

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO : INSTALACIONES ELÉCTRICAS J.I. CARACOLITO  
COMUNA : CHOL-CHOL  
REGIÓN : DE LA ARAUCANÍA  
MANDANTE : FUNDACIÓN INTEGRAL  
FECHA : NOVIEMBRE 2014

### **A. GENERALIDADES**

#### **A.1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS**

Las presentes especificaciones técnicas están orientadas a las mejoras eléctricas necesarias que necesitan los jardines; Vista Hermosa, Padre Las Casas, Chispita y Villa El Salitre en cuanto a infraestructura se refiere, ubicados en las comuna de Temuco y Padre Las Casas respectivamente, Región de la Araucanía.

#### **A.2. REFERENCIAS:**

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias de los planos del proyecto. La obra se ejecutará en estricto acuerdo con dichos documentos y con aquellos que se emitan con carácter aclaratorio o por parte de las especialidades, como es el caso de Proyectos de Agua Potable, Alcantarillado, Eléctricos y de gas. (Cargo y responsabilidad de la empresa contratista que se adjudique la construcción de la obra).

Todas las obras que consulte el proyecto deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente; en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcción
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentación SEC
- Términos de Referencia para elaboración de Proyectos e Especialidades, Fundación Integra.
- Términos de Referencia para la aplicación de colores en Infraestructura de acuerdo a nueva imagen corporativa de Fundación Integra.

#### **A.3. MATERIALES**

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas y según indicaciones de fábrica.

El I.T.O. rechazará todo aquel material que a su juicio no corresponda a lo especificado.

El I.T.O. podrá solicitar al contratista la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra.

En caso que se especifique una marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención referencial, el Contratista podrá proponer el empleo de una marca de alternativa, siempre y cuando su calidad técnica sea igual o superior a la especificada; en todo caso, la opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración del I.T.O. para su aprobación o rechazo, quien resolverá al respecto.

#### **A.4. REGISTRO FOTOGRÁFICO**

El contratista deberá entregar, fotografías mostrando el avance de la obra en las faenas más importantes en ejecución. Se entregarán a lo menos:

- 3 fotos semanales, adjuntas a los estados de pago. Todas las fotos se entregarán en formato Digital (CD).

## **1. PROYECTO INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

### **1.1. DISEÑO Y EJECUCION PROY. ELECTRICO**

El contratista será el encargado de realizar un diseño que debe contemplar lo señalado por recinto en CUADRO N°1 (adjunto).

- Centros de Alumbrado.
- Centro de Enchufes.
- El tablero de distribución deberá considerar como mínimo las siguientes áreas:
  - Área Docente: Salas de Actividades, Salas de Hábitos Higiénicos.
  - Área Administrativa
  - Exteriores: El oferente deberá considerar en su propuesta el sistema de iluminación y fuerza de las áreas exteriores del edificio de acuerdo a particularidades del Proyecto. Lo anterior tendrá que ser consensuado con la fundación INTEGRAL.

La Instalación se realizará de acuerdo a las normativas vigentes, al proyecto eléctrico aprobado por los servicios correspondientes (SEC) y de acuerdo a la capacidad nominal de potencia según cuadros de carga y características de la instalación. Será de responsabilidad del Instalador eléctrico la ejecución del proyecto.

### **1.2. DESCRIPCION GENERAL**

#### **1.2.1. Tablero de Distribución**

Se debe considerar el suministro e instalación de un tablero de distribución de alumbrado. Contará con circuitos independientes de alumbrado, enchufes y climatización. El tipo de tablero, medidas, protecciones, etc. Deberá ser definido por el contratista en su propuesta. El tablero deberá tener todos los accesorios necesarios como barras para neutro y tierra, barras distribuidoras, luces pilotos indicadoras de fases, etc. Cada circuito deberá estar rotulado.

#### **1.2.2. Tierra de Protección**

Se consulta la instalación de una malla a tierra, cuyas dimensiones y profundidades deberán ser definidas en el diseño eléctrico. Se debe considerar una camarilla de inspección.

#### **1.2.3. Canalización**

Toda la canalización se realizaran en ducto tipo PVC de alto impacto 20 mm de color naranja, las cajas de derivación son tipo bticino, marisio o similar calidad para embutir con tornillo metálico. Lo anterior, de acuerdo a las condiciones de los ductos y conforme a las normas vigentes. Además se pueden considerar bandejas tipo legrand para toda aquella canalización sobrepuesta que sea necesario realizar.

#### **1.2.4. Centros de Alumbrado**

Deberá considerar la instalación de equipo de iluminación de acuerdo a lo señalado en CUADRO N°1 (adjunto). Las cantidades serán las necesarias, según proyecto definido, de acuerdo a las normativas vigentes en cuanto a calidad, instalación y rango de iluminación.

