencial e informativo, con la finalidad de que el consultor desarrolle las gestiones tendientes a concluir en un proyecto coherente, definitivo y regulado.

**1.3.1 Glosario:** se deberán tener presente los siguientes términos:

Construcción u Obra Nueva: Reposición de las áreas intervenidas ya sea total o parcial, de manera de integrar el programa de requerimientos para adoptar la respuesta acertada y satisfacer la demanda.

Consultor: Empresa asesora y prestadora de servicios profesionales para el desarrollo del proyecto, individualizada como Lourdes Arquitectos E.I.R.L.

Intervención: Modificaciones que se deben realizar a la edificación producto de las restricciones y normativas a las que debe dar cumplimiento.

Mandante: Ejército de Chile, a través del Comando de Ingenieros (CINGE), cuyo interlocutor técnico será la Jefatura de Construcciones "La Jefatura".

Partido General: Antecedentes programáticos, físicos, requerimientos y condicionantes que inducen a una respuesta de diseño preliminar.

Regularización: Considera todos los estudios, gestiones y diligencias tendientes a obtener los permisos y autorizaciones correspondientes al inmueble o piso en comento.

Rehabilitación: Considera la intervención necesaria para dejar operativo los recintos, con sus instalaciones, servicios y equipamiento para satisfacer las demandas de los usuarios.

## **2. DE BASE Y PROCEDIMIENTOS**

### **2.1 DE RESPONSABILIDAD**

Se tendrá presente la obligación adquirida del Consultor de apreciar correctamente cada uno de los cometidos, de las gestiones, proyectos y alcances con sus posibles modificaciones y o aportes, entregándose una óptima calidad, tanto de las gestiones, los procedimientos, como de los resultados.

Además, sin perjuicio de la responsabilidad personal del equipo, el Consultor asume la responsabilidad técnica total por las tareas, objeto del contrato y se obliga a adoptar todas las soluciones a los inconvenientes técnicos que se presenten durante el desarrollo de los proyectos y posteriormente de las obras de construcción, de acuerdo con las normas profesionales generalmente reconocidas.

Así mismo, el Consultor expresa su voluntad de cumplir estricta y fielmente todas las disposiciones que emita el Mandante en relación con los temas del proyecto, su desarrollo y gestión.

Todas las gestiones y proyectos se ejecutarán en conformidad a las Leyes, Reglamentaciones, Normas y Ordenanzas de Construcción vigentes en el País.

Nota: Se deberá tener presente que las faenas, logística y trabajos se ejecutarán a una altura aproximada de 25 mt sobre el nivel de calle, por lo que su planificación y programación deberá considerar esta condicionante.

### **2.2 DEL PROCESO**

El desarrollo de las gestiones y proyectos de arquitectura y

especialidades estará concebido como un proceso en el que el Consultor y el Mandante coordinarán cada uno de los alcances y soluciones a los diferentes requerimientos. Se implementará una gestión y metodología asociada al cumplimiento de etapas o fases parciales.

## **2.3 DE LOS PLAZOS**

El Consultor deberá proponer el plazo por la asesoría y desarrollo del proyecto de reconstrucción del casino y la regularización de los coronamientos y terrazas del noveno piso del edificio Av. Bulnes N° 129, será en días corridos.

El plazo se computará a contar de la total tramitación de la resolución que apruebe el respectivo contrato.

### **2.3.1 Plazos parciales**

En lo concerniente a cada una de las fases, se considerará un Inicio y un Término de Actividades, de manera tal que los plazos intermedios entre cada fase, estarán destinados a la revisión por parte de “La Jefatura” por el cumplimiento de cada etapa.

Todos los plazos que se consignent serán en días corridos y se computarán a partir de las fechas que se indiquen para el efecto.

El incumplimiento de los plazos propuestos por el Consultor de cada una de las Fases o hitos y de los eventuales plazos para dar solución a las observaciones, hará incurrir a éste en multa.

“La Jefatura” podrá requerir la prórroga de las garantías contractuales únicamente a causa del incremento en los plazos de ejecución imputables al Consultor.

