

**DIRECCIÓN DE PROYECTOS  
DIRECCION DE OBRAS**

**SUBDIRECCIÓN DE OBRAS CENTRO**

**DEPARTAMENTO TECNICO CENTRO**

**DEPARTAMENTO DELEGACIÓN REGION 10**

<b>Distrito:</b>	<b>GENERAL RODRIGUEZ</b>
<b>Establecimiento:</b>	<b>E.P. N°9</b>
<b>Obra:</b>	<b>CUBIERTA ESCALERA</b>
<b>Presupuesto Oficial:</b>	<b>\$ 17.113.254,98.-</b>
<b>Plazo de Ejecución:</b>	<b>90 días</b>
<b>Fecha:</b>	<b>ABRIL 2024</b>

## **GENERAL RODRIGUEZ – ESCUELA DE ENSEÑANZA PRIMARIA N° 9 CUBIERTA METÁLICA DE ESCALERA EXTERIOR**

---

### **MEMORIA DESCRIPTIVA**

Se trata de un edificio ubicado en la ciudad de General Rodríguez, el mismo se encuentra implantado en un terreno perteneciente a la DGCyE.

Lo edificado desde el edificio original ha sufrido diferentes intervenciones las cuales han sido necesarias debido a la expansión geográfica de la zona.

La intervención implica en la ejecución de una cubierta de chapa y cierres laterales de escalera exterior de hormigón.

**NOTA: LA EMPRESA CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR CÁLCULO Y DIMENSIONADO DE LA ESTRUCTURA PREVIO AL INICIO DE LAS TAREAS**

Se prevén las siguientes tareas:

#### **1 – EXCAVACIÓN:**

- Demolición de contrapisos, retiro de suelo y excavación de bases de aprox. 50cm x 50 cm x 50cm de profundidad. Una vez alcanza esta profundidad compactar la superficie con cemento suelto en toda la superficie

#### **2 – COLUMNAS**

- Columnas reticuladas de 20cm x 20cm de lado con cordones de 12mm de diámetro y diagonales de 8mm de diámetros. Deberán ser de un solo tramo y no de admitirán tramos unidos. Deberán ser pintadas con dos manos de antióxido y dos manos de esmalte sintético color blanco, ambos deberán ser al solvente. Se deberán presentar croquis de montaje de las mismas. En total deberán ser 8 con la ubicación como se indica en los croquis adjuntos. Se deberán colocar grampas de fijación a los mampuestos y/o elementos estructurales existentes. Estas deberán ser de hierro liso de 12mm de diámetro y serán fijadas mediante empotramiento con concreto y/o anclajes químico y perforaciones de 16mm de diámetro

#### **3 – VIGAS**

- Vigas reticuladas de 20cm x 30cm de lados con cordones de 12mm de diámetro y diagonales de 8mm de diámetro. Deberán ser de un solo tramo y no de admitirán tramos unidos. Deberán ser pintadas con dos manos de antióxido y dos manos de esmalte sintético color blanco, ambos deberán ser al solvente. Se deberán presentar croquis de montaje de las mismas. La ubicación de las mismas será como la que se indica en los croquis adjuntos y deberá presentarse croquis de montaje. El nivel inferior estará por encima del nivel del parapeto del descanso y el nivel superior estarán en el extremo superior que formarán las cabreadas de la cubierta. Las mismas estarán soldadas a las columnas mediante soldadura de arco y deberán ser realizadas por un soldador especializado.

#### 4 – CUBIERTA

- La cubierta ser de chapa aluminizada de espesor N°25 y fijada mediante tornillos autoperforantes para techos a las 5 clavaderas de tubo estructuras metálico de 40x40x1.60mm. Deberá tener un vuelo lateral de al menos 20cm y el fijo de escurrimiento libre deberá ser de 40cm. Deberán ser chapa de un solo tramo en toda su longitud y un solape de al menos 2 ondas entre cada una

