# CONTRATO N° 63 /15 IM

Entre la Municipalidad de Santa Fe del Paraná; representado en el acto por la señora Ida Barreto de Lopes, Paraguaya, Casada, portador de C. I. Nº 1.534.904 y la Señorita Giselli Soares Nasciben con Cédula de Identidad N° 5.619.190 en sus carácter de Intendente y Secretaria General respectivamente, llamado en adelante el CONTRATANTE y la empresa ''CONSTRUCTORA PEREZ E AGUAYO SRL'' con RUC N° 80054076-0, representada en este acto por el Señor Hugo Orlando Aguayo Ovelar con CI N° 2.975.090, llamado en adelante el CONTRATADO, domiciliado en Ciudad del Este Avda. Julio César Riquelme, convienen en celebrar el presente "CONTRATO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRA", el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

**1. OBJETO.**
*Construcción de Salas de Aula, Baños y Reparaciones Mayores*

**2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.**

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del contrato son los siguientes:

(a) Contrato;
(b) Pliego de Bases y Condiciones;
(c) Condiciones Especiales del Contrato (CEC);
(d) Documentación técnica que contiene la descripción de las obras y las Especificaciones Técnicas incluyendo la lista de cantidades preparada por la Contratante;.
(e) Planos, memorias de cálculo, especificaciones de perforaciones necesarias, o resultados de perforaciones ejecutadas y documentación geotécnica (si así se especifica en las CEC)
(f) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) estándar publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas.
(g) Las Condiciones Generales del Contrato (CGC) estándar publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas.
(h) La Oferta y la lista de cómputo métrico;
(i) El desglose y los análisis de los precios unitarios (Cuando se citen como documentos contractuales en las **CEC**)
(j) Reglamentos o normas técnicas generales aplicables a los tipos de trabajos objeto del Contrato y otros documentos similares referidos en las **CEC.**

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.

**3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO (Art. 37, a de la Ley N° 2051).**

3.1. El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente contrato



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC 80054076-0

está previsto en el Subgrupo 520, objeto del gasto específico 520-30-003 y 590-30-003, incluidos en el Presupuesto General de la Municipalidad de Santa Fe del Paraná, hasta la suma de 778.544.474 gs. (setecientos setenta y ocho millones quinientos cuarenta y cuatro mil cuatrocientos setenta y cuatro)

3.2. Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el Código N° 294310

## 4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN (Art. 37, b de la Ley N° 2051)

El presente contrato es el resultado del procedimiento de licitación por concurso de Ofertas N° 15/15 convocado por la Municipalidad de Santa Fe del Paraná, según resolución N° 213/15 IM. La adjudicación fue realizada por Resolución N° 267 /15IM

## 5. VIGENCIA DEL CONTRATO

5.1. El plazo de vigencia de este Contrato será de 180 días contados a partir de la firma del mismo.

5.2. *Si el plazo de ejecución contractual excede el ejercicio presupuestario. En estos casos deberá aclararse que la validez de la contratación quedará sujeta a la aprobación de la partida presupuestaria correspondiente.* Artículo 14 de la Ley N° 2051/03.

## 6. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LAS OBRAS (Art. 37 c de la Ley N° 2051)

| Item* No | Código de Catálogo | Descripción* | Unidad de Medida* | Cantidad* | Precio unitario* | Precio Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ESCUELA BASICA 1895 (SANTA FE DEL PARANÁ) | | | | | | |
| 1 Construcción de Bloque de dos aulas de 5.80 x 6.80 | | | | | | |
| 1.1 | 72131601-9999 | Preparación de la Obra | | | | |
| | 72131601-9999 | a- Limpieza y preparacion de terreno. | M2 | 120,4 | 2.025 | 243.810 |
| | 72131601-9999 | b) Replanteo | M2 | 120,4 | 6.212 | 747.925 |
| 1.2 | 72131601-9999 | Excavación y Carga de Cimiento c/ P.B.C | M3 | 9,3 | 431.209 | 4.010.244 |
| 1.3 | 72131601-9999 | Estructura de H°A° | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- Excavación y carga de zapatas de H° A° | M3 | 7,05 | 1.759.540 | 12.404.757 |
| | 72131601-9999 | b1- Pilares de H° A° | M3 | 2,4 | 1.759.540 | 4.222.896 |
| | 72131601-9999 | b2- Vigas de H° A° | M3 | 9,78 | 1.854.415 | 18.136.179 |
| | 72131601-9999 | b3- Losa de H° A° | M3 | 10,8 | 1.845.636 | 19.932.869 |



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Pera Agua S.R.L.
RUC: 80054076-1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4 | 72131601-9999 | **Muros de Nivelación h=0,30** | | | | - |
| | 72131601-9999 | b- De 0,30 cm. | M2 | 6 | 151.291 | 907.746 |
| 1.5 | 72131601-9999 | Relleno y apisonado de interiores | M3 | 44 | 118.594 | 5.218.136 |
| 1.6 | 72131601-9999 | **Aislación Asfaltica** | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- De paredes | M2 | 9,5 | 18.815 | 178.743 |
| | 72131601-9999 | c- De techo con membrana asfáltica | M2 | 120,4 | 93.863 | 11.301.105 |
| 1.7 | 72131601-9999 | **Muros de Elevación** | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- De 0,30 para revocar | M2 | 2,15 | 157.023 | 337.599 |
| | 72131601-9999 | b- De 0,15 para revocar | M2 | 9,3 | 87.043 | 809.499 |
| | 72131601-9999 | c- De 0,30 visto ambas caras de ladrillos Prensados. | M2 | 51,4 | 185.377 | 9.528.378 |
| | 72131601-9999 | e- De 0,15 visto a una cara de ladrillos comunes | M2 | 59,6 | 114.952 | 6.851.139 |
| | 72131601-9999 | f- Envarillado bajo aberturas 2 Ø 8 por hilada ( 2 hiladas ) | ML | 24 | 13.790 | 330.960 |
| 1.8 | 72131601-9999 | **REVOQUES** | | | | |
| | 72131601-9999 | a- De paredes interior y exterior a una capa | M2 | 93,5 | 31.791 | 2.972.459 |
| | 72131601-9999 | d- De pilares de H° A° | ML | 36 | 52.661 | 1.895.796 |
| | 72131601-9999 | e- De losas y vigas de H° A° | M2 | 150,7 | 50.725 | 7.644.258 |
| 1.9 | 72131601-9999 | **Contrapiso de H° de cascotes** | M2 | 111 | 35.457 | 3.935.727 |
| 1.10 | 72131601-9999 | **Piso ceramico tipo Pei 4** | M2 | 111 | 79.797 | 8.857.467 |
| 1.11 | 72131601-9999 | **Zocalo ceramico** | ML | 61,5 | 20.662 | 1.270.713 |
| 1.12 | 72131601-9999 | **ABERTURAS** | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- Puerta madera de 1,80 x 2,10 | UN | 2 | 1.279.739 | 2.559.478 |
| | 72131601-9999 | b- Ventanas tipo balancines | M2 | 13,68 | 261.540 | 3.577.867 |
| 1.13 | 72131601-9999 | **Alfeizar de ventanas :** | | | | - |

Ciselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez [illegible] S.R.L
RUC 80054076-0

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 72131601-9999 | a- De revoque 1 : 3 ( cemento - arena ) | ML | 10 | 21.909 | 219.090 |
| 1.14 | 72131601-9999 | **PINTURA** | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- De Paredes con sintetico y dos manos de enduido. | M2 | 93,5 | 25.428 | 2.377.518 |
| | 72131601-9999 | b- De pilares con sintetico | M2 | 18,3 | 25.428 | 465.332 |
| | 72131601-9999 | c- De losas y vigas con sintetico. | M2 | 150,7 | 18.040 | 2.718.628 |
| | 72131601-9999 | d- De aberturas metalicas con pintura sintetica. | M2 | 13,68 | 21.949 | 300.262 |
| | 72131601-9999 | e- Limpieza y siliconeado de ladrillos vistos con (acido muriatico y pintado con silicona.) | M2 | 152,4 | 19.198 | 2.925.775 |
| | 72131601-9999 | f- De aberturas de madera con pintura sintetica. | M2 | 11 | 22.050 | 242.550 |
| 1.15 | 72131601-9999 | Vidrios dobles | M2 | 13,68 | 124.920 | 1.708.906 |
| 1.16 | 72131601-9999 | Instalación electrica | GL | 1 | 7.896.764 | 7.896.764 |
| 1.17 | 72131601-9999 | Artefactos electricos. | GL | 1 | 5.850.625 | 5.850.625 |
| 1.18 | 72131601-9999 | a- Pizarrones | UN | 2 | 961.401 | 1.922.802 |
| 1.19 | 72131601-9999 | Limpieza final. | M2 | 180 | 3.796 | 683.280 |
| 2 Construcción de un baño | | | | | | |
| 1 | 72131601-9987 | **Trabajos preliminares** | | | | - |
| 1.1 | 72131601-9987 | Replanteo y marcación de obra | m2 | 13,9 | 3.037 | 42.214 |
| 2 | 72131601-9987 | **Movimiento de suelo** | | | | - |
| 2.1 | 72131601-9987 | Relleno y compactación | m3 | 2,75 | 145.476 | 400.059 |
| 2.2 | 72131601-9987 | Excavación para Cimentación. | m3 | 6,5 | 46.047 | 299.306 |
| 3 | 72131601-9987 | **Cimentación** | | | | - |
| 3.1 | 72131601-9987 | Cimiento de Piedra Bruta Colocada | m3 | 3,5 | 400.614 | 1.402.149 |
| 3.1 | 72131601-9987 | Encadenado de H°A° | m3 | 0,45 | 2.059.978 | 926.990 |
| 4 | 72131601-9987 | **Mamposteria** | | | | - |



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Pereira Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.1 | 72131601-9987 | Mamp. Nivelación 0,30m. Con Ladrillo común armado. | m2 | 6,5 | 156.604 | 1.017.926 |
| 4.2 | 72131601-9987 | Mamp. Exterior vista con ladrillos prensados. | m2 | 43,5 | 117.555 | 5.113.643 |
| 4.3 | 72131601-9987 | Mamp. int. Con ladrillo comun. | m2 | 16 | 84.071 | 1.345.136 |
| 4.4 | 72131601-9987 | Envarillado por debajo del apoyo del techo. | gl | 1 | 267.169 | 267.169 |
| 5 | 72131601-9987 | **Aislacion** | | | | - |
| 5.1 | 72131601-9987 | Aislacion Horizontal 0,15m con Asfalto. | ml | 11 | 30.769 | 338.459 |
| 6 | 72131601-9987 | **Revoque** | | | | - |
| 6.1 | 72131601-9987 | Revoque | m2 | 62 | 31.295 | 1.940.290 |
| 6.2 | 72131601-9987 | Revoque de mocheta y alfeizado de ventanas. | gl | 1 | 250.064 | 250.064 |
| 7 | 72131601-9987 | **Cobertura** | | | | - |
| 7.1 | 72131601-9987 | Techo de tejas Españolas según proyecto. | m2 | 20,8 | 257.441 | 5.354.773 |
| 8 | 72131601-9987 | **Aberturas** | | | | - |
| 8.1 | 72131601-9987 | Puerta placa 0,80m con marco. (para boxes) | un | 3 | 596.639 | 1.789.917 |
| 8.2 | 72131601-9987 | Puerta metalica 0,70m. | un | 2 | 796.951 | 1.593.902 |
| 8.3 | 72131601-9987 | Ventana tipo Balancin, dimensiones 0,50x0,40m | un | 4 | 248.890 | 995.560 |
| 9 | 72131601-9987 | **Instalacion sanitaria** | | | | - |
| 9.1 | 72131601-9987 | Instalación de agua corriente en baño con tres (3) inodoros, tres (3) lavatorios y mingitorio colectivo. (Incluye Artefactos según Proyecto.) | gl | 1 | 4.664.688 | 4.664.688 |
| 9.2 | 72131601-9987 | Desagüe cloacal de dos (2) baños con tres (3) inodoros, tres (3) lavatorios y mingitorio colectivo, con registros, cámara séptica (0,75x 1,50) y pozo ciego (1,50 x 2,50). | gl | 1 | 6.613.420 | 6.613.420 |
| 9.3 | 72131601-9987 | Instalacion de artefactos Sanitarios y accesorios (jabonero y papelero) | gl | 1 | 1.645.640 | 1.645.640 |
| 10 | 72131601-9987 | **Instalación Electrica.** | | | | - |

Gisela Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10.1 | 72131601-9987 | Instalación Electrica. Incluye dos equipos florecentes de 40w. | gl | 1 | 2.533.037 | 2.533.037 |
| 11 | 72131601-9987 | **Revestimiento.** | | | | - |
| 11.1 | 72131601-9987 | Contrapiso y carpeta. | m2 | 11 | 70.353 | 773.883 |
| 11.2 | 72131601-9987 | Piso Ceramico (incluye contrapiso y carpeta) | m2 | 11 | 79.797 | 877.767 |
| 11.3 | 72131601-9987 | Azulejos hasta 0,90 metros de altura. | m2 | 21,8 | 79.797 | 1.739.575 |
| 11.4 | 72131601-9987 | Guarda de terminacion con pastilla de vidrio. (de 5 pastillas) | ml | 24,2 | 18.538 | 448.620 |
| 11.6 | 72131601-9987 | Guarda Casa (al frente) | m2 | 4,55 | 75.901 | 345.350 |
| 12 | 72131601-9987 | **Pintura.** | | | | - |
| 12.1 | 72131601-9987 | Pintura de techo, mederamen y tejuelon con Sintetico. | m2 | 20,8 | 22.478 | 467.542 |
| 12.2 | 72131601-9987 | Pintura de paredes revocadas con sintetico semi brillo con enduído. | m2 | 20 | 29.466 | 589.320 |
| 12.5 | 72131601-9987 | Pintura al esmalte sintetico en Aberturas. | m2 | 11 | 27.072 | 297.792 |
| 12.6 | 72131601-9987 | Tratamiento de Lad. Visto con Acido Muriatico y Silicona. | m2 | 43,5 | 19.198 | 835.113 |
| | | 3 Camineros | | | | |
| 1 | 72131601-9984 | Caminero Interno con Hormigon Armado de 10cm. (Según Diseño). | m2 | 496 | 119.828 | 59.434.688 |
| 2 | 72131601-9984 | Escalera de 3 escalones, con 1,50m de Ancho (Según proyecto) | gl | 1 | 789.614 | 789.614 |
| 3 | 72131601-9984 | Caminero para vereda exterior con Piso de H° A° de 12cm. | m2 | 155 | 119.828 | 18.573.340 |
| 4 | 72131601-9984 | Reubicacion de Cercado de Alambre Tejido. (Según Proyecto) | gl | 1 | 1.138.501 | 1.138.501 |

Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez Aguayo S.A.C.
RUC: 80054075-0

| ESCUELA BASICA 5960 (ASENTAMIENTO SANTIAGO MARTÍNEZ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 Construcción de un baño | | | | | | |
| 1 | 72131601-9987 | **Trabajos preliminares** | | | | - |
| 1.1 | 72131601-9987 | Replanteo y marcación de obra | m2 | 13,9 | 3.037 | 42.214 |
| 2 | 72131601-9987 | **Movimiento de suelo** | | | | - |
| 2.1 | 72131601-9987 | Relleno y compactación | m3 | 2,75 | 145.476 | 400.059 |
| 2.2 | 72131601-9987 | Excavación para Cimentación. | m3 | 6,5 | 46.047 | 299.306 |
| 3 | 72131601-9987 | **Cimentación** | | | | - |
| 3.1 | 72131601-9987 | Cimiento de Piedra Bruta Colocada | m3 | 3,5 | 400.614 | 1.402.149 |
| 3.1 | 72131601-9987 | Encadenado de H°A° | m3 | 0,45 | 2.059.978 | 926.990 |
| 4 | 72131601-9987 | **Mampostería** | | | | - |
| 4.1 | 72131601-9987 | Mamp. Nivelación 0,80m. Con Ladrillo común armado. | m2 | 6,5 | 156.604 | 1.017.926 |
| 4.2 | 72131601-9987 | Mamp. Exterior vista con ladrillos prensados. | m2 | 43,5 | 117.555 | 5.113.643 |
| 4.3 | 72131601-9987 | Mamp. int. Con ladrillo comun. | m2 | 16 | 84.071 | 1.345.136 |
| 4.4 | 72131601-9987 | Envarillado por debajo del apoyo del techo. | gl | 1 | 267.169 | 267.169 |
| 5 | 72131601-9987 | **Aislacion** | | | | - |
| 5.1 | 72131601-9987 | Aislacion Horizontal 0,15m con Asfalto. | ml | 11 | 30.769 | 338.459 |
| 6 | 72131601-9987 | **Revoque** | | | | - |
| 6.1 | 72131601-9987 | Revoque | m2 | 62 | 31.295 | 1.940.290 |
| 6.2 | 72131601-9987 | Revoque de mocheta y alfeizado de ventanas. | gl | 1 | 250.064 | 250.064 |
| 7 | 72131601-9987 | **Cobertura** | | | | - |
| 7.1 | 72131601-9987 | Techo de tejas Españolas según proyecto. | m2 | 20,8 | 257.441 | 5.354.773 |
| 8 | 72131601-9987 | **Aberturas** | | | | - |
| 8.1 | 72131601-9987 | Puerta placa 0,60m con marco. (para boxes) | un | 3 | 596.639 | 1.789.917 |
| [illegible] | 72131601-9987 | Puerta metalica 0,70m. | un | 2 | 796.951 | 1.593.902 |



Gisela Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez [illegible] S.R.L.
RUC 80054076-0

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.5 | 72131601-9987 | Ventana tipo Balancin, dimensiones 0,50x0,40m | un | 4 | 248.890 | 995.560 |
| 9 | 72131601-9987 | **Instalacion sanitaria** | | | | - |
| 9.1 | 72131601-9987 | Instalación de agua corriente en baño con tres (3) inodoros, tres (3) lavatorios y mingitorio colectivo. (Incluye Artefactos según Proyecto.) | gl | 1 | 4.664.688 | 4.664.688 |
| 9.2 | 72131601-9987 | Desagüe cloacal de dos (2) baños con tres (3) inodoros, tres (3) lavatorios y mingitorio colectivo, con registros, cámara séptica (0,75x 1,50) y pozo ciego (1,50 x 2,50). | gl | 1 | 6.613.420 | 6.613.420 |
| 9.3 | 72131601-9987 | Instalacion de artefactos Sanitarios y accesorios (jabonero y papelero) | gl | 1 | 1.645.640 | 1.645.640 |
| 10 | 72131601-9987 | **Instalación Electrica.** | | | | - |
| 10.1 | 72131601-9987 | Instalación Electrica. Incluye dos equipos florecentes de 40w. | gl | 1 | 2.533.037 | 2.533.037 |
| 11 | 72131601-9987 | **Revestimiento.** | | | | - |
| 11.1 | 72131601-9987 | Contrapiso y carpeta. | m2 | 11 | 70.353 | 773.883 |
| 11.2 | 72131601-9987 | Piso Ceramico (incluye contrapiso y carpeta) | m2 | 11 | 79.797 | 877.767 |
| 11.3 | 72131601-9987 | Azulejos hasta 0,80 metros de altura. | m2 | 21,8 | 79.797 | 1.739.575 |
| 11.4 | 72131601-9987 | Guarda de terminacion con pastilla de vidrio. (de 8 pastillas) | ml | 24,2 | 18.538 | 448.620 |
| 11.6 | 72131601-9987 | Guarda Cara (al frente) | m2 | 4,55 | 75.901 | 345.350 |
| 12 | 72131601-9987 | **Pintura.** | | | | - |
| 12.1 | 72131601-9987 | Pintura de techo, mederamen y tejuelon con Sintatico. | m2 | 20,8 | 22.478 | 467.542 |
| 12.2 | 72131601-9987 | Pintura de paredes revocadas con sintetico semi brillo con enduido. | m2 | 20 | 29.466 | 589.320 |
| 12.3 | 72131601-9987 | Pintura al esmalte sintetico en Aberturas. | m2 | 11 | 27.072 | 297.792 |
| 12.4 | 72131601-9987 | Tratamiento de Lad. Visto con Acido Muriatico y Silicona. | m2 | 43,5 | 19.198 | 835.113 |



Gisela Soares
Secretaria General

Idd Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez Caballero S.R.L.
RUC: 80054076-0

| 2 – Construcción de un Aula para Preescolar | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 72131601-9999 | PREPARACION DE LA OBRA | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- Limpieza y preparación del terreno | m2 | 92 | 2.025 | 186.300 |
| | 72131601-9999 | b- Replanteo | m3 | 92 | 6.212 | 571.504 |
| 2 | 72131601-9999 | Excavación y carga de cimiento de P.B.C. | | 26,08 | 342.659 | 8.936.547 |
| 3 | 72131601-9999 | ESTRUCTURA DE H°A° | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- Zapatas, pilares y viga cumbrera de H°A° | m3 | 1,65 | 1.601.415 | 2.642.335 |
| | 72131601-9999 | b- Encadenado inferior y superior de H°A° | m3 | 3,44 | 1.759.540 | 6.052.818 |
| 4 | 72131601-9999 | MAMPOSTERIA DE NIVELACION CON LADRILLO COMUN | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- de 0.60 | m3 | 1,65 | 281.513 | 464.496 |
| | 72131601-9999 | b- de 0.45 | m3 | 3,44 | 216.998 | 746.473 |
| | 72131601-9999 | c- de 0.30 | m3 | 1,65 | 151.291 | 249.630 |
| 5 | 72131601-9999 | RELLENO Y APISONADO DE INTERIORES | m3 | 3,44 | 107.209 | 368.799 |
| 6 | 72131601-9999 | AISLACION ASFALTICA | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- Mamposteria de aislación horizontal | m2 | 24 | 60.117 | 1.442.808 |
| 7 | 72131601-9999 | MAMPOSTERIA DE ELEVACION | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- De 0.15 con ladr. comun revocado en ambas caras | m2 | 37,12 | 80.718 | 2.996.252 |
| | 72131601-9999 | b- De 0.15 visto una cara con ladrillo Prensado | m2 | 59,4 | 114.952 | 6.828.149 |
| | 72131601-9999 | c- De 0.30 revoque ambas cara con ladrillo comun. | m2 | 11,82 | 147.536 | 1.743.876 |
| | 72131601-9999 | d- De 0.30 visto una cara con ladrillo prensado en cara vista. | m2 | 46,82 | 193.177 | 9.044.547 |
| 8 | 72131601-9999 | LOSETA SOBRE ABERTURA | Ud. | 1 | 218.845 | 218.845 |

Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 72131601-9999 | ENVARILLADO SOBRE Y BAJO ABERTURAS | ml | 44,7 | 14.422 | 644.663 |
| 10 | 72131601-9999 | PILAR DE MAMPOSTERIA 0.40x0.40 con ladr. Prensado | ml | 9,6 | 74.393 | 714.173 |
| 11 | 72131601-9999 | CAPITEL DE PILARES | Ud. | 4 | 152.371 | 609.484 |
| 12 | 72131601-9999 | TECHO DE TEJAS PRENSADAS SEGÚN PROYECTO | m2 | 111,5 | 247.587 | 27.605.951 |
| 13 | 72131601-9999 | REVOQUE | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- De paredes interior, exterior con hidrófugo una capa | m2 | 271,93 | 27.996 | 7.612.952 |
| | 72131601-9999 | b- De pilares de galería con hidrófugo | m2 | 15,2 | 33.116 | 503.363 |
| | 72131601-9999 | c- De cantero con hidrófugo | m2 | 5 | 28.879 | 144.395 |
| | 72131601-9999 | d- De viga cumbrera | m2 | 20,48 | 30.144 | 617.349 |
| 14 | 72131601-9999 | CONTRAPISO H°P° 0.07 | m2 | 75,32 | 36.342 | 2.737.279 |
| 15 | 72131601-9999 | PISO CERAMICO TIPO PEI 4 | m2 | 75,32 | 79.797 | 6.010.310 |
| 16 | 72131601-9999 | ZOCALO CERAMICO | ml | 41,3 | 20.662 | 853.341 |
| 17 | 72131601-9999 | ABERTURAS DE MADERA | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- Puerta placa 0.70 x 2.10 | Ud. | 1 | 608.530 | 608.530 |
| | 72131601-9999 | b- Puerta placa 0.60x1.20 | Ud. | 2 | 459.133 | 918.266 |
| 18 | 72131601-9999 | PUERTA de abrir 090 X 2.10 | Ud. | 1 | 663.051 | 663.051 |
| 19 | 72131601-9999 | ABERTURAS METALICAS | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- Balancin de 1.50x 1.70 2 unid | m2 | 5,1 | 286.840 | 1.462.884 |
| | 72131601-9999 | b- Balancin 1.50x 1.00 6 unid | m2 | 9 | 286.840 | 2.581.560 |
| | 72131601-9999 | c- Puerta metálica 1.08x2.50 | m2 | 2,7 | 337.440 | 911.088 |

Pág. 10

Giselli Soares
Secretaria General

Idà Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez [illegible] S.R.L.
RUC: 80054076-0

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 72131601-9999 | REVOQUE MOCHETAS 1:3 | ml | 45,4 | 15.584 | 707.514 |
| 21 | 72131601-9999 | PINTURA DE MAMPOSTERIA | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- Con latex Acrilico con enduido. | m2 | 271,93 | 21.390 | 5.816.583 |
| | 72131601-9999 | b- Con latex Acrilico en pilares con enduido | m2 | 15,2 | 21.390 | 325.128 |
| | 72131601-9999 | c- Con Resina acrilica en mamposteria vista (incl. Limp. con Acido) | m2 | 108 | 18.040 | 1.948.320 |
| | 72131601-9999 | d- De aberturas en sintético | m2 | 14,76 | 24.226 | 357.576 |
| | 72131601-9999 | e- De madera al barniz | m2 | 9,42 | 18.780 | 176.908 |
| | 72131601-9999 | f- De techo al agua | m2 | 105,85 | 17.711 | 1.874.709 |
| 22 | 72131601-9999 | VIDRIOS DOBLES 4mm | m2 | 14,54 | 112.270 | 1.632.406 |
| 23 | 72131601-9999 | DESAGUE CLOACAL | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- Instalación cloacal | gl | 1 | 759.001 | 759.001 |
| | 72131601-9999 | b- Registro 40x 40 | Ud. | 1 | 211.889 | 211.889 |
| | 72131601-9999 | c- Registro 60 x 60 | Ud. | 1 | 316.251 | 316.251 |
| | 72131601-9999 | d- Cámara séptica 1.90 x 1.15 x 1.20 | Ud. | 1 | 1.454.751 | 1.454.751 |
| | 72131601-9999 | e- Pozo ciego 2.00 x 2.50 | Ud. | 1 | 2.403.501 | 2.403.501 |
| 24 | 72131601-9999 | DESAGUE PLUVIAL | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- Canaletas y bajadas | ml | 33,75 | 53.131 | 1.793.171 |
| 25 | 72131601-9999 | INSTALACION DE AGUA CORRIENTE | Ud. | 1 | 901.314 | 901.314 |
| 26 | 72131601-9999 | INST. DE ARTEF., GRIFERIA y BARRAS DE ASIMIENTO | Ud. | 1 | 4.190.314 | 4.190.314 |
| 27 | 72131601-9999 | ESPEJO 0.40x1.75 | Ud. | 1 | 300.439 | 300.439 |
| 28 | 72131601-9999 | AZULEJOS EN SS. HH. | m2 | 27,44 | 73.947 | 2.029.106 |
| 29 | 72131601-9999 | PIZARRON fijo | Ud. | 1 | 670.451 | 670.451 |
| 30 | 72131601-9999 | RAMPA PEATONAL | Ud. | 1 | 613.526 | 613.526 |
| 31 | 72131601-9999 | INSTALACION ELECTRICA SEGÚN PLANO | Ud. | 1 | 10.262.349 | 10.262.349 |



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez [illegible] S.R.L.
RUC: 80054076-0

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | 72131601-9999 | EXTINTOR DE 6 KILOS | Ud. | 1 | 253.001 | 253.001 |
| 32 | 72131601-9999 | LIMPIEZA FINAL | m2 | 92 | 4.176 | 384.192 |
| ESCUELA BASICA 2416 (FRACCION I) | | | | | | |
| 1 Construcción de un baño | | | | | | |
| 1 | 72131601-9987 | **Trabajos preliminares** | | | | - |
| 1.1 | 72131601-9987 | Replanteo y marcación de obra | m2 | 13,9 | 3.037 | 42.214 |
| 2 | 72131601-9987 | **Movimiento de suelo** | | | | - |
| 2.1 | 72131601-9987 | Relleno y compactación | m3 | 2,75 | 145.476 | 400.059 |
| 2.2 | 72131601-9987 | Excavación para Cimentación. | m3 | 6,5 | 46.047 | 299.306 |
| 3 | 72131601-9987 | **Cimentación** | | | | - |
| 3.1 | 72131601-9987 | Cimiento de Piedra Bruta Colocada | m3 | 3,5 | 400.614 | 1.402.149 |
| 3.1 | 72131601-9987 | Encadenado de H°A° | m3 | 0,45 | 2.059.978 | 926.990 |
| 4 | 72131601-9987 | **Mamposteria** | | | | - |
| 4.1 | 72131601-9987 | Mamp. Nivelación 0,30m. Con Ladrillo común armado. | m2 | 6,5 | 156.604 | 1.017.926 |
| 4.2 | 72131601-9987 | Mamp. Exterior vista con ladrillos prensados. | m2 | 43,5 | 117.555 | 5.113.643 |
| 4.3 | 72131601-9987 | Mamp. int. Con ladrillo comun. | m2 | 16 | 84.071 | 1.345.136 |
| 4.4 | 72131601-9987 | Envarillado por debajo del apoyo del techo. | gl | 1 | 267.169 | 267.169 |
| 5 | 72131601-9987 | **Aislacion** | | | | - |
| 5.1 | 72131601-9987 | Aislacion Horizontal 0,15m con Asfalto. | ml | 11 | 30.769 | 338.459 |
| 6 | 72131601-9987 | **Revoque** | | | | - |
| 6.1 | 72131601-9987 | Revoque | m2 | 62 | 31.295 | 1.940.290 |
| 6.2 | 72131601-9987 | Revoque de mocheta y alfeizado de ventanas. | gl | 1 | 250.064 | 250.064 |
| 7 | 72131601-9987 | **Cobertura** | | | | - |
| 7.1 | 72131601-9987 | Techo de tejas Españolas según proyecto. | m2 | 20,8 | 257.441 | 5.354.773 |
| | 72131601-9987 | **Aberturas** | | | | - |