## **2.4 DE LAS GARANTÍAS**

Para garantizar el fiel cumplimiento del contrato, el Consultor deberá tomar una boleta de garantía, en conformidad a la ley 19.886 por un monto equivalente al 5% del contrato, con una vigencia de 180 días corridos, con el siguiente detalle:

- Boleta: \$ 2.621.458 (Dos millones seiscientos veintiún mil cuatrocientos cincuenta y ocho pesos) a nombre de la Tesorería del Estado Mayor General del Ejército.
- Glosa: Para garantizar el cumplimiento del contrato por el proyecto “Regularización de Coronamientos y Terrazas”, del Edificio Av. Bulnes N° 129”.

## **2.5 DE LOS PAGOS**

La cancelación de los servicios profesionales se hará a través de pagos parciales.

Para efectos de establecer el valor de cada pago, se aplicará un porcentaje del valor total del contrato, el que será proporcional al desarrollo de los trabajos asociado a las fases del proyecto, cuyo detalle será:

PP 1 Fase 1 aprobada: 50 % del valor del contrato

PP 2 Fase 2 y 3 aprobada: 50 % del valor del contrato

Como una manera de cautelar los procesos y seguimientos de las asesorías de control de obras y regularización encomendada, se establece un descuento de un 5 % (cinco por ciento) a cada pago presentado por el consultor, cuya devolución se efectuará transcurrido 270 días, contados desde la fecha de suscrito el contrato.

Cada cobro deberá ser presentado por el Consultor de acuerdo a los formatos, que en su momento entregará el Mandante, debiendo incluir el acta aceptación de cada fase.

## **2.6 DE LAS MULTAS**

Las Multas a las que se hará referencia serán aplicables en caso que el Consultor incurra en atrasos imputable a su desempeño: serán del 2 o/oo (dos por mil) del valor del contrato por cada día de atraso.

### **2.6.1 Limite del valor acumulado de las Multas**

El valor total acumulado de la multa indicada en la cláusula anterior no podrá exceder el 10 % del valor del contrato, dando derecho al Mandante a poner término de éste, haciendo efectivas las garantías más indemnizaciones.

## **3. DE LA EJECUCIÓN**

### **3.1 DEL DESARROLLO**

Como una forma de abordar las diferentes instancias de desarrollo del proyecto, se implementará una gestión y metodología asociada al cumplimiento de etapas o entregas parciales (Fases o Hitos), las cuales deberán ser abordadas y asumidas por parte del consultor.

#### **3.1.1 FASE 1**

##### **A) Alcances de la Fase 1**

Esta etapa corresponde a la recopilación de antecedentes y gestiones de la normativa vigente en el marco del “Proyecto Legado Bicentenario”, para definir los alcances del proyecto y el desarrollo del anteproyecto de arquitectura

##### **a. Factibilidades de servicios**

En esta etapa el consultor deberá coordinar con la DOM de la Ilustre Municipalidad de Santiago y la Dirección de Arquitectura



del MOP para definir los requerimientos y restricciones de la “Zona Típica Barrio Cívico” y solicitar todas las factibilidades de dotación de servicios a las empresas proveedoras (sanitarias, eléctricas etc.), si es del caso, y elaborar el estudio de las redes existentes del edificio, cosa de elaborar los diagnósticos correspondientes.

#### **b. Partido General**

Elaboración de una memoria 3D donde se grafiquen las variables que serán consideradas para el desarrollo del proyecto arquitectónico, con los criterios y desarrollos generales y estructuración coherente y jerarquizada de diseño con el programa arquitectónico definitivo.

#### **B) Condiciones de entrega de la Fase 1**

En esta etapa el consultor deberá validar con “La Jefatura” la entrega de la Fase previo a su presentación formal. Es necesario señalar que la Fase se encontrará aprobada con el V°B° de “La Jefatura”, procediéndose a formalizar esta entrega con:

- 1) Inicio de las gestiones ante el Ministerio de Obras Públicas (MOP) y Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Santiago (DOM), que dé cuenta del marco regulatorio de la normativa vigente en el Barrio Cívico por coronamientos y terrazas.
- 2) Elaboración del programa arquitectónico definitivo.
- 3) Planos que deberán indicar los recintos, e información básica para comprender el funcionamiento y distribución del programa arquitectónico (planos y vistas).

