



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

### ÍNDICE

<b>1</b>	<b>TRABAJOS PREPARATORIOS</b>	
1.1	Limpieza y preparación general del terreno	
1.2	Obrador	
1.3	Modulo Sanitario (Baño Químico)	
1.4	Replanteo	
1.5	Cartel de obra	
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE SUELOS</b>	
2.1	Excavaciones p / Fundación	
2.2	Excavaciones para Zapatas	
2.3	Excavaciones para Pilotines	
2.4	Excavaciones para Bases	
2.5	Retiro de Suelo vegetal	
2.6	Suelo a la Cal	
2.7	Relleno y compactación	
<b>3</b>	<b>ESTRUCTURAS RESISTENTES</b>	
<b>3.1</b>	<b>Estructura de H° A°</b>	
3.1.1	H°A° p/ Zapata Corrida	
3.1.2	H° A° p/ Viga de Fundación	
3.1.3	H°A° p/ Platea	
3.1.4	H°A° p/ Bases Aisladas	
3.1.5	H°A° p/ Pilotines de 0,20m	
3.1.6	H° A° p/ Viga de H°A° Ve (30/20/15)	
3.1.7	H°A° p/ Viga (20x45) VHS -VP	
3.1.8	H°A° p/ Vigas (20x30) V1-V2-V3	
3.1.9	H°A° p/ Viga (20x45) V4	
3.1.10	H°A° p/ Columnas Rv 20x20	
3.1.11	H° A° p/ Columnas Cp1-Cp2	
3.1.12	H° A° p/Columna (20x20) C1-C2	
3.1.13	H°A° p/ Columnas (30x30) CS1-C3	
3.1.14	H°A° p/ Losas, Aberturas, Acceso locales y Bancos	
3.1.15	H°A° p/ Losa de Viguetas Pretensadas	
<b>3.2</b>	<b>Estructura Metálica</b>	
3.2.1	Perfil "C" Chapa 2mm 1x(80-40-15-2)-CM	
3.2.2	Cabriada Ca1 (11,60x1,65) S/Esp. Técnica	
3.2.3	Cabriada Ca2 (3,60x1,15) S/Esp. Técnica	
3.2.4	Cabriada Ca3 (18,60x1,65) S/Esp. Técnica	
3.2.5	Cabriada Ca4 (16,70x2,00) S/Esp. Técnica	
3.2.6	Tilla Metálica	
<b>3.3</b>	<b>Estructura de Madera</b>	No se Cotiza
<b>4</b>	<b>ALBAÑILERÍA</b>	
<b>4.1</b>	<b>Albañilería</b>	
4.1.1	Mampostería de Fundación de ladrillos comunes de 0,15m	
4.1.2	Mampostería de Fundación de ladrillos comunes de 0,20m	
4.1.3	Mampostería de Fundación de ladrillos comunes de 0,30m	



- 4.1.4 Mampostería de Elevación de ladrillos comunes de 0,15m
- 4.1.5 Mampostería de Elevación de ladrillos comunes de 0,20m
- 4.1.6 Mampostería de Elevación de ladrillos comunes de 0,30m
- 4.1.7 Dinteles y Refuerzos (2 Fe 6mm, concreto)
- 4.1.8 Junta de dilatación
- 4.2 **Tabiques**
- 4.2.1 Tabiquería de placa de roca de yeso Tipo Durlock
- 4.2.2 Mampostería de Ladrillos cerámicos (8 x 18 x 25)
- 4.3 **Conductos** No se Cotiza
- 4.4 **Aislaciones**
- 4.4.1 Capas Aisladoras Horizontal y Vertical
- 4.4.2 Membrana Aluminizada 4mm c/ Contrapiso y Carpeta
- 4.4.3 Membrana Atérmica de Esp. de Polietileno de 15mm
- 4.5 **Revoques**
- 4.5.1 Interior Completo c/ Azotado Impermeable
- 4.5.2 Interior sin Azotado
- 4.5.3 Exterior completo c/Azotado Impermeable
- 4.5.4 Junta Enrasada
- 4.5.5 Revoque Bajo revestimiento
- 4.5.6 Revoque Exterior Texturado
- 4.6 **Contrapisos**
- 4.6.1 De hormigón pobre sobre terreno natural (esp=12 cm)
- 4.6.2 De hormigón pobre sobre terreno natural (esp=10 cm)

<b>5</b>	<b>REVESTIMIENTOS</b>
----------	-----------------------

- 5.1 Cantoneras de P.V.C.
- 5.2 Cerámico Esmaltado

<b>6</b>	<b>PISOS Y ZÓCALOS</b>
----------	------------------------

- 6.1 **Interiores**
- 6.1.1 Pulido y Lustrado de Pisos
- 6.1.2 Mosaicos graníticos Antideslizante (30x30 cm)
- 6.1.3 Zócalo graníticos (10x30cm)
- 6.1.4 Pisos de Madera
- 6.1.5 Zócalo de Concreto
- 6.1.6 Granítico Reconstituido (Umbrales y Solías)
- 6.2 **Exteriores**
- 6.2.1 Loseta de H° (40 x 40) s/Contrapiso -Simil Adoquin
- 6.2.2 Loseta de H° (40 x 40) s/Contrapiso
- 6.2.3 Cordón de H° P° 10x20
- 6.2.4 Cemento Rodillado c/ Junta de Dilatacion

<b>7</b>	<b>MARMOLERÍA</b>
----------	-------------------

- 7.1 Mesada de Granito Natural
- 7.2 Pantalla de Mingitorios Granítico Natural

<b>8</b>	<b>CUBIERTA Y TECHOS</b>
----------	--------------------------

- 8.1 Cubierta Chapa Autoportante AU- L1 c/ Accesorio
- 8.2 Canaleta CH° G° N° 22 - Limaholla -Des. 1,00m
- 8.3 Cenefas Chapa
- 8.4 Cumbreira Chapa
- 8.5 Zinguerias Varias de CH° G°



<b>9</b>	<b>CIELORRASOS</b>	
<b>9.1</b>	<b>Aplicado</b>	
9.1.1	A la cal bajo losa de H°A°	
<b>9.2</b>	<b>Armados</b>	No se Cotiza
<b>9.3</b>	<b>Suspendidos</b>	
9.3.1	PVC en fajas	
9.3.2	Placas de Yeso Fonoacústicas (0.60 x 0.60)	
9.3.3	Placas de Yeso (0.60 x 0.60)	
<b>10</b>	<b>CARPINTERÍAS</b>	
<b>10.0</b>	<b>Reparación de Carpinterías</b>	No se Cotiza
<b>10.1</b>	<b>Marco de Ch° y Hoja de Madera</b>	No se Cotiza
<b>10.2</b>	<b>Bastidor y Hoja de Aluminio</b>	
10.2.1	PM5 (0,70x1,50) -S/Doc. Técnica	
<b>10.3</b>	<b>Marco y Hoja CH° BWG - Rejas y Portones</b>	
10.3.1	PA - (5,25x2,50) - s/doc. técnica	
10.2.2	PM1 - (1,40x2,50) - s/doc. técnica	
10.2.3	PM2' - (1,00x2,50) - s/doc. técnica	
10.2.4	PM3 - (0,90x2,55) - s/doc. técnica	
10.2.5	Pga - (0,45x0,70) - s/doc. técnica	
10.2.6	Pr1 - (2,30x2,00) - s/doc. técnica	
10.2.7	Pr2 - (2,90x2,52) - s/doc. técnica	
10.2.8	Pr3 - (2,90x2,55) - s/doc. técnica	
10.2.9	Pr4 - (3,60x2,00) - s/doc. técnica	
10.2.10	Ps2 - (2,20x2,50) - s/doc. técnica	
10.2.11	Rmv - (0,40x0,20) - s/doc. técnica	
10.2.12	R1 - (1,50x2,00) - s/doc. técnica	
10.2.13	R2 - (3,90x2,00) - s/doc. técnica	
<b>10.4</b>	<b>Premarco CH° BWG c/ Reja y Marco y Hoja de Aluminio</b>	
10.4.1	VA1 - (2,60x1,60) - s/doc. técnica	
10.4.2	VA2 - (1,60x1,60) - s/doc. técnica	
10.4.3	VA3 - (1,60x0,50) - s/doc. técnica	
10.4.4	VA4 - (0,90x0,50) - s/doc. técnica	
10.4.5	VA5 - (2,45x0,50) - s/doc. técnica	
10.4.6	VA5' - (2,45x1,00) - s/doc. técnica	
<b>10.5</b>	<b>Muebles Fijos</b>	
10.5.1	Estantes con Mensula	
<b>11</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICA</b>	
<b>11.1</b>	<b>Fuerza Motriz</b>	
<b>11.2</b>	<b>Media tensión</b>	
11.2.1	Caños, Cajas y Accesorios	
11.2.2	Cableado - Conductores	
11.2.3	Llaves, Artefactos y Accesorios	
11.2.4	Tableros	
<b>11.3</b>	<b>Baja tensión</b>	
11.3.1	Sistema de audio	
11.3.2	Sistema Telefónico	
11.3.3	Sistema de TV	
<b>12</b>	<b>INSTALACIÓN SANITARIA</b>	