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Agkayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.1 | 72131601-9987 | Puerta placa 0,60m con marco. (para boxes) | un | 3 | 596.639 | 1.789.917 |
| 8.2 | 72131601-9987 | Puerta metalica 0,70m. | un | 2 | 796.951 | 1.593.902 |
| 8.3 | 72131601-9987 | Ventana tipo Balancin, dimensiones 0,50x0,40m | un | 4 | 248.890 | 995.560 |
| 9 | 72131601-9987 | **Instalacion sanitaria** | | | | - |
| 9.1 | 72131601-9987 | Instalación de agua corriente en baño con tres (3) inodoros, tres (3) lavatorios y mingitorio colectivo. (Incluye Artefactos según Proyecto.) | gl | 1 | 4.664.688 | 4.664.688 |
| 9.2 | 72131601-9987 | Desagüe cloacal de dos (2) baños con tres (3) inodoros, tres (3) lavatorios y mingitorio colectivo, con registros, cámara séptica (0,75x 1,50) y pozo ciego (1,50 x 2,50). | gl | 1 | 6.613.420 | 6.613.420 |
| 9.3 | 72131601-9987 | Instalacion de artefactos Sanitarios y accesorios (jabonero y papelero) | gl | 1 | 1.645.640 | 1.645.640 |
| 10 | 72131601-9987 | **Instalación Electrica.** | | | | - |
| 10.1 | 72131601-9987 | Instalación Electrica. Incluye dos equipos florecentes de 40w. | gl | 1 | 2.533.037 | 2.533.037 |
| 11 | 72131601-9987 | **Revestimiento.** | | | | - |
| 11.1 | 72131601-9987 | Contrapiso y carpeta. | m2 | 11 | 70.353 | 773.883 |
| 11.2 | 72131601-9987 | Piso Ceramico (incluye contrapiso y carpeta) | m2 | 11 | 79.797 | 877.767 |
| 11.3 | 72131601-9987 | Azulejos hasta 0,90 metros de altura. | m2 | 21,8 | 79.797 | 1.739.575 |
| 11.4 | 72131601-9987 | Guarda de terminacion con pastilla de vidrio. (de 8 pastillas) | ml | 24,2 | 18.538 | 448.620 |
| 11.6 | 72131601-9987 | Guarda Casa (al frente) | m2 | 4,55 | 75.901 | 345.350 |
| 12 | 72131601-9987 | **Pintura.** | | | | - |
| 12.1 | 72131601-9987 | Pintura de techo, mederamen y tejuelon con Sintetico. | m2 | 20,8 | 22.478 | 467.542 |
| 12.2 | 72131601-9987 | Pintura de paredes revocadas con sintetico semi brillo con enduido. | m2 | 20 | 29.466 | 589.320 |



Cesar Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.3 | 72131601-9987 | Pintura al esmalte sintetico en Aberturas. | m2 | 11 | 27.072 | 297.792 |
| 12.4 | 72131601-9987 | Tratamiento de Lad. Visto con Acido Muriatico y Silicona. | m2 | 43,5 | 19.198 | 835.113 |
| | | **ESCUELA BASICA 1899 (KM23)** | | | | |
| | | 1 Reparación de un baño | | | | |
| 1 | 72131601-9987 | Conexión Hidraulica nueva desde la conexión domiciliaria hasta el baño. (Distancia 30ml) | gl | 1 | 455.401 | 455.401 |
| 2 | 72131601-9987 | Provision y colocacion de Canillas nuevas (2 sobre lavatorio y una sobre pared). | und | 3 | 196.076 | 588.228 |
| 3 | 72131601-9987 | Provision y colocacion de cerraduras nuevas para baño con picaporte tipo manija. | und | 4 | 149.271 | 597.084 |
| 4 | 72131601-9987 | Provision y colocacion de pasantes internos para cerramientos de boxes. | und | 4 | 68.628 | 274.512 |
| 5 | 72131601-9987 | Provision y colocacion de artefacto tipo fluorescente 1x40w. | und | 6 | 154.331 | 925.986 |
| 6 | 72131601-9987 | Re -Pintado de paredes y aberturas con esmalte sintetico. | m2 | 40 | 24.851 | 994.040 |
| | | **ESCUELA BASICA 2415 (km20)** | | | | |
| | | 1 Construcción de un baño | | | | |
| 1 | 72131601-9987 | **Trabajos preliminares** | | | | - |
| 1.1 | 72131601-9987 | Replanteo y marcación de obra | m2 | 14 | 3.037 | 42.518 |
| 2 | 72131601-9987 | **Movimiento de suelo** | | | | - |
| 2.1 | 72131601-9987 | Relleno y compactación | m3 | 2,8 | 145.476 | 407.333 |
| 2.2 | 72131601-9987 | Excavación para Cimentación. | m3 | 6,5 | 46.047 | 299.306 |
| 3 | 72131601-9987 | **Cimentación** | | | | - |



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez Ramirez S.R.L.
RUC: 80054076-6

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | 72131601-9987 | Cimiento de Piedra Bruta Colocada | m3 | 3,5 | 400.614 | 1.402.149 |
| 3.1 | 72131601-9987 | Encadenado de H°A° | m3 | 0,45 | 2.059.978 | 926.990 |
| 4 | 72131601-9987 | **Mamposteria** | | | | - |
| 4.1 | 72131601-9987 | Mamp. Nivelación 0,80m. Con Ladrillo común armado. | m2 | 6,5 | 156.604 | 1.017.926 |
| 4.2 | 72131601-9987 | Mamp. Exterior vista con ladrillos prensados. | m2 | 43,5 | 117.555 | 5.113.643 |
| 4.3 | 72131601-9987 | Mamp. int. Con ladrillo comun. | m2 | 16 | 84.071 | 1.345.136 |
| 4.4 | 72131601-9987 | Envarillado por debajo del apoyo del techo. | gl | 1 | 267.169 | 267.169 |
| 5 | 72131601-9987 | **Aislacion** | | | | - |
| 5.1 | 72131601-9987 | Aislacion Horizontal 0,15m con Asfalto. | ml | 11 | 30.769 | 338.459 |
| 6 | 72131601-9987 | **Revoque** | | | | - |
| 6.1 | 72131601-9987 | Revoque | m2 | 62 | 31.295 | 1.940.290 |
| 6.2 | 72131601-9987 | Revoque de mocheta y alfeizado de ventanas. | gl | 1 | 250.064 | 250.064 |
| 7 | 72131601-9987 | **Cobertura** | | | | - |
| 7.1 | 72131601-9987 | Techo de tejas con tirantes de Madera, tejuelon y aislacion. | m2 | 20,8 | 257.441 | 5.354.773 |
| 8 | 72131601-9987 | **Aberturas** | | | | - |
| 8.1 | 72131601-9987 | Puerta placa 0,80m con marco. (para boxes) | un | 3 | 596.639 | 1.789.917 |
| 8.2 | 72131601-9987 | Puerta metalica 0,70m. | un | 2 | 796.951 | 1.593.902 |
| 8.3 | 72131601-9987 | Ventana tipo Balancin, dimensiones 0,50x0,40m | un | 4 | 248.890 | 995.560 |
| 9 | 72131601-9987 | **Instalacion sanitaria** | | | | - |
| 9.1 | 72131601-9987 | Instalación de agua corriente en baño con tres (3) inodoros, tres (3) lavatorios y mingitorio colectivo. (Incluye Artefactos según Proyecto.) | gl | 1 | 4.664.688 | 4.664.688 |
| 9.2 | 72131601-9987 | Desagüe cloacal de dos (2) baños con tres (3) inodoros, tres (3) lavatorios y mingitorio colectivo, con registros, cámara séptica (0,75x 1,50) y pozo ciego (1,50 x 2,80) | gl | 1 | 6.613.420 | 6.613.420 |



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.8 | 72131601-9987 | Instalacion de artefactos Sanitarios y accesorios (jabonero y papelero) | gl | 1 | 1.645.640 | 1.645.640 |
| 10 | 72131601-9987 | **Instalación Electrica.** | | | | - |
| 10.1 | 72131601-9987 | Instalación Electrica. Incluye dos equipos florecentes de 40w. | gl | 1 | 2.533.037 | 2.533.037 |
| 11 | 72131601-9987 | **Revestimiento.** | | | | - |
| 11.1 | 72131601-9987 | Contrapiso y carpeta. | m2 | 11 | 70.353 | 773.883 |
| 11.2 | 72131601-9987 | Piso Ceramico (incluye contrapiso y carpeta) | m2 | 11 | 79.797 | 877.767 |
| 11.3 | 72131601-9987 | Azulejos hasta 0,90 metros de altura. | m2 | 21,8 | 79.797 | 1.739.575 |
| 11.4 | 72131601-9987 | Guarda de terminacion con pastilla de vidrio. (de 8 pastillas) | ml | 24,2 | 18.538 | 448.620 |
| 11.5 | 72131601-9987 | Guarda Casa (al frente) | m2 | 4,55 | 75.901 | 345.350 |
| 12 | 72131601-9987 | **Pintura.** | | | | - |
| 12.1 | 72131601-9987 | Pintura de techo, mederamen y tejuelon con Sintetico. | m2 | 20,8 | 22.478 | 467.542 |
| 12.2 | 72131601-9987 | Pintura de paredes revocadas con sintetico semi brillo con enduido. | m2 | 20 | 29.466 | 589.320 |
| 12.3 | 72131601-9987 | Pintura al esmalte sintetico en Aberturas. | m2 | 11 | 27.072 | 297.792 |
| 12.4 | 72131601-9987 | Tratamiento de Lad. Visto con Acido Muriatico y Silicona | m2 | 43,5 | 19.198 | 835.113 |
| 13 | 72131601-9987 | **Equipamientos Adicionales.** | | | | - |
| 13.1 | 72131601-9987 | Soporte metalico para Tanque de 1.000 Ltrs. (incluye Colocación) | gl | 1 | 1.897.501 | 1.897.501 |
| 13.2 | 72131601-9987 | Tanque de agua de fibra de Vidrio para 1.000 Ltrs. | gl | 1 | 830.158 | 830.158 |



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez Paraguaya S.R.L.
RUC: 80054076-0

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13.5 | 72131601-9987 | Provision e Instalacion de Bomba de agua de 800watts. | gl | 1 | 885.501 | 885.501 |
| | | 2 Cercado Perimetral | | | | |
| 1 | 72101703-007 | Postes prefabricados de HºAº | und | 150 | 54.902 | 8.235.300 |
| 2 | 72101703-007 | Excavación 0.35X0.35X0.60M | und | 150 | 35.421 | 5.313.150 |
| 3 | 72101703-007 | Cimentación de HºCº | und | 150 | 54.953 | 8.242.950 |
| 4 | 72101703-007 | Cordón de Hº (10 x 40cm.) | ml | 395 | 33.903 | 13.391.685 |
| 5 | 72101703-007 | Alambre tejido | m2 | 790 | 30.994 | 24.485.260 |
| 6 | 72101703-007 | Porton Vehicular (Metalico según diseño) | gl | 1 | 2.412.355 | 2.412.355 |
| 7 | 72101703-007 | Porton Peatonal (según diseño) | gl | 1 | 998.338 | 998.338 |
| | | **ESCUELA BASICA 7187 (GLEBA 5)** | | | | |
| | | 1 Piso | | | | |
| 1 | 72131601-9984 | Piso / Caminero con Hormigon Armado de 12cm de espesor. | m2 | 115 | 129.980 | 14.947.700 |
| | | **COLEGIO NACIONAL REVERENDO PADRE GUIDO CORONEL** | | | | |
| | | 1 Patio de Honor | | | | |
| 1 | 72131601-9984 | **Trabajos preliminares** | | | | |
| 1,1 | 72131601-9984 | Demolicion de Antigua plataforma para mastil de bandera y canteros viejos (incluye Acarreo). | gl | 1 | 594.551 | 594.551 |
| 2 | 72131601-9984 | **Piso Patio de Honor.** | | | | - |
| 2,1 | 72131601-9984 | Piso de Baldosones de Canto Rodado 50x30cm. (Incluye contrapiso) | m2 | 362,25 | 104.667 | 37.915.621 |
| 2,2 | 72131601-9984 | Borde de terminacion de ladrillo 0,15m visto en sardinel. (Para Cantero) | und | 6 | 178.872 | 1.073.232 |
| 3 | 72131601-9984 | **Palco nuevo con mastil para Bandera.** | | | | - |
| 3,1 | 72131601-9984 | Cimiento de piedra Bruta colocada. | m3 | 3 | 387.648 | 1.162.944 |

Giselli Soares
Secretaria General

Ida Borreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez y Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,2 | 72131601-9984 | Muro de Nivelación y contención armada de ladr. Comun. | m2 | 11,5 | 147.496 | 1.696.204 |
| 3,3 | 72131601-9984 | Aislaciones. | m2 | 14,4 | 25.203 | 362.923 |
| 3,4 | 72131601-9984 | Revoque en cara exterior. | m2 | 11,5 | 38.116 | 438.334 |
| 3,5 | 72131601-9984 | Relleno y compactacion. | m3 | 13 | 107.209 | 1.393.717 |
| 3,6 | 72131601-9984 | Pintura en muros laterales del Palco. | m2 | 11,5 | 21.390 | 245.985 |
| 4 | 72131601-9984 | **Desague Pluvial.** | | | | - |
| 4,1 | 72131601-9984 | Canaleta con regilla según detalle | ml | 20,7 | 318.781 | 6.598.767 |
| 4,2 | 72131601-9984 | Caño de 200mm hasta la muralla. | ml | 12 | 35.738 | 428.856 |
| 4,3 | 72131601-9984 | Registro pluvial de 80x80cm. | und | 1 | 270.711 | 270.711 |
| 4,4 | 72131601-9984 | Caños de 100mm hasta la calle (en tres filas). | ml | 16 | 23.720 | 379.520 |
| 5 | 72131601-9984 | **Mastil para bandera.** | | | | - |
| 5,1 | 72131601-9984 | Caño Galvanizado para mastil para bandera según detalle. | und | 3 | 377.853 | 1.133.559 |
| **ESCUELA BASICA 3502 FRACCION 11** | | | | | | |
| 1 Construcción de Aula para Biblioteca | | | | | | |
| 1 | 72131601-9999 | Preparación de la obra | | | | - |
| | 72131601-9999 | b- Limpieza y preparación del terreno | M2 | 63,7 | 4.454 | 283.720 |
| | 72131601-9999 | c- Replanteo | M2 | 63,7 | 4.694 | 299.008 |
| 4 | 72131601-9999 | Excavación y carga de cimiento con PBC. | M3 | 14 | 395.789 | 5.541.046 |
| 5 | 72131601-9999 | Estructura de H° A° : | | | | - |
| | 72131601-9999 | b2- Vigas y dado de H° A° | M3 | 0,82 | 1.759.540 | 1.442.823 |
| | 72131601-9999 | d- Encadenados de H° A° | M3 | 3,05 | 1.759.540 | 5.366.597 |
| 6 | 72131601-9999 | Muros de nivelación : | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- De 0,45 cm. | M2 | 3,6 | 216.998 | 781.193 |
| | 72131601-9999 | b- De 0,30 cm. | M2 | 7,5 | 151.291 | 1.134.683 |
| | 72131601-9999 | c- De 0,60 cm. | M2 | 0,6 | 281.513 | 168.908 |

Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez Paraguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 72131601-9999 | Relleno y apisonado de interiores | M3 | 23,3 | 116.696 | 2.719.017 |
| 8 | 72131601-9999 | Aislación asfaltica : | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- De paredes | M2 | 6,4 | 60.117 | 384.749 |
| 9 | 72131601-9999 | Muros de elevación con ladrillo comun : | | | | - |
| | 72131601-9999 | b- De 0,15 con ladrillo comun para revocar | M2 | 3,4 | 87.043 | 295.946 |
| | 72131601-9999 | c- De 0,30 visto ambas caras de ladrillos prensado | M2 | 34,5 | 210.887 | 7.275.602 |
| | 72131601-9999 | d- De 0,30 visto en cara ext. Con de ladr. Prensado y lad. Comun en interior a revocar. | M2 | 13,5 | 185.827 | 2.508.665 |
| | 72131601-9999 | e- De 0,15 visto a una cara de ladrillos prensados. | M2 | 34,3 | 114.952 | 3.942.854 |
| | 72131601-9999 | f- Envarillado bajo aberturas 2 Ø 8 por hilada ( 2 hiladas ) | ML | 12 | 14.422 | 173.064 |
| 10 | 72131601-9999 | Pilares visto con ladrillo comun | | | | - |
| | 72131601-9999 | b- De 0,45 x 0,45 visto para corredor | ML | 6,6 | 122.969 | 811.595 |
| 12 | 72131601-9999 | Techo de tejas Españolas: | | | | - |
| | 72131601-9999 | c- De Teja Española prensada, con tejuelones y tiranteria de madera. (según proyecto.) | M2 | 86 | 293.494 | 25.240.484 |
| | 72131601-9999 | d- Viga de madera y planchuela en galeria | GL | 1 | 1.485.744 | 1.485.744 |
| 13 | 72131601-9999 | Revoques : | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- De paredes interior y exterior a una capa | M2 | 64,3 | 31.032 | 1.995.358 |
| | 72131601-9999 | e- De viga cumbrera de H° A° | M2 | 10,3 | 36.469 | 375.631 |
| 14 | 72131601-9999 | Contrapiso de H° de cascotes y carpeta alisada | M2 | 58 | 55.380 | 3.212.040 |
| 15 | 72131601-9999 | Piso Ceramico tipo Pei 4 | M2 | 58 | 79.797 | 4.628.226 |
| 16 | 72131601-9999 | Zocalo ceramico | ML | 34 | 20.662 | 702.508 |



Gisella Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez Aguero S.R.L.
RUC: 80054076-0

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 72131601-9999 | Aberturas de madera : | | | | - |
| | 72131601-9999 | b- Puerta tablero de madera de 1,20 x 2,10 | UN | 1 | 1.295.425 | 1.295.425 |
| 18 | 72131601-9999 | Aberturas metálicas : | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- Ventanas tipo balancines | M2 | 6,84 | 286.840 | 1.961.986 |
| 19 | 72131601-9999 | Alfeizar de ventanas : | | | | - |
| | 72131601-9999 | c- De revoque 1 : 3 ( cemento - arena ) | ML | 5 | 15.584 | 77.920 |
| 20 | 72131601-9999 | Pinturas : | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- De paredes con latex acrilico. | M2 | 64,3 | 17.534 | 1.127.436 |
| | 72131601-9999 | c- De pilares vistos con resina acrilica. | M2 | 11,9 | 15.733 | 187.223 |
| | 72131601-9999 | e- De viga cumbrera con sintetico. | M2 | 10,3 | 19.938 | 205.361 |
| | 72131601-9999 | f- De aberturas metálicas con pintura sintética | M2 | 6,84 | 23.657 | 161.814 |
| | 72131601-9999 | g- De ladrillos vistos con resina acrilica. | M2 | 111,3 | 16.176 | 1.800.389 |
| | 72131601-9999 | h- De maderamen y tejuelones con barniz | M2 | 90,5 | 10.273 | 929.707 |
| | 72131601-9999 | i- De abertura de madera con barniz | M2 | 5,5 | 10.273 | 56.502 |
| 23 | 72131601-9999 | Vidrios dobles | M2 | 6,84 | 112.270 | 767.927 |
| 36 | 72131601-9999 | Instalación eléctrica | GL | 1 | 2.995.521 | 2.995.521 |
| 37 | 72131601-9999 | Artefactos electricos | GL | 1 | 3.763.022 | 3.763.022 |
| 40 | 72131601-9999 | Mobiliarios : | | | | - |
| | 72131601-9999 | a- Pizarrones | UN | 1 | 1.181.511 | 1.181.511 |
| 41 | 72131601-9999 | Limpieza final | M2 | 60 | 4.176 | 250.560 |
| | | | | | Precio Total= | **778.544.474** |

**7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA OBRA (Art. 37 d de la Ley N° 2051).**

El plazo para la conclusión de la obra es de 120 (ciento veinte) días contados a partir de



Gisela Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Pereira Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

la orden de inicio a construirse en las distintas Escuelas del distrito.

**8. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (Art. 37 e de la Ley N° 2051).**
El Programa de ejecución de los trabajos es el establecido en la Oferta conforme con las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

**9. PORCENTAJE, NÚMERO Y FECHAS DE ENTREGA DE ANTICIPOS Y AMORTIZACIONES (Art. 37 f, Ley N° 2051).**
No se prevé anticipo.

**10. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR LOS ANTICIPOS Y EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (Art. 37 g, Ley N° 2051).**
*Deberá presentar una garantía Bancaria o Póliza de Seguros por la suma del 10% del valor de su oferta*, la cual deberá ser extendida hasta la fecha tope de la vigencia del Contrato que es de 150 días corridos contados a partir de la firma del contrato.

**11. MULTAS (Art. 37 i, Ley N° 2051).**
Las multas por atraso serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato.

**12. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS (Art. 37 j, Ley N° 2051).**

## Escuela Básica 1895

### Construcción de Bloque de dos aulas de 5.80 x 6.80

Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso. Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros. Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá, la mano de obra, equipos y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales. EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra. EL CONTRATISTA, se encargara de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra.

Sera responsabilidad del contratista de tomar conocimiento in situ de las características y condiciones de los trabajos con anterioridad para poder cuantificar y cotizar adecuadamente todo lo necesario para la buena ejecución de la obra, aun cuando estos no estén mencionados. Por lo cual se presume que el contratista estará completamente informado sobre todos los trabajos a ser ejecutados. Una vez pasado el periodo de consultas no podrá alegar desconocimiento del mismo.

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Giscli Soares
Secretaria General

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC 80054076-0

**Libro de obras**

A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un libro de obras cuyas páginas estén foliadas, que proveerá EL CONTRATISTA y que quedará en custodia y responsabilidad del mismo. En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA y el Fiscal de Obras dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

**CONDICIONES DE LOS MATERIALES**

Los materiales a utilizar deberán responder a las calidades previstas en la documentación contractual.

EL CONSTRATISTA está obligado a emplear métodos y elementos de trabajo que aseguren la correcta ejecución de la obra. Todos los materiales destinados a la obra serán de primera calidad y tendrán las formas, dimensiones y características que describan los planos y la documentación del Contrato.

EL CONSTRATISTA deberá suministrar, si se le pidiere, muestras de los materiales a utilizar y/o certificados de calidad de los mismos, emitidos por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Los materiales que la Supervisión y/o Fiscalización de Obra rechacen por no estar de acuerdo con las Especificaciones Técnicas, no podrán ser utilizados en la obra y serán retirados de la misma en un plazo no mayor que cuarenta y ocho (48) horas. Los materiales defectuosos o rechazados que llegaren a colocarse en obra, o los de buena calidad, colocados en desacuerdo con las reglas del arte o de las Especificaciones contractuales, serán reemplazados por EL CONSTRUCTOR, corriendo a su cargo los gastos que demande la sustitución. Si por razones de propia conveniencia, EL CONTRUCTOR deseare emplear materiales de mejor calidad que la que le obliga el contrato, su empleo, una vez autorizado por la Fiscalización de Obra, no le dará derecho a reclamar mayor precio que el que le corresponde al material especificado.

**AGUA:** Será proveída por EL CONTRATSITA y se empleará la más pura posible. No se aceptará agua que contenga más de cinco por ciento (5%) de sales, ni más de tres por ciento (3%) de sulfato de cal o de magnesio, o que sea rica en ácido carbónico. El agua estará exenta de arcilla.

**CEMENTO:** Se utilizará cemento nacional Vallemi Tipo 1, que satisfaga las condiciones de calidad establecidas en las Normas del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización - NP Nº 70. Para las estructuras de Hº Aº no se permitirá el empleo de otro tipo de cemento diferente al especificado, sin la autorización del Fiscal de Obras. Se podrá utilizar otra marca, siempre aprobado por el Fiscal de Obras, que reúna las mismas características de calidad, teniendo en cuenta la falta del mismo. El polvo debe ser de color uniforme y tiene que estar acondicionado en bolsas de papel de cierre hermético, con la marca de fábrica y procedencia, en lugares secos y resguardados. Todo envase deteriorado que revele contener cemento fraguado será rechazado. También serán rechazados aquellos envases que contengan material cuyo color está alterado.

**CAL:** La cal viva podrá ser triturada o en terrones, proveniente de calcáreos puros, y no podrá contener más de tres por ciento (3%) de humedad ni más de cinco por ciento (5%) de impurezas. Se apagará en

Gisell Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

RUC 80054078-0

agua dulce, dando una pasta fría o untuosa al tacto. Si la pasta resultare granulada, deberá ser cribada por tamiz. Esta operación no eximirá a EL CONTRATISTA de su responsabilidad por ampollas debidas a hidratación posterior de los gránulos por defecto de apagado de la cal. En ningún caso podrá emplearse la cal antes de los cinco (5) días de su completo apagamiento. Antes de su apagado deberá ser conservada en obra dentro de locales adecuados, al abrigo de la humedad e intemperie, estibada sobre tarimas o piso no higroscópicos.

**ARENA LAVADA:** Debe ser limpia, de granos adecuados a cada caso, sin sales, substancias orgánicas ni arcillas. Su composición granulométrica será la más variada posible: entre 0,2 y 1,5 mm. Para el revoque se usará arena fina o mediana, o bien, una mezcla de ambas por partes iguales. En ningún caso se utilizará arena gorda para ningún tipo de mampostería.

**LADRILLOS -** Se utilizaran ladrillos prensados de primera calidad para los muros vistos, cuando estos fueran revocados en ambas caras o ninguna cara fuera vista se podrá utilizar ladrillos comunes. Los ladrillos prensados deberán estar bien quemados, sin llegar a la vitrificación. Serán de color uniforme, de aristas vivas, caras planas, sin grietas ni núcleos calcáreos. Se buscará, en lo posible que las dimensiones permanezcan constantes, que presenten todas las caras una misma apariencia y que al golpearlos tengan un sonido metálico. Los de tipo común se utilizaran bien mojados a fin de asegurar una correcta unión ladrillo-mortero.

**VIDRIOS:** Los vidrios a emplearse deberán estar exentos de todo defecto, manchas o burbujas, estarán bien cortados, serán dobles, de espesor regular de 3mm. Todos los vidrios, deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo único responsable de tal exactitud EL CONSTRATISTA.

**CAÑOS Y ACCESORIOS:** P.V.C. Rígido: Deberán ajustarse a las normas técnicas exigidas por ESSAP para instalaciones de agua corriente y de desagüe cloacal y pluvial.

**PIEDRA Bruta:** Las piedras para cimientos serán del tipo basáltica negra, *sana limpia y que no presente signo evidente de descomposición y meteorización.*

**Triturada:** Provendrá de la trituración de piedras basálticas duras. El agregado grueso será piedra triturada del tipo 4a. Podrá utilizarse otro agregado de granulometría diferente a la especificada, variando el dosaje de la mezcla de acuerdo a las directivas que en cada caso se fijen.

**VARILLAS DE ACERO** Se utilizarán las varillas indicadas en cada uno de los planos respectivos, con resistencia característica FYK = 4.200 kg/cm2. (ACERO AP 420 DNS). Antes de su colocación serán limpiadas de escamas de óxido, no debiendo sufrir mermas de secciones superiores al diez por ciento (10%). Para ataduras y empalmes de barras se empleará alambre cocido de 2 mm.

**PISOS Y ZOCALOS** Serán cerámico del tipo Pei 4. Pegados con argamasa sobre carpeta bien lisa y nivelada.

**PREPARACION DE LA OBRA**

a) **Limpieza y preparación del terreno**



Fl. Gisela Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

Previo al replanteo o marcación de los edificios EL CONTRATISTA efectuará la limpieza del terreno de malezas, escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiere. Si en el sitio hubiere árboles que entorpezcan el emplazamiento de la obra, deberán ser derribados y sus raíces extraídas totalmente, previa conformidad del Fiscal de Obras. El resto de los árboles se protegerá y se cuidará adecuadamente durante todo el tiempo que duren las faenas. En caso de existir construcciones precarias que deban demolerse deberá presupuestarse dentro de este rubro. Si se encontraren hormigueros deberán ser eliminados antes de dar comienzo a la obra, así como insectos, termitas, tacurúes, etc. EL CONTRATISTA deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los árboles, quemándolos o empleando cualquier método de eliminación, antes de efectuar el replanteo.

**b) Replanteo y Marcación**

EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías. EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. EL CONTRATISTA se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2" x 3" y cabezales de 1" x 3" como mínimo. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONTRATISTA procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por EL CONTRATISTA será verificado por el Fiscal de Obras EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros.

