

6057-2 Pura

F = 21.03.12.  
T = 11.09.2012-



DISEÑO ACTUALIZAR Y NORMALIZAR  
NORMATIVA NCH 433 Y NCH 430 DEL  
PROYECTO "HABILITACION Y AMPLIACION  
EDIFICIO CONSISTORIAL I.M. CONSTITUCION".  
CÓDIGO PÍA: 213, Sufijo 3.

APRUEBA CONVENIO POR TRATO DIRECTO  
DEL DISEÑO

CCV/PTA/EAM

TALCA, 23 FEB. 2012

MINISTERIO DE HACIENDA  
OFICINA DE PARTES  
**RECIBIDO**

Con esta fecha el señor Director Regional de Arquitectura del MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS – REGION DEL MAULE, ha dictado la siguiente Resolución:

**VISTOS :**

- ✓ El Decreto MOP. N° 48 del 28 de Febrero de 1994, que fija el nuevo texto del Reglamento para Contratación de Trabajos de Consultoría; Modificado por Decreto N° 06 del 05.01.95.
- ✓ El Decreto MOP. N° 1093 del 2003 y sus modificaciones posteriores
- ✓ La Resol. N° 1600/2008 de la Contraloría General de la República.
- ✓ El D.F.L. MOP. N° 850 de 1997; la Resol. DA. N° 251/Ex. del 24.03.2010; la resol. DA. N° 54 del 23.06.2000, complementada y modificada por Resol. DA. N° 865/Ex. del 04.07.2011, según corresponda, la Resol. DA. N° 102 del 04.11.2010, que delegan atribuciones al Director Regional de Arquitectura – Región del Maule.
- ✓ El Decreto N° 148 del 23.02.2011, que extiende vigencia de plazo para la aplicación de las medidas adoptadas por la declaración de zona afectada por la catástrofe dispuesta por el Decreto N° 150 del 27.02.2010.
- ✓ El Decreto Exento N° 4075/C del 25.11.2011 que Ratifica Convenio Mandato de Octubre del.2011, suscrito entre la I. Municipalidad de Constitución y la Dirección Regional de Arquitectura del M.O.P. - VII Región del Maule.
- ✓ El Ord. N° 07 del 03.01.2012, del Director Regional de Arquitectura - Región del Maule.
- ✓ El Convenio para Trato Directo de fecha 28.12.2011.

CONTRALORIA GENERAL  
TOMA DE RAZON  
**RECEPCION**

DEPART. JURIDICO		
DEPART. T.R. Y REGIST.		
DEPART. CONTAB.		
SUB. DEP. C. CENTRL		
SUB. DEP. E. CUENT.		
SUB. DEP. C.P. Y BIENES N.		
DEPART. AUDITOR		
DEPART. VOP. U. Y T.		
SUB. DEP. MUNICIP.		

**CONSIDERANDO:**

1. La necesidad de adjudicar a la brevedad la ejecución y término de este diseño mediante Trato Directo.
2. Lo estipulado en el Decreto Supremo N° 148 de fecha 23.02.2011, del Ministerio del Interior, Subsecretaría del Interior (por las responsabilidades civiles que corresponden al proyectista original),
3. En consideración a lo anteriormente expresado y tomando en cuenta que la consultora **PLAN ARQUITECTOS LTDA.**, son los proyectista originales por lo tanto a ellos le corresponden las responsabilidades civiles por esta obra, es que no se realizaron mas cotizaciones.

**RESUELVO**

D.A. VII Reg. N° 266.- / (EXENTO)

**REFRENDACION**

REF. POR. \$ \_\_\_\_\_

IMPUTAC. **TRAMITADO**  
ANOT. POR \$ \_\_\_\_\_

IMPUTAC. **20 MAR. 2012**

DEDUC. DTO.  
**DIRECCION REG. DE ARQUITECTURA**  
**M.O.P.- REGION DEL MAULE**  
**TALCA**

1. **APRUEBASE** : el Convenio de Trato Directo a Suma Alzada, no reajutable y sin anticipo, de fecha 28.12.2011, suscrito entre el Director Regional de Arquitectura señor **NAYIB TALA GONZALEZ** en representación de la **Dirección Regional de Arquitectura del M.O.P. - Región del Maule**, en adelante la "Dirección" y el señor **RODRIGO CACERES MOENA**, Rut N° 9.668.776-1, en representación de la Consultora **PLAN ARQUITECTOS LTDA.**, Rut., 77.352.440-0, para la ejecución del Diseño: **ACTUALIZAR Y NORMALIZAR NORMATIVA NCH 433 Y NCH 430 DEL PROYECTO "HABILITACION Y AMPLIACION EDIFICIO CONSISTORIAL I.M. CONSTITUCION"**, y el presupuesto convenido que asciende a la suma de \$ **31.210.000.-** Impuestos Incluidos y cuyo texto es el siguiente:

N° de Proceso 5494940/

## CONVENIO DE CONTRATACIÓN MODALIDAD: TRATO DIRECTO, A SUMA ALZADA SIN INTERESES NI REAJUSTE

En Talca, a 28 de Diciembre de 2011, entre el Director Regional de Arquitectura del MOP, Arquitecto Sr. NAYIB TALA GONZALEZ, en representación de la Dirección Regional de Arquitectura del MOP, en adelante la "Dirección" y el Sr. Rodrigo Caceres Moena, Rut. 9.668.776-1, en representación de Plan Arquitectos Ltda. Rut. 77.352.440-0, en adelante el "Consultor", se suscribe el presente Convenio para la ejecución del Diseño ACTUALIZAR Y NORMALIZAR NORMATIVA NCH 433 Y NCH 430 DEL PROYECTO "HABILITACION Y AMPLIACION EDIFICIO CONSISTORIAL I. M. CONSTITUCION".

### 1.- ASPECTOS GENERALES

El presente convenio establece el marco reglamentario y administrativo para la elaboración del Estudio de ARQUITECTURA, ESTRUCTURA Y ESPECIALIDADES, descrito en el punto 2.

El Contrato consiste en el acuerdo de honorarios por el desarrollo del ESTUDIO COMPLETO según lo indicado en este convenio.

Los documentos del Convenio de Contratación, formarán parte del Contrato; así como el Reglamento para Contratación de Trabajos de Consultoría, Decreto MOP N° 48 de 28/02/94 y sus modificaciones posteriores, que regirá para todo lo que no esté especificado de otra forma en el presente convenio.

El rol de UNIDAD TÉCNICA lo desempeñará la Dirección de Arquitectura, MOP.

La gestión financiera quedará radicada en el MANDANTE, Ilustre Municipalidad de Constitución, de acuerdo a lo establecido en el respectivo Convenio Mandato.

### 2.- IDENTIFICACION DEL ESTUDIO.

PROYECTO : ACTUALIZAR Y NORMALIZAR NORMATIVA NCH 433 Y NCH 430 DEL PROYECTO "HABILITACION Y AMPLIACION EDIFICIO CONSISTORIAL I. M. CONSTITUCION"

UBICACIÓN : CALLE OÑEDERRA, ESQUINA CALLE PORTALES S/N, CONSTITUCION.

SUPERFICIE : 3.496 M2

FINANCIAMIENTO : FONDOS MUNICIPALES

MANDANTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CONSTITUCION

RUT MANDANTE : 69.120.100-7

DIRECCIÓN : PORTALES N° 450, CONSTITUCION

UNIDAD TÉCNICA : DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA MOP

DIRECCIÓN : 1 ORIENTE N° 1253, 3ER PISO, TALCA

MONTO DE LA CONSULTORÍA: \$31.210.000.-

La Consultoría comprende actualizar y normalizar Normativa NCH 433 y NCH 430 del proyecto "HABILITACION Y AMPLIACION EDIFICIO CONSISTORIAL I. M. CONSTITUCION" y las modificaciones que esto genere respecto al proyecto de arquitectura y demás especialidades contempladas en el proyecto original.

### 3.- NORMATIVA QUE RIGE EL CONTRATO.

3.1. El presente convenio.

3.2. El Decreto MOP N°48 del 28 de febrero de 1994, que aprueba Reglamento para Contratación de Trabajos de Consultoría, en todo aquello que no esté señalado y especificado en el presente Convenio.

### 4.- TIPO DE CONTRATO.

Será a SUMA ALZADA sin reajustes.

## 5.- PLAZOS

Plazo total (incluyendo revisiones) 175 días:

El plazo total de desarrollo de la consultoría, de la etapa 1 a la 2, es de 100 días, sin considerar los plazos de revisión correspondientes. La etapa 2, de entrega a plena conformidad según Art. 81 del Reglamento, comprende un máximo de 75 días, dando un plazo total de desarrollo de 175 días corridos.

Este plazo regirá a contar del día siguiente del de la fecha en que la Resolución que aprueba el convenio por Trato Directo ingrese totalmente tramitada a la Oficina de Partes de la Dirección Regional de Arquitectura.

El Consultor no tendrá derecho a reclamación de aumento de contrato o de plazo durante el tiempo que dura la revisión parcial o total del proyecto o si este es rechazado por la Inspección Fiscal, por causas imputables al Consultor.

## 6.- ETAPAS DE LA CONSULTORÍA.

Se realizara en 2 etapas, para el estudio y ejecución de los Anteproyectos de, Estructura, Arquitectura y otras Especialidades.