#### 5 – CIERRE LATERAL DE CHAPA

- Los cierres laterales (3 caras) deberá ser de chapa aluminizada de espesor N°25 y chapa transparente de espesor 1mm y fijada mediante gancho tipo J. Los tramos transparentes se colocarán en los laterales como se indican en el croquis en toda la altura de los cerramientos laterales. Serán fijados con grampas tipo J

#### 6 – ZINGUERÍA

- Serán de chapa N° 25 y se colocarán en ambos encuentros de laterales con el frente y entre los laterales y los muros existentes. Tambien se colocará babeta de cierre entre la cubierta horizontal y muro existente superior

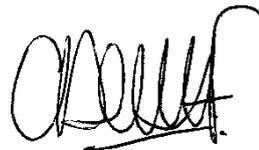
#### 7 – PINTURA DE MUROS

- Se deberán pintas todos los muros, interiores y exteriores, de la escalera con 2 manos de látex para exterior previa preparación de los muros

#### 8 – ILUMINACIÓN

- Se deberán instalar una boca de iluminación del mismo circuito de pasillo. Se proveerá e instalará una luminaria de tipo aplique tortuga diámetro 300mm fundición de aluminio con 2 lámparas 18W c/u.

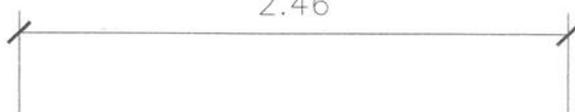
ING. FACUNDO CALANDRELLI  
INSPECTOR DISTRITAL  
SUBDIRECCION CENTRO  
DIRECCION DE OBRAS, PROYECTOS Y PLANIFICACION  
DPIE – DGC y E



PLANTA. FUNDACIONES – ALTURA . APPROX. 1,00 mm .

