



MUNICIPALIDAD DE COLINA  
SECRETARÍA MUNICIPAL



DECRETO N°: E-265//2018 /

COLINA, 07 de Febrero de 2018.

**VISTOS:** Estos antecedentes: **1)** Decreto Alcaldicio N° E-2597/2017 de fecha 05 de Diciembre de 2017, que llama a licitación pública del proyecto denominado “Recuperación de Espacios Públicos Sector Norte, Proyecto: Plaza Nuevo Renacer Claudio Arrau I y Plaza Portal Andino, Comuna de Colina”, y aprueba las Bases Administrativas-Técnicas. **2)** Decreto Alcaldicio N° E-2691/2017 de fecha 27 de Diciembre de 2017, que declara desierta el llamado a licitación pública del proyecto denominado Recuperación de Espacios Públicos Sector Norte, Proyecto: Plaza Nuevo Renacer Claudio Arrau I y Plaza Portal Andino, Comuna de Colina”, porque no se presentaron oferentes. **3)** Memorándum N° 61/18 de fecha 26 de Enero de 2018, del Secretario Comunal de Planificación mediante el cual solicita Decreto Alcaldicio para llamar a Licitación Privada, del proyecto denominado “Recuperación de Espacios Públicos Sector Norte, Proyecto: Plaza Nuevo Renacer Claudio Arrau I y Plaza Portal Andino, Comuna de Colina”, y apruebe el Expediente. **4)** Bases Administrativas, anexos, Especificaciones Técnicas Generales, y cronograma de la Licitación Pública. **5)** Acta de Revisión Expediente de Licitación de fecha Enero de 2018, firmadas por el Director de Secplan señor Pablo Sepúlveda Seminario, el Jefe de la Unidad de Licitaciones señor Álvaro Marín Osorio, el Director de Seguridad Pública señor Patricio Duran Gatica, el Director de Control (s) señor Pablo Sepúlveda Seminario, el Asesor Jurídico (s) señor Anibal Calderón Arriagada; y, lo dispuesto en la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; Ley N° 19.886 de bases sobre contratos administrativos de suministro y prestación de servicios; Ley N° 20.285 sobre acceso a la información pública, y su reglamento; Ley N° 19.880 sobre base de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del estado.

#### DECRETO:

1.- Llamase a Licitación Privada, el proyecto denominado **“Recuperación de Espacios Públicos Sector Norte, Proyecto: Plaza Nuevo Renacer Claudio Arrau I y Plaza Portal Andino, Comuna de Colina”**, y Apruébese el Expediente.

2.- El calendario de dicha propuesta será el siguiente: **a) Publicación en Portal Mercado Público:** 08 de Febrero de 2018, en [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). **b) Presentación de Consultas y Aclaraciones:** desde el 08 al 14 de Febrero de 2018, a las 18:00 horas. **c) Charla Informativa y Visita a Terreno:** 12 de Febrero de 2018, a las 12:00 horas. **d) Respuestas a Consultas y Aclaraciones:** 19 de Febrero de 2018, a las 18:00 horas. **e) Plazo entrega Boleta de Garantía Seriedad Oferta:** 26 de Febrero de 2018, a las 13:30 horas. **f) Cierre Recepción de Ofertas en portal Mercado Público:** 26 de Febrero de 2018, hasta las 15:00 horas, en [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) **g) Acto de Apertura Electrónica:** 26 de Febrero de 2018, a las 16:00 horas. **h) Fecha Máxima de adjudicación:** 27 de Abril de 2018.

3.- Los oferentes invitados a participar del proceso de licitación privada son:

- Excavaciones Mecanizadas Spa, Rut. N° 76.593.347-1.
- Gino Muñoz Pavés, Rut. N° 07.579.224-7.
- Constructora Modularis Limitada, Rut. N° 76.462.215-4.
- Constructora Altitud Limitada, Rut. N° 76.178.887-6.

4.- La comisión evaluadora, para esta licitación, será la siguiente:

- Señor: PABLO SEPULVEDA SEMINARIO, Director de Secplac.
- Señor: PATRICIO DURAN GATICA, Director de Seguridad Pública.
- Señor: ALVARO QUILODRAN LETTICH, Profesional de Secplac.
- 

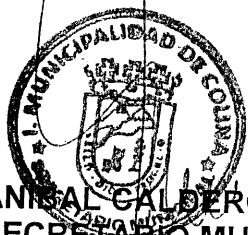
5.- Designase a los siguientes funcionarios, en calidad de suplentes, como integrantes de la comisión encargada de evaluar las ofertas que se presenten a la licitación que por este acto se autoriza, en caso de ausencia o abstención de uno o más funcionarios para estos efectos:

- Señor: IVAN LEON CORREA, Profesional Dirección de Obras Municipales.
- Señora: Limbana Amestica Roque, Funcionaria de Secplac.

**ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE**

**FDO.) MARIO OLAVARRIA RODRIGUEZ  
ALCALDE**

**FDO.) ANIBAL CALDERON ARRIAGADA  
SECRETARIO MUNICIPAL**



**ANIBAL CALDERON ARRIAGADA  
SECRETARIO MUNICIPAL  
MOR/ACA/PSS/mcm.  
DISTRIBUCION:**

- Alcaldía
- Administración Municipal
- Secretaria Municipal
- Directora de Control
- Asesoría Jurídica
- Secplan
- Unidad de Licitaciones
- Dirección de Administración y Finanzas
- Dirección de Seguridad Pública
- Ley de Transparencia
- Oficina de Partes y Archivo



MUNICIPALIDAD DE COLINA  
SECRETARIA MUNICIPAL



4

DECRETO N°: E-2597/2017 /

COLINA, 05 de Diciembre de 2017.

**VISTOS:** Estos antecedentes: 1) Memorandum N° 785/17 de fecha 01 de Diciembre de 2017, del Secretario Comunal de Planificación mediante el cual solicita Decreto Alcaldicio para llamar a Licitación Pública del proyecto denominado "Recuperación de Espacios Públicos Sector Norte, Proyecto: Plaza Nuevo Renacer Claudio Arrau I y Plaza Portal Andino, Comuna de Colina", y apruebe las Bases Administrativas y Bases Técnicas. 2) Acta de Revisión de Expediente de Licitación, firmada por el Director de Secplan señor Pablo Sepúlveda Seminario, el Asesor Jurídico señor David Vega Becerra, la Directora de Control señora Elizabeth Arellano Quiroga, el Director de Seguridad Pública señor Patricio Durán Gatica. 3) Bases Administrativas - Técnicas, Cronograma de la Licitación Pública; y, lo dispuesto en la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; Ley N° 19.886 de bases sobre contratos administrativos de suministro y prestación de servicios; Ley N° 20.285 sobre acceso a la información pública, y su reglamento; Ley N° 19.880 sobre base de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del estado.

**DECRETO:**

1.- Llamase a Licitación Pública el proyecto denominado "**Recuperación de Espacios Públicos Sector Norte, Proyecto: Plaza Nuevo Renacer Claudio Arrau I y Plaza Portal Andino, Comuna de Colina**"; y Apruébense las Bases Administrativas-Técnicas.

2.- El calendario de dicha propuesta será el siguiente: a) **Publicación en Portal Mercado Público:** 06 de Diciembre de 2017, en [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). b) **Presentación de Consultas y Aclaraciones:** desde el 06 al 14 de Diciembre de 2017, a las 18:00 horas. c) **Charla Informativa y Visita a Terreno (asistencia voluntaria):** 12 de Diciembre de 2017, a las 12:00 horas. d) **Respuestas a Consultas y Aclaraciones:** 19 de Diciembre de 2017, a las 18:00 horas. e) **Plazo entrega Boleta de Garantía (hasta):** 26 de Diciembre de 2017, a las 13:30 horas. f) **Cierre Recepción de Ofertas en portal Mercado Público:** 26 de Diciembre de 2017, hasta las 15:00 horas, en [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) g) **Acto de Apertura Electrónica:** 26 de Diciembre de 2017, a las 16:00 horas. h) **Fecha Máxima de adjudicación:** 28 de Febrero de 2018.

3.- La comisión evaluadora, para esta licitación, será

la siguiente:

- Señor: PABLO SEPULVEDA SEMINARIO, Director de Secplan
- Señor: PATRICIO DURAN GATICA, Director de Seguridad Pública.
- Señor: ALVARO QUILODRAN LETTICH. Profesional Dirección de Secplan.



**ANIBAL CALDERON ARRIAGADA**  
SECRETARIO MUNICIPAL  
MOR/ACA/EAQ/PSS/mcm.  
**DISTRIBUCION:**

- Alcaldía
- Administración Municipal
- Secretaria Municipal
- Dirección de Control
- Asesoría Jurídica
- Secplan
- Unidad de Licitaciones
- Dirección de Administración y Finanzas
- Dirección de Seguridad Pública
- Ley de Transparencia
- Oficina de Partes y Archivo

**ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVASE**

FDO.) MARIO OLAVARRIA RODRIGUEZ  
ALCALDE

FDO.) ANIBAL CALDERON ARRIAGADA  
SECRETARIO MUNICIPAL



MUNICIPALIDAD DE COLINA  
SECRETARÍA MUNICIPAL



2

DECRETO N°: E-2691/2017 /

COLINA, 27 de Diciembre de 2017.

**VISTOS:** Estos antecedentes: 1) Decreto Alcaldicio N° E-2597/2017 de fecha 05 de Diciembre de 2017, que llama a licitación pública del proyecto denominado "Recuperación de Espacios Públicos Sector Norte, Proyecto: Plaza Nuevo Renacer Claudio Arrau I y Plaza Portal Andino, Comuna de Colina"; y Apruébense las Bases Administrativas-Técnicas. 2) Resolución de Acta de Deserción, Adquisición N° 2686-51-LP17 de fecha 26 de Diciembre de 2017. 3) Memorandum N° 829/17 de fecha 27 de Diciembre de 2017, del Director de Secplan mediante el cual solicita Decreto Alcaldicio que declare Desierta la licitación pública del proyecto antes individualizado, porque no se presentaron ofertas en el portal mercado publico, [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), en función del artículo 40 Ley N° 19.886 de Compras Públicas y Reglamento, y, en virtud a las atribuciones que me confiere la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; Ley N° 20.285 sobre acceso a la información pública, y su reglamento; Ley N° 19.880 sobre base de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del estado,

**DECRETO:**

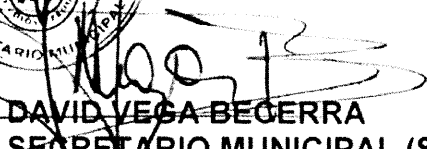
Declarase Desierta el llamado a licitación pública del proyecto denominado "Recuperación de Espacios Públicos Sector Norte, Proyecto: Plaza Nuevo Renacer Claudio Arrau I y Plaza Portal Andino, Comuna de Colina"; ID-2686-51-LP17, porque no se presentaron ofertas en el portal mercado publico, [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

**ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE**

FDO.) MARIO OLAVARRIA RODRIGUEZ  
ALCALDE

FDO.) DAVID VEGA BECERRA  
SECRETARIO MUNICIPAL (S)



  
DAVID VEGA BECERRA  
SECRETARIO MUNICIPAL (S)  
MOR/DVB/EAQ/AQL/mcm.

**DISTRIBUCION:**

- Alcaldía
- Administración Municipal
- Secretaría Municipal
- Dirección de Control
- Asesoría Jurídica
- Secplan
- Unidad de Licitaciones
- Dirección de Administración y Finanzas
- Dirección de Seguridad Pública
- Ley de Transparencia
- Oficina de Partes y Archivo

MEMORÁNDUM N° 61 /2018

**ANT.:** Licitación "Recuperación de espacios públicos sector Norte, proyecto: Plaza Nuevo Renacer Claudio Arrau I y Plaza Portal Andino, Comuna de Colina".

**MAT.:** Solicita Decreto que aprueba expediente y llama a Licitación Privada.

Colina, 26 de enero de 2018

**DE : SR. PABLO SEPÚLVEDA SEMINARIO**  
**DIRECTOR SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN**

**A : SR. ANIBAL CALDERÓN ARRIAGADA**  
**SECRETARIO MUNICIPAL**

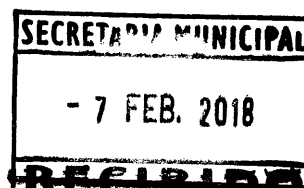
Junto con saludarle, en relación al antecedente, y considerando que mediante Decreto N°2597/17 de fecha 5 de diciembre de 2017, se aprobó el expediente y llamó a licitación pública para la "Recuperación de espacios públicos sector Norte, proyectos: Plaza Nuevo Amanecer Claudio Arrau I y Portal Andino, Comuna de Colina"; posteriormente, a través de Decreto N°2691/17 de fecha 27 de diciembre de 2017, se declaró desierta la licitación en función de que no se prestaron ofertas, solicito a Ud., realizar decreto que llame a Licitación Privada y apruebe el expediente de licitación, correspondiente a "Recuperación de espacios públicos sector Norte, proyectos: Plaza Nuevo Amanecer Claudio Arrau I y Portal Andino, Comuna de Colina". Lo anterior, fundado en el punto N°1 del Artículo N°10 del Reglamento Ley N°19.886.

Los oferentes invitados a participar del proceso de licitación privada son:

- Excavaciones Mecanizadas SPA, RUT: 76.593.347-1
- Gino Muñoz Pavéz, RUT: 7.579.224-7.
- Constructora Modularis Limitada, RUT: 76.462.215-4
- Constructora Altitud Limitada, RUT: 76.178.887-6

La comisión evaluadora para esta licitación, será la siguiente:

- Sr. Pablo Sepúlveda Seminario, Director de Secplan.
- Sr. Patricio Duran Gatica, Director de Seguridad Pública
- Sr. Álvaro Quilodrán Lettich, profesional Dirección de Secplan.



Desígnese a los siguientes funcionarios, en calidad de suplentes, como integrantes de la comisión encargada de evaluar las ofertas que se presenten a la licitación que por este acto se autoriza, en caso de ausencia o abstención de uno o más funcionarios designados para éstos efectos:

- Sr. Iván León Correa, profesional Dirección de Obras Municipales.
- Sra. Limbana Améstica Roque, funcionaria de Secplan.

Se adjuntan: Decreto N°2597/2017, Decreto N°2691/17, bases administrativas - técnicas, anexos, cronograma. Cabe mencionar, que las bases administrativas y técnicas, anexos se mantienen inalterables respecto al primer llamado de licitación.

Saluda atentamente usted,



**PABLO SEPÚLVEDA SEMINARIO**  
**DIRECTOR**  
**SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN**



**PSS/AMO/amo**

Distribución:

- Secretaria Municipal.
- Unidad de Licitaciones
- Archivo.

## LICITACIÓN PÚBLICA

### “RECUPERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS SECTOR NORTE, PROYECTO: PLAZA NUEVO RENACER CLAUDIO ARRAU I Y PLAZA PORTAL ANDINO, COMUNA DE COLINA”

#### CRONOGRAMA DE LICITACIÓN

	DIA	HORA
<b>Publicación en Portal Mercado Público (<a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>)</b>	<b>8 de febrero de 2018</b>	

<b>Presentación de consultas y aclaraciones</b>	<b>Desde 8 de febrero de 2018</b>	
	<b>Hasta 14 de febrero de 2018</b>	<b>18:00 hrs.</b>

Las consultas podrán ser formuladas únicamente, a través de la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) hasta la fecha y hora indicada.

<b>Charla informativa y visita a terreno</b>	<b>12 de febrero de 2018</b>	<b>12:00 hrs.</b>
--	------------------------------	-------------------

La charla informativa tendrá lugar en Sala de Reuniones de SECPLAN de la Municipalidad de Colina, ubicada en Av. Colina N°700, ala Norte Edificio Consistorial, en la fecha y hora indicadas. Posteriormente, se realizará visita a terreno. Ambas actividades tienen asistencia de carácter voluntario.

<b>Respuesta a consultas y aclaraciones</b>	<b>19 de febrero de 2018</b>	<b>18:00 hrs.</b>
---	------------------------------	-------------------

Las respuestas serán publicadas por parte de la Unidad Técnica en la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) en la fecha y hora indicada, y se entenderán como parte integrante de las bases.

Dependiendo de la naturaleza y cantidad de preguntas, la Unidad Técnica podrá ampliar el plazo de respuestas, lo cual será debidamente comunicado mediante la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)

Es de exclusiva responsabilidad de los oferentes, el oportuno conocimiento de las respuestas y aclaraciones publicadas y no podrán alegar desconocimiento de ellas, para cualquier efecto.

<b>Plazo entrega de garantía seriedad oferta (hasta)</b>	<b>26 de febrero de 2018</b>	<b>13:30 hrs.</b>
--	------------------------------	-------------------

El plazo para la entrega física de la garantía por concepto de seriedad de la oferta, es hasta la fecha y hora indicadas. La garantía debe ser entregada en un sobre cerrado, indicando: nombre y ID de la licitación; fecha y el nombre del oferente, en dependencias de la Unidad de Licitaciones de la SECPLA, ubicada en Avenida Colina N°700, ala norte Edificio Consistorial.

Es obligación del contratista, subir copia de la garantía por concepto de seriedad de la oferta a la plataforma [www.meracdopublico.cl](http://www.meracdopublico.cl) dentro de los antecedentes administrativos.

**Cierre recepción de ofertas en Portal Mercado Público** **26 de febrero de 2018 15:00 hrs.**

Los oferentes deberán presentar en formato digital todos los antecedentes administrativos, técnicos y económicos requeridos en las respectivas bases, a través de la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), manteniendo la estructura contenida en los anexos adjuntos.

**Acto de apertura electrónica** **26 de febrero de 2018 16:00 hrs.**

Se realizará la apertura de la propuesta de manera electrónica en la fecha y hora indicadas, en dependencias de la Unidad de Licitaciones de SECPLA, Municipalidad de Colina.

**Fecha máxima de adjudicación** **27 de abril de 2018**

La fecha máxima de adjudicación es la indicada; no obstante, esto no significa que el proceso licitatorio sea resuelto antes de la fecha en cuestión.

**Otros antecedentes:**

La Unidad Técnica podrá modificar las fechas y horas asociadas a las distintas actividades del proceso licitatorio, previa comunicación a través de la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Si algún oferente tiene dificultades para ingresar la información a la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) deberá contactarse de inmediato con la Mesa de Ayuda del Portal Mercado Público (Fono 600-7000-600), para obtener orientación precisa que le permita ingresar sus ofertas. Cabe destacar que, cuando se ha ingresado correctamente la oferta, el mismo Portal permite imprimir el certificado correspondiente. A su vez, en caso de existir la imposibilidad de subir a la plataforma la información, el oferente puede solicitar un “certificado de indisponibilidad del sistema”.

La omisión del ingreso de la oferta al Portal Mercado Público o de cualquiera de los antecedentes mínimos requeridos, podrá ser causal para no considerar la oferta.

Para el cómputo de los plazos de días hábiles, se entiende por días inhábiles los sábados, domingos y festivos.

**PROPUESTA PÚBLICA**  
**“RECUPERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS SECTOR NORTE, PROYECTO: PLAZA NUEVO RENACER  
CLAUDIO ARRAU I Y PLAZA PORTAL ANDINO, COMUNA DE COLINA”**

**METODOLOGÍA Y PAUTA DE EVALUACIÓN**

**1. OFERTA ECONÓMICA (20%)**

La metodología de evaluación para este ítem se hará de acuerdo a la relación de menor costo. De acuerdo a lo anterior, se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje} = \frac{\text{OMV}}{\text{OE}} \times 100$$

OMV = Oferta con menor valor

OE = Oferta valor oferente

$$\text{Total Puntaje Oferta Económica} = [\text{Puntaje}] \times 0,20$$

**2. PLAZO DE EJECUCIÓN (25%)**

Se considera en este parámetro de evaluación, el plazo de ejecución asociado al desarrollo de las obras encomendadas, ofertado en el Anexo N°6, y se evaluará de acuerdo a la siguiente tabla:

Plazo Ejecución (días corridos)	Ponderación	Puntaje
Menos 61 días	100	25,00
Entre 61 y 90 días	60	15,00
Más de 90 días	40	10,00

$$\text{Total puntaje plazo ejecución} = [\text{ponderación tabla}] \times 0.25$$

**3. EXPERIENCIA (20%)**

Se considera en este parámetro de evaluación, la experiencia del oferente de obras de similares características, según se indica en el artículo N°9, letra B.1 y B.2 (Anexo N°4), evaluándose tal como se indica en el cuadro siguiente:

Descripción	Ponderación	Puntaje
Acredita más de 20 contratos de iguales o similares características.	100	20,00
Acredita entre 10 y 20 contratos de iguales o similares características.	60	12,00
Acredita menos de 10 contratos de iguales o similares características.	40	8,00
No acredita experiencia	0	0

$$\text{Total puntaje experiencia} = [\text{ponderación tabla}] \times 0.20$$



#### 4. DECLARACIÓN AMBIENTAL (2%)

En este criterio, se evalúa el comportamiento ambiental del oferente, considerando las sanciones por incumplimiento ambiental, de acuerdo a como se indica y según Anexo N°4:

Descripción	Ponderación	Puntaje
Sin sanciones o condenas por incumplimientos ambientales	100	2.00
Entre 1 y 3 sanciones o condenadas por incumplimientos ambientales.	10	0.20
Más 3 sanciones o condenadas por incumplimientos ambientales.	0	0

**Total puntaje declaración ambiental = [ponderación tabla] x 0,02**

#### 5. OFERTA TÉCNICA (30%)

Se considera en este parámetro de evaluación, la calidad del equipamiento deportivo ofertado, como a su vez, para el caso del circuito aeróbico, la forma de indicar la señalética asociada a las máquinas de ejercicios. La evaluación se realizará de acuerdo a la siguiente tabla:

##### 5.1. Para el caso del proyecto "Juegos infantiles Plaza Nuevo Renacer Claudio Arrau I" (30%)

Descripción (calidad de cañería)	Ponderación	Puntaje
Cañería de fierro 4"	100	30,00
Cañería de fierro 3"	60	18,00
Cañería de fierro 2"	40	12,00

**Total puntaje oferta técnica = [ponderación tabla] x 0.30**

##### 5.2. Para el proyecto "Construcción Plaza Portal Andino" (15%)

a) Oferta asociada a calidad de equipamiento (15%)

Descripción (calidad de cañería)	Ponderación	Puntaje
Cañería de fierro 4"	100	15,00
Cañería de fierro 3"	60	9,00
Cañería de fierro 2"	40	6,00

**Puntaje oferta técnica a = [ponderación tabla] x 0.15**



b) Oferta asociada a señalética máquinas ejercicios (15%)

Descripción (calidad de cañería)	Ponderación	Puntaje
Panel informativo individual para cada máquina de ejercicios.	100	15,00
Panel Informativo general para todo el circuito aeróbico.	60	9,00
Etiqueta autoadhesiva para cada máquina de ejercicios.	40	6,00

**Puntaje oferta técnica b = [ponderación tabla] x 0.15**

**Total puntaje oferta técnica = [puntaje a + puntaje b]**

**6. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS FORMALES (3%)**

Para este criterio de evaluación, las ofertas se compararán entre sí, conforme a los antecedentes presentados y se jerarquizarán otorgándole el máximo puntaje (de 0 a 100 pts.) a las ofertas que presenten la totalidad de antecedentes conforme a bases, y luego, disminuyendo por cada documento o antecedente presentado fuera de fecha o que haya debido ser rectificado.

Descripción	Ponderación	Puntaje
Entrega dentro del plazo original el 100% de los Documentos Administrativos.	100	3.0
Entrega o rectifica de 1 a 2 antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura.	60	1.8
Entrega o rectifica de 3 a 4 antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura.	40	1.2
Entrega o rectifica 5 ó más antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura.	0	0

**Total puntaje cumplimiento requisitos = [ponderación tabla] x 0,03**

**5. EVALUACIÓN FINAL**

Por tanto, la evaluación final estará definida por la suma de los puntajes obtenidos en la evaluación de cada criterio.

**PUNTAJE FINAL = TP 1 + TP 2 + TP 3 + TP 4 + TP 5**

TP1: Total Puntaje 1  
TP2: Total Puntaje 2  
TP3: Total Puntaje 3  
TP4: Total Puntaje 4  
TP5: Total Puntaje 5



## ACTA DE REVISIÓN EXPEDIENTE DE LICITACIÓN


**Tipo Licitación:** Privada, primer proceso de licitación, segundo llamado.

**Nombre licitación:** "Recuperación de espacios públicos sector Norte, proyectos: Plaza Nuevo Amanecer Claudio Arrau I y Portal Andino, Comuna de Colina".

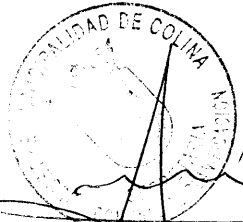

**Antecedentes que conforman el expediente:** bases administrativas-técnicas, anexos, metodología y pauta de evaluación, cronograma.

Luego de realizar una evaluación técnica y económica respecto a la factibilidad de llevar a cabo las obras en cuestión, por parte de la Unidad Técnica, se procede al análisis y revisión de los antecedentes que conforman el expediente de licitación por parte de las Direcciones revisoras. De acuerdo a los antecedentes analizados y hechas las observaciones y correcciones, se sugiere aprobar el expediente para la Licitación Privada del proyecto "Recuperación de espacios públicos sector Norte, proyectos: Plaza Nuevo Amanecer Claudio Arrau I y Portal Andino, Comuna de Colina".