- **PLAZO MÁXIMO DE DESARROLLO DE CONSULTORÍA: 100 DIAS CORRIDOS.**
- **DESARROLLO:**  
ENTREGA ETAPA 1: día 40  
ENTREGA ETAPA 2: día 100
- **ENTREGA PROYECTO DEFINITIVO ETAPA 2: 100 días. UNA VEZ EFECTUADAS LAS OBSERVACIONES DE LA CORRECCIÓN FINAL (Art. 81 del Reglamento).**

## 7. ANTECEDENTES Y PLAZOS ESTIMADOS PARA CADA ETAPA

### ETAPA N°1

#### ANTEPROYECTO

#### ENTREGA PARCIAL

1 Expedientes de estructura, Informe de Peritaje estructural y Mecánica de Suelos, Cd con todo lo anterior digitalizado.

PLAZO: 40 DÍAS - ACUMULADO: 40 - PRESENTACION DÍA 40

#### **CONTENIDO Proyecto de Estructura**

El proyecto de Estructuras deberá incluir como mínimo, los siguientes aspectos:

#### Estudio Mecánica de Suelos

**La mecánica de suelos debe realizarse conforme a las recientes modificaciones de la NCH 433 y 430.**

- Definición de perfiles estratigráficos; granulometría; plasticidad; nivel freático; clasificación de suelo y permeabilidad; coeficiente de cohesión; ángulo de fricción interna (O).
- Características físicas y mecánicas del suelo explorado.
- Sistema de fundación más apropiado. Definición de nivel de sello de fundación.
- Capacidad de soporte admisible de suelo de fundaciones
- Asentamiento admisible y fórmulas para estimación de asentamientos.
- Recomendaciones sobre tratamiento de la napa, en caso que existiera y sistema de agotamiento, anexado y croquis explicativo.
- Recomendaciones constructivas referentes a excavaciones, tratamiento de sellos y rellenos compactados.
- Recomendaciones sobre sistema de drenaje de agua subterránea y aguas lluvias.
- Recepción de sellos de fundación por el Ingeniero de Mecánica de Suelo.

#### **MINIMO DEL PREINFORME**

La entrega del pre-informe deberá contener lo siguiente como mínimo:

- Antecedentes geológicos del sector.
- Plano de emplazamiento de calicatas y sondajes con fotografías donde se muestre la fecha.
- Estratigrafía de calicatas y clasificación de suelos según normas geotécnicas y Nch. 433 of 96.
- Ensayos de laboratorio. En caso de no entregar resultados porque están en etapa de laboratorio, entregar listados con todos los ensayos que se pidieron indicando los pozos y/o sondajes en donde los tomaron, incluyendo la cota o el horizonte al que corresponde.

- Análisis preliminar de los tipos de fundación recomendados que serán parte de la entrega del Anteproyecto de Estructuras. El análisis debe venir sustentado con un análisis conceptual y cálculos "gruesos" de su comportamiento como fundación.
- Análisis conceptual del efecto de la napa freática en cada una de las alternativas de solución planteada, si amerita el caso.

## ETAPA N° 2

### PROYECTO COMPLETO ENTREGA PARA CORRECCIÓN FINAL

1 Expediente del Proyecto completo Copia de planos, especificaciones, presupuesto y otros documentos solicitados en papel Bond, con todas las alternativas de solución de las observaciones resultantes del proceso de análisis de la etapa. Cd con todo lo anterior digitalizado.

PLAZO: 60 DIAS - ACUMULADO: 100 - PRESENTACION DIA 100

### Planimetría del Proyecto Estructural

Todos los planos de estructura deberán incluir notas generales aclaratorias relativas a fundaciones, elementos de hormigón armado, albañilerías: estructuras de madera y/o acero, cuando corresponda.

- Plantas de estructura de cada piso, con definición de ejes y planta de techumbre. Escala 1:100. En papel vegetal o diamante.
- Plantas de losas de cada piso. Escala 1:100
- Planta de estructuras metálicas y/o madera. Detalle de uniones. Escalas 1:50, 1:20 y 1:10.
- Planta de estructura de techumbre. Escalas 1:50, 1:20 y 1:10.
- Elevaciones estructurales por todos los ejes, en los cuales se definirán cotas y niveles además de los diámetros, longitud, posición y empalme de todas las enfierraduras. Escala 1:100.
- Plantas de fundaciones con definición de ejes. Se indicará los niveles de piso y todos los cortes necesarios, los cuales se detallarán claramente. Escalas 1:100, 1:50, 1:20 y 1:10, según corresponda. Los sellos se identificarán claramente por eje.
- Detalle de fundaciones; escantillones; techumbre de escaleras, rampas y pisos. Obras complementarias, pavimentos y sus bases. Escalas 1:20 y 1:10.
- Especificaciones Técnicas de Obra Gruesa
- Memoria de Calculo

## TERMINO DEL DESARROLLO

### ENTREGA A PLENA CONFORMIDAD IMPRESIÓN, CD Y COPIAS

### ENTREGA PROYECTO DEFINITIVO

Expediente Técnico del Proyecto completo

Informes Favorable R.I. Arquitectura y de Revisor de Estructuras

1. Todos los Planos del proyecto completo (Incluye el desarrollo de todos los detalles constructivos necesarios para licitar la obra a suma alzada. Escalas según lo indicado en las presentes Bases.

