

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**JARDÍN INFANTIL: BEAGLE**

**UBICACIÓN: SECTOR BEAGLE**

**COMUNA: VALLENAR**

**OBRA: OBRAS ADICIONALES JARDÍN INFANTIL BEAGLE, COMUNA DE VALLENAR**

---

### **GENERALIDADES**

---

Las presentes Especificaciones Técnicas, se refieren a los trabajos necesarios para la complementación de estas obras y mejoramiento jardín Infantil Beagle, Comuna de ValLENAR.

Para esto, se deben tener presentes los términos de referencias entregados y complementarios a estas E.ET.T y todas las Normas Vigentes de construcción, recomendaciones de Fabricantes y Certificación de Productos, así como también, especial control para el correcto cumplimiento de lo solicitado en el proyecto que a continuación se especificará.

Se considera que cada partida es integral en cuanto a los elementos que fuere necesarios instalar o adicionar que no estuvieren detallados.

Los materiales que se especifican y por tanto que serán utilizados en la obra se entienden de primera calidad, conforme a las Normas y Especificaciones del fabricante.

La empresa adjudicada será absoluta responsable del buen funcionamiento de la obra a ejecutar, así como de los sistemas de seguridad y prevención de riesgos necesarios dadas las características de las actividades que en estos recintos Educativos se desarrollan y la presencia de los niños y niñas que día a día desarrollan sus actividades Educativas en este (os) recintos.

La Empresa Contratista no podrá modificar el proyecto o alguna de las partidas de este, sin que estas observaciones sean cotejadas con Fundación Integra y debidamente autorizadas.

Normas que rigen el proyecto

- LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCION Y SU ORDENANZA.
- ORDENANZAS GENÉRALES, ESPECIALES Y LOCALES DE CONSTRUCCION Y URBANIZACION.
- LEYES DECRETOS O DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS VIGENTES, RELATIVAS A PERMISOS, APROBACIONES, DERECHOS IMPUESTOS, INSPECCIONES FISCALES O MUNICIPALES
- REGLAMENTOS Y NORMAS PARA CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS.
- NORMAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACION.

## I.- OBRA NUEVA DE CONSTRUCCION

### 1 OBRAS PRELIMINARES GENERALES

Se realizará toda la limpieza y demoliciones necesarias de acuerdo al emplazamiento del proyecto, para ello se debe considerar, desratización y todas las acciones necesarias para poder instalar la faena y realizar el trabajo de construcción. Todas las ubicaciones y obras de la instalación de faenas deberán contar con el visto bueno y aprobación del personal de Inspección de Obras correspondiente al depto. de Operaciones.

Se cercará todo el contorno de la construcción y área de trabajo mediante cuarterones de 4"x4" más placa OSB Multiplac, de forma de proteger el ingreso de la comunidad en general a la obra.

Dentro de esta Partida se considera lo siguientes:

- Se ubicarán baños químicos para el uso del personal de obra. Estos deberán limpiarse periódicamente por empresa abastecedora. No se permitirá usar los recintos higiénicos de la comunidad educativa ni norias o pozos negros.
- Elementos de seguridad y protección personal para todos los operarios de la obra, instalaciones y equipos para higiene industrial adecuados para la prevención de accidentes, de primeros auxilios y botiquín para emergencias de disponibilidad expedita y permanente en la faena.
- Normativas vigentes en materia de condiciones sanitarias ambientales, de seguridad en faenas, equipos e instalaciones de protección de operarios y prevención de riesgos ocupacionales.
- Se ubicará un recinto comedor para trabajadores techado y con pavimento en el cual deberá incluirse mesas bancas y cocinilla para calentar alimentos.
- Se ubicará un recinto vestidor para trabajadores techado y cerrado lateralmente con muebles hecho in situ para guardar vestimenta. Estos deberán contar, con duchas para trabajadores de acuerdo a las exigencias de Salud ambiental para trabadores esporádicos.
- Se dispondrán y señalarán los lugares de acopio de materiales. Así mismo se deberán disponer señalética aprobadas por la ITO exterior indicando trabajos, faenas y entrada y salida de carga.
- Se dispondrá la toma de agua desde redes existentes que el ITO autorice con remarcador. El consumo deberá ser cancelado por el contratista, hasta la recepción definitiva de la Obra.
- Se dispondrá la toma de energía eléctrica provisoria con remarcador, previa autorización de compañía abastecedora local.
- Se mantendrá constantemente en la obra una carpeta archivadora con los siguientes contenidos: (la totalidad de este archivo deberá quedar a libre disposición de todos los entes de fiscalización determinados por ley y por el municipio).
- Especificaciones técnicas, memorias de cálculo, planos etc. del proyecto.
- Libro de obra tipo manifold autocopiativo (triplicado) autorizado por el departamento de Operaciones. (Este será solicitado y permanecerá en la obra durante el periodo de la ejecución del proyecto)
- Una copia del original del contrato y bases técnicas generales y especiales firmadas por el contratista, de la propuesta de construcción del presente proyecto, esto es:

- ✓ Carta Gantt.
- ✓ Presupuesto por partidas detallado.
- ✓ Estados de pagos cursados.
- ✓ Catálogos y recomendaciones del fabricante de cada producto si así lo indican estas especificaciones técnicas.
- ✓ Certificados de calidad de los materiales empleados etc. De cada partida si así lo amerite.
- ✓ Libro de asistencia del personal.
- ✓ Plan de prevención de riesgos.
- Se deberá entregar toda la obra y su entorno en perfectas condiciones por la ITO, completamente aseada, incluyendo la totalidad de las áreas ocupadas como instalaciones de faenas las que se deberán demoler o limpiar.

### **CIERROS PROVISORIOS:**

**Se determinará en terreno la necesidad de ellos, de ser necesario se deberá considerar las siguientes recomendaciones.**

Para la correcta ejecución de los trabajos, se deberá proceder al cierre de todo el perímetro que contempla la obra.

Se cercará todo el contorno de la construcción y área de trabajo mediante cuarterones de 4"x4" más placa OSB Multiplac, de forma de proteger el ingreso de la comunidad en general a la obra. El cierre deberá ser pintado blanco por la parte exterior de la obra y los espacios colindantes con el jardín infantil.

---

## **2 MEJORAMIENTO ACCESO**

---

### **2.1 RAMPAS DE ACCESO**

#### **2.1.1 MURO DE CONTENCIÓN**

Se harán de acuerdo a los planos, ciñéndose estrictamente al perfil diseñado y las profundidades mínimas indicadas en ellos.

Las excavaciones para las fundaciones del murete deberán ser recibidas por la ITO, además estas serán en base al emplazamiento entregado en planos informativos, por lo que deben respetar los anchos y longitudes determinadas por los planos.

El fondo de ella debe ser parejo y perfectamente a nivel a menos que haya una expresa indicación del proyectista o la ITO. No se aceptarán rellenos de tierra en el fondo, material extraño y escalonamientos en fondos de excavaciones.

Las excavaciones deberán estar totalmente libres de escombros o materiales extraños. Cualquier exceso de excavaciones bajo cota de fundación deberá ser restituido con hormigón pobre

El hormigón debe ser de una característica tal cual asegure trabajabilidad y manipulación en su masa.

El vibrado del hormigón se efectuará por capas sucesivas, no mayor de 30 cm. de alto empleando vibrador de inmersión. Para asegurar el correcto curado del hormigón, se recomienda mantener húmedo el terreno adyacente (contra terreno) a la fundación durante todo el período de curado.

### 2.1.2 PAVIMENTO (RADIER)

Sobre el terreno compactado se colocará una cama de ripio de 5cm. de espesor, previo relleno con estabilizado compactado mecánicamente, el tamaño máximo de la grava será 2,5 cm. Con el fin de funcionar como barrera a la humedad que pueda ascender por capilaridad.

Los cambios en el contenido de humedad en los áridos deberán ajustarse con la cantidad de agua y de los áridos a utilizar en la mezcla. El hormigón será de resistencia grado H-25, exigiéndose los correspondientes certificados. Los componentes deberán mezclarse hasta obtener una apariencia uniforme y con todos sus ingredientes distribuidos regularmente. Los paños de hormigón tendrán como dimensión máxima 12m<sup>2</sup> y de 4m en su mayor largo.

