

**PLANILLA REFERENCIAL**
**LOTE 4**
**COLEGIO NACIONAL VENANCIO PINO**

RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P.TOTAL.
<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
Limpieza y preparación del terreno	m2	1.016,26	10.500	10.670.730
Vallado de chapa galvanizada 2m,incluye porton vehicular y peatonal	ml	339,59	70.000	23.771.300
Obrador	gl	1,00	8.750.000	8.750.000
Tablero eléctrico provisorio	un	1,00	840.000	840.000
Conexión de agua provisoria	un	1,00	140.000	140.000
Cartel de Obra	un	1,00	2.800.000	2.800.000
Cartel de Seguridad	un	1,00	700.000	700.000
Baño químico	mes	4,00	700.000	2.800.000
<b>AULA TRIPLE + SSHH</b>				
<b>Preparacion de la Obra</b>				
Replanteo	m²	656,47	7.000	4.595.290
<b>Movimiento de suelo</b>				
Relleno y apisonado de interiores	m3	1.181,65	52.500	62.036.415
Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	141,14	1.052.235	148.513.514
<b>Estructura de H°A°</b>				
Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	16,10	1.786.363	28.760.443
Dado de H°C°, incluye excavacion	m3	5,12	1.127.855	5.774.620
Pilar de H°A°	m3	6,50	4.175.609	27.141.460
Encadenado de H°A° superior y en galeria	m3	8,85	3.593.099	31.798.929
Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	12,40	2.972.340	36.857.016
Hormigon de Limpieza	m3	4,25	876.863	3.726.666
<b>Estructura metálica</b>				
Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	383,71	1.050.000	402.895.080
Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,40	91.000	1.674.400
<b>Mampostería</b>				

Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	261,24	132.266	34.553.274
Mampostería de elevación de 30 cm de ladrillo comun	m2	13,53	109.288	1.478.660
Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	177,72	117.094	20.809.901
Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	m	33,00	123.000	4.059.000
Envarillado sobre aberturas	m	28,35	48.750	1.382.063
Envarillado bajo aberturas	m	49,20	24.375	1.199.250
Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	ml	18,40	37.800	695.520
<b>Aislación asfáltica</b>				
Aislación horizontal	m2	158,19	111.750	17.677.733
<b>Revoque</b>				
Revoques de paredes interiores	m2	476,56	48.750	23.232.300
Revoques de paredes exteriores	m2	337,57	48.750	16.456.456
Revoque base de revestimiento ceramico	m2	167,18	71.624	11.974.142
Revoque de mocheta	m	144,45	26.250	3.791.813
<b>Contrapiso y piso</b>				
Contrapiso de H° de cascotes	m2	375,49	45.000	16.897.050
Piso de mosaico cerámico minimo PEI5 o porcelanato de 60 cm x 60 cm	m2	57,35	196.988	11.297.233
Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	244,97	172.125	42.165.461
Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	31,81	172.125	5.475.296
Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	m	147,19	52.500	7.727.475
Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	41,36	194.355	8.038.523
<b>Revestimiento</b>				
Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	167,18	195.000	32.600.100
<b>Mesada de granito natural</b>				
Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	10,10	1.050.000	10.605.000
<b>Carpintería metálica</b>				
Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	3,00	3.712.500	11.137.500

Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	1.998.098	3.996.195
Puerta metálica de 0,90 x 1,65m(hoja), 0,95 x 1,80m(vano), de aluminio tipo persiana con cerradura para box de baño. (LIBRE/OCUPADO)	un	2,00	1.533.424	3.066.848
Puerta metálica de 0,70 x 1,65m(hoja), 0,75 x 1,80m(vano), de aluminio tipo persiana con cerradura para box de baño. (LIBRE/OCUPADO)	un	8,00	1.210.598	9.684.780
<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				
Ventana de 1,50 x 0,55 m	un	2,00	674.438	1.348.875
Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	6,00	1.650.000	9.900.000
Ventana de 2,65 x 2,00 m	un	6,00	3.429.412	20.576.471
Ventana de 2,65 x 0,55 m	un	2,00	1.191.506	2.383.013
Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	51,67	187.500	9.688.125
<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
Rampa de H°A° ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de H°A° ranurado, revoque y pintura. Por metro	m	34,80	704.233	24.507.300
Baranda en rampa y escaleras	m	65,12	126.000	8.205.120
<b>Canaleta y Bajadas</b>				
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	62,24	97.500	6.068.400
Bajada de 100 mm	m	66,00	45.000	2.970.000
<b>Pintura</b>				
Pintura de revoque interior	m2	476,56	39.525	18.836.034
Pintura de revoque exterior	m2	337,57	41.501	14.009.508
Pintura de ladrillo visto con resina acrílica semibrillo	m2	261,24	22.950	5.995.458
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	57,01	42.330	2.413.233
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	128,24	28.050	3.597.132

Pintura de estructura metálica de techo	m2	383,71	48.450	18.590.730
<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>				
Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	9,00	462.000	4.158.000
Griferia clásica pico movil con accesorios y conexiones	un	20,00	351.750	7.035.000
Inodoros con cisterna , griferia , conexiones y accesorios incluidos	un	10,00	693.000	6.930.000
Migitorios con griferia , conexiones y accesorios incluidos	un	3,00	315.000	945.000
Barra de Acero Inoxidable para soporte de Baño inclusivo	un	4,00	132.300	529.200
Espejos	m²	4,02	189.000	758.835
Porta rollo de papel higienico de losa embutido	un	10,00	69.001	690.008
<b>Mobiliario</b>				
Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	3,00	1.256.250	3.768.750
<b>Limpieza final</b>				
Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	656,47	11.250	7.385.288
<b>TALLER 3A CIENCIAS</b>				
<b>Preparacion de la Obra</b>				
Replanteo	m²	135,15	7.500	1.013.625
<b>Movimiento de suelo</b>				
Relleno y apisonado de interiores	m3	243,27	56.250	13.683.938
Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	49,04	1.127.395	55.281.802
<b>Estructura de H°A°</b>				
Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,45	1.913.960	8.517.123
Dado de H°C°, incluye excavacion	m3	2,10	1.208.417	2.537.675
Pilar de H°A°	m3	1,90	4.473.867	8.500.347
Encadenado de H°A° superior y en galeria	m3	2,65	3.849.749	10.201.836
Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,85	3.184.650	15.445.553
Hormigon de Limpieza	m3	1,30	939.496	1.221.344

<b>Estructura metálica</b>				
Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	115,88	1.125.000	130.363.425
Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,40	97.500	1.794.000
<b>Mampostería</b>				
Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	128,15	141.714	18.159.941
Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	6,10	117.094	714.272
Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	m	12,00	123.000	1.476.000
Envarillado sobre aberturas	m	3,75	48.750	182.813
Envarillado bajo aberturas	m	17,20	24.375	419.250
Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	18,40	37.800	695.520
<b>Aislación asfáltica</b>				
Aislación horizontal	m2	30,15	111.750	3.369.263
<b>Revoque</b>				
Revoques de paredes interiores	m2	106,45	48.750	5.189.194
Revoques de paredes exteriores	m2	152,92	48.750	7.454.891
Revoque base de revestimiento ceramico	m2	33,90	71.624	2.428.062
Revoque de mocheta	m	40,00	26.250	1.050.000
<b>Contrapiso y piso</b>				
Contrapiso de H° de cascotes	m2	100,88	45.000	4.539.600
Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	90,52	172.125	15.580.755
Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	10,36	172.125	1.783.215
Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	m	97,00	52.500	5.092.500
Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	25,36	194.355	4.928.843
<b>Revestimiento</b>				
Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	33,90	195.000	6.610.500
<b>Mesada de granito natural</b>				
Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	16,27	1.050.000	17.083.500

Mesada de granito natural de 110cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	12,80	1.466.667	18.773.338
<b>Carpintería metálica</b>				
Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	3.712.500	3.712.500
<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				
Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	1,00	1.650.000	1.650.000
Ventana de 3,90 x 1,70 m	un	3,00	4.290.000	12.870.000
Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	23,49	187.500	4.404.375
<b>Canaleta y Bajadas</b>				
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	18,60	97.500	1.813.500
Bajada de 100 mm	m	12,00	45.000	540.000
<b>Pintura</b>				
Pintura de revoque interior	m2	72,55	39.525	2.867.341
Pintura de revoque exterior	m3	152,92	41.501	6.346.406
Pintura de ladrillo visto con resina acrílica semibrillo	m2	128,15	22.950	2.940.928
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	5,80	42.330	245.302
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	30,60	28.050	858.330
Pintura de estructura metálica de techo	m2	115,88	48.450	5.614.318
<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>				
Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	2,00	462.000	924.000
Bachas de embutir rectangulares de acero inoxidable	un	20,00	399.000	7.980.000
Grifería clásica pico móvil con accesorios y conexiones	un	20,00	351.750	7.035.000
Grifería clásica con accesorios y conexiones	un	2,00	315.000	630.000
<b>Mobiliario</b>				
Pizarrón acrílico 3,00x1,50	un	1,00	1.256.250	1.256.250

<b>Limpieza final</b>				
Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	135,15	11.250	1.520.438
<b>INVERNADERO</b>				
<b>Preparacion de la Obra</b>				
Replanteo	m2	224,64	7.500	1.684.800
<b>Movimiento de suelo</b>				
Relleno y apisonado de interiores	m3	12,38	56.250	696.431
Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	9,54	1.127.395	10.758.728
<b>Estructura de H°A°</b>				
Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	3,78	1.913.960	7.234.770
Dado de H°C°, incluye excavacion	m3	16,90	1.208.417	20.422.239
Pilar de H°A°	m3	1,70	4.473.867	7.605.574
Encadenado de H°A° superior y en galeria	m3	2,20	3.849.749	8.469.448
Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	2,55	3.184.650	8.120.858
Hormigon de Limpieza	m3	1,00	939.496	939.496
<b>Estructura metálica</b>				
Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	46,12	1.125.000	51.880.950
Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,27	97.500	1.781.325
Estructura de perfiles metálicos para invernadero	m2	307,68	152.537	46.933.071
Malla antiáfida en los laterales, frontal, posterior y cenital, incluye los accesorios de fijación y la mano de obra.	m2	100,05	21.000	2.101.050
Polietileno de 150 micrones	m2	207,63	3.750	778.628
<b>Mampostería</b>				
Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	102,50	117.094	12.002.109
Envarillado sobre aberturas	m	3,90	48.750	190.125
Envarillado bajo aberturas	m	5,00	24.375	121.875
Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	18,27	37.800	690.606



<b>Aislación asfáltica</b>				
Aislación horizontal	m2	16,82	111.750	1.880.082
<b>Revoque</b>				
Revoques de paredes interiores	m2	102,50	48.750	4.996.875
Revoques de paredes exteriores	m2	126,36	48.750	6.159.928
Revoque de mocheta	m	18,70	26.250	490.875
<b>Contrapiso y piso</b>				
Contrapiso de H° de cascotes	m2	61,54	45.000	2.769.300
Piso de H°A° alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	42,91	201.675	8.653.874
Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	18,63	194.355	3.620.834
<b>Carpintería metálica</b>				
Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	1.998.098	3.996.195
Puerta metálica de 1.0 x 2.2 puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con cerramiento de pvc, similar a la cobertura del invernadero, con cerradura, llave con tambor.	un	2,00	693.000	1.386.000
<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				
Ventana de 1,50 x 0,55 m	un	2,00	674.438	1.348.875
Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	1,73	187.500	324.844
<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
Rampa de H°A° ranurado, incluye mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de H°A° ranurado, revoque y pintura. Para Invernadero.	m	1,00	150.000	150.000
<b>Canaleta y Bajadas</b>				
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	10,30	97.500	1.004.250



Bajada de 100 mm	m	6,00	45.000	270.000
<b>Pintura</b>				
Pintura de estructura metálica de invernadero	m2	307,68	40.800	12.553.515
Pintura de revoque interior	m2	102,50	39.525	4.051.313
Pintura de revoque exterior	m2	126,36	41.501	5.243.994
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	16,97	42.330	718.340
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	16,30	28.050	457.215
Pintura de estructura metálica de techo	m2	46,12	48.450	2.234.340
<b>Mobiliario</b>				
Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.256.250	1.256.250
<b>Limpieza final</b>				
Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	224,64	11.250	2.527.200
<b>INSTALACIONES</b>				
INSTALACIONES ELECTRICAS				
<b>ALIMENTACION DE TABLEROS PRINCIPAL Y SECCIONALES</b>				
Alimentación desde el puesto de medición hasta el tablero principal con cable NYY 4x16 mm2 de manera subterránea.	ml	25,00	151.200	3.780.000
Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales con cable NYY 4x4 mm2.	ml	71,00	126.000	8.946.000
Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales con cable NYY 2x4 mm2 de manera subterránea.	ml	52,00	99.750	5.187.000
Provisión e instalación de conductor eléctrico de sección (PE) 4mm2	ml	123,00	30.450	3.745.350
<b>TABLEROS METÁLICOS</b>				
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 024 modular.	Un	2,00	1.627.500	3.255.000
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 018 modular.	Un	3,00	1.627.500	4.882.500

Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 012 modular.	Un	2,00	892.500	1.785.000
Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 04 módulos.	Un	3,00	787.500	2.362.500
Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 06 módulos.	Un	1,00	892.500	892.500
<b>INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS</b>				
Provision y colocación TM 3x63A	un	2,00	577.500	1.155.000
Provision y colocación TM 3X25A	un	8,00	441.000	3.528.000
Provisión y colocación TM 1x20A	un	14,00	173.250	2.425.500
Provisión y colocación TM 1x16A	un	35,00	173.250	6.063.750
<b>DISYUNTOR DIFERENCIAL</b>				
Provisión y colocación de disyuntor diferencial 4x40A	un	4,00	351.750	1.407.000
Provisión y colocación de disyuntor diferencial 2x25A	un	2,00	236.250	472.500
<b>ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS</b>				
Alimentación de circuitos de aire acondicionado	bc	8,00	283.500	2.268.000
Alimentación de circuitos de luces	bc		94.500	
Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	12,00	189.000	2.268.000
Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	90,00	94.500	8.505.000
Alimentación de circuitos especiales	bc	6,00	283.500	1.701.000
Sistema de puesta a tierra en tablero principal	un	1,00	682.500	682.500
<b>REGISTROS</b>				
Registro eléctrico 30x30x70 cm con tapa de hormigón armado	un	5,00	430.500	2.152.500
<b>ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN</b>				
Provisión y colocación de fotocélula	un	2,00	99.750	199.500
Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 3x40W o tubo led equivalente	un	30,00	346.500	10.395.000

Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 2x40W o tubo led equivalente	un	10,00	231.000	2.310.000
Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 1x40W o tubo led equivalente	un	41,00	115.500	4.735.500
Provisión y montaje de ventilador de techo de 56"	un	18,00	462.000	8.316.000
<b>CLIMATIZACIÓN</b>				
Provisión de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU	un	8,00	4.095.000	32.760.000
Instalación de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU. Incluye desagüe embutido.	un	8,00	577.500	4.620.000
<b>PUESTO DE ENTREGA Y MEDICIÓN ANDE* Incluye Gestiones en ANDE.</b>				
Provisión y montaje de transformador monofásico de 45kVA	un	1,00	29.400.000	29.400.000
Provisión y montaje de extensión de línea de media tensión monofásica hasta 400mts.	ml	400,00	75.075	30.030.000
Provisión y montaje de acometida de media tensión	un	1,00	11.550.000	11.550.000
Provisión y montaje de puesto de medicion con llave limitadora de hasta 80A.	un	1,00	6.825.000	6.825.000
<b>INSTALACION SANITARIA</b>				
<b>RED EXTERNA</b>				
<b>AGUA CORRIENTE</b>				
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	15,00	27.911	418.667
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	m.	60,00	42.004	2.520.252
<b>Llaves y Válvulas</b>				
LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	un.	2,00	157.500	315.000
Codo				

CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	3.890	3.890
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	un.	3,00	21.499	64.496
Unión "T"				
TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	8.054	8.054
TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2"x3/4")	un.	1,00	20.475	20.475
TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2"x1")	un.	2,00	25.253	50.505
Buje de Reducción				
BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2"x1")	un.	1,00	15.629	15.629
Unión Sencilla				
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	2.048	4.095
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	un.	4,00	6.773	27.090
Unión Doble				
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	4.358	4.358
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	un.	2,00	69.615	139.230
DESAGÜE CLOACAL				
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	45,00	35.051	1.577.291
TE PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	19.488	38.976
REGISTRO 40x40	un.	6,00	219.143	1.314.860
Cámara Séptica	un.	1,00	5.040.000	5.040.000
Pozo Absorbente	un.	1,00	5.775.000	5.775.000
DESAGÜE PLUVIAL				
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	350,00	35.051	12.267.818
REGISTRO 50x50 con rejillas	un.	15,00	1.050.000	15.750.000
<b>AULA TRIPLE</b>				

AGUA CORRIENTE				
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	5,00	14.528	72.641
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	20,00	20.847	416.945
Llaves y Válvulas				
LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	91.865	91.865
Codo				
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	3,00	2.184	6.552
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	3.890	7.781
Buje de Reducción				
BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	3.890	3.890
Unión Sencilla				
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	4,00	1.260	5.040
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	2.048	4.095
Unión Doble				
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	2,00	2.993	5.985
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	4.358	4.358
Bacha/Lavatorio	un.	2,00	99.750	199.500
DESAGÜE CLOACAL				
TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	5,00	23.512	117.562
TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	10,00	33.012	330.120
CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	2,00	1.554	3.108
CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	1,00	4.899	4.899
CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	4,00	1.469	5.876
CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	5.234	10.469
UNION SENCILLA PVC JE DN (75mm)	un.	5,00	12.642	63.210

TE DE INSPECCION PVC SOLDABLE DN (75mm)	un.	1,00	38.950	38.950
REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	1,00	86.352	86.352
DESAGÜE PLUVIAL				
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	15,00	35.051	525.764
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	40,00	35.051	1.402.036
CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	40,00	9.240	369.600
CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	20,00	10.214	204.288
CANAleta PLUVIAL 20x20	m.	62,00	95.550	5.924.100
REGISTRO PLUVIAL 30x30 con rejilla	un.	1,00	525.000	525.000
<b>SS.HH.</b>				
AGUA CORRIENTE				
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	20,00	14.528	290.556
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	30,00	20.847	625.418
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	25,00	27.911	697.778
<b>Llaves y Válvulas</b>				
LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	15,00	67.956	1.019.340
LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	91.865	551.187
<b>Codo</b>				
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	51,00	2.184	111.384
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	3.890	7.781
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	10,00	4.709	47.093
<b>Unión "T"</b>				
TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	5.392	32.351

TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	8.054	16.107
Unión "T" de Reducción				
TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	10,00	5.255	52.553
TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	3,00	9.146	27.437
Buje de Reducción				
BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	12,00	3.890	46.683
BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	3,00	5.597	16.790
Unión Sencilla				
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	50,00	1.260	63.000
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	10,00	2.048	20.475
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	10,00	4.568	45.675
Unión Doble				
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	25,00	2.993	74.813
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	5,00	4.358	21.788
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	5,00	8.820	44.100
Bacha/Lavatorio	un.	9,00	99.750	897.750
Inodoro	un.	10,00	99.750	997.500
Mingitorio	un.	3,00	99.750	299.250
DESAGÜE CLOACAL				
TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	25,00	23.512	587.809
TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	40,00	33.012	1.320.480
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	40,00	35.051	1.402.036
TERMINAL DE VENTILACION PVC SOLDABLE DN (75mm)	un.	2,00	17.791	35.582



CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	8,00	2.041	16.330
CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	20.584	41.168
CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	33.006	66.011
CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	24,00	2.574	61.765
CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	4,00	25.465	101.858
CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	10,00	50.485	504.851
RAMAL SIMPLE PVC JE DN (100mm)	un.	10,00	23.184	231.840
RAMAL DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	6,00	32.046	192.276
UNION SENCILLA PVC JE DN (100mm)	un.	38,00	11.534	438.302
UNION SENCILLA PVC JE DN (75mm)	un.	16,00	6.743	107.890
TE DE INSPECCION PVC SOLDABLE DN (75mm)	un.	8,00	38.950	311.602
REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	5,00	86.352	431.760
CAMARA DE INSPECCION PVC DN (300mm)	un.	2,00	86.352	172.704
<b>TALLER 3A</b>				
AGUA CORRIENTE				
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	30,00	14.528	435.845
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	40,00	20.848	833.910
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	20,00	27.911	558.222
Llaves y Válvulas				
LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	9,00	91.865	826.781
Codo				
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	52,00	2.184	113.568
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	16,00	3.890	62.244
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	4.709	9.419
Unión "T" de Reducción				
TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	14,00	5.255	73.574

TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	9.146	18.291
Unión "T"				
TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	5.392	5.392
TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	5,00	8.054	40.268
Buje de Reducción				
BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	8,00	2.783	22.260
BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	6,00	2.783	16.695
Unión Sencilla				
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	50,00	1.260	63.000
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	20,00	2.048	40.950
Unión Doble				
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	25,00	2.993	74.813
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	10,00	4.358	43.575

Bacha/Lavatorio	un.	22,00	99.750	2.194.500
DESAGÜE CLOACAL				
TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	65,00	23.512	1.528.304
TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	30,00	33.012	990.360
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	25,00	35.051	876.273
CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	13,00	2.041	26.536
CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	4.899	9.799
CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	44,00	2.574	113.236
CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	3,00	25.465	76.394
RAMAL SIMPLE PVC JE DN (75mm)	un.	4,00	12.642	50.568
RAMAL SIMPLE PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	4,00	6.921	27.682
REDUCCION EXCENTRICA PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	21.735	86.940

UNION SENCILLA PVC JE DN (100mm)	un.	8,00	11.534	92.274
UNION SENCILLA PVC JE DN (75mm)	un.	9,00	6.743	60.688
TE DE INSPECCION PVC SOLDABLE DN (75mm)	un.	3,00	38.950	116.851
TE DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	56.784	227.136
REGISTRO 40x40	un.	3,00	219.143	657.430
REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	8,00	86.352	690.816
DESAGÜE PLUVIAL				
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	5,00	35.051	175.255
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	16,00	35.051	560.815
CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	16,00	9.240	147.840
CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	8,00	10.214	81.715
CANAleta PLUVIAL 20x20	m.	20,00	95.550	1.911.000
<b>INVERNADERO</b>				
AGUA CORRIENTE				
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	55,00	20.847	1.146.600
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	10,00	27.911	279.111
Llaves y Válvulas				
LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	91.865	275.594
Codo				
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	10,00	3.890	38.903
Unión "T" de Reducción				
TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	9.146	9.146
Unión "T"				
TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	8.054	8.054
Unión Sencilla				

UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	4,00	2.048	8.190
Unión Doble				
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	4.358	8.715
Canillas	un.	3,00	99.750	299.250
DESAGÜE CLOACAL				
TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	10,00	33.012	330.120
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	40,00	35.051	1.402.036
REGISTRO 40x40	un.	5,00	525.000	2.625.000
REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	3,00	86.352	259.056
DESAGÜE PLUVIAL				
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	5,00	35.051	175.255
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	20,00	35.051	701.018
Canal A=0,30m				
- Longitud: 10,30 m	gl.			
Volumen de Hormigón Armado	m3	1,30	1.692.269	2.199.950
Volumen de Excavación	m3	1,23	45.150	55.535
Volumen de Relleno	m3	0,12	103.425	12.411
Asiento de Arena Lavada	m3	0,41	55.425	22.724
CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	24,00	9.240	221.760
CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	12,00	10.214	122.573
CANAleta PLUVIAL 20x20	m.	40,00	95.550	3.822.000
REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	4,00	525.000	2.100.000
<b>OBRAS EXTERIORES</b>				
Albañilería				
Muro de elevación de 0,30 m para revocar.	m2	125,26	150.000	18.789.000
Revoque de muro exterior a 1 capa con hidrófugo.	m2	125,26	48.750	6.106.425
Pintura de paredes revocadas al látex	m2	125,26	39.525	4.950.902

Porton metalico para acceso Vehicular corredizo con guia inferior. 3,40x2,00. Según detalle adjunto.	un	1,00	4.725.000	4.725.000
Portón METALICO de acceso peatonal. De 4m x 2m. Según detalle adjunto.	un	1,00	4.200.000	4.200.000
Pórtico de acceso peatonal.	un	1,00	4.200.000	4.200.000
<b>TOTAL.</b>				<b>2.310.801.783</b>
<b>INSTALACION DE PCI</b>				
Detector H/C	UN.	6,00	566.066	3.396.393
Letrero Salida de emergencia	UN.	4,00	480.249	1.920.996
Artefacto de iluminación de emergencia	UN.	4,00	608.108	2.432.430
Extintor de Polvo Químico -EI/PQP- 6 Kg	UN.	4,00	518.018	2.072.070
<b>TOTAL.</b>				<b>9.821.889</b>
<b>SEÑALES DEBILES</b>				
16 CH 1080P LITE MINI 1U H.265 DVR - 16 CHANNELS AND 1 HDD MINI SIZE DVR - H.265 PRO+ / H.265 PRO VIDEO COMPRESSION ENCODING ABILITY UP TO 1080P LITE @ 15 FPS 5 SIGNALS INPUT ADAPTIVELY (HDTV/HD/CVI/CVBS/IP)	un	1,00	1.155.000	1.155.000
MONITOR -TV 24" - LED HD	un	1,00	750.750	750.750
CAMARA BULLET 2MPX 1080P - 3.6MM LENTE, 12 SMD IR LED - 1/2.9" CMOS	un	6,00	183.051	1.098.307
CABLE F/UTP 4 PARES CAT 6A BLINDADO - CORNING	mts	400,00	11.813	4.725.000
PAR DE VIDEO BALUN PASIVO HD RGC - 250M DE TRANSMISIÓN	un	6,00	53.550	321.300
CONECTOR PLUS FUENTE P/CAMARA	un	6,00	9.818	58.905
CABLE POLARIZADO 2X0,75 MM IMPACO	un	160,00	5.607	897.120
FUENTE DE ALIMENTACION DE 12V 20 A	un	1,00	262.836	262.836
HDD 2.0 TB SEAGATE 5400 SURVEILLANCE 256 MB	un	1,00	984.323	984.323
RACK DE PARED, 15U, 450MM, PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO, ORIFICIO PARA VENTILADOR DE TECHO	un	1,00	1.313.499	1.313.499
UPS POWER 1200 VA BLAZER VISTA	un	1,00	1.164.718	1.164.718

MATERIALES VARIOS (CAJAS DE CONEXIÓN, CONECTORES)	un	18,00	131.702	2.370.627
DUCTEADO -TIPO CANALETA	mts	120,00	7.014	841.680
DUCTEADO -TIPO PEAD	mts	50,00	9.177	458.850
SWITCH 16 PUERTOS	un	1,00	827.350	827.350
TELEFONOS LINEA ALTA o BAJA	un	1,00	628.278	628.278
PUERTOS DE CONEXIÓN DE DATOS	un	5,00	84.789	423.943
ROUTERS	un	1,00	1.034.187	1.034.187
REPETIDORES DE SEÑALES - WIFI	un	2,00	369.810	739.620
MANO DE OBRA POR INSTALACION	un	18,00	465.384	8.376.915
<b>TOTAL.</b>				<b>28.433.205</b>
<b>REPARACIONES</b>				
<b>Albañileria</b>				
Desmante de tejas y tejuelones, sin recuperación de materiales.	m2	33,79	28.350	958.003
Desmante de maderamen, sin recuperación de materiales.	m2	33,79	23.275	786.509
Remoción de aberturas.	un	8,00	78.750	630.000
Remoción de marcos de madera.	un	8,00	78.750	630.000
Remoción de ventanas metálicas.	un	7,00	63.000	441.000
Remoción de muros de 0,15 m sin recuperación de materiales.	m2	91,42	22.575	2.063.807
Remoción de pisos.	m2	22,17	24.553	544.329
Remoción de contrapisos.	m2	22,17	21.007	465.725
Retiro de escombros en contenedor.	m3	10,00	1.029.000	10.290.000
<b>Instalacion sanitaria</b>				
Remoción de artefactos sanitarios.	un	13,00	40.600	527.800
<b>Instalacion electrica</b>				
Remoción de artefactos eléctricos.	un	5,00	9.188	45.938
<b>TOTAL.</b>				<b>17.383.110</b>

**PLANILLA REFERENCIAL**
**LOTE 4**
**COLEGIO NACIONAL DOÑA LIDIA ALVARENGA**

N°	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL.
	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
	Limpieza y preparación del terreno	m2	637,47	10.500	6.693.435
	Vallado de chapa galvanizada 2m,incluye porton vehicular y peatonal	ml	289,02	70.000	20.231.400
	Obrador	gl	1,00	8.750.000	8.750.000
	Tablero eléctrico provisorio	un	1,00	840.000	840.000
	Conexión de agua provisorio	un	1,00	140.000	140.000
	Cartel de Obra	un	1,00	2.800.000	2.800.000
	Cartel de Seguridad	un	1,00	700.000	700.000
	Baño químico	mes	4,00	700.000	2.800.000
	<b>AULA DOBLE + T3A CIENCIAS AMBIENTALES</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m2	345,21	7.000	2.416.470
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	189,87	52.500	9.967.939
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	8,62	1.052.235	9.074.476
	<b>Estructura de H°A°</b>				
	Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	11,60	1.786.363	20.721.810
	Dado de H°C°, incluye excavacion	m3	4,65	1.127.855	5.244.528
	Pilar de H°A°	m3	4,85	4.175.609	20.251.705
	Encadenado de H°A° superior y en galeria	m3	6,30	3.593.099	22.636.526
	Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	10,35	2.972.340	30.763.719
	Hormigon de Limpieza	m3	3,25	876.863	2.849.804
	<b>Estructura metálica</b>				



Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	303,05	1.050.000	318.200.400
Babeta metálica sobre pretil de mampostería	ml	18,44	91.000	1.678.040
<b>Mampostería</b>				
Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	213,03	132.266	28.176.050
Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	96,77	109.288	10.575.751
Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	ml	25,20	114.800	2.892.960
Envarillado sobre aberturas	m	12,95	45.500	589.225
Envarillado bajo aberturas	m	41,80	22.750	950.950
Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	41,80	35.280	1.474.704
<b>Aislación asfáltica</b>				
Aislación horizontal	m2	50,54	104.300	5.270.801
<b>Revoque</b>				
Revoques de paredes interiores	m2	367,29	45.500	16.711.695
Revoques de paredes exteriores	m2	95,89	45.500	4.363.147
Revoque base de revestimiento ceramico	m2	39,28	66.849	2.625.512
Revoque de mocheta	ml	121,55	24.500	2.977.975
<b>Contrapiso y piso</b>				
Contrapiso de H° de cascotes	m2	308,62	42.000	12.962.040
Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	242,50	160.650	38.957.625
Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	23,59	160.650	3.789.734
Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	ml	170,76	49.000	8.367.240
Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	42,53	181.398	7.714.857
<b>Revestimiento</b>				
Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	39,28	182.000	7.148.050
<b>Mesada de granito natural</b>				
Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	ml	18,92	980.000	18.541.600

Mesada de granito natural de 110cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	ml	12,88	1.368.889	17.631.293
<b>Carpintería metálica</b>				
Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	3,00	3.465.000	10.395.000
<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				
Ventana de 2,65 x 2,00 m	un	4,00	3.200.784	12.803.137
Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	5,00	1.540.000	7.700.000
Ventana de 3,90 x 1,70 m	un	3,00	4.004.000	12.012.000
Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	55,46	175.000	9.704.660
<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
Rampa de HºAº ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Por metro	ml	8,60	657.284	5.652.642
Baranda en rampa y escaleras	ml	6,76	117.600	794.976
<b>Canaleta y Bajadas</b>				
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	ml	49,40	91.000	4.495.400
Bajada de 100 mm	ml	27,00	42.000	1.134.000
<b>Pintura</b>				
Pintura de revoque interior	m2	367,29	36.890	13.549.328
Pintura de revoque exterior	m2	95,89	38.735	3.714.380
Pintura de ladrillo visto con resina acrilica semibrillo	m2	213,03	21.420	4.562.996
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	22,77	39.508	899.597
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	ml	76,40	26.180	2.000.152
Pintura de estructura metálica de techo	m2	303,05	45.220	13.703.831
<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>				

Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	4,00	431.200	1.724.800
Bachas de embutir rectangulares de acero inoxidable	un	20,00	372.400	7.448.000
Griferia clásica con accesorios y conexiones	un	4,00	294.000	1.176.000
Griferia clásica pico móvil con accesorios y conexiones	un	20,00	328.300	6.566.000
<b>Mobiliario</b>				
Pizarrón acrílico 3,00x1,50	un	3,00	1.172.500	3.517.500
<b>Limpieza final</b>				
Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	345,21	10.500	3.624.705
<b>PORQUERIZA</b>				
<b>Preparación de la Obra</b>				
Replanteo	m2	101,53	7.000	710.710
<b>Movimiento de suelo</b>				
Relleno y apisonado de interiores	m3	25,38	52.500	1.332.581
<b>Estructura de H°A°</b>				
Zapata de H°A°, incluye excavación, relleno y compactación del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,30	1.786.363	7.681.360
Pilar de H°A°	m3	1,40	4.175.609	5.845.853
Encadenado de H°A° superior y en galería	m3	2,00	3.593.099	7.186.199
Viga de Fundación de H°A°, incluye excavación, relleno y compactación del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	5,85	2.972.340	17.388.189
Hormigón de Limpieza	m3	1,46	876.863	1.280.220
<b>Estructura metálica</b>				
Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 6 cm de poliuretano inyectado	m2	80,84	665.000	53.755.275
Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	25,44	91.000	2.315.040
<b>Mampostería</b>				
Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo común	m2	150,30	109.288	16.425.911
Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo común	m	25,44	109.288	2.780.274

<b>Aislación asfáltica</b>					
Aislación horizontal	m2	21,33	104.300	2.224.719	
<b>Revoque</b>					
Revoques de paredes interiores	m2	120,24	45.500	5.470.920	
Revoques de paredes exteriores	m2	180,36	45.500	8.206.380	
Revoque de mocheta	m	20,25	24.500	496.125	
<b>Contrapiso y piso</b>					
Piso de H°A° alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	70,18	188.230	13.209.981	
Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	31,36	181.398	5.688.641	
<b>Carpintería metálica</b>					
Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	1.864.891	1.864.891	
Puerta metálica de 1.1 x 1.5 - puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con caños de Ø=30 mm 1.20 cada de 5 cm.	un	5,00	646.800	3.234.000	
<b>Canaleta y Bajadas</b>					
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	13,00	91.000	1.183.000	
Bajada de 100 mm	m	6,00	42.000	252.000	
<b>Pintura</b>					
Pintura de revoque interior	m2	120,24	36.890	4.435.654	
Pintura de revoque exterior	m2	180,36	38.735	6.986.154	
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	20,59	39.508	813.272	
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	19,00	26.180	497.420	
Pintura de estructura metálica de techo	m2	80,84	45.220	3.655.359	
<b>Limpieza final</b>					
Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	101,53	10.500	1.066.065	
<b>INVERNADERO</b>					
<b>Preparacion de la Obra</b>					
Replanteo	m2	190,73	7.000	1.335.110	

	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	2,06	52.500	108.334
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	2,72	1.052.235	2.866.288
	<b>Estructura de H°A°</b>				
	Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	3,78	1.786.363	6.752.452
	Dado de H°C°, incluye excavacion	m3	16,90	1.127.855	19.060.756
	Pilar de H°A°	m3	1,70	4.175.609	7.098.536
	Encadenado de H°A° superior y en galeria	m3	2,20	3.593.099	7.904.818
	Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	2,55	2.972.340	7.579.467
	Hormigon de Limpieza	m3	1,00	876.863	876.863
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	46,12	1.050.000	48.422.220
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m2	18,27	91.000	1.662.570
	Estructura de perfiles metálicos para invernadero	m2	307,68	142.367	43.804.200
	Malla antiáfida en los laterales, frontal, posterior y cenital, incluye los accesorios de fijación y la mano de obra.	m2	100,05	19.600	1.960.980
	Polietileno de 150 micrones	m2	207,63	3.500	726.720
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	102,50	109.288	11.201.969
	Envarillado bajo aberturas	m	5,00	22.750	113.750
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	18,27	35.280	644.566
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	16,82	104.300	1.754.743
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	102,50	45.500	4.663.750

	Revoques de paredes exteriores	m2	109,31	45.500	4.973.605
	Revoque de mocheta	m	18,70	24.500	458.150
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	61,54	42.000	2.584.680
	Piso de H°A° alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	42,91	188.230	8.076.949
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	18,63	181.398	3.379.445
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	1.864.891	3.729.782
	Puerta metálica de 1.0 x 2.2 puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con cerramiento de pvc, similar a la cobertura del invernadero, con cerradura, llave con tambor.	un	2,00	646.800	1.293.600
	<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilera de aluminio</b>				
	Ventana de 1,50 x 0,55 m	un	2,00	629.475	1.258.950
	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	1,73	175.000	303.188
	<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
	Rampa de H°A° ranurado, incluye mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de H°A° ranurado, revoque y pintura. Para Invernadero.	m	1,00	140.000	140.000
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	10,30	91.000	937.300
	Bajada de 100 mm	m	6,00	42.000	252.000
	<b>Pintura</b>				

Pintura de estructura metálica de invernadero	m2	307,68	38.080	11.716.614
Pintura de revoque interior	m2	102,50	36.890	3.781.225
Pintura de revoque exterior	m2	109,31	38.735	4.234.068
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	16,97	39.508	670.451
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	16,30	26.180	426.734
Pintura de estructura metálica de techo	m2	46,12	45.220	2.085.384
<b>Mobiliario</b>				
Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.172.500	1.172.500
<b>Limpieza final</b>				
Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	190,73	10.500	2.002.665
<b>INSTALACIONES</b>				
INSTALACIONES ELECTRICAS				
<b>ALIMENTACION DE TABLEROS PRINCIPAL Y SECCIONALES</b>				
Alimentación desde el puesto de medición hasta el tablero principal con cable NYY 4x16 mm2 de manera subterránea.	ml	70,00	141.120	9.878.400
Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales TS1 - TS2 - TS3 con cable NYY 4x4 mm2.	ml	45,00	117.600	5.292.000
Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales TS4 - TS5 con cable NYY 2x4 mm2 de manera subterránea.	ml	106,00	141.120	14.958.720
Provisión e instalación de conductor eléctrico de sección (PE) 4mm2	ml	151,00	28.420	4.291.420
<b>TABLEROS METÁLICOS</b>				
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 024 modular.	Un	1,00	1.519.000	1.519.000
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 018 modular.	Un	3,00	1.078.000	3.234.000
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 012 modular.	Un	2,00	833.000	1.666.000



Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 04 módulos.	Un	2,00	735.000	1.470.000
Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 06 módulos.	Un	1,00	833.000	833.000
<b>INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS</b>				
Provision y colocación TM 3X63A	un	2,00	539.000	1.078.000
Provision y colocación TM 3X25A	un	6,00	411.600	2.469.600
Provisión y colocación TM 1x20A	un	10,00	161.700	1.617.000
Provisión y colocación TM 1x16A	un	31,00	161.700	5.012.700
<b>DISYUNTOR DIFERENCIAL</b>				
Provisión y colocación de disyuntor diferencial 4x40A	un	3,00	328.300	984.900
Provisión y colocación de disyuntor diferencial 2x25A	un	2,00	220.500	441.000
<b>ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS</b>				
Alimentación de circuitos de aire acondicionado	bc	6,00	264.600	1.587.600
Alimentación de circuitos de luces	bc	57,00	88.200	5.027.400
Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	14,00	176.400	2.469.600
Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	79,00	88.200	6.967.800
Alimentación de circuitos especiales	bc	4,00	264.600	1.058.400
Sistema de puesta a tierra en tablero principal	un	1,00	637.000	637.000
<b>REGISTROS</b>				
Registro eléctrico 30x30x70 cm con tapa de hormigón armado	un	8,00	401.800	3.214.400
<b>ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN</b>				
Provisión y colocación de fotocélula	un	2,00	93.100	186.200

Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 3x40W o tubo led equivalente	un	22,00	323.400	7.114.800
Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 2x40W o tubo led equivalente	un	10,00	215.600	2.156.000
Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 1x40W o tubo led equivalente	un	25,00	107.800	2.695.000
Provisión y montaje de ventilador de techo de 56"	un	14,00	431.200	6.036.800
<b>CLIMATIZACIÓN</b>				
Provisión de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU	un	6,00	3.822.000	22.932.000
Instalación de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU. Incluye desagüe embutido.	un	6,00	539.000	3.234.000
<b>PUESTO DE ENTREGA Y MEDICIÓN ANDE* Incluye Gestiones en ANDE.</b>				
Solicitud de trifasicación y reemplazo de llave limitadora hasta 3x63A.	gl	1,00	2.548.000	2.548.000
Provisión y conexión a la red de acometida BT con cable preensamblado de hasta 4x16mm <sup>2</sup> .	gl	1,00	1.078.000	1.078.000
<b>INSTALACION SANITARIA</b>				
<b>RED EXTERNA</b>				
AGUA CORRIENTE				
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	37,00	26.050	963.857
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4")	m.	78,00	28.919	2.255.668
Llaves y Válvulas				
LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	4,00	86.289	345.156
Codo				
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	4.116	8.232
Unión "T"				

TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	6.370	6.370
TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (11/4")	un.	2,00	11.270	22.540
Buje de Reducción				
BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	4.018	8.036
BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (11/4"x1")	un.	2,00	4.018	8.036
Unión Sencilla				
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	6,00	4.263	25.578
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (11/4")	un.	13,00	6.321	82.173
Unión Doble				
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	3,00	8.232	24.696
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (11/4")	un.	6,00	65.121	390.726
DESAGÜE CLOACAL				
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	21,00	32.714	686.998
TE PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	18.189	72.755
REGISTRO 60x60	un.	6,00	362.043	2.172.260
Cámara Séptica	un.	1,00	4.704.000	4.704.000
Pozo Absorbente	un.	1,00	5.390.000	5.390.000
- Longitud: 19,09 m	gl.			
Volumen de Hormigón Armado	m3	1,70	1.579.451	2.685.067
Volumen de Excavación	m3	1,38	42.140	58.153
Volumen de Relleno	m3	0,14	96.530	13.514
Asiento de Arena Lavada	m3	0,76	51.730	39.315
Partidor de Caudales	un.	1,00	2.450.000	2.450.000
Provisión de Biodigestor (1.500m3)	un.	2,00	6.566.000	13.132.000
Montaje	un.	2,00	1.470.000	2.940.000
Provisión de Tubería, construcción de zanja	m.	27,00	77.420	2.090.340
DESAGÜE PLUVIAL				

	Canal#1 A=0,30m				
	- Longitud: 27,74 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	3,61	1.579.451	5.701.819
	Volumen de Excavación	m3	5,55	42.140	233.877
	Volumen de Relleno	m3	0,56	96.530	54.057
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,83	51.730	42.936
	Canal#2 A=0,40m				
	- Longitud: 104,00 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	19,76	1.579.451	31.209.958
	Volumen de Excavación	m3	33,80	42.140	1.424.332
	Volumen de Relleno	m3	3,38	96.530	326.271
	Asiento de Arena Lavada	m3	4,16	51.730	215.198
	<b>AULA DOBLE</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	3,00	13.560	40.679
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	6,00	19.457	116.745
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	63.426	63.426
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	3,00	1.568	4.704
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	2.793	5.586
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	2.156	2.156
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	2.597	2.597
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	1.911	1.911
	DESAGUE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	4,00	21.945	87.779
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	3,50	30.811	107.839
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	10,00	32.714	327.142

	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	5,00	30.811	154.056
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	2,00	1.450	2.901
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	4.573	9.145
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	4,00	1.371	5.484
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	3,00	4.885	14.656
	TE PVC JE DN (75mm)	un.	1,00	6.276	6.276
	REGISTRO 30x30	un.	1,00	155.317	155.317
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	1,00	80.595	80.595
	DESAGUE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	11,00	32.714	359.856
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	64,00	62.058	3.971.681
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	16,00	8.624	137.984
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	9,00	9.533	85.801
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	8,00	155.317	1.242.538
	<b>TALLER 3A</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	26,00	13.560	352.551
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	38,00	19.457	739.383
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	23,00	26.050	599.154
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	8,00	63.426	507.405
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	16,00	1.568	25.088
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	16,00	2.793	44.688
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	4.116	8.232
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	5,00	6.370	31.850
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	13,00	2.156	28.028

TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	6.125	12.250
Buje de Reducción				
BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	9,00	2.597	23.373
BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	6,00	4.018	24.108
Unión Sencilla				
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	4,00	1.176	4.704
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	1.911	11.466
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	3,00	4.263	12.789
Unión Doble				
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	2,00	2.793	5.586
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	4.067	12.201
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	8.232	8.232
DESAGUE CLOACAL				
TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	53,00	21.945	1.163.078
TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	7,00	30.811	215.678
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	44,00	32.714	1.439.424
TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	20,50	30.811	631.630
CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	31,00	1.450	44.962
CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	4.573	9.145
CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	8.624	17.248
CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	44,00	1.371	60.325
CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	5,00	4.885	24.427
RAMAL DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	14.945	59.780
REDUCCION EXCENTRICA PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	10.486	41.944
TE PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	6.276	12.552
TE DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	3,00	12.152	36.456

	REGISTRO 30x30	un.	1,00	155.317	155.317
	REGISTRO 40x40	un.	4,00	204.534	818.135
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	8,00	80.595	644.762
	<b>INVERNADERO</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	41,00	19.457	797.756
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	15,00	26.050	390.753
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	63.426	190.277
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	10,00	2.793	27.930
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	6.370	6.370
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	6.125	6.125
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	4.018	8.036
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	1.911	11.466
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	4.263	8.526
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	4.067	12.201
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	8.232	8.232
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	3,00	30.811	92.434
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	55,00	32.714	1.799.280
	REGISTRO 30x30	un.	3,00	155.317	465.952



	REGISTRO 40x40	un.	3,00	204.534	613.602
	REGISTRO 50x50	un.	1,00	253.750	253.750
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	3,00	80.595	241.786
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	1,50	32.714	49.071
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.624	34.496
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	9.533	19.067
	Canal A=0,30m				
	- Longitud: 10,30 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	0,75	1.579.451	1.184.588
	Volumen de Excavación	m3	0,47	42.140	19.806
	Volumen de Relleno	m3	0,05	96.530	4.827
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,31	51.730	16.036
	<b>PORQUERIZA 1</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	14,50	19.457	282.133
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	4,50	26.050	117.226
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	63.426	190.277
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	19,00	2.793	53.067
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	4.116	4.116
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	2.793	2.793
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	6.125	6.125
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	4.018	4.018
	Unión Sencilla				

UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	1.911	3.822
Unión Doble				
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	4.067	4.067
DESAGUE CLOACAL				
Baden Cloacal de Limpieza A=0,40m				
- Longitud: 13,10 m	gl.			
Volumen de Hormigón Armado	m3	1,10	1.579.451	1.737.396
Volumen de Excavación	m3	0,79	42.140	33.291
Volumen de Relleno	m3	0,08	96.530	7.722
Asiento de Arena Lavada	m3	0,26	51.730	13.450
DESAGUE PLUVIAL				
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	2,00	32.714	65.428
TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	19,50	62.058	1.210.122
CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.624	34.496
CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	9.533	19.067
REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	2,00	155.317	310.635
				<b>1.432.309.215</b>
<b>INSTALACION DE PCI</b>				
Detector H/C	UN.	5,00	528.328	2.641.639
Letrero Salida de emergencia	UN.	3,00	448.232	1.344.697
Artefacto de iluminación de emergencia	UN.	3,00	567.567	1.702.701
Extintor de Polvo Químico - EI/PQP- 6 Kg	UN.	2,00	483.483	966.966
				<b>6.656.003</b>
<b>SEÑALES DEBILES</b>				
16 CH 1080P LITE MINI 1U H.265 DVR - 16 CHANNELS AND 1 HDD MINI SIZE DVR - H.265 PRO+ / H.265 PRO VIDEO COMPRESSION ENCODING ABILITY UP TO 1080P LITE @ 15 FPS 5 SIGNALS INPUT ADAPTIVELY (HDTV/HD/CVI/CVBS/IP)	un	1,00	1.078.000	1.078.000
MONITOR -TV 24" - LED HD	un	1,00	700.700	700.700

	CAMARA BULLET 2MPX 1080P - 3.6MM LENTE, 12 SMD IR LED - 1/2.9" CMOS	un	4,00	170.848	683.391
	CABLE F/UTP 4 PARES CAT 6A BLINDADO - CORNING	mts	550,00	11.025	6.063.750
	PAR DE VIDEO BALUN PASIVO HD RGC - 250M DE TRANSMISIÓN	un	4,00	49.980	199.920
	CONECTOR PLUS FUENTE P/CAMARA	un	4,00	9.163	36.652
	CABLE POLARIZADO 2X0,75 MM IMPACO	un	220,00	5.233	1.151.304
	FUENTE DE ALIMENTACION DE 12V 20 A	un	1,00	245.314	245.314
	HDD 2.0 TB SEAGATE 5400 SURVEILLANCE 256 MB	un	1,00	918.701	918.701
	RACK DE PARED, 15U, 450MM, PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO, ORIFICIO PARA VENTILADOR DE TECHO	un	1,00	1.225.932	1.225.932
	UPS POWER 1200 VA BLAZER VISTA	un	1,00	1.087.070	1.087.070
	MATERIALES VARIOS (CAJAS DE CONEXIÓN, CONECTORES)	un	14,00	122.921	1.720.900
	DUCTEADO -TIPO CANALETA	mts	120,00	6.546	785.568
	DUCTEADO -TIPO PEAD	mts	50,00	8.565	428.260
	SWITCH 16 PUERTOS	un	1,00	772.193	772.193
	TELEFONOS LINEA ALTA o BAJA	un	1,00	586.393	586.393
	PUERTOS DE CONEXIÓN DE DATOS	un	4,00	79.136	316.544
	ROUTERS	un	1,00	965.241	965.241
	REPETIDORES DE SEÑALES - WIFI	un	1,00	345.156	345.156
	MANO DE OBRA POR INSTALACION	un	14,00	434.359	6.081.020
					<b>25.392.007</b>
	<b>REPARACIONES</b>				
	Albañilería				

	Remoción de puertas exteriores existentes	un	4,00	38.220	152.880
	Remocion de puertas de box interiores	un	5,00	38.220	191.100
	Revestiento con azulejos blanco de 0,20 x 0,15	m2	2,00	110.086	220.173
	Pintura con membrana líquida color cerámica en paredes exteriores, dos manos	m2	64,09	88.200	5.652.738
	Vidrios crudo incoloro de 4 mm.colocacion con silicona	m2	1,00	245.000	245.000
	Carpinteria				
	Puertas Metalizas de 0.70x2.10 con marco herrajes y cerradura con antioxido y pintura sintetica gris grafito oscura	un	3,00	1.470.000	4.410.000
	Puerta placa 0.60 x1.50 con herrajes y pasador y pintura al barniz	un	5,00	539.000	2.695.000
	Artefactos sanitarios				
	Tapa de inodoro	un	5,00	49.000	245.000
	Griferias para lavatorios	un	3,00	215.600	646.800
	Cisterna alta blanca	un	5,00	117.600	588.000
	Instalacion electrica				
	Artefacto LED bajo consumo	Boc.	6,00	49.000	294.000
	Acarreo de escombros	m3	6,00	78.400	470.400
	Limpieza final	m4	30,00	14.700	441.000
					<b>16.252.091</b>

**PLANILLA REFERENCIAL**
**LOTE 4**
**COLEGIO NACIONAL RIO NEGRO**

N°	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
	Limpieza y preparación del terreno	m2	648,94	10.500	6.813.870
	Vallado de chapa galvanizada 2m,incluye porton vehicular y peatonal	ml	353,22	70.000	24.725.400
	Obrador	gl	1,00	8.750.000	8.750.000
	Tablero eléctrico provisorio	un	1,00	840.000	840.000
	Conexión de agua provisorio	un	1,00	140.000	140.000
	Cartel de Obra	un	1,00	2.800.000	2.800.000
	Cartel de Seguridad	un	1,00	700.000	700.000
	Baño químico	mes	4,00	700.000	2.800.000
	<b>AULA DOBLE</b>				
	Preparacion de la Obra				
	Replanteo	m²	212,29	7.000	1.486.030
	Movimiento de suelo				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	31,84	52.500	1.671.784
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	5,88	1.052.235	6.187.142
	Estructura de HºAº				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	10,40	1.786.363	18.578.174
	Dado de HºCº, incluye excavacion	m3	3,10	1.127.855	3.496.352
	Pilar de HºAº	m3	2,10	4.175.609	8.768.779
	Encadenado de HºAº superior y en galeria	m3	4,20	3.593.099	15.091.017
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	5,80	2.972.340	17.239.572
	Hormigon de Limpieza	m3	2,15	876.863	1.885.255
	Estructura metálica				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	191,89	1.050.000	201.483.450
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,40	91.000	1.674.400
	Mampostería				

Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	122,43	132.266	16.193.375
Mampostería de elevación de 30 cm de ladrillo semi prensados, vista a una cara	m2	39,98	234.192	9.362.996
Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	37,21	109.288	4.066.588
Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	m	18,00	114.800	2.066.400
Envarillado sobre aberturas	m	7,80	45.500	354.900
Envarillado bajo aberturas	m	24,60	22.750	559.650
Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	10,00	35.280	352.800
Aislación asfáltica				
Aislación horizontal	m2	28,96	104.300	3.020.528
Revoque				
Revoques de paredes interiores	m2	236,83	45.500	10.775.765
Revoques de paredes exteriores	m2	58,80	45.500	2.675.400
Revoque base de revestimiento ceramico	m2	5,22	66.849	348.870
Revoque de mocheta	m	62,80	24.500	1.538.600
Contrapiso y piso				
Contrapiso de H° de cascotes	m2	205,77	42.000	8.642.340
Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	151,93	160.650	24.407.555
Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	20,00	160.650	3.213.000
Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	m	89,09	49.000	4.365.410
Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	33,84	181.398	6.138.508
Revestimiento				
Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	5,22	182.000	949.813
Mesada de granito natural				
Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	2,80	980.000	2.744.000
Carpintería metálica				
Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	3.465.000	6.930.000

Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfiles de aluminio					
Ventana de 2,65 x 2,00 m	un	4,00	3.200.784	12.803.137	
Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	4,00	1.540.000	6.160.000	
Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	32,45	175.000	5.678.750	
Rampas y Escaleras de Acceso					
Rampa de HºAº ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Por metro	m	6,75	657.284	4.436.666	
Baranda en rampa y escaleras	m	13,74	117.600	1.615.824	
Canaleta y Bajadas					
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	30,90	91.000	2.811.900	
Bajada de 100 mm	m	18,00	42.000	756.000	
Pintura					
Pintura de revoque interior	m2	236,83	36.890	8.736.659	
Pintura de revoque exterior	m2	58,80	38.735	2.277.589	
Pintura de ladrillo visto con resina acrilica semibrillo	m2	166,44	21.420	3.565.188	
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	9,59	39.508	378.882	
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	48,90	26.180	1.280.202	
Pintura de estructura metálica de techo	m2	191,89	45.220	8.677.221	
Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios					
Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	2,00	431.200	862.400	
Griferia clásica con accesorios y conexiones	un	2,00	294.000	588.000	
Mobiliario					
Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	2,00	1.172.500	2.345.000	
Limpieza final					
Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	212,29	10.500	2.229.045	
<b>TALLER 3A CIENCIAS AMBIENTALES</b>					
Preparacion de la Obra					
Replanteo	m²	144,92	7.000	1.014.440	



	Destronque de Arboles	un	1,00	476.280	476.280
	Movimiento de suelo				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	7,25	52.500	380.415
	Estructura de H°A°				
	Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,45	1.786.363	7.949.315
	Dado de H°C°, incluye excavacion	m3	2,10	1.127.855	2.368.496
	Pilar de H°A°	m3	1,90	4.175.609	7.933.657
	Encadenado de H°A° superior y en galeria	m3	2,65	3.593.099	9.521.713
	Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,85	2.972.340	14.415.849
	Hormigon de Limpieza	m3	1,30	876.863	1.139.922
	Estructura metálica				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	115,88	1.050.000	121.672.530
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,40	91.000	1.674.400
	Mampostería				
	Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	129,51	132.266	17.129.160
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	23,52	109.288	2.570.442
	Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	m	12,00	114.800	1.377.600
	Envarillado sobre aberturas	m	5,15	45.500	234.325
	Envarillado bajo aberturas	m	17,20	22.750	391.300
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	18,40	35.280	649.152
	Aislación asfáltica				
	Aislación horizontal	m2	60,40	104.300	6.299.720
	Revoque				
	Revoques de paredes interiores	m2	153,03	45.500	6.962.638
	Revoques de paredes exteriores	m2	31,85	45.500	1.449.175
	Revoque base de revestimiento ceramico	m2	33,90	66.849	2.266.191
	Revoque de mocheta	m	40,00	24.500	980.000

	Contrapiso y piso				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	128,81	42.000	5.410.160
	Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	90,52	160.650	14.542.038
	Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	12,93	160.650	2.077.740
	Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	m	97,00	49.000	4.753.000
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	25,36	181.398	4.600.253
	Revestimiento				
	Revestimiento cerámico de 60 x 60 cm	m2	33,90	182.000	6.169.800
	Mesada de granito natural				
	Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	16,27	980.000	15.944.600
	Mesada de granito natural de 110cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	12,80	1.368.889	17.521.782
	Carpintería metálica				
	Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	3.465.000	3.465.000
	Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilera de aluminio				
	Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	1,00	1.540.000	1.540.000
	Ventana de 3,90 x 1,70 m	un	3,00	4.004.000	12.012.000
	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	23,49	175.000	4.110.750
	Rampas y Escaleras de Acceso				
	Rampa de H°A° ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de H°A° ranurado, revoque y pintura. Por metro	m	5,48	657.284	3.601.916
	Baranda en rampa y escaleras	m	7,00	117.600	823.200
	Canaleta y Bajadas				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	18,60	91.000	1.692.600
	Bajada de 100 mm	m	12,00	42.000	504.000

	Pintura				
	Pintura de revoque interior	m2	153,03	36.890	5.645.092
	Pintura de revoque exterior	m3	31,85	38.735	1.233.694
	Pintura de ladrillo visto con resina acrilica semibrillo	m2	129,51	21.420	2.773.997
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	5,80	39.508	228.949
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	30,60	26.180	801.108
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	115,88	45.220	5.240.030
	Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios				
	Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	2,00	431.200	862.400
	Bachas de embutir rectangulares de acero inoxidable	un	20,00	372.400	7.448.000
	Griferia clásica pico movil con accesorios y conexiones	un	20,00	328.300	6.566.000
	Griferia clásica con accesorios y conexiones	un	2,00	294.000	588.000
	Mobiliario				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.172.500	1.172.500
	Limpieza final				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	144,92	10.500	1.521.660
	<b>INVERNADERO</b>				
	Preparacion de la Obra				
	Replanteo	m2	190,73	7.000	1.335.110
	Destronque de Arboles	un	2,00	476.280	952.560
	Movimiento de suelo				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	8,25	52.500	433.335
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	2,90	1.052.235	3.055.691
	Estructura de H°A°				
	Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	3,78	1.786.363	6.752.452
	Dado de H°C°, incluye excavacion	m3	16,90	1.127.855	19.060.756
	Pilar de H°A°	m3	1,70	4.175.609	7.098.536
	Encadenado de H°A° superior y en galeria	m3	2,20	3.593.099	7.904.818

Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	2,55	2.972.340	7.579.467
Hormigon de Limpieza	m3	1,00	876.863	876.863
Estructura metálica				
Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	46,12	1.050.000	48.422.220
Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,27	91.000	1.662.570
Estructura de perfiles metálicos para invernadero	m2	307,68	142.367	43.804.200
Malla antiáfida en los laterales, frontal, posterior y cenital, incluye los accesorios de fijación y la mano de obra.	m2	100,05	19.600	1.960.980
Polietileno de 150 micrones	m2	207,63	3.500	726.720
Mampostería				
Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	102,50	109.288	11.201.969
Envarillado sobre aberturas	m	3,90	45.500	177.450
Envarillado bajo aberturas	m	5,00	22.750	113.750
Envarillado bajo aberturas	m	18,27	22.750	415.643
Aislación asfáltica				
Aislación horizontal	m2	16,82	104.300	1.754.743
Revoque				
Revoques de paredes interiores	m2	102,50	45.500	4.663.750
Revoques de paredes exteriores	m2	109,76	45.500	4.994.080
Revoque de mocheta	m	18,70	24.500	458.150
Contrapiso y piso				
Contrapiso de H° de cascotes	m2	61,54	42.000	2.584.680
Piso de H°A° alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	42,91	188.230	8.076.949
Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	16,63	181.398	3.016.649
Carpintería metálica				
Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	1.864.891	3.729.782

Puerta metálica de 1.0 x 2.2 puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con cerramiento de pvc, similar a la cobertura del invernadero, con cerradura, llave con tambor.	un	2,00	646.800	1.293.600
Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilera de aluminio				
Ventana de 1,50 x 0,55 m	un	2,00	629.475	1.258.950
Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	1,73	175.000	303.188
Rampas y Escaleras de Acceso				
Rampa de HºAº ranurado, incluye mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Para Invernadero.	m	1,00	140.000	140.000
Canaleta y Bajadas				
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	10,30	91.000	937.300
Bajada de 100 mm	m	6,00	42.000	252.000
Pintura				
Pintura de estructura metálica de invernadero	m2	307,68	38.080	11.716.614
Pintura de revoque interior	m2	102,50	36.890	3.781.225
Pintura de revoque exterior	m2	109,76	38.735	4.251.499
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	16,97	39.508	670.451
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	16,30	26.180	426.734
Pintura de estructura metálica de techo	m2	46,12	45.220	2.085.384
Mobiliario				
Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.172.500	1.172.500
Limpieza final				
Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	190,73	10.500	2.002.665
<b>PORQUERIZA</b>				
Preparacion de la Obra				
Replanteo	m2	101,00	7.000	707.000
Movimiento de suelo				
Relleno y apisonado de interiores	m3	10,10	52.500	530.250
Estructura de HºAº				

Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,30	1.786.363	7.681.360
Pilar de H°A°	m3	1,40	4.175.609	5.845.853
Encadenado de H°A° superior y en galeria	m3	2,00	3.593.099	7.186.199
Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	5,85	2.972.340	17.388.189
Hormigon de Limpieza	m3	1,46	876.863	1.280.220
Estructura metálica				
Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 6 cm de poliuretano inyectado	m2	80,84	665.000	53.755.275
Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	25,82	91.000	2.349.620
Mampostería				
Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	150,30	109.288	16.425.911
Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	25,82	35.280	910.930
Aislación asfáltica				
Aislación horizontal	m2	21,33	104.300	2.224.719
Revoque				
Revoques de paredes interiores	m2	120,24	45.500	5.470.920
Revoques de paredes exteriores	m2	180,36	45.500	8.206.380
Revoque de mocheta	m	20,25	24.500	496.125
Contrapiso y piso				
Piso de H°A° alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	70,18	188.230	13.209.981
Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	24,24	181.398	4.397.088
Carpintería metálica				
Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	1.864.891	1.864.891

Puerta metálica de 1.1 x 1.5 - puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con caños de Ø=30 mm 1.20 cada de 5 cm.	un	5,00	646.800	3.234.000
Canaleta y Bajadas				
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	13,00	91.000	1.183.000
Bajada de 100 mm	m	6,00	42.000	252.000
Pintura				
Pintura de revoque interior	m2	120,24	36.890	4.435.654
Pintura de revoque exterior	m2	180,36	38.735	6.986.154
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	20,59	39.508	813.272
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	19,00	26.180	497.420
Pintura de estructura metálica de techo	m2	80,84	45.220	3.655.359
Limpieza final				
Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	101,00	10.500	1.060.500
INSTALACIONES				
INSTALACIONES ELECTRICAS				
<b>ALIMENTACION DE TABLEROS PRINCIPAL Y SECCIONALES</b>				
Alimentación desde el puesto de medición hasta los tableros seccionales (TS1 y TS3) con cable NYY 4x4 mm2 de manera subterránea.	ml	144,00	117.600	16.934.400
Alimentación de los tableros seccionales TS2 con cable NYY 4x4 mm2.	ml	15,00	117.600	1.764.000
Alimentación desde el tablero seccional TS3 hasta los tablero seccionales (TS4 y TS5) con cable NYY 2x4 mm2 de manera subterránea.	ml	131,00	93.100	12.196.100
Provisión e instalación de conductor eléctrico de sección (PE) 4mm2	ml	290,00	28.420	8.241.800
<b>TABLEROS METÁLICOS</b>				
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 036 modular.	Un	1,00	1.862.000	1.862.000



Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 024 modular.	Un	1,00	1.519.000	1.519.000
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 018 modular.	Un	1,00	1.078.000	1.078.000
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 012 modular.	Un	3,00	833.000	2.499.000
Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 04 módulos.	Un	1,00	735.000	735.000
Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 06 módulos.	Un	2,00	833.000	1.666.000
<b>INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS</b>				
Provision y colocación TM 3X63A	un	1,00	539.000	539.000
Provision y colocación TM 3X32A	un	2,00	411.600	823.200
Provision y colocación TM 3X25A	un	4,00	411.600	1.646.400
Provisión y colocación TM 1x20A	un	10,00	161.700	1.617.000
Provisión y colocación TM 1x16A	un	30,00	161.700	4.851.000
<b>DISYUNTOR DIFERENCIAL</b>				
Provisión y colocación de disyuntor diferencial 4x40A	un	3,00	328.300	984.900
Provisión y colocación de disyuntor diferencial 2x25A	un	2,00	220.500	441.000
<b>ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS</b>				
Alimentación de circuitos de aire acondicionado	bc	6,00	264.600	1.587.600
Alimentación de circuitos de luces	bc	57,00	88.200	5.027.400
Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	14,00	176.400	2.469.600
Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	79,00	88.200	6.967.800
Alimentación de circuitos especiales	bc	4,00	264.600	1.058.400
Sistema de puesta a tierra en tablero principal	un	1,00	637.000	637.000
<b>REGISTROS</b>				

	Registro eléctrico 30x30x70 cm con tapa de hormigón armado	un	12,00	401.800	4.821.600
	<b>ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN</b>				
	Provisión y colocación de fotocélula	un	2,00	93.100	186.200
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 3x40W o tubo led equivalente	un	22,00	323.400	7.114.800
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 2x40W o tubo led equivalente	un	10,00	215.600	2.156.000
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 1x40W o tubo led equivalente	un	25,00	107.800	2.695.000
	Provisión y montaje de ventilador de techo de 56"	un	14,00	431.200	6.036.800
	<b>CLIMATIZACIÓN</b>				
	Provisión de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU	un	6,00	3.822.000	22.932.000
	Instalación de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU. Incluye desagüe embutido.	un	6,00	539.000	3.234.000
	<b>PUESTO DE ENTREGA Y MEDICIÓN ANDE* Incluye Gestiones en ANDE.</b>				
	Provisión y montaje de transformador monofásico de 45kVA	un	1,00	27.440.000	27.440.000
	Provisión y montaje de acometida de media tensión	un	1,00	10.780.000	10.780.000
	Provisión y montaje de puesto de medición con llave limitadora de hasta 80A.	un	1,00	6.370.000	6.370.000
	<b>INSTALACION SANITARIA</b>				
	<b>RED EXTERNA</b>				
	<b>AGUA CORRIENTE</b>				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	40,00	19.457	778.298
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	101,00	26.050	2.631.068
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4")	m.	38,00	28.919	1.098.919

	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	3,00	86.289	258.867
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	6,00	4.116	24.696
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4")	un.	1,00	11.270	11.270
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4"x1")	un.	2,00	10.829	21.658
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	4.018	4.018
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4"x1")	un.	2,00	7.497	14.994
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	1.911	11.466
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	16,00	4.263	68.208
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4")	un.	6,00	6.321	37.926
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	4.067	12.201
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	8,00	8.232	65.856
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4")	un.	3,00	64.974	194.922
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	31,00	32.714	1.014.140
	TE PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	18.189	72.755
	REGISTRO 60x60	un.	7,00	362.043	2.534.304
	Cámara Séptica	un.	1,00	4.704.000	4.704.000
	Provisión de Tubería, construcción de zanja	m.	45,00	77.420	3.483.900

	Provisión de Biodigestor (1.500m3)	un.	1,00	6.566.000	6.566.000
	Montaje	un.	1,00	1.470.000	1.470.000
	Provisión de Tubería, construcción de zanja	m.	18,00	77.420	1.393.560
	Partidor de Caudales	un.	1,00	2.450.000	2.450.000
	Provisión de Biodigestor (1.850m3)	un.	2,00	7.105.000	14.210.000
	Montaje	un.	2,00	1.470.000	2.940.000
	Provisión de Tubería, construcción de zanja	m.	36,00	77.420	2.787.120
	DESAGÜE PLUVIAL				
	Canal#1 A=0,40m				
	- Longitud: 16,28 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	2,20	1.579.451	3.474.793
	Volumen de Excavación	m3	3,05	42.140	128.527
	Volumen de Relleno	m3	0,31	96.530	29.924
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,65	51.730	33.625
	Canal#2 A=0,30m				
	- Longitud: 13,88 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	1,49	1.579.451	2.353.382
	Volumen de Excavación	m3	1,58	42.140	66.581
	Volumen de Relleno	m3	0,16	96.530	15.445
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,42	51.730	21.727
	Canal#3 A=0,40m				
	- Longitud: 70,62 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	7,77	1.579.451	12.272.337
	Volumen de Excavación	m3	8,83	42.140	372.096
	Volumen de Relleno	m3	0,88	96.530	84.946
	Asiento de Arena Lavada	m3	2,82	51.730	145.879
	<b>AULA DOBLE</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	3,00	13.560	40.679
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	6,00	19.457	116.745
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	63.426	63.426
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	3,00	1.568	4.704

	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	2.793	5.586
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	2.156	2.156
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	2.597	2.597
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	1.911	1.911
	Bacha/Lavatorio	un.	2,00	93.100	186.200
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	4,00	21.945	87.779
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	3,50	30.811	107.839
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	25,00	32.714	817.855
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	5,00	30.811	154.056
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	2,00	1.450	2.901
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	4.573	9.145
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	6,00	1.371	8.226
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	4.885	9.771
	TE PVC JE DN (75mm)	un.	1,00	6.276	6.276
	REGISTRO 30x30	un.	1,00	155.317	155.317
	REGISTRO 40x40	un.	1,00	204.534	204.534
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	1,00	80.595	80.595
	DESAGUE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	8,00	32.714	261.713
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	41,50	62.058	2.575.387
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	12,00	8.624	103.488
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	7,00	9.533	66.734
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	6,00	155.317	931.904
	<b>TALLER DE CIENCIAS</b>				
	AGUA CORRIENTE				

	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	26,00	13.560	352.551
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	38,00	19.457	739.383
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	23,00	26.050	599.154
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	8,00	63.426	507.405
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	16,00	1.568	25.088
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	16,00	2.793	44.688
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	4.116	8.232
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	5,00	6.370	31.850
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	13,00	2.156	28.028
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	6.125	12.250
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	9,00	2.597	23.373
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	6,00	4.018	24.108
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	4,00	1.176	4.704
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	1.911	11.466
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	3,00	4.263	12.789
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	2,00	2.793	5.586
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	4.067	12.201

	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	8.232	8.232
	Bacha/Lavatorio	un.	22,00	93.100	2.048.200
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	53,00	21.945	1.163.078
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	7,00	30.811	215.678
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	33,00	32.714	1.079.568
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	20,50	30.811	631.630
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	31,00	1.450	44.962
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	3,00	4.573	13.718
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	8.624	17.248
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	44,00	1.371	60.325
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	5,00	4.885	24.427
	RAMAL SIMPLE PVC JE DN (75mm)	un.	1,00	11.799	11.799
	RAMAL DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	14.945	59.780
	REDUCCION EXCENTRICA PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	10.486	41.944
	TE PVC JE DN (75mm)	un.	4,00	6.276	25.104
	TE DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	3,00	12.152	36.456
	REGISTRO 30x30	un.	1,00	155.317	155.317
	REGISTRO 40x40	un.	3,00	204.534	613.602
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	8,00	80.595	644.762
	DESAGUE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	4,00	32.714	130.857
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	27,00	62.058	1.675.553
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	8,00	8.624	68.992
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	9.533	38.134
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	4,00	155.317	621.269
	<b>PORQUERIZA 1</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	14,50	19.457	282.133
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	4,50	26.050	117.226



	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	63.426	190.277
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	19,00	2.793	53.067
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	4.116	4.116
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	2.793	2.793
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	6.125	6.125
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	4.018	4.018
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	1.911	3.822
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	4.067	4.067
	Canilla de Patio 1/2"	un.	3,00	34.300	102.900
	DESAGUE CLOACAL				
	Baden Cloacal de Limpieza A=0,40m				
	- Longitud: 28,69 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	3,01	1.579.451	4.754.148
	Volumen de Excavación	m3	3,23	42.140	136.112
	Volumen de Relleno	m3	0,32	96.530	30.890
	Asiento de Arena Lavada	m3	1,15	51.730	59.490
	DESAGUE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	2,00	32.714	65.428
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	19,50	62.058	1.210.122
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.624	34.496
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	9.533	19.067
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	2,00	155.317	310.635
	<b>INVERNADERO</b>				
	AGUA CORRIENTE				

	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	41,00	19.457	797.756
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	15,00	26.050	390.753
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	63.426	190.277
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	10,00	2.793	27.930
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	6.370	6.370
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	6.125	6.125
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	4.018	8.036
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	1.911	11.466
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	4.263	8.526
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	4.067	12.201
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	8.232	8.232
	Canilla de Patio 1/2"	un.	3,00	34.300	102.900
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	3,00	30.811	92.434
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	55,00	32.714	1.799.280
	REGISTRO 30x30	un.	3,00	155.317	465.952
	REGISTRO 40x40	un.	1,00	204.534	204.534
	REGISTRO 50x50	un.	2,00	253.750	507.501
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	3,00	80.595	241.786
	DESAGÜE PLUVIAL				

	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	1,50	32.714	49.071
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.624	34.496
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	9.533	19.067
	Canal A=0,30m				
	- Longitud: 17,54 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	1,40	1.579.451	2.211.232
	Volumen de Excavación	m3	1,05	42.140	44.247
	Volumen de Relleno	m3	0,11	96.530	10.618
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,53	51.730	27.417
	<b>OBRAS EXTERIORES</b>				
	Preparación de la obra				
	Replanteo	m2	41,75	7.000	292.250
	Movimiento de suelo				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	6,26	52.500	328.781
	Mampostería				
	Mampostería de elevación de 30 cm de ladrillo semi prensados, vista a una cara	m2	6,66	234.192	1.559.719
	Revoque				
	Revoques de paredes exteriores	m2	6,66	45.500	303.030
	Contrapiso y piso				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	41,75	42.000	1.753.500
	Caminero de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	41,75	154.000	6.429.500
	Limpieza final				
	Limpieza final	m2	41,75	10.500	438.375
	<b>TOTAL.</b>				<b>1.518.328.136</b>
	<b>INSTALACION DE PCI</b>				
	Detector H/C	UN.	5,00	528.328	2.641.639
	Letrero Salida de emergencia	UN.	3,00	448.232	1.344.697
	Artefacto de iluminación de emergencia	UN.	3,00	567.567	1.702.701
	Extintor de Polvo Químico - EI/PQP- 6 Kg	UN.	3,00	483.483	1.450.449
					<b>7.139.486</b>
	<b>SEÑALES DEBILES</b>				

16 CH 1080P LITE MINI 1U H.265 DVR - 16 CHANNELS AND 1 HDD MINI SIZE DVR - H.265 PRO+ / H.265 PRO VIDEO COMPRESSION ENCODING ABILITY UP TO 1080P LITE @ 15 FPS 5 SIGNALS INPUT ADAPTIVELY (HDTVI/AHD/CVI/CVBS/IP)	un	1,00	1.078.000	1.078.000
MONITOR -TV 24" - LED HD	un	1,00	700.700	700.700
CAMARA BULLET 2MPX 1080P - 3.6MM LENTE, 12 SMD IR LED - 1/2.9" CMOS	un	5,00	170.848	854.238
CABLE F/UTP 4 PARES CAT 6A BLINDADO - CORNING	mts	300,00	11.025	3.307.500
PAR DE VIDEO BALUN PASIVO HD RGC - 250M DE TRANSMISIÓN	un	5,00	49.980	249.900
CONECTOR PLUS FUENTE P/CAMARA	un	5,00	9.163	45.815
CABLE POLARIZADO 2X0,75 MM IMPACO	un	150,00	5.233	784.980
FUENTE DE ALIMENTACION DE 12V 20 A	un	1,00	245.314	245.314
HDD 2.0 TB SEAGATE 5400 SURVEILLANCE 256 MB	un	1,00	918.701	918.701
RACK DE PARED, 15U, 450MM, PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO, ORIFICIO PARA VENTILADOR DE TECHO	un	1,00	1.225.932	1.225.932
UPS POWER 1200 VA BLAZER VISTA	un	1,00	1.087.070	1.087.070
MATERIALES VARIOS (CAJAS DE CONEXIÓN, CONECTORES)	un	13,00	122.921	1.597.978
DUCTEADO -TIPO CANALETA	mts	100,00	6.546	654.640
DUCTEADO -TIPO PEAD	mts	80,00	8.565	685.216
SWITCH 16 PUERTOS	un	1,00	772.193	772.193
TELEFONOS LINEA ALTA o BAJA	un	1,00	586.393	586.393
PUERTOS DE CONEXIÓN DE DATOS	un	3,00	79.136	237.408
ROUTERS	un	1,00	965.241	965.241
REPETIDORES DE SEÑALES - WIFI	un	2,00	345.156	690.312

	MANO DE OBRA POR INSTALACION	un	13,00	434.359	5.646.661
					<b>22.334.192</b>

**PLANILLA REFERENCIAL**
**LOTE 4**
**COLEGIO NACIONAL SANTA ELENA**

N°	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P.TOTAL.
	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
	Limpieza y preparación del terreno	m2	425,00	10.500	4.462.500
	Vallado de chapa galvanizada 2m,incluye porton vehicular y peatonal	ml	137,00	70.000	9.590.000
	Obrador	gl	1,00	8.750.000	8.750.000
	Tablero eléctrico provisorio	un	1,00	840.000	840.000
	Conexión de agua provisorio	un	1,00	140.000	140.000
	Cartel de Obra	un	1,00	2.800.000	2.800.000
	Cartel de Seguridad	un	1,00	700.000	700.000
	Baño químico	mes	4,00	700.000	2.800.000
	<b>TALLER 3C+TALLER 3A+SS.HH.</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m²	425,00	7.000	2.975.000
	<b>DEMOLICIÓN DE BLOQUE DE 1 AULA Y TANQUE DE AGUA</b>				
	<b>Albañileria</b>				
	Desmonte de tejas y tejuelones, sin recuperación de materiales.	m2	75,78	2.940	222.781
	Desmonte de maderamen, sin recuperación de materiales.	m2	75,78	34.300	2.599.117
	Remoción de aberturas.	un	1,00	73.500	73.500
	Remoción de marcos de madera.	un	1,00	73.500	73.500
	Remoción de ventanas metálicas.	un	3,00	58.800	176.400
	Demolición de pilares de mampostería.	un	3,00	34.300	102.900
	Remoción de muros de 0,15 m sin recuperación de materiales.	m2	76,68	24.500	1.878.660
	Remoción de pisos.	m2	57,57	24.500	1.410.465
	Remoción de contrapisos.	m2	57,57	29.400	1.692.558
	Retiro de escombros en contenedor.	m3	15,00	63.700	955.500
	<b>Instalacion eléctrica</b>				
	Remoción de artefactos eléctricos.	un	5,00	49.000	245.000
	<b>DEMOLICIÓN DE BLOQUE DE CANTINA</b>				
	<b>Albañileria</b>				
	Remoción de techo de chapas.	m2	20,44	29.400	600.936
	Desmonte de maderamen, sin recuperación de materiales.	m2	20,44	34.300	701.092
	Remoción de aberturas.	un	2,00	73.500	147.000
	Remoción de marcos de madera.	un	2,00	73.500	147.000

Remoción de muros de 0,15 m sin recuperación de materiales.	m2	37,88	24.500	927.938
Remoción de pisos.	m2	16,96	24.500	415.520
Remoción de contrapisos.	m2	16,96	29.400	498.624
Retiro de escombros en contenedor.	m3	7,00	63.700	445.900
<b>Instalacion eléctrica</b>				
Remoción de artefactos eléctricos.	un	3,00	49.000	147.000
<b>DEMOLICIÓN DE TANQUE DE AGUA</b>				
<b>Albañilería</b>				
Desmante de tanque de agua de 1.000 L.	un	1,00	980.000	980.000
Desmante de torre metálica.	un	1,00	2.940.000	2.940.000
<b>Movimiento de suelo</b>				
Relleno y apisonado de interiores	m3	106,25	52.500	5.578.125
Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	4,70	1.052.235	4.945.505
<b>Estructura de H°A°</b>				
Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	22,25	1.786.363	39.746.575
Pilar de H°A°	m3	9,40	4.175.609	39.250.726
Encadenado de H°A° superior y en galería	m3	7,28	3.593.099	26.157.763
Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	15,08	2.972.340	44.822.887
Hormigon de Limpieza	m3	4,85	876.863	4.255.327
<b>Estructura metálica</b>				
Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	382,99	1.050.000	402.139.080
Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	54,92	91.000	4.997.720
<b>Mampostería</b>				
Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	193,82	132.266	25.636.058
Mampostería de elevación de 30 cm de ladrillo semi prensados, vista a una cara	m2	204,02	234.192	47.780.299



Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	196,60	109.288	21.485.841
Envarillado sobre aberturas	m	41,00	45.500	1.865.500
Envarillado bajo aberturas	m	27,20	22.750	618.800
Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	54,92	35.280	1.937.578
<b>Aislación asfáltica</b>				
Aislación horizontal	m2	66,60	104.300	6.946.814
<b>Revoque</b>				
Revoques de paredes interiores	m2	589,22	45.500	26.809.568
Revoques de paredes exteriores	m2	122,95	45.500	5.594.225
Revoque base de revestimiento ceramico	m2	201,82	66.849	13.491.590
Revoque de mocheta	m	61,00	24.500	1.494.500
<b>Contrapiso y piso</b>				
Contrapiso de H° de cascotes	m2	367,03	42.000	15.415.344
Piso de mosaico cerámico minimo PEI5 o porcelanato de 60 cm x 60 cm	m2	57,29	183.855	10.533.797
Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	32,70	160.650	5.252.844
Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	257,04	160.650	41.293.559
Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	m	141,29	49.000	6.923.205
<b>Revestimiento</b>				
Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	201,82	182.000	36.731.338
<b>Mesada de granito natural</b>				
Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	31,39	980.000	30.767.100
Mesada de granito natural de 110cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	12,88	1.368.889	17.631.293
<b>Carpintería metálica</b>				
Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	3,00	3.465.000	10.395.000
Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	3,00	1.864.891	5.594.673

Puerta metálica de 0,75 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	1.472.283	2.944.565
Puerta metálica de 0,90 x 1,65m(hoja), 0,95 x 1,80m(vano), de aluminio tipo persiana con cerradura para box de baño. (LIBRE/OCUPADO)	un	8,00	1.431.196	11.449.564
<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilera de aluminio</b>				
Ventana de 1,50 x 0,55 m	un	2,00	629.475	1.258.950
Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	3,00	1.540.000	4.620.000
Ventana de 3,90 x 1,70 m	un	3,00	4.004.000	12.012.000
Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	30,65	175.000	5.363.663
<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
Escalera en acceso, incluye incluye Piso Podotactil ,mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de H°A° ranurado, revoque y pintura. Por metro cuadrado.	m²	0,84	611.757	513.876
Baranda en rampa y escaleras	m	59,79	117.600	7.031.353
Rampa de H°A° ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de H°A° ranurado, revoque y pintura. Por metro	m	20,00	657.284	13.145.678
<b>Canaleta y Bajadas</b>				
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	36,72	91.000	3.341.520
Bajada de 100 mm	m	30,00	42.000	1.260.000
<b>Pintura</b>				
Pintura de revoque interior	m2	589,22	36.890	21.736.373
Pintura de revoque exterior	m2	122,95	38.735	4.762.407
Pintura de ladrillo visto con resina acrílica semibrillo	m2	193,82	21.420	4.151.654
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	35,03	39.508	1.383.768
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	66,72	26.180	1.746.730
Pintura de estructura metálica de techo	m2	382,99	45.220	17.318.790

<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>					
Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	15,00	431.200	6.468.000	
Bachas de embutir rectangulares de acero inoxidable	un	40,00	372.400	14.896.000	
Griferia clásica con accesorios y conexiones	un	15,00	294.000	4.410.000	
Griferia clásica pico movil con accesorios y conexiones	un	40,00	328.300	13.132.000	
Inodoros con cisterna , griferia , conexiones y accesorios incluidos	un	10,00	646.800	6.468.000	
Migitorios con griferia , conexiones y accesorios incluidos	un	3,00	294.000	882.000	
Barra de Acero Inoxidable para soporte de Baño inclusivo	un	4,00	123.480	493.920	
Espejos	m²	5,95	176.400	1.049.580	
Porta rollo de papel higienico de losa embutido	un	10,00	64.401	644.007	
<b>Mobiliario</b>					
Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	2,00	1.172.500	2.345.000	
Mampara de eucatex color blanco con estructura de aluminio fosco	m2	30,00	175.000	5.250.000	
Puerta p2t de 2,10 x 0,85, de eucatex color blanco con estructura de aluminio fosco. con cerradura	UN	1,00	840.000	840.000	
<b>Limpieza final</b>					
Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	425,00	10.500	4.462.500	
<b>INSTALACIONES</b>					
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					
<b>ALIMENTACION DE TABLEROS PRINCIPAL Y SECCIONALES</b>					
Alimentación desde el puesto de medición hasta el tablero principal y seccionales con cable NYY 4x16 mm2 de manera subterránea.	ml	31,00	141.120	4.374.720	
Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales TS1 - TS2 - TS3 con cable NYY 4x4 mm2.	ml	45,00	117.600	5.292.000	
Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales TS4 con cable NYY 2x4 mm2.	ml	20,00	93.100	1.862.000	

Provisión e instalación de conductor eléctrico de sección (PE) 4mm2	ml	65,00	28.420	1.847.300
<b>TABLEROS METÁLICOS</b>				
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 024 modular.	Un	2,00	1.519.000	3.038.000
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 018 modular.	Un	2,00	1.078.000	2.156.000
Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 06 módulos.	Un	1,00	833.000	833.000
<b>INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS</b>				
Provision y colocación TM 3X63A	un	2,00	539.000	1.078.000
Provision y colocación TM 3X40A	un	2,00	441.000	882.000
Provision y colocación TM 3X25A	un	4,00	411.600	1.646.400
Provisión y colocación TM 1x20A	un	9,00	161.700	1.455.300
Provisión y colocación TM 1x16A	un	26,00	161.700	4.204.200
<b>DISYUNTOR DIFERENCIAL</b>				
Provisión y colocación de disyuntor diferencial 4x40A	un	3,00	328.300	984.900
<b>ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS</b>				
Alimentación de circuitos de aire acondicionado	bc	5,00	264.600	1.323.000
Alimentación de circuitos de luces	bc	80,00	88.200	7.056.000
Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	6,00	176.400	1.058.400
Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	76,00	88.200	6.703.200
Sistema de puesta a tierra en tablero principal	un	1,00	637.000	637.000
<b>REGISTROS</b>				
Registro eléctrico 30x30x70 cm con tapa de hormigón armado	un	5,00	401.800	2.009.000
<b>ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN</b>				
Provisión y colocación de fotocélula	un	1,00	93.100	93.100
Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 3x40W o tubo led equivalente	un	9,00	323.400	2.910.600
Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 2x40W o tubo led equivalente	un	36,00	215.600	7.761.600

Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 1x40W o tubo led equivalente	un	35,00	107.800	3.773.000
Provisión y montaje de ventilador de techo de 56"	un	6,00	431.200	2.587.200
<b>CLIMATIZACIÓN</b>				
Provisión de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU	un	5,00	3.822.000	19.110.000
Instalación de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU. Incluye desagüe embutido.	un	5,00	539.000	2.695.000
<b>INSTALACION SANITARIA</b>				
<b>RED EXTERNA</b>				
<b>AGUA CORRIENTE</b>				
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	15,00	26.050	390.755
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	m.	60,00	39.204	2.352.235
Llaves y Válvulas				
LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	112.176	224.351
LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	un.	2,00	147.000	294.000
Codo				
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	4.395	8.791
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	un.	3,00	20.066	60.197
Unión "T"				
TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2"x1 1/4")	un.	1,00	23.569	23.569
TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2"x3/4")	un.	2,00	19.110	38.220
Buje de Reducción				
BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2"x1")	un.	1,00	14.587	14.587
Unión Sencilla				

UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	1.911	3.822
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	un.	2,00	6.321	12.642
Unión Doble				
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	4.067	4.067
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	un.	1,00	64.974	64.974
DESAGÜE CLOACAL				
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	35,00	32.714	1.144.996
TE PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	18.189	72.755
REGISTRO 40x40	un.	5,00	204.534	1.022.669
Cámara Séptica	un.	1,00	4.704.000	4.704.000
Provisión de Tubería, construcción de zanja	m.	50,00	77.420	3.871.000
DESAGÜE PLUVIAL				
TUBO PVC JE DN (200mm)	m.	5,00	99.959	499.795
REGISTRO 50x50	un.	1,00	490.000	490.000
<b>SS.HH.</b>				
AGUA CORRIENTE				
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	20,00	13.559	271.186
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	30,00	19.457	583.724
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	25,00	26.050	651.259
Llaves y Válvulas				
LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	15,00	63.426	951.384
LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	85.740	514.441
Codo				

	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	51,00	2.038	103.958
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	3.631	7.262
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	10,00	4.395	43.953
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	5.032	30.194
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	7.517	15.033
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	10,00	4.905	49.049
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	3,00	8.536	25.607
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	12,00	3.631	43.571
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	3,00	5.223	15.670
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	50,00	1.176	58.800
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	10,00	1.911	19.110
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	10,00	4.263	42.630
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	25,00	2.793	69.825
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	5,00	4.067	20.335
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	5,00	8.232	41.160
	DESAGÜE CLOACAL				



	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	25,00	21.945	548.622
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	40,00	30.811	1.232.448
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	40,00	32.714	1.308.567
	TERMINAL DE VENTILACION PVC SOLDABLE DN (75mm)	un.	2,00	16.605	33.210
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	8,00	1.905	15.241
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	19.212	38.424
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	30.805	61.611
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	24,00	2.402	57.648
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	4,00	23.767	95.068
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	10,00	47.119	471.194
	RAMAL SIMPLE PVC JE DN (100mm)	un.	10,00	21.638	216.384
	RAMAL DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	6,00	29.910	179.458
	UNION SENCILLA PVC JE DN (100mm)	un.	38,00	10.765	409.081
	UNION SENCILLA PVC JE DN (75mm)	un.	16,00	6.294	100.697
	TE DE INSPECCION PVC SOLDABLE DN (75mm)	un.	8,00	36.354	290.829
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	5,00	80.595	402.976
	CAMARA DE INSPECCION PVC DN (300mm)	un.	2,00	80.595	161.190
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	5,00	32.714	163.571
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	16,00	62.058	992.920
	TUBO PVC JE DN (200mm)	m.	16,00	99.959	1.599.344
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	24,00	8.624	206.976
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	12,00	9.533	114.401
	REGISTRO PLUVIAL 30x30 con rejilla	un.	2,00	490.000	980.000
	REGISTRO PLUVIAL 50x50 con rejilla	un.	4,00	980.000	3.920.000
	<b>TALLER 3A</b>				
	AGUA CORRIENTE				

	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	30,00	13.560	406.789
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	40,00	19.458	778.316
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	20,00	26.050	521.007
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	9,00	85.740	771.662
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	52,00	2.038	105.997
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	16,00	3.631	58.094
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	4.395	8.791
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	14,00	4.905	68.669
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	8.536	17.072
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	5.032	5.032
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	5,00	7.517	37.583
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	8,00	2.597	20.776
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	6,00	2.597	15.582
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	50,00	1.176	58.800

UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	20,00	1.911	38.220
Unión Doble				
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	25,00	2.793	69.825
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	10,00	4.067	40.670
DESAGÜE CLOACAL				
TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	65,00	21.945	1.426.417
TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	30,00	30.811	924.336
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	10,00	32.714	327.142
CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	13,00	1.905	24.767
CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	7,00	4.573	32.009
CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	30.805	61.611
CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	44,00	2.402	105.687
CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	4,00	23.767	95.068
RAMAL SIMPLE PVC JE DN (75mm)	un.	1,00	11.799	11.799
RAMAL SIMPLE PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	4,00	6.459	25.837
REDUCCION EXCENTRICA PVC JE DN (100x75mm)	un.	1,00	20.286	20.286
UNION SENCILLA PVC JE DN (100mm)	un.	11,00	10.765	118.418
UNION SENCILLA PVC JE DN (75mm)	un.	15,00	6.294	94.403
TE DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	3,00	52.998	158.995
REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	8,00	80.595	644.762
<b>TALLER 3C</b>				
AGUA CORRIENTE				
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	5,00	13.560	67.798
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	10,00	19.458	194.579
Llaves y Válvulas				

LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	85.740	171.480
Codo				
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	8,00	2.038	16.307
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	3.631	7.262
Unión "T" de Reducción				
TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	4.905	4.905
Buje de Reducción				
BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	2,00	2.597	5.194
Unión Sencilla				
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	8,00	1.176	9.408
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	1.911	3.822
Unión Doble				
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	4,00	2.793	11.172
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	4.067	4.067
DESAGÜE CLOACAL				
TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	5,00	21.945	109.724
TUBO PVC SOLDABLE DN (50mm)	m.	5,00	25.539	127.696
TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	25,00	30.811	770.280
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	5,00	32.714	163.571
CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	2,00	1.905	3.810
CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	3,00	4.573	13.718
CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	4,00	2.402	9.608
CODO 90° PVC SOLDABLE DN (50mm)	un.	2,00	5.548	11.097
CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	4,00	23.767	95.068

REDUCCION EXCENTRICA PVC JE DN (100x75mm)	un.	1,00	20.286	20.286
UNION SENCILLA PVC JE DN (100mm)	un.	1,00	10.765	10.765
UNION SENCILLA PVC JE DN (75mm)	un.	10,00	6.294	62.936
UNION SENCILLA PVC SOLDABLE DN (50mm)	un.	2,00	4.720	9.440
TE DE INSPECCION PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	36.354	72.708
REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	2,00	80.595	161.190
DESENGRASADOR 250x230x75	un.	1,00	173.570	173.570
<b>TOTAL.</b>				<b>1.261.145.663</b>
<b>INSTALACION DE PCI</b>				
Detector H/C	UN.	6,00	528.328	3.169.967
Letrero Salida de emergencia	UN.	3,00	448.232	1.344.697
Artefacto de iluminación de emergencia	UN.	3,00	567.567	1.702.701
Extintor de Polvo Químico -EI/PQP- 6 Kg	UN.	3,00	483.483	1.450.449
<b>TOTAL.</b>				<b>7.667.814</b>
<b>SEÑALES DEBILES</b>				
16 CH 1080P LITE MINI 1U H.265 DVR - 16 CHANNELS AND 1 HDD MINI SIZE DVR - H.265 PRO+ / H.265 PRO VIDEO COMPRESSION ENCODING ABILITY UP TO 1080P LITE @ 15 FPS 5 SIGNALS INPUT ADAPTIVELY (HDTV/HD/CVI/CVBS/IP)	un	1,00	1.078.000	1.078.000
MONITOR -TV 24" - LED HD	un	1,00	700.700	700.700
CAMARA BULLET 2MPX 1080P - 3.6MM LENTE, 12 SMD IR LED - 1/2.9" CMOS	un	4,00	170.848	683.391
CABLE F/UTP 4 PARES CAT 6A BLINDADO - CORNING	mts	360,00	11.025	3.969.000
PAR DE VIDEO BALUN PASIVO HD RGC - 250M DE TRANSMISIÓN	un	4,00	49.980	199.920
CONECTOR PLUS FUENTE P/CAMARA	un	4,00	9.163	36.652
CABLE POLARIZADO 2X0,75 MM IMPACO	un	190,00	5.233	994.308

	FUENTE DE ALIMENTACION DE 12V 20 A	un	1,00	245.314	245.314
	HDD 2.0 TB SEAGATE 5400 SURVEILLANCE 256 MB	un	1,00	918.701	918.701
	RACK DE PARED, 15U, 450MM, PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO, ORIFICIO PARA VENTILADOR DE TECHO	un	1,00	1.225.932	1.225.932
	UPS POWER 1200 VA BLAZER VISTA	un	1,00	1.087.070	1.087.070
	MATERIALES VARIOS (CAJAS DE CONEXIÓN, CONECTORES)	un	14,00	122.921	1.720.900
	DUCTEADO -TIPO CANALETA	mts	100,00	6.546	654.640
	DUCTEADO -TIPO PEAD	mts	30,00	8.565	256.956
	SWITCH 16 PUERTOS	un	1,00	772.193	772.193
	TELEFONOS LINEA ALTA o BAJA	un	1,00	586.393	586.393
	PUERTOS DE CONEXIÓN DE DATOS	un	3,00	79.136	237.408
	ROUTERS	un	1,00	965.241	965.241
	REPETIDORES DE SEÑALES - WIFI	un	2,00	345.156	690.312
	MANO DE OBRA POR INSTALACION	un	14,00	434.359	6.081.020
	<b>TOTAL.</b>				<b>23.104.049</b>
	<b>OBRAS EXTERIORES</b>				
	<b>Preparación de la obra</b>				
	Replanteo	m2	62,00	7.000	434.000
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	15,50	52.500	813.750
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	62,00	42.000	2.604.000
	Caminero de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	62,00	154.000	9.548.000
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final	m2	62,00	10.500	651.000
	<b>TOTAL.</b>				<b>14.050.750</b>

**PLANILLA REFERENCIAL**
**LOTE 4**
**COLEGIO NACIONAL CARUMBAY**

	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P. UNITARIO</b>	<b>P.TOTAL</b>
	Limpieza y preparación del terreno	m2	585,70	10.500	6.149.866
	Vallado de chapa galvanizada 2m, incluye porton vehicular y peatonal	ml	325,40	70.000	22.778.000
	Obrador	gl	1,00	8.750.000	8.750.000
	Tablero eléctrico provisorio	un	1,00	840.000	840.000
	Conexión de agua provisorio	un	1,00	140.000	140.000
	Cartel de Obra	un	1,00	2.800.000	2.800.000
	Cartel de Seguridad	un	1,00	700.000	700.000
	Baño químico	mes	4,00	700.000	2.800.000
	<b>AULA SIMPLE</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m2	122,22	7.000	855.551
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	61,11	52.500	3.208.316
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	4,87	1.052.235	5.120.597
	<b>Estructura de HºAº</b>				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	5,25	1.786.363	9.378.405
	Dado de HºCº, incluye excavacion	m3	2,10	1.127.855	2.368.496
	Pilar de HºAº	m3	2,10	4.175.609	8.768.779
	Encadenado de HºAº superior y en galeria	m3	2,45	3.593.099	8.803.093
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	3,30	2.972.340	9.808.722
	Hormigon de Limpieza	m3	1,00	876.863	876.863
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	95,01	1.050.000	99.763.650
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,40	91.000	1.674.400
	<b>Mampostería</b>				



	Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	107,53	132.266	14.222.606
	Mampostería de elevación de 30 cm de ladrillo semi prensados, vista a una cara	m2	39,80	234.192	9.320.842
	Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	m	12,00	114.800	1.377.600
	Envarillado sobre aberturas	m	2,65	45.500	120.575
	Envarillado bajo aberturas	m	5,00	22.750	113.750
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	5,00	35.280	176.400
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	15,11	104.300	1.576.077
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	102,53	45.500	4.665.115
	Revoques de paredes exteriores	m2	42,50	45.500	1.933.720
	Revoque de mocheta	m	19,05	24.500	466.725
	Revoque base de Revestimiento Ceramico	m2	5,25	66.849	350.959
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	107,97	42.000	4.534.589
	Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	77,49	160.650	12.449.068
	Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	7,03	160.650	1.129.209
	Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	m	36,05	49.000	1.766.450
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	23,45	181.398	4.252.977
	<b>Revestimiento</b>				
	Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	5,00	182.000	910.000
	<b>Mesada de Granito Natural</b>				
	Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	2,80	980.000	2.744.000
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	3.465.000	3.465.000
	<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de</b>				

	<b>aluminio</b>				
	Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	2,00	1.540.000	3.080.000
	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	5,10	175.000	892.500
	<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
	Rampa de HºAº ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Por metro	m	3,00	657.284	1.971.852
	Baranda en rampa y escaleras	m	4,60	117.600	540.960
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	15,30	91.000	1.392.300
	Bajada de 100 mm	m	12,00	42.000	504.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de revoque interior	m2	102,53	36.890	3.782.332
	Pintura de revoque exterior	m2	42,50	38.735	1.646.190
	Pintura de ladrillo visto con resina acrilica semibrillo	m2	147,33	21.420	3.155.809
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	7,36	39.508	290.779
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	27,30	26.180	714.714
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	95,01	45.220	4.296.488
	<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>				
	Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	2,00	431.200	862.400
	Griferia clásica con accesorios y conexiones	un	2,00	294.000	588.000
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.172.500	1.172.500
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	122,22	10.500	1.283.326
	<b>TALLER 3A CIENCIAS NATURALES</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m²	135,15	7.000	946.050

	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	74,33	52.500	3.902.456
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	2,80	1.052.235	2.946.258
	<b>Estructura de H°A°</b>				
	Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,45	1.786.363	7.949.315
	Dado de H°C°, incluye excavacion	m3	2,10	1.127.855	2.368.496
	Pilar de H°A°	m3	1,90	4.175.609	7.933.657
	Encadenado de H°A° superior y en galeria	m3	2,65	3.593.099	9.521.713
	Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,85	2.972.340	14.415.849
	Hormigon de Limpieza	m3	1,30	876.863	1.139.922
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	115,88	1.050.000	121.672.530
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,40	91.000	1.674.400
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	109,00	132.266	14.417.038
	Mampostería de elevación de 30 cm de ladrillo semi prensados, vista a una cara	m2	44,80	234.192	10.491.802
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	3,00	109.288	327.863
	Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	m	12,00	114.800	1.377.600
	Envarillado sobre aberturas	m	3,75	45.500	170.625
	Envarillado bajo aberturas	m	17,20	22.750	391.300
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	18,40	35.280	649.152
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	30,15	104.300	3.144.645
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	81,10	45.500	3.690.050

	Revoques de paredes exteriores	m2	37,33	45.500	1.698.667
	Revoque base de revestimiento ceramico	m2	33,90	66.849	2.266.191
	Revoque de mocheta	m	17,60	24.500	431.200
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	126,24	42.000	5.302.080
	Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	90,52	160.650	14.542.038
	Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	10,36	160.650	1.664.334
	Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	m	97,00	49.000	4.753.000
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	25,36	181.398	4.600.253
	<b>Revestimiento</b>				
	Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	33,90	182.000	6.169.800
	<b>Mesada de granito natural</b>				
	Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	16,27	980.000	15.944.600
	Mesada de granito natural de 110cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	12,80	1.368.889	17.521.782
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	3.465.000	3.465.000
	<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				
	Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	1,00	1.540.000	1.540.000
	Ventana de 3,90 x 1,70 m	un	1,00	4.004.000	4.004.000
	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	10,23	175.000	1.790.250
	<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
	Rampa de H°A° ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de H°A° ranurado, revoque y pintura. Por metro	m	5,40	657.284	3.549.333

	Baranda en rampa y escaleras	m	9,00	117.600	1.058.400
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	18,60	91.000	1.692.600
	Bajada de 100 mm	m	12,00	42.000	504.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de revoque interior	m2	47,20	36.890	1.741.208
	Pintura de revoque exterior	m3	37,33	38.735	1.446.088
	Pintura de ladrillo visto con resina acrilica semibrillo	m2	109,00	21.420	2.334.780
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	5,80	39.508	228.949
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	30,60	26.180	801.108
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	115,88	45.220	5.240.030
	<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>				
	Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	2,00	431.200	862.400
	Bachas de embutir rectangulares de acero inoxidable	un	20,00	372.400	7.448.000
	Griferia clásica pico movil con accesorios y conexiones	un	20,00	328.300	6.566.000
	Griferia clásica con accesorios y conexiones	un	2,00	294.000	588.000
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.172.500	1.172.500
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	135,15	10.500	1.419.075
	<b>INVERNADERO</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m2	227,33	7.000	1.591.310
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	8,25	52.500	433.335
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	2,90	1.052.235	3.055.691
	<b>Estructura de HºAº</b>				

Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	3,78	1.786.363	6.752.452
Dado de H°C°, incluye excavacion	m3	16,90	1.127.855	19.060.756
Pilar de H°A°	m3	1,70	4.175.609	7.098.536
Encadenado de H°A° superior y en galeria	m3	2,20	3.593.099	7.904.818
Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	2,55	2.972.340	7.579.467
Hormigon de Limpieza	m3	1,00	876.863	876.863
<b>Estructura metálica</b>				
Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	46,12	1.050.000	48.422.220
Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,29	91.000	1.664.390
Estructura de perfiles metálicos para invernadero	m2	307,68	142.367	43.804.200
Malla antiáfida en los laterales, frontal, posterior y cenital, incluye los accesorios de fijación y la mano de obra.	m2	100,05	19.600	1.960.980
Polietileno de 150 micrones	m2	207,63	3.500	726.720
<b>Mampostería</b>				
Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	102,50	109.288	11.201.969
Envarillado sobre aberturas	m	7,90	45.500	359.450
Envarillado bajo aberturas	m	5,00	22.750	113.750
Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	18,29	35.280	645.271
<b>Aislación asfáltica</b>				
Aislación horizontal	m2	16,82	104.300	1.754.743
<b>Revoque</b>				
Revoques de paredes interiores	m2	102,50	45.500	4.663.750
Revoques de paredes exteriores	m2	109,76	45.500	4.994.080
Revoque de mocheta	m	18,70	24.500	458.150
<b>Contrapiso y piso</b>				
Contrapiso de H° de cascotes	m2	61,54	42.000	2.584.680

Piso de H°A° alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	42,91	188.230	8.076.949
Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	18,63	181.398	3.379.445
<b>Carpintería metálica</b>				
Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	1.864.891	3.729.782
Puerta metálica de 1.0 x 2.2 puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con cerramiento de pvc, similar a la cobertura del invernadero, con cerradura, llave con tambor.	un	2,00	646.800	1.293.600
<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				
Ventana de 1,50 x 0,55 m	un	2,00	629.475	1.258.950
Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	1,73	175.000	303.188
<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
Rampa de H°A° ranurado, incluye mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de H°A° ranurado, revoque y pintura. Para Invernadero.	m	1,00	140.000	140.000
<b>Canaleta y Bajadas</b>				
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	10,30	91.000	937.300
Bajada de 100 mm	m	6,00	42.000	252.000
<b>Pintura</b>				
Pintura de estructura metálica de invernadero	m2	307,68	38.080	11.716.614
Pintura de revoque interior	m2	102,50	36.890	3.781.225
Pintura de revoque exterior	m2	109,76	38.735	4.251.499
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	16,97	39.508	670.451
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	16,30	26.180	426.734



	Pintura de estructura metálica de techo	m2	46,12	45.220	2.085.384
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.172.500	1.172.500
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	227,33	10.500	2.386.965
	<b>PORQUERIZA</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m2	101,00	7.000	707.000
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	25,25	52.500	1.325.625
	<b>Estructura de H°A°</b>				
	Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,30	1.786.363	7.681.360
	Pilar de H°A°	m3	1,40	4.175.609	5.845.853
	Encadenado de H°A° superior y en galeria	m3	2,00	3.593.099	7.186.199
	Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	5,85	2.972.340	17.388.189
	Hormigon de Limpieza	m3	1,46	876.863	1.280.220
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 6 cm de poliuretano inyectado	m2	80,84	665.000	53.755.275
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	25,82	91.000	2.349.620
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	150,30	109.288	16.425.911
	Envarillado sobre aberturas	m2	1,95	45.500	88.725
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m2	1,95	35.280	68.796
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	21,33	104.300	2.224.719
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	120,24	45.500	5.470.920
	Revoques de paredes exteriores	m2	180,36	45.500	8.206.380

	Revoque de mocheta	m	20,25	24.500	496.125
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Piso de H°A° alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	70,18	188.230	13.209.981
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	31,36	181.398	5.688.641
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	1.864.891	1.864.891
	Puerta metálica de 1.1 x 1.5 - puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con caños de Ø=30 mm 1.20 cada de 5 cm.	un	5,00	646.800	3.234.000
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	13,00	91.000	1.183.000
	Bajada de 100 mm	m	6,00	42.000	252.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de revoque interior	m2	120,24	36.890	4.435.654
	Pintura de revoque exterior	m2	180,36	38.735	6.986.154
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	20,59	39.508	813.272
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	19,00	26.180	497.420
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	80,84	45.220	3.655.359
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	101,00	10.500	1.060.500
	<b>INSTALACIONES</b>				
	INSTALACIONES ELECTRICAS				
	<b>ALIMENTACION DE TABLEROS PRINCIPAL Y SECCIONALES</b>				
	Alimentación desde el puesto de medición hasta el tablero principal con cable NYY 4x6 mm2 de manera subterránea.	ml	58,00	117.600	6.820.800

Alimentación del tablero seccional TS1 con cable NYY 4x4 mm2 de manera subterránea.	ml	20,00	117.600	2.352.000
Alimentación de los tableros seccionales TS2 - TS3 con cable NYY 2x4 mm2 de manera subterránea.	ml	158,00	93.100	14.709.800
Provisión e instalación de conductor eléctrico de sección (PE) 4mm2	ml	178,00	28.420	5.058.760
<b>TABLEROS METÁLICOS</b>				
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 036 modular.	Un	1,00	1.862.000	1.862.000
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 018 modular.	Un	1,00	1.078.000	1.078.000
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 012 modular.	Un	2,00	833.000	1.666.000
Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 04 módulos.	Un	1,00	735.000	735.000
Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 06 módulos.	Un	1,00	833.000	833.000
<b>INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS</b>				
Provision y colocación TM 3X40A	un	2,00	441.000	882.000
Provision y colocación TM 3X25A	un	2,00	411.600	823.200
Provisión y colocación TM 1x20A	un	6,00	161.700	970.200
Provisión y colocación TM 1x16A	un	27,00	161.700	4.365.900
<b>DISYUNTOR DIFERENCIAL</b>				
Provisión y colocación de disyuntor diferencial 4x40A	un	2,00	328.300	656.600
Provisión y colocación de disyuntor diferencial 2x25A	un	2,00	220.500	441.000
<b>ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS</b>				
Alimentación de circuitos de aire acondicionado	bc	4,00	264.600	1.058.400

	Alimentación de circuitos de luces	bc	43,00	88.200	3.792.600
	Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	10,00	176.400	1.764.000
	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	65,00	88.200	5.733.000
	Alimentación de circuitos especiales	bc	2,00	264.600	529.200
	Sistema de puesta a tierra en tablero principal	un	1,00	637.000	637.000
	<b>REGISTROS</b>				
	Registro eléctrico 30x30x70 cm con tapa de hormigón armado	un	11,00	401.800	4.419.800
	<b>ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN</b>				
	Provisión y colocación de fotocélula	un	3,00	93.100	279.300
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 3x40W o tubo led equivalente	un	14,00	323.400	4.527.600
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 2x40W o tubo led equivalente	un	10,00	215.600	2.156.000
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 1x40W o tubo led equivalente	un	19,00	107.800	2.048.200
	Provisión y montaje de ventilador de techo de 56"	un	10,00	431.200	4.312.000
	<b>CLIMATIZACIÓN</b>				
	Provisión de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU	un	4,00	3.822.000	15.288.000
	Instalación de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU. Incluye desagüe embutido.	un	4,00	539.000	2.156.000
	<b>PUESTO DE ENTREGA Y MEDICIÓN ANDE* Incluye Gestiones en ANDE.</b>				
	Provisión y montaje de transformador monofásico de 45kVA	un	1,00	27.440.000	27.440.000
	Provisión y montaje de extensión de línea de media tensión monofásica hasta 400mts.	ml	400,00	70.070	28.028.000
	Provisión y montaje de acometida de media tensión	gl	1,00	20.580.000	20.580.000

Provisión y montaje de puesto de medicion con llave limitadora de hasta 80A.	gl	1,00	6.370.000	6.370.000
INSTALACION SANITARIA				
<b>RED EXTERNA</b>				
AGUA CORRIENTE				
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	3,00	19.457	58.372
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	55,00	26.050	1.432.760
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4")	m.	65,00	26.050	1.693.262
Llaves y Válvulas				
LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	3,00	86.289	258.867
Codo				
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	2.793	2.793
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	8,00	4.116	32.928
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4")	un.	8,00	4.116	32.928
Unión "T"				
TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4 x 1")	un.	2,00	6.370	12.740
TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	6.370	6.370
Buje de Reducción				
BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	4.018	4.018
BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4"x 1")	un.	1,00	4.018	4.018
Unión Sencilla				
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	9,00	4.263	38.367
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4")	un.	11,00	4.263	46.893
Unión Doble				
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	9,00	8.232	74.088
DESAGÜE CLOACAL				
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	37,00	32.714	1.210.425

	TE PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	18.189	72.755
	REGISTRO 40x40	un.	1,00	204.534	204.534
	REGISTRO 60x60	un.	5,00	362.043	1.810.217
	Cámara Séptica	un.	2,00	4.704.000	9.408.000
	Zanjas de infiltracion	ml	129,00	78.302	10.100.958
	Partidor de Caudales	un.	1,00	2.450.000	2.450.000
	Provisión de Biodigestor (1.850m3)	un.	2,00	7.105.000	14.210.000
	Montaje	un.	2,00	1.470.000	2.940.000
	DESAGÜE PLUVIAL				
	Canal#1 A=0,30m				
	- Longitud: 16,76 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	1,36	1.579.451	2.148.054
	Volumen de Excavación	m3	1,04	42.140	43.826
	Volumen de Relleno	m3	0,10	96.530	9.653
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,50	51.730	25.865
	Canal#2 A=0,40m				
	- Longitud: 35,65 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	3,71	1.579.451	5.859.764
	Volumen de Excavación	m3	3,92	42.140	165.189
	Volumen de Relleno	m3	0,39	96.530	37.647
	Asiento de Arena Lavada	m3	1,43	51.730	73.974
	<b>TALLER DE CIENCIAS</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	26,00	13.560	352.551
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	38,00	19.457	739.383
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	23,00	26.050	599.154
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	8,00	63.426	507.405
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	16,00	1.568	25.088
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	16,00	2.793	44.688
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	4.116	8.232

	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	5,00	6.370	31.850
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	13,00	2.156	28.028
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	6.125	12.250
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	9,00	2.597	23.373
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	6,00	4.018	24.108
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	4,00	1.176	4.704
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	1.911	11.466
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	3,00	4.263	12.789
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	2,00	2.793	5.586
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	4.067	12.201
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	8.232	8.232
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	53,00	21.945	1.163.078
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	7,00	30.811	215.678
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	33,00	32.714	1.079.568
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	20,50	30.811	631.630
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	31,00	1.450	44.962
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	4.573	9.145
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	8.624	17.248
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	44,00	1.371	60.325
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	5,00	4.885	24.427



	RAMAL DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	14.945	59.780
	REDUCCION EXCENTRICA PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	10.486	41.944
	TE PVC JE DN (75mm)	un.	4,00	6.276	25.104
	TE DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	3,00	12.152	36.456
	REGISTRO 30x30	un.	1,00	155.317	155.317
	REGISTRO 40x40	un.	3,00	204.534	613.602
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	8,00	80.595	644.762
	DESAGUE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	4,00	32.714	130.857
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	32,00	62.058	1.985.841
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	8,00	8.624	68.992
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	9.533	38.134
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	4,00	155.317	621.269
	<b>AULA SIMPLE</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	3,00	13.560	40.679
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	6,00	19.457	116.745
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	63.426	63.426
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	3,00	1.568	4.704
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	2.793	5.586
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	2.156	2.156
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	2.597	2.597
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	1.911	1.911
	DESAGUE CLOACAL				

	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	3,00	21.945	65.835
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	3,50	30.811	107.839
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	4,00	32.714	130.857
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	5,00	30.811	154.056
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	1,00	1.450	1.450
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	1,00	4.573	4.573
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	6,00	1.371	8.226
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	4.885	9.771
	TE PVC JE DN (75mm)	un.	1,00	6.276	6.276
	REGISTRO 30x30	un.	1,00	155.317	155.317
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	1,00	80.595	80.595
	DESAGUE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	4,00	32.714	130.857
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	28,00	62.058	1.737.611
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	8,00	8.624	68.992
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	9.533	38.134
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	4,00	155.317	621.269
	<b>INVERNADERO</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	41,00	19.457	797.756
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	15,00	26.050	390.753
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	63.426	190.277
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	10,00	2.793	27.930
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	6.370	6.370
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	6.125	6.125

	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	4.018	8.036
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	1.911	11.466
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	4.263	8.526
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	4.067	12.201
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	8.232	8.232
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	3,00	30.811	92.434
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	55,00	32.714	1.799.280
	REGISTRO 30x30	un.	3,00	155.317	465.952
	REGISTRO 40x40	un.	1,00	204.534	204.534
	REGISTRO 50x50	un.	2,00	253.750	507.501
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	3,00	80.595	241.786
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	1,50	32.714	49.071
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.624	34.496
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	9.533	19.067
	Canal A=0,30m				
	- Longitud: 10,29 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	0,75	1.579.451	1.184.588
	Volumen de Excavación	m3	0,47	42.140	19.806
	Volumen de Relleno	m3	0,05	96.530	4.827
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,31	51.730	16.036
	<b>PORQUERIZA 1</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	14,50	19.457	282.133
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	4,50	26.050	117.226
	Llaves y Válvulas				

LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	63.426	190.277
Codo				
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	19,00	2.793	53.067
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	4.116	4.116
Unión "T"				
TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	2.793	2.793
Unión "T" de Reducción				
TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	6.125	6.125
Buje de Reducción				
BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	4.018	4.018
Unión Sencilla				
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	1.911	3.822
Unión Doble				
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	4.067	4.067
DESAGUE CLOACAL				
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	4,50	32.714	147.214
Baden Cloacal de Limpieza A=0,40m				
- Longitud: 13,10 m	gl.			
Volumen de Hormigón Armado	m3	1,10	1.579.451	1.737.396
Volumen de Excavación	m3	0,79	42.140	33.291
Volumen de Relleno	m3	0,08	96.530	7.722
Asiento de Arena Lavada	m3	0,26	51.730	13.450
DESAGUE PLUVIAL				
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	1,50	32.714	49.071
TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	19,00	62.058	1.179.093
CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.624	34.496
CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	9.533	19.067
REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	2,00	155.317	310.635
				1.268.590.306
<b>INSTALACION DE PCI</b>				
Detector H/C	UN.	4,00	528.328	2.113.311

	Letrero Salida de emergencia	UN.	2,00	448.232	896.465
	Artefacto de iluminación de emergencia	UN.	2,00	567.567	1.135.134
	Extintor de Polvo Químico - EI/PQP- 6 Kg	UN.	3,00	483.483	1.450.449
	<b>TOTAL.</b>				<b>5.595.359</b>
	<b>SEÑALES DEBILES</b>				
	16 CH 1080P LITE MINI 1U H.265 DVR - 16 CHANNELS AND 1 HDD MINI SIZE DVR - H.265 PRO+ / H.265 PRO VIDEO COMPRESSION ENCODING ABILITY UP TO 1080P LITE @ 15 FPS 5 SIGNALS INPUT ADAPTIVELY (HDTVI/AHD/CVI/CVBS/IP)	un	1,00	1.078.000	1.078.000
	MONITOR -TV 24" - LED HD	un	1,00	700.700	700.700
	CAMARA BULLET 2MPX 1080P - 3.6MMLENTE, 12 SMD IR LED - 1/2.9" CMOS	un	3,00	170.848	512.543
	CABLE F/UTP 4 PARES CAT 6A BLINDADO - CORNING	mts	250,00	11.025	2.756.250
	PAR DE VIDEO BALUN PASIVO HD RGC - 250M DE TRANSMISIÓN	un	3,00	49.980	149.940
	CONECTOR PLUS FUENTE P/CAMARA	un	3,00	9.163	27.489
	CABLE POLARIZADO 2X0,75 MM IMPACO	un	80,00	5.233	418.656
	FUENTE DE ALIMENTACION DE 12V 20 A	un	1,00	245.314	245.314
	HDD 2.0 TB SEAGATE 5400 SURVEILLANCE 256 MB	un	1,00	918.701	918.701
	RACK DE PARED, 15U, 450MM, PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO, ORIFICIO PARA VENTILADOR DE TECHO	un	1,00	1.225.932	1.225.932
	UPS POWER 1200 VA BLAZER VISTA	un	1,00	1.087.070	1.087.070
	MATERIALES VARIOS (CAJAS DE CONEXIÓN, CONECTORES)	un	13,00	122.921	1.597.978
	DUCTEADO -TIPO CANALETA	mts	80,00	6.546	523.712
	DUCTEADO -TIPO PEAD	mts	40,00	8.565	342.608
	SWITCH 16 PUERTOS	un	1,00	772.193	772.193

TELEFONOS LINEA ALTA o BAJA	un	1,00	586.393	586.393
PUERTOS DE CONEXIÓN DE DATOS	un	3,00	79.136	237.408
ROUTERS	un	1,00	965.241	965.241
REPETIDORES DE SEÑALES - WIFI	un	1,00	345.156	345.156
MANO DE OBRA POR INSTALACION	un	13,00	434.359	5.646.661
<b>OBRAS EXTERIORES</b>				
<b>Preparación de la obra</b>				
Replanteo	m2	16,94	7.000	118.580
<b>Movimiento de suelo</b>				
Relleno y apisonado de interiores	m3	4,24	52.500	222.338
<b>Contrapiso y piso</b>				
Contrapiso de H° de cascotes	m2	16,94	42.000	711.480
Caminero de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	16,94	154.000	2.608.760
<b>Limpieza final</b>				
Limpieza final	m2	16,94	10.500	177.870
<b>TOTAL.</b>				<b>23.976.972</b>
<b>REPARACIONES</b>				
<b>Albañileria</b>				
Remoción de revestimiento cerámico existente.	m2	56,14	22.916	1.286.371
Revoque de paredes interiores y exteriores a una capa	m2	20,00	63.700	1.274.000
Revestimiento con azulejo blanco de 0,20 x 0,15	m2	56,14	72.520	4.070.910
Pintura interior y exterior	m2	60,00	54.228	3.253.698
Puerta exterior metálica 0,80x2,10 con marco y herrajes.	un	3,00	1.372.000	4.116.000
Puerta interior de aluminio apersianado 0,70x2,00 con marco y herrajes.	un	5,00	2.428.695	12.143.477
	m2	32,40	215.600	6.985.440
<b>Artefactos sanitarios</b>				
Instalación de agua corriente	gl	1,00	980.000	980.000
Tapa de inodoro	un	6,00	73.500	441.000
Grifería para lavatorio	un	6,00	215.600	1.293.600
Cisterna alta blanca	un	6,00	117.600	705.600
Desmonte y reinstalacion de mingitorio existente.	un	1,00	147.000	147.000
Mignitorio	un	2,00	36.652	73.304