- Originales de documentos, planos en papel vegetal 90/95 formato seleccionado (A - 0; A - 1; A - 2; A - 3 y/o A - 4), tinta negra con viñeta de la Dirección Regional de Arquitectura.

2. Tres expedientes del proyecto para solicitar permiso municipal de acuerdo a lo estipulado en el artículo 5.1.6. OGUC. Todos los documentos y planos deben venir firmados por los profesionales correspondientes.

3. Un expediente completo. (Antecedentes planimétricos y escritos). Firmados.

4.- CD con todo el proyecto completo. (Antecedentes planimétricos y escritos)

Respaldo digital de la planimetría en Autocad 2004 (mínimo). Los documentos escritos en Word para Windows 95 o superior.

Todos los planos y documentos firmados (original y copias) por el arquitecto responsable y por los especialistas respectivos.

## 8.- FORMA DE PAGO.

Se efectuará mediante 2 (dos) Estados de Pago (E.P.) presentados y firmados por el Consultor, acompañados de la factura o boleta respectiva a nombre de la I. M. de Constitución, RUT. 69.120.100-7, Dirección Portales N° 450, Constitución ambos visados por el Inspector Fiscal del Proyecto y por el Director Regional de Arquitectura. Los Estados de Pago serán los siguientes:

**E.P. N° 1: 40%** del monto contratado, contra entrega de **Etapa 1**.

**E.P. N° 2: 60%** del monto contratado, contra entrega definitiva del Proyecto **Etapa 2**, a plena conformidad, corregidas a satisfacción de esta Dirección las observaciones formuladas a la entrega del proyecto completo por la Dirección de Arquitectura.

El Consultor queda comprometido para prestar asesoría cuando se efectúe la licitación para la preparación de las respuestas a las consultas que se formulen en el proceso de licitación de la obra y a las consultas técnicas que se susciten durante el desarrollo de la obra, sin considerar el cobro de honorarios por este efecto.

## 9.- MULTAS. (Art. 87)

Se aplicará una multa equivalente al 0,4%, del monto total del contrato, aproximándose al entero superior, por cada día de atraso en la entrega final del trabajo de Consultoría y de 0,2% de atrasos en las etapas parciales.

- La entrega se entiende cuando cumple con la totalidad de los antecedentes requeridos para la etapa, por lo que las multas se cuantificarán hasta que se ingrese la totalidad de dicha documentación a plena conformidad corregidas a satisfacción de esta Dirección las observaciones formuladas a la entrega de proyecto completo por la Dirección de Arquitectura.

## 10.- PROTOCOLIZACIÓN. (Art. 51)

En señal de aceptación del contenido del contrato, el Consultor deberá suscribir ante Notario tres transcripciones de la Resolución que aprueba el convenio por Trato Directo, modifique y liquide el contrato, debiendo protocolizar uno de los ejemplares.

Deberá entregar una de las transcripciones a la Oficina de Partes de la Dirección de Arquitectura y otra a la Fiscalía del Ministerio, dentro de los treinta días contados desde el ingreso de dicha resolución a la oficina de partes.

## 11.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. (Art. 55)

- Para garantizar la correcta ejecución de lo contratado, el Consultor entregará una Boleta Bancaria de Garantía, irrevocable, pagadera a 30 días, para garantizar el fiel cumplimiento del contrato correspondiente al Estudio de "ACTUALIZAR Y NORMALIZAR NORMATIVA NCH 433 Y NCH 430 DEL PROYECTO "HABILITACION Y AMPLIACION EDIFICIO CONSISTORIAL I. M. CONSTITUCION", a sola presentación y sin intereses, la que debe ser extendida a nombre de la I. M. de Constitución, RUT.:69.120.100-7.

Será un monto equivalente al 5% del valor de los honorarios profesionales totales, con vigencia igual al plazo del contrato más seis meses.

Se entregará dentro de un plazo de treinta días corridos después de tramitada la Resolución que aprueba el convenio por Trato Directo de este contrato y se devolverá después de liquidado el contrato. El Consultor deberá renovar la garantía si el contrato se extiende más allá del plazo de vigencia de ella, por el periodo que determine la Dirección. Será obligación del consultor mantener las garantías vigentes que exigen en el presente convenio.