1/3

2.46

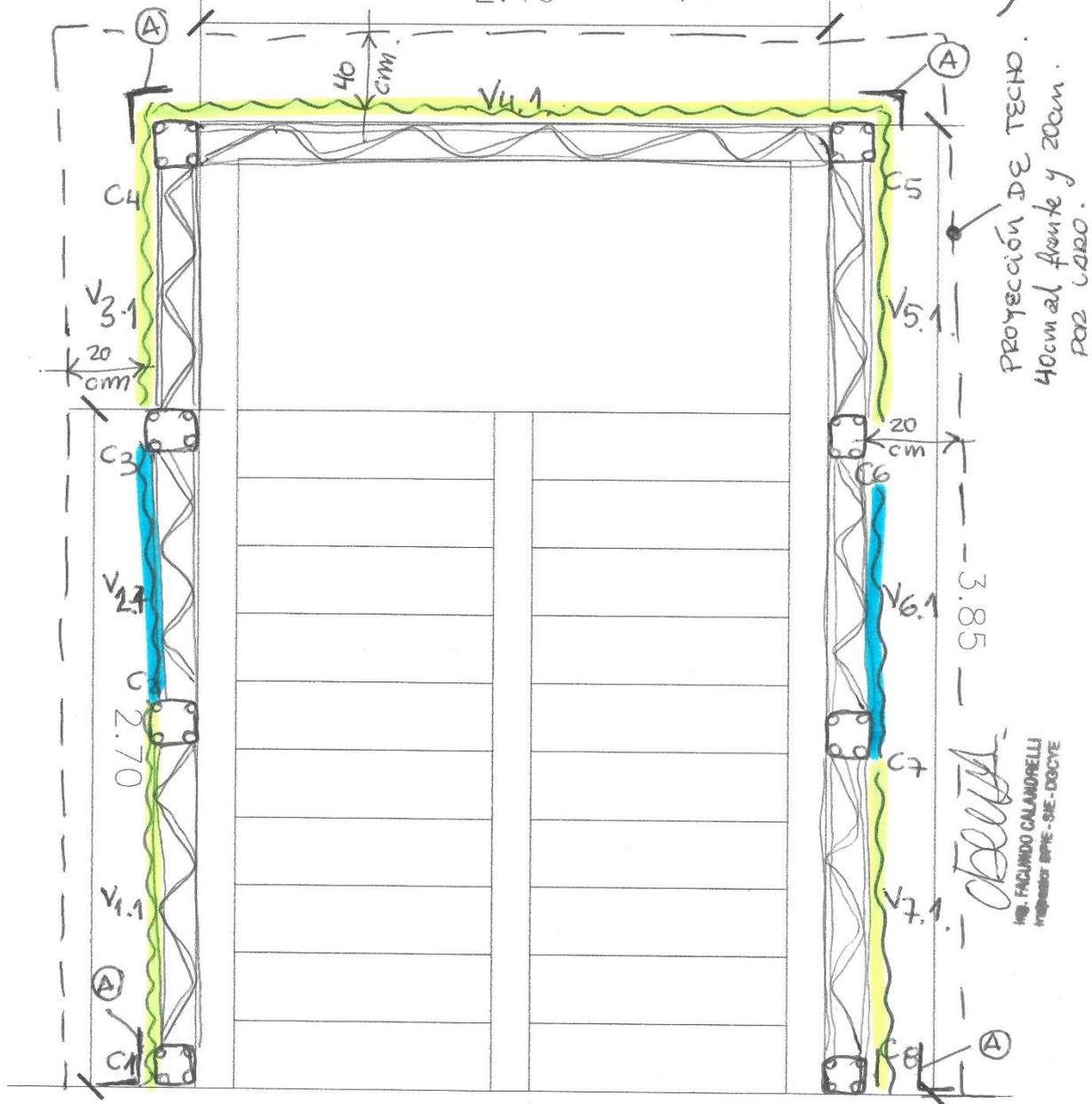


**DIRECCIÓN GENERAL DE  
CULTURA Y EDUCACIÓN**

**SUBSECRETARÍA DE  
INFRAESTRUCTURA ESCOLAR**

**GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE  
BUENOS AIRES**

PLANTA. — AUTOPA. APOX. 3,50m. (POR ARRIBA NIVEL DE PES CANSO)<sup>2/3</sup>  
2.46



C1a C8 → Columna Reticulada  
20x20cm  
Cordones 12mm  $\phi$   
Diagonales 8mm  $\phi$

C1a C8 → AUTOPA. 3,50m e/u.

V1.1a V7.1 → Reticulada 20x30cm - Cordones 12mm// Diago 8mm.