En esta etapa se solicitará el comprobante de ingreso de los antecedentes a los organismos respectivos, si es del caso. Los costos asociados a este trámite serán de cargo del Consultor responsable del proyecto.

“La Jefatura” tendrá un plazo estimado de 05 días para la aprobación correspondiente.

El Consultor confeccionará tantas propuestas, como le sea requerido hasta obtener la aprobación correspondiente.

### **3.1.2 FASE 2**

#### **A) Alcances de la fase**

En términos generales, la Fase 2 consigna la presentación a los organismos correspondientes de los estudios tendientes a dar factibilidad técnica a los proyectos de arquitectura, cálculo, especialidades y para determinar el alcance efectivo y la primera aproximación de terminaciones o detalles.

Para el caso de las especialidades se solicitarán los anteproyectos que reflejen trazados de ductos, tuberías y canalizaciones principales, confirmando la propuesta arquitectónica al respecto. Se agregará información de dimensiones preliminares de espacios para instalaciones, y coordinación de trazados de especialidades.

### **B) Condiciones de entrega de la Fase**

En general, se exigirá para aprobación del Hito N° 2 los siguientes antecedentes:

- 1) Plantas de Arquitectura, Elevaciones, Cortes y Cubiertas
- 2) Plantas de terminaciones de pavimentos, muros y cielos
- 3) Especificaciones Técnicas de Arquitectura
- 4) Planos de cálculo
- 5) Plano de Trazados de electricidad, iluminación y enchufes
- 6) Planos de Corrientes Débiles, telefonía, TV y seguridad
- 7) Plano de Trazados especialidad sanitaria: agua potable, alcantarillado y gas.
- 8) Plano de Trazados de la especialidad de clima
- 9) Presupuesto estimativo de la obra
- 10) Factibilidades de Dotación de Servicios, si es del caso.

### **3.1.3 FASE 3**

El Consultor desarrollará los proyectos de arquitectura, cálculo y especialidades los que contendrán:

- 0) Plano de demoliciones, e indicaciones correspondientes.
- 1) Planos de arquitectura, con niveles acotados, referidos a los niveles existentes.
- 2) Planos de pisos y cielos: indicando ejes de trazado de las instalaciones, alturas y terminaciones de muros y otros mediante la incorporación de simbología alusiva.
- 4) Plano de cubiertas: indicará las pendientes y sistemas de escurrimiento de las aguas lluvias (bajadas); deberá contar con todos los detalles.
- 5) Cuadro de superficies.
- 6) Planos de escantillones, escala 1:10, 1:20 y/o 1:5
- 7) Planos de Detalles: servicios higiénicos, puertas y ventanas; Cocina: mesones, y equipamiento, closets con sus correspondientes características y detalles.
- 8) Especificaciones Técnicas de Arquitectura
- 9) Planos de coordinación de especialidades: Considerará la superposición de todas las instalaciones y disposición de

equipos, para evitar interferencias.

- 10) Proyecto de cálculo estructural (láminas necesarias y EETT)
- 11) Proyecto de electricidad e iluminación (láminas necesarias y EETT)
- 12) Proyecto Sanitario Agua Potable y Alcantarillado y gas (incluye EETT)
- 13) Proyecto de climatización (considera las láminas necesarias y EETT)
- 14) Proyecto corrientes débiles, seguridad, alarmas, incendio, TV y citófonos.
- 15) Proyecto de Extracción de Basura (si procede)
- 16) Presupuesto oficial de la obra: considerando cubicaciones y valores unitarios de las partidas, de todos los proyectos.
- 17) Carta Gantt de la construcción considerando todas las partidas a ejecutar.
- 18) Flujograma financiero de la obra.
- 19) Listado de planos y documentos.
- 20) Aprobación de algún servicio, en caso de que se requiera.

Todos los antecedentes se deberán entregar en una copia en papel bond, y los archivos magnéticos en disco compacto (CD).

En el caso que surjan observaciones a los proyectos, en cualquiera de las etapas, el Consultor deberá presentar, las correcciones necesarias, hasta obtener la aprobación por parte de "La Jefatura".