- 12.1 Cañería y Acc. PPM - Primario - Secundario - Pluviales
- 12.2 Cañería y Acc. de Fe F ° y Zinguerias
- 12.3 Artefactos, Acc., Piezas Especiales y Comp.
- 12.4 Cañería y Acc. P.P. tricapa p/ termofusión
- 12.5 Albañilería Sanitaria s/ Reglamento y/o NOR. de OSN / SAMEEP
- 12.6 Tanque de Reserva y Tanque de Bombeo - Conexiones y Accesorios

<b>13</b>	<b>INSTALACIÓN DE GAS</b>
-----------	---------------------------

- |      |  |
|------|--|
| 13.1 | Cañería H° Epoxi, Artefactos y Complementarias |
|------|--|

<b>14</b>	<b>INSTALACIÓN ELECTROMECAÁNICA</b>
-----------	-------------------------------------

- |      |                   |
|------|-------------------|
| 14.1 | Sistema de bombeo |
|------|-------------------|

<b>15</b>	<b>CALEFACCIÓN</b>
-----------	--------------------

No se Cotiza

<b>16</b>	<b>AIRE ACONDICIONADO</b>
-----------	---------------------------

- |      |  |
|------|--|
| 16.1 | Equipo 15.000 Fgs. - Condensador y Difusor |
|------|--|

<b>17</b>	<b>INSTALACIÓN DE SEGURIDAD</b>
-----------	---------------------------------

- |      |   |
|------|---|
| 17.1 | Contra incendio - cañerías, bocas de incendio y Extinguidores |
| 17.2 | Alarmas Técnicas - contra incendio y antihurto                |
| 17.3 | Atmosféricas - Pararrayos                                     |

<b>18</b>	<b>CRISTALES - ESPEJOS -VIDRIOS</b>
-----------	-------------------------------------

- |      |                              |
|------|------------------------------|
| 18.1 | Vidrio Laminado - esp. 3+3mm |
| 18.2 | Espejos                      |

<b>19</b>	<b>PINTURA</b>
-----------	----------------

- |      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| 19.1 | De muros Interiores                   |
| 19.2 | De muros Exteriores                   |
| 19.3 | De muros con ladrillos vistos         |
| 19.4 | Baranda y Pasamanos Esmalte Sintético |
| 19.5 | Carpintería Esmalte Sintético         |
| 19.6 | Cielorraso al Látex                   |

<b>20</b>	<b>SEÑALÉTICA</b>
-----------	-------------------

- |        |  |
|--------|--|
| 20.1   | Señalización   |
| 20.1.1 | Cartel Indicador del Establecimiento                 |
| 20.1.2 | Carteles Indicadores de Locales y Salidas            |
| 20.2   | Tótem  |
| 20.2.1 | Tabique de H°A° identificatorio del Edificio Escolar |

<b>21</b>	<b>OBRAS EXTERIORES</b>
-----------	-------------------------

- |        |  |
|--------|--|
| 21.1   | Cerco perimetral                                       |
| 21.1.1 | Cerco perimetral con Tejido Romboidal y Poste olímpico |
| 21.1.2 | Cierre Perimetral con Pilares y muro cribado           |
| 21.2   | Equipamiento fijo                                      |
| 21.2.1 | Barrales fijos   |
| 21.2.2 | Mástil c/Tratamiento de solado                         |
| 21.2.3 | Placa Conmemorativa                                    |
| 21.2.4 | Baranda p/rampa Br 1                                   |



- 21.2.5 Bancos S/Doc. Técnica
- 21.2.6 Rampa de Acceso-S/Doc. Técnica
- 21.3 Parquización**
- 21.3.1 Césped
- 21.3.2 Especie Arbórea (Mirto)
- 21.3.3 Especie Arbórea (Quebracho)
- 21.3.4 Especie Arbórea (Lluvia de Oro)
- 21.3.5 Especie Arbórea (Palmera Pindo)

<b>22</b>	<b>INSTALACIONES ESPECIALES</b>
-----------	---------------------------------

- |      |                    |
|------|--------------------|
| 22.1 | Red de informática |
|------|--------------------|

<b>23</b>	<b>LIMPIEZA DE OBRA</b>	<b>No se Cotiza</b>
-----------	-------------------------	---------------------

<b>24</b>	<b>VARIOS</b>
-----------	---------------

- |       |  |
|-------|--|
| 24.1  | Pizarrón (4,80x1,50)                             |
| 24.2  | Panel Divisorio Móvil                            |
| 24.3  | Juguera 2 Gustos                                 |
| 24.4  | Cafetera Express                                 |
| 24.5  | Heladera Vitrina Mostrador                       |
| 24.6  | Exhibidora vertical 1 Puerta                     |
| 24.7  | Cocina Industrial A°I° 4H° s/Especific. Técnicas |
| 24.8  | Anafe de mesa 2 H°                               |
| 24.9  | Heladera común S/ Especific. Técnicas            |
| 24.10 | Horno Múltiple(pizzero+carlitera+plancha)        |
| 24.11 | Obra de Arte                                     |

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES</b>
---



<b>1</b>	<b>TRABAJOS PREPARATORIOS</b>
1.1 - Limpieza y preparación general del terreno	Según P.E.T.G. N° 1.1
1.2 - Obrador	Según P.E.T.G. N° 1.3
1.3 - Módulo Sanitario	Se deberá proveer de al menos <b>dos Baños químicos</b> durante el transcurso de la obra y hasta cuando se entregue el acta de Recepción Provisoria.
1.4 - Replanteo	Según P.E.T.G. N° 1.6
1.5 - Cartel de obra	Según P.E.T.G. N° 1.7
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE SUELOS</b>
2.1 - Excavaciones para Fundaciones / platea	Según P.E.T.G. N° 2.1
2.2 - Excavaciones para Zapatas	Según P.E.T.G. N° 2.2
2.3 - Excavaciones para Pilotines	Según P.E.T.G. N° 2.4
2.4 - Excavaciones para Bases	Según P.E.T.G. N° 2.5
2.5 - Retiro de Suelo Vegetal	Según P.E.T.G. N° 2.8
2.6 - Suelo cal	Según P.E.T.G. N° 2.10
2.7 - Relleno y Compactación	Según P.E.T.G. N° 2.11
<b>3</b>	<b>ESTRUCTURAS RESISTENTES</b>
3.1. - Estructura de H° A°	
3.1.1 - Hormigón Armado para Zapatas Corridas	Según P.E.T.G. N° 3.1.1
	Se adopta esta fundación bajo muros siguiendo las recomendaciones del Informe del Estudio de Suelos como sistema de fundación más adecuado, servirá de apoyo estructural para todas las mamposterías de ladrillos comunes portantes y divisorias, con espesores y anchos detallados en los planos según la ubicación del paramento en cuestión. La continuidad de los elementos estructurales se dará por medio de los enganches detallados en el plano de detalles tecnológicos, de la documentación adjunta dentro del presente pliego.
	Todos los datos específicos de estas bases se detallan en los planos que conforman la documentación técnica del presente legajo.
3.1.2 - Hormigón Armado para Vigas de fundación	



Según P.E.T.G. N° 3.1.2

Las vigas se ejecutarán según lo indicado en planos, para arriostrar el sistema de bases aisladas entre sí y vincularlas al sistema de fundación que se halle indicado en los planos correspondientes. Las secciones de hormigón y acero, y la profundidad de implante, corresponden a lo indicado en planos.

### 3.1.3 - Hormigón Armado para Platea

Según P.E.T.G. N° 3.1.4

El sistema de Fundación adoptado para la totalidad de la obra es de una platea de Hormigón armado de 20 cm. de espesor con armadura superior e inferior de malla electrosoldada de Ø 6 mm 15x15. La ubicación estará dada en planos de estructuras y detalles.

### 3.1.4- Hormigón Armado para Bases Aisladas

Según P.E.T.G. N° 3.1.6

Debajo de todas las Columnas se proyectó el sistema de bases aisladas de H° A°, calculadas s/tensiones del terreno del estudio de suelos, todo según lo detallado en los planos respectivos, y planillas de cálculo adjuntas.

### 3.1.5- Hormigón Armado para Pilotines

Según P.E.T.G. N° 3.1.9

Muros de 0,15m.: Se ejecutará una viga de fundación de 0,15 x 0,15m., a -0,20m. de profundidad, partiendo desde el terreno natural, con 4 hierros de Ø8mm. y estribos hierros Ø6mm. cada 0,25m.

Muros de 0,20m.: Se ejecutará una viga de fundación de 0,20 x 0,30m., a -0,20m. de profundidad, partiendo desde el terreno natural, con 4 hierros de Ø8mm. y estribos hierros Ø6mm. cada 0,25m.