En constancia firman



**PABLO SEPÚLVEDA SEMINARIO**  
Director  
Secretaría Comunal de Planificación



**ÁLVARO MARÍN OSORIO**  
Jefe Unidad de Licitaciones  
Secretaría Comunal de Planificación



**PATRICIO DURÁN GÁTICA**  
Director  
Seguridad Pública



**PABLO SEPÚLVEDA SEMINARIO**  
Director de Control (S)



**ANIBAL CALDERÓN ARRIAGADA**  
Directora Jurídico (S)

Colina, enero de 2018

## **PROPUESTA PÚBLICA**

### **“RECUPERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS SECTOR NORTE, PROYECTO: PLAZA NUEVO RENACER CLAUDIO ARRAU I Y PLAZA PORTAL ANDINO, COMUNA DE COLINA”**

#### **BASES ADMINISTRATIVAS**

##### **1. GENERALIDADES**

###### **Artículo N°1**

Las presentes Bases Administrativas reglamentan los procedimientos y términos que regulan la Licitación Pública: “**Recuperación de espacios Públicos Sector Norte, Comuna de Colina**”, la cual considera la ejecución de dos proyectos:

<b>Proyecto</b>	<b>Presupuesto Disponible</b>
“Proyecto Plaza Nuevo Renacer Claudio Arrau I”.	\$17.994.064
“Proyecto Plaza Portal Andino”.	\$ 32.136.181

El objeto de la presente licitación, es contratar los servicios para la ejecución de los trabajos asociados a los proyectos mencionados anteriormente.

**Los oferentes podrán ofertar por uno u ambos proyectos, pudiendo por tanto, adjudicarse uno o los dos.**

Las condiciones especiales de la propuesta y las características y detalles de la adquisición, serán las indicadas en las presentes Bases Administrativas, Bases Técnicas y demás antecedentes que conforman la licitación.

###### **Artículo N°2**

El llamado a propuesta pública se efectuará mediante publicación en el Portal Mercado Público, [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)

Podrán presentarse a la licitación las personas naturales o jurídicas, chilenas o extranjeras, que cumplan con lo establecido en estas Bases Administrativas y Técnicas.

Para participar, también podrán unirse personas naturales y/o jurídicas bajo la figura “Unión Temporal de Proveedores” en los términos previstos en el artículo 67 bis del Reglamento de la Ley 18.886, entendiéndose por ello la “asociación de personas naturales y/o jurídicas para la presentación de una oferta”. Los integrantes de la UTP no pueden presentar oferta en esta licitación en forma individual.

En el caso que el proponente sea una persona jurídica, se deberán presentar los antecedentes que acrediten su existencia legal y la representación de su mandante.

###### **Artículo N°3**

La Licitación se regirá por las normas señaladas en las presentes bases administrativas, bases técnicas, planos, aclaraciones y las respuestas a las consultas; por los términos del contrato, la Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios y el Decreto 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, Reglamento de la Ley de Compras Públicas, y otras normas legales o reglamentarias que por la naturaleza de la contratación le fueren aplicables.

###### **Artículo N°4**

La licitación se ceñirá a las normativas señaladas precedentemente y a los siguientes documentos según el orden de prelación que se indican a continuación:

- a) Bases Administrativas Generales, Especiales y Especificaciones Técnicas, sus aclaraciones, condiciones contractuales y Anexos.
- b) Decreto Alcaldicio que llama a la licitación.
- c) Oferta del adjudicatario.
- d) Decreto Alcaldicio de Adjudicación.
- e) Contrato y Decreto que aprueba las obras.

#### Artículo N°5

Todas las consultas o dudas en relación a la propuesta deberán hacerse por escrito en [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) en las fechas indicadas en el cronograma publicado en el Portal. Las aclaraciones y respuestas a las consultas, si las hubiere, se darán por escrito en el mismo medio y pasarán a formar parte integrante de las Bases Administrativas y/o Bases Técnicas, según corresponda. Será responsabilidad de los oferentes obtener estos antecedentes del Portal Mercado Público.

#### Artículo N°6

La inspección técnica de la obra estará a cargo de la Dirección de Obras Municipales.

#### Artículo N°7

La presente licitación, contempla charla informativa y visita a terreno la cual se llevará a cabo el día y hora estipulados en el Cronograma de Licitación.

#### Artículo N°8

El sólo hecho de la presentación de la oferta a través del portal de Mercado Público, significará la aceptación por parte del proponente de las presentes bases administrativas generales y especiales, especificaciones técnicas, aclaraciones y respuestas a las consultas efectuadas, anexos y, en general, todos los antecedentes que la acompañan.

## 2. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

#### Artículo N°9

Los oferentes ingresarán a ([www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)), los documentos que se indican a continuación y la oferta económica, respetando el orden de los formularios y documentación solicitada, hasta la fecha y hora estipulado en el cronograma de Licitación. **Se podrá ingresar sólo una oferta por oferente.**

Las ofertas deberán ingresarse hasta el día y hora fijado para tal efecto en el respectivo cronograma.

#### A) Antecedentes administrativos.

##### A.1. Garantía de seriedad de la oferta.

La garantía de seriedad de la oferta, es el único antecedente que se debe entregar de manera física.

Se aceptará cualquier instrumento de garantía, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva.

Este instrumento deberá entregarse en dependencias de la Secretaría Comunal de Planificación de la Municipalidad de Colina, ubicada en Av. Colina N°700, segundo piso ala norte, **hasta las 13:30 horas del día del cierre de recepción de las ofertas** indicada en el cronograma de licitación. Dicho documento se deberá entregar en un sobre cerrado, debiendo llevar el nombre del oferente y de la propuesta en el anverso. Este documento será revisado por la Comisión de Apertura y será enviado a Tesorería Municipal para su verificación y resguardo.

La garantía de seriedad de la oferta deberá tomarse a nombre de la Municipalidad de Colina, Rut. 69.071.500-7, por un monto de \$500.000.- o su equivalente en el valor económico, cualquiera fuere el caso, con una vigencia de 90 días corridos desde la fecha de apertura de la propuesta.

Asimismo, deberá indicar la siguiente glosa:

"En garantía de la seriedad de la oferta de (nombre completo del oferente) por la propuesta pública denominada: **"Recuperación de espacios Públicos Sector Norte, Comuna de Colina" Proyecto: Plaza Nuevo Renacer Claudio Arrau I y Plaza Portal Andino**", a nombre de la Municipalidad de Colina, Rut. 69.071.500-7."

En el caso del Vale Vista, esta glosa deberá estar escrita en el reverso del documento.

En el caso de la póliza de seguro, esta será Cod. Pol. 120131751 denominada "Póliza de seguro de Caucción para Licitaciones, Propuestas o Subastas Públicas o Privadas", y se incluirá la glosa señalada.

Se deja expresamente establecido que no son aplicables las cláusulas de arbitraje, siendo los tribunales de justicia los que tendrán la competencia de resolver cualquier conflicto entre el Municipio, y el oferente.

Adjudicada la propuesta o rechazadas las ofertas, se devolverán a los oferentes sus garantías, a través de la Tesorería Municipal, sin intereses ni reajustes, a contar del 20º día hábil siguiente a la publicación en [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), sea del contrato suscrito con el adjudicatario o del decreto que declara inadmisibles las ofertas o desierta la licitación.

**A.2. Individualización completa del oferente**, en formulario entregado. (Anexo N°1)

**A.3.** Si el oferente es persona jurídica, deberá acompañar el Formulario **"Resumen de Antecedentes Legales de Sociedades Oferentes"**, debidamente firmado (Anexo N°2).

**A.4.** Si el oferente corresponde a una "Unión Temporal de Proveedores", se debe adjuntar el documento público o privado, según fuere el caso, que dé cuenta del acuerdo para participar bajo esta modalidad y que formaliza tal unión temporal (instrumento privado, de tratarse de licitaciones inferiores a 1000 UTM e instrumento público de tratarse de licitaciones iguales o superiores a 1.000 UTM).

**A.5.** Copia de la **Patente Municipal vigente** del oferente del rubro asociado a la licitación.

**A.6.** Declaración Jurada, debidamente firmada por el oferente o de la Unión Temporal de Proveedores (Anexo N°3), la cual incluya:

- Declaración de no tener las inhabilidades establecidas en el Artículo 4º de la Ley N° 19.886, de Compras Públicas. (En lo relativo a los vínculos de parentescos).
- Declaración de los Oferentes referida a Condenas por Prácticas Antisindicales o Infracción a los Derechos Fundamentales del Trabajador, a que se refiere el artículo 4º de la Ley N°19.886, de Compras Públicas.
- Declaración de no estar la persona jurídica oferente sujeta actualmente a la prohibición -temporal o perpetua- de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, establecida en el N°2, del artículo 8º de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas.

El oferente no estará obligado a presentar los citados documentos, cuando éste se encuentre hábil en Chile Proveedores, circunstancia que deberá acreditar mediante el correspondiente comprobante, que deberá ser incluido en el Portal Mercado Público junto a los Antecedentes Administrativos, a fin de que la Municipalidad a través de la unidad responsable de la licitación, obtenga electrónicamente la información requerida.

En caso que el oferente presente en forma incompleta uno o más de los antecedentes solicitados, y/o éstos no estuvieren agregados en Chile Proveedores, la Municipalidad podrá solicitarlos a través del modo "Aclaración de ofertas" en los plazos indicados en el Artículo N° 19.

**A.7. Declaración ambiental**, donde se indique si posee sanciones por prácticas contra el medio ambiente. (Anexo N°4)

**A.8. Currículum del oferente** o de los oferentes que compongan una Unión Temporal de Proveedores, indicando años de experiencia en el rubro asociado a la construcción de obras civiles.

## B) Antecedentes técnicos.

**B.1. Nómina de contratos ejecutados o en ejecución** en servicio de construcción o mejoramiento de canchas de fútbol de pasto sintético (Anexo N°5).

**B.2. Certificados de acreditación experiencia** u otros documentos (válidos) emitidos por los mandantes que permitan acreditar la experiencia declarada en los puntos antecedentes (A.8 y B.1) y que sea de igual o similares características al ámbito de la licitación.

En caso de certificados, se debe indicar claramente los alcances de los trabajos realizados, el tiempo de ejecución de la obra, la conformidad de los trabajos realizados o que se estén ejecutando, y deben venir debidamente firmados y timbrados.

Órdenes de compra, Decretos de adjudicación y Contratos, no serán considerados como antecedentes de respaldo válidos, salvo que vengan acompañados de un certificado de conformidad de los servicios u obras ejecutadas y con toda la información indicada en el párrafo anterior.

Todo y cualquier documento de acreditación, que no respalde (indique) toda la información solicitada y declarada en el Anexo N°5 (ejemplo: metros cuadrados, cantidad de personal, monto del contrato, otros), podrá NO ser considerado al momento de la evaluación por parte de la Comisión Evaluadora de la Licitación.

La Municipalidad se reserva el derecho de comprobar la veracidad de lo declarado por los oferentes en la documentación presentada, y en caso de comprobarse falsedad de los datos entregados, hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes que pudieran entablarse.

No será considerada la autoacreditación.

En caso de tratarse de Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada (EIRL), la experiencia de su titular, en calidad de persona natural, se considerará como experiencia de la EIRL.

En los casos de "Unión Temporal de Proveedores", se requiere un anexo por cada uno de los proveedores que acrediten experiencia.

En cada certificado de respaldo, se deberá indicar claramente el número correspondiente, asignado en el Anexo N°5 "Nómina de servicios". En caso de no indicarse, podrá no ser considerado al momento de la evaluación de las ofertas.

**B.3. Programa de trabajo**, a través de Carta Gantt donde se indique la programación de los trabajos y actividades respectivos. El plazo a considerar no puede ser inferior a 60 días corridos ni superior a 90 días corridos; el incumplimiento a esta norma, dejará al oferente fuera de bases.

El plazo indicado en la Carta Gantt debe ser coincidente con el plazo ofertado en el Anexo N°6-A o N°6-B, "Carta oferta", según corresponda.

Cualquier incumplimiento respecto a los requerimientos mínimos o máximos, podrá declarar fuera de bases al oferente.

## C) Antecedentes Económicos.

**C.1. Carta Oferta**, indicando el valor de la oferta económica, en formato Anexo N°6-A o N°6-B, según el interés de cada oferente, por ofertar a uno o ambos proyectos.

Los oferentes deberán presentar su Oferta Económica a través de ([www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)), hasta la fecha y hora indicadas en el cronograma de licitación, ingresando su oferta económica en la respectiva línea de adjudicación.

La oferta realizada a través del Portal, se debe expresar en **valores netos**, en pesos chilenos y **debe ser coincidente con el valor expresado en el respectivo anexo asociado a la oferta económica** (Anexo N°6. Este valor, deberá incluir todos los costos asociados al valor del contrato. De existir diferencias entre lo ofertado en el portal Mercado Público y lo ofertado en la carta oferta, facultará a la Comisión Evaluadora, a dejar fuera de bases al oferente que incurra en esta causal.

**C.2. Listado de partidas**, indicando el detalle de la oferta según Anexo N°7-A Y N°7-B. **No se podrán modificar las partidas ni tampoco la unidad correspondiente**. El incumplimiento a este requerimiento, facultará a la Comisión Evaluadora a declarar fuera de bases al oferente.

**C.3. Análisis de precios unitarios**, según Anexo N°8-A Y N°8-B, desglosando los distintos materiales, mano de obra, leyes sociales, maquinarias, equipos, otros. Se deben considerar todos los ítems de la propuesta, incluidos globales y subcontratos. La falta de información, facultará a la Comisión Evaluadora a declarar fuera de bases al oferente que incurra en dicho incumplimiento.

**C.4. Análisis de gastos generales**, según Anexo N°9-A Y 9-B, de acuerdo a los cuales se pagarán aquellos aumentos o suspensiones de plazos, que no siendo imputables al contratista y siendo independientes de cualquier aumento de obras u obra extraordinaria, impliquen un aumento en el plazo por sobre el 20% del plazo original.

#### **Artículo N°10**

Los oferentes deberán presentar en formato digital todos sus antecedentes a través del Portal Mercado Público ([www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)), manteniendo la estructura contenida en los anexos adjuntos. Para el caso de los anexos económicos, no se debe modificar ni agregar partidas, ítems y unidades. El no cumplimiento de esta indicación, hará incurrir al oferente en falta y podrá ser declarada su oferta fuera de bases por parte de la Comisión Evaluadora.

El oferente se obliga a mantener vigente el valor de su oferta por el plazo de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta señalado en el artículo N°9 letra A.1.-

#### **Artículo N°11**

Los oferentes podrán formular consultas sobre las bases de Licitación, ingresándolas en el sitio [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), dentro del período fijado en el presente proceso.

La Municipalidad por su propia iniciativa o en respuesta a una consulta o solicitud de aclaración planteada por algún oferente, podrá modificar, rectificar o adicionar antecedentes complementarios, mediante Aclaraciones, en cualquier momento antes del cierre del proceso, establecido en el calendario de licitación. Toda respuesta y/o aclaración se informará debidamente a través de la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), dentro de los plazos estipulados en el respectivo cronograma de licitación. Dichas respuestas y aclaraciones, para todos los efectos, se entenderán que forman parte integrante de la documentación de la presente licitación y es de responsabilidad de cada oferente revisar y considerar dichos antecedentes.

No obstante, dependiendo del número de preguntas y su naturaleza, la Municipalidad podrá mediante Decreto Alcaldicio, modificar los plazos establecidos en el calendario, en cuyo caso se extenderán en igual número de días la fecha de cierre de ofertas.

La Municipalidad se reserva el derecho de revocar el proceso licitatorio, cuando se determiné justificadamente, que no se podrá continuar el flujo normal que conduce a la adjudicación.

#### **Artículo N°12**

En caso de no poder ingresar los antecedentes al Portal Mercado Público, situación que deberá ser justificada a través de un Certificado de Disponibilidad del Sistema emitido por la Dirección de Compras Públicas a nombre del oferente, se deberá proceder como se indica:

- La Garantía de Seriedad de la Oferta se deberá entregar hasta las 13:30 horas del día de la Apertura indicada en el respectivo cronograma de licitación.
- Los antecedentes solicitados en el presente artículo, se deberán entregar en un sobre cerrado con el nombre de la propuesta y del oferente en la portada, en un plazo máximo de dos horas a partir de la fecha y hora de cierre recepción de ofertas indicada en el cronograma de licitación, en la Oficina de Partes de la Municipalidad.
- El Certificado de Indisponibilidad del Sistema emitido por la Dirección de Compras Públicas a nombre del oferente, se deberá entregar en un plazo no superior a 48 horas a partir de la hora de apertura de la propuesta indicada en el cronograma de licitación, en la Oficina de Partes de la Municipalidad.
- Asimismo, si por motivos de fuerza mayor o caso fortuito, no se pudiese realizar la apertura de las ofertas oportuna y electrónicamente ingresadas, la Municipalidad de Colina deberá fijar una nueva fecha y hora para la realización de dicho acto, la cual se informará en [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)

### 3. APERTURA DE LAS OFERTAS

#### Artículo N°13

La apertura electrónica se efectuará a través del sistema de información establecido en el Portal Mercado Público, liberándose automáticamente las ofertas el día y hora establecidos en el cronograma de Licitación.

En este acto se verificará la existencia de los documentos administrativos y técnicos solicitados en el Artículo N° 9 de las presentes bases, dejándose constancia en el Acta. El contenido de los mismos se analizará durante la evaluación de la propuesta. La Comisión de Apertura se limitará a abrir los archivos digitales y a verificar el contenido de ellos, pero en ningún caso podrán calificarlos, con excepción de la Garantía de Seriedad de la Oferta.

#### Artículo N°14

Serán rechazadas las ofertas que no ingresaron el documento de garantía de seriedad de la oferta, bajo las condiciones estipuladas en el artículo N° 9, letra A.1 de las presentes bases administrativas.

#### Artículo N°15

Se revisará, en primer lugar, el sobre que contiene el documento de garantía. Si dicho documento no cumple con los requisitos solicitados en el Artículo N°9 A.1, se declarará fuera de bases y se rechazará la oferta correspondiente.

Luego, se abrirán los archivos digitales “Antecedentes Administrativos” y “Antecedentes Técnicos”, mencionándose los documentos que contiene cada uno de ellos, los que se anotarán en el “Acta de Apertura”, dejando constancia, además de las ofertas rechazadas (si las hubiere), con la indicación de la causal que origina el rechazo, y se consignarán las observaciones.

A continuación, se abrirán los archivos digitales correspondientes a la “Propuesta Económica”, los que se anotarán en el Acta de Apertura.

#### Artículo N°16

La inexistencia de cualquier antecedente requerido en el Artículo N°9 letra A, (a excepción de la letra A.1) quedará registrado en el Acta de Apertura, siendo posteriormente la Comisión de Evaluación quien tendrá la facultad de decidir si, debido a la naturaleza de la omisión o inexistencia de algún antecedente, se declarará fuera de bases al oferente o se le solicitará a través del modo “Aclaración de Ofertas” la información faltante. La inexistencia de cualquier antecedente técnico y/o económico (artículo N°9 letra b y c), hará que la comisión de apertura declare al oferente fuera de bases y rechace su oferta.

#### Artículo N°17

Los oferentes podrán efectuar observaciones dentro de las 24 horas siguientes a la apertura de las ofertas. Estas observaciones deberán realizarse a través del Sistema de Información.

#### 4. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

##### Artículo N°18

La evaluación de las ofertas se realizará a través de una Comisión Evaluadora, encargada de estudiar y analizar cada una de éstas. Tal Comisión estará constituida por dos funcionarios de la Secretaría Comunal de Planificación, y uno Obras Municipales, quienes emitirán el informe Final de Evaluación.

La Comisión Evaluadora verificará el cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos en las bases administrativas, como así también, de los establecidos y requeridos en las bases técnicas.

##### Artículo N°19

La Comisión Evaluadora podrá solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios y omisiones no les confieran a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores, las que ningún caso podrán constituir modificación de la oferta ya presentada, ni afectar los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los oferentes, y siempre que se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes a través del sistema de información. A su vez, podrá requerir información anexa que permita complementar o corroborar cualquier antecedente presentado por los oferentes.

Para tales efectos, se utilizará el foro "Aclaración Ofertas" de la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), otorgándose a los oferentes un plazo fatal, el cuál será determinado por la comisión evaluadora y que en ningún caso podrá ser superior a 10 días corridos para su presentación desde la notificación por parte de la comisión. La no presentación en el plazo estipulado, facultará a la Comisión para declararlos fuera de bases.

La Comisión Evaluadora se reserva el derecho de solicitar mayor información o información faltante y/o, comprobar por sí misma, la veracidad de lo declarado en la documentación presentada, comunicándose directamente con los mandatos que acreditan las experiencias del oferente.

##### Artículo N°20

Las ofertas serán estudiadas por la comisión evaluadora, que procederá a la evaluación de las mismas, a través de un análisis económico y técnico de los beneficios, de los costos presentes y futuros de la ejecución de la obra, ofrecidos en cada una de las ofertas, y de acuerdo a la metodología de evaluación que se establece en las presentes bases.

Elaborará un informe, el cual deberá contener a lo menos las materias especificadas en el artículo 40 bis del Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, en el cual propondrá la adjudicación o desestimación de la licitación, fundando su resolución.

En caso de plantear adjudicación, se propondrá la oferta que haya obtenido la mejor calificación general, una vez ponderados los parámetros y criterios técnicos, económicos y/o sociales de evaluación, aun cuando no sea la económicamente más baja. Así mismo, podrá proponer la deserción de la licitación, si estimasen que las ofertas de los proponentes, resultasen inconsistentes y no fuesen convenientes a los intereses municipales.

La Comisión podrá contar, si lo estimase pertinente, con la asesoría del Director Jurídico y/o cualquier otro profesional que requiera como apoyo para el estudio de las ofertas.

##### Artículo N°21

La evaluación se realizará de acuerdo a los siguientes criterios técnicos y económicos:

Oferta Económica	20 %
Plazo de ejecución	25 %
Experiencia	20 %
Declaración Ambiental	2%
Oferta Técnica	30%
Cumplimiento de los requisitos formales de presentación de la oferta	3%

#### **Artículo N°22**

Para los efectos del proceso de evaluación de ofertas, se considerará el Anexo N°10 “Metodología y Pauta de Evaluación”, en el cual se detalla la metodología y se establecen las ponderaciones de los criterios, factores y sub-factores que se contemplan.

#### **Artículo N°23**

En caso de existir empate en el resultado de la evaluación, se procederá a adjudicar a la oferta que presente la mayor garantía; de persistir, se considerará el menor plazo de ejecución. De persistir el empate, se dirimirá por la mejor oferta económica; si el empate persiste, se considerará la experiencia.

### **5. ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTA Y ADJUDICACIÓN**

#### **Artículo N°24**

La Comisión Evaluadora elaborará un informe dirigido al Sr. Alcalde, en el cual propondrá la adjudicación o desestimación de la licitación, en caso de que no resulte conveniente a los intereses municipales. En caso de plantear adjudicación, se propondrá la oferta que haya obtenido la mejor calificación general, una vez ponderados los parámetros y criterios técnicos, económicos y/o sociales de evaluación.

#### **Artículo N°25**

La Municipalidad se reserva el derecho de declarar desierta la propuesta cuando las ofertas no resulten convenientes a sus intereses o no se presenten ofertas, o declarar inadmisibles las ofertas cuando éstas no cumplieran con los requisitos establecidos en las bases. Además, podrá rechazar las ofertas, si el Concejo Municipal no aprueba el Informe de Evaluación presentado, de acuerdo al artículo N°65 letra i) de la Ley 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades.

#### **Artículo N°26**

El plazo máximo que tendrá la Municipalidad para resolver la adjudicación de la propuesta será de 60 días corridos desde la fecha de apertura de la propuesta. Cuando la adjudicación no se realice dentro de este plazo, la Municipalidad comunicará en el Sistema de Información las razones que justifican el incumplimiento e indicará un nuevo plazo para la adjudicación, además de la renovación de la garantía de seriedad de la oferta en caso de ser necesario.

La resolución de la licitación, ya sea ésta adjudicación o deserción, se realizará mediante Decreto Alcaldicio y se informará a través del Portal Mercado Público.

Los proponentes cuyas propuestas no fueren aceptadas, no tendrán derecho a indemnización alguna, renunciando expresamente a toda acción que pudiese corresponderle, por el solo hecho de presentarse a la propuesta.

#### **Artículo N°27**

Para el caso en que el contrato involucre montos iguales o superiores al equivalente a 500 UTM, se requerirá el acuerdo del Concejo Municipal para la adjudicación.

### **6. READJUDICACION**

#### **Artículo N°28**

La Municipalidad tendrá la facultad de readjudicar la licitación, en caso de que el oferente seleccionado:

- a) Se desista de la celebración del contrato.
- b) Se encuentre inhábil para contratar con la Administración del Estado en conformidad al art. 4º de la Ley 19.886 y art. 92 de su Reglamento, al momento de la firma del contrato.
- c) No presente la garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- d) No suscriba el contrato dentro del plazo establecido en las presente Bases Administrativas, por causas imputables a éste.

En cualquiera de estos casos, a dicho oferente se le hará efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

## 7. GARANTÍAS

### Artículo N°29

#### ***Garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.***

El adjudicatario deberá reemplazar la garantía de seriedad de su oferta por una garantía o caución que garantice el fiel y oportuno cumplimiento del contrato. Al efecto, se aceptará cualquier instrumento de garantía, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva, correspondiente al 5% del valor total del contrato. Este documento deberá mantenerse vigente durante todo el tiempo que dure el contrato y hasta tres meses después de realizada la Recepción Provisoria.

En caso de entregar una "Póliza de Garantía, ésta deberá contener la siguiente información: Cod. Pol. 120130189, 120131794, 120131716 "Póliza de garantía de cumplimiento de contrato en general y de ejecución inmediata" ó 120131312 "Póliza de garantía para organismos públicos, de carácter irrevocable y de ejecución inmediata", para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato por el mismo monto y vigencia señalados en el párrafo precedente, la cual deberá establecer en sus cláusulas especiales que no será aplicable su artículo N° 9 para este caso, y que las multas y demás cláusulas penales del contrato quedan cubiertas por la póliza. Asimismo, el contratista deberá adjuntar a la póliza una comunicación escrita en que señale el domicilio al que deberá notificarle la Municipalidad del siniestro, si ocurriera. Se deja expresamente establecido que no son aplicables las cláusulas de arbitraje, siendo los tribunales de justicia los que tendrán la competencia de resolver cualquier conflicto entre el Municipio, la Compañía Aseguradora y el Contratista.

Cualquiera que sea el instrumento que caucione o garantice la obligación, deberá indicar la siguiente glosa: "En garantía por el fiel y oportuno cumplimiento del contrato y todas las obligaciones solicitadas, de (nombre del oferente) por la obra "Recuperación de espacios Públicos Sector Norte, Comuna de Colina" Proyecto: Plaza Nuevo Renacer Claudio Arrau I y Plaza Portal Andino".