Se deberá entregar la documentación archivada, necesaria y suficiente de las gestiones y de los proyectos con sus respectivos desarrollos, para el llamado a licitación correspondiente.

#### **3.1.4 FASE 4**

Esta fase considera la asesoría y participación de parte del Consultor de las inspecciones de terreno, en las diferentes etapas de las obras de construcción

### **3.2 METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO REFERENCIAL**

#### **3.2.1 FASE 1**

El Mandante pondrá en conocimiento del Consultor, como información preliminar, sus necesidades de tipo funcional y operacional que después de los procesos de síntesis y dimensionamiento, se traducirán en un programa arquitectónico definitivo.

Sobre la base de los criterios y partido general aprobado, se realizará el Anteproyecto Preliminar, el cual incluirá la distribución interna de cada uno de los recintos con su trazado de circulaciones horizontales y verticales que la interconectan.

### **3.2.2 FASE 2**

#### **Proyectos de Arquitectura para construcción**

Durante la ejecución de la fase 2, con el Anteproyecto aprobado, se desarrollarán los planos y especificaciones técnicas, todo con un nivel de información que permitan abordar integralmente y en detalle cada una de las especialidades.

#### **Factibilidad Técnica de especialidades**

Se definirá en esta etapa los parámetros y alcances de diseño de especialidades como: sobrecargas sectorizadas, tasas de ventilación, niveles de iluminación, niveles y grados de controles automáticos, capacidades eléctricas, generación de emergencia, empalmes, etc.

#### **Definiciones de Equipamientos**

En esta fase se definirá todo el equipamiento de mayor volumen que imponga algún tipo de condición al diseño, sea por tamaño, peso, o conexiones especiales a las instalaciones.

#### **Ingeniería Básica**

A partir de los Anteproyectos se elaborarán los predimensionamientos estructurales considerando las instalaciones que implique su intervención

#### **Documentación técnica**

Se desarrollarán planos de trabajo para cada una de las especialidades, indicando en ellos los puntos de consumo y ubicaciones de medidores, equipos y/o artefactos.

#### **Planos de trazados**

El Consultor propondrá trazados verticales y horizontales de ductos, tuberías y canalizaciones principales, ubicaciones de salas, closets y shaft.

#### **De coordinación**

Se consideran reuniones para analizar y optimizar las proposiciones del Consultor.

Al término de esta fase, se emitirán los informes de Anteproyectos definitivos.

Con estos antecedentes se deberá elaborar el presupuesto base, con una precisión cercana al 75-80%

### **3.2.3 FASE 3**

#### **Fase proyectos de detalle**

Se detallará el listado de planos del proyecto, para revisiones y planos finales con la aprobación de cada una de las especialidades.

#### **Presupuesto Oficial**

Terminada la fase de detalles, el Consultor deberá consolidar el estudio detallado de las cubicaciones y análisis de costos unitarios para ejecutar los itemizados y presupuesto de construcción con una aproximación del 95%.

Concluida esta fase se elaborarán las carpetas (3), con cada uno de los proyectos que la componen, para dar inicio al proceso de construcción.

### **3.2.4 FASE 4**

Será parte del proyecto el seguimiento de las obras, durante el proceso de ejecución. El Consultor resolverá las preguntas que se presenten, elaborando las soluciones que tengan relación con cualquier tema inherente a las obras del proyecto.

## **3.3 REQUERIMIENTOS PARA PROYECTOS DE ESPECIALIDADES**

### **3.3.1 Ingeniería Estructural**

El proyecto deberá incluir todos los diseños, planos y especificaciones que sean necesarios para la construcción, habilitación, puesta en marcha, cubicación y presupuesto completo de las obras civiles del proyecto.

- a. Planos de planta, cortes, elevaciones y de detalles a escala adecuadas.
- b. Memorias de cálculo
- c. Especificaciones Técnicas: Se presentarán EETT completas.
- d. Cubicaciones y presupuesto

### **3.3.2 Ingeniería Eléctrica**

Los proyectos deberán incluir todos los diseños, planos cálculos y especificaciones que sean necesarios para la construcción, habilitación, puesta en marcha y recepción por parte de los organismos competentes, si es del caso.