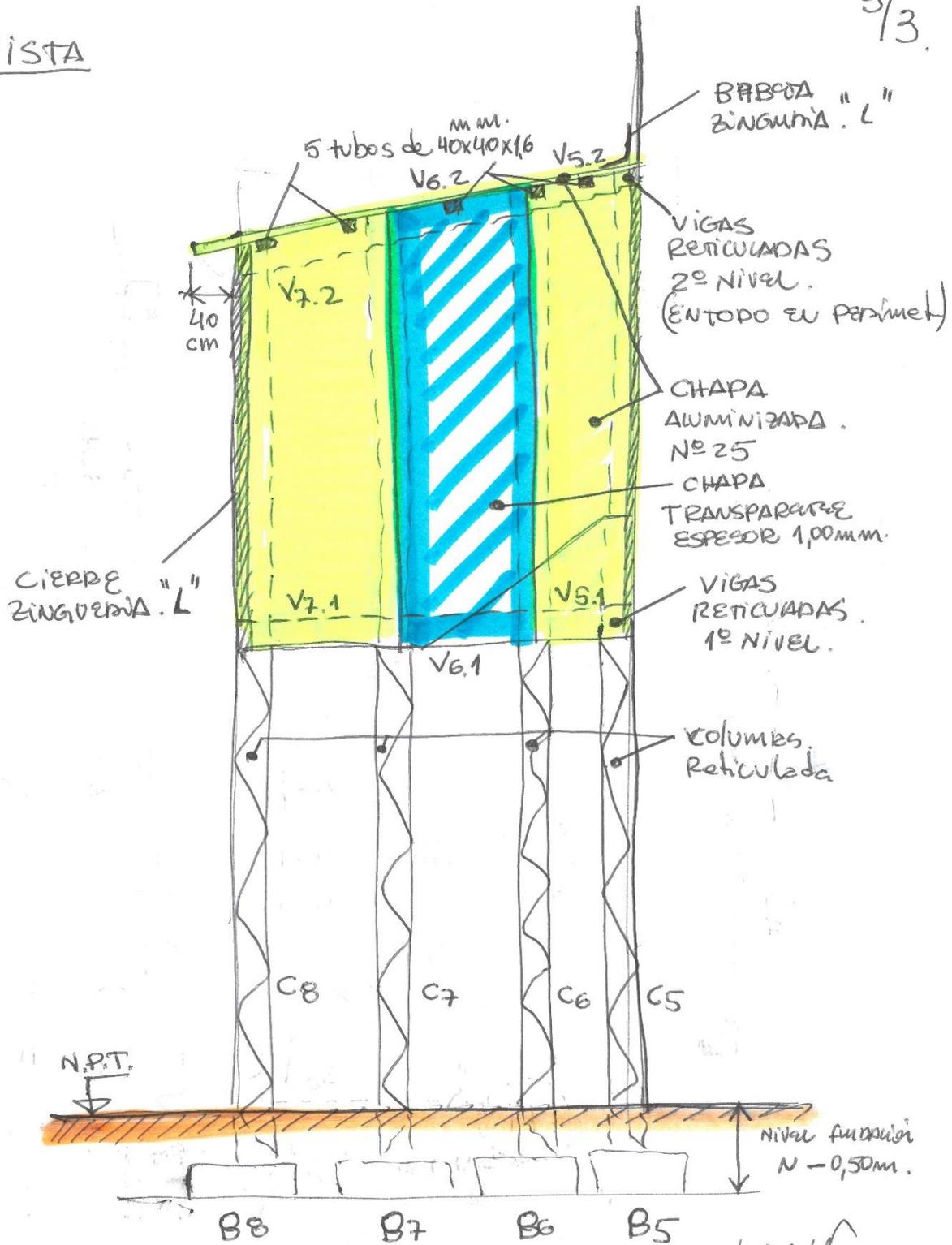
① ZINGUETA DE CIERRE EN  
FORMA DE "L"

VISTA

1.00

3/3

VISTA



*[Signature]*  
Ing. FACUNDO CALANDRELLI  
Ingeniero OPME - SNE - DGCYE



**COMPUTO Y PRESUPUESTO OFICIAL**

MES BASE: MARZO 2024

<b>DISTRITO</b> GENERAL RODRIGUEZ	<b>ESTABLECIMIENTO</b> E.E.P. N° 9
--------------------------------------	---------------------------------------

<b>TIPO DE OBRA</b> CUBIERTA METÁLICA ESCALERA EXTERIOR DE HORMIGÓN	<b>FECHA COMPUTO</b> abr-24
--	--------------------------------