P/ Pilotines 15cm: Se ejecutarán pilotines de H°A° de 0,15m, a una profundidad de 1,20m desde viga de encadenado; contarán con 3 hierros del 8mm y estribos de 4,2mm. cada 0,20m.

P/ Pilotines 20cm: Se ejecutarán pilotines de H°A° de 0,20m, a una profundidad de 1,20m desde viga de encadenado; contarán con 3 hierros del 8mm y estribos de 4,2mm. cada 0,20m.

### 3.1.6 - Hormigón Armado para Viga Viga Ve (30/20/15)

Según P.E.T.G. N° 3.1.11

En todo el perímetro las paredes portantes se colocará una viga de encadenado mínimo de 30 cm. de alto por el ancho igual al espesor del muro donde se apoya, excepto en las paredes de 30cm donde el ancho de viga será de 25 cm, con armadura de 4 Ø 10 y estribos de Ø 6 c/25 cm. Todas las vigas que apoyan en mampostería de 30cm será con la cara que dé al exterior a la vista.

### 3.1.7 - Hormigón Armado para Viga (20x45) VHS-VP

Según P.E.T.G. N° 3.1.11

En todo el perímetro las paredes portantes se colocará una viga de encadenado mínimo de 45 cm. de alto por el ancho igual al espesor del muro donde se apoya con armadura superior de 2 Ø 8 , inferior de 3 Ø 10y estribos de Ø 6 c/25 cm. Todas las vigas que apoyan en mampostería será con la cara que dé al exterior a la vista.

### 3.1.8 - Hormigón Armado para Viga (20x30) V1-V2-V3

Según P.E.T.G. N° 3.1.11

En todo el perímetro las paredes portantes se colocará una viga de encadenado mínimo de 30 cm. de alto por el ancho igual al espesor del muro donde se apoya, excepto en las paredes de 30cm donde el ancho de viga será de 25 cm, con armadura de 4 Ø 10 y estribos de Ø 6 c/25 cm. Todas las vigas que apoyan en mampostería de 30cm será con la cara que dé al exterior a la vista.

### 3.1.7 - Hormigón Armado para Viga (20x45) V4

Según P.E.T.G. N° 3.1.11

En todo el perímetro las paredes portantes se colocará una viga de encadenado mínimo



de 45 cm. de alto por el ancho igual al espesor del muro donde se apoya con armadura superior de 2 Ø 8 , inferior de 3 Ø 10y estribos de Ø 6 c/25 cm. Todas las vigas que apoyan en mampostería será con la cara que dé al exterior a la vista.

### 3.1.10 - Hormigón Armado para Columnas Rv (20x20)

Según P.E.T.G. N° 3.1.13

Se ejecutarán columnas de H°A° de 0,20 x 0,20m. las que se armarán con cuatro (4) hierros Ø 12 mm y hierros Ø6mm cada 0,15 m. como estribos. La calidad del Hormigón será del tipo J. Todas las columnas previstas en el proyecto serán en todos los casos de H. A° encofradas con madera cepillada y cuidando su terminación para resultar H° Visto, en todos los casos la armadura responderá al cálculo estructural y planos de detalles.

### 3.1.11. - Hormigón Armado para Columnas Cp1 - Cp2

Según P.E.T.G. N° 3.1.13

Se ejecutarán columnas de H°A° las que se armarán según detalles y especificaciones de plano Dc-03. La calidad del Hormigón será del tipo J. Todas las columnas previstas en el proyecto serán en todos los casos de H. A° encofradas con madera cepillada y cuidando su terminación para resultar H° Visto, en todos los casos la armadura responderá al cálculo estructural y planos de detalles.

### 3.1.12. - Hormigón Armado para Columnas (20x20) C1- C2

Según P.E.T.G. N° 3.1.13

Se ejecutarán columnas de H°A° C1, C2 de 0,20 x 0,20m. las que se armarán con cuatro (4) hierros Ø 12 mm y hierros Ø6mm cada 0,15 m. como estribos. La calidad del Hormigón será del tipo J. Todas las columnas previstas en el proyecto serán en todos los casos de H. A° encofradas con madera cepillada y cuidando su terminación para resultar H° Visto, en todos los casos la armadura responderá al cálculo estructural y planos de detalles.

### 3.1.13. - Hormigón Armado para Columnas (30x30) Cs1- C3

Según P.E.T.G. N° 3.1.13

Se ejecutarán columnas de H°A° C1, C2 de 0,30 x 0,30m. las que se armarán con seis (6) hierros Ø 12 mm y hierros Ø 6mm cada 0,15 m. como estribos. La calidad del Hormigón será del tipo J. Todas las columnas previstas en el proyecto serán en todos los casos de H. A° encofradas con madera cepillada y cuidando su terminación para resultar H° Visto, en todos los casos la armadura responderá al cálculo estructural y planos de detalles.

### 3.1.14. - Hormigón Armado para Losas - Acceso aulas, Mesadas y Bancos

Según P.E.T.G. N° 3.1.18

Se ejecutarán por sobre dintel de acceso y cuando se requiera a manera de cierre superior en sector de guardados en interior de las mismas, mesadas y bancos.

Se ejecutarán losas de H° A° L2 de 10 cm de espesor, que contarán con armadura principal de Ø 8mm cada 12,50cm. y armadura de repartición de Ø 6mm cada 20cm., empotrándose la misma en muros de 0.20m.

### 3.1.15 - Losa de Viguetas pretensadas

Según P.E.T.G. N° 3.1.28

## 3.2 - Estructuras Metálicas -

### 3.2.1 - Perfil "C" Chapa -1 x (80-40-15-2) - CM

Según P.E.T.G. N° 3.2.7

La cubierta se apoya y engrampa sobre Correas metálicas Normalizadas tipo "C" todo según lo especifican los planos de detalles y cálculo adjunto a la presente documentación.

Todos los elementos estructurales se verificarán según cálculo y el mismo será presentado a consideración de la Inspección de Obras.

Los aceros a emplear en la construcción deben cumplir lo establecido en el reglamento CIRSOC 301.

Para este tipo de estructuras son especialmente importantes las características de soldabilidad del acero, cuando se usa la soldadura como medio de unión.



### 3.2.2 - Cabreadas Ca1 (11,60x1,65)

Según P.E.T.G. N° 3.2.10

Se utilizará para esta obra en particular se utilizará en cordones inferiores y superiores, perfiles "U" de chapa doblada de altura: 105mm, ancho: 50mm altura de labio: 20mm, espesor de chapa: 2,5mm, vinculados entre sí por electro soldadura.; las diagonales y montantes por perfiles "U" de chapa doblada de altura: 84mm; ancho: 40mm; altura de labio: 15mm, espesor de chapa: 2mm. Las correas se abulonarán a un perfil "L" de 3" x 3/16" soldado a la viga.

### 3.2.5 - Cabreadas Ca2 (3,60x1,10)

Según P.E.T.G. N° 3.2.10

Se utilizará para esta obra en particular se utilizará en cordones inferiores y superiores, perfiles "U" de chapa doblada de altura: 105mm, ancho: 50mm altura de labio: 20mm, espesor de chapa: 2,5mm, vinculados entre sí por electro soldadura.; las diagonales y montantes por perfiles "U" de chapa doblada de altura: 84mm; ancho: 40mm; altura de labio: 15mm, espesor de chapa: 2mm. Las correas se abulonarán a un perfil "L" de 3" x 3/16" soldado a la viga.

### 3.2.6 - Cabreadas Ca3 (18,60x1,65)

Según P.E.T.G. N° 3.2.10

Se utilizará para esta obra en particular se utilizará en cordones inferiores y superiores, perfiles "U" de chapa doblada de altura: 125mm, ancho: 50mm altura de labio: 25mm, espesor de chapa: 2,5mm, vinculados entre sí por electro soldadura.; las diagonales y montantes por perfiles "U" de chapa doblada de altura: 84mm; ancho: 40mm; altura de labio: 15mm, espesor de chapa: 2mm. Las correas se abulonarán a un perfil "L" de 3" x 3/16" soldado a la viga.

### 3.2.7 - Cabreadas Ca4 (16,70x2,00)

Según P.E.T.G. N° 3.2.10

Se utilizará para esta obra en particular se utilizará en cordones inferiores y superiores, perfiles "U" de chapa doblada de altura: 105mm, ancho: 50mm altura de labio: 20mm, espesor de chapa: 2,5mm, vinculados entre sí por electro soldadura.; las diagonales y montantes por perfiles "U" de chapa doblada de altura: 84mm; ancho: 40mm; altura de labio: 15mm, espesor de chapa: 2mm. Las correas se abulonarán a un perfil "L" de 3" x 3/16" soldado a la viga.