Se consulta la instalación de interruptores y enchufes marca bticino o similar calidad, embutidos, los que en área docente (Salas de Actividades, Salas de Hábitos Higiénicos y Mudás), deberán ser instalados a una altura de 1.30 mts. del NPT (Establecido en Art. 7° del DS 289 MINSAL).

La Instalación de artefactos eléctricos de calefacción en salas de Mudás y de Hábitos Higiénicos deberá ser empotrada sobre el 1.8 m. de altura del NPT y en muros secos.

Se deberá considerar enchufes a 1.80 m. del NPT para la instalación de los equipos de emergencia.

Dirección de Operaciones  
Dpto. Infraestructura



"Todos los niños y niñas tienen derecho a una educación integral de calidad"

**CUADRO Nº 1**  
**ARTEFACTOS POR RECINTO PARA ESPECIALIDADES DE AGUA POTABLE**  
**ELECTRICIDAD Y CORRIENTES DEBILES Y GAS LICUADO**

RECINTOS	ELECTRICIDAD Y CORRIENTES DEBILES		
	cantidad de Luminarias por Recinto	cantidad de Enchufes por Recinto	cantidad de Equipos de Emergencia por Recinto
<b>Area de Párvulos</b>			
Sala Actividades : sup. Mínima : 35,2 m2	6 *	2 enchufes triples	1 equipo
Sala de Hábitos Higiénicos (2 w.c. 3 lavamanos 1 ineta párvulos)	2*	1 instalado 1,30 del NPT	1 equipo
<b>Area Administrativa</b>			
Hall	evaluar según proyecto*	/	1 equipo
Oficinas	1 *	2 enchufes triples	/
Baño Personal y minusválidos (1 w.c y 1 lavamanos)	1 centro de alumbrado	1 enchufe doble	/
Comedor de personal	evaluar según proyecto*	2 enchufes triples	evaluar según proyecto*
Bodega material didáctico	1	/	/
<b>Area de Servicios</b>			
Cocina general (con un lavamanos)	2*	2 enchufes triples	1 equipo
Bodega de alimentos	1*	2 enchufes triples	/
Bodega útiles de aseo	1 centro de alumbrado	/	/
Baño Personal (1 w.c. 1 lavamanos, 1 ducha)	1 centro de alumbrado	1 enchufe doble	/
<b>Sala Cuna</b>			
Hall Sala Cuna	evaluar según proyecto*	/	1 equipo
Sala actividades 18 lactantes sup. >45m2 -	7 *	2 enchufes triples	1 equipo
Sala de Muda y Hábitos Higiénicos.	2 *	1 instalado 1,30 del NPT	1 equipo
Sala de amamantamiento	1 centro de alumbrado	1 enchufe simple	/
Baño Personal (1 w.c y 1 lavamanos)	1 centro de alumbrado	1 enchufe doble	/
Bodega material didáctico sala cuna	1*	/	/
<b>Area de Servicios Sala Cuna</b>			
Cocina de Leche	2 *	2 enchufes triples	1 equipo
Cocina de sólidos	2 *	2 enchufes triples	1 equipo
Bodega de alimentos sala cuna	1 *	1enchufe triple	/
Bodega útiles de aseo sala cuna	1 centro de alumbrado	/	/
Baño Nº1 (1 w.c. 1 lavamanos, 1 ducha, espacio vestidor lockers)	2 centro de luz	1enchufe doble	/
<b>circulaciones y patios</b>			
Circulaciones 10% del sub total	evaluar según proyecto*	mínimo 2 enchufes dobles	/
Patio Techado	evaluar según proyecto*	mínimo 2 enchufes dobles	1 equipo
Patio de Servicio	1 centro de alumbrado	/	/

**El oferente deberá considerar en su propuesta el sistema de iluminación y fuerza de las áreas exteriores del edificio de acuerdo a particularidades del proyecto. Lo anterior tendrá que ser consensuado con la fundación INTEGRAL.**

- \* Todas las luminarias serán de 2x 40 wats herméticas.
- Todos los centro de alumbrado deben proyectarse para ampolletas 75 wts mínimo.
- Los enchufes de Salas de Actividades y áreas docentes deberán instalarse a 1,30mts del NPT.
- En exteriores considerar 1 equipo de emergencia en los siguientes espacios: Acceso Principal al establecimiento, salida de emergencia desde sala de Actividades a Patios y salida de Patio Cubierto.
- \*\* las casetas para Balones de Gas pueden ser reemplazadas por cilindro o bombonas, según proyecto.