	Espejo 0,50x1,00	un	6,00	53.312	319.872
	<b>Instalacion electrica</b>				
	Artefacto LED bajo consumo	Boc.	6,00	245.000	1.470.000
	Limpieza final	m2	30,00	64.401	1.932.021
	<b>TOTAL.</b>				<b>40.492.293</b>



**PLANILLA REFERENCIAL**
**LOTE 4**
**COLEGIO NACIONAL SANTA ROSA DE LIMA**

	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P. UNITARIO</b>	<b>P. TOTAL</b>
	Limpieza y preparación del terreno	m2	330,84	10.500	3.473.820
	Vallado de chapa galvanizada 2m, incluye porton vehicular y peatonal	ml	126,93	70.000	8.885.100
	Obrador	gl	1,00	8.750.000	8.750.000
	Tablero eléctrico provisorio	un	1,00	840.000	840.000
	Conexión de agua provisorio	un	1,00	140.000	140.000
	Cartel de Obra	un	1,00	2.800.000	2.800.000
	Cartel de Seguridad	un	1,00	700.000	700.000
	Baño químico	mes	4,00	700.000	2.800.000
	<b>TALLER 2</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m2	330,84	7.000	2.315.880
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	99,25	52.500	5.210.730
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	5,51	1.052.235	5.802.024
	<b>Estructura de H°A°</b>				
	Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	9,85	1.786.363	17.595.675
	Dado de H°C°, incluye excavacion	m3	5,20	1.127.855	5.864.848
	Pilar de H°A°	m3	4,30	4.175.609	17.955.120
	Encadenado de H°A° superior y en galeria	m3	6,05	3.593.099	21.738.251
	Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	6,60	2.972.340	19.617.444
	Hormigon de Limpieza	m3	2,08	876.863	1.823.874
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	281,93	1.050.000	296.030.700
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,44	91.000	1.678.040

	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	237,22	132.266	31.376.235
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	1,26	109.288	137.702
	Mampostería de elevación de 30 cm de ladrillo semi prensados, vista a una cara	m2	3,47	234.192	812.646
	Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	m	28,00	114.800	3.214.400
	Envarillado sobre aberturas	m	5,15	45.500	234.325
	Envarillado bajo aberturas	m	19,60	22.750	445.900
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	18,44	35.280	650.563
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	31,59	104.300	3.294.837
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	240,69	45.500	10.951.395
	Revoques de paredes exteriores	m2	70,26	45.500	3.196.830
	Revoque base de revestimiento ceramico	m	9,31	66.849	622.535
	Revoque de mocheta	m	76,85	24.500	1.882.825
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	298,33	42.000	12.529.860
	Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	235,50	160.650	37.833.075
	Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	21,01	160.650	3.375.257
	Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	m	109,52	49.000	5.366.480
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	41,82	181.398	7.586.064
	<b>Revestimiento</b>				
	Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	9,31	182.000	1.694.875
	<b>Mesada de granito natural</b>				
	Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	ml	4,76	980.000	4.664.800
	<b>Carpintería metálica</b>				

Puerta metálica de 3,00 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	6.300.000	12.600.000
Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	3.465.000	3.465.000
<b>Griferia clásica con accesorios y conexiones</b>				
Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	2,00	1.540.000	3.080.000
Ventana de 2,65 x 1,70 m	un	4,00	2.720.667	10.882.668
Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	24,57	175.000	4.299.680
<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
Rampa de H°A° ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de H°A° ranurado, revoque y pintura. Por metro	m	8,30	657.284	5.455.456
Escalera en acceso, incluye incluye Piso Podotactil ,mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de H°A° ranurado, revoque y pintura. Por metro cuadrado.	m2	5,07	611.757	3.101.610
Baranda en rampa y escaleras	m	21,24	117.600	2.497.824
<b>Canaleta y Bajadas</b>				
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	45,40	91.000	4.131.400
Bajada de 100 mm	m	28,00	42.000	1.176.000
<b>Pintura</b>				
Pintura de revoque interior	m2	240,69	36.890	8.879.054
Pintura de revoque exterior	m2	70,26	38.735	2.721.486
Pintura de ladrillo visto con resina acrílica semibrillo	m2	237,22	21.420	5.081.252
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	18,52	39.508	731.491
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	73,40	26.180	1.921.612

	Pintura de estructura metálica de techo	m2	281,93	45.220	12.749.055
	<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>				
	Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	2,00	431.200	862.400
	Bachas de embutir rectangulares de acero inoxidable	un	2,00	372.400	744.800
	Griferia clásica pico movil con accesorios y conexiones	un	2,00	328.300	656.600
	Griferia clásica con accesorios y conexiones	un	2,00	294.000	588.000
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.172.500	1.172.500
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	320,28	10.500	3.362.936
	<b>INSTALACIONES</b>				
	INSTALACIONES ELECTRICAS				
	<b>ALIMENTACION DE TABLEROS PRINCIPAL Y SECCIONALES</b>				
	Alimentación desde el puesto de medición hasta el tablero principal con cable NYY 4x4 mm2 de manera subterránea.	ml	97,00	117.600	11.407.200
	Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales TS1 con cable NYY 2x4 mm2.	ml	15,00	117.600	1.764.000
	Provisión e instalación de conductor eléctrico de sección (PE) 4mm2	ml	15,00	28.420	426.300
	<b>TABLEROS METÁLICOS</b>				
	Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 024 modular.	Un	1,00	1.519.000	1.519.000
	Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 012 modular.	Un	1,00	833.000	833.000
	Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 04 módulos.	Un	1,00	735.000	735.000

	<b>INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS</b>				
	Provisión y colocación TM 3X25A	un	2,00	411.600	823.200
	Provisión y colocación TM 1x20A	un	6,00	161.700	970.200
	Provisión y colocación TM 1x16A	un	12,00	161.700	1.940.400
	<b>DISYUNTOR DIFERENCIAL</b>				
	Provisión y colocación de disyuntor diferencial 4x40A	un	1,00	328.300	328.300
	Provisión y colocación de disyuntor diferencial 2x25A	un	1,00	220.500	220.500
	<b>ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS</b>				
	Alimentación de circuitos de aire acondicionado	bc	2,00	264.600	529.200
	Alimentación de circuitos de luces	bc	29,00	88.200	2.557.800
	Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	4,00	176.400	705.600
	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	39,00	88.200	3.439.800
	Alimentación de circuitos especiales	bc	2,00	264.600	529.200
	Sistema de puesta a tierra en tablero principal	un	1,00	637.000	637.000
	<b>REGISTROS</b>				
	Registro eléctrico 30x30x70 cm con tapa de hormigón armado	un	5,00	401.800	2.009.000
	<b>ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN</b>				
	Provisión y colocación de fotocélula	un	2,00	93.100	186.200
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 3x40W o tubo led equivalente	un	16,00	323.400	5.174.400
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 1x40W o tubo led equivalente	un	13,00	107.800	1.401.400
	Provisión y montaje de ventilador de techo de 56"	un	4,00	431.200	1.724.800
	<b>CLIMATIZACIÓN</b>				
	Provisión de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU	un	2,00	3.822.000	7.644.000

	Instalación de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU. Incluye desagüe embutido.	un	2,00	539.000	1.078.000
	<b>PUESTO DE ENTREGA Y MEDICIÓN ANDE* Incluye Gestiones en ANDE.</b>				
	Solicitud de aumento de carga y reemplazo de llave limitadora hasta 3x63A.	gl	1,00	2.548.000	2.548.000
	INSTALACION SANITARIA				
	<b>RED EXTERNA</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	49,00	26.050	1.276.459
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	86.289	86.289
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	4.116	8.232
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	8,00	4.263	34.104
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	4,00	8.232	32.928
	DESAGUE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	12,00	32.714	392.570
	TE PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	18.189	36.378
	REGISTRO 50x50	un.	1,00	253.750	253.750
	Cámara Séptica	un.	1,00	4.704.000	4.704.000
	Pozo Absorbente	un.	1,00	4.900.000	4.900.000
	DESAGÜE PLUVIAL				

	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	14,00	62.058	868.805
	REGISTRO 30x30	un.	1,00	155.317	155.317
	Canal A=0,40m				
	- Longitud: 25,07 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	2,51	1.579.451	3.964.423
	Volumen de Excavación	m3	2,51	42.140	105.771
	Volumen de Relleno	m3	0,25	96.530	24.133
	Asiento de Arena Lavada	m3	1,00	51.730	51.730
	<b>TALLER DE CONSTRUCCIONES CIVILES</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	5,00	13.560	67.798
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	6,00	19.457	116.745
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	11,00	26.050	286.552
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	63.426	126.851
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	9,00	1.568	14.112
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	8,00	2.793	22.344
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	6.370	6.370
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	2,00	2.156	4.312
	Buje de Reducción				



BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	2,00	2.597	5.194
BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	4.018	8.036
Unión Sencilla				
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	1.911	1.911
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	4.263	4.263
Unión Doble				
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	8.232	8.232
DESAGUE CLOACAL				
TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	5,00	21.945	109.724
TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	6,50	30.811	200.273
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	31,50	32.714	1.030.497
TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	10,00	30.811	308.112
CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	1,00	1.450	1.450
CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	3,00	4.573	13.718
CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	8,00	1.371	10.968
CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	4,00	4.885	19.541
TE PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	6.276	12.552
REGISTRO 30x30	un.	2,00	155.317	310.635
REGISTRO 40x40	un.	2,00	204.534	409.068
REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	2,00	80.595	161.190
DESAGUE PLUVIAL				
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	9,00	32.714	294.428
TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	26,00	62.058	1.613.496

	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	16,00	8.624	137.984
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	8,00	9.533	76.268
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	4,00	155.317	621.269
	Canal A=0,30m				
	- Longitud: 24,30 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	2,67	1.579.451	4.217.135
	Volumen de Excavación	m3	1,46	42.140	61.524
	Volumen de Relleno	m3	0,15	96.530	14.480
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,73	51.730	37.763
	<b>OBRAS EXTERIORES</b>				
	Preparación de la obra				
	Replanteo	m2	29,20	7.000	204.400
	Movimiento de suelo				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	7,30	52.500	383.250
	Contrapiso y piso				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	29,20	42.000	1.226.400
	Caminero de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	29,20	154.000	4.496.800
	Rampas y Escaleras de Acceso				
	Rampa de H°A° ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de H°A° ranurado, revoque y pintura. Por metro.	m	7,61	657.284	5.001.929
	Baranda en rampa y escaleras	m	18,08	117.600	2.126.208
	Limpieza final				
	Limpieza final	m2	29,20	10.500	306.600
					<b>736.159.706</b>
	<b>INSTALACION DE PCI</b>				
	Detector H/C	UN.	2,00	528.328	1.056.656
	Letrero Salida de emergencia	UN.	3,00	448.232	1.344.697
	Artefacto de iluminación de emergencia	UN.	3,00	567.567	1.702.701
	Extintor de Polvo Químico - EI/PQP- 6 Kg	UN.	3,00	483.483	1.450.449
	<b>TOTAL.</b>				<b>5.554.503</b>
	<b>SEÑALES DEBILES</b>				

16 CH 1080P LITE MINI 1U H.265 DVR - 16 CHANNELS AND 1 HDD MINI SIZE DVR - H.265 PRO+ / H.265 PRO VIDEO COMPRESSION ENCODING ABILITY UP TO 1080P LITE @ 15 FPS 5 SIGNALS INPUT ADAPTIVELY (HDTV/HD/CVI/CVBS/IP)	un	1,00	1.078.000	1.078.000
MONITOR -TV 24" - LED HD	un	1,00	700.700	700.700
CAMARA BULLET 2MPX 1080P - 3.6MM LENTE, 12 SMD IR LED - 1/2.9" CMOS	un	3,00	170.848	512.543
CABLE F/UTP 4 PARES CAT 6A BLINDADO - CORNING	mts	200,00	11.025	2.205.000
PAR DE VIDEO BALUN PASIVO HD RGC - 250M DE TRANSMISIÓN	un	3,00	49.980	149.940
CONECTOR PLUS FUENTE P/CAMARA	un	3,00	9.163	27.489
CABLE POLARIZADO 2X0,75 MM IMPACO	un	200,00	5.233	1.046.640
FUENTE DE ALIMENTACION DE 12V 20 A	un	1,00	245.314	245.314
HDD 2.0 TB SEAGATE 5400 SURVEILLANCE 256 MB	un	1,00	918.701	918.701
RACK DE PARED, 15U, 450MM, PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO, ORIFICIO PARA VENTILADOR DE TECHO	un	1,00	1.225.932	1.225.932
UPS POWER 1200 VA BLAZER VISTA	un	1,00	1.087.070	1.087.070
MATERIALES VARIOS (CAJAS DE CONEXIÓN, CONECTORES)	un	19,00	122.921	2.335.507
DUCTEADO -TIPO CANALETA	mts	150,00	6.546	981.960
DUCTEADO -TIPO PEAD	mts	80,00	8.565	685.216
SWITCH 16 PUERTOS	un	1,00	772.193	772.193
TELEFONOS LINEA ALTA o BAJA	un	1,00	586.393	586.393
PUERTOS DE CONEXIÓN DE DATOS	un	2,00	79.136	158.272
ROUTERS	un	1,00	965.241	965.241
REPETIDORES DE SEÑALES - WIFI	un	1,00	345.156	345.156
MANO DE OBRA POR INSTALACION	un	19,00	434.359	8.252.812

	<b>TOTAL.</b>				<b>24.280.078</b>
	<b>REPARACIONES</b>				
	Albañilería				
	Revoque de paredes interiores y exteriores a una capa	m2	10,00	28.420	284.200
	Revestimiento con azulejo blanco de 0,20 x 0,15	m2	40,00	78.633	3.145.324
	Pintura con membrana líquida color cerámica en paredes exteriores, dos manos	m2	30,00	63.000	1.890.000
	Artefactos sanitarios				
	Desmonte de cañerías de agua corriente	gl	1,00	350.000	350.000
	Instalación de agua corriente	gl	1,00	4.900.000	4.900.000
	Tapa de inodoro	un	6,00	35.000	210.000
	Grifería para lavatorio	un	6,00	154.000	924.000
	Cisterna alta blanca	un	6,00	84.000	504.000
	Instalacion electrica				
	Artefacto LED bajo consumo	Boc.	6,00	35.000	210.000
	Acarreo de escombros	m3	5,00	56.000	280.000
	Limpieza final	m4	30,00	10.500	315.000
	<b>TOTAL.</b>				<b>13.012.524</b>

**PLANILLA REFERENCIAL**
**LOTE 4**
**COLEGIO NACIONAL SAN VICENTE FERRER**

	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.UNITARIO</b>	<b>P.TOTAL</b>
	Limpieza y preparación del terreno	m2	647,83	10.500	6.802.215
	Vallado de chapa galvanizada 2m,incluye porton vehicular y peatonal	ml	286,90	70.000	20.083.000
	Obrador	gl	1	8.750.000	8.750.000
	Tablero eléctrico provisorio	un	1	840.000	840.000
	Conexión de agua provisorio	un	1	140.000	140.000
	Cartel de Obra	un	1	2.800.000	2.800.000
	Cartel de Seguridad	un	1	700.000	700.000
	Baño químico	mes	4	700.000	2.800.000
	<b>AULA TRIPLE</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m²	319,50	7.000	2.236.500
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	95,85	52.500	5.032.125
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	2,10	1.052.235	2.209.694
	<b>Estructura de HºAº</b>				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	12,20	1.786.363	21.793.627
	Dado de HºCº, incluye excavacion	m3	4,10	1.127.855	4.624.207
	Pilar de HºAº	m3	4,95	4.175.609	20.669.266
	Encadenado de HºAº superior y en galeria	m3	6,00	3.593.099	21.558.596
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	8,28	2.972.340	24.610.975
	Hormigon de Limpieza	m3	2,56	876.863	2.244.769
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	284,82	1.050.000	299.064.150
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	46,20	91.000	4.204.200
	<b>Mampostería</b>				

Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	217,52	132.266	28.770.587
Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	70,13	109.288	7.664.332
Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	m	24,00	114.800	2.755.200
Envarillado sobre aberturas	m	10,45	45.500	475.475
Envarillado bajo aberturas	m	36,90	22.750	839.475
Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	46,20	35.280	1.629.936
<b>Aislación asfáltica</b>				
Aislación horizontal	m2	39,29	104.300	4.097.426
<b>Revoque</b>				
Revoques de paredes interiores	m2	357,78	45.500	16.278.990
Revoques de paredes exteriores	m2	76,50	45.500	3.480.750
Revoque base de revestimiento ceramico	m2	5,19	66.849	346.781
Revoque de mocheta	m	112,95	24.500	2.767.275
<b>Contrapiso y piso</b>				
Contrapiso de H° de cascotes	m2	293,28	42.000	12.317.760
Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	233,95	160.650	37.584.068
Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	17,53	160.650	2.816.195
Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	m	128,72	49.000	6.307.280
Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	41,80	181.398	7.582.436
<b>Revestimiento</b>				
Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	5,19	182.000	944.125
<b>Mesada de granito natural</b>				
Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	2,80	980.000	2.744.000
<b>Carpintería metálica</b>				
Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	3,00	3.465.000	10.395.000
<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				

	Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	6,00	1.540.000	9.240.000
	Ventana de 2,65 x 2,00 m	un	6,00	3.200.784	19.204.706
	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	47,10	175.000	8.242.500
	<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
	Rampa de HºAº ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Por metro	m	5,40	657.284	3.549.333
	Baranda en rampa y escaleras	m	9,00	117.600	1.058.400
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	46,20	91.000	4.204.200
	Bajada de 100 mm	m	48,00	42.000	2.016.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de revoque interior	m2	357,78	36.890	13.198.504
	Pintura de revoque exterior	m3	76,50	38.735	2.963.189
	Pintura de ladrillo visto con resina acrilica semibrillo	m2	217,52	21.420	4.659.278
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	22,77	39.508	899.597
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	94,20	26.180	2.466.156
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	284,82	45.220	12.879.696
	<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>				
	Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	2	431.200	862.400
	Griferia clásica con accesorios y conexiones	un	2	294.000	588.000
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	3,00	1.172.500	3.517.500
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	319,50	10.500	3.354.750
	<b>INVERNADERO</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m2	227,33	7.000	1.591.310
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de	m3	12,38	52.500	650.003



	interiores				
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	0,45	1.052.235	473.506
	<b>Estructura de H°A°</b>				
	Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	3,78	1.786.363	6.752.452
	Dado de H°C°, incluye excavacion	m3	16,90	1.127.855	19.060.756
	Pilar de H°A°	m3	1,70	4.175.609	7.098.536
	Encadenado de H°A° superior y en galeria	m3	2,20	3.593.099	7.904.818
	Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	2,55	2.972.340	7.579.467
	Hormigon de Limpieza	m3	1,00	876.863	876.863
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano injectado	m2	46,12	1.050.000	48.422.220
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,27	91.000	1.662.570
	Estructura de perfiles metálicos para invernadero	m2	307,68	142.367	43.804.200
	Malla antiáfida en los laterales, frontal, posterior y cenital, incluye los accesorios de fijación y la mano de obra.	m2	100,05	19.600	1.960.980
	Polietileno de 150 micrones	m2	207,63	3.500	726.720
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	102,50	109.288	11.201.969
	Envarillado bajo aberturas	m	5,00	22.750	113.750
	Envarillado bajo aberturas	m	18,27	22.750	415.643
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	16,82	104.300	1.754.743
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	102,50	45.500	4.663.750
	Revoques de paredes exteriores	m2	103,63	45.500	4.714.938
	Revoque de mocheta	m	18,70	24.500	458.150
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	61,54	42.000	2.584.680

Piso de H°A° alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	42,91	188.230	8.076.949
Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	18,63	181.398	3.379.445
<b>Carpintería metálica</b>				
Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	1.864.891	3.729.782
Puerta metálica de 1.0 x 2.2 puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con cerramiento de pvc, similar a la cobertura del invernadero, con cerradura, llave con tambor.	un	2,00	646.800	1.293.600
<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				
Ventana de 1,50 x 0,55 m	un	2,00	629.475	1.258.950
Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	1,73	175.000	303.188
<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
Rampa de H°A° ranurado, incluye mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de H°A° ranurado, revoque y pintura. Para Invernadero.	m	1,00	140.000	140.000
<b>Canaleta y Bajadas</b>				
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	10,30	91.000	937.300
Bajada de 100 mm	m	6,00	42.000	252.000
<b>Pintura</b>				
Pintura de estructura metálica de invernadero	m2	307,68	38.080	11.716.614
Pintura de revoque interior	m2	102,50	36.890	3.781.225
Pintura de revoque exterior	m2	103,63	38.735	4.013.863
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	16,97	39.508	670.451
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	16,30	26.180	426.734

	Pintura de estructura metálica de techo	m2	46,12	45.220	2.085.384
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.172.500	1.172.500
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	227,33	10.500	2.386.965
	<b>PORQUERIZA</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m2	101,00	7.000	707.000
	<b>Estructura de H°A°</b>				
	Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,30	1.786.363	7.681.360
	Pilar de H°A°	m3	1,40	4.175.609	5.845.853
	Encadenado de H°A° superior y en galeria	m3	2,00	3.593.099	7.186.199
	Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	5,85	2.972.340	17.388.189
	Hormigon de Limpieza	m3	1,46	876.863	1.280.220
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 6 cm de poliuretano inyectado	m2	80,84	665.000	53.755.275
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	25,82	91.000	2.349.620
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	150,30	109.288	16.425.911
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	25,82	35.280	910.930
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	21,33	104.300	2.224.719
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	120,24	45.500	5.470.920
	Revoques de paredes exteriores	m2	180,36	45.500	8.206.380
	Revoque de mocheta	m	20,25	24.500	496.125
	<b>Contrapiso y piso</b>				

Piso de H°A° alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	70,18	188.230	13.209.981
Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	31,36	181.398	5.688.641
<b>Carpintería metálica</b>				
Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	1.864.891	1.864.891
Puerta metálica de 1.1 x 1.5 - puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con caños de Ø=30 mm 1.20 cada de 5 cm.	un	5,00	646.800	3.234.000
<b>Canaleta y Bajadas</b>				
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	13,00	91.000	1.183.000
Bajada de 100 mm	m	6,00	42.000	252.000
<b>Pintura</b>				
Pintura de revoque interior	m2	120,24	36.890	4.435.654
Pintura de revoque exterior	m2	180,36	38.735	6.986.154
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	20,59	39.508	813.272
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	19,00	26.180	497.420
Pintura de estructura metálica de techo	m2	80,84	45.220	3.655.359
<b>Limpieza final</b>				
Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	101,00	10.500	1.060.500
<b>INSTALACIONES</b>				
INSTALACIONES ELECTRICAS				
<b>ALIMENTACION DE TABLEROS PRINCIPAL Y SECCIONALES</b>				
Alimentación desde el puesto de medición hasta el tablero principal con cable NYY 4x16 mm2 de manera subterránea.	ml	40,00	141.120	5.644.800

Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales con cable NYY 4x4 mm2.	ml	45,00	117.600	5.292.000
Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales con cable NYY 2x4 mm2 de manera subterránea.	ml	151,00	93.100	14.058.100
Provisión e instalación de conductor eléctrico de sección (PE) 4mm2	ml	196,00	28.420	5.570.320
<b>TABLEROS METÁLICOS</b>				
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 018 modular.	Un	4,00	1.078.000	4.312.000
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 012 modular.	Un	2,00	833.000	1.666.000
Provisión y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 04 módulos.	Un	3,00	735.000	2.205.000
<b>INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS</b>				
Provisión y colocación TM 3x63A	un	2,00	539.000	1.078.000
Provisión y colocación TM 3X25A	un	6,00	411.600	2.469.600
Provisión y colocación TM 1x20A	un	12,00	161.700	1.940.400
Provisión y colocación TM 1x16A	un	18,00	161.700	2.910.600
<b>DISYUNTOR DIFERENCIAL</b>				
Provisión y colocación de disyuntor diferencial 4x40A	un	3,00	328.300	984.900
Provisión y colocación de disyuntor diferencial 2x25A	un	2,00	220.500	441.000
<b>ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS</b>				
Alimentación de circuitos de aire acondicionado	bc	6,00	264.600	1.587.600
Alimentación de circuitos de luces	bc	51,00	88.200	4.498.200
Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	12,00	176.400	2.116.800
Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	36,00	88.200	3.175.200

	Alimentación de circuitos especiales	bc	6,00	264.600	1.587.600
	Sistema de puesta a tierra en tablero principal	un	1,00	637.000	637.000
	<b>REGISTROS</b>				
	Registro eléctrico 30x30x70 cm con tapa de hormigón armado	un	8,00	401.800	3.214.400
	<b>ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN</b>				
	Provisión y colocación de fotocélula	un	2,00	93.100	186.200
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 3x40W o tubo led equivalente	un	24,00	323.400	7.761.600
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 2x40W o tubo led equivalente	un	10,00	215.600	2.156.000
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 1x40W o tubo led equivalente	un	17,00	107.800	1.832.600
	Provisión y montaje de ventilador de techo de 56"	un	12,00	431.200	5.174.400
	<b>CLIMATIZACIÓN</b>				
	Provisión de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU	un	6,00	3.822.000	22.932.000
	Instalación de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU. Incluye desagüe embutido.	un	6,00	539.000	3.234.000
	<b>PUESTO DE ENTREGA Y MEDICIÓN ANDE* Incluye Gestiones en ANDE.</b>				
	Solicitud de trifasicación y reemplazo de llave limitadora hasta 3x63A.	gl	1,00	2.548.000	2.548.000
	Provisión y conexión a la red de acometida BT con cable preensamblado de hasta 4x16mm <sup>2</sup> .	gl	1,00	1.078.000	1.078.000
	<b>INSTALACION SANITARIA</b>				
	<b>RED EXTERNA</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	<b>RED EXTERNA</b>				
	AGUA CORRIENTE				

	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	100	26.050	2.605.036
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2	112.176	224.351
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	6	4.395	26.372
	Unión "T"				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	4	8.536	34.143
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	6	1.911	11.466
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	3	4.067	12.201
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	35	32.714	1.144.996
	TE PVC JE DN (100mm)	un.	2	18.189	36.378
	REGISTRO 40x40	un.	4	490.000	1.960.000
	Cámara Séptica	un.	2	4.704.000	9.408.000
	Pozo Absorbente	un.	2	5.390.000	10.780.000
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	180	32.714	5.888.553
	REGISTRO 50x50 con rejilla	un.	12	490.000	5.880.000
	<b>AULA TRIPLE</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	5	13.560	67.798
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	20	19.457	389.149
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1	85.740	85.740



Codo					
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	3	2.038	6.115	
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2	3.631	7.262	
Buje de Reducción					
BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1	3.631	3.631	
Unión Sencilla					
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	4	1.176	4.704	
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2	1.911	3.822	
Unión Doble					
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	2	2.793	5.586	
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1	4.067	4.067	
Bacha/Lavatorio	un.	2	93.100	186.200	
DESAGÜE CLOACAL					
TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	5	21.945	109.724	
TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	10	30.811	308.112	
CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	2	1.450	2.901	
CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	1	4.573	4.573	
CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	4	1.371	5.484	
CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	2	4.885	9.771	
UNION SENCILLA PVC JE DN (75mm)	un.	5	11.799	58.996	
TE DE INSPECCION PVC SOLDABLE DN (75mm)	un.	1	36.354	36.354	
REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	1	80.595	80.595	
DESAGÜE PLUVIAL					
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	60	32.714	1.962.851	
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	32	32.714	1.046.854	
CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	32	8.624	275.968	

	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	16	9.533	152.535
	CANAleta PLUVIAL 20x20	m.	45	89.180	4.013.100
	REGISTRO PLUVIAL 30x30 con rejilla	un.	8	490.000	3.920.000
	<b>INVERNADERO</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	20	19.457	389.149
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3	85.740	257.221
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6	3.631	21.785
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2	1.911	3.822
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1	4.067	4.067
	Canillas	un.	3	93.100	279.300
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	5	30.811	154.056
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	40	32.714	1.308.567
	REGISTRO 40x40	un.	4	490.000	1.960.000
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	3	80.595	241.786
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	5	32.714	163.571
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	20	32.714	654.284
	Canal A=0,30m				
	- Longitud: 10,30 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	1	1.579.451	2.053.287
	Volumen de Excavación	m3	1	42.140	51.832
	Volumen de Relleno	m3	0	96.530	11.584
	Asiento de Arena Lavada	m3	0	51.730	21.209
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	24	8.624	206.976

	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	12	9.533	114.401
	CANAleta PLUVIAL 20x20	m.	40	89.180	3.567.200
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	4	490.000	1.960.000
	<b>PORQUERIZA</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	20	19.457	389.149
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	5	26.050	130.252
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3	85.740	257.221
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	13	3.631	47.202
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2	4.395	8.791
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1	5.223	5.223
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1	5.032	5.032
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1	8.536	8.536
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	14	1.176	16.464
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2	1.911	3.822
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	7	2.793	19.551
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1	4.067	4.067
	Canillas	un.	3	93.100	279.300
	DESAGUE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	5	32.714	163.571
	Baden Cloacal de Limpieza				

	A=0,40m				
	- Longitud: 14.30 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	1	1.579.451	1.895.342
	Volumen de Excavación	m3	1	42.140	37.505
	Volumen de Relleno	m3	0	96.530	17.375
	Asiento de Arena Lavada	m3	0	51.730	18.623
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	15	32.714	490.713
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	10	32.714	327.142
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	8	8.624	68.992
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	4	9.533	38.134
	CANAleta PLUVIAL 20x20	m.	13	89.180	1.159.340
	REGISTRO PLUVIAL 30x30 con rejilla	un.	2	490.000	980.000
	OBRAS EXTERIORES				
	Preparación de la obra				
	Replanteo	m2	208	7.000	1.453.900
	Movimiento de suelo				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	52	52.500	2.726.063
	Contrapiso y piso				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	208	42.000	8.723.400
	Caminero de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	208	154.000	31.985.800
	Limpieza final				
	Limpieza final	m2	208	10.500	2.180.850
	<b>TOTAL.</b>				<b>1.316.692.329</b>
	<b>INSTALACION DE PCI</b>				
	Detector H/C	UN.	5,00	528.328	2.641.639
	Letrero Salida de emergencia	UN.	3,00	448.232	1.344.697
	Artefacto de iluminación de emergencia	UN.	3,00	567.567	1.702.701
	Extintor de Polvo Químico - EI/PQP- 6 Kg	UN.	3,00	483.483	1.450.449
	<b>TOTAL.</b>				<b>1.316.692.329</b>
	<b>SEÑALES DEBILES</b>				

16 CH 1080P LITE MINI 1U H.265 DVR - 16 CHANNELS AND 1 HDD MINI SIZE DVR - H.265 PRO+ / H.265 PRO VIDEO COMPRESSION ENCODING ABILITY UP TO 1080P LITE @ 15 FPS 5 SIGNALS INPUT ADAPTIVELY (HDTV/HD/CVI/CVBS/IP)	un	1,00	1.078.000	1.078.000
MONITOR -TV 24" - LED HD	un	1,00	700.700	700.700
CAMARA BULLET 2MPX 1080P - 3.6MM LENTE, 12 SMD IR LED - 1/2.9" CMOS	un	4,00	170.848	683.391
CABLE F/UTP 4 PARES CAT 6A BLINDADO - CORNING	mts	300,00	11.025	3.307.500
PAR DE VIDEO BALUN PASIVO HD RGC - 250M DE TRANSMISIÓN	un	4,00	49.980	199.920
CONECTOR PLUS FUENTE P/CAMARA	un	4,00	9.163	36.652
CABLE POLARIZADO 2X0,75 MM IMPACO	un	130,00	5.233	680.316
FUENTE DE ALIMENTACION DE 12V 20 A	un	1,00	245.314	245.314
HDD 2.0 TB SEAGATE 5400 SURVEILLANCE 256 MB	un	1,00	918.701	918.701
RACK DE PARED, 15U, 450MM, PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO, ORIFICIO PARA VENTILADOR DE TECHO	un	1,00	1.225.932	1.225.932
UPS POWER 1200 VA BLAZER VISTA	un	1,00	1.087.070	1.087.070
MATERIALES VARIOS (CAJAS DE CONEXIÓN, CONECTORES)	un	14,00	122.921	1.720.900
DUCTEADO -TIPO CANALETA	mts	100,00	6.546	654.640
DUCTEADO -TIPO PEAD	mts	50,00	8.565	428.260
SWITCH 16 PUERTOS	un	1,00	772.193	772.193
TELEFONOS LINEA ALTA o BAJA	un	1,00	586.393	586.393

	PUERTOS DE CONEXIÓN DE DATOS	un	4,00	79.136	316.544
	ROUTERS	un	1,00	965.241	965.241
	REPETIDORES DE SEÑALES - WIFI	un	1,00	345.156	345.156
	MANO DE OBRA POR INSTALACION	un	14,00	434.359	6.081.020
	<b>TOTAL.</b>				<b>22.033.841</b>
	<b>REPARACIONES</b>				
	Desmante de placas de yeso cartón de 12 mm de espesor existentes.	m2	163,75	35.672	5.841.290
	Instalación de placas estándar de yeso cartón de 12 mm de espesor, encintado y masillado.	m2	164	84.000	13.755.000
	Enduido y pintura interior.	m2	164	920.197	150.682.334
	Piso granítico 40x40 cm.	m2	146	45.500	6.629.350
	Zócalo granítico 10x40 cm.	ml	88	66.849	5.909.490
	Retiro de escombros en contenedor.	un	5	960.400	4.802.000
	<b>TOTAL.</b>				<b>187.619.465</b>

**PLANILLA REFERENCIAL**
**LOTE 4**
**COLEGIO NACIONAL 21 DE JULIO**

	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.UNITARIO</b>	<b>P.TOTAL</b>
	Limpieza y preparación del terreno	m2	633,90	10.500	6.655.950
	Vallado de chapa galvanizada 2m, incluye porton vehicular y peatonal	ml	289,02	70.000	20.231.400
	Obrador	gl	1,00	8.750.000	8.750.000
	Tablero eléctrico provisorio	un	1,00	840.000	840.000
	Conexión de agua provisorio	un	1,00	140.000	140.000
	Cartel de Obra	un	1,00	2.800.000	2.800.000
	Cartel de Seguridad	un	1,00	700.000	700.000
	Baño químico	mes	4,00	700.000	2.800.000
	<b>AULA DOBLE + T3A CIENCIAS AMBIENTALES</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m2	341,64	7.000	2.391.480
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	102,49	52.500	5.380.830
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	5,67	1.052.235	5.970.382
	<b>Estructura de H°A°</b>				
	Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	11,60	1.786.363	20.721.810
	Dado de H°C°, incluye excavacion	m3	4,65	1.127.855	5.244.528
	Pilar de H°A°	m3	4,85	4.175.609	20.251.705
	Encadenado de H°A° superior y en galeria	m3	6,30	3.593.099	22.636.526
	Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	10,35	2.972.340	30.763.719
	Hormigon de Limpieza	m3	3,25	876.863	2.849.804
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	303,05	1.050.000	318.200.400
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	ml	18,44	91.000	1.678.040



	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	213,03	132.266	28.176.050
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	96,77	109.288	10.575.751
	Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	ml	25,20	114.800	2.892.960
	Envarillado sobre aberturas	m	12,95	45.500	589.225
	Envarillado bajo aberturas	m	41,80	22.750	950.950
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	18,44	35.280	650.563
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	50,54	104.300	5.270.801
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	367,29	45.500	16.711.695
	Revoques de paredes exteriores	m2	88,52	45.500	4.027.584
	Revoque base de revestimiento ceramico	m2	39,28	66.849	2.625.512
	Revoque de mocheta	ml	121,55	24.500	2.977.975
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	339,25	42.000	14.248.500
	Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	268,51	160.650	43.136.132
	Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	27,01	160.650	4.339.157
	Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	ml	170,76	49.000	8.367.240
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	43,73	181.398	7.932.535
	<b>Revestimiento</b>				
	Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	39,28	182.000	7.148.050
	<b>Mesada de granito natural</b>				
	Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	ml	18,92	980.000	18.541.600
	Mesada de granito natural de 110cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	ml	12,88	1.368.889	17.631.293
	<b>Carpintería metálica</b>				

Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	3,00	3.465.000	10.395.000
<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilera de aluminio</b>				
Ventana de 2,65 x 2,00 m	un	4,00	3.200.784	12.803.137
Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	5,00	1.540.000	7.700.000
Ventana de 3,90 x 1,70 m	un	3,00	4.004.000	12.012.000
Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	55,46	175.000	9.704.660
<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
Rampa de HºAº ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Por metro	ml	4,30	657.284	2.826.321
Baranda en rampa y escaleras	ml	6,76	117.600	794.976
<b>Canaleta y Bajadas</b>				
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	ml	49,40	91.000	4.495.400
Bajada de 100 mm	ml	27,00	42.000	1.134.000
<b>Pintura</b>				
Pintura de revoque interior	m2	367,29	36.890	13.549.328
Pintura de revoque exterior	m2	88,52	38.735	3.428.713
Pintura de ladrillo visto con resina acrílica semibrillo	m2	213,03	21.420	4.562.996
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	22,77	39.508	899.597
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	ml	76,40	26.180	2.000.152
Pintura de estructura metálica de techo	m2	303,05	45.220	13.703.831
<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>				
Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	4,00	431.200	1.724.800
Bachas de embutir rectangulares de acero inoxidable	un	20,00	372.400	7.448.000
Griferia clásica con accesorios y conexiones	un	4,00	294.000	1.176.000

Griferia clásica pico movil con accesorios y conexiones	un	20,00	328.300	6.566.000
<b>Mobiliario</b>				
Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	3,00	1.172.500	3.517.500
<b>Limpieza final</b>				
Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	341,64	10.500	3.587.220
<b>PORQUERIZA</b>				
<b>Preparacion de la Obra</b>				
Replanteo	m2	101,53	7.000	710.710
<b>Movimiento de suelo</b>				
Relleno y apisonado de interiores	m3	25,38	52.500	1.332.581
<b>Estructura de H°A°</b>				
Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,30	1.786.363	7.681.360
Pilar de H°A°	m3	1,40	4.175.609	5.845.853
Encadenado de H°A° superior y en galeria	m3	2,00	3.593.099	7.186.199
Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	5,85	2.972.340	17.388.189
Hormigon de Limpieza	m3	1,46	876.863	1.280.220
<b>Estructura metálica</b>				
Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 6 cm de poliuretano inyectado	m2	80,84	665.000	53.755.275
Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	25,44	91.000	2.315.040
<b>Mampostería</b>				
Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	150,30	109.288	16.425.911
Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	25,44	35.280	897.523
<b>Aislación asfáltica</b>				
Aislación horizontal	m2	21,33	104.300	2.224.719
<b>Revoque</b>				
Revoques de paredes interiores	m2	120,24	45.500	5.470.920
Revoques de paredes exteriores	m2	180,36	45.500	8.206.380
Revoque de mocheta	m	20,25	24.500	496.125
<b>Contrapiso y piso</b>				

Piso de H°A° alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	70,18	188.230	13.209.981
Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	31,36	181.398	5.688.641
<b>Carpintería metálica</b>				
Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	1.864.891	1.864.891
Puerta metálica de 1.1 x 1.5 - puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con caños de Ø=30 mm 1.20 cada de 5 cm.	un	5,00	646.800	3.234.000
<b>Canaleta y Bajadas</b>				
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	13,00	91.000	1.183.000
Bajada de 100 mm	m	6,00	42.000	252.000
<b>Pintura</b>				
Pintura de revoque interior	m2	120,24	36.890	4.435.654
Pintura de revoque exterior	m2	180,36	38.735	6.986.154
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	20,59	39.508	813.272
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	19,00	26.180	497.420
Pintura de estructura metálica de techo	m2	80,84	45.220	3.655.359
<b>Limpieza final</b>				
Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	101,53	10.500	1.066.065
<b>INVERNADERO</b>				
<b>Preparacion de la Obra</b>				
Replanteo	m2	190,73	7.000	1.335.110
<b>Movimiento de suelo</b>				
Relleno y apisonado de interiores	m3	2,06	52.500	108.334
Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	2,72	1.052.235	2.866.288
<b>Estructura de H°A°</b>				

Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	3,78	1.786.363	6.752.452
Dado de H°C°, incluye excavacion	m3	16,90	1.127.855	19.060.756
Pilar de H°A°	m3	1,70	4.175.609	7.098.536
Encadenado de H°A° superior y en galeria	m3	2,20	3.593.099	7.904.818
Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	2,55	2.972.340	7.579.467
Hormigon de Limpieza	m3	1,00	876.863	876.863
<b>Estructura metálica</b>				
Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	46,12	1.050.000	48.422.220
Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,27	91.000	1.662.570
Estructura de perfiles metálicos para invernadero	m2	307,68	142.367	43.804.200
Malla antiáfida en los laterales, frontal, posterior y cenital, incluye los accesorios de fijación y la mano de obra.	m2	100,05	19.600	1.960.980
Polietileno de 150 micrones	m2	207,63	3.500	726.720
<b>Mampostería</b>				
Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	102,50	109.288	11.201.969
Envarillado bajo aberturas	m	5,00	22.750	113.750
Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	18,27	35.280	644.566
<b>Aislación asfáltica</b>				
Aislación horizontal	m2	16,82	104.300	1.754.743
<b>Revoque</b>				
Revoques de paredes interiores	m2	102,50	45.500	4.663.750
Revoques de paredes exteriores	m2	109,31	45.500	4.973.605
Revoque de mocheta	m	18,70	24.500	458.150
<b>Contrapiso y piso</b>				
Contrapiso de H° de cascotes	m2	61,54	42.000	2.584.680

Piso de H°A° alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	42,91	188.230	8.076.949
Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	18,63	181.398	3.379.445
<b>Carpintería metálica</b>				
Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	1.864.891	3.729.782
Puerta metálica de 1.0 x 2.2 puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con cerramiento de pvc, similar a la cobertura del invernadero, con cerradura, llave con tambor.	un	2,00	646.800	1.293.600
<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				
Ventana de 1,50 x 0,55 m	un	2,00	629.475	1.258.950
Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	1,73	175.000	303.188
<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
Rampa de H°A° ranurado, incluye mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de H°A° ranurado, revoque y pintura. Para Invernadero.	m	1,00	140.000	140.000
<b>Canaleta y Bajadas</b>				
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	10,30	91.000	937.300
Bajada de 100 mm	m	6,00	42.000	252.000
<b>Pintura</b>				
Pintura de estructura metálica de invernadero	m2	307,68	38.080	11.716.614
Pintura de revoque interior	m2	102,50	36.890	3.781.225
Pintura de revoque exterior	m2	109,31	38.735	4.234.068
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	16,97	39.508	670.451
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	16,30	26.180	426.734

Pintura de estructura metálica de techo	m2	46,12	45.220	2.085.384
<b>Mobiliario</b>				
Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.172.500	1.172.500
<b>Limpieza final</b>				
Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	190,73	10.500	2.002.665
<b>INSTALACIONES</b>				
INSTALACIONES ELECTRICAS				
<b>ALIMENTACION DE TABLEROS PRINCIPAL Y SECCIONALES</b>				
Alimentación desde el puesto de medición hasta el tablero principal y seccionales con cable NYY 4x16 mm2 de manera subterránea.	ml	34,00	141.120	4.798.080
Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales TS1 - TS2 - TS3 con cable NYY 4x4 mm2.	ml	45,00	117.600	5.292.000
Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales TS4 - TS5 con cable NYY 2x4 mm2 de manera subterránea.	ml	189,00	93.100	17.595.900
Provisión e instalación de conductor eléctrico de sección (PE) 4mm2	ml	234,00	28.420	6.650.280
<b>TABLEROS METÁLICOS</b>				
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 024 modular.	Un	1,00	1.519.000	1.519.000
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 018 modular.	Un	3,00	1.078.000	3.234.000
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 012 modular.	Un	2,00	833.000	1.666.000
Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 04 módulos.	Un	2,00	735.000	1.470.000
Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 06 módulos.	Un	1,00	833.000	833.000



	<b>INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS</b>				
	Provisión y colocación TM 3X63A	un	2,00	539.000	1.078.000
	Provisión y colocación TM 3X25A	un	6,00	411.600	2.469.600
	Provisión y colocación TM 1x20A	un	10,00	161.700	1.617.000
	Provisión y colocación TM 1x16A	un	29,00	161.700	4.689.300
	<b>DISYUNTOR DIFERENCIAL</b>				
	Provisión y colocación de disyuntor diferencial 4x40A	un	3,00	328.300	984.900
	Provisión y colocación de disyuntor diferencial 2x25A	un	2,00	220.500	441.000
	<b>ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS</b>				
	Alimentación de circuitos de aire acondicionado	bc	6,00	264.600	1.587.600
	Alimentación de circuitos de luces	bc		88.200	
	Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	14,00	176.400	2.469.600
	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	79,00	88.200	6.967.800
	Alimentación de circuitos especiales	bc	4,00	264.600	1.058.400
	Sistema de puesta a tierra en tablero principal	un	1,00	637.000	637.000
	<b>REGISTROS</b>				
	Registro eléctrico 30x30x70 cm con tapa de hormigón armado	un	10,00	401.800	4.018.000
	<b>ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN</b>				
	Provisión y colocación de fotocélula	un	2,00	93.100	186.200
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 3x40W o tubo led equivalente	un	22,00	323.400	7.114.800
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 2x40W o tubo led equivalente	un	10,00	215.600	2.156.000
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 1x40W o tubo led equivalente	un	22,00	107.800	2.371.600
	Provisión y montaje de ventilador de techo de 56"	un	14,00	431.200	6.036.800
	<b>CLIMATIZACIÓN</b>				

Provisión de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU	un	6,00	3.822.000	22.932.000
Instalación de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU. Incluye desagüe embutido.	un	6,00	539.000	3.234.000
<b>PUESTO DE ENTREGA Y MEDICIÓN ANDE* Incluye Gestiones en ANDE.</b>				
Provisión y montaje de transformador monofásico de 45kVA	un	1,00	27.440.000	27.440.000
Provisión y montaje de acometida de media tensión	un	1,00	10.780.000	10.780.000
Provisión y montaje de puesto de medicion con llave limitadora de hasta 80A.	un	1,00	6.370.000	6.370.000
INSTALACION SANITARIA				
<b>RED EXTERNA</b>				
AGUA CORRIENTE				
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	181,00	26.050	4.715.083
Llaves y Válvulas				
LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	63.426	63.426
LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	4,00	86.289	345.156
Codo				
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	4.116	8.232
Unión "T"				
TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	6.370	12.740
TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")		1,00	6.125	6.125
Unión Sencilla				
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	30,00	4.263	127.890
Unión Doble				

UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	15,00	8.232	123.480
DESAGUE CLOACAL				
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	61,00	32.714	1.995.565
TE PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	18.189	36.378
REGISTRO 50x50	un.	4,00	253.750	1.015.002
REGISTRO 60x60	un.	4,00	362.043	1.448.173
Cámara Séptica	un.	1,00	4.704.000	4.704.000
Pozo Absorbente	un.	1,00	4.900.000	4.900.000
Partidor de Caudales	un.	1,00	2.450.000	2.450.000
Provisión de Biodigestor (1.850m3)	un.	2,00	7.105.000	14.210.000
Montaje	un.	2,00	1.470.000	2.940.000
Provisión de Tubería, construcción de zanja	m.	36,00	77.420	2.787.120
DESAGÜE PLUVIAL				
Canal A=0,50m				
- Longitud: 18,25 m	gl.			
Volumen de Hormigón Armado	m3	1,92	1.579.451	3.032.546
Volumen de Excavación	m3	1,92	42.140	80.909
Volumen de Relleno	m3	0,19	96.530	18.341
Asiento de Arena Lavada	m3	0,91	51.730	47.075
<b>AULA DOBLE</b>				
AGUA CORRIENTE				
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	3,00	13.560	40.679
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	6,00	19.457	116.745
Llaves y Válvulas				
LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	63.426	63.426
Codo				

CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	3,00	1.568	4.704
CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	2.793	5.586
Unión "T" de Reducción				
TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	2.156	2.156
Buje de Reducción				
BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	2.597	2.597
Unión Sencilla				
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	1.911	1.911
Bacha/Lavatorio	un.	2,00	93.100	186.200
DESAGUE CLOACAL				
TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	4,00	21.945	87.779
TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	3,50	30.811	107.839
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	26,00	32.714	850.569
TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	5,00	30.811	154.056
CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	2,00	1.450	2.901
CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	4.573	9.145
CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	6,00	1.371	8.226
CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	4.885	9.771
TE PVC JE DN (75mm)	un.	1,00	6.276	6.276
REGISTRO 30x30	un.	1,00	155.317	155.317
REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	1,00	80.595	80.595
DESAGUE PLUVIAL				
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	9,00	32.714	294.428
TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	64,00	62.058	3.971.681

	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	31,00	32.714	1.014.140
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	16,00	8.624	137.984
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	8,00	9.533	76.268
	CANAleta PLUVIAL 20x20	m.	49,40	89.180	4.405.492
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	8,00	155.317	1.242.538
	<b>TALLER 3A</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	26,00	13.560	352.551
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	38,00	19.457	739.383
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	23,00	26.050	599.154
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	8,00	63.426	507.405
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	16,00	1.568	25.088
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	16,00	2.793	44.688
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	4.116	8.232
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	5,00	6.370	31.850
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	13,00	2.156	28.028
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	6.125	12.250
	Buje de Reducción				

	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	9,00	2.597	23.373
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	6,00	4.018	24.108
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	4,00	1.176	4.704
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	1.911	11.466
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	3,00	4.263	12.789
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	2,00	2.793	5.586
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	4.067	12.201
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	8.232	8.232
	Bacha/Lavatorio	un.	22,00	93.100	2.048.200
	DESAGUE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	53,00	21.945	1.163.078
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	7,00	30.811	215.678
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	46,00	32.714	1.504.852
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	20,50	30.811	631.630
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	31,00	1.450	44.962
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	4,00	4.573	18.291
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	5,00	8.624	43.120

	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	44,00	1.371	60.325
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (75mm)	un.	5,00	9.555	47.775
	RAMAL SIMPLE PVC JE DN (100mm)	un.	3,00	21.638	64.915
	RAMAL DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	14.945	59.780
	REDUCCION EXCENTRICA PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	10.486	41.944
	TE PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	6.276	12.552
	TE DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	3,00	12.152	36.456
	CAMARA DE INSPECCION PVC DN (300mm)	un.	1,00	573.300	573.300
	REGISTRO 40x40	un.	2,00	204.534	409.068
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	8,00	80.595	644.762
	<b>INVERNADERO</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	41,00	19.457	797.756
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	15,00	26.050	390.753
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	63.426	190.277
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	10,00	2.793	27.930
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	6.370	6.370
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	6.125	6.125
	Buje de Reducción				



BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	4.018	8.036
Unión Sencilla				
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	1.911	11.466
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	4.263	8.526
Unión Doble				
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	4.067	12.201
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	8.232	8.232
Canilla de Patio 1/2"	un.	3,00	34.300	102.900
DESAGÜE CLOACAL				
TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	3,00	30.811	92.434
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	55,00	32.714	1.799.280
REGISTRO 30x30	un.	2,00	155.317	310.635
REGISTRO 40x40	un.	1,00	204.534	204.534
REGISTRO 50x50	un.	3,00	253.750	761.251
REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	3,00	80.595	241.786
DESAGÜE PLUVIAL				
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	1,50	32.714	49.071
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	7,00	32.714	228.999
CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.624	34.496
CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	9.533	19.067
CANAleta PLUVIAL 20x20	m.	10,28	89.180	916.770
Canal A=0,30m				
- Longitud: 10,29 m	gl.			
Volumen de Hormigón Armado	m3	0,75	1.579.451	1.184.588

	Volumen de Excavación	m3	0,47	42.140	19.806
	Volumen de Relleno	m3	0,05	96.530	4.827
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,31	51.730	16.036
	<b>PORQUERIZA 1</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	14,50	19.457	282.133
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	4,50	26.050	117.226
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	63.426	190.277
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	19,00	2.793	53.067
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	4.116	4.116
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	2.793	2.793
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	6.125	6.125
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	4.018	4.018
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	1.911	3.822
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	4.067	4.067
	Canilla de Patio 1/2"	un.	3,00	34.300	102.900

	DESAGUE CLOACAL				
	Baden Cloacal de Limpieza A=0,40m				
	- Longitud: 13,10 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	1,10	1.579.451	1.737.396
	Volumen de Excavación	m3	0,79	42.140	33.291
	Volumen de Relleno	m3	0,08	96.530	7.722
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,26	51.730	13.450
	DESAGUE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	2,00	32.714	65.428
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	19,50	62.058	1.210.122
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	7,00	32.714	228.999
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.624	34.496
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	9.533	19.067
	CANAleta PLUVIAL 20x20	m.	13,10	89.180	1.168.258
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	2,00	155.317	310.635
	<b>TOTAL.</b>				<b>1.436.878.040</b>
	<b>INSTALACION DE PCI</b>				
	Detector H/C	UN.	5,00	528.328	2.641.639
	Letrero Salida de emergencia	UN.	3,00	448.232	1.344.697
	Artefacto de iluminación de emergencia	UN.	3,00	567.567	1.702.701
	Extintor de Polvo Químico - EI/PQP- 6 Kg	UN.	2,00	483.483	966.966
	<b>TOTAL.</b>				<b>6.656.003</b>
	<b>SEÑALES DEBILES</b>				
	16 CH 1080P LITE MINI 1U H.265 DVR - 16 CHANNELS AND 1 HDD MINI SIZE DVR - H.265 PRO+ / H.265 PRO VIDEO COMPRESSION ENCODING ABILITY UP TO 1080P LITE @ 15 FPS 5 SIGNALS INPUT ADAPTIVELY (HDTV/HD/CVI/CVBS/IP)	un	1,00	1.078.000	1.078.000
	MONITOR -TV 24" - LED HD	un	1,00	700.700	700.700
	CAMARA BULLET 2MPX 1080P - 3.6MM LENTE, 12 SMD IR LED - 1/2.9" CMOS	un	4,00	170.848	683.391
	CABLE F/UTP 4 PARES CAT 6A BLINDADO - CORNING	mts	400,00	11.025	4.410.000

PAR DE VIDEO BALUN PASIVO HD RGC - 250M DE TRANSMISIÓN	un	4,00	49.980	199.920
CONECTOR PLUS FUENTE P/CAMARA	un	4,00	9.163	36.652
CABLE POLARIZADO 2X0,75 MM IMPACO	un	220,00	5.233	1.151.304
FUENTE DE ALIMENTACION DE 12V 20 A	un	1,00	245.314	245.314
HDD 2.0 TB SEAGATE 5400 SURVEILLANCE 256 MB	un	1,00	918.701	918.701
RACK DE PARED, 15U, 450MM, PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO, ORIFICIO PARA VENTILADOR DE TECHO	un	1,00	1.225.932	1.225.932
UPS POWER 1200 VA BLAZER VISTA	un	1,00	1.087.070	1.087.070
MATERIALES VARIOS (CAJAS DE CONEXIÓN, CONECTORES)	un	8,00	122.921	983.371
DUCTEADO -TIPO CANALETA	mts	100,00	15.907	1.590.736
DUCTEADO -TIPO PEAD	mts	50,00	8.565	428.260
SWITCH 16 PUERTOS	un	1,00	772.193	772.193
TELEFONOS LINEA ALTA o BAJA	un	1,00	586.393	586.393
PUERTOS DE CONEXIÓN DE DATOS	un	4,00	79.136	316.544
ROUTERS	un	1,00	965.241	965.241
REPETIDORES DE SEÑALES - WIFI	un	1,00	345.156	345.156
MANO DE OBRA POR INSTALACION	un	13,00	434.359	5.646.661
<b>TOTAL.</b>				<b>23.371.538</b>
<b>REPARACIONES</b>				
Albañileria				
Remoción de puertas exteriores existentes	un	4,00	38.220	152.880
Remocion de puertas de box interiores	un	5,00	38.220	191.100
Revestiento con azulejos blanco de 0,20 x 0,15	m2	2,00	110.086	220.173
Pintura con membrana líquida color cerámica en paredes exteriores, dos manos	m2	64,09	88.200	5.652.738
Vidrios crudo incoloro de 4 mm.colocacion con silicona	m2	1,00	245.000	245.000
Carpinteria				

Puertas Metalizas de 0.70x2.10 con marco herrajes y cerradura con antioxido y pintura sintetica gris grafito oscura	un	3,00	1.470.000	4.410.000
Puerta placa 0.60 x1.50 con herrajes y pasador y pintura al barniz	un	5,00	539.000	2.695.000
Artefactos sanitarios				
Tapa de inodoro	un	5,00	49.000	245.000
Griferias para lavatorios	un	3,00	215.600	646.800
Cisterna alta blanca	un	5,00	117.600	588.000
Instalacion electrica				
Artefacto LED bajo consumo	Boc.	6,00	49.000	294.000
Acarreo de escombros	m3	6,00	78.400	470.400
Limpieza final	m4	30,00	14.700	441.000
<b>TOTAL.</b>				<b>16.252.091</b>

PLANILLA DE CÁLCULO Y PRESUPUESTO					
LOTE 4-1 COLEGIO NACIONAL VENANCIO PINO					
Nº	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P.TOTAL
	TRABAJOS PRELIMINARES				
	Limpieza y preparación del terreno	m2	1.016,26	12.000	12.195.120
	Vallado de chapa galvanizada 2m,incluye porton vehicular y peatonal	ml	339,59	80.000	27.167.200
	Obrador	gl	1,00	10.000.000	10.000.000
	Tablero eléctrico provisorio	un	1,00	960.000	960.000
	Conexión de agua provisorio	un	1,00	160.000	160.000
	Cartel de Obra	un	1,00	3.200.000	3.200.000
	Cartel de Seguridad	un	1,00	800.000	800.000
	Baño químico	mes	4,00	800.000	3.200.000
	AULA TRIPLE + SSHH				
	Preparacion de la Obra				
	Replanteo	m²	656,47	8.000	5.251.760
	Movimiento de suelo				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	1.181,65	60.000	70.898.760
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	141,14	1.202.554	169.729.731
	Estructura de HºAº				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	16,10	2.041.558	32.869.077
	Dado de HºCº, incluye excavacion	m3	5,12	1.288.978	6.599.565
	Pilar de HºAº	m3	6,50	4.772.125	31.018.811
	Encadenado de HºAº superior y en galeria	m3	8,85	4.106.399	36.341.633
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	12,40	3.396.960	42.122.304
	Hormigon de Limpieza	m3	4,25	1.002.129	4.259.047
	Estructura metálica				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	383,71	1.200.000	460.451.520
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,40	104.000	1.913.600
	Mampostería				
	Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	261,24	151.162	39.489.456
	Mampostería de elevación de 30 cm de ladrillo comun	m2	13,53	223.040	3.017.731
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	177,72	124.900	22.197.228
	Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	m	33,00	131.200	4.329.600
	Envarillado sobre aberturas	m	28,35	52.000	1.474.200

	Envarillado bajo aberturas	m	49,20	26.000	1.279.200
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	ml	18,40	40.320	741.888
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	158,19	119.200	18.856.248
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	476,56	52.000	24.781.120
	Revoques de paredes exteriores	m2	337,57	52.000	17.553.553
	Revoque base de revestimiento ceramico	m2	167,18	76.399	12.772.418
	Revoque de mocheta	m	144,45	28.000	4.044.600
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	375,49	48.000	18.023.520
	Piso de mosaico cerámico minimo PEI5 o porcelanato de 60 cm x 60 cm	m2	57,35	210.120	12.050.382
	Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	244,97	183.600	44.976.492
	Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	31,81	183.600	5.840.316
	Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	m	147,19	56.000	8.242.640
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	41,36	207.312	8.574.424
	<b>Revestimiento</b>				
	Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	167,18	208.000	34.773.440
	<b>Mesada de granito natural</b>				
	Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	10,10	1.120.000	11.312.000
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	3,00	3.960.000	11.880.000
	Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	2.131.304	4.262.608
	Puerta metálica de 0,90 x 1,65m(hoja), 0,95 x 1,80m(vano), de aluminio tipo persiana con cerradura para box de baño. (LIBRE/OCUPADO)	un	2,00	1.635.652	3.271.304
	Puerta metálica de 0,70 x 1,65m(hoja), 0,75 x 1,80m(vano), de aluminio tipo persiana con cerradura para box de baño. (LIBRE/OCUPADO)	un	8,00	1.291.304	10.330.432
	<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				
	Ventana de 1,50 x 0,55 m	un	2,00	719.400	1.438.800
	Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	6,00	1.760.000	10.560.000
	Ventana de 2,65 x 2,00 m	un	6,00	3.658.039	21.948.235
	Ventana de 2,65 x 0,55 m	un	2,00	1.270.940	2.541.880



	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	51,67	200.000	10.334.000
	<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
	Rampa de HºAº ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Por metro	m	34,80	751.182	26.141.120
	Baranda en rampa y escaleras	m	65,12	134.400	8.752.128
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	62,24	104.000	6.472.960
	Bajada de 100 mm	m	66,00	48.000	3.168.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de revoque interior	m2	476,56	42.160	20.091.770
	Pintura de revoque exterior	m2	337,57	44.268	14.943.475
	Pintura de ladrillo visto con resina acrilica semibrillo	m2	261,24	24.480	6.395.155
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	57,01	45.152	2.574.116
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	128,24	29.920	3.836.941
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	383,71	51.680	19.830.112
	<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>				
	Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	9,00	492.800	4.435.200
	Griferia clásica pico movil con accesorios y conexiones	un	20,00	375.200	7.504.000
	Inodoros con cisterna , griferia , conexiones y accesorios incluidos	un	10,00	739.200	7.392.000
	Migitorios con griferia , conexiones y accesorios incluidos	un	3,00	336.000	1.008.000
	Barra de Acero Inoxidable para soporte de Baño inclusivo	un	4,00	141.120	564.480
	Espejos	m²	4,02	201.600	809.424
	Porta rollo de papel higienico de losa embutido	un	10,00	73.601	736.008
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	3,00	1.340.000	4.020.000
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	656,47	12.000	7.877.640
	<b>TALLER 3A CIENCIAS</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m²	135,15	8.000	1.081.200
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	243,27	60.000	14.596.200
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	49,04	1.202.554	58.967.255

	<b>Estructura de HºAº</b>				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,45	2.041.558	9.084.931
	Dado de HºCº, incluye excavacion	m3	2,10	1.288.978	2.706.853
	Pilar de HºAº	m3	1,90	4.772.125	9.067.037
	Encadenado de HºAº superior y en galeria	m3	2,65	4.106.399	10.881.958
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,85	3.396.960	16.475.256
	Hormigon de Limpieza	m3	1,30	1.002.129	1.302.767
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	115,88	1.200.000	139.054.320
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,40	104.000	1.913.600
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	128,15	151.162	19.370.603
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	6,10	124.900	761.890
	Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	m	12,00	131.200	1.574.400
	Envarillado sobre aberturas	m	3,75	52.000	195.000
	Envarillado bajo aberturas	m	17,20	26.000	447.200
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	18,40	40.320	741.888
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	30,15	119.200	3.593.880
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	106,45	52.000	5.535.140
	Revoques de paredes exteriores	m2	152,92	52.000	7.951.883
	Revoque base de revestimiento ceramico	m2	33,90	76.399	2.589.933
	Revoque de mocheta	m	40,00	28.000	1.120.000
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de Hº de cascotes	m2	100,88	48.000	4.842.240
	Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	90,52	183.600	16.619.472
	Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	10,36	183.600	1.902.096
	Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	m	97,00	56.000	5.432.000
	Guardaobra de HºAº de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	25,36	207.312	5.257.432
	<b>Revestimiento</b>				
	Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	33,90	208.000	7.051.200
	<b>Mesada de granito natural</b>				

	Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	16,27	1.120.000	18.222.400
	Mesada de granito natural de 110cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	12,80	1.564.445	20.024.893
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	3.960.000	3.960.000
	<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				
	Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	1,00	1.760.000	1.760.000
	Ventana de 3,90 x 1,70 m	un	3,00	4.576.000	13.728.000
	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	23,49	200.000	4.698.000
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	18,60	104.000	1.934.400
	Bajada de 100 mm	m	12,00	48.000	576.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de revoque interior	m2	72,55	42.160	3.058.497
	Pintura de revoque exterior	m3	152,92	44.268	6.769.499
	Pintura de ladrillo visto con resina acrilica semibrillo	m2	128,15	24.480	3.136.990
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	5,80	45.152	261.656
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	30,60	29.920	915.552
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	115,88	51.680	5.988.606
	<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>				
	Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	2,00	492.800	985.600
	Bachas de embutir rectangulares de acero inoxidable	un	20,00	425.600	8.512.000
	Griferia clásica pico movil con accesorios y conexiones	un	20,00	375.200	7.504.000
	Griferia clásica con accesorios y conexiones	un	2,00	336.000	672.000
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.340.000	1.340.000
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	135,15	12.000	1.621.800
	<b>INVERNADERO</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m2	224,64	8.000	1.797.120
	<b>Movimiento de suelo</b>				

	Relleno y apisonado de interiores	m3	12,38	60.000	742.860
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	9,54	1.202.554	11.475.977
	<b>Estructura de HºAº</b>				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	3,78	2.041.558	7.717.088
	Dado de HºCº, incluye excavacion	m3	16,90	1.288.978	21.783.721
	Pilar de HºAº	m3	1,70	4.772.125	8.112.612
	Encadenado de HºAº superior y en galeria	m3	2,20	4.106.399	9.034.078
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	2,55	3.396.960	8.662.248
	Hormigon de Limpieza	m3	1,00	1.002.129	1.002.129
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	46,12	1.200.000	55.339.680
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,27	104.000	1.900.080
	Estructura de perfiles metálicos para invernadero	m2	307,68	162.706	50.061.942
	Malla antiáfida en los laterales, frontal, posterior y cenital, incluye los accesorios de fijación y la mano de obra.	m2	100,05	22.400	2.241.120
	Polietileno de 150 micrones	m2	207,63	4.000	830.537
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	102,50	124.900	12.802.250
	Envarillado sobre aberturas	m	3,90	52.000	202.800
	Envarillado bajo aberturas	m	5,00	26.000	130.000
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	18,27	40.320	736.646
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	16,82	119.200	2.005.421
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	102,50	52.000	5.330.000
	Revoques de paredes exteriores	m2	126,36	52.000	6.570.590
	Revoque de mocheta	m	18,70	28.000	523.600
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de Hº de cascotes	m2	61,54	48.000	2.953.920
	Piso de HºAº alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	42,91	215.120	9.230.799
	Guardaobra de HºAº de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	18,63	207.312	3.862.223
	<b>Carpintería metálica</b>				

	Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	2.131.304	4.262.608
	Puerta metálica de 1.0 x 2.2 puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con cerramiento de pvc, similar a la cobertura del invernadero, con cerradura, llave con tambor.	un	2,00	739.200	1.478.400
	<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				
	Ventana de 1,50 x 0,55 m	un	2,00	719.400	1.438.800
	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	1,73	200.000	346.500
	<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
	Rampa de HºAº ranurado, incluye mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Para Invernadero.	m	1,00	160.000	160.000
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada Nº 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	10,30	104.000	1.071.200
	Bajada de 100 mm	m	6,00	48.000	288.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de estructura metálica de invernadero	m2	307,68	43.520	13.390.416
	Pintura de revoque interior	m2	102,50	42.160	4.321.400
	Pintura de revoque exterior	m2	126,36	44.268	5.593.594
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	16,97	45.152	766.229
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	16,30	29.920	487.696
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	46,12	51.680	2.383.296
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.340.000	1.340.000
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	224,64	12.000	2.695.680
	<b>INSTALACIONES</b>				
	INSTALACIONES ELECTRICAS				
	<b>ALIMENTACION DE TABLEROS PRINCIPAL Y SECCIONALES</b>				
	Alimentación desde el puesto de medición hasta el tablero principal con cable NYY 4x16 mm2 de manera subterránea.	ml	25,00	161.280	4.032.000

Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales con cable NYY 4x4 mm2.	ml	71,00	134.400	9.542.400
Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales con cable NYY 2x4 mm2 de manera subterránea.	ml	52,00	106.400	5.532.800
Provisión e instalación de conductor eléctrico de sección (PE) 4mm2	ml	123,00	32.480	3.995.040
<b>TABLEROS METÁLICOS</b>				
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 024 modular.	Un	2,00	1.736.000	3.472.000
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 018 modular.	Un	3,00	1.736.000	5.208.000
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 012 modular.	Un	2,00	952.000	1.904.000
Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 04 módulos.	Un	3,00	840.000	2.520.000
Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 06 módulos.	Un	1,00	952.000	952.000
<b>INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS</b>				
Provision y colocación TM 3x63A	un	2,00	616.000	1.232.000
Provision y colocación TM 3X25A	un	8,00	470.400	3.763.200
Provisión y colocación TM 1x20A	un	14,00	184.800	2.587.200
Provisión y colocación TM 1x16A	un	35,00	184.800	6.468.000
<b>DISYUNTOR DIFERENCIAL</b>				
Provisión y colocación de disyuntor diferencial 4x40A	un	4,00	375.200	1.500.800
Provisión y colocación de disyuntor diferencial 2x25A	un	2,00	252.000	504.000
<b>ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS</b>				
Alimentación de circuitos de aire acondicionado	bc	8,00	302.400	2.419.200
Alimentación de circuitos de luces	bc		100.800	
Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	12,00	201.600	2.419.200
Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	90,00	100.800	9.072.000
Alimentación de circuitos especiales	bc	6,00	302.400	1.814.400
Sistema de puesta a tierra en tablero principal	un	1,00	728.000	728.000
<b>REGISTROS</b>				
Registro eléctrico 30x30x70 cm con tapa de hormigón armado	un	5,00	459.200	2.296.000

	ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN				
	Provisión y colocación de fotocélula	un	2,00	106.400	212.800
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 3x40W o tubo led equivalente	un	30,00	369.600	11.088.000
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 2x40W o tubo led equivalente	un	10,00	246.400	2.464.000
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 1x40W o tubo led equivalente	un	41,00	123.200	5.051.200
	Provisión y montaje de ventilador de techo de 56"	un	18,00	492.800	8.870.400
	CLIMATIZACIÓN				
	Provisión de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU	un	8,00	4.368.000	34.944.000
	Instalación de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU. Incluye desagüe embutido.	un	8,00	616.000	4.928.000
	PUESTO DE ENTREGA Y MEDICIÓN ANDE* Incluye Gestiones en ANDE.				
	Provisión y montaje de transformador monofásico de 45kVA	un	1,00	31.360.000	31.360.000
	Provisión y montaje de extensión de línea de media tensión monofásica hasta 400mts.	ml	400,00	80.080	32.032.000
	Provisión y montaje de acometida de media tensión	un	1,00	12.320.000	12.320.000
	Provisión y montaje de puesto de medicion con llave limitadora de hasta 80A.	un	1,00	7.280.000	7.280.000
	INSTALACION SANITARIA				
	RED EXTERNA				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	15,00	29.772	446.578
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	m.	60,00	44.804	2.688.269
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	un.	2,00	168.000	336.000
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	4.150	4.150
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	un.	3,00	22.932	68.796
	Unión "T"				



	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	8.590	8.590
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2"x3/4")	un.	1,00	21.840	21.840
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2"x1")	un.	2,00	26.936	53.872
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2"x1")	un.	1,00	16.671	16.671
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	2.184	4.368
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	un.	4,00	7.224	28.896
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	4.648	4.648
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	un.	2,00	74.256	148.512
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	45,00	37.388	1.682.444
	TE PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	20.787	41.574
	REGISTRO 40x40	un.	6,00	233.753	1.402.518
	Cámara Séptica	un.	1,00	5.376.000	5.376.000
	Pozo Absorbente	un.	1,00	6.160.000	6.160.000
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	350,00	37.388	13.085.673
	REGISTRO 50x50 con rejillas	un.	15,00	1.120.000	16.800.000
	<b>AULA TRIPLE</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	5,00	15.497	77.484
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	20,00	22.237	444.742
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	97.989	97.989
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	3,00	2.330	6.989
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	4.150	8.299
	Buje de Reducción				

	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	4.150	4.150
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	4,00	1.344	5.376
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	2.184	4.368
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	2,00	3.192	6.384
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	4.648	4.648
	Bacha/Lavatorio	un.	2,00	106.400	212.800
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	5,00	25.080	125.399
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	10,00	35.213	352.128
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	2,00	1.658	3.315
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	1,00	5.226	5.226
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	4,00	1.567	6.268
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	5.583	11.166
	UNION SENCILLA PVC JE DN (75mm)	un.	5,00	13.485	67.424
	TE DE INSPECCION PVC SOLDABLE DN (75mm)	un.	1,00	41.547	41.547
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	1,00	92.109	92.109
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	15,00	37.388	560.815
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	40,00	37.388	1.495.505
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	40,00	9.856	394.240
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	20,00	10.895	217.907
	CANALETA PLUVIAL 20x20	m.	62,00	101.920	6.319.040
	REGISTRO PLUVIAL 30x30 con rejilla	un.	1,00	560.000	560.000
	SS.HH.				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	20,00	15.496	309.926
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	30,00	22.237	667.113
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	25,00	29.772	744.296
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	15,00	72.486	1.087.296

	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	97.989	587.933
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	51,00	2.330	118.810
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	4.150	8.299
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	10,00	5.023	50.232
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	5.751	34.507
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	8.590	17.181
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	10,00	5.606	56.056
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	3,00	9.755	29.266
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	12,00	4.150	49.795
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	3,00	5.970	17.909
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	50,00	1.344	67.200
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	10,00	2.184	21.840
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	10,00	4.872	48.720
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	25,00	3.192	79.800
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	5,00	4.648	23.240
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	5,00	9.408	47.040
	Bacha/Lavatorio	un.	9,00	106.400	957.600
	Inodoro	un.	10,00	106.400	1.064.000
	Minguitorio	un.	3,00	106.400	319.200
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	25,00	25.080	626.996
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	40,00	35.213	1.408.512
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	40,00	37.388	1.495.505
	TERMINAL DE VENTILACION PVC SOLDABLE DN (75mm)	un.	2,00	18.977	37.955
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	8,00	2.177	17.418

	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	21.956	43.913
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	35.206	70.412
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	24,00	2.745	65.883
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	4,00	27.162	108.649
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	10,00	53.851	538.507
	RAMAL SIMPLE PVC JE DN (100mm)	un.	10,00	24.730	247.296
	RAMAL DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	6,00	34.182	205.094
	UNION SENCILLA PVC JE DN (100mm)	un.	38,00	12.303	467.522
	UNION SENCILLA PVC JE DN (75mm)	un.	16,00	7.193	115.082
	TE DE INSPECCION PVC SOLDABLE DN (75mm)	un.	8,00	41.547	332.376
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	5,00	92.109	460.544
	CAMARA DE INSPECCION PVC DN (300mm)	un.	2,00	92.109	184.218
	TALLER 3A				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	30,00	15.497	464.902
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	40,00	22.238	889.504
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	20,00	29.772	595.437
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	9,00	97.989	881.899
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	52,00	2.330	121.139
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	16,00	4.150	66.394
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	5.023	10.046
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	14,00	5.606	78.478
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	9.755	19.510
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	5.751	5.751
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	5,00	8.590	42.952
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	8,00	2.968	23.744
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	6,00	2.968	17.808

	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	50,00	1.344	67.200
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	20,00	2.184	43.680
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	25,00	3.192	79.800
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	10,00	4.648	46.480
	Bacha/Lavatorio	un.	22,00	106.400	2.340.800
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	65,00	25.080	1.630.191
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	30,00	35.213	1.056.384
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	25,00	37.388	934.691
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	13,00	2.177	28.305
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	5.226	10.452
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	44,00	2.745	120.785
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	3,00	27.162	81.487
	RAMAL SIMPLE PVC JE DN (75mm)	un.	4,00	13.485	53.939
	RAMAL SIMPLE PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	4,00	7.382	29.528
	REDUCCION EXCENTRICA PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	23.184	92.736
	UNION SENCILLA PVC JE DN (100mm)	un.	8,00	12.303	98.426
	UNION SENCILLA PVC JE DN (75mm)	un.	9,00	7.193	64.734
	TE DE INSPECCION PVC SOLDABLE DN (75mm)	un.	3,00	41.547	124.641
	TE DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	60.570	242.278
	REGISTRO 40x40	un.	3,00	233.753	701.259
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	8,00	92.109	736.870
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	5,00	37.388	186.938
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	16,00	37.388	598.202
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	16,00	9.856	157.696
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	8,00	10.895	87.163
	CANAleta PLUVIAL 20x20	m.	20,00	101.920	2.038.400
	<b>INVERNADERO</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	55,00	22.237	1.223.040

	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	10,00	29.772	297.718
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	97.989	293.966
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	10,00	4.150	41.496
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	9.755	9.755
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	8.590	8.590
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	4,00	2.184	8.736
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	4.648	9.296
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	10,00	35.213	352.128
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	40,00	37.388	1.495.505
	REGISTRO 40x40	un.	5,00	560.000	2.800.000
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	3,00	92.109	276.326
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	5,00	37.388	186.938
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	20,00	37.388	747.753
	Canal A=0,30m				
	- Longitud: 10,30 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	1,30	1.805.087	2.346.613
	Volumen de Excavación	m3	1,23	48.160	59.237
	Volumen de Relleno	m3	0,12	110.320	13.238
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,41	59.120	24.239
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	24,00	9.856	236.544
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	12,00	10.895	130.744
	CANAleta PLUVIAL 20x20	m.	40,00	101.920	4.076.800
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	4,00	560.000	2.240.000
	<b>OBRAS EXTERIORES</b>				
	Albañilería				
	Muro de elevación de 0,30 m para revocar.	m2	125,26	160.000	20.041.600

	Revoque de muro exterior a 1 capa con hidrófugo.	m2	125,26	52.000	6.513.520
	Pintura de paredes revocadas al látex	m2	125,26	42.160	5.280.962
	Porton metalico para acceso Vehicular corredizo con guia inferior. 3,40x2,00. Según detalle adjunto.	un	1,00	5.040.000	5.040.000
	Portón METALICO de acceso peatonal. De 4m x 2m. Según detalle adjunto.	un	1,00	4.480.000	4.480.000
	Pórtico de acceso peatonal.	un	1,00	4.480.000	4.480.000
	TOTAL.				2.529.885.035
	INSTALACION DE PCI				
	Detector H/C	UN.	6,00	603.803	3.622.819
	Letrero Salida de emergencia	UN.	4,00	512.266	2.049.062
	Artefacto de iluminación de emergencia	UN.	4,00	648.648	2.594.592
	Extintor de Polvo Químico -EI/PQP- 6 Kg	UN.	4,00	552.552	2.210.208
	TOTAL.				10.476.682
	SEÑALES DEBILES				
	16 CH 1080P LITE MINI 1U H.265 DVR - 16 CHANNELS AND 1 HDD MINI SIZE DVR - H.265 PRO+ / H.265 PRO VIDEO COMPRESSION ENCODING ABILITY UP TO 1080P LITE @ 15 FPS 5 SIGNALS INPUT ADAPTIVELY (HDTV/ AHD/ CVI/ CVBS/ IP)	un	1,00	1.232.000	1.232.000
	MONITOR -TV 24" - LED HD	un	1,00	800.800	800.800
	CAMARA BULLET 2MPX 1080P - 3.6MM LENTE, 12 SMD IR LED - 1/2.9" CMOS	un	6,00	195.255	1.171.527
	CABLE F/UTP 4 PARES CAT 6A BLINDADO - CORNING	mts	400,00	12.600	5.040.000
	PAR DE VIDEO BALUN PASIVO HD RGC - 250M DE TRANSMISIÓN	un	6,00	57.120	342.720
	CONECTOR PLUS FUENTE P/CAMARA	un	6,00	10.472	62.832
	CABLE POLARIZADO 2X0,75 MM IMPACO	un	160,00	5.981	956.928
	FUENTE DE ALIMENTACION DE 12V 20 A	un	1,00	280.358	280.358
	HDD 2.0 TB SEAGATE 5400 SURVEILLANCE 256 MB	un	1,00	1.049.944	1.049.944
	RACK DE PARED, 15U, 450MM, PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO, ORIFICIO PARA VENTILADOR DE TECHO	un	1,00	1.401.065	1.401.065
	UPS POWER 1200 VA BLAZER VISTA	un	1,00	1.242.366	1.242.366
	MATERIALES VARIOS (CAJAS DE CONEXIÓN, CONECTORES)	un	18,00	140.482	2.528.669
	DUCTEADO -TIPO CANALETA	mts	120,00	7.482	897.792
	DUCTEADO -TIPO PEAD	mts	50,00	9.789	489.440
	SWITCH 16 PUERTOS	un	1,00	882.506	882.506
	TELEFONOS LINEA ALTA o BAJA	un	1,00	670.163	670.163



	PUERTOS DE CONEXIÓN DE DATOS	un	5,00	90.441	452.206
	ROUTERS	un	1,00	1.103.133	1.103.133
	REPETIDORES DE SEÑALES - WIFI	un	2,00	394.464	788.928
	MANO DE OBRA POR INSTALACION	un	18,00	496.410	8.935.376
	TOTAL.				10.476.682
	REPARACIONES				
	Albañileria				
	Desmonte de tejas y tejuelones, sin recuperación de materiales.	m2	33,79	30.240	1.021.870
	Desmonte de maderamen, sin recuperación de materiales.	m2	33,79	24.827	838.943
	Remoción de aberturas.	un	8,00	84.000	672.000
	Remoción de marcos de madera.	un	8,00	84.000	672.000
	Remoción de ventanas metálicas.	un	7,00	67.200	470.400
	Remoción de muros de 0,15 m sin recuperación de materiales.	m2	91,42	24.080	2.201.394
	Remoción de pisos.	m2	22,17	26.189	580.618
	Remoción de contrapisos.	m2	22,17	22.407	496.774
	Retiro de escombros en contenedor.	m3	10,00	1.097.600	10.976.000
	Instalacion sanitaria				
	Remoción de artefactos sanitarios.	un	13,00	43.307	562.987
	Instalacion electrica				
	Remoción de artefactos eléctricos.	un	5,00	9.800	49.000
	TOTAL.				30.328.752

	PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO				
	LOTE 4-4 COLEGIO NACIONAL DOÑA LIDIA ALVARENGA				
N°	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P.TOTAL
	TRABAJOS PRELIMINARES				
	Limpieza y preparación del terreno	m2	637,47	9.750	6.215.333
	Vallado de chapa galvanizada 2m,incluye porton vehicular y peatonal	ml	289,02	65.000	18.786.300
	Obrador	gl	1,00	8.125.000	8.125.000
	Tablero eléctrico provisorio	un	1,00	780.000	780.000
	Conexión de agua provisoria	un	1,00	130.000	130.000
	Cartel de Obra	un	1,00	2.600.000	2.600.000
	Cartel de Seguridad	un	1,00	650.000	650.000
	Baño químico	mes	4,00	650.000	2.600.000
	AULA DOBLE + T3A CIENCIAS AMBIENTALES				
	Preparacion de la Obra				
	Replanteo	m2	345,21	6.500	2.243.865
	Movimiento de suelo				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	189,87	48.750	9.255.943
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	8,62	977.075	8.426.299
	Estructura de HºAº				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	11,60	1.658.766	19.241.680
	Dado de HºCº, incluye excavacion	m3	4,65	1.047.294	4.869.918
	Pilar de HºAº	m3	4,85	3.877.351	18.805.154
	Encadenado de HºAº superior y en galeria	m3	6,30	3.336.449	21.019.631
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	10,35	2.760.030	28.566.311
	Hormigon de Limpieza	m3	3,25	814.230	2.646.246
	Estructura metálica				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	303,05	975.000	295.471.800
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	ml	18,44	84.500	1.558.180
	Mampostería				

	Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	213,03	122.819	26.163.475
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	96,77	101.481	9.820.341
	Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	ml	25,20	106.600	2.686.320
	Envarillado sobre aberturas	m	12,95	42.250	547.138
	Envarillado bajo aberturas	m	41,80	21.125	883.025
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	41,80	32.760	1.369.368
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	50,54	96.850	4.894.315
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	367,29	42.250	15.518.003
	Revoques de paredes exteriores	m2	95,89	42.250	4.051.493
	Revoque base de revestimiento ceramico	m2	39,28	62.074	2.437.975
	Revoque de mocheta	ml	121,55	22.750	2.765.263
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	308,62	39.000	12.036.180
	Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	242,50	149.175	36.174.938
	Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	23,59	149.175	3.519.038
	Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	ml	170,76	45.500	7.769.580
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	42,53	168.441	7.163.796
	<b>Revestimiento</b>				
	Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	39,28	169.000	6.637.475
	<b>Mesada de granito natural</b>				
	Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	ml	18,92	910.000	17.217.200
	Mesada de granito natural de 110cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	ml	12,88	1.271.111	16.371.915
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	3,00	3.217.500	9.652.500
	<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				

	Ventana de 2,65 x 2,00 m	un	4,00	2.972.157	11.888.627
	Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	5,00	1.430.000	7.150.000
	Ventana de 3,90 x 1,70 m	un	3,00	3.718.000	11.154.000
	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	55,46	162.500	9.011.470
	<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
	Rampa de HºAº ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Por metro	ml	8,60	610.335	5.248.881
	Baranda en rampa y escaleras	ml	6,76	109.200	738.192
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	ml	49,40	84.500	4.174.300
	Bajada de 100 mm	ml	27,00	39.000	1.053.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de revoque interior	m2	367,29	34.255	12.581.519
	Pintura de revoque exterior	m2	95,89	35.968	3.449.067
	Pintura de ladrillo visto con resina acrílica semibrillo	m2	213,03	19.890	4.237.067
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	22,77	36.686	835.340
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	ml	76,40	24.310	1.857.284
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	303,05	41.990	12.724.986
	<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>				
	Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	4,00	400.400	1.601.600
	Bachas de embutir rectangulares de acero inoxidable	un	20,00	345.800	6.916.000
	Griferia clásica con accesorios y conexiones	un	4,00	273.000	1.092.000
	Griferia clásica pico movil con accesorios y conexiones	un	20,00	304.850	6.097.000
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	3,00	1.088.750	3.266.250
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	345,21	9.750	3.365.798
	<b>PORQUERIZA</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m2	101,53	6.500	659.945
	<b>Movimiento de suelo</b>				

	Relleno y apisonado de interiores	m3	25,38	48.750	1.237.397
	<b>Estructura de HºAº</b>				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,30	1.658.766	7.132.692
	Pilar de HºAº	m3	1,40	3.877.351	5.428.292
	Encadenado de HºAº superior y en galeria	m3	2,00	3.336.449	6.672.899
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	5,85	2.760.030	16.146.176
	Hormigon de Limpieza	m3	1,46	814.230	1.188.775
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 6 cm de poliuretano inyectado	m2	80,84	617.500	49.915.613
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	25,44	84.500	2.149.680
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	150,30	101.481	15.252.632
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m	25,44	101.481	2.581.683
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	21,33	96.850	2.065.811
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	120,24	42.250	5.080.140
	Revoques de paredes exteriores	m2	180,36	42.250	7.620.210
	Revoque de mocheta	m	20,25	22.750	460.688
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Piso de HºAº alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	70,18	174.785	12.266.411
	Guardaobra de HºAº de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	31,36	168.441	5.282.310
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	1.731.685	1.731.685

	Puerta metálica de 1.1 x 1.5 - puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con caños de Ø=30 mm 1.20 cada de 5 cm.	un	5,00	600.600	3.003.000
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	13,00	84.500	1.098.500
	Bajada de 100 mm	m	6,00	39.000	234.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de revoque interior	m2	120,24	34.255	4.118.821
	Pintura de revoque exterior	m2	180,36	35.968	6.487.143
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	20,59	36.686	755.181
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	19,00	24.310	461.890
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	80,84	41.990	3.394.262
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	101,53	9.750	989.918
	<b>INVERNADERO</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m2	190,73	6.500	1.239.745
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	2,06	48.750	100.596
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	2,72	977.075	2.661.554
	<b>Estructura de HºAº</b>				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	3,78	1.658.766	6.270.134
	Dado de HºCº, incluye excavacion	m3	16,90	1.047.294	17.699.274
	Pilar de HºAº	m3	1,70	3.877.351	6.591.497
	Encadenado de HºAº superior y en galería	m3	2,20	3.336.449	7.340.189
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	2,55	2.760.030	7.038.077
	Hormigon de Limpieza	m3	1,00	814.230	814.230
	<b>Estructura metálica</b>				

	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	46,12	975.000	44.963.490
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m2	18,27	84.500	1.543.815
	Estructura de perfiles metálicos para invernadero	m2	307,68	132.198	40.675.328
	Malla antiáfida en los laterales, frontal, posterior y cenital, incluye los accesorios de fijación y la mano de obra.	m2	100,05	18.200	1.820.910
	Polietileno de 150 micrones	m2	207,63	3.250	674.811
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	102,50	101.481	10.401.828
	Envarillado bajo aberturas	m	5,00	21.125	105.625
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	18,27	32.760	598.525
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	16,82	96.850	1.629.404
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	102,50	42.250	4.330.625
	Revoques de paredes exteriores	m2	109,31	42.250	4.618.348
	Revoque de mocheta	m	18,70	22.750	425.425
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	61,54	39.000	2.400.060
	Piso de H°A° alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	42,91	174.785	7.500.024
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	18,63	168.441	3.138.056
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	1.731.685	3.463.369
	Puerta metálica de 1.0 x 2.2 puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con cerramiento de pvc, similar a la cobertura del invernadero, con cerradura, llave con tambor.	un	2,00	600.600	1.201.200
	<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilera de aluminio</b>				
	Ventana de 1,50 x 0,55 m	un	2,00	584.513	1.169.025



	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	1,73	162.500	281.531
	<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
	Rampa de HºAº ranurado, incluye mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Para Invernadero.	m	1,00	130.000	130.000
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	10,30	84.500	870.350
	Bajada de 100 mm	m	6,00	39.000	234.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de estructura metálica de invernadero	m2	307,68	35.360	10.879.713
	Pintura de revoque interior	m2	102,50	34.255	3.511.138
	Pintura de revoque exterior	m2	109,31	35.968	3.931.635
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	16,97	36.686	622.561
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	16,30	24.310	396.253
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	46,12	41.990	1.936.428
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.088.750	1.088.750
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	190,73	9.750	1.859.618
	<b>INSTALACIONES</b>				
	INSTALACIONES ELECTRICAS				
	<b>ALIMENTACION DE TABLEROS PRINCIPAL Y SECCIONALES</b>				
	Alimentación desde el puesto de medición hasta el tablero principal con cable NYY 4x16 mm2 de manera subterránea.	ml	70,00	131.040	9.172.800
	Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales TS1 - TS2 - TS3 con cable NYY 4x4 mm2.	ml	45,00	109.200	4.914.000
	Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales TS4 - TS5 con cable NYY 2x4 mm2 de manera subterránea.	ml	106,00	131.040	13.890.240

	Provisión e instalación de conductor eléctrico de sección (PE) 4mm2	ml	151,00	26.390	3.984.890
	<b>TABLEROS METÁLICOS</b>				
	Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 024 modular.	Un	1,00	1.410.500	1.410.500
	Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 018 modular.	Un	3,00	1.001.000	3.003.000
	Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 012 modular.	Un	2,00	773.500	1.547.000
	Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 04 módulos.	Un	2,00	682.500	1.365.000
	Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 06 módulos.	Un	1,00	773.500	773.500
	<b>INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS</b>				
	Provision y colocación TM 3X63A	un	2,00	500.500	1.001.000
	Provision y colocación TM 3X25A	un	6,00	382.200	2.293.200
	Provisión y colocación TM 1x20A	un	10,00	150.150	1.501.500
	Provisión y colocación TM 1x16A	un	31,00	150.150	4.654.650
	<b>DISYUNTOR DIFERENCIAL</b>				
	Provisión y colocación de disyuntor diferencial 4x40A	un	3,00	304.850	914.550
	Provisión y colocación de disyuntor diferencial 2x25A	un	2,00	204.750	409.500
	<b>ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS</b>				
	Alimentación de circuitos de aire acondicionado	bc	6,00	245.700	1.474.200
	Alimentación de circuitos de luces	bc	57,00	81.900	4.668.300
	Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	14,00	163.800	2.293.200
	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	79,00	81.900	6.470.100
	Alimentación de circuitos especiales	bc	4,00	245.700	982.800
	Sistema de puesta a tierra en tablero principal	un	1,00	591.500	591.500

	REGISTROS				
	Registro eléctrico 30x30x70 cm con tapa de hormigón armado	un	8,00	373.100	2.984.800
	ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN				
	Provisión y colocación de fotocélula	un	2,00	86.450	172.900
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 3x40W o tubo led equivalente	un	22,00	300.300	6.606.600
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 2x40W o tubo led equivalente	un	10,00	200.200	2.002.000
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 1x40W o tubo led equivalente	un	25,00	100.100	2.502.500
	Provisión y montaje de ventilador de techo de 56"	un	14,00	400.400	5.605.600
	CLIMATIZACIÓN				
	Provisión de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU	un	6,00	3.549.000	21.294.000
	Instalación de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU. Incluye desagüe embutido.	un	6,00	500.500	3.003.000
	PUESTO DE ENTREGA Y MEDICIÓN ANDE* Incluye Gestiones en ANDE.				
	Solicitud de trifasicación y reemplazo de llave limitadora hasta 3x63A.	gl	1,00	2.366.000	2.366.000
	Provisión y conexión a la red de acometida BT con cable preensamblado de hasta 4x16mm2.	gl	1,00	1.001.000	1.001.000
	INSTALACION SANITARIA				
	RED EXTERNA				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	37,00	24.189	895.010
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4")	m.	78,00	26.853	2.094.549
	Llaves y Válvulas				

	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	4,00	80.126	320.502
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	3.822	7.644
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	5.915	5.915
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (11/4")	un.	2,00	10.465	20.930
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	3.731	7.462
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (11/4"x1")	un.	2,00	3.731	7.462
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	6,00	3.959	23.751
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (11/4")	un.	13,00	5.870	76.304
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	3,00	7.644	22.932
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (11/4")	un.	6,00	60.470	362.817
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	21,00	30.377	637.927
	TE PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	16.890	67.558
	REGISTRO 60x60	un.	6,00	336.183	2.017.099
	Cámara Séptica	un.	1,00	4.368.000	4.368.000
	Pozo Absorbente	un.	1,00	5.005.000	5.005.000
	- Longitud: 19,09 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	1,70	1.466.633	2.493.277
	Volumen de Excavación	m3	1,38	39.130	53.999
	Volumen de Relleno	m3	0,14	89.635	12.549
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,76	48.035	36.507
	Partidor de Caudales	un.	1,00	2.275.000	2.275.000

	Provisión de Biodigestor (1.500m3)	un.	2,00	6.097.000	12.194.000
	Montaje	un.	2,00	1.365.000	2.730.000
	Provisión de Tubería, construcción de zanja	m.	27,00	71.890	1.941.030
	DESAGÜE PLUVIAL				
	Canal#1 A=0,30m				
	- Longitud: 27,74 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	3,61	1.466.633	5.294.546
	Volumen de Excavación	m3	5,55	39.130	217.172
	Volumen de Relleno	m3	0,56	89.635	50.196
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,83	48.035	39.869
	Canal#2 A=0,40m				
	- Longitud: 104,00 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	19,76	1.466.633	28.980.675
	Volumen de Excavación	m3	33,80	39.130	1.322.594
	Volumen de Relleno	m3	3,38	89.635	302.966
	Asiento de Arena Lavada	m3	4,16	48.035	199.827
	<b>AULA DOBLE</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	3,00	12.591	37.773
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	6,00	18.068	108.406
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	58.895	58.895
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	3,00	1.456	4.368
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	2.594	5.187
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	2.002	2.002
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	2.412	2.412
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	1.775	1.775
	DESAGUE CLOACAL				

	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	4,00	20.377	81.510
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	3,50	28.610	100.136
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	10,00	30.377	303.775
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	5,00	28.610	143.052
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	2,00	1.347	2.694
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	4.246	8.492
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	4,00	1.273	5.092
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	3,00	4.536	13.609
	TE PVC JE DN (75mm)	un.	1,00	5.828	5.828
	REGISTRO 30x30	un.	1,00	144.223	144.223
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	1,00	74.838	74.838
	DESAGUE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	11,00	30.377	334.152
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	64,00	57.625	3.687.990
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	16,00	8.008	128.128
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	9,00	8.852	79.672
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	8,00	144.223	1.153.785
	<b>TALLER 3A</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	26,00	12.591	327.368
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	38,00	18.068	686.570
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	23,00	24.189	556.357
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	8,00	58.895	471.162
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	16,00	1.456	23.296
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	16,00	2.594	41.496
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	3.822	7.644
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	5,00	5.915	29.575
	Unión "T" de Reducción				

	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	13,00	2.002	26.026
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	5.688	11.375
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	9,00	2.412	21.704
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	6,00	3.731	22.386
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	4,00	1.092	4.368
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	1.775	10.647
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	3,00	3.959	11.876
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	2,00	2.594	5.187
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	3.777	11.330
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	7.644	7.644
	DESAGUE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	53,00	20.377	1.080.001
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	7,00	28.610	200.273
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	44,00	30.377	1.336.608
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	20,50	28.610	586.513
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	31,00	1.347	41.751
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	4.246	8.492
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	8.008	16.016
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	44,00	1.273	56.016
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	5,00	4.536	22.682
	RAMAL DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	13.878	55.510
	REDUCCION EXCENTRICA PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	9.737	38.948
	TE PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	5.828	11.655



	TE DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	3,00	11.284	33.852
	REGISTRO 30x30	un.	1,00	144.223	144.223
	REGISTRO 40x40	un.	4,00	189.924	759.697
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	8,00	74.838	598.707
	<b>INVERNADERO</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	41,00	18.068	740.773
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	15,00	24.189	362.842
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	58.895	176.686
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	10,00	2.594	25.935
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	5.915	5.915
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	5.688	5.688
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	3.731	7.462
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	1.775	10.647
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	3.959	7.917
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	3.777	11.330
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	7.644	7.644
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	3,00	28.610	85.831
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	55,00	30.377	1.670.760
	REGISTRO 30x30	un.	3,00	144.223	432.670
	REGISTRO 40x40	un.	3,00	189.924	569.773

	REGISTRO 50x50	un.	1,00	235.625	235.625
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	3,00	74.838	224.515
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	1,50	30.377	45.566
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.008	32.032
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	8.852	17.705
	Canal A=0,30m				
	- Longitud: 10,30 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	0,75	1.466.633	1.099.975
	Volumen de Excavación	m3	0,47	39.130	18.391
	Volumen de Relleno	m3	0,05	89.635	4.482
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,31	48.035	14.891
	<b>PORQUERIZA 1</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	14,50	18.068	261.981
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	4,50	24.189	108.853
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	58.895	176.686
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	19,00	2.594	49.277
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	3.822	3.822
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	2.594	2.594
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	5.688	5.688
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	3.731	3.731
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	1.775	3.549
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	3.777	3.777

	DESAGUE CLOACAL				
	Baden Cloacal de Limpieza A=0,40m				
	- Longitud: 13,10 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	1,10	1.466.633	1.613.297
	Volumen de Excavación	m3	0,79	39.130	30.913
	Volumen de Relleno	m3	0,08	89.635	7.171
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,26	48.035	12.489
	DESAGUE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	2,00	30.377	60.755
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	19,50	57.625	1.123.684
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.008	32.032
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	8.852	17.705
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	2,00	144.223	288.446
	TOTAL.				1.330.001.413
	INSTALACION DE PCI				
	Detector H/C	UN.	5,00	490.590	2.452.951
	Letrero Salida de emergencia	UN.	3,00	416.216	1.248.647
	Artefacto de iluminación de emergencia	UN.	3,00	527.027	1.581.080
	Extintor de Polvo Químico - EI/PQP- 6 Kg	UN.	2,00	448.949	897.897
	TOTAL.				6.180.574
	SEÑALES DEBILES				
	16 CH 1080P LITE MINI 1U H.265 DVR - 16 CHANNELS AND 1 HDD MINI SIZE DVR - H.265 PRO+ / H.265 PRO VIDEO COMPRESSION ENCODING ABILITY UP TO 1080P LITE @ 15 FPS 5 SIGNALS INPUT ADAPTIVELY (HDTVI/AHD/CVI/CVBS/IP)	un	1,00	1.001.000	1.001.000
	MONITOR -TV 24" - LED HD	un	1,00	650.650	650.650
	CAMARA BULLET 2MPX 1080P - 3.6MM LENTE, 12 SMD IR LED - 1/2.9" CMOS	un	4,00	158.644	634.577
	CABLE F/UTP 4 PARES CAT 6A BLINDADO - CORNING	mts	550,00	10.238	5.630.625
	PAR DE VIDEO BALUN PASIVO HD RGC - 250M DE TRANSMISIÓN	un	4,00	46.410	185.640
	CONECTOR PLUS FUENTE P/CAMARA	un	4,00	8.509	34.034
	CABLE POLARIZADO 2X0,75 MM IMPACO	un	220,00	4.859	1.069.068
	FUENTE DE ALIMENTACION DE 12V 20 A	un	1,00	227.791	227.791

	HDD 2.0 TB SEAGATE 5400 SURVEILLANCE 256 MB	un	1,00	853.080	853.080
	RACK DE PARED, 15U, 450MM, PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO, ORIFICIO PARA VENTILADOR DE TECHO	un	1,00	1.138.365	1.138.365
	UPS POWER 1200 VA BLAZER VISTA	un	1,00	1.009.422	1.009.422
	MATERIALES VARIOS (CAJAS DE CONEXIÓN, CONECTORES)	un	14,00	114.141	1.597.978
	DUCTEADO -TIPO CANALETA	mts	120,00	6.079	729.456
	DUCTEADO -TIPO PEAD	mts	50,00	7.953	397.670
	SWITCH 16 PUERTOS	un	1,00	717.036	717.036
	TELEFONOS LINEA ALTA o BAJA	un	1,00	544.508	544.508
	PUERTOS DE CONEXIÓN DE DATOS	un	4,00	73.483	293.934
	ROUTERS	un	1,00	896.295	896.295
	REPETIDORES DE SEÑALES - WIFI	un	1,00	320.502	320.502
	MANO DE OBRA POR INSTALACION	un	14,00	403.333	5.646.661
	TOTAL.				23.578.292
	REPARACIONES				
	Albañileria				
	Remoción de puertas exteriores existentes	un	4,00	35.490	141.960
	Remocion de puertas de box interiores	un	5,00	35.490	177.450
	Revestiento con azulejos blanco de 0,20 x 0,15	m2	2,00	102.223	204.446
	Pintura con membrana líquida color cerámica en paredes exteriores, dos manos	m2	64,09	81.900	5.248.971
	Vidrios crudo incoloro de 4 mm.colocacion con silicona	m2	1,00	227.500	227.500
	Carpinteria				
	Puertas Metalizas de 0.70x2.10 con marco herrajes y cerradura con antioxido y pintura sintetica gris grafito oscura	un	3,00	1.365.000	4.095.000
	Puerta placa 0.60 x1.50 con herrajes y pasador y pintura al barniz	un	5,00	500.500	2.502.500
	Artefactos sanitarios				
	Tapa de inodoro	un	5,00	45.500	227.500
	Griferias para lavatorios	un	3,00	200.200	600.600
	Cisterna alta blanca	un	5,00	109.200	546.000
	Instalacion electrica				
	Artefacto LED bajo consumo	Boc.	6,00	45.500	273.000
	Acarreo de escombros	m3	6,00	72.800	436.800
	Limpieza final	m4	30,00	13.650	409.500

	TOTAL.			15.091.227
--	--------	--	--	------------

	PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO				
	LOTE 4-4 COLEGIO NACIONAL DOÑA LIDIA ALVARENGA				
N°	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P.TOTAL
	TRABAJOS PRELIMINARES				
	Limpieza y preparación del terreno	m2	637,47	9.750	6.215.333
	Vallado de chapa galvanizada 2m,incluye porton vehicular y peatonal	ml	289,02	65.000	18.786.300
	Obrador	gl	1,00	8.125.000	8.125.000
	Tablero eléctrico provisorio	un	1,00	780.000	780.000
	Conexión de agua provisoria	un	1,00	130.000	130.000
	Cartel de Obra	un	1,00	2.600.000	2.600.000
	Cartel de Seguridad	un	1,00	650.000	650.000
	Baño químico	mes	4,00	650.000	2.600.000
	AULA DOBLE + T3A CIENCIAS AMBIENTALES				
	Preparacion de la Obra				
	Replanteo	m2	345,21	6.500	2.243.865
	Movimiento de suelo				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	189,87	48.750	9.255.943
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	8,62	977.075	8.426.299
	Estructura de HºAº				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	11,60	1.658.766	19.241.680
	Dado de HºCº, incluye excavacion	m3	4,65	1.047.294	4.869.918
	Pilar de HºAº	m3	4,85	3.877.351	18.805.154
	Encadenado de HºAº superior y en galeria	m3	6,30	3.336.449	21.019.631
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	10,35	2.760.030	28.566.311
	Hormigon de Limpieza	m3	3,25	814.230	2.646.246
	Estructura metálica				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	303,05	975.000	295.471.800
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	ml	18,44	84.500	1.558.180
	Mampostería				

Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	213,03	122.819	26.163.475
Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	96,77	101.481	9.820.341
Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	ml	25,20	106.600	2.686.320
Envarillado sobre aberturas	m	12,95	42.250	547.138
Envarillado bajo aberturas	m	41,80	21.125	883.025
Pretel de mampostería de 20 x 20 cm	m	41,80	32.760	1.369.368
Aislación asfáltica				
Aislación horizontal	m2	50,54	96.850	4.894.315
Revoque				
Revoques de paredes interiores	m2	367,29	42.250	15.518.003
Revoques de paredes exteriores	m2	95,89	42.250	4.051.493
Revoque base de revestimiento ceramico	m2	39,28	62.074	2.437.975
Revoque de mocheta	ml	121,55	22.750	2.765.263
Contrapiso y piso				
Contrapiso de H° de cascotes	m2	308,62	39.000	12.036.180
Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	242,50	149.175	36.174.938
Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	23,59	149.175	3.519.038
Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	ml	170,76	45.500	7.769.580
Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	42,53	168.441	7.163.796
Revestimiento				
Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	39,28	169.000	6.637.475
Mesada de granito natural				
Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	ml	18,92	910.000	17.217.200
Mesada de granito natural de 110cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	ml	12,88	1.271.111	16.371.915
Carpintería metálica				
Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	3,00	3.217.500	9.652.500
Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio				

	Ventana de 2,65 x 2,00 m	un	4,00	2.972.157	11.888.627
	Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	5,00	1.430.000	7.150.000
	Ventana de 3,90 x 1,70 m	un	3,00	3.718.000	11.154.000
	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	55,46	162.500	9.011.470
	<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
	Rampa de HºAº ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Por metro	ml	8,60	610.335	5.248.881
	Baranda en rampa y escaleras	ml	6,76	109.200	738.192
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	ml	49,40	84.500	4.174.300
	Bajada de 100 mm	ml	27,00	39.000	1.053.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de revoque interior	m2	367,29	34.255	12.581.519
	Pintura de revoque exterior	m2	95,89	35.968	3.449.067
	Pintura de ladrillo visto con resina acrílica semibrillo	m2	213,03	19.890	4.237.067
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	22,77	36.686	835.340
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	ml	76,40	24.310	1.857.284
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	303,05	41.990	12.724.986
	<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>				
	Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	4,00	400.400	1.601.600
	Bachas de embutir rectangulares de acero inoxidable	un	20,00	345.800	6.916.000
	Griferia clásica con accesorios y conexiones	un	4,00	273.000	1.092.000
	Griferia clásica pico movil con accesorios y conexiones	un	20,00	304.850	6.097.000
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	3,00	1.088.750	3.266.250
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	345,21	9.750	3.365.798
	<b>PORQUERIZA</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m2	101,53	6.500	659.945
	<b>Movimiento de suelo</b>				



	Relleno y apisonado de interiores	m3	25,38	48.750	1.237.397
	<b>Estructura de HºAº</b>				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,30	1.658.766	7.132.692
	Pilar de HºAº	m3	1,40	3.877.351	5.428.292
	Encadenado de HºAº superior y en galeria	m3	2,00	3.336.449	6.672.899
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	5,85	2.760.030	16.146.176
	Hormigon de Limpieza	m3	1,46	814.230	1.188.775
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 6 cm de poliuretano inyectado	m2	80,84	617.500	49.915.613
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	25,44	84.500	2.149.680
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	150,30	101.481	15.252.632
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m	25,44	101.481	2.581.683
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	21,33	96.850	2.065.811
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	120,24	42.250	5.080.140
	Revoques de paredes exteriores	m2	180,36	42.250	7.620.210
	Revoque de mocheta	m	20,25	22.750	460.688
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Piso de HºAº alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	70,18	174.785	12.266.411
	Guardaobra de HºAº de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	31,36	168.441	5.282.310
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	1.731.685	1.731.685

	Puerta metálica de 1.1 x 1.5 - puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con caños de Ø=30 mm 1.20 cada de 5 cm.	un	5,00	600.600	3.003.000
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	13,00	84.500	1.098.500
	Bajada de 100 mm	m	6,00	39.000	234.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de revoque interior	m2	120,24	34.255	4.118.821
	Pintura de revoque exterior	m2	180,36	35.968	6.487.143
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	20,59	36.686	755.181
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	19,00	24.310	461.890
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	80,84	41.990	3.394.262
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	101,53	9.750	989.918
	<b>INVERNADERO</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m2	190,73	6.500	1.239.745
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	2,06	48.750	100.596
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	2,72	977.075	2.661.554
	<b>Estructura de HºAº</b>				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	3,78	1.658.766	6.270.134
	Dado de HºCº, incluye excavacion	m3	16,90	1.047.294	17.699.274
	Pilar de HºAº	m3	1,70	3.877.351	6.591.497
	Encadenado de HºAº superior y en galería	m3	2,20	3.336.449	7.340.189
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	2,55	2.760.030	7.038.077
	Hormigon de Limpieza	m3	1,00	814.230	814.230
	<b>Estructura metálica</b>				

	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	46,12	975.000	44.963.490
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m2	18,27	84.500	1.543.815
	Estructura de perfiles metálicos para invernadero	m2	307,68	132.198	40.675.328
	Malla antiáfida en los laterales, frontal, posterior y cenital, incluye los accesorios de fijación y la mano de obra.	m2	100,05	18.200	1.820.910
	Polietileno de 150 micrones	m2	207,63	3.250	674.811
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	102,50	101.481	10.401.828
	Envarillado bajo aberturas	m	5,00	21.125	105.625
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	18,27	32.760	598.525
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	16,82	96.850	1.629.404
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	102,50	42.250	4.330.625
	Revoques de paredes exteriores	m2	109,31	42.250	4.618.348
	Revoque de mocheta	m	18,70	22.750	425.425
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	61,54	39.000	2.400.060
	Piso de H°A° alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	42,91	174.785	7.500.024
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	18,63	168.441	3.138.056
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	1.731.685	3.463.369
	Puerta metálica de 1.0 x 2.2 puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con cerramiento de pvc, similar a la cobertura del invernadero, con cerradura, llave con tambor.	un	2,00	600.600	1.201.200
	<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilera de aluminio</b>				
	Ventana de 1,50 x 0,55 m	un	2,00	584.513	1.169.025

	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	1,73	162.500	281.531
	<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
	Rampa de HºAº ranurado, incluye mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Para Invernadero.	m	1,00	130.000	130.000
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	10,30	84.500	870.350
	Bajada de 100 mm	m	6,00	39.000	234.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de estructura metálica de invernadero	m2	307,68	35.360	10.879.713
	Pintura de revoque interior	m2	102,50	34.255	3.511.138
	Pintura de revoque exterior	m2	109,31	35.968	3.931.635
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	16,97	36.686	622.561
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	16,30	24.310	396.253
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	46,12	41.990	1.936.428
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.088.750	1.088.750
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	190,73	9.750	1.859.618
	<b>INSTALACIONES</b>				
	INSTALACIONES ELECTRICAS				
	<b>ALIMENTACION DE TABLEROS PRINCIPAL Y SECCIONALES</b>				
	Alimentación desde el puesto de medición hasta el tablero principal con cable NYY 4x16 mm2 de manera subterránea.	ml	70,00	131.040	9.172.800
	Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales TS1 - TS2 - TS3 con cable NYY 4x4 mm2.	ml	45,00	109.200	4.914.000
	Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales TS4 - TS5 con cable NYY 2x4 mm2 de manera subterránea.	ml	106,00	131.040	13.890.240

	Provisión e instalación de conductor eléctrico de sección (PE) 4mm2	ml	151,00	26.390	3.984.890
	<b>TABLEROS METÁLICOS</b>				
	Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 024 modular.	Un	1,00	1.410.500	1.410.500
	Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 018 modular.	Un	3,00	1.001.000	3.003.000
	Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 012 modular.	Un	2,00	773.500	1.547.000
	Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 04 módulos.	Un	2,00	682.500	1.365.000
	Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 06 módulos.	Un	1,00	773.500	773.500
	<b>INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS</b>				
	Provision y colocación TM 3X63A	un	2,00	500.500	1.001.000
	Provision y colocación TM 3X25A	un	6,00	382.200	2.293.200
	Provisión y colocación TM 1x20A	un	10,00	150.150	1.501.500
	Provisión y colocación TM 1x16A	un	31,00	150.150	4.654.650
	<b>DISYUNTOR DIFERENCIAL</b>				
	Provisión y colocación de disyuntor diferencial 4x40A	un	3,00	304.850	914.550
	Provisión y colocación de disyuntor diferencial 2x25A	un	2,00	204.750	409.500
	<b>ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS</b>				
	Alimentación de circuitos de aire acondicionado	bc	6,00	245.700	1.474.200
	Alimentación de circuitos de luces	bc	57,00	81.900	4.668.300
	Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	14,00	163.800	2.293.200
	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	79,00	81.900	6.470.100
	Alimentación de circuitos especiales	bc	4,00	245.700	982.800
	Sistema de puesta a tierra en tablero principal	un	1,00	591.500	591.500

	REGISTROS				
	Registro eléctrico 30x30x70 cm con tapa de hormigón armado	un	8,00	373.100	2.984.800
	ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN				
	Provisión y colocación de fotocélula	un	2,00	86.450	172.900
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 3x40W o tubo led equivalente	un	22,00	300.300	6.606.600
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 2x40W o tubo led equivalente	un	10,00	200.200	2.002.000
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 1x40W o tubo led equivalente	un	25,00	100.100	2.502.500
	Provisión y montaje de ventilador de techo de 56"	un	14,00	400.400	5.605.600
	CLIMATIZACIÓN				
	Provisión de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU	un	6,00	3.549.000	21.294.000
	Instalación de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU. Incluye desagüe embutido.	un	6,00	500.500	3.003.000
	PUESTO DE ENTREGA Y MEDICIÓN ANDE* Incluye Gestiones en ANDE.				
	Solicitud de trifasicación y reemplazo de llave limitadora hasta 3x63A.	gl	1,00	2.366.000	2.366.000
	Provisión y conexión a la red de acometida BT con cable preensamblado de hasta 4x16mm2.	gl	1,00	1.001.000	1.001.000
	INSTALACION SANITARIA				
	RED EXTERNA				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	37,00	24.189	895.010
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4")	m.	78,00	26.853	2.094.549
	Llaves y Válvulas				

	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	4,00	80.126	320.502
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	3.822	7.644
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	5.915	5.915
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (11/4")	un.	2,00	10.465	20.930
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	3.731	7.462
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (11/4"x1")	un.	2,00	3.731	7.462
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	6,00	3.959	23.751
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (11/4")	un.	13,00	5.870	76.304
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	3,00	7.644	22.932
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (11/4")	un.	6,00	60.470	362.817
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	21,00	30.377	637.927
	TE PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	16.890	67.558
	REGISTRO 60x60	un.	6,00	336.183	2.017.099
	Cámara Séptica	un.	1,00	4.368.000	4.368.000
	Pozo Absorbente	un.	1,00	5.005.000	5.005.000
	- Longitud: 19,09 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	1,70	1.466.633	2.493.277
	Volumen de Excavación	m3	1,38	39.130	53.999
	Volumen de Relleno	m3	0,14	89.635	12.549
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,76	48.035	36.507
	Partidor de Caudales	un.	1,00	2.275.000	2.275.000

	Provisión de Biodigestor (1.500m3)	un.	2,00	6.097.000	12.194.000
	Montaje	un.	2,00	1.365.000	2.730.000
	Provisión de Tubería, construcción de zanja	m.	27,00	71.890	1.941.030
	DESAGÜE PLUVIAL				
	Canal#1 A=0,30m				
	- Longitud: 27,74 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	3,61	1.466.633	5.294.546
	Volumen de Excavación	m3	5,55	39.130	217.172
	Volumen de Relleno	m3	0,56	89.635	50.196
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,83	48.035	39.869
	Canal#2 A=0,40m				
	- Longitud: 104,00 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	19,76	1.466.633	28.980.675
	Volumen de Excavación	m3	33,80	39.130	1.322.594
	Volumen de Relleno	m3	3,38	89.635	302.966
	Asiento de Arena Lavada	m3	4,16	48.035	199.827
	<b>AULA DOBLE</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	3,00	12.591	37.773
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	6,00	18.068	108.406
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	58.895	58.895
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	3,00	1.456	4.368
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	2.594	5.187
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	2.002	2.002
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	2.412	2.412
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	1.775	1.775
	DESAGUE CLOACAL				



	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	4,00	20.377	81.510
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	3,50	28.610	100.136
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	10,00	30.377	303.775
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	5,00	28.610	143.052
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	2,00	1.347	2.694
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	4.246	8.492
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	4,00	1.273	5.092
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	3,00	4.536	13.609
	TE PVC JE DN (75mm)	un.	1,00	5.828	5.828
	REGISTRO 30x30	un.	1,00	144.223	144.223
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	1,00	74.838	74.838
	DESAGUE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	11,00	30.377	334.152
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	64,00	57.625	3.687.990
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	16,00	8.008	128.128
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	9,00	8.852	79.672
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	8,00	144.223	1.153.785
	<b>TALLER 3A</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	26,00	12.591	327.368
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	38,00	18.068	686.570
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	23,00	24.189	556.357
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	8,00	58.895	471.162
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	16,00	1.456	23.296
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	16,00	2.594	41.496
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	3.822	7.644
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	5,00	5.915	29.575
	Unión "T" de Reducción				

	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	13,00	2.002	26.026
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	5.688	11.375
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	9,00	2.412	21.704
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	6,00	3.731	22.386
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	4,00	1.092	4.368
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	1.775	10.647
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	3,00	3.959	11.876
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	2,00	2.594	5.187
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	3.777	11.330
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	7.644	7.644
	DESAGUE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	53,00	20.377	1.080.001
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	7,00	28.610	200.273
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	44,00	30.377	1.336.608
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	20,50	28.610	586.513
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	31,00	1.347	41.751
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	4.246	8.492
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	8.008	16.016
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	44,00	1.273	56.016
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	5,00	4.536	22.682
	RAMAL DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	13.878	55.510
	REDUCCION EXCENTRICA PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	9.737	38.948
	TE PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	5.828	11.655

	TE DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	3,00	11.284	33.852
	REGISTRO 30x30	un.	1,00	144.223	144.223
	REGISTRO 40x40	un.	4,00	189.924	759.697
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	8,00	74.838	598.707
	<b>INVERNADERO</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	41,00	18.068	740.773
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	15,00	24.189	362.842
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	58.895	176.686
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	10,00	2.594	25.935
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	5.915	5.915
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	5.688	5.688
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	3.731	7.462
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	1.775	10.647
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	3.959	7.917
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	3.777	11.330
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	7.644	7.644
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	3,00	28.610	85.831
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	55,00	30.377	1.670.760
	REGISTRO 30x30	un.	3,00	144.223	432.670
	REGISTRO 40x40	un.	3,00	189.924	569.773

	REGISTRO 50x50	un.	1,00	235.625	235.625
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	3,00	74.838	224.515
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	1,50	30.377	45.566
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.008	32.032
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	8.852	17.705
	Canal A=0,30m				
	- Longitud: 10,30 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	0,75	1.466.633	1.099.975
	Volumen de Excavación	m3	0,47	39.130	18.391
	Volumen de Relleno	m3	0,05	89.635	4.482
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,31	48.035	14.891
	<b>PORQUERIZA 1</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	14,50	18.068	261.981
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	4,50	24.189	108.853
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	58.895	176.686
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	19,00	2.594	49.277
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	3.822	3.822
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	2.594	2.594
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	5.688	5.688
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	3.731	3.731
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	1.775	3.549
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	3.777	3.777

	DESAGUE CLOACAL				
	Baden Cloacal de Limpieza A=0,40m				
	- Longitud: 13,10 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	1,10	1.466.633	1.613.297
	Volumen de Excavación	m3	0,79	39.130	30.913
	Volumen de Relleno	m3	0,08	89.635	7.171
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,26	48.035	12.489
	DESAGUE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	2,00	30.377	60.755
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	19,50	57.625	1.123.684
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.008	32.032
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	8.852	17.705
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	2,00	144.223	288.446
	TOTAL.				1.330.001.413
	INSTALACION DE PCI				
	Detector H/C	UN.	5,00	490.590	2.452.951
	Letrero Salida de emergencia	UN.	3,00	416.216	1.248.647
	Artefacto de iluminación de emergencia	UN.	3,00	527.027	1.581.080
	Extintor de Polvo Químico - EI/PQP- 6 Kg	UN.	2,00	448.949	897.897
	TOTAL.				6.180.574
	SEÑALES DEBILES				
	16 CH 1080P LITE MINI 1U H.265 DVR - 16 CHANNELS AND 1 HDD MINI SIZE DVR - H.265 PRO+ / H.265 PRO VIDEO COMPRESSION ENCODING ABILITY UP TO 1080P LITE @ 15 FPS 5 SIGNALS INPUT ADAPTIVELY (HDTVI/AHD/CVI/CVBS/IP)	un	1,00	1.001.000	1.001.000
	MONITOR -TV 24" - LED HD	un	1,00	650.650	650.650
	CAMARA BULLET 2MPX 1080P - 3.6MM LENTE, 12 SMD IR LED - 1/2.9" CMOS	un	4,00	158.644	634.577
	CABLE F/UTP 4 PARES CAT 6A BLINDADO - CORNING	mts	550,00	10.238	5.630.625
	PAR DE VIDEO BALUN PASIVO HD RGC - 250M DE TRANSMISIÓN	un	4,00	46.410	185.640
	CONECTOR PLUS FUENTE P/CAMARA	un	4,00	8.509	34.034
	CABLE POLARIZADO 2X0,75 MM IMPACO	un	220,00	4.859	1.069.068
	FUENTE DE ALIMENTACION DE 12V 20 A	un	1,00	227.791	227.791