### 3.2.8 - Tilla Metálica

Según P.E.T.G. N° 3.2.11

Se colocarán a mitad de luz de correas, y estarán formadas por planchuelas de hierros de 2" x 1/8" soldadas a cada una de las correas adoptándose las mismas consideraciones de terminación para las demás estructuras metálicas. La cantidad y ubicación se verificarán según documentación grafica.

### 3.3. - Estructura de Madera

No se Cotiza

## 4 ALBAÑILERÍA

### 4.1. - ALBAÑILERIA

#### 4.1.1 - Mampostería de fundación de Ladrillos Comunes de 0,15m

Según P.E.T.G. N° 4.1.4

#### 4.1.2 - Mampostería de fundación de Ladrillos Comunes de 0,20m

Según P.E.T.G. N° 4.1.5

#### 4.1.3 - Mampostería de fundación de Ladrillos Comunes de 0,30m

Según P.E.T.G. N° 4.1.6



4.1.4 - Mampostería de elevación de Ladrillos Comunes de 0,15m	Según P.E.T.G. N° 4.1.7
4.1.5 - Mampostería de elevación de Ladrillos Comunes de 0,20m	Según P.E.T.G. N° 4.1.8
4.1.3 - Mampostería de elevación de Ladrillos Comunes de 0,30m	Según P.E.T.G. N° 4.1.9
4.1.7 - Refuerzos	Según P.E.T.G. N° 4.1.16
4.1.8 - Junta de Dilatación	Según P.E.T.G. N° 4.1.19
4.2 - TABIQUES	
4.2.1 - Tabiquería de placa de roca de yeso	Según P.E.T.G. N° 4.2.1
4.2.2 - Mampostería en Elevación de Ladrillos Cerámicos Huecos (8x18x25)	Según P.E.T.G. N° 4.2.2
4.3 - CONDUCTOS	No se Cotiza
4.4 - AISLACIONES	
4.4.1 - Capa Aisladora: Horizontal y Vertical	Según P.E.T.G. N° 4.4.1
4.4.2 - Membrana Aluminizada 4mm de espesor - C/Contrapiso y carpeta.	Según P.E.T.G. N° 4.4.2
4.4.3 - Espuma de Polietileno Aluminizada 15mm de espesor	Según P.E.T.G. N° 4.4.6
4.5 - REVOQUES	Según P.E.T.G. N° 4.5
4.5.1 - Interior Completo Con Azotado Impermeable	Según P.E.T.G. N° 4.5.5
4.5.2 - Interior Sin Azotado	Según P.E.T.G. N° 4.5.6
4.5.3 - Exterior Completo Con Azotado Impermeable	Según P.E.T.G. N° 4.5.7
4.5.4 - Junta Enrasada	Según P.E.T.G. N° 4.5.9
4.5.5 - Bajo Revestimiento	Según P.E.T.G. N° 4.5.10
4.5.6 - Revoque Exterior Texturado	

Lo que respecta a la superficie sobre la que se haría la aplicación debe estar firme, libre de partes sueltas o flojas; limpia, sin restos de hongos; y lo más prolija posible, con la mejor terminación de aristas u otros detalles de obra.

Como primer paso de colocación pintar la superficie a revestir con Base Plástica, este es un producto complementario que oficia de puente de adherencia y fondo color



del Revestimiento Texturado. (El color de la Base Plástica es similar al del revestimiento pero nunca es el mismo, tener esto presente).

El de secado de la base es de por lo menos dos horas. Tener esto presente y respetar el tiempo sugerido.

El segundo paso corresponde a la aplicación del Revestimiento Plástico en si mismo, este trabajo no es complicado pero si arduo y exigente. Algunos detalles importantes a tener en cuenta son:

- Disponer todos los baldes necesarios para la superficie a mano y con el producto revuelto.
- El estado del clima es un detalles determinante, preferentemente realizar esta aplicación cuando la pared esté a la sombra o realizarla a primera hora del día, antes que el sol caliente la superficie. Esto precipitaría el sacado del producto, poniendo en riesgo el correcto acabado.
- Toda aplicación se debe realizar por lo menos entre dos personas cada 2,20 metros de altura aprox. ; y comenzando de derecha a izquierda.

#### Revestimiento Plástico colocación Práctica.

Una de las dos personas (Aplicador 1) se encargará de cargar el material en la pared, utilizando una llana liza de 30cm x 10cm y una cuchara de albañil. Su compañero, el Aplicador 2, con una fratacho de pvc lizo planchará el producto de forma circular quitando el excedente de producto (este material excedente es reutilizable por lo tanto, devolverlo al balde del aplicador 1)

Esta acción se repetirá hasta finalizar en paño sobre el que se está trabajando. No interrumpir la aplicación, esto provocaría diferencias de textura y color en la terminación. En rebordes de ventas, aristas u otras terminaciones aconsejamos recortarlos pasados unos minutos de las terminación del trabajo, esto permite lograr un corte perfecto, sin detalles desprolijos o faltante de material.

#### 4.6 - CONTRAPISO

Según P.E.T.G. N° 4.6

##### 4.6.1 - Contrapiso de H° Pobre sobre Terreno Natural (esp.:12cm)

Según P.E.T.G. N° 4.6.2

##### 4.6.2 - Contrapiso de H° Pobre sobre Terreno Natural (esp.:10cm)

Según P.E.T.G. N° 4.6.3

### 5 REVESTIMIENTO

#### 5.1 - Cantoneras de PVC

Según P.E.T.G. N° 5.3

#### 5.2 - Cerámico Esmaltado 30x30

Según P.E.T.G. N° 5.4

### 6 PISOS Y ZÓCALOS:

#### 6.1 - INTERIORES

##### 6.1.1 - Pulido y Lustrado de Piso

Luego de ejecutar el barrido con pastina del color correspondiente, y una vez logrado el perfecto sellado, se procederá a pulir la superficie de los pisos, según se detalla a continuación.

Trascurrido un mínimo de 15 días, se procederá con el pulido a máquina, empleando primero el carburundum de grano grueso y después de grano fino en sucesivas pasadas, procediéndose a continuación a un lavado prolijo de los pisos con abundante agua. Cumplida tales operaciones, los solados deberán presentar una superficie pareja, sin resalto alguno y perfecto pulido.

En una segunda etapa, se procederá a un nuevo empastamiento total de los pisos aunque aparentemente estos no presentaren poros. El desempastamiento se hará en la misma forma que la operación análoga anterior.



En la tercera etapa se ejecutará el lustrado pasándose piedra fina. Se reparará con el tapón de arpillera y plomo con el agregado de sal de limón. Se lavará nuevamente con abundante agua y una vez seco el piso, se le aplicará una mano de cera diluida en aguarrás, lustrándose con prolijidad.

#### 6.1.2 - Piso de Mosaicos Graníticos (antideslizantes 30x30cm)

Según P.E.T.G. N° 6.1.3 y 6.1.4

#### 6.1.3 - Zócalo Granítico: (10x30cm)

Según P.E.T.G. N° 6.1.5

#### 6.1.4 - Piso de Madera

Según P.E.T.G. N° 6.1.14

Sobre contrapiso impermeabilizado se colocará una Carpeta de Nivelación perfectamente nivelada de un espesor de 2,5 cm ; sobre el cual se colocará un Film de Polietileno de 200 micrones; sobre el mismo llevará una espuma de Polietileno de 5 mm ; y luego de la misma se instalará el piso de madera Tipo Multiestrato de Patagonia Flooring.

#### 6.1.5 - Zócalo Concreto

Según P.E.T.G. N° 6.1.9

#### 6.1.6 - Granítico Reconstituido ( Solías)

Según P.E.T.G. N° 6.1.13

### 6.2 - EXTERIORES

#### 6.2.1 - Losetas de Hormigón 0,40x0,40m - símil adoquín

Según P.E.T.G. N° 6.2.3

#### 6.2.2 - Losetas de Hormigón 0,40x0,40m - sobre contrapiso

Según P.E.T.G. N° 6.2.3

#### 6.2.3 - Cordón de H° P° (10x20cm)

Según P.E.T.G. N° 6.2.9

#### 6.2.4 - Piso Cemento Rodillado

Según P.E.T.G. N° 6.2.11

## 7 MARMOLERÍA

#### 7.1 - Mesada de Granito Natural

Según P.E.T.G. N° 7.1

#### 7.2 - Pantallas de Mingitorio Granito Natural

Según P.E.T.G. N° 7.4

## 8 CUBIERTA Y TECHOS

#### 8.1 - Chapa autoportante AU-L1 M 925 c/accesorios

Se ejecutará en chapa Galvanizada AUL1 925 y Accesorios (Cenefas, Cumbreras, Grampas y Bulones), sobre estructura metálica y correas de perfiles "C" normalizadas, según cálculo.

La aislación térmica se realizará con Lana de Vidrio c/papel de 38mm de espesor. La aislación se sostendrá con una malla de alambre galvanizado, la cual irá atada a las correas de los extremos de la estructuras, dichos alambres no deberán presentar empalmes.