Se presentarán especificaciones técnicas, las que deberán cumplir las normas y reglamentos relativos a la especialidad.

### **Factibilidad de suministro**

El Consultor deberá solicitar el estudio de factibilidad eléctrica.

### **Proyecto Eléctrico**

- Canalización de circuitos de alumbrado.
- Canalización de enchufes
- Canalización de alumbrado de emergencia
- Canalización de circuitos de fuerza en general
- Cuadros de carga y resumen de potencia
- Esquemas unilineales de tableros.
- Factores de demanda

### **3.3.3 Proyecto Corrientes Débiles**

#### **Generalidades**

El proyecto contemplará todas las exigencias de la ordenanza, normas y las indicaciones realizadas en este documento.

- El Consultor deberá dimensionar la cantidad de los ductos para las instalaciones de voz y datos, de tal manera que permita asegurar el posterior cableado de futuros servicios.
- Se deberá evitar que las canalizaciones excedan los 30 mts. para ductos.

El Consultor considerará los siguientes ductos:

- Canalización red alarma de incendio.
- Canalización red de parlantes, TV y cable, citofonía y timbre
- Control de energía en climatización

### **3.3.4 Ingeniería Sanitaria**

#### **Generalidades**

Los proyectos deberán incluir todos los diseños, planos y especificaciones que sean necesarios para la habilitación, puesta en marcha y recepción de las obras.

#### **Normas**

Todos los materiales, cañerías, conexiones y equipos, se regirán por normas del Instituto Nacional de Normalización INN, OGUC, DS MOP N° 50 /2002, Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado, DS MOP N° 382, Ley General de Servicios Sanitarios.

### **3.3.4.1 Agua Potable**

#### **Factibilidad de suministro**

Para el proyecto se confeccionarán los planos según las indicaciones del DS MOP N° 50/2002, en los cuales se deberán incluir todos los detalles constructivos.

#### **Agua Fría**

Todas las cañerías serán de cobre, tipo L.  
Estas deberán compensar los efectos de contracción y/o dilatación para tramos de más de 10 m de longitud.

#### **Agua Caliente**

Todas las cañerías serán de cobre, tipo L.  
Será instalada solo en los recintos con ducha y en cocinas.

#### **Artefactos y Griferías**

Los artefactos deberán ser de loza de primera calidad, color blanco, de procedencia nacional.

Los artefactos serán propuestos por el Consultor y aprobados por “La Jefatura”.

### **3.3.4.2 Alcantarillado**

Se detallaran los planos según el DS N° 50/2002

Las cámaras o shaft, se proyectarán según las normas relativas a la especialidad.

El proyecto considerará al menos:

- Planos de planta y detalles con las líneas de distribución, etc.
- Cuadros de consumos
- Memorias de cálculo
- Se presentarán Especificaciones Técnicas completas.
- Cubicaciones y Presupuesto

### **3.3.4.3 Gas**

El Consultor deberá considerar dentro de la especialidad sanitaria, el desarrollo integral de todos los proyectos que involucren el suministro de gas (memoria, cálculo y especificaciones técnicas).

Todo el proyecto deberá desarrollarse bajo la normativa vigente, ya que se exigirá la certificación de Sello Verde por parte de la SEC.

### **3.3.4.4 Protecciones contra Incendio**

#### **Red húmeda**

El Consultor contemplará el estudio y la factibilidad si es del caso, de la instalación de la red húmeda, conforme a la normativa vigente.

#### **Detectores de humo y calor**

El consultor deberá considerar el estudio de detección de humos, conforme a la normativa vigente.

### **3.3.4.5 Climatización**

El Consultor deberá garantizar la renovación de aire, mediante celosías y/o abertura de ventanas, a lo menos de 0.5 renovaciones por hora.

Si es del caso, deberá considerar la implementación de climatizadores que aseguren el confort de las instalaciones, mediante equipos de aire acondicionado.

### **3.3.4.6 Extracción de basura**

Se deberá abordar de acuerdo al requerimiento particular de la Instalación.