**1. EXCAVACION Y CARGA DE CIMIENTO DE PIEDRA BRUTA**

**a) Excavación de cimientos**

Los anchos y las profundidades de las zanjas serán de la misma medida de los cimientos que contendrán, especificados en los planos de cimentación. De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar hundimientos. Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlas de lodos y capas blandas antes de cargarlas. No se permitirá rellenos de las zanjas en caso de errores de niveles. No se realizará ninguna carga de cimiento sin previa autorización escrita del Fiscal de obras.

**b) Cimiento de piedra bruta**

Se hará con piedra bruta tipo basáltica colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena), pudiéndose también utilizar cemento y arena gorda con una mezcla 1:12. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de Obras indicará la solución del caso. En el caso de las obras con estructura de H°A°, está prevista la ejecución de este rubro en los bordes



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores. El CONTRATISTA deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos.

**2. ESTRUCTURA DE H° A°**

Resistencia Característica del Hormigón estructural

La misma será de fck 210 Kg/cm2 a los 28 días. a) Excavación y carga de zapatas. b) Pilares. c) Vigas d) encadenados

**a) Excavación y Carga de Zapatas:**

Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a terreno firme. Las armaduras de parrilla de zapatas deberán asentarse sobre sello de H° pobre con mezcla 1:3:6 (cemento – arena – triturada), y no deben estar en contacto con agentes agresivos, tales como sales, óxidos, etc. El recubrimiento mínimo de las armaduras en condiciones normales no será menor a 5 cm. Como norma general no se permitirá la utilización de H° de consistencia fluida, recomendándose la utilización de H° de consistencia plástica, evitándose la segregación de materiales sólidos y la acumulación en exceso de agua libre, ni de lecherada sobre la superficie de H°.

**Encofrados**

La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento. Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de iluminación y ventiladores. La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta. A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2 mm. por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón. Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tablones y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tablones en los cuatro costados.

**Armaduras**



Gisell Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

**Protección del material**

El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones. En el momento de su colocación en la obra, deberá estar libre de suciedades, escamas perjudiciales, pinturas, aceite u otras substancias extrañas. No obstante cuando el acero tenga sobre su superficie herrumbres nocivas, escamas sueltas y polvos que puedan ser fácilmente removibles, deberá ser limpiado por el método más adecuado si así lo indica el Fiscal de Obras.

**Corte y doblado**

El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frio en la forma indicada en los planos, y salvo otra indicación o autorización, el doblado se efectuará de acuerdo con los resultados que a continuación se indican: los estribos y las barras de amarre deberán ser doblados alrededor de un perno cuyos diámetros no deberán ser en el caso de los estribos, menores a 2 (dos) veces y de las barras a 6 (seis) veces el espesor mínimo, con excepción de las barras más gruesas que 1 (una) pulgada, en cuyo caso, el doblado deberá efectuarse alrededor de un perno de diámetro igual a 8 (ocho) veces el diámetro de la barra.

**Colocación y fijación**

Todos los aceros para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenidos durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberán ser separados por bloques de morteros. La substitución de varillas de sección o diámetro diferente será permitida solamente con la autorización especifica del Fiscal de Obras. Todas las varillas deberán tener una extensión de fluencia convencional = 4.200 Kg./cm2.

**Agregados**

Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento del desagüe necesario para obtener un hormigón cuya resistencia a los 28 días será de 210 Kg./cm2. Ellos serán acopiados, medidos y dosificados o transportados a la hormigonera en la forma aprobada por el Fiscal de Obras.

**Mezclado del Hormigón**

El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del Fiscal de Obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones de mezclado deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la masa. El mezclado deberá ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida. Las cargas de mezclado mínimas no deberán exceder el volumen de 250 litros.



Gisell Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

**Colocación del Hormigón**

Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30minutos luego del mezclado, excepto cuando el Fiscal de Obras autorice proceder de otra manera. Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas. El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas azadones y pisones, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente y para evitar la formación de juntas entre las distintas cargas. Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones. El empleo de vibradores estará supeditado a la aprobación del Fiscal de Obras. El hormigón deberá ser colocado en forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas indicadas.

**Curado del Hormigón**

Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena o con otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuarse por un periodo de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón. Según lo indique el Fiscal de Obras otras medidas de precaución deberán ser adoptadas para asegurar el normal desarrollo de la resistencia.

**Remoción del encofrado y descimbrado**

Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrados de madera en el hormigón. No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente. Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras.

**Remiendos**

Tan pronto como los encofrados hayan sido removidos, todos los alambres o dispositivos metálicos salientes que hayan sido empleados para mantener los encofrados en su lugar, deberán ser removidos o cortados a por lo menos 7 (siete) milímetros por debajo de la superficie del hormigón. Los rebordes de mortero y todas las irregularidades causadas por las juntas de los encofrados deberán ser removidos. Las cavidades, depresiones y vacíos que se observan luego de la remoción de los encofrados, deberán ser rellenados con mortero de cemento preparado en la misma proporción que aquella usada para la estructura



Giselli Soares
Secretaria General

Ada Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

de la obra.

**3. MUROS DE NIVELACION**

a) De 0,30, b) De 0,45 y c) De 0,60

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena). A paredes de elevación de 0,30 corresponden muros de nivelación de 0,45 y a los de 0,15 muros de nivelación de 0,30. Se deberán prever los pasos de cañerías de desagües a fin de evitar roturas posteriores. En el caso de los pilares de 0,45 x 0,45 la nivelación será de 0,60 x 0,60. En este rubro deberá preverse el revoque y pintado del mismo según lo indique el Fiscal de Obras, como así también deberá preverse en el mismo la ejecución de gradas en los lugares que así lo requieran.

**4. RELLENOS Y APISONADOS INTERIORES**

Los rellenos y apisonados se harán por capas sucesivas no mayores de 0,20 m., con la humectación adecuada. La última capa de 0,20 m. se hará con "tierra gorda" y arena gruesa, en proporción del 50%; sobre ésta capa se asentará el contrapiso. Para efectuar estos rellenos podrá utilizarse la tierra extraída de las excavaciones para cimientos. Si faltase material para relleno se podrá: - Usar tierra del predio de la obra siempre y cuando exista un desmonte que hacer y estar autorizado por el Fiscal de Obras. - Traer tierra de otros sitios. En todos los casos el material de relleno no deberá contener raíces, basuras o cualquier material que por descomposición pueda ocasionar hundimiento del terreno. No se permitirá la utilización de tierra arcillosa en la última capa de compactación aunque ésta provenga de la excavación para cimiento.

**5. AISLACIÓN HORIZONTAL DE MUROS C/ ASFALTO; AISLACIÓN VERTICAL C/ PANDERETE Y AISLACIÓN DE LOSA**

**a) Horizontal**

En todos los muros de elevación sobre la segunda hilada de ladrillos contados a partir del nivel del piso terminado, se colocarán capas aisladoras que consisten en un revoque de 1 cm. de espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento- arena). Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 capas de asfalto caliente sin adición de ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir perfectamente toda la superficie a aislar sin dejar huecos o infladuras de aire.

**b) Vertical con Panderete**

La misma deberá ejecutarse de la siguiente forma. El muro a ser aislado deberá revocarse con mezcla 1: 3 (cemento – arena) en el caso de ladrillos prensados a la vista se deberá ejecutar previamente una azotada con cemento – arena. Sobre dicho revoque, una vez secado, se procederá a aplicar dos capas de asfalto caliente sin ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir toda la superficie sin dejar huecos o infladuras de aire. Luego se procederá a ejecutar un muro en panderete, sobre el cual se colocará revoque con mezcla adicionada con hidrófugo.

**c) Aislación de losa**



Gisell Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Aquayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

La losa deberá pintarse con dos manos de pintura asfáltica, encima de esta pintura se realizará una carpeta de H° de Cascote con las pendientes del 1% hacia los lugares de desagüe. Sobre esta carpeta se colocará la membrana asfáltica con aluminio de 3mm de espesor. En los bordes de la losa se ejecutarán dos hiladas de ladrillo de 0,15 m, con mezcla 1:2:10 (cemento, cal, arena). Este muro deberá ir revocado. Los caños de desagüe serán de 40 mm, y se colocarán cuatro del lado de la galería y cuatro en el sector opuesto a galería. Los bordes deberán llevar un revoque ejecutado con mezcla 1:3 (cemento, arena) con terminación en media caña y la membrana deberá envolver a la misma.

**6. MUROS DE ELEVACION (CON LADRILLO PRENSADO)**

Observación: Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos prensados de primera calidad salvo fuera indicado en la especificacion. Queda absolutamente prohibido hacer engrosamientos ulteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano. Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Los muros, las paredes y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería. Los muros deben construirse bien aplomados y en el caso particular de las instituciones educativas los muros exteriores son por lo general vistos, razón por la cual es importante previo a la ejecución de estos muros, en los 4 esquineros colocar reglas de madera o metálicas donde se deben marcar la altura de las hiladas cuidando que las rendijas no sean superiores a 1.5 cm. esto permite llegar correctamente a los niveles de antepecho y altura de apoyo de tirantes del techo. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación y no debe prepararse más de la cantidad necesaria a ser utilizada en el proceso de su ejecución. Todo mortero que ya se endureció o fraguó no debe usarse, especialmente si tiene cemento. En los muros de elevación por debajo de los antepechos de ventana y a lo largo del muro deberá llevar 2 varillas del ø8 en dos hiladas con mescla 1-3.

**a) Muros de 0,30 m. p/revocar**

Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena), con las juntas de un espesor de 1,5 m. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

**b) Muros de 0,15 m. p/revocar**

**Rigen las mismas Especificaciones que el punto a)**

**c) Muros de 0,30 m. visto ambas caras**

Los muros de 0,30 m. de espesor, con las dos caras vistas, se ejecutarán con 2 (dos) muros de 0,15 m. de espesor vinculando ambos con varillas de hierro de O 8 mm. Pintadas con asfalto en forma de Z continua a lo largo del muro a trabar, cada cuatro (5) hiladas. Estas varillas deberán ir fijadas con mezcla



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

1:3 (cemento – arena lavada). Posterior a la colocación, se continuará con el dosaje de mezcla normal correspondiente a muros vistos. La mezcla para muros vistos será 1:2:10 (cemento – cal – arena). Las juntas tendrán un espesor máximo de 1,5 cm. Perfectamente encalados con los fondos de las rendijas bien aplomados, uniformes y cubiertos sin dejar espacios con una profundidad de encalado máximo de 5mm. Se construirán hasta la altura del encadenado de Hº superior y se regirán por las mismas Especificaciones que anteceden. La limpieza de los mismos se hará con cepillos que no dañen la textura natural del ladrillo.

**d) Muros de 0,30 m. visto una cara**

La ejecución de éste rubro se regirá por las mismas Especificaciones de los "muros de 0,30 visto ambas caras".

**e) Muros de 0,15 m. visto una cara**

Rigen las mismas Especificaciones que para los muros de ladrillos a la vista.

**f) Muros de 0,20 m. p/ revocar** Rigen las mismas Especificaciones que los muros de ladrillos comunes de primera calidad.

**7. PILARES**

**a) De 0,30 x 0,30 revocados**

Se ejecutarán con mezcla 1:2:10 (cemento, cal, arena) y deberán estar perfectamente aplomados.

**b) De 0,38 x 0,38 de ladrillos prensados** vistos para galerías

Llevarán estructura de Hº Aº (núcleo) y capitel de Hº. Deberán ejecutarse de acuerdo a lo indicado en el plano respectivo y respetando las Especificaciones particulares correspondiente a los componentes de dicho rubro.

**8. Techo de Chapa N°26.**

**Techo de chapa N°26 en Construcción de:**

- **Aula para Biblioteca – en Escuela Bas. N°3502 San Pedro (Gleba 11)**
- **Sanitarios.**

En estos dos tipos de construcciones el techo deberá contar con maderamen de madera de Ybyrapyta con secciones indicadas en el proyecto, con tejuelones vistos de primera calidad, aislación térmica de membrana asfáltica de 3mm con aluminio y chapa N°26.

**Techo de chapa N°26 en Construcción de Pre-escolar en Escuela Basica N°5960 Jose G.R. de Francia:**

Sera con Chapa N°26 sobre estructura metálica de Chapa doblada y aislante térmico con aluminio según se indica en el proyecto.

**9. REVOQUES.**

a) Interior y exterior de muros a una capa Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque



Gisell Soares
Secretaria General

Ada Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perezia Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).

b) Exterior de muros a una capa con hidrófugo Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena), con adición especial de "ceresita" en porcentaje adecuado.

c) De losas, vigas de HºAº Las losas y vigas se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena). Pero previamente se hará un salpicado de cemento-arena en proporción 1:3. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. En el revoque de losa y viga de galería se deberá prever la ejecución de corta gotera de un espesor no menor a 3 cm.

**10. CONTRAPISO DE HORMIGON DE CASCOTES**

**a) Para colocación de Piso Ceramico.**

Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento – arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación. En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRATISTA. El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

**11. PISOS**

**a) PISO CERAMICO** El piso será de cerámica esmaltada tipo Pei 4 de color oscuro tirando al marrón, colocados con mezcla adhesiva.-

**12. ZÓCALOS**

**a) Zócalos Cerámico.**

Serán de la misma cerámica utilizada para el piso con 8cm de altura y deberán ser colocados con mezcla



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

adhesiva.-

**13. ABERTURAS DE MADERA**

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrados o depresiones. Las aristas serán bien rectilíneas y sin acanaladuras. No se permitirá el arreglo de las piezas de carpintería desechadas, sino en caso de que no se perjudiquen la solidez, duración y estética de dichas piezas. Se desechará definitivamente y sin excepción toda pieza de madera en la cual se hubiera empleado o deberá emplearse para corregirla, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma. Toda la obra de carpintería que, durante el plazo de garantía llegare a alabearse, hincharse, resecase o apolillase, será arreglada o cambiada por EL CONSTRUCCION, a sus expensas.

**a) Para locales varios**

**- Colocación de marcos**

Los marcos de las puertas de madera irán unidos a los muros con 6 (seis) tirafondos por lado, pareados, de 1/2" por 5, macizados con mezcla 1:3" (cemento –arena). Durante su colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad. En los planos respectivos se detallan los rebajes de los marcos con respecto a los muros. Los marcos serán de madera de lapacho debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos. No se permitirá que los marcos tengan pieza añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlo con clavos, parches o masillas. El ensamblaje de las piezas de los marcos será hecho a caja y espiga y no simplemente clavados. Si los marcos estuvieren alabeados, o sufrieren alguna dilatación o contracción, deberán ser cambiados. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro.

**- Puertas: Placas y Tableros**

Las hojas de las puertas serán del tipo tablero para las que dan al exterior y del tipo placa para las puertas internas; de madera de cedro, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera. Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, para que la puerta al abatirse totalmente, quede sujeta. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro.

**- Herrajes**

Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán con picaporte tipo manija. Las puertas de 2 hojas llevarán pasadores con porta candado de arrimar arriba y abajo, cromadas y cerraduras con picaporte tipo manija. No se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.