Las chapas se fijarán a las correas, mediante accesorios del fabricante unidos a las correas, elementos de fijación zincados. Se ejecutará el ajuste final de todos los elementos de fijación una vez presentada la totalidad de las chapas del faldón.

A los efectos de hermetizar la cubierta, al momento de la colocación de las chapas, se



incluirán bandas selladoras conformadas de igual perfil que la chapa, de espuma de poliuretano impregnada en betumen asfáltico, se ubicarán en los bordes superior e inferior de cada tramo.

En todos los encuentros con cargas de mampostería, se colocarán babetas de chapa galvanizada amuradas a las cargas.

Todos los elementos de cierre, cenefas, babetas, se realizarán con el mismo calibre de la chapa utilizada en la cubierta.

#### 8.2 - Canaleta de Chapa G° N° 24 des. 1,00m

Las canaletas se harán en un todo de acuerdo a las medidas y forma que figuren en los planos, con chapa lisa galvanizada N° 24, con los dobleces que necesite a modo de refuerzo, en sentido longitudinal. Las uniones entre sí se harán mediante solapes dobles con remaches de aluminio y soldadura.

#### 8.3- Cenefas CH° G° N° 24 - Limatesas y Limahoya

El caballete de cumbreras y los accesorios de Limahoya y Limatesas y cenefas serán del mismo material de la cubierta sellándose los intersticios con espuma de nylon embebida en asfalto, con ancho no menor de 10cm y 5cm de espesor, pegada a la chapa en ambas caras. En cualquier caso, deberán ser coincidentes con los previstos en la cubierta, los cuales deberán autorizarse previa colocación.

En los encuentros entre la chapa y las cargas tanto superiores como laterales se colocará una babeta de chapa galvanizada N° 24 que preserve la impermeabilización entre la chapa y la mampostería con su correspondiente sellado con un aislante.

#### 8.4 - Cumbrera Chapa G° N° 24

Según P.E.T.G. N° 8.9

#### 8.5 - Zinguerías Varias de CH° G° N° 24

Según P.E.T.G. N° 8.17

### 9 CIELORRASOS

#### 9.1 - APLICADOS

##### 9.1.1 - Aplicado bajo losa

Según P.E.T.G. N° 9.1.1

#### 9.2 - ARMADOS

No se Cotiza

#### 9.3. - SUSPENDIDOS

##### 9.3.1 - P.V.C. en Fajas

Según P.E.T.G. N° 9.3.3

##### 9.3.2 - Placas Roca de Yeso Fono acústicas

Según P.E.T.G. N° 9.3.5

En Aulas de Danzas y Expresión Corporal se colocaran cielorrasos Fono acústicos Tipo Placa Durlock Exsound

##### 9.3.2 - Placas Roca de Yeso (0.60 x 0.60)

Según P.E.T.G. N° 9.3.4

### 10 CARPINTERIAS

Según P.E.T.G. N° 10.1

#### 10.1 - Marco y Hoja de Madera

No se Cotiza

#### 10.2 - Marco de CH° BWG - Rejas y Portones



10.2.1 PM5 - (0,70x1,50) - s/doc. técnica

### 10.3 - Marco de CH° BWG - Rejas y Portones

- 10.3.1 PA - (5,25x2,50) - s/doc. técnica
- 10.3.2 Ps1 - (3,30x2,50) - s/doc. técnica
- 10.3.3 PM1 - (1,40x2,50) - s/doc. técnica
- 10.3.4 PM2' - (1,00x2,50) - s/doc. técnica
- 10.3.5 PM3 - (0,90x2,55) - s/doc. técnica
- 10.3.6 Pga - (0,45x0,70) - s/doc. técnica
- 10.3.7 Pg - (1,60x2,00) - s/doc. técnica
- 10.3.8 Pr1 - (2,30x2,00) - s/doc. técnica
- 10.3.9 Pr2 - (2,90x2,52) - s/doc. técnica
- 10.3.10 Pr3 - (2,90x2,55) - s/doc. técnica
- 10.3.11 Pr4 - (3,60x2,00) - s/doc. técnica
- 10.3.12 Ps2 - (2,20x2,50) - s/doc. técnica
- 10.3.13 Rmv - (0,40x0,20) - s/doc. técnica
- 10.3.14 R1 - (1,50x2,00) - s/doc. técnica
- 10.3.15 R2 - (1,50x3,90) - s/doc. técnica

### 10.4 - Premarco de CH° BWG - Aberturas de Aluminio

- 10.4.1 VA1 - (2,60x1,60) - s/doc. técnica
- 10.4.2 VA2 - (1,60x1,60) - s/doc. técnica
- 10.4.3 VA3 - (1,60x0,50) - s/doc. técnica
- 10.4.4 VA4 - (0,90x0,50) - s/doc. técnica
- 10.4.5 VA5 - (2,45x0,50) - s/doc. técnica
- 10.4.6 VA5' - (2,45x1,00) - s/doc. técnica

### 10.5 - Muebles Fijos

10.5.16 Estantes con Ménsula

En Fotocopias y cantina se colocaran estantes con ménsulas, dichos estantes en MDF de 18 mm con Melamina color Arcilla.

## 11 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

### 11.1. - FUERZA MOTRIZ

### 11.2. - MEDIA TENSIÓN

#### 11.2.1 - CAJAS, CAÑOS Y ACCESORIOS

##### 11.2.1.1.- Cajas

Según P.E.T.G. N° 11.2.1.1

##### 11.2.1.2.- Cañerías

Según P.E.T.G. N° 11.2.1.2

##### 11.2.1.3.- Conectores y Curvas

Según P.E.T.G. N° 11.2.1.3

#### 11.2.2 - CABLEADO - CONDUCTORES

##### 11.2.2.1.-Conductores

Según P.E.T.G. N° 11.2.2.1

##### 11.2.2.2.-Código de Colores

Según P.E.T.G. N° 11.2.2.2



### 11.2.2.3.-Tendido De Cables Subterráneos

Según P.E.T.G. N° 11.2.2.3

### 11.2.2.4.-Circuitos

Según P.E.T.G. N° 11.2.2.4

## 11.2.3 - LLAVES, ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS

Según P.E.T.G. N° 11.2.3

### - Tipos de artefactos

Se indican, en el plano eléctrico, el tipo y los lugares donde se ubicaran cada luminaria.

Los artefactos a colocarse serán:

1. **TIPO A:** Luminaria Panel Led de embutir, vida útil mínima de 40.000hs. Cuerpo en extrusión de aluminio. Difusor de policarbonato. Equipo driver externo. Potencia 45w. Flujo luminoso 3700 lm. Medidas 30 x 120 x 10 cm. Tipo PANEL LED R 45/840 Lumenac de calidad superior.

2. **TIPO A1:** Plafón estanco con cuerpo de policarbonato autoextinguible V2 Inyectado con burlete de poliuretano y prensacable estanco. Reflector/óptica de chapa prepintada poliéster blanca. Difusor de policarbonato inyectado, estabilizado para rayos UV, prismático internamente y con superficie exterior lisa. Porta lámparas en policarbonato con contactos de bronce fosforoso. Se instalará completo, compatible con el cielorraso, ya sea suspendido o aplicado, con capacidad para 2 (dos) lámparas Tubos Led de 9 W de potencia por 60cm, cada una. Tipo "MAREA" Lumenac o de calidad superior.

3. **TIPO A2:** Proyector Led. Cuerpo en ABS. Reflector difúndete de aluminio. Difusor opal mas aluminio anodizado. Vidrio Templado. Vida útil mínima de 30.000hs. Potencia 30W. Flujo luminoso 2100 lm. Tipo "Clever" de Lumenac.

4. **TIPO A3:** Luminaria de aplicar a pared exterior. Proyector Led. Cuerpo en ABS. Reflector difúndete de aluminio. Difusor opal mas aluminio anodizado. Vidrio Templado. Vida útil mínima de 30.000hs. Potencia 30W. Flujo luminoso 2100 lm. Tipo "Clever" de Lumenac.

5. **TIPO A4:** Luminaria para empotrar (opcional adosar), fijo, aro construido en inyección de zamak, pantalla interior en aluminio estampado. Portalámpara G24.d3/d2. , apto para una lámpara fluorescente compacta doble de 2 x 18 w. Tipo "SYNERGY" Lucciola o de calidad superior.

6. **TIPO A5:** Farola con globo para exterior. La columna será construida en caño de Fe semipesado doble decapado, con tratamiento anticorrosivo, desengrasado y pasivado por inmersión en caliente, con acabado en pintura electrodepositada y horneada, con base para globo con guarnición de goma, y montaje con tornillos galvanizados. El globo será de policarbonato, de diámetro 45 cm con lámpara LED AT40/840- de 40 W de potencia. Flujo luminoso 3200 lm. Vida útil mínima 25.000hs. La altura libre de columna será de 2.5 m. Tipo BR-9 IEP o de mejor calidad.