## **3.4 ADMINISTRACIÓN Y COORDINACIÓN DE LOS PROYECTOS**

Se incluye en este tópico las actividades de gestión, coordinación y planificación técnica del proyecto en su conjunto.

### **3.4.1 Responsabilidades del Consultor**

El Consultor deberá, además de entregar todos los documentos y planos, tramitar las aprobaciones de cada una de las etapas del proyecto y de los servicios o autoridades competentes.

#### **3.4.1.1 Coordinación Técnica**

- Verificar que todas las gestiones administrativas, jurídicas y técnicas se desarrollen dentro de la concepción general coordinada con “La Jefatura”.
- Verificar que los diseños se desarrollen dentro de los plazos y los costos presupuestados.
- Verificar que los proyectos contengan información de detalle suficiente para contratar obras y suministros bajo las



modalidades establecidas.

- Contar con la oportuna información para actualizar los proyectos y sus costos.
- Revisar planos aprobados y emitirlos para construcción.

#### **3.4.1.2 Evaluación de costos**

Involucra el desarrollo de presupuestos de construcción mediante el desarrollo de: Cubicaciones detalladas, Cotizaciones de respaldo, Análisis de Precios Unitarios.

#### **3.4.1.3 Corrección de Observaciones**

Será responsabilidad del Consultor la subsanación de observaciones, las que deberán ser resueltas de acuerdo a los plazos consignados por éste.

En el caso que estas observaciones no sean resueltas, los antecedentes serán devueltos al Consultor, para la subsanación definitiva y se contabilizarán los días de atrasos y la aplicación de multas

#### **3.4.1.4 Inspecciones de Obras**

##### **Visitas en el desarrollo de las obras**

El Consultor deberá acudir a la Obra cuantas veces sea requerido por “La Jefatura”, si existieran omisiones o errores en sus respectivos proyectos.

Estas visitas serán de cargo del Consultor, el que deberá responder dentro de 48 horas las consultas y la solicitud de visitas.

##### **Permisos y recepciones de los proyectos:**

- Recepciones parciales y totales de los proyectos, ya sean de parte del Mandante o de algún servicio involucrado.
- Toda actividad o tarea necesaria para la consecución del proyecto.

#### **3.4.1.5 Servicios incluidos:**

Dentro de las responsabilidades del Consultor se incluyen:

- Asistencia a reuniones especiales solicitadas por “La Jefatura”, para tratar temas relacionados con las asesorías o proyectos en estudio.
- Preparar y efectuar presentaciones en etapas relevantes del proyecto.
- Las modificaciones a los proyectos que sean necesarias

efectuar, durante el desarrollo del proyecto o durante el transcurso de las faenas.

- Responder, durante la licitación de las obras, las consultas que las empresas efectúe durante el período de estudio aclaraciones del proceso.
- Serán de cargo del Consultor cancelar todos los derechos, impuestos, aprobaciones, certificados, factibilidades, permisos y otros. El único derecho excluido es el Permiso de Edificación, que de acuerdo a la LGUC: cap II, párrafo 1 Art. 116, no es exigible.
- Entrega de planos, dibujos, memorias, especificaciones, presupuestos y documentos que deba confeccionar dentro de los plazos previstos, en consonancia con el cronograma del proyecto.

#### **3.4.2 Responsabilidades del Mandante**

Contar con un interlocutor técnicamente válido como “La Jefatura” que coordinará las acciones entre el Mandante y el Consultor

El Mandante, no asumirá ninguna responsabilidad laboral, por las personas que desempeñan tareas en la asesoría y diseño del proyecto. Tampoco incurrirá en responsabilidad por los accidentes que los mismos pudieran tener en dichas tareas.

### **3.5 ENTREGA DE ANTECEDENTES**

El desarrollo de las actividades deberá efectuarse dentro de los plazos ofertados por el Consultor, y la entrega de la documentación asociada a cada etapa para revisión de “La Jefatura”.

### **3.6 DE LAS ENTREGAS DEL MATERIAL TÉCNICO Y LA DOCUMENTACIÓN**

#### **Documentación**

La totalidad de los documentos administrativos y técnicos se entregarán en hoja blanca, formato oficio, escritura fuente Arial 12.