RUBRO	ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	Cómputo		Presupuesto			% incidencia
			Unid.	Cant.	Precio Unitario	Precio Item	Precio Rubro	
<b>1</b>		<b>TRABAJOS PREPARATORIOS (todas las demoliciones, extracciones y picados contemplan el retiro de la obra)</b>					<b>\$ 3.296.288,95</b>	<b>20,22%</b>
1.1		Limpieza de terreno y nivelación sin aporte de tierra	m2	10,00	\$ 3.311,82	\$ 33.118,20		0,20%
1.2		Cartel de obra	m2	2,00	\$ 82.806,82	\$ 165.613,64		1,02%
3		Demolición de hormigón/mampostería en forma mecánica	m2	2,00	\$ 69.053,62	\$ 138.107,24		0,85%
1.5	1	Cerco de obra - Panel fenólico de 15 mm y estructura Tirantes de madera 3"x3"	m2	15,00	\$ 40.534,28	\$ 608.014,20		3,73%
	3	Alquiler de andamios x 6 cuerpos (Flete incorporado)	dia	15,00	\$ 39.774,83	\$ 596.622,45		3,66%
1.7	1	Estudio de suelos y cálculo estructural	u	1,00	\$ 1.754.813,22	\$ 1.754.813,22		10,77%
<b>2</b>		<b>MOVIMIENTO DE SUELO (todas las excavaciones contemplan carga contenedora/o desparramo en mismo terreno)</b>					<b>\$ 37.157,49</b>	<b>0,23%</b>
2.1	1	Relleno, nivelación y compactación con suelo seleccionado (compactación mecánica y terminación con vibrador)	m3	1,00	\$ 37.157,49	\$ 37.157,49		0,23%
	2	Relleno, nivelación y compactación con suelo seleccionado en forma manual	m3		\$ 53.127,65	\$ -		0,00%
	3	Suelo cemento (compactación mecánica y terminación con vibrador)	m3		\$ 58.993,47	\$ -		0,00%
2.2	1	Relleno y nivelación c/ tierra negra en forma mecánica	m3		\$ 67.330,37	\$ -		0,00%
2.3	1	Excavación manual	m3		\$ 60.767,13	\$ -		0,00%
	2	Excavación mecánica	m3		\$ 29.843,21	\$ -		0,00%
	3	Excavación manual para pilotines diam 0,20 /0,30	u		\$ 36.300,78	\$ -		0,00%
	4	Excavación mecánica para pilotines diam 0,20 /0,30	u		\$ 14.745,67	\$ -		0,00%
2.4	1	Desmonte manual y retiro	m3		\$ 40.379,02	\$ -		0,00%
	2	Desmonte mecánico	m3		\$ 23.108,03	\$ -		0,00%
<b>3</b>		<b>ESTRUCTURA RESISTENTE</b>					<b>\$ 6.689.469,04</b>	<b>41,04%</b>
3.1		<b>ESTRUCTURA H° A°</b>						
	7	Bases Aisladas	m3	0,60	\$ 458.361,65	\$ 275.016,99		1,69%
	8	Tronco de columnas	m3	0,22	\$ 1.030.485,97	\$ 222.584,97		1,37%
3.2		<b>ESTRUCTURA METALICA (incluye antióxido y dos manos de esmalte sintético)</b>						
	1	Viga reticulada 20 x 30cm - Cordones 12 mm - diagonales 8 mm	ml	26,63	\$ 76.267,96	\$ 2.031.015,77		12,46%
	6	Columna reticulada 20x20. Cordones 12 mm diag. 8 mm	ml	64,00	\$ 63.443,79	\$ 4.060.402,56		24,91%
	14	Tubo estructuras 40x40x1,60mm (clavaderas)	ml	14,50	\$ 6.927,50	\$ 100.448,75		
4.5		<b>CONTRAPISOS</b>						
	1	Contrapiso s/ terreno natural espesor: 12 cm	m2	2,00	\$ 22.014,31	\$ 44.028,62		0,27%
<b>8</b>		<b>CUBIERTAS Y TECHADOS</b>					<b>\$ 4.337.602,81</b>	<b>26,61%</b>
8.1		<b>CUBIERTAS</b>						
	1	Chapa aluminizada Cincalum N° 25 sobre estructura de madera vista completa	m2	28,56	\$ 110.538,07	\$ 3.156.967,28		19,37%
	19	Chapa transparente espesor 1mm	m2	7,00	\$ 32.568,00	\$ 227.976,00		1,40%
8.4		<b>ZINGUERIA</b>						
	1	Canaleta estándar H°G° N° 25 (desarrollo 0,33 m)	ml	14,00	\$ 60.958,34	\$ 853.416,76		5,24%
	6	Babeta de dilatación H° G° chapa N° 25 (desarrollo 0,16)	ml	2,50	\$ 39.697,11	\$ 99.242,78		0,61%
<b>11</b>		<b>INSTALACION ELECTRICA (artefactos nuevos incluyen colocación)</b>					<b>\$ 562.402,60</b>	<b>3,45%</b>
11.3		<b>BAJA TENSION</b>						
	52	Bocas - luminación nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)	n°	2,00	\$ 162.554,79	\$ 325.109,58		1,99%
11.5		<b>ARTEFACTOS</b>						
	17	Aplicación tortuga diam 300 mm fundic. Al 2x18 W tipo T	n°	2,00	\$ 118.646,51	\$ 237.293,02		1,46%
<b>18</b>		<b>PINTURAS (incluye manos necesarias y tratamiento previo)</b>					<b>\$ 1.331.388,56</b>	<b>8,17%</b>
	2	Muros exteriores con Latex	m2	73,50	\$ 15.329,41	\$ 1.126.711,64		6,91%
	18	Limpieza de muros a repintar (lijado y retiro de polvo)	m2	73,50	\$ 2.784,72	\$ 204.676,92		1,26%
<b>SUBTOTAL</b>							<b>\$ 16.298.338,07</b>	<b>100,00%</b>