	HDD 2.0 TB SEAGATE 5400 SURVEILLANCE 256 MB	un	1,00	853.080	853.080
	RACK DE PARED, 15U, 450MM, PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO, ORIFICIO PARA VENTILADOR DE TECHO	un	1,00	1.138.365	1.138.365
	UPS POWER 1200 VA BLAZER VISTA	un	1,00	1.009.422	1.009.422
	MATERIALES VARIOS (CAJAS DE CONEXIÓN, CONECTORES)	un	14,00	114.141	1.597.978
	DUCTEADO -TIPO CANALETA	mts	120,00	6.079	729.456
	DUCTEADO -TIPO PEAD	mts	50,00	7.953	397.670
	SWITCH 16 PUERTOS	un	1,00	717.036	717.036
	TELEFONOS LINEA ALTA o BAJA	un	1,00	544.508	544.508
	PUERTOS DE CONEXIÓN DE DATOS	un	4,00	73.483	293.934
	ROUTERS	un	1,00	896.295	896.295
	REPETIDORES DE SEÑALES - WIFI	un	1,00	320.502	320.502
	MANO DE OBRA POR INSTALACION	un	14,00	403.333	5.646.661
	TOTAL.				23.578.292
	REPARACIONES				
	Albañileria				
	Remoción de puertas exteriores existentes	un	4,00	35.490	141.960
	Remocion de puertas de box interiores	un	5,00	35.490	177.450
	Revestiento con azulejos blanco de 0,20 x 0,15	m2	2,00	102.223	204.446
	Pintura con membrana líquida color cerámica en paredes exteriores, dos manos	m2	64,09	81.900	5.248.971
	Vidrios crudo incoloro de 4 mm.colocacion con silicona	m2	1,00	227.500	227.500
	Carpinteria				
	Puertas Metalizas de 0.70x2.10 con marco herrajes y cerradura con antioxido y pintura sintetica gris grafito oscura	un	3,00	1.365.000	4.095.000
	Puerta placa 0.60 x1.50 con herrajes y pasador y pintura al barniz	un	5,00	500.500	2.502.500
	Artefactos sanitarios				
	Tapa de inodoro	un	5,00	45.500	227.500
	Griferias para lavatorios	un	3,00	200.200	600.600
	Cisterna alta blanca	un	5,00	109.200	546.000
	Instalacion electrica				
	Artefacto LED bajo consumo	Boc.	6,00	45.500	273.000
	Acarreo de escombros	m3	6,00	72.800	436.800
	Limpieza final	m4	30,00	13.650	409.500

	TOTAL.			15.091.227
--	--------	--	--	------------

	PLANILLA REFERENCIAL				
	LOTE 4-6 COLEGIO NACIONAL SANTA ELENA				
	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P.TOTAL
	TRABAJOS PRELIMINARES				
	Limpieza y preparación del terreno	m2	425,00	9.750	4.143.750
	Vallado de chapa galvanizada 2m,incluye porton vehicular y peatonal	ml	137,00	65.000	8.905.000
	Obrador	gl	1,00	8.125.000	8.125.000
	Tablero eléctrico provisorio	un	1,00	780.000	780.000
	Conexión de agua provisorio	un	1,00	130.000	130.000
	Cartel de Obra	un	1,00	2.600.000	2.600.000
	Cartel de Seguridad	un	1,00	650.000	650.000
	Baño químico	mes	4,00	650.000	2.600.000
	TALLER 3C+TALLER 3A+SS.HH.				
	Preparacion de la Obra				
	Replanteo	m²	425,00	6.500	2.762.500
	DEMOLICIÓN DE BLOQUE DE 1 AULA Y TANQUE DE AGUA				
	Albañileria				
	Desmonte de tejas y tejuelones, sin recuperación de materiales.	m2	75,78	2.730	206.868
	Desmonte de maderamen, sin recuperación de materiales.	m2	75,78	31.850	2.413.466
	Remoción de aberturas.	un	1,00	68.250	68.250
	Remoción de marcos de madera.	un	1,00	68.250	68.250
	Remoción de ventanas metálicas.	un	3,00	54.600	163.800
	Demolición de pilares de mampostería.	un	3,00	31.850	95.550
	Remoción de muros de 0,15 m sin recuperación de materiales.	m2	76,68	22.750	1.744.470
	Remoción de pisos.	m2	57,57	22.750	1.309.718
	Remoción de contrapisos.	m2	57,57	27.300	1.571.661
	Retiro de escombros en contenedor.	m3	15,00	59.150	887.250
	Instalacion eléctrica				
	Remoción de artefactos eléctricos.	un	5,00	45.500	227.500
	DEMOLICIÓN DE BLOQUE DE CANTINA				
	Albañileria				
	Remoción de techo de chapas.	m2	20,44	27.300	558.012
	Desmonte de maderamen, sin recuperación de materiales.	m2	20,44	31.850	651.014
	Remoción de aberturas.	un	2,00	68.250	136.500
	Remoción de marcos de madera.	un	2,00	68.250	136.500
	Remoción de muros de 0,15 m sin recuperación de materiales.	m2	37,88	22.750	861.656
	Remoción de pisos.	m2	16,96	22.750	385.840
	Remoción de contrapisos.	m2	16,96	27.300	463.008
	Retiro de escombros en contenedor.	m3	7,00	59.150	414.050
	Instalacion eléctrica				



	Remoción de artefactos eléctricos.	un	3,00	45.500	136.500
	<b>DEMOLICIÓN DE TANQUE DE AGUA</b>				
	<b>Albañilería</b>				
	Desmante de tanque de agua de 1.000 L.	un	1,00	910.000	910.000
	Desmante de torre metálica.	un	1,00	2.730.000	2.730.000
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	106,25	48.750	5.179.688
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	4,70	977.075	4.592.255
	<b>Estructura de HºAº</b>				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	22,25	1.658.766	36.907.533
	Pilar de HºAº	m3	9,40	3.877.351	36.447.103
	Encadenado de HºAº superior y en galería	m3	7,28	3.336.449	24.289.351
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	15,08	2.760.030	41.621.252
	Hormigon de Limpieza	m3	4,85	814.230	3.951.375
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	382,99	975.000	373.414.860
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	54,92	84.500	4.640.740
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	193,82	122.819	23.804.911
	Mampostería de elevación de 30 cm de ladrillo semi prensados, vista a una cara	m2	204,02	217.464	44.367.421
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	196,60	101.481	19.951.138
	Envarillado sobre aberturas	m	41,00	42.250	1.732.250
	Envarillado bajo aberturas	m	27,20	21.125	574.600
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	54,92	32.760	1.799.179
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	66,60	96.850	6.450.613
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	589,22	42.250	24.894.599
	Revoques de paredes exteriores	m2	122,95	42.250	5.194.638
	Revoque base de revestimiento ceramico	m2	201,82	62.074	12.527.905
	Revoque de mocheta	m	61,00	22.750	1.387.750
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de Hº de cascotes	m2	367,03	39.000	14.314.248

	Piso de mosaico cerámico mínimo PEI5 o porcelanato de 60 cm x 60 cm	m2	57,29	170.723	9.781.383
	Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	32,70	149.175	4.877.641
	Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	257,04	149.175	38.344.019
	Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	m	141,29	45.500	6.428.691
	<b>Revestimiento</b>				
	Revestimiento cerámico de 60 x 60 cm	m2	201,82	169.000	34.107.671
	<b>Mesada de granito natural</b>				
	Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	31,39	910.000	28.569.450
	Mesada de granito natural de 110cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	12,88	1.271.111	16.371.915
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	3,00	3.217.500	9.652.500
	Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	3,00	1.731.685	5.195.054
	Puerta metálica de 0,75 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	1.367.120	2.734.239
	Puerta metálica de 0,90 x 1,65m(hoja), 0,95 x 1,80m(vano), de aluminio tipo persiana con cerradura para box de baño. (LIBRE/OCUPADO)	un	8,00	1.328.967	10.631.738
	<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilaría de aluminio</b>				
	Ventana de 1,50 x 0,55 m	un	2,00	584.513	1.169.025
	Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	3,00	1.430.000	4.290.000
	Ventana de 3,90 x 1,70 m	un	3,00	3.718.000	11.154.000
	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	30,65	162.500	4.980.544
	<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
	Escalera en acceso, incluye incluye Piso Podotactil ,mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Por metro cuadrado.	m²	0,84	568.060	477.171
	Baranda en rampa y escaleras	m	59,79	109.200	6.529.113

Rampa de HºAº ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Por metro	m	20,00	610.335	12.206.701
<b>Canaleta y Bajadas</b>				
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	36,72	84.500	3.102.840
Bajada de 100 mm	m	30,00	39.000	1.170.000
<b>Pintura</b>				
Pintura de revoque interior	m2	589,22	34.255	20.183.775
Pintura de revoque exterior	m2	122,95	35.968	4.422.235
Pintura de ladrillo visto con resina acrilica semibrillo	m2	193,82	19.890	3.855.108
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	35,03	36.686	1.284.927
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	66,72	24.310	1.621.963
Pintura de estructura metálica de techo	m2	382,99	41.990	16.081.733
<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>				
Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	15,00	400.400	6.006.000
Bachas de embutir rectangulares de acero inoxidable	un	40,00	345.800	13.832.000
Griferia clásica con accesorios y conexiones	un	15,00	273.000	4.095.000
Griferia clásica pico movil con accesorios y conexiones	un	40,00	304.850	12.194.000
Inodoros con cisterna , griferia , conexiones y accesorios incluidos	un	10,00	600.600	6.006.000
Migitorios con griferia , conexiones y accesorios incluidos	un	3,00	273.000	819.000
Barra de Acero Inoxidable para soporte de Baño inclusivo	un	4,00	114.660	458.640
Espejos	m²	5,95	163.800	974.610
Porta rollo de papel higienico de losa embutido	un	10,00	59.801	598.007
<b>Mobiliario</b>				
Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	2,00	1.088.750	2.177.500
Mampara de eucatex color blanco con estructura de aluminio fosco	m2	30,00	162.500	4.875.000
Puerta p2t de 2,10 x 0,85, de eucatex color blanco con estructura de aluminio fosco. con cerradura	UN	1,00	780.000	780.000
<b>Limpieza final</b>				
Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	425,00	9.750	4.143.750

	INSTALACIONES				
	INSTALACIONES ELECTRICAS				
	ALIMENTACION DE TABLEROS PRINCIPAL Y SECCIONALES				
	Alimentación desde el puesto de medición hasta el tablero principal y seccionales con cable NYY 4x16 mm2 de manera subterránea.	ml	31,00	131.040	4.062.240
	Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales TS1 - TS2 - TS3 con cable NYY 4x4 mm2.	ml	45,00	109.200	4.914.000
	Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales TS4 con cable NYY 2x4 mm2.	ml	20,00	86.450	1.729.000
	Provisión e instalación de conductor eléctrico de sección (PE) 4mm2	ml	65,00	26.390	1.715.350
	TABLEROS METÁLICOS				
	Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 024 modular.	Un	2,00	1.410.500	2.821.000
	Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 018 modular.	Un	2,00	1.001.000	2.002.000
	Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 06 módulos.	Un	1,00	773.500	773.500
	INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS				
	Provision y colocación TM 3X63A	un	2,00	500.500	1.001.000
	Provision y colocación TM 3X40A	un	2,00	409.500	819.000
	Provision y colocación TM 3X25A	un	4,00	382.200	1.528.800
	Provisión y colocación TM 1x20A	un	9,00	150.150	1.351.350
	Provisión y colocación TM 1x16A	un	26,00	150.150	3.903.900
	DISYUNTOR DIFERENCIAL				
	Provisión y colocación de disyuntor diferencial 4x40A	un	3,00	304.850	914.550
	ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS				
	Alimentación de circuitos de aire acondicionado	bc	5,00	245.700	1.228.500
	Alimentación de circuitos de luces	bc	80,00	81.900	6.552.000
	Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	6,00	163.800	982.800
	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	76,00	81.900	6.224.400
	Sistema de puesta a tierra en tablero principal	un	1,00	591.500	591.500
	REGISTROS				

	Registro eléctrico 30x30x70 cm con tapa de hormigón armado	un	5,00	373.100	1.865.500
	<b>ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN</b>				
	Provisión y colocación de fotocélula	un	1,00	86.450	86.450
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 3x40W o tubo led equivalente	un	9,00	300.300	2.702.700
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 2x40W o tubo led equivalente	un	36,00	200.200	7.207.200
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 1x40W o tubo led equivalente	un	35,00	100.100	3.503.500
	Provisión y montaje de ventilador de techo de 56"	un	6,00	400.400	2.402.400
	<b>CLIMATIZACIÓN</b>				
	Provisión de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU	un	5,00	3.549.000	17.745.000
	Instalación de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU. Incluye desagüe embutido.	un	5,00	500.500	2.502.500
	INSTALACION SANITARIA				
	<b>RED EXTERNA</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	15,00	24.190	362.844
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	m.	60,00	36.404	2.184.218
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	104.163	208.326
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	un.	2,00	136.500	273.000
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	4.081	8.163
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	un.	3,00	18.632	55.897
	Unión "T"				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2"x1 1/4")	un.	1,00	21.886	21.886
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2"x3/4")	un.	2,00	17.745	35.490
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2"x1")	un.	1,00	13.545	13.545

	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	1.775	3.549
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	un.	2,00	5.870	11.739
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	3.777	3.777
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/2")	un.	1,00	60.333	60.333
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	35,00	30.377	1.063.211
	TE PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	16.890	67.558
	REGISTRO 40x40	un.	5,00	189.924	949.621
	Cámara Séptica	un.	1,00	4.368.000	4.368.000
	Provisión de Tubería, construcción de zanja	m.	50,00	71.890	3.594.500
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (200mm)	m.	5,00	92.819	464.095
	REGISTRO 50x50	un.	1,00	455.000	455.000
	<b>SS.HH.</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	20,00	12.591	251.815
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	30,00	18.068	542.029
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	25,00	24.190	604.741
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	15,00	58.895	883.428
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	79.616	477.695
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	51,00	1.893	96.533
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	3.372	6.743
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	10,00	4.081	40.814
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	4.673	28.037

	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	6.980	13.959
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	10,00	4.555	45.546
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	3,00	7.926	23.778
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	12,00	3.372	40.459
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	3,00	4.850	14.551
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	50,00	1.092	54.600
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	10,00	1.775	17.745
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	10,00	3.959	39.585
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	25,00	2.594	64.838
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	5,00	3.777	18.883
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	5,00	7.644	38.220
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	25,00	20.377	509.435
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	40,00	28.610	1.144.416
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	40,00	30.377	1.215.098
	TERMINAL DE VENTILACION PVC SOLDABLE DN (75mm)	un.	2,00	15.419	30.838
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	8,00	1.769	14.152
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	17.840	35.679
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	28.605	57.210
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	24,00	2.230	53.530
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	4,00	22.069	88.277
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	10,00	43.754	437.537
	RAMAL SIMPLE PVC JE DN (100mm)	un.	10,00	20.093	200.928
	RAMAL DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	6,00	27.773	166.639
	UNION SENCILLA PVC JE DN (100mm)	un.	38,00	9.996	379.861
	UNION SENCILLA PVC JE DN (75mm)	un.	16,00	5.844	93.504
	TE DE INSPECCION PVC SOLDABLE DN (75mm)	un.	8,00	33.757	270.055
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	5,00	74.838	374.192



	CAMARA DE INSPECCION PVC DN (300mm)	un.	2,00	74.838	149.677
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	5,00	30.377	151.887
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	16,00	57.625	921.997
	TUBO PVC JE DN (200mm)	m.	16,00	92.819	1.485.105
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	24,00	8.008	192.192
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	12,00	8.852	106.230
	REGISTRO PLUVIAL 30x30 con rejilla	un.	2,00	455.000	910.000
	REGISTRO PLUVIAL 50x50 con rejilla	un.	4,00	910.000	3.640.000
	<b>TALLER 3A</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	30,00	12.591	377.733
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	40,00	18.068	722.722
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	20,00	24.190	483.792
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	9,00	79.616	716.543
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	52,00	1.893	98.426
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	16,00	3.372	53.945
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	4.081	8.163
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	14,00	4.555	63.764
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	7.926	15.852
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	4.673	4.673
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	5,00	6.980	34.899
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	8,00	2.412	19.292
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	6,00	2.412	14.469
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	50,00	1.092	54.600



	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	20,00	1.775	35.490
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	25,00	2.594	64.838
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	10,00	3.777	37.765
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	65,00	20.377	1.324.530
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	30,00	28.610	858.312
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	10,00	30.377	303.775
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	13,00	1.769	22.998
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	7,00	4.246	29.722
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	28.605	57.210
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	44,00	2.230	98.138
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	4,00	22.069	88.277
	RAMAL SIMPLE PVC JE DN (75mm)	un.	1,00	10.956	10.956
	RAMAL SIMPLE PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	4,00	5.998	23.991
	REDUCCION EXCENTRICA PVC JE DN (100x75mm)	un.	1,00	18.837	18.837
	UNION SENCILLA PVC JE DN (100mm)	un.	11,00	9.996	109.960
	UNION SENCILLA PVC JE DN (75mm)	un.	15,00	5.844	87.660
	TE DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	3,00	49.213	147.638
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	8,00	74.838	598.707
	TALLER 3C				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	5,00	12.591	62.955
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	10,00	18.068	180.681
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	79.616	159.232
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	8,00	1.893	15.142
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	3.372	6.743
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	4.555	4.555
	Buje de Reducción				

	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	2,00	2.412	4.823
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	8,00	1.092	8.736
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	1.775	3.549
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	4,00	2.594	10.374
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	3.777	3.777
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	5,00	20.377	101.887
	TUBO PVC SOLDABLE DN (50mm)	m.	5,00	23.715	118.575
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	25,00	28.610	715.260
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	5,00	30.377	151.887
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	2,00	1.769	3.538
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	3,00	4.246	12.738
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	4,00	2.230	8.922
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (50mm)	un.	2,00	5.152	10.304
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	4,00	22.069	88.277
	REDUCCION EXCENTRICA PVC JE DN (100x75mm)	un.	1,00	18.837	18.837
	UNION SENCILLA PVC JE DN (100mm)	un.	1,00	9.996	9.996
	UNION SENCILLA PVC JE DN (75mm)	un.	10,00	5.844	58.440
	UNION SENCILLA PVC SOLDABLE DN (50mm)	un.	2,00	4.383	8.766
	TE DE INSPECCION PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	33.757	67.515
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	2,00	74.838	149.677
	DESENGRASADOR 250x230x75	un.	1,00	161.172	161.172
	<b>OBRAS EXTERIORES</b>				
	Preparación de la obra				
	Replanteo	m2	62,00	6.500	403.000
	Movimiento de suelo				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	15,50	48.750	755.625
	Contrapiso y piso				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	62,00	39.000	2.418.000
	Caminero de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	62,00	143.000	8.866.000
	Limpieza final				
	Limpieza final	m2	62,00	9.750	604.500
	<b>TOTAL.</b>				<b>1.184.110.954</b>
	<b>INSTALACION DE PCI</b>				
	Detector H/C	UN.	6,00	490.590	2.943.541
	Letrero Salida de emergencia	UN.	3,00	416.216	1.248.647

	Artefacto de iluminación de emergencia	UN.	3,00	527.027	1.581.080
	Extintor de Polvo Químico -EI/PQP- 6 Kg	UN.	3,00	448.949	1.346.846
	TOTAL.				7.120.113
	SEÑALES DEBILES				
	16 CH 1080P LITE MINI 1U H.265 DVR - 16 CHANNELS AND 1 HDD MINI SIZE DVR - H.265 PRO+ / H.265 PRO VIDEO COMPRESSION ENCODING ABILITY UP TO 1080P LITE @ 15 FPS 5 SIGNALS INPUT ADAPTIVELY (HDTVI/AHD/CVI/CVBS/IP)	un	1,00	1.001.000	1.001.000
	MONITOR -TV 24" - LED HD	un	1,00	650.650	650.650
	CAMARA BULLET 2MPX 1080P - 3.6MM LENTE, 12 SMD IR LED - 1/2.9" CMOS	un	4,00	158.644	634.577
	CABLE F/UTP 4 PARES CAT 6A BLINDADO - CORNING	mts	360,00	10.238	3.685.500
	PAR DE VIDEO BALUN PASIVO HD RGC - 250M DE TRANSMISIÓN	un	4,00	46.410	185.640
	CONECTOR PLUS FUENTE P/CAMARA	un	4,00	8.509	34.034
	CABLE POLARIZADO 2X0,75 MM IMPACO	un	190,00	4.859	923.286
	FUENTE DE ALIMENTACION DE 12V 20 A	un	1,00	227.791	227.791
	HDD 2.0 TB SEAGATE 5400 SURVEILLANCE 256 MB	un	1,00	853.080	853.080
	RACK DE PARED, 15U, 450MM, PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO, ORIFICIO PARA VENTILADOR DE TECHO	un	1,00	1.138.365	1.138.365
	UPS POWER 1200 VA BLAZER VISTA	un	1,00	1.009.422	1.009.422
	MATERIALES VARIOS (CAJAS DE CONEXIÓN, CONECTORES)	un	14,00	114.141	1.597.978
	DUCTEADO -TIPO CANALETA	mts	100,00	6.079	607.880
	DUCTEADO -TIPO PEAD	mts	30,00	7.953	238.602
	SWITCH 16 PUERTOS	un	1,00	717.036	717.036
	TELEFONOS LINEA ALTA o BAJA	un	1,00	544.508	544.508
	PUERTOS DE CONEXIÓN DE DATOS	un	3,00	73.483	220.450
	ROUTERS	un	1,00	896.295	896.295
	REPETIDORES DE SEÑALES - WIFI	un	2,00	320.502	641.004
	MANO DE OBRA POR INSTALACION	un	14,00	403.333	5.646.661
	TOTAL.				7.120.113

PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO					
LOTE 4-8 COLEGIO NACIONAL CARUMBAY					
	TRABAJOS PRELIMINARES	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	P.TOTAL
	Limpieza y preparación del terreno	m2	585,70	9.750	5.710.590
	Vallado de chapa galvanizada 2m,incluye porton vehicular y peatonal	ml	325,40	65.000	21.151.000
	Obrador	gl	1,00	8.125.000	8.125.000
	Tablero eléctrico provisorio	un	1,00	780.000	780.000
	Conexión de agua provisoria	un	1,00	130.000	130.000
	Cartel de Obra	un	1,00	2.600.000	2.600.000
	Cartel de Seguridad	un	1,00	650.000	650.000
	Baño químico	mes	4,00	650.000	2.600.000
	AULA SIMPLE				
	Preparacion de la Obra				
	Replanteo	m2	122,22	6.500	794.440
	Movimiento de suelo				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	61,11	48.750	2.979.150
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	4,87	977.075	4.754.840
	Estructura de HºAº				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	5,25	1.658.766	8.708.519
	Dado de HºCº, incluye excavacion	m3	2,10	1.047.294	2.199.318
	Pilar de HºAº	m3	2,10	3.877.351	8.142.438
	Encadenado de HºAº superior y en galeria	m3	2,45	3.336.449	8.174.301
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	3,30	2.760.030	9.108.099
	Hormigon de Limpieza	m3	1,00	814.230	814.230
	Estructura metálica				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	95,01	975.000	92.637.675
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,40	84.500	1.554.800
	Mampostería				
	Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	107,53	122.819	13.206.706
	Mampostería de elevación de 30 cm de ladrillo semi prensados, vista a una cara	m2	39,80	217.464	8.655.067
	Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	m	12,00	106.600	1.279.200
	Envarillado sobre aberturas	m	2,65	42.250	111.963
	Envarillado bajo aberturas	m	5,00	21.125	105.625

	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	5,00	32.760	163.800
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	15,11	96.850	1.463.500
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	102,53	42.250	4.331.893
	Revoques de paredes exteriores	m2	42,50	42.250	1.795.597
	Revoque de mocheta	m	19,05	22.750	433.388
	Revoque base de Revestimiento Ceramico	m2	5,25	62.074	325.890
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	107,97	39.000	4.210.690
	Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	77,49	149.175	11.559.848
	Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	7,03	149.175	1.048.551
	Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	m	36,05	45.500	1.640.275
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	23,45	168.441	3.949.193
	<b>Revestimiento</b>				
	Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	5,00	169.000	845.000
	<b>Mesada de Granito Natural</b>				
	Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	2,80	910.000	2.548.000
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	3.217.500	3.217.500
	<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				
	Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	2,00	1.430.000	2.860.000
	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	5,10	162.500	828.750
	<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
	Rampa de HºAº ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Por metro	m	3,00	610.335	1.831.005
	Baranda en rampa y escaleras	m	4,60	109.200	502.320
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	15,30	84.500	1.292.850
	Bajada de 100 mm	m	12,00	39.000	468.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de revoque interior	m2	102,53	34.255	3.512.165

	Pintura de revoque exterior	m2	42,50	35.968	1.528.605
	Pintura de ladrillo visto con resina acrilica semibrillo	m2	147,33	19.890	2.930.394
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	7,36	36.686	270.009
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	27,30	24.310	663.663
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	95,01	41.990	3.989.596
	<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>				
	Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	2,00	400.400	800.800
	Griferia clásica con accesorios y conexiones	un	2,00	273.000	546.000
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.088.750	1.088.750
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	122,22	9.750	1.191.660
	<b>TALLER 3A CIENCIAS NATURALES</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m²	135,15	6.500	878.475
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	74,33	48.750	3.623.709
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	2,80	977.075	2.735.811
	<b>Estructura de HºAº</b>				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,45	1.658.766	7.381.507
	Dado de HºCº, incluye excavacion	m3	2,10	1.047.294	2.199.318
	Pilar de HºAº	m3	1,90	3.877.351	7.366.968
	Encadenado de HºAº superior y en galeria	m3	2,65	3.336.449	8.841.591
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,85	2.760.030	13.386.146
	Hormigon de Limpieza	m3	1,30	814.230	1.058.499
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	115,88	975.000	112.981.635
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,40	84.500	1.554.800
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	109,00	122.819	13.387.249

	Mampostería de elevación de 30 cm de ladrillo semi prensados, vista a una cara	m2	44,80	217.464	9.742.387
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	3,00	101.481	304.444
	Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	m	12,00	106.600	1.279.200
	Envarillado sobre aberturas	m	3,75	42.250	158.438
	Envarillado bajo aberturas	m	17,20	21.125	363.350
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	18,40	32.760	602.784
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	30,15	96.850	2.920.028
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	81,10	42.250	3.426.475
	Revoques de paredes exteriores	m2	37,33	42.250	1.577.333
	Revoque base de revestimiento ceramico	m2	33,90	62.074	2.104.320
	Revoque de mocheta	m	17,60	22.750	400.400
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	126,24	39.000	4.923.360
	Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	90,52	149.175	13.503.321
	Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	10,36	149.175	1.545.453
	Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	m	97,00	45.500	4.413.500
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	25,36	168.441	4.271.664
	<b>Revestimiento</b>				
	Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	33,90	169.000	5.729.100
	<b>Mesada de granito natural</b>				
	Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	16,27	910.000	14.805.700
	Mesada de granito natural de 110cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	12,80	1.271.111	16.270.226
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	3.217.500	3.217.500
	<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				
	Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	1,00	1.430.000	1.430.000
	Ventana de 3,90 x 1,70 m	un	1,00	3.718.000	3.718.000
	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	10,23	162.500	1.662.375
	<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				



Rampa de HºAº ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Por metro	m	5,40	610.335	3.295.809
Baranda en rampa y escaleras	m	9,00	109.200	982.800
<b>Canaleta y Bajadas</b>				
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	18,60	84.500	1.571.700
Bajada de 100 mm	m	12,00	39.000	468.000
<b>Pintura</b>				
Pintura de revoque interior	m2	47,20	34.255	1.616.836
Pintura de revoque exterior	m3	37,33	35.968	1.342.796
Pintura de ladrillo visto con resina acrilica semibrillo	m2	109,00	19.890	2.168.010
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	5,80	36.686	212.595
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	30,60	24.310	743.886
Pintura de estructura metálica de techo	m2	115,88	41.990	4.865.742
<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>				
Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	2,00	400.400	800.800
Bachas de embutir rectangulares de acero inoxidable	un	20,00	345.800	6.916.000
Griferia clásica pico movil con accesorios y conexiones	un	20,00	304.850	6.097.000
Griferia clásica con accesorios y conexiones	un	2,00	273.000	546.000
<b>Mobiliario</b>				
Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.088.750	1.088.750
<b>Limpieza final</b>				
Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	135,15	9.750	1.317.713
<b>INVERNADERO</b>				
<b>Preparacion de la Obra</b>				
Replanteo	m2	227,33	6.500	1.477.645
<b>Movimiento de suelo</b>				
Relleno y apisonado de interiores	m3	8,25	48.750	402.383
Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	2,90	977.075	2.837.427
<b>Estructura de HºAº</b>				
Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	3,78	1.658.766	6.270.134
Dado de HºC°, incluye excavacion	m3	16,90	1.047.294	17.699.274



	Pilar de HºAº	m3	1,70	3.877.351	6.591.497
	Encadenado de HºAº superior y en galería	m3	2,20	3.336.449	7.340.189
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	2,55	2.760.030	7.038.077
	Hormigon de Limpieza	m3	1,00	814.230	814.230
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	46,12	975.000	44.963.490
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,29	84.500	1.545.505
	Estructura de perfiles metálicos para invernadero	m2	307,68	132.198	40.675.328
	Malla antiáfida en los laterales, frontal, posterior y cenital, incluye los accesorios de fijación y la mano de obra.	m2	100,05	18.200	1.820.910
	Polietileno de 150 micrones	m2	207,63	3.250	674.811
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	102,50	101.481	10.401.828
	Envarillado sobre aberturas	m	7,90	42.250	333.775
	Envarillado bajo aberturas	m	5,00	21.125	105.625
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	18,29	32.760	599.180
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	16,82	96.850	1.629.404
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	102,50	42.250	4.330.625
	Revoques de paredes exteriores	m2	109,76	42.250	4.637.360
	Revoque de mocheta	m	18,70	22.750	425.425
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de Hº de cascotes	m2	61,54	39.000	2.400.060
	Piso de HºAº alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	42,91	174.785	7.500.024
	Guardaobra de HºAº de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	18,63	168.441	3.138.056
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	1.731.685	3.463.369

Puerta metálica de 1.0 x 2.2 puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con cerramiento de pvc, similar a la cobertura del invernadero, con cerradura, llave con tambor.	un	2,00	600.600	1.201.200
<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				
Ventana de 1,50 x 0,55 m	un	2,00	584.513	1.169.025
Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	1,73	162.500	281.531
<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
Rampa de HºAº ranurado, incluye mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Para Invernadero.	m	1,00	130.000	130.000
<b>Canaleta y Bajadas</b>				
Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	10,30	84.500	870.350
Bajada de 100 mm	m	6,00	39.000	234.000
<b>Pintura</b>				
Pintura de estructura metálica de invernadero	m2	307,68	35.360	10.879.713
Pintura de revoque interior	m2	102,50	34.255	3.511.138
Pintura de revoque exterior	m2	109,76	35.968	3.947.820
Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	16,97	36.686	622.561
Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	16,30	24.310	396.253
Pintura de estructura metálica de techo	m2	46,12	41.990	1.936.428
<b>Mobiliario</b>				
Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.088.750	1.088.750
<b>Limpieza final</b>				
Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	227,33	9.750	2.216.468
<b>PORQUERIZA</b>				
<b>Preparacion de la Obra</b>				
Replanteo	m2	101,00	6.500	656.500
<b>Movimiento de suelo</b>				
Relleno y apisonado de interiores	m3	25,25	48.750	1.230.938
<b>Estructura de HºAº</b>				
Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,30	1.658.766	7.132.692
Pilar de HºAº	m3	1,40	3.877.351	5.428.292

	Encadenado de HºAº superior y en galería	m3	2,00	3.336.449	6.672.899
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	5,85	2.760.030	16.146.176
	Hormigon de Limpieza	m3	1,46	814.230	1.188.775
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 6 cm de poliuretano inyectado	m2	80,84	617.500	49.915.613
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	25,82	84.500	2.181.790
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	150,30	101.481	15.252.632
	Envarillado sobre aberturas	m2	1,95	42.250	82.388
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m2	1,95	32.760	63.882
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	21,33	96.850	2.065.811
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	120,24	42.250	5.080.140
	Revoques de paredes exteriores	m2	180,36	42.250	7.620.210
	Revoque de mocheta	m	20,25	22.750	460.688
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Piso de HºAº alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	70,18	174.785	12.266.411
	Guardaobra de HºAº de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	31,36	168.441	5.282.310
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	1.731.685	1.731.685
	Puerta metálica de 1.1 x 1.5 - puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con caños de Ø=30 mm 1.20 cada de 5 cm.	un	5,00	600.600	3.003.000
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada Nº 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	13,00	84.500	1.098.500
	Bajada de 100 mm	m	6,00	39.000	234.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de revoque interior	m2	120,24	34.255	4.118.821
	Pintura de revoque exterior	m2	180,36	35.968	6.487.143

	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	20,59	36.686	755.181
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	19,00	24.310	461.890
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	80,84	41.990	3.394.262
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	101,00	9.750	984.750
	<b>INSTALACIONES</b>				
	INSTALACIONES ELECTRICAS				
	<b>ALIMENTACION DE TABLEROS PRINCIPAL Y SECCIONALES</b>				
	Alimentación desde el puesto de medición hasta el tablero principal con cable NYY 4x6 mm2 de manera subterránea.	ml	58,00	109.200	6.333.600
	Alimentación del tablero seccional TS1 con cable NYY 4x4 mm2 de manera subterránea.	ml	20,00	109.200	2.184.000
	Alimentación de los tableros seccionales TS2 - TS3 con cable NYY 2x4 mm2 de manera subterránea.	ml	158,00	86.450	13.659.100
	Provisión e instalación de conductor eléctrico de sección (PE) 4mm2	ml	178,00	26.390	4.697.420
	<b>TABLEROS METÁLICOS</b>				
	Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 036 modular.	Un	1,00	1.729.000	1.729.000
	Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 018 modular.	Un	1,00	1.001.000	1.001.000
	Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 012 modular.	Un	2,00	773.500	1.547.000
	Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 04 módulos.	Un	1,00	682.500	682.500
	Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 06 módulos.	Un	1,00	773.500	773.500
	<b>INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS</b>				
	Provision y colocación TM 3X40A	un	2,00	409.500	819.000
	Provision y colocación TM 3X25A	un	2,00	382.200	764.400
	Provisión y colocación TM 1x20A	un	6,00	150.150	900.900
	Provisión y colocación TM 1x16A	un	27,00	150.150	4.054.050
	<b>DISYUNTOR DIFERENCIAL</b>				

	Provisión y colocación de disyuntor diferencial 4x40A	un	2,00	304.850	609.700
	Provisión y colocación de disyuntor diferencial 2x25A	un	2,00	204.750	409.500
	ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS				
	Alimentación de circuitos de aire acondicionado	bc	4,00	245.700	982.800
	Alimentación de circuitos de luces	bc	43,00	81.900	3.521.700
	Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	10,00	163.800	1.638.000
	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	65,00	81.900	5.323.500
	Alimentación de circuitos especiales	bc	2,00	245.700	491.400
	Sistema de puesta a tierra en tablero principal	un	1,00	591.500	591.500
	REGISTROS				
	Registro eléctrico 30x30x70 cm con tapa de hormigón armado	un	11,00	373.100	4.104.100
	ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN				
	Provisión y colocación de fotocélula	un	3,00	86.450	259.350
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 3x40W o tubo led equivalente	un	14,00	300.300	4.204.200
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 2x40W o tubo led equivalente	un	10,00	200.200	2.002.000
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 1x40W o tubo led equivalente	un	19,00	100.100	1.901.900
	Provisión y montaje de ventilador de techo de 56"	un	10,00	400.400	4.004.000
	CLIMATIZACIÓN				
	Provisión de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU	un	4,00	3.549.000	14.196.000
	Instalación de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU. Incluye desagüe embutido.	un	4,00	500.500	2.002.000
	PUESTO DE ENTREGA Y MEDICIÓN ANDE* Incluye Gestiones en ANDE.				
	Provisión y montaje de transformador monofásico de 45kVA	un	1,00	25.480.000	25.480.000
	Provisión y montaje de extensión de línea de media tensión monofásica hasta 400mts.	ml	400,00	65.065	26.026.000
	Provisión y montaje de acometida de media tensión	gl	1,00	19.110.000	19.110.000
	Provisión y montaje de puesto de medicion con llave limitadora de hasta 80A.	gl	1,00	5.915.000	5.915.000
	INSTALACION SANITARIA				

	RED EXTERNA				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	3,00	18.068	54.203
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	55,00	24.189	1.330.420
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4")	m.	65,00	24.189	1.572.315
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	3,00	80.126	240.377
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	2.594	2.594
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	8,00	3.822	30.576
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4")	un.	8,00	3.822	30.576
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4 x 1")	un.	2,00	5.915	11.830
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	5.915	5.915
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	3.731	3.731
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4"x 1")	un.	1,00	3.731	3.731
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	9,00	3.959	35.627
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1 1/4")	un.	11,00	3.959	43.544
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	9,00	7.644	68.796
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	37,00	30.377	1.123.966
	TE PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	16.890	67.558
	REGISTRO 40x40	un.	1,00	189.924	189.924
	REGISTRO 60x60	un.	5,00	336.183	1.680.916
	Cámara Séptica	un.	2,00	4.368.000	8.736.000
	Zanjas de infiltracion	ml	129,00	72.709	9.379.461
	Partidor de Caudales	un.	1,00	2.275.000	2.275.000
	Provisión de Biodigestor (1.850m3)	un.	2,00	6.597.500	13.195.000
	Montaje	un.	2,00	1.365.000	2.730.000
	DESAGÜE PLUVIAL				

	Canal#1 A=0,30m				
	- Longitud: 16,76 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	1,36	1.466.633	1.994.621
	Volumen de Excavación	m3	1,04	39.130	40.695
	Volumen de Relleno	m3	0,10	89.635	8.964
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,50	48.035	24.018
	Canal#2 A=0,40m				
	- Longitud: 35,65 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	3,71	1.466.633	5.441.210
	Volumen de Excavación	m3	3,92	39.130	153.390
	Volumen de Relleno	m3	0,39	89.635	34.958
	Asiento de Arena Lavada	m3	1,43	48.035	68.690
	TALLER DE CIENCIAS				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	26,00	12.591	327.368
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	38,00	18.068	686.570
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	23,00	24.189	556.357
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	8,00	58.895	471.162
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	16,00	1.456	23.296
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	16,00	2.594	41.496
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	3.822	7.644
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	5,00	5.915	29.575
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	13,00	2.002	26.026
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	5.688	11.375
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	9,00	2.412	21.704
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	6,00	3.731	22.386
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	4,00	1.092	4.368
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	1.775	10.647
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	3,00	3.959	11.876
	Unión Doble				



	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	2,00	2.594	5.187
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	3.777	11.330
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	7.644	7.644
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	53,00	20.377	1.080.001
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	7,00	28.610	200.273
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	33,00	30.377	1.002.456
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	20,50	28.610	586.513
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	31,00	1.347	41.751
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	4.246	8.492
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	8.008	16.016
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	44,00	1.273	56.016
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	5,00	4.536	22.682
	RAMAL DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	13.878	55.510
	REDUCCION EXCENTRICA PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	9.737	38.948
	TE PVC JE DN (75mm)	un.	4,00	5.828	23.311
	TE DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	3,00	11.284	33.852
	REGISTRO 30x30	un.	1,00	144.223	144.223
	REGISTRO 40x40	un.	3,00	189.924	569.773
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	8,00	74.838	598.707
	DESAGUE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	4,00	30.377	121.510
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	32,00	57.625	1.843.995
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	8,00	8.008	64.064
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.852	35.410
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	4,00	144.223	576.893
	<b>AULA SIMPLE</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	3,00	12.591	37.773
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	6,00	18.068	108.406
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	58.895	58.895
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	3,00	1.456	4.368
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	2.594	5.187



	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	2.002	2.002
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	2.412	2.412
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	1.775	1.775
	DESAGUE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	3,00	20.377	61.132
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	3,50	28.610	100.136
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	4,00	30.377	121.510
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	5,00	28.610	143.052
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	1,00	1.347	1.347
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	1,00	4.246	4.246
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	6,00	1.273	7.639
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	4.536	9.073
	TE PVC JE DN (75mm)	un.	1,00	5.828	5.828
	REGISTRO 30x30	un.	1,00	144.223	144.223
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	1,00	74.838	74.838
	DESAGUE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	4,00	30.377	121.510
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	28,00	57.625	1.613.496
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	8,00	8.008	64.064
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.852	35.410
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	4,00	144.223	576.893
	<b>INVERNADERO</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	41,00	18.068	740.773
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	15,00	24.189	362.842
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	58.895	176.686
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	10,00	2.594	25.935
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	5.915	5.915
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	5.688	5.688