#### **Planimetrías**

Todos los documentos deberán ser entregados impresos en papel bond, en tres (3) copias. No existe un contenido predeterminado de láminas, pudiendo el consultor incorporar en la misma, uno o más de los antecedentes requeridos.

Los formatos serán bajo la norma ISO (A1), dependiendo de la envergadura y complejidad de cada uno de los proyectos a desarrollar, se podrá optar por otro de formato ISO.

## Documentación y Planos a Entregar

El Consultor deberá entregar, la planimetría de todos los proyectos con los planos en escala 1:50, 1:100 según sea el caso, y 1:20, 1:10 o 1:5 para detalles, además de los siguientes documentos:

- Memoria explicativa del proyecto.
- Planimetrías completas de todos los proyectos
- Memorias de cálculo, sanitaria y clima
- Especificaciones Técnicas completas de construcción de todas las especialidades.
- Cubicaciones y Presupuesto
- Aprobación del proyecto por las autoridades competentes.
- Entrega catálogos del equipamiento y garantías si es del caso.

## Respaldo

La totalidad de los documentos y planos, deberán ser entregados en respaldo magnético, disco compacto, conteniendo los antecedentes en formato Word, Excel, (Microsoft Office 97-2003 o inferior) Autocad (R 2009 o inferior) certificados, ingresos o comprobantes de servicios u otros escaneados (PDF), si es del caso.

2. Autorízase, en conformidad a los términos de referencia señalados anteriormente, la contratación mediante el procedimiento de trato directo, por la causal prevista en el artículo 10, N° 7, letra d) del Reglamento de la Ley N° 19.886, los servicios profesionales para el proyecto de “Regularización de Coronamientos y Terrazas”, del Edificio Av. Bulnes N° 129, con ARQUITECTOS, SUSANA ARIAS SILVA, EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, RUT N° 76.186.498-K, domiciliado en calle Jorge Matte Gormaz N° 2371 Local 1 A, comuna de Providencia, Región Metropolitana, y apruébase el presupuesto presentado por la consultora, de fecha 14.OCT.2014, por un monto total de \$52.429.151 (cincuenta y dos millones cuatrocientos veintinueve mil ciento cincuenta y un pesos), impuestos y 10% de retención incluidos, con un plazo de elaboración del proyecto de 40 (cuarenta) días corridos, a contar de la total tramitación de la resolución que apruebe el respectivo contrato.
3. La consultora ARQUITECTOS, SUSANA ARIAS SILVA, EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, al momento de suscribir el respectivo contrato de prestación de servicios, deberá presentar una boleta bancaria de garantía, emitida por un banco con sucursales en Santiago, por el 5% (cinco por ciento) del monto total del contrato, equivalente a la suma de \$2.621.458 (dos millones seiscientos veintiún mil cuatrocientos cincuenta y ocho pesos), con una vigencia de a lo menos 180 (ciento ochenta) días corridos, a contar de la fecha de suscripción del respectivo contrato, a nombre de la Tesorería del Estado Mayor General del Ejército, RUT. 61.101.049-4, cuya glosa deberá señalar: *Para garantizar el cumplimiento del contrato por el*

*proyecto "Regularización de Coronamientos y Terrazas", del Edificio Av. Bulnes N° 129.*

4. El presente servicio será financiado con cargo a recursos presupuestarios, ítem 22.11.999 "Servicios técnicos y profesionales-otros" (Reserva Institucional del CJE).
5. Publíquese la presente resolución en el sitio web [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).
6. La Resolución original con su firma se encontrará en nuestras dependencias a disposición de quien la requiera.

Anótese, regístrese, comuníquese y publíquese en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).



*[Handwritten signature]*  
VICTOR MIZÓN GARCÍA-HUIDOBRO  
General de Brigada  
Comandante de Ingenieros del Ejército

DISTRIBUCIÓN:

1. Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)
  2. CINGE U CTEL
  3. CINGE JECOE (C/I)
  4. CINGE DEPTO ADM F Y C (C/I)
  5. CINGE DEPTO JUR (Archivo)
- 5 Ejs. 19 Hjs.