**14. ABERTURAS METALICAS Y BARANDAS METÁLICAS**

**a) Aberturas metálicas**



Gisell Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

**- Ventanas del tipo balancín**

Las aberturas deberán ajustarse exactamente a las medidas indicadas en los planos. Las uniones soldadas no presentarán rebarba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos. Las uniones se harán compactas y prolijas debiendo resultar suaves al tacto.

**- Colocación**

La colocación se hará de modo que quede en el plano vertical que pasa por el eje de la viga o cadena de H° A°. El cargado de las vigas y pilares de H° A° que queden sin revoque, deberá prever en su interior las planchuelas o varillas de anclaje de cada abertura, de tal manera que para su colocación pueda soldar en obra a dicha abertura. Se deberá tener especial cuidado que las planchuelas queden en los ejes de las vigas. Los balancines deberán ser pintados con pintura anticorrosiva, dos manos, antes de su colocación en obra, y otras dos, con pintura esmaltada sintética opaca como terminación; el color a ser determinado por el Fiscal de Obras. Deberá llevar un comando por cada hilera de hojas móviles y accionar libremente permitiendo la abertura de las hojas en su totalidad y su cierre hermético al cerrarlas.a.3) Puerta metálica 1,20 x 2,10, a.4) 0,90x2,10 y a.5) 0,70x2,10 El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles. Las puertas serán de dos (2) hojas de chapa N° 20 doblada e irán fijadas al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja). Cada hoja tendrá molduras de caños de 20 x 20 con pared de 0,90 soldados al mismo. Una de las hojas de puerta tendrá pasadores tipo de embutir (arriba y abajo) de manera que en su parte superior se fije al marco y en su parte inferior encastrada en una guía metálica que deberá ir embutida en el piso de granito. Además deberán llevar cerraduras con picaportes de alta seguridad con doble perno. Todos los detalles señalados conforme a planos. Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos pintura anticorrosiva a cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación, sobre esta pintura se darán dos (2) manos de pintura con color marrón caoba mate.

**15. ALFEIZAR DE VENTANAS**

**a) De revoque 1: 3: y Mocheta de revoque**

Se ejecutará con cemento – arena (1: 3), debiendo ejecutarse con una pendiente de por lo menos 1 cm. de tal forma que el agua se escurra con facilidad. Se pintará con color cerámica. El alféizar interior deberá ir revocado con mezcla (1:3) cemento arena y pintado con pintura látex color cerámica.

**16. PINTURAS**

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán cuidadosamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

PEREZ & Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

u otros defectos. EL CONSTRUCTOR tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos. En el caso de los pisos, se procederá a cubrir la superficie con un manto completo de lámina plástica para su protección. La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local.

**a) De paredes revocadas con enduido y pintura Sintética:**

Las paredes revocadas llevarán 1 mano de enduido antes de ser pintados con pintura sintética semi-brillo. Posterior a la colocación del enduido deberá ser perfectamente lijada la superficie para dejarla lo mas lisa posible.

**b) De pilares revocados:**

Rigen las mismas Especificaciones que paredes, (se utilizara masa acrílica para exteriores.

**d) De aberturas de madera:**

Las aberturas de madera (marcos y hojas de puertas), irán pintadas a dos manos con aceite de lino triple cocido y dos manos de esmalte sintético. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera. Las puertas para boxes de SSHH deberán ser pintadas con dos manos de aceite triple cocido y dos manos finales con pintura esmalte sintético color marrón caoba brillante.

**g) De ladrillos a la vista:**

Serán tratadas inicialmente con acido muriático para poder limpiar la superficie, (no se podrá utilizar cepillos que dañen la pared), luego de haber limpiado la pared se deberá dejar que la superficie quede seca y libre de polvo. Por último se procederá a pintar la superficie con dos manos de resina acrílica para ladrillos vistos.

**j) De maderamen en general:**

El maderamen utilizado en general (vigas, tirantes y correas) será pintado con tres manos de aceite de lino, una primera mano a la colocación del maderamen y dos manos de terminación, con barniz sintético esmaltado color cedro. Será importante la aplicación de pintura preventiva agroquímica para combate de termitas u otros insectos parásitos. Merece especial atención las partes de madera escondida en la mampostería.

**18. VIDRIOS DOBLES**

Todas las aberturas metálicas llevarán vidrios dobles de 3 mm. de espesor y serán colocados con asientos de masilla.

**27. INSTALACION ELECTRICA-ARTEFACTOS ELECTRICOS.**

**1. GENERALIDADES.**

1.1. Esta Instalación Eléctrica comprende la ejecución de todos los trabajos; provisión de los materiales y de la mano de obra especializada necesarios para la terminación de la obra. En el caso particular de las intervenciones que serán ejecutadas en este Proyecto sean estos: construcción de aulas, S.S.H.H. y/o



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC 80054076-0

abastecimientos de agua deberá preverse la alimentación de dichas instalaciones hasta el tablero general y deberá presupuestarse dentro del Rubro de Instalación Eléctrica. 1.4. Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados. 1.5. Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE y a Especificaciones Técnicas que se dan en el numeral 2. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.

1.6. En los lugares en que la instalación estará embutida en muros con ladrillos a la vista, se deberá tener especial cuidado de que estas cañerías y cajas embutidas se coloquen durante la construcción de muros y en sus lugares respectivos con perfecto acabado. 1.7. Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones. 1.8. Los electroductos y cables subterráneos deben enterrarse a una profundidad de 60 cm. sobre una capa de 10 cm. de arena lavada, que servirá de drenaje y encima ladrillos colocados con mezcla pobre como protección mecánica. Solo se permitirán empalmes subterráneos en los registros cuando se los ejecute con la correcta tecnología, que corresponde al tipo de cable usado. Para la aislación de los empalmes se deberán utilizar cintas autovulcanizantes o sistemas de aislación más eficientes que éstas. No se permitirán empalmes para los conductores que alimentan al tablero general y los tableros seccionales. 1.9. Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, pone en peligro a muchos escolares de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones. 1.10. El amperaje de las llaves TM y los circuitos indicados en los planos se deben respetar, excepto algunas modificaciones que por motivos técnicos y aprobados por la supervisión y/o fiscalización, justifiquen dicho cambio. 1.11. Los circuitos de iluminación de patio, estarán comandados por fotocélulas individuales para cada artefacto sin que esto excluya la pertinente protección termo magnética del circuito. 1.14. Todas las partes metálicas de la instalación, tales como: tablero principal, tablero secundario, deberán ser puestos a tierra. 1.15. Está prevista la alimentación de los circuitos de ventiladores, y su provisión. En las aulas se colocarán los TCV al lado del TC, hasta donde llegará los retornos y fase del circuito de ventiladores. 1.16. Toda la instalación eléctrica se debe realizar respetando los planos y planillas de obras, también las Especificaciones Técnicas.

**2. ESPECIFICACIONES TECNICAS:**

Estas Especificaciones servirán de guía para el suministro de materiales para la instalación eléctrica



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

permanente, así como de artefactos de iluminación. No obstante, antes de su instalación, todo el material, los artefactos y su equipamiento, deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras.

2.1. Equipos y Accesorios de M.T. Toda esta parte de la instalación eléctrica, deberá ejecutarse con materiales que se ajusten a las Especificaciones Técnicas de ANDE.

2.2. Cables subterráneos de B.T. Estos cables deben cumplir las Especificaciones Técnicas de ANDE. Las secciones a utilizar están indicadas en los planos. Son los conocidos como NYY; u otras denominaciones según su origen..

2.3. Materiales para B.T. En general, estos materiales son los corrientes que se utilizan para instalaciones de este tipo, aceptado en la práctica por el Reglamento para instalaciones de Baja Tensión de la ANDE. Como guia se detallan Especificaciones para los mismos.

2.3.1. Conductores de cobre aislado para Baja Tensión.

2.3.2. Llaves termomagnéticas. 2.3.2.1. Caracteristicas Generales. Llaves termomagnéticas unipolares o tripolares para ser montadas en tableros de distribución de energía a circuitos de utilización en edificios..

2.3.3. Accesorios completos de embutir, con sus tapas. 2.3.3.1. Caracteristicas generales. Los accesorios deben ser del tipo adecuado para ser instalados en las cajas comunes del tipo conocido para llaves, de buena calidad y de buena presentación. Serán según se indique, llaves de un punto, de dos o tres puntos, tomas de corrientes simples o dobles; llaves de combinaciones de tres o cuatro vías; pulsadores para timbres o combinaciones de estos accesorios.

2.3.3.3. Caracteristicas constructivas. Los accesorios serán formados por elementos intercambiables montados en chapa metálica y provista de tapa de material plástico color blanco o marfil. Los contactos se harán por medio de tornillos de bronce o estañados.

2.5. Tableros Generales, Principales y Seccionales y de Comandos 2.5.1. Caracteristicas Generales. Los tableros en general serán construidos con chapa N° 14, con cerraduras de abrir con monedas barras de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen.

- El cableado de los tableros se deben hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre. - En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece. - Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mts, medido desde el piso a la base del tablero. - Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 mts. - Los TC son tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM.

**3. ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y DE ILUMINACION**



Giscli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC 80054076-0

3.1. Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes. 3.1.1. Características generales. Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa N° 22 o de mayor espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la vista, del tipo conocido como de iluminación directa.

Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos. Los artefactos fluorescentes de 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de lujo de 40 W. Los arrancadores del tipo bulbo de gas y elementos bimetálico, con capacitor adecuado para evitar molestias en radio recepción. NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras.

3.2. Equipo eléctrico para iluminación de patios con lámparas de vapor de mercurio de 250 W. 3.2.1. Características generales. Los artefactos deberán ser completos, para acoplarse a una columna de hierro galvanizado de 2 ½", de altura libre sobre el suelo de 5 mts., empotrado 0,80 en una base de hormigón. El hierro galvanizado debe tener con tapón hembra en la punta de tal forma a que no penetre agua dentro del caño. La columna tendrá en la base una pilastra de ladrillo visto de 0,50x0,45x0,45, en la que se colocará una caja de conexión de 10 x 10 con tapa de metal. 3.2.2. Los artefactos serán completos, con todos sus elementos incluyendo lámparas, reactores c/base para fotocélulas incorporadas, con factor de potencia alto, etc., preparados para funcionar a una tensión de 220 V. entre fase y neutro de un sistema 3 x 380/220 V. -50 Hz. La lámpara será de vapor de mercurio de una potencia de 250 W. 3.2.3. Características constructivas. Los artefactos serán del tipo alumbrado público abierto AP1 con cuerpo metálico y acrílico. Estarán preparados para fijarse en caños de hierro galvanizado de 2" O, como se indica en el numeral 3.2.1.

3.4 Ventiladores de Techo 3.4.1. Características generales. - Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica. - Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa. - 38. CAMPANILLA ELECTRICA

Con comando desde la Administración se instalarán una campanilla en los lugares que se indique en planos, del tipo campana. Observación: En los planos no está indicado el circuito del timbre pero se muestran los lugares en donde se colocarán las campanillas y el pulsador.

**a) Pizarrones:** EL CONTRATISTA deberá confeccionar pizarrones embutidos en las paredes. Dichos pizarrones deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones: preparar el marco de material



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Lugones S.R.L.
RUC: 80054076-0

cerámico y portatiza con ladrillos empotrados, revocados posteriormente con mortero 1:3 (cemento-arena), dándole una terminación redondeada en las aristas interiores. En la zona del pizarrón propiamente dicha, aplicar una azotada con hidrófugo (ceresita). Posteriormente revoque con mortero 1:3 (cemento-arena) y aplicación de 3 manos de enduido plástico con fina textura de terminación, luego de la cantidad de lisado necesario. Aplicar sellador o fijador plástico, y 3 manos de pintura sintética para pizarrón, color verde pizarra. El marco portatiza con color gris.

**42. LIMPIEZA FINAL**

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.

## Construcción de un baño

- **Excavaciones:** Se harán manualmente todas las excavaciones para los cimientos corridos con las dimensiones siguientes, 0,40 x 0,80m.-
- **Relleno y compactación:** La Construcción terminada deberá quedar 15cm por encima del nivel del terreno natural para evitar que el agua de las lluvias avancen por la misma. Con ese fin se deberá rellenar en capas no mayores a 30cm y posteriormente compactar manualmente hasta llegar al nivel necesario asi lo disponga la fiscalización de obra.-
- **Cimentación de piedra bruta colocada:** Las dimensiones de la cimentación serán de 0,40m x 0,60m y estará conformada por muro de piedra corrida con piedras bien trabadas y ligadas entre si con mezcla de cemento, cal y arena. La cimentación abarcara todas las paredes a ser levantadas posteriormente.
- **Nivelación:** La nivelación será con ladrillo común 0,30m armado; colocados con cemento, arena, cal y revocados en tres caras con aislante hidrófugo y pintados con asfalto con el objetivo de que no le ultrapase la humedad.-
- **Envarillado:** En todo el perímetro de la obra inclusive en las paredes internas se hará un envarillado a los 1 metro del piso y a la altura de las aberturas con varilla de 6mm y en las dos últimas hiladas por debajo del apoyo del techo con dosaje de cemento/arena lavada 1;3.-
- **Mampostería de Elevación Vista:** Las paredes serán todas con ladrillo prensado colocados de forma bien trabada entres si, perfectamente aplomadas y alineadas entre si, con mezcla de cemento Pórtland, arena lavada. Las paredes a revocar podrán ser de ladrillo común, Las paredes divisorias entre boxes tendrán una altura de 1,80m y están indicadas en el plano.
- **Revoque:** Las paredes internas serán revocadas y filtradas.
- **Techo de Tejas:** Sera realizado con tejas españolas, sobre tirantes de madera de 2"x5" de Ybyrapyta y tejuelón visto pintado con barniz desde su interior. Aislados con una membrana asfáltica con aluminio de



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez Paraguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

3mm de espesor. La pendiente del techo será de 30%.

- **Contrapiso:** El contrapiso será de Hormigón de cascotes con una espesura de 10cm.-
- **Piso:** El piso será de cerámica esmaltada con PI 4, colocados con mezcla adhesiva.-
- **Zócalo:** Serán cerámicos de 8cm de altura y deberán ser colocados con mezcla adhesiva.-
- **Azulejos:** Sera con cerámica de 45x45cm o similar en todas las paredes internas hasta la altura de 0,90 metros, colocados con mezcla adhesiva. Sobre ella se colocara una guarda de 3 (tres hiladas de pastilla de vidrio).
- **Puertas:** Las puerta serán tipo placa con marco de madera en los boxes y puerta metálica hacia el exterior.
- **Ventanas:** Las ventanas serán metálicas del tipo balancín, con vidrio de 4 mm.-
- **Pinturas:** Las paredes deberán ser enduidas y pintadas con sintético por encima del azulejo en todo el perímetro, en el interior en sectores no azulejados.-
- **Instalación Eléctrica:** se deberán instalar artefactos fluorescentes de 40W o similar por cada baño y uno en el acceso, con un total de 3unidades, con arrancador electrónico, puntos y toma.-
- **Artefactos sanitarios:** Deberán ser de losa blanca, con inodoros de cisterna alta, lavatorios con pedestal y con grifería.
- **Cámara séptica y Pozo ciego:** Deberán con las dimensiones que se indica en los planos.