Una vez esparcido el hormigón, alcanzando un espesor de 15 cm, se procederá a platachar la superficie generando una superficie lisa, para evitar las grietas de retracción se debe aplicar una membrana de curado. El área a trabajar deberá ser cubierta con malla sombra y evitar la caída de hojas y tránsito de perros.

Se repasaran los bordes del pavimento con un orillador de ½ “, con el objeto de obtener cantos redondeados, disminuyendo la posible fracturación de cantos vivos

---

### 3 SOMBREADERO DE PALILLAJE

---

#### EXCAVACIONES :

Se consulta la realización de excavaciones de 50x50x50 esta se realizara a mano, con el fin de entregar un resultado óptimo, se deberá poner atención con el tipo de pavimento en el cual se realicen las excavaciones, por ejemplo en el caso que fuesen pastelones, se deberán considerar dejar la mezcla de hormigón para los pilares hasta el nivel de pastelones, dejando un pastelones fabricado en terreno similar a lo existente.

Todo el excedente extraído de la excavación se deberá dejar acopiado en un sector que no entorpezca el trabajo ni labores del personal como también de los niños, una vez terminadas las obras se deberán retirar del Jardín Infantil.

Se recomienda chequear el trazado de las excavaciones para pilares con el fin de evitar posibles descuadres en la instalación de estos pilares.

#### POYOS DE HORMIGON:

Se consulta la fabricación en obra de poyos de hormigón para la instalación de pilares, para lo cual se considera un hormigón de calidad H-20, el cual ira vertido directamente en la excavaciones realizadas.

Cabe mencionar que el hormigón se verterá en la excavación estando la excavación húmeda con el fin de evitar que el terreno absorba el agua de amasado del hormigón.

#### PILARES:

Se consulta la instalación de pilares de pino Oregón de dimensiones de 4"x4" pieza cepillada, la instalación se realizara bajo estricto procedimiento constructivo.

Para enterrar pilares se dejaran 50 cm de profundidad en terreno, considerando realizar un sellado de pilares en su base la cual quedara con un imprimante tipo sellador, este se aplicara con brocha en dos manos dejando secar con un intervalo de 2 horas entre manos, el sello debe considerar la base del pilar (aceite de linaza alternativa)

Una vez sellado el pilar se deberá proceder a dejarlo en su posición cuidando que cada plomo del pilar quede correctamente ejecutado.

En la parte superior del pilar se realizara un corte ya sea con herramienta manual o eléctrica, el corte debe ir ejecutado con dimensiones de 10 cm de alto y 5 de espesor, este corte se utilizara para asentar la viga superior, la sujeción se realizará mediante pernos coche de medidas 5/16", cada pilar ira con dos pernos pasados de lado a lado tomando la viga y el pilar, la parte del perno coche la cabeza, quedara hacia el lado de la viga y la tuerca quedara por el lado del pilar, por ultimo el pilar deberá quedar con una mano de impermeabilizante y dos manos de barniz final color a elección del jefe de Infraestructura.

Los pilares irán dispuestos cada 2,5 mts.

### **VIGAS PRINCIPALES:**

Se consulta la instalación de Vigas de pino Oregón de medidas 2"x4", estas vigas deberá ir dispuestas sobre el corte de la base del pilar, considerando como método de fijación los pernos choches mencionados en la partida anterior, estas vigas deberán ir con un corte en diagonal de 50 cm en forma diagonal aprox 30° y en un largo no menor a 30 cm en diagonal, además deberá ir encolada cada unión entre vigas, cada unión deberá quedar centrada sobre un pilar dejando la unión en su parte media .

Las vigas deberán quedar con una mano de imprimante dejando un tiempo de secado de menos de 3 horas para poder aplicar el barniz como protección final.

La disposición de las vigas estará dada por planimetría.

### **VIGAS SECUNDARIAS:**

Se consulta la instalación de vigas en sentido perpendicular a la viga de apoyo considerando para ello realizar un corte en su parte baja con el fin de que esta viga pueda sentar en la viga de apoyo de forma correcta, esta viga deberá ir fija con clavos lanceros colocados en forma diagonal de 4", estas vigas irán dispuestas a 60 cm a eje entre cada una.

Por último se deberá considerar aplicación de impermeabilizante sellante como mínimo una mano, para luego de 3 horas considerar aplicar barniz de terminación color a elección del jefe de Infraestructura.