Esta garantía por fiel cumplimiento del contrato, deberá acompañarse por el adjudicatario en la Dirección Jurídica, en el plazo indicado en el Artículo N°35 de estas Bases Administrativas al momento de la firma del contrato.

### Artículo N°30

La garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato solicitada en el artículo precedente, cauciona también el pago de las obligaciones laborales y previsionales de los trabajadores del contratista y de los subcontratistas.

En caso de incumplimiento del contratista de las obligaciones que le impone el contrato o de las obligaciones laborales pecuniarias o previsionales con sus trabajadores, la Municipalidad estará facultada para hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento, administrativamente y sin necesidad de requerimiento ni acción judicial o arbitral alguna.

Lo anterior es sin perjuicio de las acciones que la Municipalidad pueda ejercer para exigir el cumplimiento forzado de lo pactado o la resolución del contrato, en ambos casos con la correspondiente indemnización de perjuicios. El incumplimiento comprende también el cumplimiento imperfecto o tardío de las obligaciones del contratista.

El contratista será responsable ante terceros de todo daño, detrimento o perjuicio que ocasione con motivo de la ejecución de las obras, cualquiera sea su causa u origen. En consecuencia, a la Municipalidad no le cabe responsabilidad alguna al efecto.

### Artículo N°31

Al momento de la firma del contrato en la Dirección Jurídica, el contratista deberá otorgar mandato a la Municipalidad, tan amplio como en Derecho se requiera, para que esta pueda ejercer los derechos que emanen de los instrumentos señalados en el artículo N°29, incluyendo la facultad de cobrar y percibir los montos señalados en el instrumento respectivo. Este mandato estará vigente durante todo el plazo del contrato y sus prorrogas y hasta su total y completa ejecución, y solo terminará una vez que se emita y notifique el respectivo Decreto Alcaldicio de Recepción Definitiva de las obras, en la forma dispuesta en el artículo N°65 de estas bases.

La garantía será restituida al momento de la entrega de la garantía por correcta ejecución de la obra.

### Artículo N°32

#### **Garantía por correcta ejecución de la obra.**

El contratista deberá reemplazar, previo a la cancelación del último estado de pago, todas las garantías entregadas durante la vigencia del contrato original, aumentos de obras y/u obras extraordinarias (si correspondiese), por una garantía o caución que garantice la correcta ejecución de la obra. Se aceptará cualquier instrumento de garantía, pagadero a la vista e irrevocable. El monto de esta garantía será por el 5% del monto total del contrato, con sus modificaciones si las hubiere, expresada en pesos y con vigencia por un plazo de 12 meses posteriores a la recepción provisoria conforme, esto es, hasta la fecha de recepción definitiva de la obra, la cual se indicará en la recepción provisoria respectiva y consignada en el respectivo Libro de Obras del cual se hace mención el Artículo N°38 de las presentes bases.

Cualquiera que sea el instrumento que caucione o garantice la obligación, deberá indicar la siguiente glosa: “En garantía por la correcta ejecución de (nombre completo del oferente) por la obra “Recuperación de espacios Públicos Sector Norte, Comuna de Colina” Proyecto: Plaza Nuevo Renacer Claudio Arrau I y Plaza Portal Andino”,

La garantía será restituida, 10 días hábiles posteriores a la recepción definitiva.

## 8. CONTRATO

### Artículo N°33

El Contrato será redactado por la Dirección Jurídica de la Municipalidad, dentro de los 20 días hábiles siguientes a la fecha del Decreto de adjudicación y en conformidad a lo establecido en las presentes Bases Administrativas, Bases Técnicas y demás antecedentes de la propuesta, aclaraciones y respuestas a las consultas, si las hubiere, y oferta del adjudicatario.

### Artículo N°34

La contratación será a suma alzada.

El valor del contrato, estará en función del monto ofertado por el adjudicatario en su oferta económica e indicado en el respectivo Decreto de Adjudicación. Todo y cualquier valor se entenderá expresado en pesos chilenos, con impuestos incluidos y deberán incorporar todos los costos directos, indirectos, gastos generales, impuestos, seguros, garantías, utilidades, obras y suministros, servicios y cualquier otro gasto o derecho a que de origen el buen cumplimiento del contrato. Por tanto, en el valor de la oferta deberá incluirse y contemplarse todo gasto que irroque el cumplimiento total del contrato.

Se pagará en la forma que se señala en las presentes Bases Administrativas, previo cumplimiento de la totalidad de las exigencias requeridas para tales efectos. El contrato estará afecto a los impuestos que exige la Ley.

### Artículo N°35

El adjudicatario, deberá suscribir el contrato dentro de los 20 días hábiles siguiente a la fecha de notificación de la adjudicación, a través del Portal Mercado Público, para lo cual deberá concurrir a la Dirección Jurídica dentro del plazo establecido y una vez sea citado por ésta.

El atraso en la suscripción del contrato o del mandato a que se refiere el artículo N° 31 y/o en la presentación de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato en el plazo estipulado en el párrafo precedente, por causa imputable a éste, facultará al municipio para hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta, pudiendo en este evento dejar sin efecto la adjudicación y readjudicar la licitación en el orden de prelación establecido en el informe de evaluación o bien declararla desierta, todo ello sin perjuicio de las acciones que la Municipalidad pueda adoptar por los perjuicios irrogados a los intereses municipales.

Si el adjudicatario es persona jurídica, al momento de la firma del contrato, deberá acompañar copia de la documentación que acredite su constitución legal, (escrituras públicas de constitución y modificación de sociedad y protocolización del extracto social y su inscripción en el Registro de Comercio y publicado

el mismo en el Diario Oficial dentro de plazo legal, certificado de vigencia de la sociedad otorgado a la fecha con notas marginales) y la personería del representante legal. Para el caso en que exista un texto refundido, deberán acompañarse los citados documentos sólo a partir de dicho texto. No será necesario acompañar estos documentos si ellos se encuentran disponibles en su totalidad en Chile Proveedores, lo cual deberá demostrar.

Las personas jurídicas extranjeras deberán presentar los documentos que acrediten su constitución y sus modificaciones, conforme a la legislación del país de origen, debidamente legalizados según cualquiera de las formas señaladas en el Artículo 345 del Código de Procedimiento Civil. Además, tendrá la obligación de otorgar y constituir, al momento de la adjudicación, mandato con poder suficiente o la constitución de sociedad de nacionalidad chilena o agencia de la extranjera, según corresponda, con la cual se celebrará el contrato y cuyo objeto deberá comprender la ejecución del mismo.

Sin perjuicio de esto, la Dirección Jurídica podrá solicitar, adicionalmente, toda aquella documentación que estime necesaria para la redacción del contrato.

#### **Artículo N°36**

El adjudicatario deberá tener capacidad civil para obligarse. Tratándose de sociedades nuevas que deban constituirse con motivo de la presente licitación, deberán tener una duración contractual que cubra el plazo del contrato. Para todos los efectos de la presente propuesta, se entiende que también cumple con este requisito una sociedad cuyo plazo de duración sea inferior al solicitado pero que se encuentre pactado en sus estatutos que su duración se renueva tácitamente y sucesivamente.

#### **Artículo N°37**

Todos los contratos que superen el valor equivalente a 1000 UTM, considerando el valor de la UTM al día de apertura, deberán protocolizarse en una Notaría Pública, siendo de cargo del contratista los gastos que se originen.

Para todos los efectos legales emanados del contrato que se celebre, el contratista deberá fijar su domicilio en la ciudad de Santiago.

Cualquier modificación del contrato, se confeccionará en la misma forma y plazos establecidos en el presente artículo.

### **9. INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA**

#### **Artículo N°38**

Se entenderá por Inspector Técnico Municipal (en adelante I.T.M.) el o los profesionales funcionarios, a quien la Unidad Técnica, le haya encomendado velar directamente por la correcta supervisión de la obra y, en general, por el cumplimiento del contrato. Durante el periodo de ejecución del contrato habrá a lo menos un I.T.M.

El adjudicatario deberá facilitar la labor de supervisión y control del I.T.M., para lo cual el contratista deberá proporcionar un Libro Manifold, que se convertirá en el “**Libro de Obras**” y que será el medio oficial de comunicación. Este deberá contener hojas foliadas en triplicado. También se considerará comunicación oficial, cualquier correo electrónico institucional, el cual se deberá imprimir y anexar al Libro de Obras. Respecto de las observaciones formuladas por el I.T.M. éstas deberán ser informadas y cumplidas dentro de los plazos que éste indique y si no señalase plazo, dentro del menor plazo posible.

En caso que el contratista considere que una orden, instrucción u observación se encuentra fuera de los términos y condiciones del contrato, lo notificará por escrito al I.T.M., quien responderá dentro de los tres días hábiles siguientes.

El I.T.M. llevará un registro detallado de toda la correspondencia relativa al cumplimiento del contrato y de todo otro antecedente que tenga directa relación con la obra. El contratista tendrá acceso a este registro.

Las atribuciones del I.T.M., serán entre otras: controlar la ejecución de la obra, sus programas, métodos de ejecución y equipos incorporados a él y podrá ordenar que se tomen las providencias que estime conveniente para asegurar que la obra se ejecute de acuerdo con el contrato y demás antecedentes relacionados con éste. Para el cumplimiento de su cometido el I.T.M., podrá solicitar al contratista, en los plazos y formas que indique, información relativa al personal y al equipo que utiliza y gozará de amplias atribuciones con el objetivo de resguardar los intereses municipales.

El contratista deberá someterse exclusivamente a las órdenes del I.T.M., las que se impartirán siempre por escrito, a través del libro de obras y conforme a los términos del contrato.

El I.T.M. estará facultado para exigir el cambio o traslado de cualquier maquinaria y herramienta, empleados u operarios por insubordinación, desordenes, incapacidad, fallas técnicas reiteradas u otros motivos que a juicio de éste, lesionen los intereses o imagen del Municipio, quedando siempre responsable el contratista de los perjuicios que ello haya podido causar, aplicándose además las multas que procedan.

A su vez, si el I.T.M. detectase un avance inferior al 15% planificado dentro de los plazos fijados, tendrá la facultad de exigir el incremento de personal y/o fijar normas para regular el ritmo de las faenas y así dar cumplimiento al programa fijado en la respectiva Carta Gantt.

## 10. PLAZOS

### Artículo N°39

El plazo de ejecución de la obra, será el propuesto por el contratista de acuerdo a su oferta, y considerando la programación detallada en la respectiva Carta Gantt. **No obstante, el plazo mínimo de ejecución a ofertar será de 60 días corridos y el máximo de 90 días corridos.** Plazos fuera de estos rangos, declararán al oferente fuera de bases.

Los plazos se entenderán en días corridos. En situaciones cuyo vencimiento recaiga en día inhábil (sábado, domingo o festivo), se asume el día hábil siguiente a dicho vencimiento.

El plazo de ejecución, comenzará a regir desde la fecha de entrega de terreno, considerándose ésta, como el primer día, de lo cual se levantará un acta, la que será suscrita por el contratista, Inspector Técnico Municipal y el Director de Obras Municipales; todo lo anterior, una vez firmado el contrato y entregadas las garantías respectivas.

### ARTÍCULO N°40

Toda petición de aumento de plazo (si corresponde), se deberá formalizar por escrito, a través del libro de obras al I.T.M., con una anticipación no menor a 25 días corridos antes de la fecha del término contractual, quien evaluará la petición e informará si es pertinente la solicitud o no procede.

Si la petición fuere procedente, el mandante dictará un Decreto Alcaldicio ampliando el plazo del contrato. En el presente caso, el adjudicatario deberá reemplazar el documento de garantía, por uno nuevo, cuyo plazo de vencimiento deberá contemplar el nuevo plazo de aumento del proyecto.

El Municipio podrá solicitar el aumento de plazo, en caso de requerir extender los servicios por alguna razón fundada. Para tal efecto, el I.T.M. solicitará por escrito al contratista, la extensión por el período necesario, el cual podrá aceptar o rechazar esta petición.

En ningún caso será constitutivo de fuerza mayor la cantidad de días de lluvia que se produzcan durante el periodo del contrato, salvo en aquellas situaciones en que la intensidad de las lluvias se tal, que no permitan llevar a cabo los trabajos de manera que queden bien ejecutados. Tampoco constituirá fuerza mayor, huelgas o cualquier otro conflicto de índole laboral que afecte a los trabajadores del contratista, ni los juicios ni embargos que los afecten.

## 11. MODIFICACIONES

### **Ampliaciones o disminuciones de obras**

#### **Artículo N°41**

La Municipalidad se reserva el derecho de ordenar al contratista que amplíe, disminuya o suprima cantidades de obras de una o más partidas, o que modifique las obras previamente contratadas, en caso de que sea pertinente para la correcta ejecución de la obra, en no más de un 30% del monto originalmente contratado.

Todo cambio que implique ampliación del contrato, será cancelado considerando los valores unitarios ofertados y señalados en el listado de partidas respectivo, y se realizará sólo una vez contratada y ejecutado el 100% de lo requerido.

En caso de no existir previamente algún valor, serán consensuados con la Unidad Técnica.

Todo aumento de obra, su presupuesto y plazos, deberá ser analizado y consensuado con el I.T.M. y deberá ser aprobado por el Director de Obras Municipales y ratificado, a través de Decreto Alcaldicio, el cual será comunicado al contratista por el I.T.M. en el Libro de Obras señalado en el Artículo N° 38 y sólo después de ello se podrán iniciar los trabajos.

Todas las ampliaciones deberán garantizarse en la misma forma que el contrato original, con porcentaje y vigencia igual a la garantía inicial del contratado.

La modificación del contrato se entenderá vigente desde la fecha de comunicación y anotación en el libro de obras, de la aprobación a través del Decreto Alcaldicio.

Los plazos para suscribir la modificación del contrato y presentar la garantía complementaria, si procediese, serán los mismos que para el contrato original.

### **Ejecución de obras extraordinarias**

#### **Artículo N°42**

Si se requiere la realización de una obra que no estuviese comprendida dentro del listado de partidas o en las bases técnicas, el contratista deberá presentar en la Dirección de Obras Municipales, el presupuesto de dichas obras e indicar si procede, el aumento de plazo requerido para su ejecución, en formulario tipo dentro de los 5 días hábiles a contar de la fecha de anotación en el respectivo libro de obras. Estas obras extraordinarias no podrán exceder el 30% del monto original del contrato.

El contratista, deberá definir y determinar junto al I.T.M. el precio y plazo dentro de los cuales se enmarcarán las obras extraordinarias. En caso de que no existan valores predeterminados, los montos a convenir deberán ser acordes con valores de mercado, los que serán respaldados con al menos tres cotizaciones. En caso de requerirse aumento de plazo, éste deberá ser justificado con su incidencia en el programa de trabajo vigente (Carta Gantt).

Las obras extraordinarias, su presupuesto y el plazo definido, deberá ser aprobado mediante el V°B° correspondiente o rechazado por el Director de Obras Municipales. Esta aprobación o rechazo será comunicada al contratista por el I.T.M. a través del Libro de Obras señalado en el Artículo N° 38 y sólo después de ello se podrán iniciar los trabajos. Lo anterior, deberá ser ratificado y materializado por Decreto Alcaldicio.

El citado Decreto Alcaldicio, indicará el monto respectivo, plazos si correspondiese, condiciones y garantía complementaria a la original (si procediese) que deberá presentar el contratista con motivo del aumento.

Todas las obras extraordinarias deberán garantizarse en la misma forma que el contrato original, con porcentaje y vigencia igual a la garantía inicial del contratado.

La modificación del contrato se entenderá vigente desde la fecha de comunicación y anotación en el libro de obras, de la aprobación a través del Decreto Alcaldicio.

Los plazos para suscribir la modificación del contrato y presentar la garantía complementaria, si procediese, serán los mismos que para el contrato original.

Si las obras extraordinarias se ejecutaren sin cumplir con las condiciones exigidas, ellas serán de cargo exclusivo del contratista.

## 12. REAJUSTES

### Artículo N°43

El contrato no estará condicionado a ningún tipo de reajuste.

## 13. PAGOS

### Artículo N°44

La forma de pago se realizará de acuerdo a estados de pagos, tal como a continuación se detalla:

- Primer estado de pago : Una vez ejecutado el 30% o más de la obra con visto bueno del I.T.M. y Cancelándose de acuerdo a la cantidad de obra ejecutada.
- Segundo estado de pago : Una vez ejecutado el 100% de la obra y con recepción provisoria conforme De parte del I.T.M.

### Artículo N°45

Los pagos se efectuarán dentro de los 30 días siguientes desde la fecha que el I.T.M. recepcione conforme la factura y y todos los certificados y documentos definidos en las Bases Administrativas como requisitos para proceder al mismo.

Todos los trabajos deben contar con el permiso correspondiente, el cual estará exento del pago de derechos municipales. Los permisos deben ser solicitados ingresando el formato tipo. En todo caso, el permiso respectivo debe permanecer siempre en obra.

### Artículo N°46

El proveedor solicitará a la Unidad Técnica por escrito, a través del libro de obras, que se curse el pago, en las condiciones establecidas en las presentes bases.

La solicitud de pago será revisada por el I.T.M. para su aprobación o rechazo dentro de los 5 días hábiles siguientes a contar de la fecha de presentación de la misma. En caso de rechazo, por disconformidad de los antecedentes presentados, el plazo indicado se suspenderá y comenzará a regir desde la fecha de presentación de la solicitud de pago reformulada, con las observaciones debidamente corregidas.

### Artículo N°47

Para el pago, el contratista deberá poner a disposición del I.T.M. la documentación que acredite el haber adoptado las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de todos los trabajadores contratados para la ejecución de la obra, en conformidad a la Ley N°16.744 y a la Ley N°20.123 y sus respectivos Reglamentos, ambas del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, desde el primer día del inicio de la obra; el monto y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales que a éste correspondan respecto de sus trabajadores y/o trabajadores de los subcontratistas que se ocupan en la obra y los demás antecedentes o certificados que se hayan solicitado.

Para cada estado de pago se deberá presentar:

- **Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales:** Conforme a lo dispuesto por la Ley de Subcontratación, emitido por la Inspección del Trabajo o entidades o instituciones competentes, acreditando el monto y estado de cumplimiento de las obligaciones previsionales y laborales y el hecho de no existir reclamos o denuncias respecto a sus trabajadores y/o de los trabajadores de los subcontratistas que se ocupen en la obra de que se trate, durante el período de ejecución de la obra, hasta la recepción provisoria. (Formulario F-30-1)
- **Declaración jurada del contratista:** en la que indique el número de trabajadores de la empresa y de los subcontratos que intervinieron en la obra o en el servicio, dentro del período que comprende

el estado de pago. Esta información deberá ser coincidente con la cantidad de trabajadores indicada en los respectivos certificados de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales.

- **Declaración jurada del contratista:** señalando que no tiene deudas pendientes por concepto de remuneraciones o cotizaciones previsionales respecto de los trabajadores ocupados en la respectiva obra y de los subcontratados en ella.
- **Comprobante de pago de multas,** si las hubiere.
- **Factura correspondiente.** En el caso que el contratista emita Factura Electrónica por la obra, deberá enviar dicho documento al correo del I.T.M.
- Certificado de vigencia de la Póliza de Garantía, si corresponde, cuando lo solicite el I.T.M.
- Toda aquella documentación que se haya solicitado por Libro de Obras.

No se dará curso al pago en tanto no se cumpla con la presentación de toda la documentación anteriormente indicada y a entera conformidad del I.T.M.

#### Artículo N°48

Queda expresamente prohibido que el contratista sin la autorización expresa del Municipio, pueda ceder o transfiera a terceros, a cualquier título, los derechos emanados del contrato, con excepción de la cesión de créditos que se rige por la ley N° 19.983, de 2004.

El plazo para rechazar una factura será el máximo convencional establecido en el artículo 3° N° 2 de la referida Ley N° 19.983 de 2004, esto es, 30 días. Este plazo se entenderá aceptado por el oferente desde el momento de la presentación de su oferta.

#### Artículo N°49

Para el caso de cualquier cesión de crédito o factoring, el Municipio deberá cumplir con lo establecido en los contratos de factoring suscritos por el Contratista, siempre y cuando se le notifique oportunamente dicho contrato.

En caso de celebrar el Contratista un contrato de factoring, éste deberá notificar a la Unidad Técnica dentro de las 48 horas siguientes a su celebración. Asimismo, la empresa de factoring deberá tomar las providencias necesarias y oportunas de notificación a este Mandante, a fin de hacer efectivo el cobro de la respectiva factura. **La Municipalidad no se obliga al pago del factoring en caso de:**

- No estar la respectiva factura, firmada y con timbre, tanto por el I.T.S. como por el Director Municipal del cual dependa la Inspección Técnica Municipal.
- Existir obligaciones y/o multas pendientes del Contratista.

En ningún caso, la notificación del factoring puede hacerse llegar a la Unidad Técnica, con fecha posterior a la solicitud de pago (estado de pago) que corresponde a la factura cedida.

Para todos los efectos, se tendrá por irrevocablemente aceptada la factura si no se reclama en contra de su contenido mediante alguno de los siguientes procedimientos:

- a) Devolviendo la factura y la guía o guías de despacho, en su caso, al momento de entrega.
- b) Reclamando en contra de su contenido en el plazo que las partes hayan acordado, el que no podrá exceder en treinta días corridos, En este caso, el reclamo deberá ser puesto en conocimiento del emisor de la factura por carta certificada, o por cualquier otro modo fehaciente, conjuntamente con la devolución de la factura y la guía o guías de despacho, o bien junto con la solicitud de emisión de la nota de crédito correspondiente. El reclamo se entenderá practicado en la fecha de envío de la comunicación.

## 14. RETENCIONES

### Artículo N°50

Para el caso que el contratista o subcontratista no acredite oportunamente el cumplimiento de las obligaciones laborales pecuniarias y previsionales, la Municipalidad podrá retener de las obligaciones que tenga a favor de aquel o aquellos, el monto de que es responsable solidariamente a favor de los trabajadores de éstos, incluidas las eventuales indemnizaciones legales que correspondan por el término de la relación laboral, solo respecto del tiempo o período durante el cual el o los trabajadores del contratista o del subcontratista prestaron servicios para la Municipalidad.

Igual situación procederá en el evento que el contratista registre saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social, respecto a trabajadores contratados en los últimos dos años, en cuyo caso, los primeros estados de pago o anticipo asociados al contrato licitado, deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones pendientes, pudiendo el Municipio retener y efectuar el pago directamente o bien el contratista acreditar que la totalidad de ellas se encuentran liquidadas al solicitar el segundo estado de pago. El incumplimiento de esta obligación por parte del contratista, facultará al Municipio a poner término anticipado del contrato y hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento, pudiendo realizar un nuevo proceso licitatorio en la que el referido contratista, no podrá participar.

## 15. RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

### Artículo N°51

Será responsabilidad exclusiva del contratista la correcta ejecución de las obras contratadas de conformidad con las exigencias requeridas en bases administrativas, bases técnicas, oferta presentada e instrucciones del I.T.M.; ésta se extiende desde la notificación de la adjudicación hasta la liquidación del contrato. En ese sentido, el contratista se obliga a rehacer sin costo alguno para el Municipio y en el plazo acordado entre las partes, cualquier trabajo o servicio mal ejecutado o incompleto a juicio de la Municipalidad, sin que ello se considere ampliación o disminución del contrato.

Esta obligación no exime al contratista de la responsabilidad civil que le corresponde durante el plazo que establece la Ley.

El contratista deberá ejecutar cabalmente, todos los requerimientos y exigencias indicadas en las respectivas bases técnicas, respecto a: seguridad, información de la obra (letreros indicativos, otros), limpieza y orden, entre otras.

### Artículo N°52

El contratista deberá designar una contraparte del área de la materia de la licitación (con una experiencia no menor a 3 años) esto es un Inspector Técnico de Obra (en adelante I.T.O), responsable de la ejecución del contrato y con quien deberá entenderse el I.T.M. en relación al mismo. Deberá contar con teléfono móvil para ser ubicado en cualquier momento.

La Municipalidad, en el Libro de Obras requerido en Artículo N°38, anotará las indicaciones, deficiencias, atrasos u observaciones que le merezcan la ejecución del contrato a la Inspección técnica, y constituirá el medio oficial de comunicación con el contratista.

El contratista deberá mantener en carácter confidencial y para uso exclusivo del respectivo Contrato, todos los datos y antecedentes reservados de los cuales tiene conocimiento. Esta obligación se extenderá a su personal, empleados y a cualquier tercero que participe en los trabajos encomendados.

Con el objeto de establecer responsabilidades, el contratista deberá registrar en video o fotografías, las zonas de trabajo y su entorno, previo al comienzo de los trabajos. En caso de hacer caso omiso a esta exigencia, cualquier reclamo posterior, deberá ser resuelto por el contratista a su costo.

### Artículo N° 53

Será deber y responsabilidad del contratista:

- a) Informar a la Municipalidad, dentro de un plazo de 5 días corridos contados desde la fecha de entrega de terreno, el nombre del Experto en Prevención de Riesgos contratado para el evento (si procediese), como así también cualquier cambio que se produzca y toda otra información necesaria para dar cumplimiento a la normativa legal aplicable al régimen de subcontratación.
- b) Cumplir con la normativa vigente respecto a las obligaciones Laborales y Previsionales así como también la relativa a la Higiene y Seguridad respecto a todos los trabajadores que desempeñen alguna función, con ocasión del cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato que se le encomienda.
- c) Mantener informado, en forma escrita y actualizada al I.T.M., respecto a todas las empresas subcontratistas que desarrollen alguna actividad en la ejecución de la obra como parte del contrato encomendado. Además, deberá informarle del cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de todos los trabajadores, mediante la presentación de los respectivos Certificados de la Inspección del Trabajo que la ley establece, respecto a la propia empresa contratista como de las empresas subcontratistas. Estos certificados deberán ser presentados para proceder al pago de la forma definida en el artículo N°44 de las Bases Administrativas, las que deben contener la información necesaria (nombre y ubicación) y deben cubrir el período total del estado de pago a cursar.
- d) Mantener informado, en forma escrita y actualizada, al I.T.M. respecto al cumplimiento de la normativa de Higiene y Seguridad que la Ley establece respecto de la propia empresa contratista y todas las empresas subcontratistas que desarrollen alguna actividad en la obra como parte del contrato encomendado.
- e) Disponer de todos los equipos y medidas de seguridad adecuados para el personal propio o subcontratado, para evitar accidentes laborales.
- f) Todo personal que desempeñe funciones en la obra, deberá estar debidamente uniformado (prenda con logo corporativo de la empresa) dentro de un plazo no mayor a 5 días corridos desde el inicio de la obra.
- g) Queda prohibido que el personal use como comedor, baño o vestidor cualquier lugar que no sea el destinado para estos fines.