7. **TIPO A6:** Embutido antideslumbrante, para lámpara fluorescente bajo consumo, 1x 9 w de potencia y casquillo E27. Tipo Movilux de Lucciola o de calidad superior.

8. **TIPO A7:** Equipos modulares construidos en chapa de Fe estampada, tratada con polvo Epoxi-Poliéster, termoendurecido a 200°C, estable a las radiaciones ultravioletas del tubo fluorescente. Estará zócalos, arrancadores y todos sus accesorios, apta para dos (2) lámparas Led de 20 W de potencia cada una. Tipo "Fly" Lumenac o de calidad superior.

9. **TIPO A8:** Colgante industrial de iluminación radiante y acotado deslumbramiento. Suspendido mediante tensor de acero. Pantalla prismática transparente de policarbonato. Cuerpo estampado y portaequipo con cubierta de chapa estampada. Apta para lámpara LED AT40/840- de 40 W de potencia. Flujo luminoso 3200 lm. Vida útil mínima 25.000hs. Tipo



“ALFA 2 “Lumenac o de calidad superior.

**11. TIPO A10:** luminaria para embutir en piso. Cuerpo y marco fabricado en acero inoxidable. Cristal frontal termoresistente, junta en goma siliconada, tortillería de acero inoxidable con cobertor plástico para su instalación. Apto para una lámpara de MH - SAP de 70 w de potencia. Tipo “ICON” Lucciola o de calidad superior.

**12. TIPO E (EMERGENCIA):** Equipo autónomo de emergencia 18 W, con autonomía de cuatro (4) horas.

Señalizadores de SALIDA de Emergencia autónomo no permanente, apto para funcionamiento autónomo. Cuerpo y difusor fabricados en policarbonato, con tubo de 8 W y equipo electrónico para su funcionamiento, doble faz con pictogramas.

#### 11.2.4 - TABLEROS

Según P.E.T.G. N° 11.2.4

#### SUB ESTACION TRANSFORMADORA INTERIOR (SETIN) y LINEA DE MEDIA TENSION

Se realizará la obra completa a nueva según normativa vigente del ente regulador. La misma será apta como mínimo 140KVA, para tolerar la carga total del edificio, con relación de 13,2/0,4-0,24kV. De aquí se alimentara al tablero General mediante bandeja portacables y conductores subterráneos iram 2178 correspondientes. El cálculo y la ejecución estarán a cargo de la contratista, la misma deberá proveer los todos equipos y materiales e instalación completa a tal fin.

#### 11.3. - BAJA TENSION

##### 11.3.1 - Sistema de Audio

Según P.E.T.G. N° 11.3.1

##### 11.3.2 - Sistema Telefónico

Según P.E.T.G. N° 11.3.2

##### 11.3.3 - Sistema de TV

Según P.E.T.G. N° 11.3.3

### 12 INSTALACIONES SANITARIAS

#### 12.1.-CAÑERIAS Y ACCESORIOS DE PPM - Primarios - Secundarios y Pluviales.-

Según P.E.T.G. N° 12.1

No se admitirá que una bajada de ventilación, pluvial o cloacal se encuentre en la misma línea vertical de un artefacto de iluminación (verificar según plano IEMT).

Todas las cañerías de bajadas pluviales y de ventilaciones serán de PPM intemperie de 5,3 mm de espesor.

#### 12.2.- CAÑERIAS Y ACCESORIOS DE H°F° Y ZINGUERÍAS.-

Según P.E.T.G. N° 12.2

- En los desagües pluviales que serán captados con destino a: Su recolección y Evacuación al exterior, debiendo los extremos de estos últimos llegar hasta el cordón de cuneta.
- Las cañerías y piezas accesorias y/o complementarias responderán a lo indicado en los planos de instalaciones y a las presentes Especificaciones.
- Las columnas (CLL) serán cañerías y accesorios de Polipropileno Sanitario apto para intemperie de 5,30mm de espesor tipo "Acustik" de calidad similar o superior, doble labio con aro neoprene-junta anillada, o calidad superior y responderán a las características que indican sus fabricantes para su uso y correcta instalación.



- En todos los caños columnas (CLL) se deberá colocar caño cámara vertical (CCV) sin excepción del mismo material que dicha columna.
- Cuando se indiquen según Plano de Techo se colocarán embudos de hierro fundido (H°F°). Se terminarán con base fijadora (mordiente, las manos necesarias de esmalte sintético semimate) con un mordiente de color reglamentario. Tendrán las medidas indicadas en planos, las que serán consideradas mínimas. La unión entre el embudo de H°F° y la cañería columna (CLL) será mediante Transición de H° F° (H) Awaduct (M) PPM Ø110.
- En todos los embudos pluviales se deberán colocar rejilla de hierro galvanizado de las dimensiones del embudo en el cual se colocan.

### 12.3.- ARTEFACTOS, ACCESORIOS, PIEZAS ESPECIALES Y COMPLEMENTARIAS

Según P.E.T.G. N° 12.3

#### Generalidades

Los artefactos y broncerías responderán a las Especificaciones que se detallan a continuación, para cada caso, incluyendo todos los accesorios necesarios para la correcta terminación, siendo las conexiones de agua cromadas flexibles metálicas tipo Duke de calidad similar o superior. Los tornillos de fijación serán de bronce, no permitiéndose los de hierro galvanizado. Para la conexión de la cañería de agua con el artefacto, se usarán cañería de PPM tipo Hidro 3 o similar, diámetro 3/4".

Todos los artefactos serán de losa vitrificada, color blanco, tipo FERRUM de igual calidad o superior y similares características. Las griferías serán tipo FV de calidad similar o superior y similares características, de acabado cromado.

- **Inodoro Pedestal** tipo Ferrum línea Florencia Cosquín modelo IUF de losa blanca vitrificada o de calidad similar, con depósito de limpieza a mochila modelo Florencia Mayo de losa blanca o de calidad similar, asiento y tapa de PVC. Se instalará en núcleos sanitarios para **docentes** según indican los planos respectivos.
- **Inodoro Pedestal** tipo Ferrum línea Florencia Cosquín modelo IUF de losa blanca vitrificada o de calidad similar, con depósito de H°F° cap. 12 Lts, asiento y tapa de PVC, ubicado en pleno técnico con sistema de activación a distancia de primera calidad. Se instalará en sanitarios **alumnos** según indican los planos respectivos.
- **Inodoro Pedestal** de losa blanca vitrificada tipo Ferrum, línea Espacio, inodoro alto modelo IETJ con depósito de limpieza a mochila modelo DTEXF de losa blanca vitrificada, asiento para inodoro modelo TTE4; **barral rebatible** en "U" de 80 cm modelo VTEPA con portarrollo y accionador, y **barral fijo** de sujeción de 80 cm modelo VEFR8 o de similar calidad. Se instalará en núcleos sanitarios según indican los planos respectivos.
- **Lavatorio bacha circular de acero inoxidable** tipo Jonson modelo 0340L de acero liso de 34 cm de diámetro y 14 cm de profundidad; o de calidad similar, con grifería de tipo FV línea Pressmatic modelo 0361 monocomando para agua fría; o de calidad similar. La descarga del lavatorio será mediante flexible de acero inoxidable Ø32mm tipo FV modelo 0239.02. Se instalará según indican los planos respectivos.
- **Lavatorio Losa Bco.** tipo Ferrum Línea Espacio modelo LET1F; o de calidad similar, con grifería de tipo FV línea Pressmatic modelo 0361 monocomando para agua fría; o de calidad similar. La descarga del lavatorio será mediante flexible de acero inoxidable Ø32mm tipo FV modelo 0239.02. Se instalará según indican los planos respectivos.
- **Mingitorio Oval** tipo Ferrum Tria MTN Bco; o de calidad similar, con depósito de acero inoxidable de 12 litros. El artefacto (mingitorio) descargará mediante conexión flexible de latón cromado. La comunicación entre el depósito de acero inoxidable y el



mingitorio se proyectará con caño de polipropileno de Ø40. Se instalará según indican los planos respectivos.

- **Bebedero** para colgar de losa blanca vitrificada de primera calidad con válvula para fuente de beber y accesorio de Br. Cromado.
- **Pileta para cocina** tipo Jonson de acero inoxidable reforzada bacha simple modelo Z52, de 52 x 32 x 18 cm o de calidad similar. Grifería tipo FV modelo 0425/16 para mesada, de una sola agua, con pico móvil alto y cruz fija; o de calidad similar. Sifón simple PPM Ø50. Se instalará según indican los planos respectivos en offices, cocina, cantina y SUM seccionales.
- **Pileta para cocina** tipo Jonson de acero inoxidable reforzada bacha doble modelo C28, de 60 x 34 x 15 cm o de calidad similar. Grifería tipo FV modelo 0425/16 para mesada, de una sola agua, con pico móvil alto y cruz fija; o de calidad similar. Sifón doble PPM Ø50. Se instalará según indican los planos respectivos en offices, cocina, cantina y SUM seccionales.