## Camineros

- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones
- Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá, la mano de obra, equipos y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.
- EL CONTRATISTA, se encargara de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales.
- EL CONTRATISTA, estará a cargo de verificar los niveles y las pendientes necesarias. Estos deberán ser verificados y puestos a complacencia del fiscal de obra. Los desmontes rellenos y compactaciones necesarias deberán estar incluidos en la oferta. Las medidas de los anchos que se presentan en el proyecto deberán ser respetados.
- La ubicación de los camineros exteriores a la institución serán fijados por el contratante y estarán realizados de la misma forma que las utilizadas dentro de la institución, solo que tendrán 1,50m de ancho y 100 metros de largo.

CAMINERO DE H°A°
Se realizara in-situ con Hormigón Armado de Fck 180 (1-2-4) en relación de dosaje de cemento - Arena - Triturada. Sera Alisado mecánicamente, previo a su inicio de fraguado con Helicóptero. Con



Gisell Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez [illegible] S.R.L.
RUC 80054076-0

un espesor mínimo de 10cm y un ancho especificado en el proyecto. La parrilla será de varillas de 6mm cada 25cm en ambas direcciones. Se deberá realizar juntas de dilatación en los lugares indicados por el fiscal. Los espacios no podrán superar los 4 metros entre junta y junta.

## Escuela Básica 5960

### Construcción de un baño

- **Excavaciones:** Se harán manualmente todas las excavaciones para los cimientos corridos con las dimensiones siguientes, 0,40 x 0,80m.-
- **Relleno y compactación:** La Construcción terminada deberá quedar 15cm por encima del nivel del terreno natural para evitar que el agua de las lluvias avancen por la misma. Con ese fin se deberá rellenar en capas no mayores a 30cm y posteriormente compactar manualmente hasta llegar al nivel necesario así lo disponga la fiscalización de obra.-
- **Cimentación de piedra bruta colocada:** Las dimensiones de la cimentación serán de 0,40m x 0,60m y estará conformada por muro de piedra corrida con piedras bien trabadas y ligadas entre sí con mezcla de cemento, cal y arena. La cimentación abarcara todas las paredes a ser levantadas posteriormente.
- **Nivelación:** La nivelación será con ladrillo común 0,30m armado; colocados con cemento, arena, cal y revocados en tres caras con aislante hidrófugo y pintados con asfalto con el objetivo de que no le ultrapase la humedad.-
- **Envarillado:** En todo el perímetro de la obra inclusive en las paredes internas se hará un envarillado a los 1 metro del piso y a la altura de las aberturas con varilla de 6mm y en las dos últimas hiladas por debajo del apoyo del techo con dosaje de cemento/arena lavada 1;3.-
- **Mampostería de Elevación Vista:** Las paredes serán todas con ladrillo prensado colocados de forma bien trabada entres si, perfectamente aplomadas y alineadas entre si, con mezcla de cemento Pórtland, arena lavada. Las paredes a revocar podrán ser de ladrillo común. Las paredes divisorias entre boxes tendrán una altura de 1,80m y están indicadas en el plano.
- **Revoque:** Las paredes internas serán revocadas y filtradas.
- **Techo de Tejas:** Sera realizado con tejas españolas, sobre tirantes de madera de 2"x5" de Ybyrapyta y tejuelón visto pintado con barniz desde su interior. Aislados con una membrana asfáltica con aluminio de 3mm de espesor. La pendiente del techo será de 30%.
- **Contrapiso:** El contrapiso será de Hormigón de cascotes con una espesura de 10cm.-
- **Piso:** El piso será de cerámica esmaltada con PI 4, colocados con mezcla adhesiva.-
- **Zócalo:** Serán cerámicos de 8cm de altura y deberán ser colocados con mezcla adhesiva.-
- **Azulejos:** Sera con cerámica de 45x45cm o similar en todas las paredes internas hasta la altura de 0,90 metros, colocados con mezcla adhesiva. Sobre ella se colocara una guarda de 3 (tres hiladas de pastilla de vidrio).
- **Puertas:** Las puerta serán tipo placa con marco de madera en los boxes y puerta metálica hacia el exterior.
- **Ventanas:** Las ventanas serán metálicas del tipo balancín, con vidrio de 4 mm.-



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

- **Pinturas:** Las paredes deberán ser enduidas y pintadas con sintético por encima del azulejo en todo el perimetro, en el interior en sectores no azulejados.-
- **Instalación Eléctrica:** se deberán instalar artefactos fluorescentes de 40W o similar por cada baño y uno en el acceso, con un total de 3unidades, con arrancador electrónico, puntos y toma corriente.-
- **Artefactos sanitarios:** Deberán ser de losa blanca, con inodoros de cisterna alta, lavatorios con pedestal y con grifería.
- **Cámara séptica y Pozo ciego:** Deberán con las dimensiones que se indica en los planos.

**Construcción de un Aula para Preescolar**

## GENERALIDADES

Estas especificaciones tecnicas regularán la calidad de los materiales y procesos de trabajo que deberán ser observados durante la obra de construcción.
Estas Especificaciones generales conjuntamente con las Planillas de Cómputo y Presupuesto, y los planos, constituirán el Proyecto.

Los materiales que se empleen en la obra deberán tener las condiciones y características que se prescriben en estas especificaciones.
El Contratista debe ejecutar todos los trabajos de acuerdo con el Proyecto y además los considerados necesarios para la buena ejecución de la obra, aún cuando estos no estén mencionados. En todos los casos deberá existir el consentimiento previo de la Fiscalización de Obra.

Será responsabilidad del Contratista que esté perfecta y totalmente informado de todo lo referente a la zona donde se efectuaran los servicios y otros datos que puedan influir en el desenvolvimiento normal de los trabajos, no pudiendo alegar desconocimiento de estos elementos.

**Las cantidades de planilla, son estimativas, y, en ninguna hipótesis representan garantía de facturación. El pago será realizado sobre las cantidades efectivamente ejecutadas en obra por el contratista.**

**TRABAJOS A SER REALIZADOS.**

- **Excavaciones:** El trabajo de excavacion se realizara manualmente respetando el proyecto en



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendente Municipal

Pereira Acevedo S.R.L.
RUC: 80054076-0

la planta de cimentacion. La profundidad del cimiento debera ser de 1 metro como minimo.

- **Relleno y compactación:** Una vez establecido el nivel exacto del aula se deberá rellenar con tierra colorada en capas consecutivas no mayores a 30cm de espesor para posteriormente compactarlas.-
- **Cimentación de Piedra Bruta colocada: Las dimensiones del cimiento corrido deberan ser los que se encuentran indicados en los planos, conformada por muro de piedra bruta bien trabadas y ligadas entre sí con mezcla de cemento, cal y arena. La cimentación ira por debajo de todas las paredes a ser levantadas posteriormente.-**
- **Nivelación:** La nivelación será con ladrillo común y sus dimensiones seran los indicados en el proyecto; colocados con cemento, arena, cal y aislante hidrófugo revocado en sus tres caras y pintados con asfalto liquido o similar con el objetivo de que no le ultrapase la humedad.-
- **Encadenado Inferior y superior segun proyecto:** En todo el perímetro de la obra se harán un encadenado de Hº Aº de 0,15m x 0,30m o según proyecto, con cemento Pórtland, triturada IV, arena lavada, con armadura según lo especificado en el plano.-
- **Pilares:** Segun diseño los pilares de mamposteria deberan contar en su interior un nucleo de H°A° segun se indican en los planos, con hormigón de cemento Pórtland, piedra triturada IV y arena lavada; con cuatro varillas 10mm y estribos varillas 6mm c/ 20cm, el dosaje del Hormigon sera 1-2-4, correspondientod a cemento - arena y piedra triturada.---
- **Mampostería de Elevación:** Las paredes serán de Ladrillo prensado de 1ª calidad en caras vistas y de ladrillo comun en caras a revocar, con mezcla de cemento Pórtland, arena lavada, cal, En el proyecto se indican las paredes que quedaran vistas y las paredes que seran revocadas.----------
- **Revoque:** Las paredes serán revocadas en los lugares indicados en el proyecto con mezcla de cemento Pórtland, arena lavada, cal hidratada y aislante hidrófugo en paredes al exterior.------
- **Techo:** La cobertura será con Techo de Tejas españolas prensadas sobre tejuelones prensados y tirantes de Ybyrapyta cepillados en tres caras, sus dimensiones estan establecidas en el proyecto.----------
- **Contrapiso:** El contrapiso será de hormigon de cascotes con un espesor de 10cm.--------
- **Piso:** El piso será de cerámica esmaltada tipo Pei 4, colocados con mezcla adhesiva.------
- **Zocalo:** Serán de la misma ceramica del piso con 10cm de altura y deberán ser colocados con mezcla adhesiva.----------
- **Puerta:** La puerta será tipo tablero segun se indican en el proyecto. ----------
- **Ventanas:** Las ventanas serán metálicas del tipo balancín de dimensiones 1,50x1,20m, con vidrio traslucido de 4 mm.----------
- **Pinturas:** Las paredes deberán ser pintadas al latex acrilico y las aberturas de madera con esmalte sintetico.----------
- **Instalación Eléctrica:** se deberán instalar 4 artefactos tipo fluorescentes 3x40 en el interior de cada aula, y equipo de 1x40 en el pasillo exterior, todos con arrancador electrónico y puntos y toma corriente.----------
- **Artefactos sanitarios:** Deberán ser de losa blanca, con inodoros de cisterna alta, lavatorios con pedestal y con grifería metalica. ----------
- **Cámara séptica y Pozo ciego**: Deberán con las dimensiones que se indica en los planos.------



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez Agüero S.R.L.
RUC: 80054070-0

# Escuela Básica 2416

## Construcción de un baño

- **Excavaciones:** Se harán manualmente todas las excavaciones para los cimientos corridos con las dimensiones siguientes, 0,40 x 0,80m.-
- **Relleno y compactación:** La Construcción terminada deberá quedar 15cm por encima del nivel del terreno natural para evitar que el agua de las lluvias avancen por la misma. Con ese fin se deberá rellenar en capas no mayores a 30cm y posteriormente compactar manualmente hasta llegar al nivel necesario así lo disponga la fiscalización de obra.-
- **Cimentación de piedra bruta colocada:** Las dimensiones de la cimentación serán de 0,40m x 0,60m y estará conformada por muro de piedra corrida con piedras bien trabadas y ligadas entre sí con mezcla de cemento, cal y arena. La cimentación abarcara todas las paredes a ser levantadas posteriormente.
- **Nivelación:** La nivelación será con ladrillo común 0,30m armado; colocados con cemento, arena, cal y revocados en tres caras con aislante hidrófugo y pintados con asfalto con el objetivo de que no le ultrapase la humedad.-
- **Envarillado:** En todo el perímetro de la obra inclusive en las paredes internas se hará un envarillado a los 1 metro del piso y a la altura de las aberturas con varilla de 6mm y en las dos últimas hiladas por debajo del apoyo del techo con dosaje de cemento/arena lavada 1;3.-
- **Mampostería de Elevación Vista:** Las paredes serán todas con ladrillo prensado colocados de forma bien trabada entres si, perfectamente aplomadas y alineadas entre si, con mezcla de cemento Pórtland, arena lavada. Las paredes a revocar podrán ser de ladrillo común, Las paredes divisorias entre boxes tendrán una altura de 1,80m y están indicadas en el plano.
- **Revoque:** Las paredes internas serán revocadas y filtradas.
- **Techo de Tejas:** Sera realizado con tejas españolas, sobre tirantes de madera de 2"x5" de Ybyrapyta y tejuelón visto pintado con barniz desde su interior. Aislados con una membrana asfáltica con aluminio de 3mm de espesor. La pendiente del techo será de 30%.
- **Contrapiso:** El contrapiso será de Hormigón de cascotes con una espesura de 10cm.-
- **Piso:** El piso será de cerámica esmaltada con PI 4, colocados con mezcla adhesiva.-
- **Zócalo:** Serán cerámicos de 8cm de altura y deberán ser colocados con mezcla adhesiva.-
- **Azulejos:** Sera con cerámica de 45x45cm o similar en todas las paredes internas hasta la altura de 0,90 metros, colocados con mezcla adhesiva. Sobre ella se colocara una guarda de 3 (tres hiladas de pastilla de vidrio).
- **Puertas:** Las puerta serán tipo placa con marco de madera en los boxes y puerta metálica hacia el exterior.
- **Ventanas:** Las ventanas serán metálicas del tipo balancín, con vidrio de 4 mm.-
- **Pinturas:** Las paredes deberán ser enduidas y pintadas con sintético por encima del azulejo en todo el perímetro, en el interior en sectores no azulejados.-

Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendente Municipal

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

- **Instalación Eléctrica:** se deberán instalar artefactos fluorescentes de 40W o similar por cada baño y uno en el acceso, con un total de 3unidades, con arrancador electrónico, puntos y toma corriente.-
- **Artefactos sanitarios:** Deberán ser de losa blanca, con inodoros de cisterna alta, lavatorios con pedestal y con grifería.
- **Cámara séptica y Pozo ciego:** Deberán con las dimensiones que se indica en los planos.