**RODRIGO CACERES MOENA**  
Plan Arquitectos Ltda.

**NAYIB TALA GONZALEZ**  
Arquitecto  
Director Regional de Arquitectura  
MOP Región del Maule

- 2° **MODALIDAD DE CONTRATACION: ESTABLECESE** que el proyecto individualizado se registrá por la modalidad de Suma Alzada sin Reajuste y cancelación mediante Estados de Pago y Boletas de Honorarios o factura, conforme a lo dispuesto en el Art. 35° del Reglamento para Consultoría y punto 8 del Convenio de Contratación Modalidad: Trato Directo, a Suma Alzada Sin Interés ni Reajuste. La Empresa Proyectista deberá responsabilizarse del proyecto, hasta la aceptación por parte de la Dirección de la entrega Definitiva del Diseño, conforme a lo establecido en el Art. 88° del Reglamento para contratación de trabajos de Consultoría.
- 3° **PLAZO DEL CONTRATO:** El plazo total será de **175 Días** corridos (100 Días de Desarrollo considerando de la Etapa 1 a la 2, más **75 Días** para dar Cumplimiento ART. 81 Decreto MOP N° 48 DE 28.02.1994, modificado por Decreto MOP N°6 de 05.01.9, contados de acuerdo a lo dispuesto en el punto 5 del Convenio de Contratación Modalidad: Trato Directo, a Suma Alzada Sin Interés ni Reajuste.
- 4° **MULTAS:** En caso de incumplimiento por parte de la Arquitecto Proyectista de lo establecido en el Art. 87° del Reglamento para contratación de trabajos de consultoría y punto 9 del Convenio de Contratación Modalidad: Trato Directo, a Suma Alzada Sin Interés ni Reajuste, se aplicará una multa diaria equivalente al 0,4%, del monto total del contrato, aproximándose al entero superior, por cada día de atraso en la entrega final del trabajo de consultoría del proyecto completo y de 0,2% por atrasos en las etapas parciales.
- 5° **GARANTIAS Y RETENCIONES:** El Consultor deberá presentar una **BOLETA DE GARANTÍA BANCARIA** por la suma de \$ **1.560.500.-** equivalente al cinco (5%) del valor de la Consultoría y por un período de validez de doce (12) meses, según lo estipulado en el punto 11 del Convenio de Contratación Modalidad: Trato Directo, a Suma Alzada Sin Interés ni Reajuste y 55° del Reglamento para Contrato de Trabajo de Consultoría, a nombre de la **ILUSTRE MUNICIPALIDAD CONSTITUCION RUT.: 69.120.100-7.**
- De cada Estado de Pago se descontará un diez por ciento (10%) del valor del trabajo pagado, hasta enterar un 5% del valor total del contrato y sus ampliaciones, según Art. 85° del Reglamento para Contrato de Consultoría.
- 6° **INSPECTOR FISCAL: DESIGNASE** Inspector Fiscal del proyecto al Profesional señor **CARLOS MADARIAGA CABRERA**, funcionario de la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas, quién actuará de acuerdo a lo establecido en el Art. 91° del Reglamento de Consultoría.
- 7° **INSPECTOR FISCAL SUBROGANTE: DESIGNASE** Inspector Fiscal Subrogante del proyecto al Profesional señor **PEDRO ENCINA FARIÑA**, funcionario de la Dirección Regional de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas - Región del Maule, quién actuará de acuerdo a lo establecido en el Art. 91° del Reglamento de Consultoría.
- 8° **PROTOCOLIZACION:** Tres transcripciones de la presente Resolución deberán ser suscritas ante Notario, en señal de aceptación de su contenido protocolizar uno de sus ejemplares, en la misma Notaría, según lo dispuesto en el Art. 51° del Reglamento para Contratación de trabajos de Consultoría y en el punto 10 Convenio de Contratación Modalidad: Trato Directo, a Suma Alzada Sin Interés ni Reajuste.
- 9° **IMPUTACION PRESUPUESTARIA:** El gasto ascendente a la suma de \$ **31.210.000.-** Impuesto Incluido, se pagará a la Consultora, con cargo a Fondos de la I. Municipalidad de Constitución, según Decreto (E) N° 4075. del 25.11.2011, que Aprueba Convenio Mandato de Diseño de fecha Octubre del 2011.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE.

JUAN ESPINOSA VIZHECO  
Vº Bº Ingeiero  
Secretario Regional Ministerial  
S.E.M.I. DE OOB. Maule  
VII REGION.