La totalidad de las conexiones a artefactos se realizarán con flexibles en espiral Tipo reforzado, de bronce cromado primera marca.

#### 12.4.- CAÑERÍA Y ACCESORIOS P.P.M. TRICAPA POR TERMOFUSIÓN

Según P.E.T.G. N° 12.4

##### Circuito de Agua Fría

Se ejecutarán en Polipropileno tipo H3 por termofusión, con su respectiva llave de corte general independiente.

- Se instalarán **depósitos de Hierro Fundido** para inodoros de 12 lts. de capacidad en los sanitarios de alumnos de primera calidad. Los mismos irán ubicados en donde y como se indica en los planos respectivos; pudiendo ser ubicados en el pasillo técnico y tendrán el accionamiento a distancia operándose desde el mismo recinto del baño y/o dentro del mismo recinto.
- Se instalarán **depósitos de Acero Inoxidable** para mingitorios de 12 lts. de capacidad en los sanitarios de alumnos de primera calidad. Los mismos irán ubicados en donde y como se indica en los planos respectivos; pudiendo ser ubicados en el pasillo técnico y tendrán el accionamiento a distancia operándose desde el mismo recinto del baño y/o dentro del mismo recinto.
- Se instalarán **mochilas de losa blanca** vitrificada tipo Ferrum modelo DMEXF o de calidad similar. Las mismas irán ubicadas en donde y como se indica en los planos respectivos.
- Se instalarán para lavatorios griferías de tipo FV línea Pressmatic modelo 0361 monocomando para agua fría; o de calidad similar.
- Grifería para Piletas de Cocina, de taller y office: grifería tipo FV modelo 0425/16 para mesada, de una sola agua, con pico móvil alto y cruz fija; o de calidad similar.

#### 12.5.- ALBAÑILERÍA SANIT.S/REGL. Y/O NOR. DE OSN/SAMEEP

Según P.E.T.G. N° 12.5

#### 12.6.- TANQUES DE RESERVAS - CONEXIONES Y ACCESORIOS

Según P.E.T.G. N° 12.6



Se tomará agua de red para consumo e instalación contra incendio.

Se construirá el sistema de agua consumo independiente del sistema de instalación contra incendio.

Para la instalación de agua consumo se colocarán:

**Tanque de Bombeo** de PRFV de Resina de Polietileno y fibra de vidrio con una capacidad de 4000 litros, con un gabinete en el cual se colocarán dos bombas centrífugas trifásicas de una potencia de 2HP cada una con llaves de bloqueo en entrada y salida, tablero de comando AUTOMATICO-PARADO-MANUAL, Impulsión cañería de PPM con una V. R. V. de bronce por cada bomba, cuya alimentación será la indicada en los planos y de él al tanque de Reserva por impulsión mecánica.

**Tanque de Reserva** de Resina de Polietileno y fibra de vidrio PRFV horizontal tipo transporte (del tipo bricher de muy baja altura) con una capacidad de 8000 litros, según lo indicado en planos de proyecto. La totalidad de estas cañerías serán de PPM tricapa H3.-

Para la **instalación contra incendio** se colocará un tanque de Resina de Polietileno y fibra de vidrio PRFV horizontal con una capacidad de 35000 litros, según lo indicado en los planos de proyecto. Para la antes mencionada instalación se colocará un sistema de presurización para dar presión a todo el tendido de cañerías de la ya mencionada instalación.

<b>13</b>	<b>INSTALACION DE GAS</b>
-----------	---------------------------

<b>13.1. - CAÑERÍA H° Epoxi, ARTEFACTOS Y COMPLEMENTARIAS</b>
---

Según P.E.T.G. N° 13.1

<b>14</b>	<b>INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS</b>
-----------	--

<b>14.1 - SISTEMA DE BOMBEO</b>
---------------------------------

Según P.E.T.G. N° 14.2

<b>15</b>	<b>CALEFACCIÓN</b>
-----------	--------------------

No se Cotiza

<b>16</b>	<b>AIRE ACONDICIONADO</b>
-----------	---------------------------

<b>16.1 - EQUIPOS DE 15000, 9000, 4500 y 2500 Fgs - Condensador y Difusor</b>
---

Se realizará la instalación eléctrica del acondicionador aire, desde el tablero, al tablero de comando interno del aire, colocando los elementos de comando y protección. El mismo tendrá carteles indicadores para señalar que es de uso exclusivo de los equipos de aire acondicionado al solo efecto de que allí no se realice ninguna otra instalación posterior. Desde el tablero de aire acondicionado se desarrollará el tendido de cañería, cajas y conductores para el accionamiento del equipo de aire, el cual se realizará de acuerdo a normativa vigente.

La contratista proveerá e instalara los equipos completos, tipo Split de 9000 frigorías 380Volt en aulas, aulas de danzas y biblioteca. Los mismos contarán con una protección para la unidad condensadora según detalle. En dirección de equipos tipo Split de 3000 frigorías 220Volt y de 6000 frigorías 220Volt en Secretaria y sala de profesores. En sala de fotocopia y cantina se realizará la instalación eléctrica para un equipo de 3000 Fg. Sin la provisión del Equipo Se tendrá como criterio principal la instalación embutida de las cañerías de refrigeración, como así también será de forma embutida los desagües de las unidades internas.

<b>17</b>	<b>INSTALACIÓN DE SEGURIDAD</b>
-----------	---------------------------------

<b>17.1. - CONTRA INCENDIO</b>
--------------------------------

Según P.E.T.G. N° 17.1

Para la **instalación contra incendio** se colocará un tanque de Resina de Polietileno y fibra de vidrio PRFV horizontal con una capacidad de 35000 litros, según lo indicado en los planos de proyecto. Para la antes mencionada instalación se colocará un sistema de presurización para dar presión a todo el tendido de cañerías de la ya mencionada



instalación.

En la entrada de agua al tanque se colocara um flotador con interior automático y boya de PVC para mínimo y Maximo tipo Flygth con un colector de Ø100/VLE/LLE/RV/VR. El puente de empalme será de cañerías de H°G° Ø100 y su bajada será conducida a un sistema de:

- a) ELECTROBOMBA PRINCIPAL: Bomba centrífuga industrial construcción back pull out, acoplada sobre chasis y mediante vinculo semi elástico y coaxial a motor eléctrico de 20 HP, 380 V, 100% blindado y normalizado, servicio pesado y continuo, equipo apto para un caudal de 56/84 m<sup>3</sup>/h con una contrapresión de 6/5,5 kg/cm<sup>2</sup>.
- b) MOTOBOMBA PRINCIPAL: Bomba centrífuga industrial construcción back pull out, acoplada a motor diesel industrial con partida eléctrica completa de 12 V, 100% blindado y normalizado, con radiador tropicalizado para uso estacionario, tanque de combustible, silenciador de escape y bateria, servicio pesado y continuo, equipo apto para un caudal de 56/84 m<sup>3</sup>/h con una contrapresión de 6/5,5 kg/cm<sup>2</sup>.
- c) ELECTROBOMBA JOCKEY: Bomba centrífuga jockey construcción backpull out, acoplado a motor eléctrico de 1,5HP, 380V, 100% blindado y normalizado, equipo apto para una presión de 10 kg/cm<sup>2</sup>
- d) TABLERO DE COMANDO: Con arrancador estrella triangulo para la bomba principal y arrancador directo para la bomba jockey, ambos con protección térmico diferencial, más central electrónica de estado solido para el arranque de La motobomba diesel, todos ellos con enclavamiento en cascada, montado en gabinete estanco tipo NEMA IV.
- e) TANQUE PULMÓN: Anti-ariete de 60 litros para 10kg/cm<sup>2</sup> con flexible de interconexion de acero inoxidable, Ø 1".
- f) ACCESORIOS: Lote de sensores y manometro para automatizacion y alarma.

Todo lo referido a instalación contra incendio está indicado con mayor detalle y para más precisión en los planos (ICI-01-02).

Ademas se tendrá que darle máxima prioridad a las válvulas de retención indicadas en los planos de instalación contra incendio para lograr que sólo ingrese agua a la cañería y no al tanque o sea impulsada de manera indebida.

Se colocará una VR antes del sistema presurizador para evitar que ingrese agua al tanque. También se colocará otra VR en vereda antes de la acometida de la boca de impulsión vereda.

Se colocarán una boca de impulsión en vereda (para el uso de bomberos).

Las características de las bombas y demás son meramente indicativas a los efectos de la presente licitación.

La empresa contratista deberá realizar el cálculo correspondiente de las distintas potencias de las bombas para garantizar una presión mínima de 3,50 kg/cm<sup>2</sup> en el pico más desfavorable que se encuentre en el edificio.