### Artículo N°54

Durante la ejecución de las obras el contratista deberá tomar las medidas que sean necesarias para no dañar obras e infraestructura existentes, como agua potable, red de alcantarillado, cámaras, grifos, soleras, postes de electricidad, canalizaciones, otros; como tampoco menoscabar la imagen de la Municipalidad. Cualquier problema derivado de una mala gestión o mal procedimiento por parte de sus trabajadores y por cualquier causa, será de exclusiva responsabilidad del contratista; a su vez, cualquier daño que se genere a algún bien municipal o privado por parte de los trabajadores, deberá ser reparado de inmediato bajo su responsabilidad y costo.

Las obras se desarrollarán en los horarios establecidos por el I.T.M.

Al término de cada jornada de trabajo, todas las zonas de la obra deberán quedar debidamente aseguradas, de modo de evitar accidentes.

### Artículo N°55

Se deja constancia, que las eventuales marcas que se puedan indicar en las bases, son sólo referenciales, no obstante la calidad de los materiales y elementos deberán cumplir con el estándar de calidad de la marca indicada como referencia. Ante cualquier duda, el I.T.M. tendrá la facultad de solicitar al contratista, efectuar bajo su costa, certificaciones o ensayos ante un laboratorio reconocido y aprobado por la Municipalidad.

Todos los materiales, equipos y elementos que resulten de las demoliciones o transformaciones y, cuya utilización no esté contemplada en la nueva obra, deberán ser entregados bajo inventario al Municipio, en el lugar que el I.T.M. indique a través del Libro de Obras.

Cualquier bien o materia valorada que se retire de la obra y que no haya contado con la respectiva instrucción por parte del I.T.M., deberá ser restituida por el contratista o en su defecto, será descontado en el siguiente estado de pago.

Los materiales no utilizables, desechos de cualquier índole, deberán ser retirados por el contratista y enviados a un botadero autorizado.

#### **Artículo N°56**

Sin perjuicio de lo señalado en el Artículo N° 48, el contratista podrá concertar con terceros la ejecución parcial del contrato en los términos establecidos en el Artículo 76 del Decreto N°250, sin perjuicio que la responsabilidad y la obligación de su cumplimiento permanecerán en el contratista. No obstante lo anterior, el contratista no podrá subcontratar con personas respecto de las cuales, o de sus socios o administradores, concorra alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en el artículo 92 del citado Reglamento o que hayan sido condenadas en por infracción a la ley 20.393.

En todo caso, dicha subcontratación no podría exceder el 25% del contrato y deberá contar con el acuerdo de la Unidad supervisora del contrato señalada en el artículo N°6 y registrada en el respectivo Libro de Obras.

#### **Artículo N°57**

En terreno, el contratista deberá mantener permanentemente un legajo completo de antecedentes, planos, bases técnicas, otros, de la obra, además de todos los antecedentes y documentos exigidos por la Ley N°20.123 de subcontratación.

#### **Artículo N° 58**

En las obras en que sea necesario solicitar nuevo servicio eléctrico, aumento de capacidad o extensión de líneas, en que se consulte valores por concepto de empalmes, obras complementarias, ellos se harán efectivos a favor de la Municipalidad. El pago se efectuará oportunamente por el Municipio de acuerdo a los mecanismos establecidos para tales efectos por el DFL 1/82, del Ministerio de Minería, estando a cargo del contratista toda la tramitación que se origine ante la distribuidora de energía eléctrica y el Municipio.

Será de cargo del contratista la obtención de los empalmes provisorios de agua potable, electricidad, otros que sean necesarios para la ejecución de las obras, como asimismo el pago de los consumos respectivos.

#### **Artículo N° 59**

El contratista estará obligado a solicitar todos los permisos municipales de rotura y ocupación de veredas y calzadas, que sean necesarios para la ejecución de las obras, los que estarán exentos del pago de derechos, por tratarse de una obra municipal.

#### **Artículo N° 60**

El contratista deberá responsabilizarse por la colocación, control y vigencia de todas las señalizaciones asociadas con la obra, tanto diurna como nocturna, como por ejemplo, interrupciones de tránsito vehicular y peatonal que requiera el desarrollo de los trabajos, como asimismo para indicar la existencia de los trabajos, materiales, escombros, excavaciones, otros. Será de exclusiva responsabilidad del contratista, todo accidente, daño, perjuicio o menoscabo ocasionado en la persona o bienes ajenos como motivo del incumplimiento, cumplimiento tardío o imperfecto de estas obligaciones.

#### **Artículo N° 61**

El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las siguientes normas legales y reglamentarias, en lo que fuera pertinente:

- a) El artículo N°102 de la Ley de Tránsito
- b) Decreto N°78 del años 2012, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que aprueba el Manual de Señalización de Tránsito.
- c) Normas oficiales del Instituto Nacional de Normalización (INN).

- d) Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud que aprueba el reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- e) Ley N°20.123, trabajo en Régimen de Subcontratación y su reglamento.
- f) Circular N°2.3457/07 de la superintendencia de Seguridad Social, que imparte instrucciones respecto a las obligaciones impuestas a las empresas por la Ley N°20.123.
- g) Permiso Municipal correspondiente.
- h) Toda otra Norma Constitucional, Legal, Reglamentaria u Ordenanzas, relativa a la materia de la presente licitación.

#### Artículo N° 62

Terminada la ejecución de las obras, el contratista deberá proceder de forma inmediata, a retirar todos los materiales excedentes y escombros depositados en la vía pública.

No se podrá mantener acopiados materiales ni escombros que obstaculicen el tránsito vehicular ni peatonal.

Excepcionalmente el Municipio podrá autorizar la ocupación de la vía pública, por períodos determinados, para lo cual el contratista deberá solicitar los permisos municipales respectivos, exentos de pago por tratarse de obras municipales.

Si el contratista no cumpliere con las indicaciones señaladas anteriormente, el Municipio procederá a multarlo, de acuerdo a lo indicado en el Artículo N°66 de las presentes bases; además, procederá al retiro de material o escombros y todos los gastos asociados a esta acción, serán de cargo del contratista, descontándose del estado de pago correspondiente.

### 16. RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

#### Artículo N°63

##### *Recepción Provisoria*

- a) Terminados los trabajos, el contratista deberá solicitar por escrito en el Libro de Obras, al I.T.M. a cargo de la inspección de la obra, la recepción provisoria de los mismos dentro del plazo contractual.

Se procederá a dicha recepción dentro de los 3 días hábiles siguientes a la petición.

En todo caso, el I.T.M. verificará que se hayan ejecutado a cabalidad los trabajos requeridos y efectuará, si procede, la recepción provisoria de los mismos o en su defecto dejará constancia en el libro de obras, que el contratista quedara sujeto a la aplicación de las multas respectivas por el incumplimiento de lo requerido.

Se levantará un Acta de Recepción Provisoria la que deberá ser firmada por el contratista, el I.T.M. y el Director de Obras Municipales, donde se consignarán además las multas aplicadas durante la ejecución de los trabajos.

El I.T.M. deberá solicitar la dictación del Decreto Alcaldicio respectivo, con la finalidad de aprobar esta Recepción Provisoria.

- b) Si en el acto de recepción se encontraren observaciones, se otorgará un plazo adicional desde la fecha en que se anotan las observaciones en el libro de obras. De no cumplirse la solución de las observaciones en el plazo indicado, se cursará una multa de acuerdo a lo indicado en el artículo N°66 desde la fecha de término contractual para la ejecución de los trabajos.

Si el contratista cumple el plazo establecido para solucionar las observaciones, se efectuará la Recepción Provisoria con la fecha correspondiente al término contractual de los trabajos.

- c) Si al término del plazo para la ejecución de las obras, los trabajos no están terminados o no se encuentran ejecutados de conformidad con las bases técnicas u requerimientos del I.T.M., no

se dará curso a la Recepción Provisoria y el contratista deberá ejecutar a su costo, los trabajos o reparaciones, siendo causal de multa de acuerdo a lo indicado en el artículo N°66 de éstas bases. Tales defectos, deberán señalarse fundadamente en el Acta de Recepción Provisoria.

Una vez subsanados los defectos indicados por el I.T.M., éste procederá a efectuar la recepción de acuerdo a lo señalado anteriormente, fijándose como fecha de término de las obras, la de recibo conforme de éstas.

Bajo ninguna circunstancia, el contratista podrá excusar su responsabilidad por los trabajos mal ejecutados bajo pretexto de haber sido aceptados por el I.T.M.

- d) En caso que las obras no puedan ser terminadas por causa imputable al Municipio, sin que tenga responsabilidad alguna el contratista, se otorgará el plazo que sea necesario para subsanar el eventual problema, en cuyo caso las obras podrán ser recepcionadas parcialmente. Lo anterior deberá quedar claramente indicado en un Acta de Recepción Parcial.
- e) Ya se la recepción provisoria como parcial, según sea el caso, deberá ser aprobada mediante Decreto Alcaldicio.

#### **Artículo N°64**

##### ***De la liquidación final del contrato***

Dentro de los 30 días anteriores al vencimiento de correcta ejecución de las obras, la Municipalidad deberá efectuar la liquidación del contrato y la Recepción Definitiva de los trabajos.

La liquidación del contrato deberá establecer los saldos pendientes que resulten a favor o en contra del contratista, incluyendo el pago de las multas si las hubiere, y será suscrita por la Municipalidad.

#### **Artículo N°65**

##### ***De la recepción definitiva***

Una vez efectuada la liquidación del contrato, y en caso de no existir multas ni observaciones por parte de la Municipalidad, se procederá a efectuar la Recepción Definitiva de las obras.

Para la Recepción Definitiva se levantará Acta suscrita por el contratista, por el I.T.M. y el Director de Obras Municipales, donde, si procediere, se consignarán las multas aplicadas durante el período de garantía de las obras.

La Recepción Definitiva de las obras y la liquidación del contrato serán aprobadas por Decreto Alcaldicio el que dispondrá además, la devolución del documento bancario correspondiente a la garantía por correcta ejecución de las obras.

Dicho Decreto será notificado al contratista por el I.T.M. y si éste no objetare la liquidación del contrato dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación del Decreto, se entenderá que otorga a la Municipalidad el más amplio, total y completo finiquito y renuncia a toda acción o derecho en relación al contrato.

## **17. MULTAS**

#### **Artículo N°66**

La Municipalidad se reserva el derecho de aplicar sanciones al contratista, en el caso de que el I.T.M. detecte que no se haya dado cumplimiento a cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato o que le impone la Ley.

La Municipalidad aplicará multas al contratista y serán notificadas por el I.T.M. en el libro de obras, en los casos que a continuación se indican:

- a) Atraso en la suscripción del contrato y sus modificaciones, 1 UTM por cada día de atraso.
- b) Incumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables al contrato, 1 UTM por cada evento.

- c) Incumplimiento en las indicaciones establecidas en las Bases Administrativas y bases técnicas, 3 UTM por evento y 1 UTM por día de atraso si correspondiese.
- d) Retraso en el inicio de las obras de acuerdo al cronograma de trabajo, por problemas no imputables al Municipio, 3 UTM por evento, 1 UTM por cada día de atraso.
- e) Incumplimiento de las instrucciones estampadas por el I.T.M. en el libro de obras: 1 UTM por instrucción, en caso de instrucciones de simple solución; 1 UTM por día de atraso, en el caso que la instrucción estipule plazo de ejecución.
- f) Deficiencia en los trabajos ejecutados o materiales defectuosos, 1 UTM por evento.
- g) Acopio o abandono de materiales o escombros en la vía pública sin autorización, 2 UTM por evento y 1 UTM por día.
- h) No emplear los elementos de seguridad en la obra o vía pública de acuerdo lo ordena la Ley, Reglamentos, Ordenanzas, 3 UTM por evento
- i) Incumplimiento del Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud, que aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, 3 UTM.
- j) Atraso en la entrega de la obra más allá del plazo señalado en el contrato original y sus modificaciones, 3 UTM por el evento y 1 UTM por día de retraso.
- k) En caso de incumplimiento de los plazos para resolver las observaciones durante el período de garantía de los trabajos, 1 UTM por día.
- l) Incumplimiento de la instalación de letrero de obra, en la fecha establecida en las presentes bases, 1 U.T.M., por día de atraso.
- m) Por entrega defectuosa o en mal estado de los materiales de construcción en más de un 15%, 3 U.T.M.

#### **ARTÍCULO N°67**

Las multas enunciadas en el artículo precedente no se aplicarán si el atraso en el cumplimiento se produce por razones fortuitas o fuerza mayor, el cual deberá estar debidamente fundado y probado, en cuyo caso se podrá ampliar el plazo de vigencia del contrato respectivo, si fuere necesario, mediante el correspondiente acto administrativo, por un término equivalente a la duración del impedimento, previa comunicación a través de anotación en el Libro de Obras y la calificación conforme por parte del I.T.M., en orden a que los hechos invocados efectivamente configuran el caso fortuito o la fuerza mayor alegados y que tales hechos se encuentran comprobados.

#### **ARTÍCULO N°68**

Detectada una situación que amerite la aplicación de multas, se le notificará al contratista, mediante la correspondiente anotación en el Libro de Obras, indicándose al efecto la infracción cometida, los hechos que la constituyen y el monto de la multa. A contar de la notificación de la comunicación precedente, el contratista tendrá un plazo de cinco días hábiles, para efectuar sus descargos en relación al eventual incumplimiento, acompañando todos los antecedentes que estime pertinentes al Director de Obras Municipales.

Vencido el plazo sin presentar descargos, se dictará la resolución fundada aplicando la multa, la que será sancionada a través Decreto Alcaldicio y se notificará al contratista mediante la anotación en el Libro de Obras.

Si el contratista hubiera presentado descargos en tiempo y forma, el Director de Obras tendrá un plazo de hasta cinco días hábiles a contar de la recepción de los mismos, para rechazarlos o acogerlos, total o parcialmente, lo que se determinará, mediante resolución fundada, la que deberá pronunciarse sobre los descargos presentados, la cual será sancionada a través del respectivo Decreto Alcaldicio y se notificará al contratista mediante la respectiva anotación en el Libro de Obras.

Contra la sanción procederán los recursos de reposición, jerárquico, revisión y aclaración regulados en los artículos 59 a 62 de la Ley N° 19.880 y la reclamación por ilegalidad del artículo 151 de la Ley N° 18.695, sin perjuicio de otros procedimientos administrativos de impugnación y acciones jurisdiccionales que fueren procedentes.

Una vez transcurridos los plazos pertinentes para la interposición de los recursos quedará ejecutoriada la multa, y desde ese momento el contratista se encontrará obligado al pago de la misma, si es que procediera.

Las multas que se apliquen al contratista deberán ser pagadas en Tesorería Municipal y su comprobante deberá ser presentado junto a la factura del estado de pago correspondiente.

#### **ARTÍCULO N°69**

Con todo, la municipalidad podrá aplicar multas que, sumadas, tenga como tope máximo el 40% del valor total del contrato. Llegado a este límite, la Municipalidad de Colina se reserva el derecho de poner término anticipado al contrato, por indicaciones de la Unidad Técnica, haciendo efectiva la garantía de fiel cumplimiento de contrato y sin perjuicio de las demás acciones legales que fueren procedentes.

### **18. DEL TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO**

#### **Artículo N°70**

Serán causales de término anticipado del contrato las siguientes:

- a) Resciliación o mutuo acuerdo de las partes.
- b) Quiebra o estado notorio de insolvencia del contratista, a menos que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato.
- c) Fuerza mayor o caso fortuito.
- d) Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
- e) Si el proveedor es una Sociedad y va a su liquidación.
- f) En caso de muerte del proveedor o socio que implique término de giro de la empresa.
- g) Incumplimiento del Contrato, así como de cualquiera de las obligaciones que el contratista asuma en virtud de éste, siendo suficiente para ello el Informe del I.T.M., pudiendo la Municipalidad hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, hasta el monto del perjuicio ocasionado con el incumplimiento.
- h) Si se alcanza el máximo presupuestario fijado en el contrato, incluyendo los eventuales aumentos o ampliaciones de obras.

En estos eventos se hará efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento, salvo lo dispuesto en las letras a), c), d) y h), el contrato terminará por vía administrativa sin necesidad de intervención judicial alguna, procediéndose a su liquidación y no teniendo por ello el contratista acción, reclamación o derecho alguno en contra de la Municipalidad.

### **19. OTRAS DISPOSICIONES**

#### **Artículo N°71**

Durante la ejecución del contrato o terminado éste, el contratista deberá entregar a la Municipalidad los informes, estudios, datos y cualquier otra información, de cualquier naturaleza, que hubiesen sido obtenidos con ocasión de la ejecución del contrato. Esta información pasará a ser de dominio municipal y el contratista no podrá divulgarla ni publicarla -por cualquier medio o soporte-, sin la previa autorización expresa del municipio. Asimismo, deberá guardar reserva de la información que eventualmente le suministre el municipio o a la que haya tenido acceso con ocasión de la ejecución del contrato. La infracción de estas obligaciones facultará a la municipalidad para impetrar las acciones legales correspondientes.

La información suministrada al municipio por el contratante deberá estar contenida en formatos o soportes reutilizables y procesables (por ejemplo formatos CSUV, XML, SPSS, KML, WFS, XLS, entre otros, según sea el caso).

### Artículo N°72

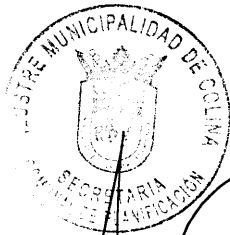
Para efecto de la presente Licitación, las aclaraciones, respuestas a las preguntas, bases Técnicas, anexos técnicos, primarán en el orden enunciado, sobre las bases administrativas y sus anexos, si existiese alguna discordancia entre aquellos y estos.

La Comisión Evaluadora al momento de la evaluación, tendrá la facultad de interpretar de la forma que mejor beneficie al resultado de la licitación, cualquier impresión o discordancia entre los documentos que conforman el expediente de licitación, sin que en ningún caso, se confiera una situación de privilegio de uno o más oferentes.

Toda información anexa que no conforme parte de lo requerido tanto en bases Administrativas como Técnicas y sus respectivos anexos, no será considerado por la Comisión Evaluadora, de acuerdo al principio de estricta sujeción a las bases.

### Artículo N°73

Al momento de la ejecución de las obras, toda imprecisión o discordancia en los antecedentes o falta de aclaración de un detalle deberá interpretarse en la forma que mejor beneficie a la ejecución, previa coordinación y aprobación de la I.T.M.



ÁLVARO MARIN OSORIO  
ENCARGADO UNIDAD DE LICITACIONES

PABLO SEPÚLVEDA SEMINARIO  
DIRECTOR DE SECPLAN



ANEXO N°1

LICITACIÓN PÚBLICA  
"RECUPERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS SECTOR NORTE, COMUNA DE COLINA"

INDIVIDUALIZACIÓN DEL OFERENTE

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL : \_\_\_\_\_

CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT : \_\_\_\_\_

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL  
(SI ES PERSONA JURÍDICA) : \_\_\_\_\_

CÉDULA DE IDENTIDAD : \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN : \_\_\_\_\_

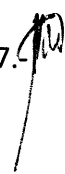
TELÉFONO : \_\_\_\_\_

CORREO ELECTRÓNICO : \_\_\_\_\_

**NOTA:**

*Respecto de la situación relativa a la Unión Temporal de Proveedores, debe indicarse el nombre del representante o apoderado común de la misma, que debe coincidir con aquel que se estableció en el instrumento público o privado que formalizó la unión.*

\_\_\_\_\_  
FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Colina, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017. 



LICITACIÓN PÚBLICA

“RECUPERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS SECTOR NORTE, COMUNA DE COLINA”

RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE LAS SOCIEDADES OFERENTES

ESCRITURA PÚBLICA DE CONSTITUCIÓN : \_\_\_\_\_

RAZÓN SOCIAL : \_\_\_\_\_

OBJETO : \_\_\_\_\_

CAPITAL : \_\_\_\_\_

SOCIOS (\*) : \_\_\_\_\_

ADMINISTRACIÓN Y USO RAZÓN SOCIAL : \_\_\_\_\_

NOMBRE DIRECTORES (\*\*) : \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE LEGAL : \_\_\_\_\_

DURACIÓN : \_\_\_\_\_

**NOTA:**

(\*) EN CASO DE QUE LA SOCIEDAD OFERENTE ESTUVIERE CONSTITUIDA POR ALGUNA SOCIEDAD, SE DEBERÁ ADEMÁS INFORMAR EL NOMBRE DE LOS SOCIOS DE ESTA O ESTAS SOCIEDADES.

(\*\*) EN CASO DE FUERE UNA UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES, SE DEBERÁ ADEMÁS INFORMAR EL NOMBRE DE LAS SOCIEDADES DE ÉSTA.

\_\_\_\_\_  
FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Colina, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017-



**ANEXO N ° 3**  
**LICITACIÓN PÚBLICA**  
**“RECUPERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS SECTOR NORTE, COMUNA DE COLINA”**

**DECLARACIÓN JURADA**

NOMBRE EMPRESA : \_\_\_\_\_

R.U.T : \_\_\_\_\_

TELEFONO : \_\_\_\_\_

E-MAIL : \_\_\_\_\_

**DECLARA:**

- No haber sido condenado, dentro de los dos años anteriores al momento de presentación de la oferta, por prácticas antisindicales, por infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Pena (referidas en el artículo 4º de la Ley N°19.886, de Compras Públicas)
- No tener las inhabilidades establecidas en el Artículo 4º de la Ley N° 19.886, de Compras Públicas, en el sentido de no poseer vínculos de parentesco con los funcionarios Directivos de los Órganos de la Administración del Estado y de las Empresas y Corporaciones del Estado, ni con las personas unidas a ellas por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la Ley N°18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado
- La persona jurídica que represento no se encuentra sujeta actualmente a la prohibición – sea temporal o perpetua- de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, establecida en el N°2, artículo 8º de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas (este punto de la declaración aplica exclusivamente a personas jurídicas).

\_\_\_\_\_  
**FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL**

Colina, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.



**LICITACIÓN PÚBLICA**  
**“RECUPERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS SECTOR NORTE, COMUNA DE COLINA”**

**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE**  
**MEDIO AMBIENTAL**

NOMBRE OFERENTE : \_\_\_\_\_

R.U.T : \_\_\_\_\_

TELEFONO : \_\_\_\_\_

E-MAIL : \_\_\_\_\_

- Declaro tener la cantidad de N°..... sanciones por la Superintendencia de Medio Ambiente, en cuanto a sanciones por incumplimiento ambiental de acuerdo a la Ley 20.417 “Ley Orgánica SMA”.

\_\_\_\_\_  
**FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL**

Colina, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.-

ANEXO N°5

**LICITACIÓN PÚBLICA**  
**“RECUPERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS SECTOR NORTE, PROYECTO: PLAZA NUEVO RENACER**  
**CLAUDIO ARRAU I Y PLAZA PORTAL ANDINO, COMUNA DE COLINA”**

**NOMINA**  
**DE SERVICIOS EJECUTADOS O EN EJECUCION**

**NOMBRE O RAZÓN SOCIAL** : \_\_\_\_\_

**CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT** : \_\_\_\_\_

<b>N°</b>	<b>NOMBRE EMPRESA/INSTITUCIÓN</b>						
	Persona de Contacto			Cargo			
	Correo Electrónico			Teléfono			
	Tiempo de prestación del servicio		Desde		Hasta		
	Descripción General						
<b>MONTO TOTAL CONTRATO</b>		\$		M <sup>2</sup>		Tiempo ejecución (días)	

<b>N°</b>	<b>NOMBRE EMPRESA/INSTITUCIÓN</b>						
	Persona de Contacto			Cargo			
	Correo Electrónico			Teléfono			
	Tiempo de prestación del servicio		Desde		Hasta		
	Descripción General						
<b>MONTO TOTAL CONTRATO</b>		\$		M <sup>2</sup>		Tiempo ejecución (días)	

- Replicar este cuadro las veces que sean necesarias para acreditar los contratos los años de experiencia en el rubro objeto de licitación.
- Todo trabajo acá declarado debe ser acompañado por certificados, decretos, contratos u otros antecedentes válidos que respalden dicha información. NO se permite la autocertificación.
- En caso de que se trate de una Unión Temporal de Proveedores, debe entregarse un anexo por cada uno de los proveedores para acreditar su experiencia, si fuere el caso.
- En caso de tratarse de Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada (EIRL), la experiencia de su titular, en calidad de persona natural, se computará como de la EIRL.

\_\_\_\_\_  
**FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL**

Colina, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017-





**LICITACIÓN PÚBLICA**

**“RECUPERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS SECTOR NORTE, COMUNA DE COLINA”**

**“PROYECTO PLAZA NUEVO RENACER CLAUDIO ARRAU I”.**

**CARTA OFERTA**

**NOMBRE O RAZON SOCIAL** : \_\_\_\_\_

**CÉDULA DE IDENTIDAD O R.U.T** : \_\_\_\_\_

La oferta económica, a suma alzada, para la ejecución de las obras asociadas al proyecto en cuestión, es la siguiente:

**TOTAL NETO OBRA** : \$ \_\_\_\_\_

Afecto a Impuesto : \_\_\_\_\_ %

**MONTO TOTAL OBRA (impuestos incluidos):** \$ \_\_\_\_\_

Los valores registrados deben incluir gastos generales y utilidades y deben ser coincidentes con lo ofertado en el Portal Mercado Público.

**PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución contemplado para el desarrollo de la obra es de \_\_\_\_\_ días corridos.