## Escuela Básica 1899

**Reparación de un baño**

- **Conexión Hidráulica:** Se realizara la reconexión hidráulica a la red de agua nueva de la zona que se encuentra ubicada en la entrada de la institución (a unos 50 metros de distancia del baño). La conexión será con caño Pvc de 3/4" hasta el baño y deberá ir enterrada a una profundidad mínima de 40cm.-
- **Canillas Nuevas:** Se deberá proveer y colocar canillas nuevas de primera calidad, metálicas cromadas. A ser instalada sobre mesada 2 unidades y 1 unidad para pared (total 3 unidades).-
- **Cerraduras Nuevas:** Se deberá proveer y colocar Cerraduras de primera calidad en puertas existentes, con picaporte tipo manija.
- **Pasantes:** Incluye la provisión e instalación de pasante metálicos para cerramiento de boxes de baño.-
- **Artefacto de Iluminación**: Se deberá proveer e instalar artefactos completo tipo fluorescente 1x20W sobre cableado existente.-
- **Pintura de Paredes y Aberturas:** Se deberá dar un retoque de pintura general a paredes no azulejadas y aberturas de madera con esmalte sintético.-

## Escuela Básica 2415

**Construcción de un baño**

- **Excavaciones:** Se harán manualmente todas las excavaciones para los cimientos corridos con las dimensiones siguientes, 0,40 x 0,80m.-
- **Relleno y compactación:** La Construcción terminada deberá quedar 15cm por encima del nivel del terreno natural para evitar que el agua de las lluvias avancen por la misma. Con ese fin se deberá rellenar en capas no mayores a 30cm y posteriormente compactar manualmente hasta llegar al nivel necesario así lo disponga la fiscalización de obra.-
- **Cimentación de piedra bruta colocada:** Las dimensiones de la cimentación serán de 0,40m x 0,60m y estará conformada por muro de piedra corrida con piedras bien trabadas y ligadas entre sí con mezcla de cemento, cal y arena. La cimentación abarcara todas las paredes a ser levantadas posteriormente.
- **Nivelación:** La nivelación será con ladrilla común 0,30m armado; colocados con cemento, arena, cal y revocados en tres caras con aislante hidrófugo, y pintados con asfalto con el objetivo de que no le



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Arauyo S.R.L.
RUC: 80054076-0

ultrapase la humedad.-

- **Envarillado:** En todo el perímetro de la obra inclusive en las paredes internas se hará un envarillado a los 1 metro del piso y a la altura de las aberturas con varilla de 6mm y en las dos últimas hiladas por debajo del apoyo del techo con dosaje de cemento/arena lavada 1:3.-
- **Mampostería de Elevación Vista:** Las paredes serán todas con ladrillo prensado colocados de forma bien trabada entres sí, perfectamente aplomadas y alineadas entre si, con mezcla de cemento Pórtland, arena lavada. Las paredes a revocar podrán ser de ladrillo común, Las paredes divisorias entre boxes tendrán una altura de 1,80m y están indicadas en el plano.
- **Revoque:** Las paredes internas serán revocadas y filtradas.
- **Techo de Tejas:** Sera realizado con tejas españolas, sobre tirantes de madera y tejuelón visto desde su interior. Aislados con una membrana asfáltica con aluminio de 3mm de espesor. La pendiente del techo será de 30%.
- **Contrapiso:** El contrapiso será de Hormigón de cascotes con una espesura de 10cm.-
- **Piso:** El piso será de cerámica esmaltada con PI 4, colocados con mezcla adhesiva.-
- **Zócalo:** Serán cerámicos de 8cm de altura y deberán ser colocados con mezcla adhesiva.-
- **Azulejos:** Sera con cerámica de 45x45cm o similar en todas las paredes internas hasta la altura de 0,90 metros, colocados con mezcla adhesiva. Sobre ella se colocara una guarda de 3 (tres hiladas de pastilla de vidrio).
- **Puertas:** Las puerta serán tipo placa con marco de madera en los boxes y puerta metálica hacia el exterior.
- **Ventanas:** Las ventanas serán metálicas del tipo balancín, con vidrio de 4 mm.-
- **Pinturas:** Las paredes deberán ser enduidas y pintadas con sintético por encima del azulejo en todo el perímetro, en el interior en sectores no azulejados.-
- **Instalación Eléctrica:** se deberán instalar artefactos fluorescentes de 40W o similar por cada baño y uno en el acceso, con un total de 3unidades, con arrancador electrónico, puntos y toma corriente.-
- **Artefactos sanitarios:** Deberán ser de losa blanca, con inodoros de cisterna alta, lavatorios con pedestal y con griferia.
- **Cámara séptica y Pozo ciego:** Deberán con las dimensiones que se indica en los planos.
- **Soporte para tanque:** Estará confeccionado con estructura de metálica perfectamente aplomada, pintada con anti oxido y dos manos de esmalte sintético. La estructura principal estará realizada con cuatro varillas de 16mm y con un reticulado de varillas de 12mm. Tendrá como sección mínima 30x30cm y una altura sobre el nivel del suelo de 5 metros contados desde el nivel del terreno hasta el apoyo del Tanque. En la base la estructura deberá entrar como mínimo un metro de profundidad en el suelo con una sección de 60x60cm, con un cargado inicial de H°A° de 40cm y posteriormente la sección del pilar será cargado hasta los 1 (un) metro por encima del nivel del terreno con Hormigón con una sección de 40x40cm.
- **Tanque de Fibra de vidrio de 1.000 Litros:** Se Instalara un tanque de fibra de vidrio de 1.000 Litros sobre el soporte metálico. Los trabajos serán la provisión e instalación del tanque. El



Lic. Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez Araujo S.R.L.
RUC: 80054078-0

contratista deberá proveer todas las conexiones de plomería necesarias para el buen funcionamiento como así también deberá proveer de personal calificado.

- **Bomba de agua:** Se instalara una bomba de agua sumergible de 800 watts, el cual será para conexión monofásica. El contratista estará a cargo de toda la instalación de mano de obra e insumos que este trabajo necesite para su buen funcionamiento de la instalación sanitaria. Tanto la ubicación del baño como la del tanque de agua serán fijados por el fiscal de obra dentro del terreno de la escuela.

### Cercado Perimetral

- Excavaciones: Las excavaciones para la cimentación de los postes prefabricados de HºAº se realizaran de forma manual o mecanizada con las siguientes dimensiones, de sección 0,35 x 0,35 y 0,60m de profundidad y estará ubicada a una distancia de 2,70m entre si.
- Cimentación: El cimiento de Hormigón tendrá las siguientes dimensiones 0,35x0,35x0,40m.
- Poste de HºAº prefabricado: Se utilizarán postes del tipo de 3 metros de altura con terminación a 45° en la parte superior. Se ubicara cada poste a una distancia de 2,70metros entre si.
- Cordón: Serán de Hormigón Pre-Fabricado 10x40cm: planos sin alabeos, coqueras ni fisuras. La inserción de las caras superiores e internas deberá ser biseladas y redondeadas.
- Alambre tejido: En todo lo largo del cercado se deberá contar con un alambre tejido de 1,80 metros de altura, con alambre Nro 8 y con tres hilos de alambre en el sector a 45° del poste.
- Portón vehicular y peatonal: El portón Vehicular deberá ser de dos hojas, fijados al poste de HºAº, cada hoja deberá ser de sección (2,00X2,00) con caño circular de 2" para el marco principal y dos caños en diagonal en forma de "X" de 1 1/2" según detalle, pintados los caños con anti oxido y pintura al esmalte sintético. Las dos hojas también deberán contar con alambre tejido Nro 8. El Portón Peatonal será fabricado igual que el vehicular con la diferencia que su tamaño será de 1 metro de ancho por 2 de altura. Su ubicación exacta será fijada en obra.

## Escuela Básica 7187

### Piso

- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá, la mano de obra, equipos y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.
- EL CONTRATISTA, se encargara de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también de los equipos necesarios para la buena realización de los mismos.
- EL CONTRATISTA, estará a cargo de verificar los niveles y las pendientes necesarias. Estos deberán ser verificados y puestos a complacencia del fiscal de obra. Los desmontes rellenos y compactaciones necesarias deberán estar incluidos en la oferta.
- PISO DE HºAº



Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perezia Aguayo S.R.L.
RUC: 800540760

Se realizara in-situ con Hormigón Armado de Fck 180 (1-2-4) en relación de dosaje de cemento - Arena - Triturada. Sera Alisado mecánicamente, previo a su inicio de fraguado con Helicóptero. Con un espesor mínimo de 10cm. La parrilla será de varillas de 6mm cada 25cm en ambas direcciones. Se deberá realizar juntas de dilatación en los lugares indicados por el fiscal. Los espacios no podrán superar los 4 metros entre junta y junta.

## Colegio Nacional Reverendo Padre Guido Coronel

**Patio de Honor**

- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros. Para la ejecución de los trabajos a construir,
- EL CONTRATISTA proveerá, la mano de obra calificada, equipos y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONTRATISTA, se encargara de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también de respetar los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales.

**TRABAJOS A REALIZAR:**

- **Piso de baldosa de Canto rodado de 30x30cm:** se colocara sobre un contrapiso de Hormigón de Cascotes elaborado en Maquina con 10 cm de espesor, parrilla de varillas de 6mm cada 25cm. Los Baldosones de Canto Rodado deberán estar sanos, sin borde quebrados ni deteriorados, con piedra de color rojizo.
- **Palco con mástiles para Bandera:** Estará realizado sobre un cimiento de piedra bruta colocada, que será el apoyo de los muros 0,30m armado de ladrillo común, que a su vez servirá para contener el relleno interno dentro del palco. La Altura del palco será de 55cm en su punto mas bajo y deberá estar nivelado. El piso del mismo será también con baldosones de canto rodado.
- **Desagüe Pluvial:** El desagüe se realizara en tres tramos. Inicialmente con una rejilla corrida realizada con marco de ángulos de 1 ½" y Planchuelas de 1" cada 3 cm, con dimensiones internas de 30x30cm con pendiente de 2 porciento hacia la calle lateral, posterior a ello ira entubado con un caño de 200mm de Pvc hasta el lado exterior de la muralla donde se encontrara un registro de 60x60cm que se ramificara con caños de 100mm de Pvc hasta la calle.
- **Mástil para Bandera:** Estará ubicado en un costado del palco asi como se indica en los planos. Compuesto por tres caños Galvanizados de 3" con una altura de 5 metros sobre el nivel del palco, colocados de forma alineada, donde el del centro se encontrara ligeramente mas alto que las demás. Su cotización deberá incluir los cimientos necesarios para su sustento según detalle.

## Escuela Básica 3502

**Construcción de Aula para Biblioteca**

**GENERALIDADES**

Estas especificaciones tecnicas regularán la calidad de los materiales y procesos de



Ciselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Agueyo S.R.L.
RUC: 80054076-0

trabajo que deberán ser observados durante la obra de construcción.
Estas Especificaciones generales conjuntamente con las Planillas de Cómputo y Presupuesto, y los planos, constituirán el Proyecto.

Los materiales que se empleen en la obra deberán tener las condiciones y características que se prescriben en estas especificaciones.
El Contratista debe ejecutar todos los trabajos de acuerdo con el Proyecto y además los considerados necesarios para la buena ejecución de la obra, aún cuando estos no estén mencionados. En todos los casos deberá existir el consentimiento previo de la Fiscalización de Obra.

Será responsabilidad del Contratista que esté perfecta y totalmente informado de todo lo referente a la zona donde se efectuaran los servicios y otros datos que puedan influir en el desenvolvimiento normal de los trabajos, no pudiendo alegar desconocimiento de estos elementos.

**Las cantidades de planilla, son estimativas, y, en ninguna hipótesis representan garantía de facturación. El pago será realizado sobre las cantidades efectivamente ejecutadas en obra por el contratista.**

**TRABAJOS A SER REALIZADOS.**

- **Excavaciones:** El trabajo de excavacion se realizara manualmente respetando el proyecto en la planta de cimentacion. La profundidad del cimiento debera ser de 1 metro como minimo.
- **Relleno y compactación:** Una vez establecido el nivel exacto del aula se deberá rellenar con tierra colorada en capas consecutivas no mayores a 30cm de espesor para posteriormente compactarlas.-
- **Cimentación de Piedra Bruta colocada: Las dimensiones del cimiento corrido deberan ser los que se encuentran indicados en los planos, conformada por muro de piedra bruta bien trabadas y ligadas entre sí con mezcla de cemento, cal y arena. La cimentación ira por debajo de todas las paredes a ser levantadas posteriormente.-**
- **Nivelación:** La nivelación será con ladrillo común y sus dimensiones seran los indicados en el proyecto; colocados con cemento, arena, cal y aislante hidrófugo revocado en sus tres caras y pintados con asfalto liquido o similar con el objetivo de que no le ultrapase la humedad.-
- **Encadenado Inferior y superior segun proyecto:** En todo el perimetro de la obra se harán un encadenado de H° A° de 0,13m x 0,27m, con cemento Pórtland, triturada IV, arena lavada, con varillas de 8 mm arriba, varillas 10mm debajo y estribos 6mm c/ 20cm.-
- **Pilares:** Segun diseño los pilares de mamposteria de 45 x 45 cm, deberan contar en su interior un nucleo de H°A° segun se indican en los planos, con hormigón de cemento Pórtland, piedra triturada IV y arena lavada; con cuatro varillas 10mm y estribos varillas 6mm c/ 20cm, el dosaje del Hormigon sera 1-2-4, correspondientod a cemento - arena y piedra triturada.----------
- **Mampostería de Elevación:** Las paredes serán de Ladrillo prensado de 1ª calidad en caras vistas y de ladrillo comun en caras a revocar, con mezcla de cemento Pórtland, arena lavada, cal, En el proyecto se indican las paredes que quedaran vistas y las paredes que seran revocadas.----------



Gisela Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

- **Revoque:** Las paredes serán revocadas en los lugares indicados en el proyecto con mezcla de cemento Pórtland, arena lavada, cal hidratada y aislante hidrófugo en paredes al exterior.----------
- **Techo:** La cobertura será con Techo de Tejas españolas prensadas sobre tejuelones prensados y tirantes de Ybyrapyta cepillados en tres caras, sus dimensiones estan establecidas en el proyecto.----------
- **Contrapiso:** El contrapiso será de hormigon de cascotes con un espesor de 10cm.--------
- **Piso:** El piso será de cerámica esmaltada tipo Pei 4, colocados con mezcla adhesiva.------
- **Zocalo:** Serán de la misma ceramica del piso con 10cm de altura y deberán ser colocados con mezcla adhesiva.--------
- **Puerta:** La puerta será tipo tablero segun se indican en el proyecto. ----------
- **Ventanas:** Las ventanas serán metálicas del tipo balancín de dimensiones 1,50x1,20m, con vidrio traslucido de 4 mm.-
- **Pinturas:** Las paredes deberán ser pintadas al latex acrilico y las aberturas de madera con esmalte sintetico.----------
- **Instalación Eléctrica:** se deberán instalar 4 artefactos tipo fluorescentes 3x40 en el interior de cada aula, y equipo de 1x40 en el pasillo exterior, todos con arrancador electrónico y puntos y toma corriente.------

**13. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO (Art. 37 k, Ley N° 2051).**

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2051/03 y en las Condiciones Generales del Contrato.

**14. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN POR PARTE DE LA D.N.C.P.**

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre las partes, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., debiendo asumir las partes las responsabilidades y obligaciones derivadas de la parte ejecutada del contrato.

**15. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS (Art. 37 l, Ley N° 2051)**

Cualquier controversia que suscitaren la interpretación o incumplimiento del presente contrato, las partes contratantes se comprometen a resolver en forma amigable. Si no hubiere entendimiento, para el efecto, cualquier diferencia que surja durante la ejecución del contrato se dirimirá conforme con las reglas establecidas en la Ley N° 2051 y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato y se someten libre y voluntariamente a la jurisdicción y competencia del Poder Judicial de Hernandarias.

En prueba de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Santa Fe del Paraná, República del Paraguay, a los 28 días del mes de Octubre de 2015.

Giselli Soares
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendenta Municipal

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0

Giselli Soares Nasciben
Secretaria General

Ida Barreto de Lopes
Intendente

Hugo Orlando Aguayo Ovelar
CONSTRUCTORA PEREZ E AGUAYO SRL
CI N° 2.975.090

Perez & Aguayo S.R.L.
RUC: 80054076-0