### **ENTRAMADO DE MADERA :**

Se consulta la instalación de madera de 2x1 cepillado madera pino Oregón, la cuales irán dispuestas en forma perpendicular a las vigas, fijas mediante tornillos tipo volcánica de rosca gruesa de 4,5x25 mm, estas fijaciones irán dispuestos cada 1 metro por listón, considerando que se deberán distribuir las fijaciones de acuerdo a las distancias de vigas, además la instalación de cada una de los listones de 2x1 deberán ir a una pulgada entre si.

La instalación se realizara de acuerdo a planimetría entregada, los listones del entramado deberán quedar con una mano de imprimante dejando un tiempo de secado de menos de 3 horas para poder aplicar el barniz como protección final.

La disposición de las vigas estará dada por planimetría.

4

## **RADIER**

### **RADIER BAJO SOMBREADERO:**

- **Enfierraduras**

Acero tipo A44-28H con resaltes; de acuerdo a largos, empalmes, reparticiones, encuentros etc., y los diámetros indicados en planos del proyecto. En sector de pasillo se consulta Malla C-92, toda la estructura en general será amarradas con alambre N°18 de acuerdo a Normas Chilenas Nch 211; 01.20 y 204. Of. 77.

- **Hormigón H-30**

Se consulta la fabricación e instalación de hormigón grado H-30 ubicación según plano, este hormigón tendrá una resistencia mínima a la compresión de 300 Kg /cm<sup>2</sup> su contenido mínimo de cemento será de 420 kg/m<sup>3</sup>, su asentamiento será de 5-7-cm y el tamaño máximo de agregado grueso será de 32 m. Los hormigones se deberán proteger a lo menos durante los primeros 8 días de los cambios bruscos de temperatura y del sol directo, así también se mantendrán en estado de permanente humedad.

---

## 5 REJA DE LIMITACION DE PATIO DE SERVICIO

---

### **CIERRES METALICOS INTERIORES:**

Conformadas Básicamente por:

Pilares metálicos de sección cuadrada tipo perfil 50/50/3mm (A42- 27 ES) de 2.60 mts. De largo aproximado, en su extremo superior se terminará con tapas soldadas y en extremo inferior contarán con patas "chasconas" del tipo anclajes de Fe  $\varnothing$  12 mm, soldadas y embebidas en hormigón. Soldados entre pilares se consulta la instalación de bastidores en perfil ángulo 40/40/3mm y malla acma 1G recubriendo este. Así mismo se deberá considerar "patas de gallo" de perfil 50/50/3mm para cada pilar, los que serán empujados en hormigón (H-20), estos serán los encargados de recibir los movimientos y esfuerzos aplicados al elemento. Esta partida Incluye Puertas Metálicas, la cual debe contener cerradura eléctrica.

En ningún caso los paños de reja deberán superar los 2.2 m. (Según disposición de láminas adjuntas).

La soldadura a utilizar será al arco con electrodos 6011 punta azul. Se deberá considerar lo siguiente para esta actividad:

- a) Se usará electrodos de la serie E 6011 (AWS-ASTM) sin contenido de polvo de hierro y deberán ceñirse a las normas Nch. 304,306 y 308.
- b) Los soldadores deberán estar con sus certificados de calificación vigente.
- c) Las soldaduras se inspeccionarán visualmente.
- d) El montaje de las estructuras debe ser realizado en forma tal que no produzca problemas con el resto de los trabajos de la obra. Se emplearán los equipos adecuados para no producir esfuerzos no considerados en el cálculo y que puedan causar deformaciones en las estructuras.
- e) Todas las uniones soldadas en terreno serán hechas en superficies limpias y sin pintura.
- f) Los cordones de soldadura deberán ser aplicados en los lugares y secuencias que determinen la menor retracción de las uniones soldadas, cuidando de que -por tanto- las tensiones que se induzcan sean mínimas.
- g) Cuando se trabaje con perfiles, éstos deberán quedar sellados para evitar óxido, se deberá usar siempre piezas enteras, no se aceptará el uso de trozos o retazos de perfiles o piezas unidas con soldadura, y todo el material debe ser nuevo, sin uso, de primera calidad y en perfecto estado de conservación.