Declaro aceptar en todos sus puntos, lo estipulado en las Bases Administrativas, Bases Técnicas, aclaraciones y respuestas a consultas y todos aquellos antecedentes entregados por la Municipalidad.

\_\_\_\_\_  
**Firma Oferente o Representante Legal**

Colina \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.-



ANEXO N°6-B

**LICITACIÓN PÚBLICA**

**“RECUPERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS SECTOR NORTE, COMUNA DE COLINA”**

**“PROYECTO PLAZA PORTAL ANDINO”**

**CARTA OFERTA**

**NOMBRE O RAZON SOCIAL** : \_\_\_\_\_

**CÉDULA DE IDENTIDAD O R.U.T** : \_\_\_\_\_

La oferta económica, a suma alzada, para la ejecución de las obras asociadas al proyecto en cuestión, es la siguiente:

**TOTAL NETO OBRA** : \$ \_\_\_\_\_

**Afecto a Impuesto** : \_\_\_\_\_ %

**MONTO TOTAL OBRA (impuestos incluidos):** \$ \_\_\_\_\_

Los valores registrados deben incluir gastos generales y utilidades y deben ser coincidentes con lo ofertado en el Portal Mercado Público.

**PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución contemplado para el desarrollo de la obra es de \_\_\_\_\_ días corridos.

Declaro aceptar en todos sus puntos, lo estipulado en las Bases Administrativas, Bases Técnicas, aclaraciones y respuestas a consultas y todos aquellos antecedentes entregados por la Municipalidad.

\_\_\_\_\_  
**Firma Oferente o Representante Legal**

Colina \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.-



ANEXO N° 7-A  
LISTADO DE PARTIDAS

Nombre o Razón Social : \_\_\_\_\_  
Cédula de Identidad o RUT : \_\_\_\_\_

PROYE "RECUPERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS SECTOR NORTE, COMUNA DE COLINA"  
CTO : "PROYECTO PLAZA NUEVO RENACER CLAUDIO ARRAU I".

UBICACIÓN: Claudio Arrau I  
COMUNA : Colina

SUPERFICIE TOTAL 250.48 MT2 APROX.

ITEM	PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
A.	GENERALIDADES				
B.	GASTOS ADICIONALES				
B.1	Ensayos de Laboratorio	gl	1	\$ -	\$ -
C.	OBRAS PRELIMINARES				
C.1	Instalación de Faenas y Obras Provisorias	gl	1	\$ -	\$ -
C.2	Letrero de Obra	uni	1	\$ -	\$ -
C.3	Demoliciones, Retiros y Traslados				
C.3.1	Reubicación de Arbustos	uni	12	\$ -	\$ -
C.3.2	Extracción Escaño de albañilería curvo y Retiro a Botadero	uni	1	\$ -	\$ -
C.3.3	Reubicación Balancín	uni	1	\$ -	\$ -
C.3.4	Reubicación Maquina de Ejercicios	uni	1	\$ -	\$ -
D.	TRAZADO Y NIVELES				
D.1	Trazado y niveles	gl	1	\$ -	\$ -
E.	MOVIMIENTO DE TIERRA				
E.1	Escarpe	m3	50	\$ -	\$ -
E.2	Retiro de Escombros	m3	50	\$ -	\$ -
E.3	Preparación de terreno	m2	251	\$ -	\$ -
E.4	Relleno CBR > 40%	m3	36	\$ -	\$ -
F.	PAVIMENTOS				
F.1	Maicillo Gris e= 0,05	M3	4.0	\$ -	\$ -
F.2	Maicillo Amarillo e= 0,05	M3	1.0	\$ -	\$ -
G.	OBRAS CIVILES				
G.1	Solerillas	ml	100	\$ -	\$ -
G.2	Taza de Arbol	uni	12	\$ -	\$ -
G.3	Base Estabilizada CBR>60%	m3	13.0	\$ -	\$ -
G.4	Baldosas	m2	67	\$ -	\$ -
G.5	Hormigón H-25	m3	8	\$ -	\$ -
G.6	Alisado de Superficie	m2	80	\$ -	\$ -
G.7	Juntas de dilatación ( corte y sellado) a= 3 mm	ml	27	\$ -	\$ -
H.	INSTALACIONES				
H.1	PROYECTO AP- RIEGO, TRAMITACION SANITARIA Y CONEXION	gl	1	\$ -	\$ -
H.2	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE RIEGO	gl	1	\$ -	\$ -
H.3	MEDIDOR DE AGUA POTABLE	unidad	1	\$ -	\$ -
I.	ESPECIES VEGETALES				
I.1	Manual de Plantación				
I.2	Manejo de especies vegetales existentes	uni	1	\$ -	\$ -
I.3	Especies vegetales propuestas				
I.3.1	Arboles				
I.3.1.1	Brachichitum	unidad	2	\$ -	\$ -
I.3.1.2	Liriodendón tulipifera	unidad	3	\$ -	\$ -
I.3.1.3	Tutores	unidad	5	\$ -	\$ -
J.	MOBILIARIO URBANO				
J.1	Basurero con instalacion	unidad	3	\$ -	\$ -
J.2	Escaño de Hormigon Prefabricado con tablero de ajedrez	unidad	7	\$ -	\$ -
J.3	Segregadores de Hormigon	unidad	4	\$ -	\$ -
J.4	Juegos Infantiles				
J.4.1	Columpio ( se instala)	unidad	1	\$ -	\$ -
J.4.2	Tobogan ( Se instala)	unidad	1	\$ -	\$ -
J.4.3	Resorte ( se instala)	unidad	1	\$ -	\$ -
J.4.4	Balancines ( Se reubica)	unidad	1	\$ -	\$ -
K.	MOBILIARIO DEPORTIVO				
K.1	Circuito Superior Aerobico.				
K.1.1	Maquina Fuerza y Musculatura ( Se reubica)	unidad	1	\$ -	\$ -
L	Luminarias ( Fondos Municipales)	gl	1	\$ -	\$ -
M	Término de Obra				
N	Aseo y Limpieza	gl	1	\$ -	\$ -
	Costo Directo				0
	Gastos generales			13%	0
	Utilidades			12%	0
	Subtotal Neto				0
	Total IVA			19%	0
	Total Bruto				0



ANEXO N° 7-B  
LISTADO DE PARTIDAS

Nombre o Razón Social : \_\_\_\_\_  
Cédula de Identidad o RUT : \_\_\_\_\_

PROYECTO : "RECUPERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS SECTOR NORTE, COMUNA DE COLINA"  
"PROYECTO PLAZA PORTAL ANDINO"  
UBICACIÓN: AVENIDA LO SECO N° 216 CON FREDY MATURANA.  
COMUNA : Colina

SUPERFICIE TOTAL		473.54 MT2 APROX.			
ITEM	PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
A	GENERALIDADES				
B	GASTOS ADICIONALES				
B.1	Ensayos de Laboratorio	uni	1	\$	- \$ -
B.2	Proyecto de Calculo Estructural Muro Contencion	uni	1	\$	- \$ -
C	OBRAS PRELIMINARES				
C.1	Instalación de Faenas y Obras Provisorias	gl	1	\$	- \$ -
C.2	Letrero de Obra	uni	1	\$	- \$ -
C.3	Demoliciones, Retiros y Traslados				
C.3.1	Retiro de Arboles	uni	1	\$	- \$ -
C.3.2	Extracción Rocas y Retiro a Botadero	uni	6	\$	- \$ -
C.3.3	Retiro de Nimita y Retiro a Botadero	uni	1	\$	- \$ -
C.3.4	Retiro y Traslado a botadero Juego Infantiles	uni	3	\$	- \$ -
D	TRAZADO Y NIVELES				
D.1	Trazado y niveles	gl	1	\$	- \$ -
E	MOVIMIENTO DE TIERRA				
E.1	Escarpe	m3	48	\$	- \$ -
E.2	Retiro de Escombros	m3	48	\$	- \$ -
E.3	Preparación de terreno	m2	474	\$	- \$ -
E.4	Releno CBR > 40%	m3	95	\$	- \$ -
F	PAVIMENTOS				
F.1	Macillo Gris e= 0,05	M3	3,0	\$	- \$ -
F.2	Macillo Amarillo e= 0,05	M3	1,0	\$	- \$ -
G	OBRAS CIVILES				
G.1	Solerillas	ml	95	\$	- \$ -
G.2	Taza de Arbol	uni	20	\$	- \$ -
G.3	Base Estabilizada CBR>60%	m3	95	\$	- \$ -
G.4	Baldosas	m2	8	\$	- \$ -
G.5	Hormigón H-25	m3	35	\$	- \$ -
G.6	Alisado de Superficie	m2	35	\$	- \$ -
G.7	Juntas de dilatación ( corte y sellado) a= 3 mm	ml	30	\$	- \$ -
H	INSTALACIONES				
H.1	PROYECTO AP- RIEGO, TRAMITACION SANITARIA Y CC	gl	1	\$	- \$ -
H.2	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE RIEGO	gl	1	\$	- \$ -
H.3	MEDIDOR DE AGUA POTABLE	uni	1	\$	- \$ -
I	MURO DE CONTENCIÓN				
I.1	Muro de contencion terminado	uni	1	\$	- \$ -
J	CESPED				
J.1	Cesped en rollo	m2	40	\$	- \$ -
J.2	Preparación del terreno césped	m2	40	\$	- \$ -
J.3	Preparación del terreno macizos.	m2	15	\$	- \$ -
K	ESPECIES VEGETALES				
K.1	Manual de Plantación				
K.2	Especies vegetales propuestas				
K.2.1	Arboles				
K.2.1.1	Brachichtum	unidad	4	\$	- \$ -
K.2.1.2	Liriodendón tulipífera	unidad	4	\$	- \$ -
K.2.2	Arbustos				
K.2.2.1	Penicetum	unidad	70	\$	- \$ -
K.2.2.2	Tutores	unidad	8	\$	- \$ -
L	MOBILIARIO URBANO				
L.1	Basurero con instalacion	unidad	2	\$	- \$ -
L.2	Escaño de Hormigon Prefabricado	unidad	15	\$	- \$ -
L.3	Segredadores de Hormigon	unidad	15	\$	- \$ -
M	MOBILIARIO DEPORTIVO				
M.1	Circuito Superior Aerobico.				
M.1.1	Máquina Caminador Elíptico ( Se instala)	unidad	1	\$	- \$ -
M.1.2	Máquina de Tren Superior ( Se instala)	unidad	1	\$	- \$ -
M.1.3	Maquina Fuerza y Musculatura ( Se instala)	unidad	1	\$	- \$ -
M.1.4	Señalética de Uso del Equipamiento General	unidad	1	\$	- \$ -
N	Luminarias ( Fondos Municipales)				
O	Término de Obra				
P	Aseo y Limpieza	gl	1	\$	- \$ -
	Costo Directo				0
	Gastos Generales				13% 0
	Utilidades				12% 0
	Subtotal Neto				0
	Total IVA				19% 0
	Total Bruto				0











MUNICIPALIDAD  
DE COLINA  
Lo mejor de lo Nuestro

Especificaciones Técnicas Generales.  
"Proyecto Plaza Nuevo Renacer Claudio Arrau I".

MANDANTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA  
REGIÓN : METROPOLITANA DE SANTIAGO  
COMUNA : COLINA  
UBICACIÓN : CALLE NEMESIO ANTUNEZ CON PSJE. PUERTO DE PALOS N° 192.  
SUPERFICIE : 250.48 MT2.

## Contenido

A	GENERALIDADES .....	6
A.1	- PROGRAMACIÓN DE LA OBRA: .....	6
A.2	- PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA: .....	6
A.3	LIBRO DE OBRA:.....	7
A.4	ASEO DE LA OBRA:.....	7
A.5	- DAÑOS A LA PROPIEDAD PRIVADA: .....	7
B	GASTOS ADICIONALES .....	7
B.1	. ENSAYOS DE LABORATORIO .....	7
C	OBRAS PRELIMINARES .....	8
C.1	- INSTALACIÓN DE FAENAS Y CONSTRUCCIONES PROVISORIAS .....	8
C.2	LETRERO DE LA OBRA .....	8
C.3	DEMOLICIONES, RETIROS Y TRASLADOS .....	8
C.3.1	REUBICACION ARBUSTOS .....	8
C.3.2	- EXTRACCION ESCAÑO DE ALBAÑILERIA CURVO Y RETIRO A BOTADERO. ...	9
C.3.3	REUBICACION BALANCIN.....	9
C.3.4	- REUBICACION MAQUINA DE EJERCICIO. ....	9
D	TRAZADO Y NIVELES.....	9
E	- MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	9
E.1	- ESCARPE. ....	9
E.2	- RETIRO DE ESCOMBROS. ....	10
E.3	PREPARACION DE TERRENO.....	10
E.4	RELLENO CBR > 40%. ....	11
F	- PAVIMENTOS.....	11
F.1	- MAICILLO GRIS.....	11
F.2	- MAICILLO AMARILLO.....	12
G	- OBRAS CIVILES.....	12

G.1	- SOLERILLA.....	12
G.2	- TAZA DE ÁRBOLES.....	12
G.3	. BASE ESTABILIZADA CBR > 60%.....	12
G.4	- BALDOSAS.....	14
G.5	- HORMIGON H-25.....	16
G.6	- ALISADO SUPERFICIE RADIER.....	17
G.7	- JUNTAS DE DILATACIÓN.....	17
H	- INSTALACIONES.....	17
H.1	- PROYECTO AP- RIEGO, TRAMITACION SANITARIA Y CONEXION.....	17
H.2	- SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE RIEGO.....	18
H.3	- MEDIDOR DE AGUA POTABLE.....	18
I	ESPECIES VEGETALES.....	18
I.1	MANUAL DE PLANTACIÓN.....	18
I.2	- MANEJO DE ESPECIES VEGETALES EXISTENTES.....	19
I.3	- ESPECIES VEGETALES PROPUESTAS.....	19
I.3.1	ÁRBOLES.....	19
J	MOBILIARIO URBANO.....	20
J.1	- BASUREROS.....	20
J.2	ESCAÑO DE HORMIGÓN PREFABRICADO CON TABLERO DE AJEDREZ.....	20
J.3	SEGREDADORES DE HORMIGON.....	20
J.4	JUEGOS INFANTILES.....	21
J.4.1	Columpios.....	21
J.4.2	Tobogán.....	21
J.4.3	Juego resorte.....	21
J.4.4	balancines.....	21
K	MOBILIARIO DEPORTIVO.....	21

K.1	MAQUINAS DE EJERCICIOS.....	21
K.1.1	Maquina Fuerza y Musculatura.....	21
L	LUMINARIAS.....	21
M	TÉRMINO DE OBRA.....	21
N	ASEO Y LIMPIEZA.....	22

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a los trabajos que se deben realizar en la obra en referencia, la forma en que estos deben quedar terminados, los materiales a usar, etc. Se consideran parte integrante de estas especificaciones, la Ordenanza General de Construcciones, las normas I.N.N, la normativa respecto a la conservación y restauración del patrimonio construido, la reglamentación vigente relativa a instalaciones involucradas en el proyecto y las normas de especificación e instrucciones del fabricante, así como de seguridad en los trabajos.

Los materiales e implementos empleados en la obra deberán contar con el Vº Bº de la ITO (Inspección Técnica de la Obra).

Cuando se señalen marcas comerciales o de productos se considerarán a título informativo. Se puede solicitar autorización para empleos equivalentes siempre y cuando, esta condición pueda ser debidamente acreditada por Instituciones competentes.

Ante cualquier discrepancia entre los antecedentes del proyecto, - planos, especificaciones, aclaraciones y modificaciones – o dudas de interpretación de los mismos el contratista deberá consultar a la I.T.O. Así mismo, cualquier solicitud de sustitución de especificaciones que estimen oportuno formular los contratistas, sin que en todo caso signifique un desmejoramiento de la calidad de las obras, deberá ser expresamente autorizada por la I.T.O. Para este efecto, como para las aclaraciones e instrucciones especiales, cualquier pronunciamiento sobre la materia deberá quedar sancionado por escrito en el Libro de Obras.

El Contratista deberá considerar incluidos a su presupuesto todos aquellos detalles menores de terminación que signifiquen un correcto acabado de las obras de acuerdo a las técnicas de construcción, aun cuando no estén expresamente indicados en estas especificaciones o en los planos. Además se da por entendido que el Contratista está en conocimiento de todas estas normas y disposiciones, por consiguiente cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo rehacerla dentro del período de la construcción o de garantía de las obras.

Para la Construcción de esta Plaza se considerará la plantación y obras menores con participación ciudadana para lo cual se deberá coordinar una jornada (sábado en la Mañana) para estos trabajos, los que deberán estar coordinados con el ITO y la Municipalidad de Colina.

## GENERALIDADES

### A GENERALIDADES

Las obras para la construcción de **LA PLAZA NUEVO RENACER**, ubicada calle Nemesio Antúnez con Psje. Puerto de Palos n° 192, Población Claudio Arrau I, comuna de Colina contempla distintas áreas destinadas a la recreación y al sano esparcimiento para esto se plantea un diseño paisajístico que contempla distintas obras civiles relacionadas a la provisión, instalación y mejoramiento de la plaza.

Todos los materiales, estarán sujetas a inspecciones y pruebas o ensayos, para este efecto, el contratista dará todas las facilidades necesarias. El contratista deberá presentar en su debida oportunidad muestra de los materiales de terminación, accesorios, equipos de iluminación, pavimentos tipo, colores, etc., para ser aprobados por la I.T.O. Las Especificaciones Técnicas se consideran complementarias a los planos.

El terreno es de características franco arcilloso y en algunas zonas de relleno, razón por la cual presenta depresiones menores. El área fue implementada con mobiliario y especies vegetales básicas y hoy se encuentra en muy malas condiciones.

El proyecto de paisajismo contempla la provisión y ejecución de distintas obras las cuales deberán regirse a planos de detalles e indicaciones de la paisajista, ITO previa rectificación en terreno.

Para el escarpe, movimientos de tierra y trazado se deberá contar con el V°B° del equipo de paisajismo. Se deberá ejecutar el proyecto en su totalidad, en estricto rigor según obliga los documentos y planos entregados. Se deberá contar en terreno, con el legajo completo de planos plastificados y el Documento de entrega en carpeta. Además de un libro de obra en triplicado.

#### A.1 - PROGRAMACIÓN DE LA OBRA:

Antes de iniciar la obra el contratista que se adjudique la propuesta entregará a la I.T.O. una programación detallada de todas las obras a ejecutar por medio de una Carta Gantt, u otro sistema. El programa permitirá establecer de manera inequívoca el inicio y término de cada partida, la mano de obra con la especialización requerida y fechas de ingreso a obra de materiales incidentes en la ruta crítica. Dicha programación será confrontada permanentemente con el avance real de la construcción y sus incumplimientos parciales, serán sancionados conforme lo establece el Reglamento.

#### A.2 - PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA:

El profesional que tendrá a su cargo la dirección técnica de los trabajos, en representación de la Empresa Constructora adjudicada, podrá ser profesional idóneo a la construcción de áreas verde indistintamente Constructor Civil, Ingeniero Civil, Arquitecto o Paisajista titulado universitario, con una experiencia mínima de 5 años, en el área de la construcción, conforme lo establezcan las Bases Administrativas Especiales correspondientes. Su desempeño lo hará, en calidad de residente en el lugar que se desarrollen las faenas.

En todo caso su contratación estará supeditada a la aprobación (V°B°) del ITO, quién se pronunciará luego de estudiar los antecedentes curriculares que pondrá a disposición. La Empresa Contratista. Dicho profesional deberá estar permanentemente en obra. Si por razones de fuerza

mayor tuviese que ausentarse, deberá informar con la debida antelación a la I.T.O. y coordinar exclusivamente con este Funcionario, las autorizaciones, tanto de su ausencia temporal como la proposición y aceptación de la subrogación de su cargo.

#### **A.3 LIBRO DE OBRA:**

Bajo la custodia y responsabilidad directa del ITO, se llevará un libro de obra en triplicado, foliado y autocopiado, en el cual éste funcionario, efectuarán las anotaciones correspondientes. Este libro de obras deberá necesariamente estar visado por la Municipalidad de Colina.

#### **A.4 ASEO DE LA OBRA:**

Será de cargo del contratista el despeje de basuras, escombros, etc., que hubiese antes de la iniciación de la obra y durante su ejecución. Además deberá entregar el área y su entorno en perfecto estado de limpieza para su recepción final.

#### **A.5 - DAÑOS A LA PROPIEDAD PRIVADA:**

El Contratista será el único responsable de cualquier daño a la propiedad de otras personas o de la misma empresa causada por la ejecución de los trabajos, materia de este proyecto. El Contratista se responsabilizará igualmente de la conservación de edificios existentes en el lugar de intervención, así como de la calle y vías de acceso.

### **GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES**

#### **B GASTOS ADICIONALES.**

##### **B.1 . ENSAYOS DE LABORATORIO.**

El **CONTRATISTA**, deberá considerar la cantidad de ensayos mínimos exigidos por normativa junto con los que la Inspección Técnica de Obra estime necesarios para asegurar la calidad de la obra a ejecutar.

Las acciones de control serán realizadas por el laboratorio del **CONTRATISTA** el cual deberá elegirse dentro de un listado de laboratorios registrados en el municipio.

Del 100% de los controles exigidos, el 70% los realizará el laboratorio seleccionado por el **CONTRATISTA** de entre la lista de laboratorios inscrito en el Municipio y el 30% restante será realizado por el laboratorio de contra muestra del mismo registro designado por la Inspección Técnica de Obra.

## **C OBRAS PRELIMINARES**

### **C.1 - INSTALACIÓN DE FAENAS Y CONSTRUCCIONES PROVISORIAS**

Se realizarán construcciones provisorias en el lugar para los efectos de asegurar a su personal de Obreros, Técnicos y Administrativos de las comodidades mínimas para ejercer sus labores.

El Contratista deberá además, proveer a todo su personal de recintos para vestuarios, servicios higiénicos provisorios y comedores.

Será de cargo y tramitación del Contratista todos los empalmes (eléctrico, agua potable, alcantarillado u otros) de las instalaciones provisorias.

Deberán igualmente, ser habilitadas cierre provisorio y bodegas necesarias para almacenar los materiales a emplearse en los trabajos. Estas bodegas deberán contemplar las condiciones de seguridad para la buena conservación de ellos.

Se debe mantener la obra y sus alrededores aseados, en especial las veredas y cunetas sin desperdicios botados, se deberá entregar la obra en perfecto funcionamiento.

### **C.2 LETRERO DE LA OBRA**

El contratista confeccionará e instalará un letrero con las indicaciones del proyecto en coordinación con la Municipalidad, la fotografía podrá sugerir a un espacio de las características del que se construirá. El letrero en cuestión será conforme a indicaciones del Mandante, se instalarán en un lugar visible previamente coordinado con la ITO.

Se deberá instalar en lugar visible desde la vía pública, un letrero indicativo de obra de 2.00 mts de alto por 3.00 mts de ancho, cuyo contenido será provisto por la Subsecretaría de Prevención del Delito. Será confeccionado mediante plancha lisa de acero galvanizado de 0.4 mm sobre bastidores de perfiles cuadrados de acero 30/30/3, soportado mediante pilares de perfiles de acero de sección mínima 50/50/3 con diagonales (vientos) de la misma sección, fundado en poyos de hormigón de 170 kg.cem/m<sup>3</sup>, de profundidad mínima 60 cm. La estructura de acero recibirá dos manos de anticorrosivo.

### **C.3 DEMOLICIONES, RETIROS Y TRASLADOS**

#### **C.3.1 REUBICACION ARBUSTOS**

La empresa **CONTRATISTA** deberá considerar la reubicación de todos los arboles ya sean viejos o nuevos que interfieran en el trazado de acuerdo a lo estipulado en planimetría, los cuales tendrán aprobación por parte del I.T.O. previo retiro de estos.

Se especifica que no se considera el retiro de árboles, pero si el traslado de 9 especies vegetales arbóreas (**Plaza Nuevo Renacer de Claudio Arrau I**) y solo en caso estrictamente necesario de considerar la poda de levantamiento de copas de árboles que no se modifican, responsabilidad del contratista.

### **C.3.2 - EXTRACCION ESCAÑO DE ALBAÑILERIA CURVO Y RETIRO A BOTADERO.**

Se consulta la extracción y retiro de escaño de albañilería curvo en Plaza Nuevo Renacer Claudio Arrau I, de acuerdo a lo señalado en planimetría, el escaño debe ser trasladado a botadero autorizado.

### **C.3.3 REUBICACION BALANCIN.**

Se considera la reubicación del balancín existente (**Plaza Nuevo Renacer de Claudio Arrau I**), de acuerdo a lo indicado en la planta proyectada. El contratista debe considerar todas las medidas de preocupación para no dañar la estructura trasladada.

La partida considera toda actividad, elemento o material necesario para cumplir con lo estipulado.

### **C.3.4 - REUBICACION MAQUINA DE EJERCICIO.**

Se considera la reubicación de máquina de ejercicio existente (**Plaza Nuevo Renacer de Claudio Arrau I**), de acuerdo a lo indicado en la planta proyectada. El contratista debe considerar todas las medidas de preocupación para no dañar la estructura trasladada.

La partida considera toda actividad, elemento o material necesario para cumplir con lo estipulado.

## **D TRAZADO Y NIVELES**

Previamente a la ejecución del trazado deberá ser removido todo el material o deshecho que obstaculice el desarrollo de los trabajos y elementos que no estén considerados en el proyecto, en toda la zona de intervención de tal manera de dejar el terreno perfectamente parejo.

El trazado se realizará de acuerdo a las dimensiones indicadas en planos de paisajismo. Previo trazado, se ejecutará la limpieza y emparejamiento del terreno en el área a intervenir, el terreno deberá estar completamente libre de escombros.

## **E - MOVIMIENTO DE TIERRAS**

### **E.1 - ESCARPE.**

Para la ejecución de todas las obras civiles en este terreno, se deberá realizar un escarpe general de manera que el terreno este parejo para la instalación de los elementos deportivos.

En todos los casos será de responsabilidad del contratista la verificación de los niveles del terreno en el contorno de los distintos pavimentos y elementos arquitectónicos, no podrá estar a otra altura que la indicada en los planos, salvo indicación expresa de las especificaciones especiales.