## 17.2 - ALARMAS TÉCNICAS

Según P.E.T.G. N° 17.2

## 17.3 - ATMOSFERICAS - PARARRAYOS

Según P.E.T.G. N° 17.3

## 18 CRISTALES, ESPEJOS Y VIDRIOS

### 18.1 - Vidrio Laminados esp. 3+3

Según P.E.T.G. N° 18.3

### 18.2 - Espejos

Según P.E.T.G. N° 18.3

## 19 PINTURAS



Según P.E.T.G. N° 19

**19.1. - De Muros Interiores**

Según P.E.T.G. N° 19.1

**19.2. - De Muros Exteriores**

Según P.E.T.G. N° 19.2

**19.3. - De Muros con Ladrillos Vistos**

Según P.E.T.G. N° 19.3

**19.4 - De Barandas y Pasamanos Esmalte Sintético**

Según P.E.T.G. N° 19.5

**19.5 - De Carpinterías Esmalte Sintético**

Según P.E.T.G. N° 19.6

**19.6 - De Cielorraso al Látex**

Según P.E.T.G. N° 19.13

**20 SEÑALÉTICA**

**20.1. - SEÑALIZACIÓN**

**20.1.1 - Cartel Identificadorio Institucional del Establecimiento:**

Según P.E.T.G. N° 20.1.1

**20.1.2. Carteles Identificadores de Locales y Salidas**

Según P.E.T.G. N° 20.1.2

**20.2 - TOTEM**

Según P.E.T.G. N° 20.1.2

**21 OBRAS EXTERIORES**

**21.1. - CERCO PERIMETRAL**

**21.1.1 - Cerco Perimetral con Tejido Romboidal y Poste Olímpico**

Según P.E.T.G. N° 21.1.1

Su ubicación y ejecución se debe verificar y ejecutar según se indican en planos de detalles.

**21.1.6 - Cierre Perimetral con pilares y muro cribado**

Según P.E.T.G. N° 21.1.6

**21.2 - EQUIPAMIENTO FIJO**

**21.2.1 - Barrales Fijos**

Según P.E.T.G. N° 21.2.2

La contratista proveerá e instalara los barrales fijos de Acero Inoxidable en las Aulas de Danzas tal como se indica en plano Ds-02 , el cual llevara una base de H°A° de 20x20x25 cm con 1 Ø 8 en todo el perímetro.

**21.2.2 - Mástil c / tratamiento de solado -Traslado**

Según P.E.T.G. N° 21.2.2

**21.2.3 - Placa Conmemorativa**

Según P.E.T.G. N° 21.2.6



#### 21.2.4 - Baranda p/rampa

Según P.E.T.G. N° 21.2.8

#### 21.2.5 - Bancos s/Doc. Técnica

Se ejecutará en galería y espacios indicados, Bancos de H°A°. Según se indica en plano de detalles Dc-01.

#### 21.3. Parquización

Según P.E.T.G. N° 21.3

#### 21.3.1 a 21.3.4 - Especies Arbóreas

- |        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| 21.3.1 | Especie Arbórea (Mirto)         |
| 21.3.2 | Especie Arbórea (Quebracho)     |
| 21.3.3 | Especie Arbórea (Lluvia de oro) |
| 21.3.4 | Especie Arbórea (Palmera Pindo) |

Según P.E.T.G. N° 21.3.2 a 21.3.6

### 22 INSTALACIONES ESPECIALES

#### 22.1 - Sistema Informático

Según P.E.T.G. N° 22.1

### 23. - LIMPIEZA DE OBRA

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos. La limpieza se hará permanentemente en forma de mantener la obra limpia y transitable.

Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisoria de la misma, el Contratista estará obligado a efectuar la limpieza periódica de la obra como así también otras de carácter general que se detallan en las Especificaciones Técnicas.

Se incluyen en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc. a los efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpinterías, vidrios, etc.

### 24 VARIOS

#### 24.1 - Pizarrones (4,80x1,50)

Según P.E.T.G. N° 24.1

#### 24.2 - Panel Divisorio Movil

Las Paredes Móviles serán del tipo Acústicas AluTecnica son fabricadas a medida.

Para permitir transformar temporalmente, y con la máxima facilidad, una superficie amplia en varias salas más reducidas, para adecuarse a las necesidades de cada momento y rentabilizando el espacio.

- Cabezal y Zócalos retráctiles
- Suave y liviano deslizamiento de los paneles
- Altas aislaciones acústicas (42 STC a 55 STC )

Serán ejecutadas de caño estructural de Fe pesado redondo de 1", hierro ángulo de 1 3/4" x 3/16" soldada a caño redondo y malla estructural diagonal 32 mm espesor 11 kg/m<sup>2</sup> soldado a planchuela, y en todos los casos se verificará el correcto y prolijo empotramiento a los paramentos y/o solados, además de la perfecta estabilidad del mismo, la cual se hará en forma manual debiendo las barandas no presentar vibraciones o alabeo mayores a los que, por su uso, sean aceptables. La altura de barandas en galerías será de 0,90 metros y en torre



tanque de 1,50 metros. Se verifica en obra las medidas de largos aceptables de barandas con la inspección de Obra.

#### 24.3 - Juguera de 2 Gustos

Se proveerá de una Juguera de 2 Gustos con las Siguietes características:

- Vaso de Policarbonato Transparente
- Gabinete de Acero Inoxidable
- Sistema de Agitación con pala Interior
- Termostato para regulación de Temperatura
- Dispenser refrigerado de jugos de 30 Litros

#### 24.4 - Cafetera Express

Se proveerá de una Cafetera Express con las Siguietes características:

- Vapor direccional acero inoxidable.
- Caldera de cobre con válvulas de seguridad y depresora.
- Calderines independientes para cada grupo.
- Calderín de cobre vertical con brida de fácil acceso para mantenimiento.
- Calefacción a gas con autorregulación o eléctrica según necesidad.
- Encendido electrónico (Versión gas).
- Nivel visual de agua en caldera, de rápida lectura.
- Llave de gas con termocupla de seguridad.
- Manómetro visual de presión de agua en caldera.
- Grupos de accionamiento manual de rápida apertura.
- Pulsador manual para provisión de agua en caldera.
- Todos los modelos traen 2 portafiltros dobles y 1 simple con traba filtros.
- Motor y bomba incorporados.
- Bandejas retraíbles.
- ANCHO: 700 mm
- PROFUNDIDAD: 470 mm
- ALTURA: 570 mm
- MATERIAL: Chasis de acero pintado, con revestimiento y bandeja de acero inoxidable, caldera y cañerías en cobre, componentes de bronce estampado
- PESO: 55 Kg
- Calef. Eléc. 1800W 220V

#### 24.5 - Heladera Vitrina Mostrador

Se proveerá de una Cafetera Express con las Siguietes características:

- Motor 1/3 hp, con un forzador y termostato.
- Contrafrente y puertas en acero inoxidable.
- Errajes industriales de alta calidad
- Cuatro niveles de parrillas metálicas plastificadas
- Interior con piso en acero inoxidable.
- Vitrina con panel de doble vidrio.
- Luz interior fluorescente con interruptor
- Toma corriente para alimentación de cortadora de fiambre.
- Frente de fórmica blanca con tapa en color azul, rojo, amarillo, verde o blanco
- Medidas: Ancho 1.60 mts. x 1.10 mts de alto. 0.80 mts profundidad.

#### 24.6 - Heladera Vertical 1 Puerta

Se proveerá de una Heladera Vertical 1 Puerta con las Siguietes características:

- Puerta doble vidrio bajo emisivo
- Evaporación y condensación por aire forzado
- Interior en plástico y exterior en chapa prepintada
- 4 estantes removibles
- Iluminación interior por Leds
- Manija ergonómica, embutida en puerta
- Alto: 191 cm - Ancho: 65.5 cm - Profundidad: 65 cm



#### 24.7 - Cocina Industrial A°I° 4H°

Según P.E.T.G. N° 24.7

#### 24.8 - Anafe de mesa 2 Hornallas

Según P.E.T.G. N° 24.3

#### 24.9 - Heladera común

Según P.E.T.G. N° 24.8

#### 24.10 - Horno Multiple (pizzero+carlitera+plancha)

Horno comercial pizzero+carlitera+plancha, exterior en acero inoxidable, interior enlosado autolimpiante con válvula de seguridad, parrillas enlosadas deslizables, robinetes industriales, puertas volcables, termómetro e indicador de temperatura en la puerta. El artefacto se preverá e instalará quedando todos sus elementos en perfecto estado conservación y funcionamiento. Dimensiones aproximadas 0,80m de ancho por 0,80m de profundidad y altura necesaria.

#### 24.11 - Obra de arte

Según P.E.T.G. N° 24.14

#### 24.16 - PLANOS CONFORME A OBRA

Previo a la confección del Acta de Recepción Definitiva el Contratista entregará a la Inspección los Planos Conforme a Obra en archivo digital (Tipo Autocad) Formato DWG.