Pintura: Se aplicará como terminación 2 manos de anticorrosivo en todos los elementos metálicos y dos de esmalte sintético, color definido según orientaciones de nivel central.

---

## 6 CITOFONIA

---

### INTALCIÓN DE CITOFONO/CERRADURA ELÉCTRICA:

Se consulta la provisión e instalación de Kit Citófono y Cerradura eléctrica, en sala de directora y sala de Extensión horaria.

Se consulta cerradura 3010, incluye citofonos (kit) marca Poli o similar, con transformador de 220v, cilindro ajustable y doble bobina para mayor usabilidad, este debe ser capaz de dar abertura desde ambos recintos.

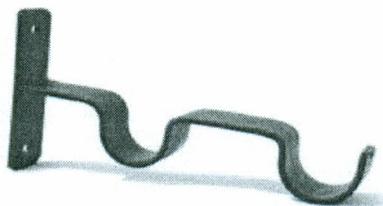
---

## 7 SOPORTE CORTINAS

---

Se consultan barras de fierro redondo de  $\frac{3}{4}$ ", galvanizados (doble), instalados con soportes en sus extremos, cuando esta distancia supere los 1.5m, se deberá instalar un soporte adicional central.

Serán de acero, pletina de 5mm, instalados a muros con perno coche 5/16" por 5", que atraviese la estructura modular.



---

## 8 ASEO Y ENTREGA

---

### ASEO Y ENTREGA:

Se deberá completar la limpieza final de la obra con anterioridad a la Recepción Provisoria, todas la áreas que fueron intervenidas, como patios, salas etc.

Todas las instalaciones serán entregadas en perfectas condiciones de funcionamiento.

Arquitecto  
Fundación Integra



Jardín Infantil : BEAGLE  
Comuna : VALLENAR  
Ubicación: Beagle S/N

### PRESUPUESTO DETALLADO

REGIÓN: ATACAMA  
PROVINCIA: VALLENAR

NOMBRE DE LA LICITACIÓN: "OBRAS ADICIONALES JARDÍN INFANTIL BEAGLE, COMUNA DE VALLENAR"

Item	Partidas	Unid	Cantidad	Precio	Precio total
A	OBRA NUEVA				
1	OBRAS PRELIMINARES	gl	1		\$ 0
2	MEJORAMIENTO ACCESO	gl	1		\$ 0
3	SOMBREADERO CON PALILLAJE	m <sup>2</sup>	70		\$ 0
4	RADIER	m <sup>2</sup>	79		\$ 0
5	REJA DE LIMITACION DE PATIO DE SERVICIO	gl	1		\$ 0
6	CITOFONIA	gl	1		\$ 0
7	SOPORTE CORTINAS	gl	1		\$ 0
8	ASEO Y ENTREGA	gl	1		\$ 0

Costo		
Directo	\$	\$ 0
		0
Gasto. Gral	\$	
Utilidad	\$	0
Sub- Total	\$	0
19% I.V.A	\$	0
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>
<b>OFERTA</b>	\$	<b>0</b>

Plazo de ejecución :  
Monto en letras:

Nombre :  
Rut:  
Fecha:  
Firma

**DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO Y ACEPTACIÓN**

NOMBRE DEL OFERENTE : \_\_\_\_\_  
RUT DEL OFERENTE : \_\_\_\_\_  
REPRESENTANTE LEGAL : \_\_\_\_\_  
RUT DEL REPRESENTANTE : \_\_\_\_\_  
NOMBRE DE LA LICITACIÓN : "Mejoramiento proyecto meta modular beagle, Vallenar".  
NÚMERO DE LA LICITACIÓN : 02/ADICIONAL MODULARES