MOP

## **CONVENIO DE CONTRATACIÓN MODALIDAD: TRATO DIRECTO, A SUMA ALZADA SIN INTERESES NI REAJUSTE**

En Talca, a 28 de Diciembre de 2011, entre el Director Regional de Arquitectura del MOP, Arquitecto Sr. NAYIB TALA GONZALEZ, en representación de la Dirección Regional de Arquitectura del MOP, en adelante la "Dirección" y el Sr. Rodrigo Caceres Moena, Rut. 9.668.776-1, en representación de Plan Arquitectos Ltda. Rut. 77.352.440-0, en adelante el "Consultor", se suscribe el presente Convenio para la ejecución del Diseño ACTUALIZAR Y NORMALIZAR NORMATIVA NCH 433 Y NCH 430 DEL PROYECTO "HABILITACION Y AMPLIACION EDIFICIO CONSISTORIAL I. M. CONSTITUCION"

### **1.- ASPECTOS GENERALES**

El presente convenio establece el marco reglamentario y administrativo para la elaboración del Estudio de ARQUITECTURA, ESTRUCTURA Y ESPECIALIDADES, descrito en el punto 2.

El Contrato consiste en el acuerdo de honorarios por el desarrollo del ESTUDIO COMPLETO según lo indicado en este convenio.

Los documentos del Convenio de Contratación, formarán parte del Contrato; así como el Reglamento para Contratación de Trabajos de Consultoría, Decreto MOP N° 48 de 28/02/94 y sus modificaciones posteriores, que regirá para todo lo que no esté especificado de otra forma en el presente convenio.

El rol de UNIDAD TÉCNICA lo desempeñará la Dirección de Arquitectura, MOP.

La gestión financiera quedará radicada en el MANDANTE, Ilustre Municipalidad de Constitución, de acuerdo a lo establecido en el respectivo Convenio Mandato.

### **2.- IDENTIFICACION DEL ESTUDIO.**

PROYECTO : ACTUALIZAR Y NORMALIZAR NORMATIVA NCH 433 Y NCH 430 DEL PROYECTO "HABILITACION Y AMPLIACION EDIFICIO CONSISTORIAL I. M. CONSTITUCION"

UBICACIÓN : CALLE OÑEDERRA, ESQUINA CALLE PORTALES S/N, CONSTITUCION.

SUPERFICIE : 3.496 M2

FINANCIAMIENTO : FONDOS MUNICIPALES

MANDANTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CONSTITUCION

RUT MANDANTE : 69.120.100-7

DIRECCIÓN : PORTALES N° 450, CONSTITUCION

UNIDAD TÉCNICA : DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA MOP

DIRECCIÓN : 1 ORIENTE N° 1253, 3ER PISO, TALCA

MONTO DE LA CONSULTORÍA: \$31.210.000.-

La Consultoría comprende actualizar y normalizar Normativa NCH 433 y NCH 430 del proyecto "HABILITACION Y AMPLIACION EDIFICIO CONSISTORIAL I. M. CONSTITUCION" y las modificaciones que esto genere respecto al proyecto de arquitectura y demás especialidades contempladas en el proyecto original.

### **3.- NORMATIVA QUE RIGE EL CONTRATO.**

3.1. El presente convenio.

3.2. El Decreto MOP N°48 del 28 de febrero de 1994, que aprueba Reglamento para Contratación de Trabajos de Consultoría, en todo aquello que no esté señalado y especificado en el presente Convenio.

#### 4.- TIPO DE CONTRATO.

Será a SUMA ALZADA sin reajustes.

#### 5.- PLAZOS

Plazo total (incluyendo revisiones): 175 días. Plazo de desarrollo (Etapa 1 a 2): 100 días corridos.  
Etapa 2 de entrega final: 100 días corridos.

El plazo total de desarrollo de la consultoría, de la etapa 1 a la 2, es de 100 días, sin considerar los plazos de revisión correspondientes. La etapa 2, de entrega a plena conformidad según Art. 81 del Reglamento, comprende un máximo de 75 días, dando un plazo total de desarrollo de 175 días corridos. Este plazo regirá a contar del día siguiente del de la fecha en que la Resolución de Adjudicación ingrese totalmente tramitada a la Oficina de Partes de la Dirección Regional de Arquitectura.

El Consultor no tendrá derecho a reclamación de aumento de contrato o de plazo durante el tiempo que dura la revisión parcial o total del proyecto o si este es rechazado por la Inspección Fiscal, por causas imputables al Consultor.

#### 6.- ETAPAS DE LA CONSULTORÍA.

Se realizara en 2 etapas, para el estudio y ejecución de los Anteproyectos de, Estructura, Arquitectura y otras Especialidades.