<b>23</b>	<b>HONORARIOS REPRESENTANTE TECNICO</b>							<b>FC</b>
1	HASTA			\$ -	\$ -			<b>25000</b>
		5,00	%de	\$ 16.298.338,07	\$ 814.916,90			
<b>Subtotal item</b>							<b>\$ 814.916,90</b>	

<b>PRESUPUESTO TOTAL (SUBTOTAL + RT )</b>	<b>\$ 17.113.254,98</b>
---	-------------------------

Son PESOS diecisiete millones ciento trecemil doscientos cincuenta y cuatro con 98/100.-

<b>PLAZO DE EJECUCION: 90 días</b>
------------------------------------



## PLANILLA RESUMEN

RUBRO	DESIGNACION DE LAS OBRAS	Precio Rubro	% incidencia
1	TRABAJOS PREPARATORIOS (todas las demoliciones, extracciones, picados contemplan el retiro de la obra)	\$ 3.296.288,95	20,22%
2	MOVIMIENTO DE SUELOS (todas las excavaciones contemplan carga contenedor y/o desparramo en el mismo)	\$ 37.157,49	0,23%
3	ESTRUCTURA RESISTENTE	\$ 6.689.469,04	41,04%
4	ALBANILERIA	\$ 44.028,62	0,27%
5	REVESTIMIENTOS	\$ -	0,00%
6	PISOS Y ZÓCALOS	\$ -	0,00%
7	MARMOLERIA	\$ -	0,00%
8	CUBIERTAS Y TECHADOS	\$ 4.337.602,81	26,61%
9	CIELORRASOS	\$ -	0,00%
10	CARPINTERIAS Y MOBILIARIO (incluye colocación)	\$ -	0,00%
11	INSTALACIÓN ELÉCTRICA (artefactos nuevos incluyen colocación)	\$ 562.402,60	3,45%
12	INSTALACIÓN SANITARIA (artefactos nuevos incluyen colocación)	\$ -	0,00%
13	INSTALACIÓN GAS (artefactos nuevos incluyen colocación)	\$ -	0,00%
14	INSTALACIÓN ELECTROMECÁNICA	\$ -	0,00%
15	INSTALACION ACONDICIONAMIENTO TERMICO	\$ -	0,00%
16	INSTALACIÓN DE SEGURIDAD	\$ -	0,00%
17	CRISTALES, ESPEJOS Y VIDRIOS	\$ -	0,00%
18	PINTURAS (incluye manos necesarias y tratamiento previo)	\$ 1.331.388,56	8,17%
19	SEÑALÉTICA	\$ -	0,00%
20	OBRAS EXTERIORES	\$ -	0,00%
21	LIMPIEZA DE OBRA	\$ -	0,00%
22	VARIOS	\$ -	0,00%
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 16.298.338,07</b>	<b>100,00%</b>
23	HONORARIOS REPRESENTANTE TECNICO	\$ 814.916,90	
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 17.113.254,98</b>	

**NOTA : El precio final de aplicación incluye cargas sociales, cargas impositivas, gastos generales y beneficio.**

Superficie Cubierta	m2	
Superficie Semicubierta	m2	
Superficie Patios y Veredas	m2	
Precio por m2 de Edificación	\$/m2	<b>#¡DIVO!</b>

### FIRMA Y ACLARACION DE RESPONSABLES

PROYECTO	
Responsable:	
COMPUTO Y PRESUPUESTO	
Responsable: Ing. Facundo Calandrelli	