El contratista deberá poner especial cuidado en la compactación de los terrenos removidos y de relleno, de modo de garantizar su estabilidad futura.

El movimiento de tierra que se contempla es mínimo. Tanto los rebajes como los rellenos deberán ser considerados y ajustarse a terreno. Se deberá considerar la compactación final para evitar

hundimientos posteriores y los excedentes del movimiento deberá ser retirado, por la contaminación de maicillo y malezas.

El terreno a trabajar será despojado de toda materia orgánica que se presente en el lugar, esto incluye pasto y árboles incluida sus raíces, lo cual será responsabilidad del contratista, como también cualquier daño ocasionado por esta partida.

De igual forma el terreno debe quedar completamente despejado de cualquier tipo de escombros existente y/o basura. Esto previo a la iniciación de cualquier actividad de la construcción y deberá contar con el V°B° de la ITO.

Se considera que el escarpe será min de 20 cm o hasta conseguir terreno limpio.

Una vez efectuado el escarpe, compactación y nivelación del terreno, esta será sometida a un tratamiento herbicida. Se recomienda la asesoría de un especialista que indique el producto preciso para eliminar las especies vegetales predominantes en la zona en que se construya los corredores y espacios de estar.

Incluye además hacer escarpe en toda el área circundante desde las veredas y los laterales a fin de dejar el terreno limpio alrededor de la plaza.

## **E.2 - RETIRO DE ESCOMBROS.**

Todo material que no será utilizado que provenga de escarpes, excavaciones, escombros y/o demoliciones deberán ser retirados de la obra y llevados a un botadero autorizado.

El Contratista debe presentar los certificados emitidos por el botadero para acreditar el destino final de los escombros, los cuales serán entregados a la I.T.O.

## **E.3 PREPARACION DE TERRENO.**

Una vez ejecutados los trabajos para dar los niveles a la sub-rasante, se debe proceder a escarificar 0.10 m y posteriormente compactar, a objeto de proporcionar una superficie de apoyo homogénea.

La compactación se realizará hasta obtener una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S del ensayo proctor modificado, Nch 1534 II-D, o al 80% de la densidad relativa, Nch 1726 según corresponda.

Queda estrictamente prohibido el uso de agua no tratada, (entiéndase como tal agua de canal u agua contaminada) para la humectación de la sub-rasante.

La sub-rasante debe cumplir, además de la compactación especificada, con las dimensiones y pendiente.

En caso que el 20%, o más, de las muestras de los CBR de la sub-rasante sean inferiores al 80% del CBR se debe considerar un mejoramiento con un mínimo de 10 cm de espesor, con un material que corresponda, a lo menos, al CBR de diseño, o bien, se debe rediseñar y aprobar su diseño por el Departamento correspondiente de la I. Municipalidad de Colina. La capacidad de soporte para la sub-rasante no debe ser inferior al CBR de diseño ( $CBR \geq 20\%$ ), con un tamaño de material inferior a 100 mm. Es posible aceptar para la sub-rasante un CBR de diseño inferior al 20%, justificando

adecuadamente el diseño estructural a nivel de proyecto, el cual deberá contar con aprobación de la Inspección Técnica de Obra.

#### **Control de Calidad.**

Previo a la colocación de las capas estructurales superiores del pavimento, el **CONTRATISTA** debe presentar los resultados obtenidos en los ensayos de control de terreno.

#### **Compactación.**

Se deberá realizar un ensayo de densidad in situ para cada 350 m<sup>2</sup>

La compactación se debe controlar in situ preferentemente a través del ensayo del cono de arena, sin perjuicio del uso del densímetro nuclear. Los valores recogidos en terreno se contrastarán con el resultado obtenido del ensayo de Laboratorio Proctor Modificado.

El densímetro nuclear se deberá calibrar usando como referencia el ensayo del cono de arena, lo cual será verificado por la inspección técnica de obra.

#### **Uniformidad de la Compactación.**

En caso que la inspección técnica de obras detecte falta de homogeneidad en la compactación de la sub-rasante, se solicitará al autocontrol de la **EMPRESA CONTRATISTA** un control de uniformidad de la compactación realizada a través del cono de arena o equipo Geogauge.

#### **Capacidad de Soporte CBR.**

Un ensayo por capa.

De detectarse heterogeneidad del suelo de sub-rasante o de rellenos, se tomarán otros CBR complementarios.

Las acciones de control serán realizadas por el laboratorio del Contratista. Este laboratorio será escogido dentro de una lista de laboratorios inscritos en el municipio.

#### **E.4 RELLENO CBR > 40%.**

Se formaran con el mejor material proveniente de la excavación o en su defecto material de planta. El CBR mínimo exigible del material será CBR > 40% medido al 95% de la D.M.C.S. Todos los materiales que integran el relleno deberán estar libres de materias orgánicas, pasto, hojas, raíces u otro material objetable.

El material de relleno deberá contar con un visto bueno de la I.T.O. El material de relleno colocado en capas deberá corresponder al tipo de suelo y al equipo de compactación a emplear. En todo caso, el espesor máximo de la capa compactada será de 0.15 mt para suelo fino (arcilla – limo); de 0.20 mt para finos con granulares y de 0.30 mt para suelos granulares.

#### **F - PAVIMENTOS.**

##### **F.1 - MAICILLO GRIS.**

Se contempla la provisión e instalación de maicillo amarillo **horneado** en las distintas áreas. Se instalará en 2 etapas, 2,5 cm primero y luego el resto hasta alcanzar el espesor de 5 cm. Ambas etapas deberán compactarse mecánicamente previo abundante mojado. El terreno deberá estar escarpado, relleno compactado (sin presentar baches) y nivelado, previo a su colocación.

#### **F.2 - MAICILLO AMARILLO.**

Se contempla la provisión e instalación de maicillo **horneado** en las distintas áreas. Se instalará en 2 etapas, 2,5 cm primero y luego el resto hasta alcanzar el espesor de 5 cm. Ambas etapas deberán compactarse mecánicamente previo abundante mojado. El terreno deberá estar escarpado, relleno compactado (sin presentar baches) y nivelado, previo a su colocación.

### **OBRAS CIVILES**

#### **G - OBRAS CIVILES.**

##### **G.1 - SOLERILLA.**

Se prevé la colocación de solerillas prefabricada de hormigón grau o similar, de canto superior redondo de 20x6x100 cm. Previamente se deberá realizar una excavación de profundidad suficiente para que la colocación respete los niveles establecidos por el proyecto. La solerillas se colocaran en la excavación (con el bisel hacia fuera) sobre una capa de hormigón 170 kg.cem/m<sup>3</sup> de espesor 20 cm y que cubra los costados de la solerilla hasta una altura de 10 cm, desde la base de esta.

Se deberá considerar un rebaje del canto superior (despiche) para la evacuación de las aguas lluvias, a la mitad de su longitud cada 3 metros. No se aceptara que el despiche se ubique entre solerillas.

##### **G.2 - TAZA DE ÁRBOLES.**

Se considera la provisión e instalación de tazas de árboles en piedra de quilapilun. Se deberá tener especial cuidado en fijar correctamente los niveles

##### **G.3 . BASE ESTABILIZADA CBR > 60%.**

Como estructura de soporte de las superficies de Pavimento y Baldosa, se debe confeccionar una base estabilizada de espesor mínimo para hormigón de 10 cm y para baldosa 8 cm .Sólo se aceptarán espesores menores siempre y cuando se justifique tanto el diseño estructural a nivel de proyecto.

##### **Composición y Granulometría.**

El material a utilizar debe estar constituido por un suelo del tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, de materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial.

Debe contener un porcentaje de partículas chancadas para lograr el CBR especificado y el 50%, o más, de las partículas retenidas en el tamiz N° 4 ASTM. Además, deberán tener, a lo menos, 2 caras fracturadas.

Debe estar comprendida dentro de la siguiente banda granulométrica:

Banda Granulométrica de la base estabilizada	
Tamiz (ASTM)	% que pasa en el peso
2"	100
1"	90-70
3/8"	30-65
N°4	25-55
N°10	15-40
N°40	8-20
N°200	2-8

La fracción que pasa por la malla No 200 no debe ser mayor a los 2/3 de la fracción del agregado que pasa por la malla No 40.

La fracción que pasa la malla No 4 debe estar constituida por arenas naturales o trituradas.

La capa granular deberá mantener la pendiente estipulada para la sub-rasante (1%).

#### **Límites de Atterberg.**

La fracción del material que pasa la malla No 40 debe tener un límite líquido inferior a 25% y un índice de plasticidad inferior a 6% o no plástico (NP).

#### **Desgaste de los Ángeles.**

El agregado grueso debe tener un desgaste inferior a un 50% de acuerdo con el ensayo de desgaste "Los Ángeles", NCh 1369.

#### **Compactación. (Base CBR $\geq 60$ ).**

La base estabilizada debe compactarse hasta obtener una densidad no inferior al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo Proctor Modificado, NCh 1534 II – D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

Queda estrictamente prohibido el uso de agua no potable, (entiéndase como tal agua de canal u agua contaminada) para la humectación de capa granular.

#### **Capacidad de Soporte. (Base CBR $\geq 60$ ).**

El CBR se debe medir a 0.2" de penetración, en muestra saturada y previamente compactada a una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo Proctor Modificado, NCh 1534 II – D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

El CBR debe ser igual o superior al 60% para el pavimento propuesto

Cuando por razones técnicamente justificadas no sea posible alcanzar los CBR requeridos, la solución alternativa deberá ser evaluada por el I.T.O.

#### **Controles de Calidad.**

Para asegurar la calidad de la obra, se deberán considerar los siguientes ensayos:

- Para verificar la granulometría, plasticidad y desgaste se debe realizar un ensayo por obra, el material deberá provenir de una planta de áridos fija.  
Para la graduación y límites de Atterberg, un ensayo por obra, queda estrictamente prohibida la confección de material in situ  
  
Para el desgaste "Los Ángeles, un ensayo por obra queda estrictamente prohibida la confección de material in situ
- En la capa de base estabilizada, se debe efectuar un ensayo de densidad in situ cada 350 m<sup>2</sup>  
La compactación se debe controlar preferentemente a través del ensayo del cono de arena, sin perjuicio del uso del densímetro nuclear. La inspección técnica de obra debe verificar que el densímetro nuclear se encuentre debidamente calibrado, usando como referencia el ensayo del cono de arena.
- En caso que la inspección técnica de obras detecte falta de homogeneidad en la compactación de la sub-rasante, se solicitará al autocontrol de la **EMPRESA CONTRATISTA** un control de uniformidad de la compactación realizada a través del cono de arena o equipo Geogauge.
- Para determinar el CBR se debe realizar un ensayo por obra, el material deberá provenir de una planta de áridos fija. Queda estrictamente prohibida la confección de material in situ
- Se aceptará una tolerancia de terminación de +0 y -8mm. En puntos aislados, se aceptará hasta un 5% menos del espesor de diseño, debiendo ser compensado por el material superior.

#### **Recepción.**

La I.T.O de obra verificará en terreno los niveles y pendientes establecidas en todos los puntos y sentidos con una toleración de aceptación y rechazo de +- 3 mm

La I.T.O de obra comprobará la evacuación de agua del conjunto mediante la inundación del recinto, indicando los posibles baches y verificando el sistema de drenaje.

La inspección técnica de obra rechazará todas las obras que a su criterio no satisfagan los requerimientos técnicos del presente proyecto. En caso de requerirse reparaciones o modificaciones estas serán a cargo del **CONTRATISTA** y a completa satisfacción del I.T.O.

#### **G.4 - BALDOSAS.**

Se considera la provisión e instalación de baldosa lisa formato 40 x 40 modelo granallada crema tabaco arroz de la empresa budnik o similar, según muestra el trazado, será instalada de acuerdo a recomendaciones y/o fichas técnicas de proveedor y/o fabricante.

Es recomendable que las baldosas tengan cantos vivos y superficies libres de fisuras, trizaduras y otros defectos, el color de la cara superficial sea homogéneo, libre de manchas y zonas opacas visibles directamente o que aparezcan al humedecerlas.

Se requiere que sean cuadradas o rectangulares y sus dimensiones sean las especificadas por el fabricante, con la condición de que el espesor no sea inferior a 20 mm. Se aconseja que la tolerancia en la cara superficial sea de +/-0.5 mm y en el espesor +/- 2 mm.

El espesor de la capa superior debe ser, a lo menos, de 2 mm en baldosas lisas. En el caso de baldosas con estrías, esta capa puede tener a lo menos 1 mm de espesor por debajo de la estría.

Las baldosas según sus características y dimensiones deben cumplir con los requisitos de resistencia a la flexotracción, al desgaste y otros que se indican en la Tabla 6-9 del art 6.4 del código de normas MINVU.

#### **Procedimiento.**

- **Preparación superficie:** La sub-rasante debe cumplir con lo indicado en la partida E3 preparación de terreno las presentes especificaciones técnicas.
- **Sub-base :** Base Estabilizada CBR> 60% e 8 cm remítase a punto K3 de las presentes especificaciones
- **Base de Mortero:** Sobre la sub-base granular limpia y ligeramente humedecida ( sin presentar acumulación de agua) se coloca una capa de mortero de 35 +/- 5 mm de espesor

El mortero se debe confeccionar con una relación cemento: arena = 1:4 en peso. A su vez, la arena que tenga un tamaño máximo de 5 mm y debe cumplir la NCh 163 Of. 1977.

Se recomienda que la consistencia del mortero sea plástica para que el material pueda ser esparcido con facilidad, en forma ajustada a los niveles de proyecto, y se obtenga al mismo tiempo un óptimo contacto con la cara inferior de los elementos que se utilicen para la superficie del pavimento.

- **Colocación de las Baldosas:** Al momento de colocación las baldosas deben encontrarse en un estado de humedad en equilibrio con el ambiente y presentar un aspecto seco. En ningún caso se pueden encontrar mojadas antes de ser colocadas.

Las baldosas se colocan a mano, adosándolas con sus vecinas y asentándolas sobre el mortero fresco con golpes suaves de un mazo de madera, hasta que alcancen el nivel correspondiente.

Es de fundamental importancia que se logre un íntimo contacto entre la baldosa y el mortero, a objeto de obtener una buena adherencia y un apoyo estable y uniforme.

Es conveniente que el avance se haga por hileras transversales a la mayor longitud a cubrir.

Se recomienda que los alineamientos, niveles y pendientes se ajusten a lo especificado en el proyecto, dentro de las tolerancias permitidas.

- **Sellado de juntas:** Al día siguiente de colocadas las baldosas, se deben rellenar las juntas, esparciendo sobre la superficie una lechada dosificada de un Kg de cemento por cada 4 litros de agua y pigmentos o tierra de color cuando corresponda. Pasadas 3 o 4 horas se procede a lavar y escobillar la superficie para eliminar los restos de lechada.
- **Curado y puesta en servicio:** Una vez terminado el proceso de colocación, se debe cubrir la superficie con polietileno o arena húmeda para asegurar un fraguado normal del mortero y de la lechada. El ambiente húmedo de la superficie debe mantenerse por 5 días como mínimo. Esto es especialmente importante en tiempo caluroso. Se recomienda poner en

servicio el pavimento de baldosas después de transcurridos 5 días contados desde la terminación de la superficie.

#### **Niveles, regularidad superficial y pendiente.**

El nivel de la superficie del pavimento de baldosas debe respetar las cotas establecidas en el proyecto, con una tolerancia de +/- 3 mm.

Las irregularidades de la superficie del pavimento de baldosas medida con respecto a una regla de 2 m de longitud, no pueden ser de más de 3 mm, después del tratamiento de pulido, cuando se efectuare.

No obstante, el proyectista puede especificar condiciones más exigentes.

Las baldosas adosadas a una línea de solerías u otros elementos de borde, a sumideros o piletas de evacuación de aguas, pueden quedar sobre el nivel de dichos elementos, en una magnitud comprendida entre 0 y 3 mm.

Se deben respetar las pendientes establecidas en el proyecto. En el caso de superficies expuestas a escurrimiento de aguas, las pendientes hacia los lugares de evacuación no pueden ser inferiores a 0.5 % para baldosas lisas y a 1% para baldosas de superficies texturizadas.

#### **Ensayos.**

##### **Ensayo de flexotracción.**

Se deberá dar cumplimiento a lo establecido en punto 6.4.4.1 del Código de Normas MINVU

##### **Ensayo de desgaste.**

Se deberá dar cumplimiento a lo establecido en el punto 6.4.4.2 del Código de Normas MINVU

La aceptación de las baldosas se regirá a lo señalado en el punto 6.4.5 del Código de Normas MINVU.

Se deberá considerar en esta partida el suministro, colocación de la capa de hormigón, base de mortero, colocación de las baldosas, sellado de juntas y todo aquellos detalles menores que permitan el término correcto del pavimento.

#### **G.5 - HORMIGON H-25.**

Se consulta la ejecución de una capa de 10 cm de espesor de Hormigón H-25 reforzado con fibras de polipropileno.

El hormigón se ejecutará de acuerdo a Norma INN, con cemento nacional. Todos los materiales a usarse deberán ser de primera calidad, estar libres de materias orgánicas, control de salinidad y con una granulometría adecuada para obtener las dosificaciones especificadas.

Las fibras monofilamento para el hormigón serán de resinas de polipropileno completamente virgen, libre de materiales reciclados y en cumplimiento con la norma ASTM C-1116.

El llenado en obra se compactará con vibradores de inmersión, no permitiéndose golpear moldes.

No se rellenará ningún elemento de hormigón sin contar con el VºBº de la ITO. Para los hormigones se extremará el cuidado en la plasticidad y todos los aspectos requeridos para tal propósito.

Los pasillos de hormigón deberá tener en el sentido principal de su escurrimiento una pendiente mínima de 1 %.

#### **G.6 - ALISADO SUPERFICIE RADIER.**

El alisado de terminación de la superficie será mediante allanado mecánico "Helicóptero" el cual será realizado por personal calificado.

El proceso de pulimiento mecánico se entiende durante un periodo aproximado de 12 Hrs, hasta conseguir una superficie cerrada y pulida. Se considera agregar al proceso de afinado de la superficie en fresco, como terminación una mezcla de aglomerante de cemento, pigmento verde y partículas de cuarzo, tipo "Cuarlit", en una dosificación de 4.5 kg/m<sup>2</sup>. El resultado debe ser una unidad monolítica conseguida por el fraguado simultáneo de la capa de rodadura (cuarlit) con el hormigón.

#### **G.7 - JUNTAS DE DILATACIÓN.**

Transcurridos tres días de la fecha de hormigonado y con el debido proceso de curado, se efectuara los cortes de juntas de dilatación, mediante cortadora de pavimentos, de acuerdo a trazado en forma de rectángulos regulares (paños de 3 x 6 mt) corregir los paños no pueden ser de 3x6 si el pasillo mas grande tiene 2 m de ancho..

El corte penetrará a lo menos 1/3 del espesor del Radier y con una anchura de 3 mm.

Luego de 28 días de aserradas las juntas, se terminará con sello para juntas Sika Flex, color gris aplicado sobre la ranura de corte limpia y libre de polvo que impida la adherencia, no se admitirá el uso de otras herramientas de corte.

El hormigón se mantendrá húmedo y protegido del viento y el sol a lo menos por siete días siguientes al hormigonado, a fin de evitar las grietas de retracción por pérdida superficial de agua de amasado.

También se pueden realizar juntas de dilatación a través de cortes en fresco usando tecnología soffcut o similar con la supervisión adecuada de la I.T.O.

#### **H - INSTALACIONES.**

##### **H.1 - PROYECTO AP- RIEGO, TRAMITACION SANITARIA Y CONEXION.**

Sera de cargo y responsabilidad del contratista la elaboración de los anteproyectos y proyectos definitivos que consulte la obra previa autorización por los servicios respectivos. Se incluyen todos

los gastos por aprobaciones de planos, proyectos de instalaciones y costos por conexión para la dación del servicio.

## **H.2 - SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE RIEGO.**

Se consulta sistema de riego automático mediante aspersores, de acuerdo a proyecto de especialidad desarrollado por contratista.

La partida considera todas las actividades, materiales, permisos u otros elementos que sean necesarios para la correcta ejecución y terminación de la partida

## **H.3 - MEDIDOR DE AGUA POTABLE.**

Según proyecto de especialidad desarrollado por el contratista. Deberá contar con sensores de lectura remota. Se instalara en la posición que indique el/la ITO.se emplazara en un nicho de hormigón de alta resistencia, protegido adecuadamente contra los daños producidos por golpes, vandalismo o factores climáticos. Para esto se deberá considerar el empalme a la matriz existente de ser necesario programar un corte de agua potable, se deberá dar aviso a la comunidad con anticipación. Toda excavación deberá contar con las medidas de seguridad apropiadas señalizando la zona de trabajos y delimitando la zona de peligro.

## **I ESPECIES VEGETALES**

### **I.1 MANUAL DE PLANTACIÓN**

Este manual de plantación será complementario a las instrucciones entregadas en terreno por las paisajistas.

Estas instrucciones son básicas para preservar en buen estado el sistema radicular de las plantas además de permitir un crecimiento más rápido.

Esto deberá ser usable para todo tipo de plantas ya sean árboles o arbustos flores y cubre suelos.

- La holladura debe ser mayor del tamaño de la bolsa tanto en el ancho como en su profundidad.
- Cada holladura deberá ser regada antes de la plantación.
- Para la base de cada holladura en los árboles se deberá colocar una capa de 10cm de tierra vegetal luego hasta la superficie con tierra vegetal (70%), arena( 5%) y compost (25%).
- Deben ser plantas vigorosas y robustas de tamaño mediano a grande en general. Ninguna planta debe estar podada.
- Presentar cada especie en la holladura. El cuello de la especie debe quedar al menos 3cm bajo el nivel del suelo, evitando dejar raíces al descubierto.
- Todos los árboles deberán tener una altura mínima de 3,5mt.
- Colocar la especie rompiendo la bolsa sin destruir el pan de tierra original.
- Para los árboles colocar tutores de polines de pino o eucaliptus con cruceta impregnado de 1" con base impregnada en brea y fuera del pan de tierra de la planta. Y su colocación deberá ser en forma simultánea a la plantación quedando estrictamente

prohibido la colocación de tutores después de la plantación. Amarrar con argollas de manguera de plaza y un alambren su interior.

- Tapar o rellenar y apisonar el suelo conformar tasas de riego.
- Después de la plantación, regar abundantemente.
- No se deberá podar ninguna especie.
- Las plantas deben estar sanas libre de plagas y enfermedades en el momento de la plantación.
- Se deberá fertilizar cada árbol (5grs) y arbusto (5grs) con algún fertilizante NPK.

## **I.2 - MANEJO DE ESPECIES VEGETALES EXISTENTES**

El terreno presenta especies existentes con un valor ornamental.

Todas estas especies deberán ser evaluadas cuidadosamente, y ser mantenidas.

FERTILIZACION : Las especies existentes mantenidas se abonarán según recuadro en forma Local (20gr x especie adulta) y en forma Periódica (cada 2meses) después de las podas correspondientes, para recuperar y mejorar el aspecto general de la especie en particular.

## **I.3 - ESPECIES VEGETALES PROPUESTAS.**

### **I.3.1 ÁRBOLES.**

Todos los ejemplares deberán recibir V<sup>º</sup>B<sup>º</sup> previo a su recepción en la obra. Los árboles deben ser de 3,5 m de altura y DAP 1,5" como mínimo. Deben tener perfecto estado fitosanitario, libre de plagas y enfermedades. Ápice íntegro, provenir de yema apical, tener sistema radicular abundante y sano. Ejemplares sin síntomas deficitarios de nutrientes. Deben venir en bolsa y tener cubo de tierra íntegro.

En los lugares indicados en el plano de especies vegetales, se procederá, en primer término, a dar ubicación a los árboles con aprobación de la proyectista.

Esta medida deberá, siempre, sobrepasar el tamaño del cepellón por, a lo menos 15cm por lado, cuidando el nivel definitivo de plantación. De la ahoyadura se deberá retirar los áridos de más de todo aquel que salga durante el proceso de plantación. Antes de proceder a las etapas de relleno y plantación, estas ahoyaduras deberán contar con el V<sup>º</sup>B<sup>º</sup> de la inspección de la obra en cuanto a ubicación y dimensión, y luego se saturarán de agua.

Previo a la plantación se procederá a rellenar los 15cm inferiores de la ahoyadura con la mezcla de tierra. Posteriormente se procederá a colocar el árbol perfectamente vertical, cuidando que el nivel del cuello del árbol en la bolsa coincida de manera exacta con el nivel del terreno terminado, y se procederá a rellenar el espacio restante con la mezcla descrita, apisonando con cuidado pero firmemente hasta llegar al nivel definitivo.

Cada árbol deberá llevar un tutor de eucalipto tratado de  $\varnothing 2''$  y 500cm de longitud. El tutor se enterrará 60cm con crucetas en la base, debiendo quedar perfectamente vertical. A él se sujetará el tronco del árbol con amarras plásticas tipo parronal en forma de ocho.

Una vez plantado el árbol, se procederá a regar con manguera hasta la saturación. El riego adecuado deberá repetirse a lo largo de la obra, hasta la entrega del trabajo total, dependiendo la frecuencia de riego de las condiciones del clima que existan, siguiendo en todo caso las instrucciones que oportunamente se recabarán de la inspección técnica.

#### **Especies Vegetales Proyectadas**

**I.3.1.1 - Se consideran 4 ejemplares de Árbol Brachichitum.**

**I.3.1.2 Se consideran 4 ejemplares de Árbol Liriodendón tulipifera**

**I.3.1.3 - TUTORES.**

### **MOBILIARIO**

#### **J MOBILIARIO URBANO**

##### **J.1 - BASUREROS**

Se considera la provisión e instalación de 3 basureros de hormigón prefabricado modelo PA04 o referente técnico similar, terminación gris perla pulido con contenedor de acero inoxidable empresa vanghar" o similar. Su instalación será de acuerdo a las especificaciones del fabricante y/o proveedores, sobre terreno nivelado, anclaje mediante espárragos  $\frac{1}{2} \times 25$ cm y adhesivo epóxico.