- **PLAZO MÁXIMO DE DESARROLLO DE CONSULTORÍA: 100 DIAS CORRIDOS.**
- **DESARROLLO:**  
ENTREGA ETAPA 1: día 40  
ENTREGA ETAPA 2: día 100
- **ENTREGA PROYECTO DEFINITIVO ETAPA 2: 100 días. UNA VEZ EFECTUADAS LAS OBSERVACIONES DE LA CORRECCIÓN FINAL (Art. 81 del Reglamento).**

#### 7. ANTECEDENTES Y PLAZOS ESTIMADOS PARA CADA ETAPA

##### ETAPA N°1

<u>ANTEPROYECTO</u>	<u>ENTREGA PARCIAL</u>
1 Expedientes de estructura, Informe de Peritaje estructural y Mecánica de Suelos, Cd con todo lo anterior digitalizado.	

PLAZO: 40 DÍAS - ACUMULADO: 40 - PRESENTACION DÍA 40

##### **CONTENIDO Proyecto de Estructura**

El proyecto de Estructuras deberá incluir como mínimo, los siguientes aspectos:

##### Estudio Mecánica de Suelos

**La mecánica de suelos debe realizarse conforme a las recientes modificaciones de la NCH 433 y 430.**

- a Definición de perfiles estratigráficos; granulometría; plasticidad; nivel freático; clasificación de suelo y permeabilidad; coeficiente de cohesión; ángulo de fricción interna (O).
- b Características físicas y mecánicas del suelo explorado.
- c Sistema de fundación más apropiado. Definición de nivel de sello de fundación.
- d Capacidad de soporte admisible de suelo de fundaciones
- e Asentamiento admisible y fórmulas para estimación de asentamientos.
- f Recomendaciones sobre tratamiento de la napa, en caso que existiera y sistema de agotamiento, anexo y croquis explicativo.
- g Recomendaciones constructivas referentes a excavaciones, tratamiento de sellos y rellenos compactados.



- h Recomendaciones sobre sistema de drenaje de agua subterránea y aguas lluvias.
- i Recepción de sellos de fundación por el Ingeniero de Mecánica de Suelo.

### **MINIMO DEL PREINFORME**

La entrega del pre-informe deberá contener lo siguiente como mínimo:

- Antecedentes geológicos del sector.
- Plano de emplazamiento de calicatas y sondajes con fotografías donde se muestre la fecha.
- Estratigrafía de calicatas y clasificación de suelos según normas geotécnicas y Nch. 433 of 96.
- Ensayos de laboratorio. En caso de no entregar resultados porque están en etapa de laboratorio, entregar listados con todos los ensayos que se pidieron indicando los pozos y/o sondajes en donde los tomaron, incluyendo la cota o el horizonte al que corresponde.
- Análisis preliminar de los tipos de fundación recomendados que serán parte de la entrega del Anteproyecto de Estructuras. El análisis debe venir sustentado con un análisis conceptual y cálculos "gruesos" de su comportamiento como fundación.
- Análisis conceptual del efecto de la napa freática en cada una de las alternativas de solución planteada, si amerita el caso.

### **ETAPA N° 2**

#### **PROYECTO COMPLETO**

#### **ENTREGA PARA CORRECCIÓN FINAL**

1 Expediente del Proyecto completo Copia de planos, especificaciones, presupuesto y otros documentos solicitados en papel Bond, con todas las alternativas de solución de las observaciones resultantes del proceso de análisis de la etapa. Cd con todo lo anterior digitalizado.

PLAZO: 60 DIAS - ACUMULADO: 100 - PRESENTACION DIA 100

#### **Planimetría del Proyecto Estructural**

Todos los planos de estructura deberán incluir notas generales aclaratorias relativas a fundaciones, elementos de hormigón armado, albañilerías: estructuras de madera y/o acero, cuando corresponda.

- a Plantas de estructura de cada piso, con definición de ejes y planta de techumbre. Escala 1:100. En papel vegetal o diamante.
- b Plantas de losas de cada piso. Escala 1:100
- c Planta de estructuras metálicas y/o madera. Detalle de uniones. Escalas 1:50, 1:20 y 1:10.
- d Planta de estructura de techumbre. Escalas 1:50, 1:20 y 1:10.
- e Elevaciones estructurales por todos los ejes, en los cuales se definirán cotas y niveles además de los diámetros, longitud, posición y empalme de todas las enfierraduras. Escala 1:100.
- f Plantas de fundaciones con definición de ejes. Se indicará los niveles de piso y todos los cortes necesarios, los cuales se detallarán claramente. Escalas 1:100, 1:50, 1:20 y 1:10, según corresponda. Los sellos se identificarán claramente por eje.
- g Detalle de fundaciones; escantillones; techumbre de escaleras, rampas y pisos. Obras complementarias, pavimentos y sus bases. Escalas 1:20 y 1:10.
- h Especificaciones Técnicas de Obra Gruesa
- l Memoria de Calculo

### **TERMINO DEL DESARROLLO**

#### **ENTREGA A PLENA CONFORMIDAD**

#### **IMPRESIÓN, CD Y COPIAS**

#### **ENTREGA PROYECTO DEFINITIVO**

Expediente Técnico del Proyecto completo

Informes Favorable R.I. Arquitectura y de Revisor de Estructuras

1. Todos los Planos del proyecto completo (Incluye el desarrollo de todos los detalles constructivos necesarios para licitar la obra a suma alzada. Escalas según lo indicado en las presentes Bases.