**DECLARA:**

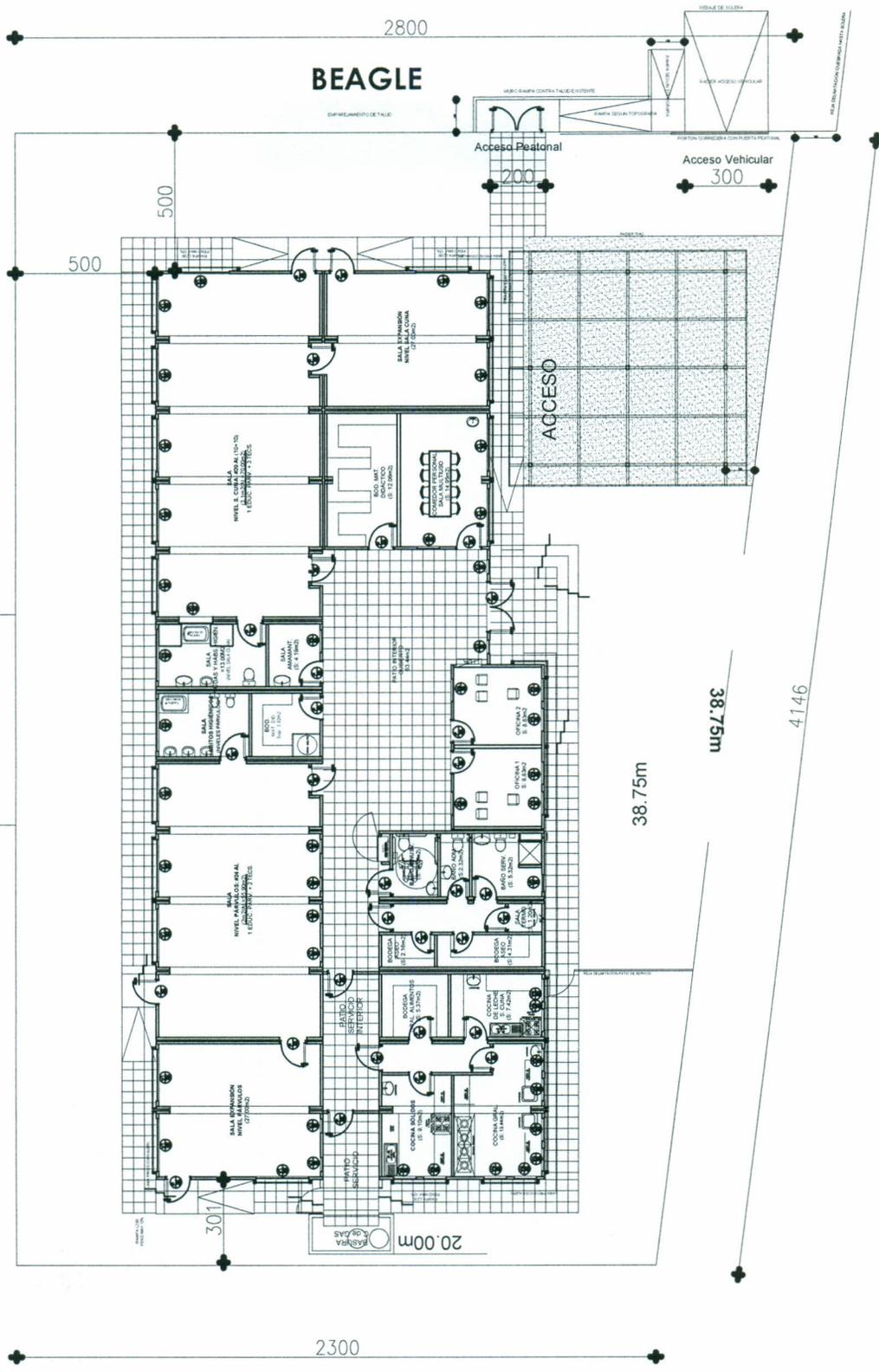
1. Haber estudiado todos los antecedentes entregados en la Licitación Privada.
2. Haber visitado él o los terrenos y conocer sus relieves, topografías, calidad y todas las demás características superficiales, geológicas, climáticas u otras que puedan incidir directamente en la ejecución de las obras.
3. Haber verificado las condiciones de abastecimiento de materiales.
4. Aceptar las condiciones generales de la Licitación Privada.

DIRECCIÓN : \_\_\_\_\_  
E-MAIL : \_\_\_\_\_  
TELÉFONO : \_\_\_\_\_ FAX : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
FIRMA  
(Oferente o representante legal)

RUT : \_\_\_\_\_  
(Oferente o representante legal)

**FECHA : 06-07-2015**



V'B' DEPTO. INFRAESTRUCT.

ARQUITECTO

NOMBRE DEL PROYECTO

CONTENIDO DE LA LAMINA

LAMINA

**Lam01**

UBICACIÓN