##### **J.2 ESCAÑO DE HORMIGÓN PREFABRICADO CON TABLERO DE AJEDREZ**

Se considera la provisión e instalación de 7 escaños de hormigón prefabricado terminación gris p12 pulido o de referente técnico superior o similar, la instalación y fijación será según las instrucciones del fabricante.

##### **J.3 SEGREDADORES DE HORMIGON.**

Se considera la provisión e instalación de 4 segregadores cilíndrico modelo VANGHAR MB 17 o de referente técnico superior o similar, de  $\varnothing 30 \times 50$  cm.

#### **J.4 JUEGOS INFANTILES**

- Se considera la provisión e instalación de juegos infantiles de la empresa urban play o fanheu o similar, su instalación y anclaje a terreno según indicaciones del fabricante.

##### **J.4.1 Columpios.**

##### **J.4.2 Tobogán.**

##### **J.4.3 Juego resorte.**

Todos los juegos infantiles pueden ser de referente técnico similar o superior.

- Dentro del proyecto se consideran juegos infantiles que existen en terreno, los cuales como se especifica en ITEM C.3.3. y plano de modificaciones, algunos se mantienen y otros se trasladan.

##### **J.4.4 balancines**

#### **K MOBILIARIO DEPORTIVO.**

##### **K.1 MAQUINAS DE EJERCICIOS.**

- Se considera el traslado de 1 máquina de ejercicio según ITEM C.3.3. y plano de modificaciones:

##### **K.1.1 Máquina Fuerza y Musculatura.**

#### **L LUMINARIAS.**

La iluminación es solo referencial, no es parte de la licitación, su provisión e instalación es parte del Municipio.

### **TERMINO DE OBRA**

#### **M TÉRMINO DE OBRA**

Al finalizar la obra y antes de la Recepción Provisoria, el contratista deberá entregar un Manual de Mantenimiento y Operación, en 3 ejemplares anillados - previa revisión y VºBº de la U.R.P. a la

comisión de recepción provisoria en la fecha en que se constituya para la 1º visita. En él se debe establecer claramente las instrucciones de operación de todas las instalaciones y equipos, como también de la materialidad de las infraestructuras, su mantención y el valor anual de ésta, en unidades reajustadas.

El contratista deberá hacer entrega de una carpeta triplicada con teléfonos, marcas e instalaciones para una posterior mantención.

Del mismo modo, la empresa será responsable de la mantención de las áreas verdes 1 mes desde la recepción definitiva de la obra.

#### **N ASEO Y LIMPIEZA**

Las obras se entregarán en perfecto aseo de todos los recintos, incluyendo en estos, los pavimentos y el pulido de metales (cerrajería, otros), aseo de veredas, patios, etc.

El total de la obra se entregará limpia, libre de escombros y en perfecto estado de aseo, lo cual será requisito indispensable para proceder a la recepción de la misma.



MUNICIPALIDAD  
DE COLINA  
Lo mejor de lo Nuestro

Especificaciones Técnicas Generales.  
"Proyecto Plaza Portal Andino".

MANDANTE : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COLINA  
REGIÓN : METROPOLITANA DE SANTIAGO  
COMUNA : COLINA  
UBICACIÓN : AVENIDA LO SECO N° 216 CON FREDY MATURANA.  
SUPERFICIE : 473.54 MT

## Contenido

A	GENERALIDADES .....	6
A.1	- PROGRAMACIÓN DE LA OBRA: .....	6
A.2	PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA: .....	6
A.3	- LIBRO DE OBRA:.....	7
A.4	ASEO DE LA OBRA:.....	7
A.5	DAÑOS A LA PROPIEDAD PRIVADA:.....	7
B	GASTOS ADICIONALES. ....	7
B.1	ENSAYOS DE LABORATORIO. ....	7
B.2	PROYECTO DE CÁLCULO ESTRUCTURAL DE MURO DE CONTENCION.....	7
C	OBRAS PRELIMINARES .....	8
C.1	- INSTALACIÓN DE FAENAS Y CONSTRUCCIONES PROVISORIAS .....	8
C.2	LETRERO DE LA OBRA .....	8
C.3	- DEMOLICIONES, RETIROS Y TRASLADOS.....	8
C.3.1	RETIRO DE ÁRBOLES .....	8
C.3.2	EXTRACCION Y TRASLADO DE ROCAS EXISTENTES .....	8
C.3.3	EXTRACCION DE ANIMITA Y RETIRO A BOTADERO.....	9
C.3.4	- RETIRO Y TRASLADO A BOTADERO JUEGOS INFANTILES .....	9
D	- TRAZADO Y NIVELES.....	9
E	- MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	9
E.1	ESCARPE.....	9
E.2	RETIRO DE ESCOMBROS. ....	10
E.3	PREPARACION DE TERRENO.....	10
E.4	RELLENO CBR > 40%. ....	11
F	- PAVIMENTOS. ....	11
F.1	MAICILLO GRIS.....	11
F.2	MAICILLO AMARILLO. ....	11

G	OBRAS CIVILES.....	12
G.1	- SOLERILLA.....	12
G.2	TAZA DE ÁRBOLES.....	12
G.3	BASE ESTABILIZADA CBR > 60%.....	12
G.4	BALDOSAS.....	14
G.5	-HORMIGON H-25.....	16
G.6	ALISADO SUPERFICIE RADIER.....	17
G.7	JUNTAS DE DILATACIÓN.....	17
H	INSTALACIONES.....	17
H.1	PROYECTO AP- RIEGO, TRAMITACION SANITARIA Y CONEXION.....	17
H.2	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE RIEGO.....	18
H.3	MEDIDOR DE AGUA POTABLE.....	18
I	MURO DE CONTENCIÓN.....	18
J	CÉSPED.....	20
J.1	Césped en rollo.....	20
J.2	Preparación del terreno césped.....	20
J.3	Preparación del terreno macizos.....	20
K	ESPECIES VEGETALES.....	20
K.1	MANUAL DE PLANTACIÓN.....	20
K.2	ESPECIES VEGETALES PROPUESTAS.....	21
K.2.1	ÁRBOLES.....	21
K.2.2	- ARBUSTOS.....	22
L	MOBILIARIO URBANO.....	22
L.1	BASUREROS.....	22
L.2	ESCAÑO.....	23
L.3	SEGREDADORES DE HORMIGON.....	23

M	- MOBILIARIO DEPORTIVO.....	23
M.1	CIRCUITO SUPERIOR AERÓBICO.....	23
M.1.1	- Máquina Caminador Elíptico.....	23
M.1.2	Máquina de Tren Superior.....	23
M.1.3	Máquina Fuerza y Musculatura.....	23
M.1.4	Señalética de Uso del Equipamiento General.....	23
N	LUMINARIAS.....	23
O	TÉRMINO DE OBRA.....	24
P	ASEO Y LIMPIEZA.....	24

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a los trabajos que se deben realizar en la obra en referencia, la forma en que estos deben quedar terminados, los materiales a usar, etc. Se consideran parte integrante de estas especificaciones, la Ordenanza General de Construcciones, las normas I.N.N, la normativa respecto a la conservación y restauración del patrimonio construido, la reglamentación vigente relativa a instalaciones involucradas en el proyecto y las normas de especificación e instrucciones del fabricante, así como de seguridad en los trabajos.

Los materiales e implementos empleados en la obra deberán contar con el Vº Bº de la ITO (Inspección Técnica de la Obra).

Cuando se señalen marcas comerciales o de productos se considerarán a título informativo. Se puede solicitar autorización para empleos equivalentes siempre y cuando, esta condición pueda ser debidamente acreditada por Instituciones competentes.

Ante cualquier discrepancia entre los antecedentes del proyecto, - planos, especificaciones, aclaraciones y modificaciones – o dudas de interpretación de los mismos el contratista deberá consultar a la I.T.O. Así mismo, cualquier solicitud de sustitución de especificaciones que estimen oportuno formular los contratistas, sin que en todo caso signifique un desmejoramiento de la calidad de las obras, deberá ser expresamente autorizada por la I.T.O. Para este efecto, como para las aclaraciones e instrucciones especiales, cualquier pronunciamiento sobre la materia deberá quedar sancionado por escrito en el Libro de Obras.

El Contratista deberá considerar incluidos a su presupuesto todos aquellos detalles menores de terminación que signifiquen un correcto acabado de las obras de acuerdo a las técnicas de construcción, aun cuando no estén expresamente indicados en estas especificaciones o en los planos. Además se da por entendido que el Contratista está en conocimiento de todas estas normas y disposiciones, por consiguiente cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo rehacerla dentro del período de la construcción o de garantía de las obras.

Para la Construcción de esta Plaza se considerará la plantación y obras menores con participación ciudadana para lo cual se deberá coordinar una jornada (sábado en la Mañana) para estos trabajos, los que deberán estar coordinados con el ITO y la Municipalidad de Colina.

## GENERALIDADES

### A GENERALIDADES

Las obras para la construcción de **LA PLAZA PORTAL ANDINO**, ubicado calle Lo Seco N° 216 en población Portal San Alberto en la comuna de Colina contempla distintas áreas destinadas a la recreación y al sano esparcimiento para esto se plantea un diseño paisajístico que contempla distintas obras civiles relacionadas a la provisión, instalación y mejoramiento de la plaza.

Todos los materiales, estarán sujetas a inspecciones y pruebas o ensayos, para este efecto, el contratista dará todas las facilidades necesarias. El contratista deberá presentar en su debida oportunidad muestra de los materiales de terminación, accesorios, equipos de iluminación, pavimentos tipo, colores, etc., para ser aprobados por la I.T.O. Las Especificaciones Técnicas se consideran complementarias a los planos.

El terreno es de características franco arcilloso y en algunas zonas de relleno, razón por la cual presenta depresiones menores. El área fue implementada con mobiliario y especies vegetales básicas y hoy se encuentra en muy malas condiciones.

El proyecto de paisajismo contempla la provisión y ejecución de distintas obras las cuales deberán regirse a planos de detalles e indicaciones de la paisajista, ITO previa rectificación en terreno.

Para el escarpe, movimientos de tierra y trazado se deberá contar con el V°B° del equipo de paisajismo. Se deberá ejecutar el proyecto en su totalidad, en estricto rigor según obliga los documentos y planos entregados. Se deberá contar en terreno, con el legajo completo de planos plastificados y el Documento de entrega en carpeta. Además de un libro de obra en triplicado.

#### A.1 - PROGRAMACIÓN DE LA OBRA:

Antes de iniciar la obra el contratista que se adjudique la propuesta entregará a la I.T.O. una programación detallada de todas las obras a ejecutar por medio de una Carta Gantt, u otro sistema. El programa permitirá establecer de manera inequívoca el inicio y término de cada partida, la mano de obra con la especialización requerida y fechas de ingreso a obra de materiales incidentes en la ruta crítica. Dicha programación será confrontada permanentemente con el avance real de la construcción y sus incumplimientos parciales, serán sancionados conforme lo establece el Reglamento.

#### A.2 PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA:

El profesional que tendrá a su cargo la dirección técnica de los trabajos, en representación de la Empresa Constructora adjudicada, podrá ser profesional idóneo a la construcción de áreas verde indistintamente Constructor Civil, Ingeniero Civil, Arquitecto o Paisajista titulado universitario, con una experiencia mínima de 5 años, en el área de la construcción, conforme lo establezcan las Bases Administrativas Especiales correspondientes. Su desempeño lo hará, en calidad de residente en el lugar que se desarrollen las faenas.

En todo caso su contratación estará supeditada a la aprobación (V°B°) del ITO, quién se pronunciará luego de estudiar los antecedentes curriculares que pondrá a disposición. La Empresa Contratista. Dicho profesional deberá estar permanentemente en obra. Si por razones de fuerza mayor tuviese que ausentarse, deberá informar con la debida antelación a la I.T.O. y coordinar

exclusivamente con este Funcionario, las autorizaciones, tanto de su ausencia temporal como la proposición y aceptación de la subrogación de su cargo.

#### **A.3 - LIBRO DE OBRA:**

Bajo la custodia y responsabilidad directa del ITO, se llevará un libro de obra en triplicado, foliado y autocopiado, en el cual éste funcionario, efectuarán las anotaciones correspondientes. Este libro de obras deberá necesariamente estar visado por la Municipalidad de Colina.

#### **A.4 ASEO DE LA OBRA:**

Será de cargo del contratista el despeje de basuras, escombros, etc., que hubiese antes de la iniciación de la obra y durante su ejecución. Además deberá entregar el área y su entorno en perfecto estado de limpieza para su recepción final.

#### **A.5 DAÑOS A LA PROPIEDAD PRIVADA:**

El Contratista será el único responsable de cualquier daño a la propiedad de otras personas o de la misma empresa causada por la ejecución de los trabajos, materia de este proyecto. El Contratista se responsabilizará igualmente de la conservación de edificios existentes en el lugar de intervención, así como de la calle y vías de acceso.

### **GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES**

#### **B . GASTOS ADICIONALES.**

##### **B.1 . ENSAYOS DE LABORATORIO.**

El **CONTRATISTA**, deberá considerar la cantidad de ensayos mínimos exigidos por normativa junto con los que la Inspección Técnica de Obra estime necesarios para asegurar la calidad de la obra a ejecutar.

Las acciones de control serán realizadas por el laboratorio del **CONTRATISTA** el cual deberá elegirse dentro de un listado de laboratorios registrados en el municipio.

Del 100% de los controles exigidos, el 70% los realizará el laboratorio seleccionado por el **CONTRATISTA** de entre la lista de laboratorios inscrito en el Municipio y el 30% restante será realizado por el laboratorio de contra muestra del mismo registro designado por la Inspección Técnica de Obra.

##### **B.2 . PROYECTO DE CÁLCULO ESTRUCTURAL DE MURO DE CONTENCIÓN.**

Será de cargo y responsabilidad del contratista la elaboración del proyecto de cálculo del muro de contención de acuerdo a lo indicado en estas especificaciones técnicas ITEM I y considerando Sección 20 del código de normas MINVU.

## **C . OBRAS PRELIMINARES**

### **C.1 - INSTALACIÓN DE FAENAS Y CONSTRUCCIONES PROVISORIAS**

Se realizarán construcciones provisorias en el lugar para los efectos de asegurar a su personal de Obreros, Técnicos y Administrativos de las comodidades mínimas para ejercer sus labores.

El Contratista deberá además, proveer a todo su personal de recintos para vestuarios, servicios higiénicos provisorios y comedores.

Será de cargo y tramitación del Contratista todos los empalmes (eléctrico, agua potable, alcantarillado u otros) de las instalaciones provisorias.

Deberán igualmente, ser habilitadas cierre provisorio y bodegas necesarias para almacenar los materiales a emplearse en los trabajos. Estas bodegas deberán contemplar las condiciones de seguridad para la buena conservación de ellos.

Se debe mantener la obra y sus alrededores aseados, en especial las veredas y cunetas sin desperdicios botados, se deberá entregar la obra en perfecto funcionamiento.

### **C.2 LETRERO DE LA OBRA**

El contratista confeccionará e instalará un letrero con las indicaciones del proyecto en coordinación con la Municipalidad, la fotografía podrá sugerir a un espacio de las características del que se construirá. El letrero en cuestión será conforme a indicaciones del Mandante, se instalarán en un lugar visible previamente coordinado con la ITO.

Se deberá instalar en lugar visible desde la vía pública, un letrero indicativo de obra de 2.00 mts de alto por 3.00 mts de ancho, cuyo contenido será provisto por la Subsecretaria de Prevención del Delito. Será confeccionado mediante plancha lisa de acero galvanizado de 0.4 mm sobre bastidores de perfiles cuadrados de acero 30/30/3, soportado mediante pilares de perfiles de acero de sección mínima 50/50/3 con diagonales (vientos) de la misma sección, fundado en poyos de hormigón de 170 kg.cem/m<sup>3</sup>, de profundidad mínima 60 cm. La estructura de acero recibirá dos manos de anticorrosivo.

### **C.3 - DEMOLICIONES, RETIROS Y TRASLADOS.**

#### **C.3.1 RETIRO DE ÁRBOLES**

Se especifica el retiro de un árbol seco en **Plaza Portal Andino**, no se considera traslado de especies vegetales arbóreas, solo en caso estrictamente necesario de considerar la poda de levantamiento de copas de árboles que se encuentran en veredas, responsabilidad del contratista.

#### **C.3.2 EXTRACCION Y TRASLADO DE ROCAS EXISTENTES**

La empresa contratista deberá considerar la extracción y retiro a botadero de 6 rocas, de acuerdo a lo señalado en planimetría.

### **C.3.3 EXTRACCION DE ANIMITA Y RETIRO A BOTADERO.**

La empresa contratista deberá considerar la extracción y retiro a botadero de Animita, de acuerdo a lo señalado en planimetría.

### **C.3.4 - RETIRO Y TRASLADO A BOTADERO JUEGOS INFANTILES**

Se consulta el retiro y traslado a botadero de 3 juegos infantiles existentes según indicado en la planta de demolición.

La empresa contratista debe hacer entrega de los certificados emitidos por el botadero autorizado, los cuales deben ser presentados a la I.T.O. a modo de acreditar el destino final de los residuos.

## **D - TRAZADO Y NIVELES**

Previamente a la ejecución del trazado deberá ser removido todo el material o deshecho que obstaculice el desarrollo de los trabajos y elementos que no estén considerados en el proyecto, en toda la zona de intervención de tal manera de dejar el terreno perfectamente parejo.

El trazado se realizará de acuerdo a las dimensiones indicadas en planos de paisajismo. Previo trazado, se ejecutará la limpieza y emparejamiento del terreno en el área a intervenir, el terreno deberá estar completamente libre de escombros.

## **E - MOVIMIENTO DE TIERRAS**

### **E.1 ESCARPE.**

Para la ejecución de todas las obras civiles en este terreno, se deberá realizar un escarpe general de manera que el terreno este parejo para la instalación de los elementos deportivos.

En todos los casos será de responsabilidad del contratista la verificación de los niveles del terreno en el contorno de los distintos pavimentos y elementos arquitectónicos, no podrá estar a otra altura que la indicada en los planos, salvo indicación expresa de las especificaciones especiales.

El contratista deberá poner especial cuidado en la compactación de los terrenos removidos y de relleno, de modo de garantizar su estabilidad futura.

El movimiento de tierra que se contempla es mínimo. Tanto los rebajes como los rellenos deberán ser considerados y ajustarse a terreno. Se deberá considerar la compactación final para evitar hundimientos posteriores y los excedentes del movimiento deberá ser retirado, por la contaminación de maicillo y malezas.

El terreno a trabajar será despojado de toda materia orgánica que se presente en el lugar, esto incluye pasto y árboles incluida sus raíces, lo cual será responsabilidad del contratista, como también cualquier daño ocasionado por esta partida.

De igual forma el terreno debe quedar completamente despejado de cualquier tipo de escombros existente y /o basura. Esto previo a la iniciación de cualquier actividad de la construcción y deberá contar con el VºBº de la ITO.

Se considera que el escarpe será min de 20 cm o hasta conseguir terreno limpio.

Una vez efectuado el escarpe, compactación y nivelación del terreno, esta será sometida a un tratamiento herbicida. Se recomienda la asesoría de un especialista que indique el producto preciso para eliminar las especies vegetales predominantes en la zona en que se construya los corredores y espacios de estar.

Incluye además hacer escarpe en toda el área circundante desde las veredas y los laterales a fin de dejar el terreno limpio alrededor de la plaza.

## **E.2 RETIRO DE ESCOMBROS.**

Todo material que no será utilizado que provenga de escarpes, excavaciones, escombros y/o demoliciones deberán ser retirados de la obra y llevados a un botadero autorizado.

El Contratista debe presentar los certificados emitidos por el botadero para acreditar el destino final de los escombros, los cuales serán entregados a la I.T.O.

## **E.3 PREPARACION DE TERRENO.**

Una vez ejecutados los trabajos para dar los niveles a la sub-rasante, se debe proceder a escarificar 0.10 m y posteriormente compactar, a objeto de proporcionar una superficie de apoyo homogénea.

La compactación se realizará hasta obtener una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S del ensayo proctor modificado, Nch 1534 II-D, o al 80% de la densidad relativa, Nch 1726 según corresponda.

Queda estrictamente prohibido el uso de agua no tratada, (entiéndase como tal agua de canal u agua contaminada) para la humectación de la sub-rasante.

La sub-rasante debe cumplir, además de la compactación especificada, con las dimensiones y pendiente.

En caso que el 20%, o más, de las muestras de los CBR de la sub-rasante sean inferiores al 80% del CBR se debe considerar un mejoramiento con un mínimo de 10 cm de espesor, con un material que corresponda, a lo menos, al CBR de diseño, o bien, se debe rediseñar y aprobar su diseño por el Departamento correspondiente de la I. Municipalidad de Colina. La capacidad de soporte para la sub-rasante no debe ser inferior al CBR de diseño ( $CBR \geq 20\%$ ), con un tamaño de material inferior a 100 mm. Es posible aceptar para la sub-rasante un CBR de diseño inferior al 20%, justificando adecuadamente el diseño estructural a nivel de proyecto, el cual deberá contar con aprobación de la Inspección Técnica de Obra.

### **Control de Calidad.**

Previo a la colocación de las capas estructurales superiores del pavimento, el **CONTRATISTA** debe presentar los resultados obtenidos en los ensayos de control de terreno.

### **Compactación.**

Se deberá realizar un ensayo de densidad in situ para cada 350 m<sup>2</sup>

La compactación se debe controlar in situ preferentemente a través del ensayo del cono de arena, sin perjuicio del uso del densímetro nuclear. Los valores recogidos en terreno se contrastarán con el resultado obtenido del ensayo de Laboratorio Proctor Modificado.

El densímetro nuclear se deberá calibrar usando como referencia el ensayo del cono de arena, lo cual será verificado por la inspección técnica de obra.

#### **Uniformidad de la Compactación.**

En caso que la inspección técnica de obras detecte falta de homogeneidad en la compactación de la sub-rasante, se solicitará al autocontrol de la **EMPRESA CONTRATISTA** un control de uniformidad de la compactación realizada a través del cono de arena o equipo Geogauge.

#### **Capacidad de Soporte CBR.**

Un ensayo por capa.

De detectarse heterogeneidad del suelo de sub-rasante o de rellenos, se tomarán otros CBR complementarios.

Las acciones de control serán realizadas por el laboratorio del Contratista. Este laboratorio será escogido dentro de una lista de laboratorios inscritos en el municipio.

#### **E.4 RELLENO CBR > 40%.**

Se formaran con el mejor material proveniente de la excavación o en su defecto material de planta. El CBR mínimo exigible del material será CBR > 40% medido al 95% de la D.M.C.S. Todos los materiales que integran el relleno deberán estar libres de materias orgánicas, pasto, hojas, raíces u otro material objetable.

El material de relleno deberá contar con un visto bueno de la I.T.O. El material de relleno colocado en capas deberá corresponder al tipo de suelo y al equipo de compactación a emplear. En todo caso, el espesor máximo de la capa compactada será de 0.15 mt para suelo fino (arcilla – limo); de 0.20 mt para finos con granulares y de 0.30 mt para suelos granulares.

#### **F - PAVIMENTOS.**

##### **F.1 MAICILLO GRIS.**

Se contempla la provisión e instalación de maicillo amarillo **horneado** en las distintas áreas. Se instalará en 2 etapas, 2,5 cm primero y luego el resto hasta alcanzar el espesor de 5 cm. Ambas etapas deberán compactarse mecánicamente previo abundante mojado. El terreno deberá estar escarpado, relleno compactado (sin presentar baches) y nivelado, previo a su colocación.

##### **F.2 MAICILLO AMARILLO.**

Se contempla la provisión e instalación de maicillo **horneado** en las distintas áreas. Se instalará en 2 etapas, 2,5 cm primero y luego el resto hasta alcanzar el espesor de 5 cm. Ambas etapas deberán compactarse mecánicamente previo abundante mojado. El terreno deberá estar escarpado, relleno compactado (sin presentar baches) y nivelado, previo a su colocación.

## OBRAS CIVILES

### G OBRAS CIVILES.

#### G.1 - SOLERILLA.

Se prevé la colocación de solerillas prefabricada de hormigón grau o similar, de canto superior redondo de 20x6x100 cm. Previamente se deberá realizar una excavación de profundidad suficiente para que la colocación respete los niveles establecidos por el proyecto. La solerillas se colocaran en la excavación (con el bisel hacia fuera) sobre una capa de hormigón 170 kg.cem/m<sup>3</sup> de espesor 20 cm y que cubra los costados de la solerilla hasta una altura de 10 cm, desde la base de esta.

Se deberá considerar un rebaje del canto superior (despiche) para la evacuación de las aguas lluvias, a la mitad de su longitud cada 3 metros. No se aceptara que el despiche se ubique entre solerillas.

#### G.2 TAZA DE ÁRBOLES.

Se considera la provisión e instalación de tazas de árboles en piedra de quilapilun. Se deberá tener especial cuidado en fijar correctamente los niveles

#### G.3 BASE ESTABILIZADA CBR > 60%.

Como estructura de soporte de las superficies de Pavimento y Baldosa, se debe confeccionar una base estabilizada de espesor mínimo para hormigón de 10 cm y para baldosa 8 cm. Sólo se aceptarán espesores menores siempre y cuando se justifique tanto el diseño estructural a nivel de proyecto.

#### Composición y Granulometría.

El material a utilizar debe estar constituido por un suelo del tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, de materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial.

Debe contener un porcentaje de partículas chancadas para lograr el CBR especificado y el 50%, o más, de las partículas retenidas en el tamiz N° 4 ASTM. Además, deberán tener, a lo menos, 2 caras fracturadas.

Debe estar comprendida dentro de la siguiente banda granulométrica:

<b>Banda Granulométrica de la base estabilizada</b>	
Tamiz (ASTM)	% que pasa en el peso
2"	100
1"	90-70
3/8"	30-65
N°4	25-55
N°10	15-40
N°40	8-20
N°200	2-8

La fracción que pasa por la malla No 200 no debe ser mayor a los 2/3 de la fracción del agregado que pasa por la malla No 40.

La fracción que pasa la malla No 4 debe estar constituida por arenas naturales o trituradas.