- Originales de documentos, planos en papel vegetal 90/95 formato seleccionado (A - O; A - 1; A - 2; A - 3 y/o A - 4), tinta negra con viñeta de la Dirección Regional de Arquitectura.

2. Tres expedientes del proyecto para solicitar permiso municipal de acuerdo a lo estipulado en el artículo 5.1.6. OGUC. Todos los documentos y planos deben venir firmados por los profesionales correspondientes.

3. Un expediente completo. (Antecedentes planimétricos y escritos). Firmados.

4.- CD con todo el proyecto completo. (Antecedentes planimétricos y escritos)  
Respaldo digital de la planimetría en Autocad 2004 (mínimo). Los documentos escritos en Word para Windows 95 o superior.

Todos los planos y documentos firmados (original y copias) por el arquitecto responsable y por los especialistas respectivos.

## **8.- FORMA DE PAGO.**

Se efectuará mediante 2 (dos) Estados de Pago (E.P.) presentados y firmados por el Consultor, acompañados de la factura o boleta respectiva a nombre de la I. M. de Constitución, RUT. 69.120.100-7, Dirección Portales N° 450, Constitución ambos visados por el Inspector Fiscal del Proyecto y por el Director Regional de Arquitectura. Los Estados de Pago serán los siguientes:

**E.P. N° 1: 40% del monto contratado, contra entrega de Etapa 1.**

**E.P. N° 2: 60% del monto contratado, contra entrega definitiva del Proyecto Etapa 2, a plena conformidad, corregidas a satisfacción de esta Dirección las observaciones formuladas a la entrega del proyecto completo por la Dirección de Arquitectura.**

El Consultor queda comprometido para prestar asesoría cuando se efectúe la licitación para la preparación de las respuestas a las consultas que se formulen en el proceso de licitación de la obra y a las consultas técnicas que se susciten durante el desarrollo de la obra, sin considerar el cobro de honorarios por este efecto.

## **9.- MULTAS. (Art. 87)**

Se aplicará una multa equivalente al 0,4%, del monto total del contrato, aproximándose al entero superior, por cada día de atraso en la entrega final del trabajo de Consultoría y de 0,2% de atrasos en las etapas parciales.

La entrega se entiende cuando cumple con la totalidad de los antecedentes requeridos para la etapa, por lo que las multas se cuantificarán hasta que se ingrese la totalidad de dicha documentación a plena conformidad corregidas a satisfacción de esta Dirección las observaciones formuladas a la entrega de proyecto completo por la Dirección de Arquitectura.

## **10.- PROTOCOLIZACIÓN. (Art. 51)**

En señal de aceptación del contenido del contrato, el Consultor deberá suscribir ante Notario tres transcripciones de la Resolución que le adjudica, modifique y liquide el contrato, debiendo protocolizar uno de los ejemplares.

Deberá entregar una de las transcripciones a la Oficina de Partes de la Dirección de Arquitectura y otra a la Fiscalía del Ministerio, dentro de los treinta días contados desde el ingreso de dicha resolución a la oficina de partes.

## **11.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. (Art. 55)**


Para garantizar la correcta ejecución de lo contratado, el Consultor entregará una Boleta Bancaria de Garantía, irrevocable, pagadera a 30 días, para garantizar el fiel cumplimiento del contrato correspondiente al Estudio de "ACTUALIZAR Y NORMALIZAR NORMATIVA NCH 433 Y NCH 430 DEL PROYECTO "HABILITACION Y AMPLIACION EDIFICIO CONSISTORIAL I. M. CONSTITUCION"" , a sola presentación y sin intereses, la que debe ser extendida a nombre de la I. M. de Constitución, RUT.:69.120.100-7.

Será un monto equivalente al 5% del valor de los honorarios profesionales totales, con vigencia igual al plazo del contrato más seis meses.

Se entregará dentro de un plazo de treinta días corridos después de tramitada la resolución que aprueba la adjudicación del contrato y se devolverá después de liquidado el contrato. El Consultor deberá renovar la garantía si el contrato se extiende más allá del plazo de vigencia de ella, por el periodo que determine la Dirección. Será obligación del consultor mantener las garantías vigentes que exigen en el presente convenio.

  
**RODRIGO CACERES MOENA**  
Plan Arquitectos Ltda.  


  
**NAYIB TALA GONZALEZ**  
Arquitecto  
Director Regional de Arquitectura  
MOF/Region del Maule  


  
SMIC/PTA  
TALCA, Diciembre 2011