La capa granular deberá mantener la pendiente estipulada para la sub-rasante (1%).

#### **Límites de Atterberg.**

La fracción del material que pasa la malla No 40 debe tener un límite líquido inferior a 25% y un índice de plasticidad inferior a 6% o no plástico (NP).

#### **Desgaste de los Ángeles.**

El agregado grueso debe tener un desgaste inferior a un 50% de acuerdo con el ensayo de desgaste "Los Ángeles", NCh 1369.

#### **Compactación. (Base CBR $\geq$ 60)**

La base estabilizada debe compactarse hasta obtener una densidad no inferior al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo Proctor Modificado, NCh 1534 II – D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

Queda estrictamente prohibido el uso de agua no potable, (entiéndase como tal agua de canal u agua contaminada) para la humectación de capa granular.

#### **Capacidad de Soporte. (Base CBR $\geq$ 60)**

El CBR se debe medir a 0.2" de penetración, en muestra saturada y previamente compactada a una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo Proctor Modificado, NCh 1534 II – D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

El CBR debe ser igual o superior al 60% para el pavimento propuesto

Cuando por razones técnicamente justificadas no sea posible alcanzar los CBR requeridos, la solución alternativa deberá ser evaluada por el I.T.O.

#### **Controles de Calidad.**

Para asegurar la calidad de la obra, se deberán considerar los siguientes ensayos:

- Para verificar la granulometría, plasticidad y desgaste se debe realizar un ensayo por obra, el material deberá provenir de una planta de áridos fija. Para la graduación y límites de Atterberg, un ensayo por obra, queda estrictamente prohibida la confección de material in situ

Para el desgaste "Los Ángeles, un ensayo por obra queda estrictamente prohibida la confección de material in situ

- En la capa de base estabilizada, se debe efectuar un ensayo de densidad in situ cada 350 m<sup>2</sup>. La compactación se debe controlar preferentemente a través del ensayo del cono de arena, sin perjuicio del uso del densímetro nuclear. La inspección técnica de obra debe verificar que el densímetro nuclear se encuentre debidamente calibrado, usando como referencia el ensayo del cono de arena.
- En caso que la inspección técnica de obras detecte falta de homogeneidad en la compactación de la sub-rasante, se solicitará al autocontrol de la **EMPRESA CONTRATISTA** un control de uniformidad de la compactación realizada a través del cono de arena o equipo Geogauge.
- Para determinar el CBR se debe realizar un ensayo por obra, el material deberá provenir de una planta de áridos fija. Queda estrictamente prohibida la confección de material in situ
- Se aceptará una tolerancia de terminación de +0 y -8mm. En puntos aislados, se aceptará hasta un 5% menos del espesor de diseño, debiendo ser compensado por el material superior.

#### Recepción.

La I.T.O de obra verificará en terreno los niveles y pendientes establecidas en todos los puntos y sentidos con una toleración de aceptación y rechazo de +- 3 mm

La I.T.O de obra comprobará la evacuación de agua del conjunto mediante la inundación del recinto, indicando los posibles baches y verificando el sistema de drenaje.

La inspección técnica de obra rechazará todas las obras que a su criterio no satisfagan los requerimientos técnicos del presente proyecto. En caso de requerirse reparaciones o modificaciones estas serán a cargo del **CONTRATISTA** y a completa satisfacción del I.T.O.

#### G.4 BALDOSAS.

Se considera la provisión e instalación de baldosa lisa formato 40 x 40 modelo granallada crema tabaco arroz de la empresa budnik o similar, según muestra el trazado, será instalada de acuerdo a recomendaciones y/o fichas técnicas de proveedor y/o fabricante.

Es recomendable que las baldosas tengan cantos vivos y superficies libres de fisuras, trizaduras y otros defectos, el color de la cara superficial sea homogéneo, libre de manchas y zonas opacas visibles directamente o que aparezcan al humedecerlas.

Se requiere que sean cuadradas o rectangulares y sus dimensiones sean las especificadas por el fabricante, con la condición de que el espesor no sea inferior a 20 mm. Se aconseja que la tolerancia en la cara superficial sea de +/-0.5 mm y en el espesor +/- 2 mm.

El espesor de la capa superior debe ser, a lo menos, de 2 mm en baldosas lisas. En el caso de baldosas con estrías, esta capa puede tener a lo menos 1 mm de espesor por debajo de la estría.

Las baldosas según sus características y dimensiones deben cumplir con los requisitos de resistencia a la flexotracción, al desgaste y otros que se indican en la Tabla 6-9 del art 6.4 del código de normas MINVU.

#### **Procedimiento.**

- **Preparación superficie:** La sub-rasante debe cumplir con lo indicado en la partida E3 preparación de terreno las presentes especificaciones técnicas.
- **Sub-base :** Base Estabilizada CBR> 60% e 8 cm remitase a punto K3 de las presentes especificaciones
- **Base de Mortero:** Sobre la sub-base granular limpia y ligeramente humedecida ( sin presentar acumulación de agua) se coloca una capa de mortero de 35 +/- 5 mm de espesor

El mortero se debe confeccionar con una relación cemento: arena = 1:4 en peso. A su vez, la arena que tenga un tamaño máximo de 5 mm y debe cumplir la NCh 163 Of. 1977.

Se recomienda que la consistencia del mortero sea plástica para que el material pueda ser esparcido con facilidad, en forma ajustada a los niveles de proyecto, y se obtenga al mismo tiempo un óptimo contacto con la cara inferior de los elementos que se utilicen para la superficie del pavimento.

- **Colocación de las Baldosas:** Al momento de colocación las baldosas deben encontrarse en un estado de humedad en equilibrio con el ambiente y presentar un aspecto seco. En ningún caso se pueden encontrar mojadas antes de ser colocadas.

Las baldosas se colocan a mano, adosándolas con sus vecinas y asentándolas sobre el mortero fresco con golpes suaves de un mazo de madera, hasta que alcancen el nivel correspondiente.

Es de fundamental importancia que se logre un íntimo contacto entre la baldosa y el mortero, a objeto de obtener una buena adherencia y un apoyo estable y uniforme.

Es conveniente que el avance se haga por hileras transversales a la mayor longitud a cubrir.

Se recomienda que los alineamientos, niveles y pendientes se ajusten a lo especificado en el proyecto, dentro de las tolerancias permitidas.

- **Sellado de juntas:** Al día siguiente de colocadas las baldosas, se deben rellenar las juntas, esparciendo sobre la superficie una lechada dosificada de un Kg de cemento por cada 4 litros de agua y pigmentos o tierra de color cuando corresponda. Pasadas 3 o 4 horas se procede a lavar y escobillar la superficie para eliminar los restos de lechada.
- **Curado y puesta en servicio:** Una vez terminado el proceso de colocación, se debe cubrir la superficie con polietileno o arena húmeda para asegurar un fraguado normal del mortero y de la lechada. El ambiente húmedo de la superficie debe mantenerse por 5 días como mínimo. Esto es especialmente importante en tiempo caluroso. Se recomienda poner en

servicio el pavimento de baldosas después de transcurridos 5 días contados desde la terminación de la superficie.

#### **Niveles, regularidad superficial y pendiente.**

El nivel de la superficie del pavimento de baldosas debe respetar las cotas establecidas en el proyecto, con una tolerancia de +/- 3 mm.

Las irregularidades de la superficie del pavimento de baldosas medida con respecto a una regla de 2 m de longitud, no pueden ser de más de 3 mm, después del tratamiento de pulido, cuando se efectuare.

No obstante, el proyectista puede especificar condiciones más exigentes.

Las baldosas adosadas a una línea de solerillas u otros elementos de borde, a sumideros o piletas de evacuación de aguas, pueden quedar sobre el nivel de dichos elementos, en una magnitud comprendida entre 0 y 3 mm.

Se deben respetar las pendientes establecidas en el proyecto. En el caso de superficies expuestas a escurrimiento de aguas, las pendientes hacia los lugares de evacuación no pueden ser inferiores a 0.5 % para baldosas lisas y a 1% para baldosas de superficies texturizadas.

#### **Ensayos.**

##### **Ensayo de flexotracción.**

Se deberá dar cumplimiento a lo establecido en punto 6.4.4.1 del Código de Normas MINVU

##### **Ensayo de desgaste.**

Se deberá dar cumplimiento a lo establecido en el punto 6.4.4.2 del Código de Normas MINVU

La aceptación de las baldosas se regirá a lo señalado en el punto 6.4.5 del Código de Normas MINVU.

Se deberá considerar en esta partida el suministro, colocación de la capa de hormigón, base de mortero, colocación de las baldosas, sellado de juntas y todo aquellos detalles menores que permitan el término correcto del pavimento.

#### **G.5 -HORMIGON H-25.**

Se consulta la ejecución de una capa de 10 cm de espesor de Hormigón H-25 reforzado con fibras de polipropileno.

El hormigón se ejecutará de acuerdo a Norma INN, con cemento nacional. Todos los materiales a usarse deberán ser de primera calidad, estar libres de materias orgánicas, control de salinidad y con una granulometría adecuada para obtener las dosificaciones especificadas.

Las fibras monofilamento para el hormigón serán de resinas de polipropileno completamente virgen, libre de materiales reciclados y en cumplimiento con la norma ASTM C-1116.

El llenado en obra se compactará con vibradores de inmersión, no permitiéndose golpear moldes.

No se rellenará ningún elemento de hormigón sin contar con el VºBº de la ITO. Para los hormigones se extremará el cuidado en la plasticidad y todos los aspectos requeridos para tal propósito.

Los pasillos de hormigón deberán tener en el sentido principal de su escurrimiento una pendiente mínima de 1 %.

#### **G.6 ALISADO SUPERFICIE RADIER.**

El alisado de terminación de la superficie será mediante allanado mecánico "Helicóptero" el cual será realizado por personal calificado.

El proceso de pulimiento mecánico se entiende durante un periodo aproximado de 12 Hrs, hasta conseguir una superficie cerrada y pulida. Se considera agregar al proceso de afinado de la superficie en fresco, como terminación una mezcla de aglomerante de cemento, pigmento verde y partículas de cuarzo, tipo "Cuarlit", en una dosificación de 4.5 kg/m<sup>2</sup>. El resultado debe ser una unidad monolítica conseguida por el fraguado simultáneo de la capa de rodadura (cuarlit) con el hormigón.

#### **G.7 JUNTAS DE DILATACIÓN.**

Transcurridos tres días de la fecha de hormigonado y con el debido proceso de curado, se efectuara los cortes de juntas de dilatación, mediante cortadora de pavimentos, de acuerdo a trazado en forma de rectángulos regulares (pañes de 3 x 6 mt).

El corte penetrará a lo menos 1/3 del espesor del Radier y con una anchura de 3 mm.

Luego de 28 días de aserradas las juntas, se terminará con sello para juntas Sika Flex, color gris aplicado sobre la ranura de corte limpia y libre de polvo que impida la adherencia, no se admitirá el uso de otras herramientas de corte.

El hormigón se mantendrá húmedo y protegido del viento y el sol a lo menos por siete días siguientes al hormigonado, a fin de evitar las grietas de retracción por pérdida superficial de agua de amasado.

También se pueden realizar juntas de dilatación a través de cortes en fresco usando tecnología soffcut o similar con la supervisión adecuada de la I.T.O.

#### **H INSTALACIONES.**

##### **H.1 PROYECTO AP- RIEGO, TRAMITACION SANITARIA Y CONEXION.**

Sera de cargo y responsabilidad del contratista la elaboración de los anteproyectos y proyectos definitivos que consulte la obra previa autorización por los servicios respectivos. Se incluyen todos los gastos por aprobaciones de planos, proyectos de instalaciones y costos por conexión para la dación del servicio.

## **H.2 SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE RIEGO.**

Se consulta sistema de riego automático mediante aspersores, de acuerdo a proyecto de especialidad desarrollado por contratista.

La partida considera todas las actividades, materiales, permisos u otros elementos que sean necesarios para la correcta ejecución y terminación de la partida

## **H.3 MEDIDOR DE AGUA POTABLE.**

Según proyecto de especialidad desarrollado por el contratista. Deberá contar con sensores de lectura remota. Se instalara en la posición que indique el/la ITO.se emplazara en un nicho de hormigón de alta resistencia, protegido adecuadamente contra los daños producidos por golpes, vandalismo o factores climáticos. Para esto se deberá considerar el empalme a la matriz existente de ser necesario programar un corte de agua potable, se deberá dar aviso a la comunidad con anticipación. Toda excavación deberá contar con las medidas de seguridad apropiadas señalizando la zona de trabajos y delimitando la zona de peligro.

## **I MURO DE CONTENCION.**

Se fabricara el hormigón grado 30, con los materiales como cemento, agua, aridos y aditivos, con las características y calidad requerida para estos trabajos. Los equipos y forma de fabricación, que la empresa constructora decida utilizar, cumplirán con las especificaciones y normas para tal efecto. Por lo que este concepto, incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas, traslados y caminos de acceso necesarios para su correcta ejecución.

### **Cemento hidráulico.**

El cemento hidráulico deberá cumplir con lo establecido en NCH 148. El abastecimiento será estudiado de manera de no producir paralizaciones de faena por falta de cemento. El cemento deberá cumplir además, con lo estipulado en el CAP. 6.2., cementos, de NCH 170.

### **Áridos.**

Los áridos deberán cumplir con los requisitos de las especificaciones LNV 63. El índice de trituración total, será de 5% máximo para las arenas y 30% máximo para los áridos gruesos. El contratista deberá asegurar la calidad y homogeneidad de los áridos en su fuente de producción.

Antes de comenzar las faenas de confección del hormigón, el contratista tendrá acopiada una cantidad suficiente de material que permita efectuar los trabajos sin interrupciones.

Dichos acopios estarán separados en a lo menos dos fracciones, una para áridos gruesos y otra para los finos. Todos los materiales serán homogéneos en sus características. Se analizara la calidad de los acopios a través de los ensayos correspondientes y se tomaran las muestras respectivas para efectuar las dosificaciones.

Los acopios de áridos se harán sobre canchas especialmente preparadas para evitar contaminación de los materiales.

### **Moldajes para hormigón**

Los moldajes podrán ser a elección del contratista, ya sea de madera, acero u otro material o combinaciones de ellos, y que garanticen un comportamiento adecuado. Se podrán forrar con madera terciada tanto los moldes de madera como los metálicos.

Solo deberán utilizarse maderas de la clase y calidad adecuadas y cuyo tratamiento o recubrimiento no produzca ataques químicos o cambios de colores en las superficies del hormigón.

Las planchas metálicas que queden en contacto con el hormigón deberán tener una superficie perfectamente lisa, libre de abolladuras, dobladuras u otras imperfecciones que produzcan irregularidades fuera de las tolerancias especificadas. Las cabezas de los pernos y remaches deberán ser avellanadas.

Cuando la superficie del hormigón se especifique con terminación especial, el moldaje a emplear en su confección se deberá fabricar con madera cepillada, madera terciada o planchas metálicas.

### **Sujeciones para moldajes.**

Los elementos de sujeción de los moldajes se deberán diseñar de modo que ningún elemento metálico quede embebido en el hormigón a menos de 25 mm de la superficie.

Los separadores para materializar el recubrimiento de las armaduras deberán ser de plástico, montero o similares.

### **Desmoldantes.**

A todos los moldajes se les deberá aplicar, en la cara que quedara en contacto con el hormigón, un compuesto que impida la adherencia entre ellos. Este desmoldante podrá consistir en un aceite mineral u otro compuesto aprobado, que no marche la superficie y cuyo efecto no impida la adherencia futura del hormigón con revoques u otros hormigones.

### **Acero para hormigón armado.**

Esta sección se refiere al suministro, doblado y colocación de barras y mallas de acero para las armaduras de refuerzo del hormigón, en conformidad con lo que indique el proyecto.

### **Barras de acero.**

Las barras y mallas de acero laminadas en caliente deberán ser de los tipos, grados, diámetros, longitudes y formas indicadas en el proyecto y deberán cumplir con los requisitos establecidos en NCH 204, 218 y 219, según corresponda.

Cuando se utilicen aceros de procedencia extranjera, el contratista deberá acreditar que ellos cumplan con los requisitos especificados en esta sección. La selección de muestras al azar, procedimientos de muestreo y ensayos, deberán efectuarse de acuerdo a lo prescrito en NCH 204.

### **Alambre.**

El alambre que se utilice para amarrar las barras de acero, deberá ser tipo negro recocido N°18, y cumplir con los requisitos establecidos en NCH 227.

## J CÉSPED.

### J.1 Césped en rollo

Se considera pasto en rollo y la resiembra de césped en zonas indicadas en plano. Mezcla compuesta por Festuca arundinacea, Ballica peremne y Festuca rubra siempre verde y resistente al alto tráfico y pisoteo y la instalación de césped en rollo en zonas indicadas en plano.

### J.2 Preparación del terreno césped.

Se considera la aplicación de 20 cm de tierra vegetal y 1cm de arena rubia debiendo incorporarse para luego hacer una primera compactación manual, luego aplicar 1 cm de compost. Para mejorar el terreno existente.

**Fertilización:** después se deberá aplicar una fertilización rica en fósforo y yeso-abono

#### **Orgánicas.**

Tierra vegetal: De característica franco y deberá estar harneada.

Compost: enmienda por sus características orgánicas, debe estar bien descompuesto para evitar Hongos.

### J.3 Preparación del terreno macizos.

Se considera la aplicación de 20 cm de tierra vegetal y 1cm de arena rubia debiendo incorporarse para luego hacer una primera compactación manual, luego aplicar 1 cm de compost. Para mejorar el terreno existente

#### **Inorgánicas.**

Arena de lampa: Esta debe estar limpia de piedras y escombros.

Fertilizantes: Se deberá aplicar e incorporar estos fertilizantes, Superfosfato triple y Salitre potásico, después se deberá regar para su total incorporación en el sustrato.

## K . ESPECIES VEGETALES

### K.1 MANUAL DE PLANTACIÓN

Este manual de plantación será complementario a las instrucciones entregadas en terreno por las paisajistas.

Se deberá considerar un relleno importante de tierra vegetal en todas las zonas de macizos, de un espesor de 20 cm.

Estas instrucciones son básicas para preservar en buen estado el sistema radicular de las plantas además de permitir un crecimiento más rápido.

Esto deberá ser usable para todo tipo de plantas ya sean árboles o arbustos flores y cubre suelos.

- La holladura debe ser mayor del tamaño de la bolsa tanto en el ancho como en su profundidad.
- Cada holladura deberá ser regada antes de la plantación.
- Para la base de cada holladura en los árboles se deberá colocar una capa de 10cm de tierra vegetal luego hasta la superficie con tierra vegetal (70%), arena( 5%) y compost (25%).
- Deben ser plantas vigorosas y robustas de tamaño mediano a grande en general. Ninguna planta debe estar podada.
- Presentar cada especie en la holladura. El cuello de la especie debe quedar al menos 3cm bajo el nivel del suelo, evitando dejar raíces al descubierto.
- Todos los árboles deberán tener una altura mínima de 3,5mt.
- Colocar la especie rompiendo la bolsa sin destruir el pan de tierra original.
- Para los árboles colocar tutores de polines de pino o eucaliptus con cruceta impregnado de 1" con base impregnada en brea y fuera del pan de tierra de la planta. Y su colocación deberá ser en forma simultánea a la plantación quedando estrictamente prohibido la colocación de tutores después de la plantación. Amarrar con argollas de manguera de plaza y un alambren su interior.
- Tapar o rellenar y apisonar el suelo **conformar tasas de riego.**
- Después de la plantación, regar abundantemente.
- No se deberá **podar ninguna especie.**
- Las plantas deben estar sanas libre de plagas y enfermedades en el momento de la plantación.
- Se deberá fertilizar cada árbol (5grs) y arbusto (5grs) con algún fertilizante NPK.

## K.2 ESPECIES VEGETALES PROPUESTAS.

### K.2.1 ÁRBOLES.

Todos los ejemplares deberán recibir VºBº previo a su recepción en la obra. Los árboles deben ser de 3,5 m de altura y DAP 1,5" como mínimo. Deben tener perfecto estado fitosanitario, libre de plagas y enfermedades. Ápice íntegro, provenir de yema apical, tener sistema radicular abundante y sano. Ejemplares sin síntomas deficitarios de nutrientes. Deben venir en bolsa y tener cubo de tierra íntegro.

En los lugares indicados en el plano de especies vegetales, se procederá, en primer término, a dar ubicación a los árboles con aprobación de la proyectista.

Esta medida deberá, siempre, sobrepasar el tamaño del cepellón por, a lo menos 15cm por lado, cuidando el nivel definitivo de plantación. De la ahoyadura se deberá retirar los áridos de más de y todo aquel que salga durante el proceso de plantación. Antes de proceder a las etapas de relleno y plantación, estas ahoyaduras deberán contar con el VºBº de la inspección de la obra en cuanto a ubicación y dimensión, y luego se saturarán de agua.

Previo a la plantación se procederá a rellenar los 15cm inferiores de la ahoyadura con la mezcla de tierra. Posteriormente se procederá a colocar el árbol perfectamente vertical, cuidando que el

nivel del cuello del árbol en la bolsa coincida de manera exacta con el nivel del terreno terminado, y se procederá a rellenar el espacio restante con la mezcla descrita, apisonando con cuidado pero firmemente hasta llegar al nivel definitivo.

Cada árbol deberá llevar un tutor de eucalipto tratado de Ø 2" y 500cm de longitud. El tutor se enterrará 60cm con crucetas en la base, debiendo quedar perfectamente vertical. A él se sujetará el tronco del árbol con amarras plásticas tipo parronal en forma de ocho.

Una vez plantado el árbol, se procederá a regar con manguera hasta la saturación. El riego adecuado deberá repetirse a lo largo de la obra, hasta la entrega del trabajo total, dependiendo la frecuencia de riego de las condiciones del clima que existan, siguiendo en todo caso las instrucciones que oportunamente se recabarán de la inspección técnica.

#### **Especies Vegetales Proyectadas**

**K.2.1.1 Se consideran 4 ejemplares de Árbol Brachichitum.**

**K.2.1.2 - Se consideran 4 ejemplares de Árbol Liriodendrón tulipifera**

**K.2.2 - ARBUSTOS.**

Se considera la provisión e instalación de arbustos según listado de planta general, el tamaño es mediano a grande, todo ello según muestra y V.B. de paisajista.

#### **Especies Vegetales Proyectadas**

**K.2.2.1 Se consideran 70 ejemplares de Arbustos Penicetum.**

**K.2.2.2 - TUTORES.**

## **MOBILIARIO**

### **L MOBILIARIO URBANO**

#### **L.1 BASUREROS**

Se considera la provisión e instalación de 2 basureros de hormigón prefabricado modelo PA04 o referente técnico similar, terminación gris perla pulido con contenedor de acero inoxidable empresa vanghar" o similar. Su instalación será de acuerdo a las especificaciones del fabricante y/o proveedores, sobre terreno nivelado, anclaje mediante espárragos ½ x 25cm y adhesivo epóxico.

## **L.2 ESCAÑO**

Se considera la provisión e instalación de 15 escaños de hormigón prefabricado terminación gris p12 pulido o de referente técnico superior o similar, la instalación y fijación será según las instrucciones del fabricante y/o proveedores.

## **L.3 SEGREDADORES DE HORMIGON.**

Se considera la provisión e instalación de 15 segregadores cilíndrico modelo VANGHAR MB 17 o de referente técnico superior o similar, de Ø 30 x 50 cm.

## **M - MOBILIARIO DEPORTIVO.**

### **M.1 CIRCUITO SUPERIOR AERÓBICO.**

- Se considera la provisión e instalación de 3 máquinas:

#### **M.1.1 - Máquina Caminador Elíptico**

#### **M.1.2 Máquina de Tren Superior**

#### **M.1.3 Máquina Fuerza y Musculatura**

Todas las máquinas de ejercicios pueden ser de referente técnico similar o superior. Se consideran 3 elementos con el fin que los usuarios puedan practicar las 3 fases fundamentales de una correcta elongación, flexibilidad y coordinación, en base de máquinas al aire libre de hacer de alta resistencia con un grosor de 4.0mm; el metal utilizado debe estar bajo estándares internacionales de calidad y con certificación ISO 9001 y normas TUV alemanas, con traslado e instalación.

#### **M.1.4 Señalética de Uso del Equipamiento General.**

Panel vertical, que cuenta con una estructura metálica de soporte del panel, compuesta de tubos de 2mm de diámetro y se ubican en los costados soldados al panel.

El panel debe incluir, junto con lo descrito en el cuadro explicativo, el logotipo de la Subsecretaría de Prevención del Delito del Ministerio Interior y Seguridad Pública, también el logotipo de la I. Municipalidad de Colina, que debe estar ubicado en la parte superior del mismo, la totalidad de las indicaciones en el panel, deben estar serigrafadas, en un material que asegure su durabilidad, considerando que será instalado al aire libre.

**Su instalación y anclaje a terreno según indicaciones del fabricante y/o proveedores.**

## **N LUMINARIAS.**

La iluminación es solo referencial, no es parte de la licitación, su provisión e instalación es parte del Municipio.

## TERMINO DE OBRA

### O TÉRMINO DE OBRA

Al finalizar la obra y antes de la Recepción Provisoria, el contratista deberá entregar un Manual de Mantenimiento y Operación, en 3 ejemplares anillados - previa revisión y VºBº de la U.R.P. a la comisión de recepción provisoria en la fecha en que se constituya para la 1º visita. En él se debe establecer claramente las instrucciones de operación de todas las instalaciones y equipos, como también de la materialidad de las infraestructuras, su mantenimiento y el valor anual de ésta, en unidades reajustadas.

El contratista deberá hacer entrega de una carpeta triplicada con teléfonos, marcas e instalaciones para una posterior mantención.

Del mismo modo, la empresa será responsable de la mantención de las áreas verdes 1 mes desde la recepción definitiva de la obra.

### P ASEO Y LIMPIEZA

Las obras se entregarán en perfecto aseo de todos los recintos, incluyendo en estos, los pavimentos y el pulido de metales (cerrajería, otros), aseo de veredas, patios, etc.  
El total de la obra se entregará limpia, libre de escombros y en perfecto estado de aseo, lo cual será requisito indispensable para proceder a la recepción de la misma.