	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	3.731	7.462
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	1.775	10.647
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	3.959	7.917
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	3.777	11.330
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	7.644	7.644
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	3,00	28.610	85.831
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	55,00	30.377	1.670.760
	REGISTRO 30x30	un.	3,00	144.223	432.670
	REGISTRO 40x40	un.	1,00	189.924	189.924
	REGISTRO 50x50	un.	2,00	235.625	471.251
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	3,00	74.838	224.515
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	1,50	30.377	45.566
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.008	32.032
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	8.852	17.705
	Canal A=0,30m				
	- Longitud: 10,29 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	0,75	1.466.633	1.099.975
	Volumen de Excavación	m3	0,47	39.130	18.391
	Volumen de Relleno	m3	0,05	89.635	4.482
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,31	48.035	14.891
	<b>PORQUERIZA 1</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	14,50	18.068	261.981
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	4,50	24.189	108.853
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	58.895	176.686
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	19,00	2.594	49.277
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	3.822	3.822
	Unión "T"				

	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	2.594	2.594
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	5.688	5.688
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	3.731	3.731
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	1.775	3.549
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	3.777	3.777
	DESAGUE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	4,50	30.377	136.699
	Baden Cloacal de Limpieza A=0,40m				
	- Longitud: 13,10 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	1,10	1.466.633	1.613.297
	Volumen de Excavación	m3	0,79	39.130	30.913
	Volumen de Relleno	m3	0,08	89.635	7.171
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,26	48.035	12.489
	DESAGUE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	1,50	30.377	45.566
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	19,00	57.625	1.094.872
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.008	32.032
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	8.852	17.705
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	2,00	144.223	288.446
	OBRAS EXTERIORES				
	Preparación de la obra				
	Replanteo	m2	16,94	6.500	110.110
	Movimiento de suelo				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	4,24	48.750	206.456
	Contrapiso y piso				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	16,94	39.000	660.660
	Caminero de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	16,94	143.000	2.422.420
	Limpieza final				
	Limpieza final	m2	16,94	9.750	165.165
	TOTAL.				1.181.541.524
	INSTALACION DE PCI				
	Detector H/C	UN.	4,00	490.590	1.962.360
	Letrero Salida de emergencia	UN.	2,00	416.216	832.432
	Artefacto de iluminación de emergencia	UN.	2,00	527.027	1.054.053

	Extintor de Polvo Químico - EI/PQP- 6 Kg	UN.	3,00	448.949	1.346.846
	<b>TOTAL.</b>				<b>5.195.691</b>
	<b>SEÑALES DEBILES</b>				
	16 CH 1080P LITE MINI 1U H.265 DVR - 16 CHANNELS AND 1 HDD MINI SIZE DVR - H.265 PRO+ / H.265 PRO VIDEO COMPRESSION ENCODING ABILITY UP TO 1080P LITE @ 15 FPS 5 SIGNALS INPUT ADAPTIVELY (HDTVI/AHD/CVI/CVBS/IP)	un	1,00	1.001.000	1.001.000
	MONITOR -TV 24" - LED HD	un	1,00	650.650	650.650
	CAMARA BULLET 2MPX 1080P - 3.6MM LENTE, 12 SMD IR LED - 1/2.9" CMOS	un	3,00	158.644	475.933
	CABLE F/UTP 4 PARES CAT 6A BLINDADO - CORNING	mts	250,00	10.238	2.559.375
	PAR DE VIDEO BALUN PASIVO HD RGC - 250M DE TRANSMISIÓN	un	3,00	46.410	139.230
	CONECTOR PLUS FUENTE P/CAMARA	un	3,00	8.509	25.526
	CABLE POLARIZADO 2X0,75 MM IMPACO	un	80,00	4.859	388.752
	FUENTE DE ALIMENTACION DE 12V 20 A	un	1,00	227.791	227.791
	HDD 2.0 TB SEAGATE 5400 SURVEILLANCE 256 MB	un	1,00	853.080	853.080
	RACK DE PARED, 15U, 450MM, PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO, ORIFICIO PARA VENTILADOR DE TECHO	un	1,00	1.138.365	1.138.365
	UPS POWER 1200 VA BLAZER VISTA	un	1,00	1.009.422	1.009.422
	MATERIALES VARIOS (CAJAS DE CONEXIÓN, CONECTORES)	un	13,00	114.141	1.483.837
	DUCTEADO -TIPO CANALETA	mts	80,00	6.079	486.304
	DUCTEADO -TIPO PEAD	mts	40,00	7.953	318.136
	SWITCH 16 PUERTOS	un	1,00	717.036	717.036
	TELEFONOS LINEA ALTA o BAJA	un	1,00	544.508	544.508
	PUERTOS DE CONEXIÓN DE DATOS	un	3,00	73.483	220.450
	ROUTERS	un	1,00	896.295	896.295
	REPETIDORES DE SEÑALES - WIFI	un	1,00	320.502	320.502
	MANO DE OBRA POR INSTALACION	un	13,00	403.333	5.243.328
	<b>TOTAL.</b>				<b>18.699.520</b>
	<b>REPARACIONES</b>				
	<b>Albañileria</b>				
	Remoción de revestimiento cerámico existente.	m2	56,14	21.279	1.194.487

	Revoque de paredes interiores y exteriores a una capa	m2	20,00	59.150	1.183.000
	Revestimiento con azulejo blanco de 0,20 x 0,15	m2	56,14	67.340	3.780.131
	Pintura interior y exterior	m2	60,00	50.355	3.021.291
	Puerta exterior metálica 0,80x2,10 con marco y herrajes.	un	3,00	1.274.000	3.822.000
	Puerta interior de aluminio apersianado 0,70x2,00 con marco y herrajes.	un	5,00	2.255.217	11.276.086
		m2	32,40	200.200	6.486.480
	Artefactos sanitarios				
	Instalación de agua corriente	gl	1,00	910.000	910.000
	Tapa de inodoro	un	6,00	68.250	409.500
	Grifería para lavatorio	un	6,00	200.200	1.201.200
	Cisterna alta blanca	un	6,00	109.200	655.200
	Desmonte y reinstalacion de mingitorio existente.	un	1,00	136.500	136.500
	Mignitorio	un	2,00	34.034	68.068
	Espejo 0,50x1,00	un	6,00	49.504	297.024
	Instalacion electrica				
	Artefacto LED bajo consumo	Boc.	6,00	227.500	1.365.000
	Limpieza final	m2	30,00	59.801	1.794.020
	TOTAL.				37.599.986

PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO					
LOTE 4-9 COLEGIO NACIONAL SANTA ROSA DE LIMA					
N°	TRABAJOS PRELIMINARES	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	P.TOTAL
	Limpieza y preparación del terreno	m2	330,84	12.000	3.970.080
	Vallado de chapa galvanizada 2m,incluye porton vehicular y peatonal	ml	126,93	80.000	10.154.400
	Obrador (25 m2)	gl	1,00	10.000.000	10.000.000
	Tablero eléctrico provisorio	un	1,00	960.000	960.000
	Conexión de agua provisoria	un	1,00	160.000	160.000
	Cartel de Obra	un	1,00	3.200.000	3.200.000
	Cartel de Seguridad	un	1,00	800.000	800.000
	Baño químico	mes	4,00	800.000	3.200.000
	<b>TALLER 2</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m2	330,84	9.000	2.977.560
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	99,25	67.500	6.699.510
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	5,51	1.352.874	7.459.747
	<b>Estructura de HºAº</b>				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	9,85	2.296.752	22.623.007
	Dado de HºCº, incluye excavacion	m3	5,20	1.450.100	7.540.520
	Pilar de HºAº	m3	4,30	5.368.640	23.085.152
	Encadenado de HºAº superior y en galeria	m3	6,05	4.619.699	27.949.179
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	6,60	3.821.580	25.222.428
	Hormigon de Limpieza	m3	2,08	1.127.395	2.344.982
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	281,93	1.350.000	380.610.900
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,44	117.000	2.157.480
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	237,22	170.057	40.340.922
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	1,26	140.513	177.046
	Mampostería de elevación de 30 cm de ladrillo semi prensados, vista a una cara	m2	3,47	301.104	1.044.831
	Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	m	28,00	147.600	4.132.800

	Envarillado sobre aberturas	m	5,15	58.500	301.275
	Envarillado bajo aberturas	m	19,60	29.250	573.300
	Pretel de mampostería de 20 x 20 cm	m	18,44	45.360	836.438
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	31,59	134.100	4.236.219
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	240,69	58.500	14.080.365
	Revoques de paredes exteriores	m2	70,26	58.500	4.110.210
	Revoque base de revestimiento ceramico	m	9,31	85.949	800.400
	Revoque de mocheta	m	76,85	31.500	2.420.775
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	298,33	54.000	16.109.820
	Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	235,50	206.550	48.642.525
	Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	21,01	206.550	4.339.616
	Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	m	109,52	63.000	6.899.760
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	41,82	233.226	9.753.511
	<b>Revestimiento</b>				
	Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	9,31	1.260.000	11.733.750
	<b>Mesada de granito natural</b>				
	Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	ml	4,76	8.100.000	38.556.000
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 3,00 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	4.455.000	8.910.000
	Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	1.980.000	1.980.000
	<b>Griferia clásica con accesorios y conexiones</b>				
	Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	2,00	3.498.000	6.996.000
	Ventana de 2,65 x 1,70 m	un	4,00	225.000	900.000
	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	24,57	845.079	20.763.253
	<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				

	Rampa de HºAº ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Por metro	m	8,30	786.545	6.528.324
	Escalera en acceso, incluye incluye Piso Podotactil ,mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Por metro cuadrado.	m2	5,07	151.200	766.584
	Baranda en rampa y escaleras	m	21,24	117.000	2.485.080
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	45,40	54.000	2.451.600
	Bajada de 100 mm	m	28,00		
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de revoque interior	m2	240,69	47.430	11.415.927
	Pintura de revoque exterior	m2	70,26	49.802	3.499.089
	Pintura de ladrillo visto con resina acrilica semibrillo	m2	237,22	27.540	6.533.039
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	18,52	50.796	940.488
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	73,40	33.660	2.470.644
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	281,93	58.140	16.391.643
	<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>				
	Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	2,00	554.400	1.108.800
	Bachas de embutir rectangulares de acero inoxidable	un	2,00	478.800	957.600
	Griferia clásica pico movil con accesorios y conexiones	un	2,00	422.100	844.200
	Griferia clásica con accesorios y conexiones	un	2,00	378.000	756.000
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.507.500	1.507.500
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	320,28	13.500	4.323.775
	<b>INSTALACIONES</b>				
	INSTALACIONES ELECTRICAS				
	<b>ALIMENTACION DE TABLEROS PRINCIPAL Y SECCIONALES</b>				



Alimentación desde el puesto de medición hasta el tablero principal con cable NYY 4x4 mm2 de manera subterránea.	ml	97,00	151.200	14.666.400
Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales TS1 con cable NYY 2x4 mm2.	ml	15,00	151.200	2.268.000
Provisión e instalación de conductor eléctrico de sección (PE) 4mm2	ml	15,00	36.540	548.100
<b>TABLEROS METÁLICOS</b>				
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 024 modular.	Un	1,00	1.953.000	1.953.000
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 012 modular.	Un	1,00	1.071.000	1.071.000
Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 04 módulos.	Un	1,00	945.000	945.000
<b>INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS</b>				
Provision y colocación TM 3X25A	un	2,00	529.200	1.058.400
Provisión y colocación TM 1x20A	un	6,00	207.900	1.247.400
Provisión y colocación TM 1x16A	un	12,00	207.900	2.494.800
<b>DISYUNTOR DIFERENCIAL</b>				
Provisión y colocación de disyuntor diferencial 4x40A	un	1,00	422.100	422.100
Provisión y colocación de disyuntor diferencial 2x25A	un	1,00	283.500	283.500
<b>ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS</b>				
Alimentación de circuitos de aire acondicionado	bc	2,00	340.200	680.400
Alimentación de circuitos de luces	bc	29,00	113.400	3.288.600
Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	4,00	226.800	907.200
Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	39,00	113.400	4.422.600
Alimentación de circuitos especiales	bc	2,00	340.200	680.400
Sistema de puesta a tierra en tablero principal	un	1,00	819.000	819.000
<b>REGISTROS</b>				
Registro eléctrico 30x30x70 cm con tapa de hormigón armado	un	5,00	516.600	2.583.000
<b>ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN</b>				
Provisión y colocación de fotocélula	un	2,00	119.700	239.400

Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 3x40W o tubo led equivalente	un	16,00	415.800	6.652.800
Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 1x40W o tubo led equivalente	un	13,00	138.600	1.801.800
Provisión y montaje de ventilador de techo de 56"	un	4,00	554.400	2.217.600
CLIMATIZACIÓN				
Provisión de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU	un	2,00	4.914.000	9.828.000
Instalación de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU. Incluye desagüe embutido.	un	2,00	693.000	1.386.000
PUESTO DE ENTREGA Y MEDICIÓN ANDE* Incluye Gestiones en ANDE.				
Solicitud de aumento de carga y reemplazo de llave limitadora hasta 3x63A.	gl	1,00	3.276.000	3.276.000
INSTALACION SANITARIA				
RED EXTERNA				
AGUA CORRIENTE				
TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	49,00	33.493	1.641.157
Llaves y Válvulas				
LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	110.943	110.943
Codo				
CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	5.292	10.584
Unión Sencilla				
UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	8,00	5.481	43.848
Unión Doble				
UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	4,00	10.584	42.336
DESAGUE CLOACAL				
TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	12,00	42.061	504.732
TE PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	23.386	46.772
REGISTRO 50x50	un.	1,00	326.251	326.251
Cámara Séptica	un.	1,00	6.048.000	6.048.000
Pozo Absorbente	un.	1,00	6.300.000	6.300.000
DESAGÜE PLUVIAL				
TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	14,00	79.788	1.117.032

	REGISTRO 30x30	un.	1,00	199.694	199.694
	Canal A=0,40m				
	- Longitud: 25,07 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	2,51	2.030.723	5.097.115
	Volumen de Excavación	m3	2,51	54.180	135.992
	Volumen de Relleno	m3	0,25	124.110	31.028
	Asiento de Arena Lavada	m3	1,00	66.510	66.510
	<b>TALLER DE CONSTRUCCIONES CIVILES</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	5,00	17.434	87.170
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	6,00	25.017	150.102
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	11,00	33.493	368.423
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	81.547	163.094
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	9,00	2.016	18.144
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	8,00	3.591	28.728
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	8.190	8.190
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	2,00	2.772	5.544
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	2,00	3.339	6.678
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	5.166	10.332
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	2.457	2.457
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	5.481	5.481
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	10.584	10.584
	DESAGUE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	5,00	28.215	141.075
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	6,50	39.614	257.491
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	31,50	42.061	1.324.922

	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	10,00	39.614	396.140
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	1,00	1.865	1.865
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	3,00	5.879	17.637
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	8,00	1.763	14.104
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	4,00	6.281	25.124
	TE PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	8.069	16.138
	REGISTRO 30x30	un.	2,00	199.694	399.388
	REGISTRO 40x40	un.	2,00	262.972	525.944
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	2,00	103.622	207.244
	DESAGUE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	9,00	42.061	378.549
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	26,00	79.788	2.074.488
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	16,00	11.088	177.408
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	8,00	12.257	98.056
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	4,00	199.694	798.776
	Canal A=0,30m				
	- Longitud: 24,30 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	2,67	2.030.723	5.422.030
	Volumen de Excavación	m3	1,46	54.180	79.103
	Volumen de Relleno	m3	0,15	124.110	18.617
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,73	66.510	48.552
	<b>OBRAS EXTERIORES</b>				
	Preparación de la obra				
	Replanteo	m2	29,20	9.000	262.800
	Movimiento de suelo				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	7,30	67.500	492.750
	Contrapiso y piso				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	29,20	54.000	1.576.800
	Caminero de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	29,20	198.000	5.781.600
	Rampas y Escaleras de Acceso				
	Rampa de HºAº ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Por metro.	m	7,61	845.079	6.431.051
	Baranda en rampa y escaleras	m	18,08	151.200	2.733.696
	Limpieza final				
	Limpieza final	m2	29,20	13.500	394.200
	<b>TOTAL.</b>				<b>971.157.020</b>
	<b>INSTALACION DE PCI</b>				

	Detector H/C	UN.	2,00	679.279	1.358.558
	Letrero Salida de emergencia	UN.	3,00	576.299	1.728.897
	Artefacto de iluminación de emergencia	UN.	3,00	729.729	2.189.187
	Extintor de Polvo Químico -EI/PQP- 6 Kg	UN.	3,00	621.621	1.864.863
	TOTAL.				7.141.505
	SEÑALES DEBILES				
	16 CH 1080P LITE MINI 1U H.265 DVR - 16 CHANNELS AND 1 HDD MINI SIZE DVR - H.265 PRO+ / H.265 PRO VIDEO COMPRESSION ENCODING ABILITY UP TO 1080P LITE @ 15 FPS 5 SIGNALS INPUT ADAPTIVELY (HDTVI/AHD/CVI/CVBS/IP)	un	1,00	1.386.000	1.386.000
	MONITOR -TV 24" - LED HD	un	1,00	900.900	900.900
	CAMARA BULLET 2MPX 1080P - 3.6MM LENTE, 12 SMD IR LED - 1/2.9" CMOS	un	3,00	219.661	658.983
	CABLE F/UTP 4 PARES CAT 6A BLINDADO - CORNING	mts	200,00	14.175	2.835.000
	PAR DE VIDEO BALUN PASIVO HD RGC - 250M DE TRANSMISIÓN	un	3,00	64.260	192.780
	CONECTOR PLUS FUENTE P/CAMARA	un	3,00	11.781	35.343
	CABLE POLARIZADO 2X0,75 MM IMPACO	un	200,00	6.728	1.345.600
	FUENTE DE ALIMENTACION DE 12V 20 A	un	1,00	315.403	315.403
	HDD 2.0 TB SEAGATE 5400 SURVEILLANCE 256 MB	un	1,00	1.181.187	1.181.187
	RACK DE PARED, 15U, 450MM, PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO, ORIFICIO PARA VENTILADOR DE TECHO	un	1,00	1.576.198	1.576.198
	UPS POWER 1200 VA BLAZER VISTA	un	1,00	1.397.661	1.397.661
	MATERIALES VARIOS (CAJAS DE CONEXIÓN, CONECTORES)	un	19,00	158.042	3.002.798
	DUCTEADO -TIPO CANALETA	mts	150,00	8.417	1.262.550
	DUCTEADO -TIPO PEAD	mts	80,00	11.012	880.960
	SWITCH 16 PUERTOS	un	1,00	992.820	992.820
	TELEFONOS LINEA ALTA o BAJA	un	1,00	753.934	753.934
	PUERTOS DE CONEXIÓN DE DATOS	un	2,00	101.746	203.492
	ROUTERS	un	1,00	1.241.024	1.241.024
	REPETIDORES DE SEÑALES - WIFI	un	1,00	443.772	443.772
	MANO DE OBRA POR INSTALACION	un	19,00	558.461	10.610.759
	TOTAL.				31.217.164
	REPARACIONES				
	Albañileria				
	Revoque de paredes interiores y exteriores a una capa	m2	10,00	36.540	365.400

	Revestimiento con azulejo blanco de 0,20 x 0,15	m2	40,00	101.100	4.044.000
	Pintura con membrana líquida color cerámica en paredes exteriores, dos manos	m2	30,00	81.000	2.430.000
	Artefactos sanitarios				
	Desmonte de cañerías de agua corriente	gl	1,00	450.000	450.000
	Instalación de agua corriente	gl	1,00	6.300.000	6.300.000
	Tapa de inodoro	un	6,00	45.000	270.000
	Grifería para lavatorio	un	6,00	198.000	1.188.000
	Cisterna alta blanca	un	6,00	108.000	648.000
	Instalacion electrica				
	Artefacto LED bajo consumo	Boc.	6,00	45.000	270.000
	Acarreo de escombros	m3	5,00	72.000	360.000
	Limpieza final	m4	30,00	13.500	405.000
	TOTAL.				16.730.400

PLANILLA REFERENCIAL					
LOTE 4-10 COLEGIO NACIONAL SAN VICENTE FERRER					
	TRABAJOS PRELIMINARES	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	P.TOTAL
	Limpieza y preparación del terreno	m2	647,83	9.750	6.316.343
	Vallado de chapa galvanizada 2m,incluye porton vehicular y peatonal	ml	286,90	65.000	18.648.500
	Obrador (25 m2)	gl	1,00	8.125.000	8.125.000
	Tablero eléctrico provisorio	un	1,00	780.000	780.000
	Conexión de agua provisoria	un	1,00	130.000	130.000
	Cartel de Obra	un	1,00	2.600.000	2.600.000
	Cartel de Seguridad	un	1,00	650.000	650.000
	Baño químico	mes	4,00	650.000	2.600.000
	AULA TRIPLE				
	Preparacion de la Obra				
	Replanteo	m²	319,50	6.500	2.076.750
	Movimiento de suelo				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	95,85	48.750	4.672.688
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	2,10	977.075	2.051.858
	Estructura de HºAº				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	12,20	1.658.766	20.236.940
	Dado de HºCº, incluye excavacion	m3	4,10	1.047.294	4.293.907
	Pilar de HºAº	m3	4,95	3.877.351	19.192.889
	Encadenado de HºAº superior y en galeria	m3	6,00	3.336.449	20.018.696
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	8,28	2.760.030	22.853.048
	Hormigon de Limpieza	m3	2,56	814.230	2.084.428
	Estructura metálica				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	284,82	975.000	277.702.425
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	46,20	84.500	3.903.900
	Mampostería				
	Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	217,52	122.819	26.715.545
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	70,13	101.481	7.116.880
	Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	m	24,00	106.600	2.558.400
	Envarillado sobre aberturas	m	10,45	42.250	441.513
	Envarillado bajo aberturas	m	36,90	21.125	779.513
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	46,20	32.760	1.513.512



	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	39,29	96.850	3.804.752
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	357,78	42.250	15.116.205
	Revoques de paredes exteriores	m2	76,50	42.250	3.232.125
	Revoque base de revestimiento ceramico	m2	5,19	62.074	322.011
	Revoque de mocheta	m	112,95	22.750	2.569.613
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	293,28	39.000	11.437.920
	Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	233,95	149.175	34.899.491
	Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	17,53	149.175	2.615.038
	Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	m	128,72	45.500	5.856.760
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	41,80	168.441	7.040.834
	<b>Revestimiento</b>				
	Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	5,19	169.000	876.688
	<b>Mesada de granito natural</b>				
	Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	m	2,80	910.000	2.548.000
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	3,00	3.217.500	9.652.500
	<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				
	Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	6,00	1.430.000	8.580.000
	Ventana de 2,65 x 2,00 m	un	6,00	2.972.157	17.832.941
	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	47,10	162.500	7.653.750
	<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
	Rampa de HºAº ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Por metro	m	5,40	610.335	3.295.809
	Baranda en rampa y escaleras	m	9,00	109.200	982.800
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	46,20	84.500	3.903.900
	Bajada de 100 mm	m	48,00	39.000	1.872.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de revoque interior	m2	357,78	34.255	12.255.754



	Pintura de revoque exterior	m3	76,50	35.968	2.751.533
	Pintura de ladrillo visto con resina acrilica semibrillo	m2	217,52	19.890	4.326.473
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	22,77	36.686	835.340
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	94,20	24.310	2.290.002
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	284,82	41.990	11.959.718
	<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>				
	Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	2,00	400.400	800.800
	Griferia clásica con accesorios y conexiones	un	2,00	273.000	546.000
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	3,00	1.088.750	3.266.250
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	319,50	9.750	3.115.125
	<b>INVERNADERO</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m2	227,33	6.500	1.477.645
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	12,38	48.750	603.574
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	0,45	977.075	439.684
	<b>Estructura de HºAº</b>				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	3,78	1.658.766	6.270.134
	Dado de HºCº, incluye excavacion	m3	16,90	1.047.294	17.699.274
	Pilar de HºAº	m3	1,70	3.877.351	6.591.497
	Encadenado de HºAº superior y en galeria	m3	2,20	3.336.449	7.340.189
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	2,55	2.760.030	7.038.077
	Hormigon de Limpieza	m3	1,00	814.230	814.230
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	46,12	975.000	44.963.490
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,27	84.500	1.543.815
	Estructura de perfiles metálicos para invernadero	m2	307,68	132.198	40.675.328

	Malla antiáfida en los laterales, frontal, posterior y cenital, incluye los accesorios de fijación y la mano de obra.	m2	100,05	18.200	1.820.910
	Polietileno de 150 micrones	m2	207,63	3.250	674.811
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	102,50	101.481	10.401.828
	Envarillado bajo aberturas	m	5,00	21.125	105.625
	Envarillado bajo aberturas	m	18,27	21.125	385.954
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	16,82	96.850	1.629.404
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	102,50	42.250	4.330.625
	Revoques de paredes exteriores	m2	103,63	42.250	4.378.156
	Revoque de mocheta	m	18,70	22.750	425.425
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	61,54	39.000	2.400.060
	Piso de H°A° alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	42,91	174.785	7.500.024
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	18,63	168.441	3.138.056
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa Nº 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	1.731.685	3.463.369
	Puerta metálica de 1.0 x 2.2 puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con cerramiento de pvc, similar a la cobertura del invernadero, con cerradura, llave con tambor.	un	2,00	600.600	1.201.200
	<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				
	Ventana de 1,50 x 0,55 m	un	2,00	584.513	1.169.025
	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	1,73	162.500	281.531
	<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
	Rampa de HºAº ranurado, incluye mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de HºAº ranurado, revoque y pintura. Para Invernadero.	m	1,00	130.000	130.000
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada Nº 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	10,30	84.500	870.350

	Bajada de 100 mm	m	6,00	39.000	234.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de estructura metálica de invernadero	m2	307,68	35.360	10.879.713
	Pintura de revoque interior	m2	102,50	34.255	3.511.138
	Pintura de revoque exterior	m2	103,63	35.968	3.727.158
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	16,97	36.686	622.561
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	16,30	24.310	396.253
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	46,12	41.990	1.936.428
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.088.750	1.088.750
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	227,33	9.750	2.216.468
	<b>PORQUERIZA</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m2	101,00	6.500	656.500
	<b>Estructura de HºAº</b>				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,30	1.658.766	7.132.692
	Pilar de HºAº	m3	1,40	3.877.351	5.428.292
	Encadenado de HºAº superior y en galeria	m3	2,00	3.336.449	6.672.899
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	5,85	2.760.030	16.146.176
	Hormigon de Limpieza	m3	1,46	814.230	1.188.775
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 6 cm de poliuretano inyectado	m2	80,84	617.500	49.915.613
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	25,82	84.500	2.181.790
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	150,30	101.481	15.252.632
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	25,82	32.760	845.863
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	21,33	96.850	2.065.811
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	120,24	42.250	5.080.140
	Revoques de paredes exteriores	m2	180,36	42.250	7.620.210
	Revoque de mocheta	m	20,25	22.750	460.688
	<b>Contrapiso y piso</b>				

	Piso de H°A° alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	70,18	174.785	12.266.411
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	31,36	168.441	5.282.310
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	1.731.685	1.731.685
	Puerta metálica de 1.1 x 1.5 - puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con caños de Ø=30 mm 1.20 cada de 5 cm.	un	5,00	600.600	3.003.000
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	13,00	84.500	1.098.500
	Bajada de 100 mm	m	6,00	39.000	234.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de revoque interior	m2	120,24	34.255	4.118.821
	Pintura de revoque exterior	m2	180,36	35.968	6.487.143
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	20,59	36.686	755.181
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	19,00	24.310	461.890
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	80,84	41.990	3.394.262
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	101,00	9.750	984.750
	<b>INSTALACIONES</b>				
	INSTALACIONES ELECTRICAS				
	<b>ALIMENTACION DE TABLEROS PRINCIPAL Y SECCIONALES</b>				
	Alimentación desde el puesto de medición hasta el tablero principal con cable NYY 4x16 mm2 de manera subterránea.	ml	40,00	131.040	5.241.600
	Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales con cable NYY 4x4 mm2.	ml	45,00	109.200	4.914.000
	Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales con cable NYY 2x4 mm2 de manera subterránea.	ml	151,00	86.450	13.053.950
	Provisión e instalación de conductor eléctrico de sección (PE) 4mm2	ml	196,00	26.390	5.172.440

	<b>TABLEROS METÁLICOS</b>				
	Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 018 modular.	Un	4,00	1.001.000	4.004.000
	Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 012 modular.	Un	2,00	773.500	1.547.000
	Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 04 módulos.	Un	3,00	682.500	2.047.500
	<b>INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS</b>				
	Provision y colocación TM 3x63A	un	2,00	500.500	1.001.000
	Provision y colocación TM 3X25A	un	6,00	382.200	2.293.200
	Provisión y colocación TM 1x20A	un	12,00	150.150	1.801.800
	Provisión y colocación TM 1x16A	un	18,00	150.150	2.702.700
	<b>DISYUNTOR DIFERENCIAL</b>				
	Provisión y colocación de disyuntor diferencial 4x40A	un	3,00	304.850	914.550
	Provisión y colocación de disyuntor diferencial 2x25A	un	2,00	204.750	409.500
	<b>ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS</b>				
	Alimentación de circuitos de aire acondicionado	bc	6,00	245.700	1.474.200
	Alimentación de circuitos de luces	bc	51,00	81.900	4.176.900
	Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	12,00	163.800	1.965.600
	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	36,00	81.900	2.948.400
	Alimentación de circuitos especiales	bc	6,00	245.700	1.474.200
	Sistema de puesta a tierra en tablero principal	un	1,00	591.500	591.500
	<b>REGISTROS</b>				
	Registro eléctrico 30x30x70 cm con tapa de hormigón armado	un	8,00	373.100	2.984.800
	<b>ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN</b>				
	Provisión y colocación de fotocélula	un	2,00	86.450	172.900
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 3x40W o tubo led equivalente	un	24,00	300.300	7.207.200
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 2x40W o tubo led equivalente	un	10,00	200.200	2.002.000
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 1x40W o tubo led equivalente	un	17,00	100.100	1.701.700
	Provisión y montaje de ventilador de techo de 56"	un	12,00	400.400	4.804.800
	<b>CLIMATIZACIÓN</b>				

	Provisión de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU	un	6,00	3.549.000	21.294.000
	Instalación de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU. Incluye desagüe embutido.	un	6,00	500.500	3.003.000
	<b>PUESTO DE ENTREGA Y MEDICIÓN ANDE* Incluye Gestiones en ANDE.</b>				
	Solicitud de trifasicación y reemplazo de llave limitadora hasta 3x63A.	gl	1,00	2.366.000	2.366.000
	Provisión y conexión a la red de acometida BT con cable preensamblado de hasta 4x16mm2.	gl	1,00	1.001.000	1.001.000
	INSTALACION SANITARIA				
	<b>RED EXTERNA</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	<b>RED EXTERNA</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	100,00	24.190	2.418.962
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	104.163	208.326
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	6,00	4.081	24.488
	Unión "T"				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	4,00	7.926	31.704
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	6,00	1.775	10.647
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	3,00	3.777	11.330
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	35,00	30.377	1.063.211
	TE PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	16.890	33.779
	REGISTRO 40x40	un.	4,00	455.000	1.820.000
	Cámara Séptica	un.	2,00	4.368.000	8.736.000
	Pozo Absorbente	un.	2,00	5.005.000	10.010.000
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	180,00	30.377	5.467.942

	REGISTRO 50x50 con rejilla	un.	12,00	455.000	5.460.000
	AULA TRIPLE				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	5,00	12.591	62.955
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	20,00	18.068	361.353
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	79.616	79.616
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	3,00	1.893	5.678
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	3.372	6.743
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	3.372	3.372
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	4,00	1.092	4.368
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	1.775	3.549
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	2,00	2.594	5.187
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	3.777	3.777
	Bacha/Lavatorio	un.	2,00	86.450	172.900
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	5,00	20.377	101.887
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	10,00	28.610	286.104
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	2,00	1.347	2.694
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	1,00	4.246	4.246
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	4,00	1.273	5.092
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	4.536	9.073
	UNION SENCILLA PVC JE DN (75mm)	un.	5,00	10.956	54.782
	TE DE INSPECCION PVC SOLDABLE DN (75mm)	un.	1,00	33.757	33.757
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	1,00	74.838	74.838
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	60,00	30.377	1.822.647

	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	32,00	30.377	972.079
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	32,00	8.008	256.256
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	16,00	8.852	141.640
	CANAleta PLUVIAL 20x20	m.	45,00	82.810	3.726.450
	REGISTRO PLUVIAL 30x30 con rejilla	un.	8,00	455.000	3.640.000
	INVERNADERO				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	20,00	18.068	361.353
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	79.616	238.848
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	3.372	20.229
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	1.775	3.549
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	3.777	3.777
	Canillas	un.	3,00	86.450	259.350
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	5,00	28.610	143.052
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	40,00	30.377	1.215.098
	REGISTRO 40x40	un.	4,00	455.000	1.820.000
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	3,00	74.838	224.515
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	5,00	30.377	151.887
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	20,00	30.377	607.549
	Canal A=0,30m				
	- Longitud: 10,30 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	1,30	1.466.633	1.906.623
	Volumen de Excavación	m3	1,23	39.130	48.130
	Volumen de Relleno	m3	0,12	89.635	10.756
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,41	48.035	19.694
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	24,00	8.008	192.192
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	12,00	8.852	106.230



	CANALETA PLUVIAL 20x20	m.	40,00	82.810	3.312.400
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	4,00	455.000	1.820.000
	<b>PORQUERIZA</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	20,00	18.068	361.353
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	5,00	24.190	120.948
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	79.616	238.848
	Codo				
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	13,00	3.372	43.830
	CODO 90º POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	4.081	8.163
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	4.850	4.850
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	4.673	4.673
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	7.926	7.926
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	14,00	1.092	15.288
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	1.775	3.549
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	7,00	2.594	18.155
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	3.777	3.777
	Canillas	un.	3,00	86.450	259.350
	DESAGUE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	5,00	30.377	151.887
	Baden Cloacal de Limpieza A=0,40m				
	- Longitud: 14.30 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	1,20	1.466.633	1.759.960
	Volumen de Excavación	m3	0,89	39.130	34.826
	Volumen de Relleno	m3	0,18	89.635	16.134
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,36	48.035	17.293
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	15,00	30.377	455.662

	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	10,00	30.377	303.775
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	8,00	8.008	64.064
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.852	35.410
	CANALETA PLUVIAL 20x20	m.	13,00	82.810	1.076.530
	REGISTRO PLUVIAL 30x30 con rejilla	un.	2,00	455.000	910.000
	<b>OBRAS EXTERIORES</b>				
	Preparación de la obra				
	Replanteo	m2	207,70	6.500	1.350.050
	Movimiento de suelo				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	51,93	48.750	2.531.344
	Contrapiso y piso				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	207,70	39.000	8.100.300
	Caminero de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	207,70	143.000	29.701.100
	Limpieza final				
	Limpieza final	m2	207,70	9.750	2.025.075
	<b>TOTAL.</b>				<b>1.222.642.877</b>
	<b>INSTALACION DE PCI</b>				
	Detector H/C	UN.	5,00	490.590	2.452.951
	Letrero Salida de emergencia	UN.	3,00	416.216	1.248.647
	Artefacto de iluminación de emergencia	UN.	3,00	527.027	1.581.080
	Extintor de Polvo Químico -EI/PQP- 6 Kg	UN.	3,00	448.949	1.346.846
	<b>TOTAL.</b>				<b>6.629.523</b>
	<b>SEÑALES DEBILES</b>				
	16 CH 1080P LITE MINI 1U H.265 DVR - 16 CHANNELS AND 1 HDD MINI SIZE DVR - H.265 PRO+ / H.265 PRO VIDEO COMPRESSION ENCODING ABILITY UP TO 1080P LITE @ 15 FPS 5 SIGNALS INPUT ADAPTIVELY (HDTVI/AHD/CVI/CVBS/IP)	un	1,00	1.001.000	1.001.000
	MONITOR -TV 24" - LED HD	un	1,00	650.650	650.650
	CAMARA BULLET 2MPX 1080P - 3.6MM LENTE, 12 SMD IR LED - 1/2.9" CMOS	un	4,00	158.644	634.577
	CABLE F/UTP 4 PARES CAT 6A BLINDADO - CORNING	mts	300,00	10.238	3.071.250
	PAR DE VIDEO BALUN PASIVO HD RGC - 250M DE TRANSMISIÓN	un	4,00	46.410	185.640
	CONECTOR PLUS FUENTE P/CAMARA	un	4,00	8.509	34.034
	CABLE POLARIZADO 2X0,75 MM IMPACO	un	130,00	4.859	631.722
	FUENTE DE ALIMENTACION DE 12V 20 A	un	1,00	227.791	227.791
	HDD 2.0 TB SEAGATE 5400 SURVEILLANCE 256 MB	un	1,00	853.080	853.080

	RACK DE PARED, 15U, 450MM, PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO, ORIFICIO PARA VENTILADOR DE TECHO	un	1,00	1.138.365	1.138.365
	UPS POWER 1200 VA BLAZER VISTA	un	1,00	1.009.422	1.009.422
	MATERIALES VARIOS (CAJAS DE CONEXIÓN, CONECTORES)	un	14,00	114.141	1.597.978
	DUCTEADO -TIPO CANALETA	mts	100,00	6.079	607.880
	DUCTEADO -TIPO PEAD	mts	50,00	7.953	397.670
	SWITCH 16 PUERTOS	un	1,00	717.036	717.036
	TELEFONOS LINEA ALTA o BAJA	un	1,00	544.508	544.508
	PUERTOS DE CONEXIÓN DE DATOS	un	4,00	73.483	293.934
	ROUTERS	un	1,00	896.295	896.295
	REPETIDORES DE SEÑALES - WIFI	un	1,00	320.502	320.502
	MANO DE OBRA POR INSTALACION	un	14,00	403.333	5.646.661
	<b>OBRAS EXTERIORES</b>				
	<b>Preparación de la obra</b>				
	Replanteo	m2	207,70	6.500	1.350.050
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	51,93	48.750	2.531.344
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	207,70	39.000	8.100.300
	Caminero de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	207,70	143.000	29.701.100
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final	m2	207,70	9.750	2.025.075
	<b>REPARACIONES</b>				
	Desmonte de placas de yeso cartón de 12 mm de espesor existentes.	m2	163,75	33.124	5.424.055
	Instalación de placas estándar de yeso cartón de 12 mm de espesor, encintado y masillado.	m2	163,75	78.000	12.772.500
	Enduido y pintura interior.	m2	163,75	854.469	139.919.310
	Piso granítico 40x40 cm.	m2	145,70	42.250	6.155.825
	Zócalo granítico 10x40 cm.	ml	88,40	62.074	5.487.384
	Retiro de escombros en contenedor.	un	5,00	891.800	4.459.000
	<b>TOTAL.</b>				<b>174.218.074</b>

PLANILLA REFERENCIAL					
LOTE 4-13 COLEGIO NACIONAL 21 DE JULIO					
	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	P.TOTAL
	Limpieza y preparación del terreno	m2	633,90	9.750	6.180.525
	Vallado de chapa galvanizada 2m,incluye porton vehicular y peatonal	ml	289,02	65.000	18.786.300
	Obrador (25 m2)	gl	1,00	8.125.000	8.125.000
	Tablero eléctrico provisorio	un	1,00	780.000	780.000
	Conexión de agua provisoria	un	1,00	130.000	130.000
	Cartel de Obra	un	1,00	2.600.000	2.600.000
	Cartel de Seguridad	un	1,00	650.000	650.000
	Baño químico	mes	4,00	650.000	2.600.000
	<b>AULA DOBLE + T3A CIENCIAS AMBIENTALES</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m2	341,64	6.500	2.220.660
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	102,49	48.750	4.996.485
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	5,67	977.075	5.543.926
	<b>Estructura de HºAº</b>				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	11,60	1.658.766	19.241.680
	Dado de HºCº, incluye excavacion	m3	4,65	1.047.294	4.869.918
	Pilar de HºAº	m3	4,85	3.877.351	18.805.154
	Encadenado de HºAº superior y en galeria	m3	6,30	3.336.449	21.019.631
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	10,35	2.760.030	28.566.311
	Hormigon de Limpieza	m3	3,25	814.230	2.646.246
	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	303,05	975.000	295.471.800
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	ml	18,44	84.500	1.558.180
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm, de ladrillos semi prensados, vista a una cara	m2	213,03	122.819	26.163.475
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	96,77	101.481	9.820.341
	Pilar de mampostería de 0,36 x 0,36 m	ml	25,20	106.600	2.686.320
	Envarillado sobre aberturas	m	12,95	42.250	547.138
	Envarillado bajo aberturas	m	41,80	21.125	883.025

	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	18,44	32.760	604.094
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	50,54	96.850	4.894.315
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	367,29	42.250	15.518.003
	Revoques de paredes exteriores	m2	88,52	42.250	3.739.900
	Revoque base de revestimiento ceramico	m2	39,28	62.074	2.437.975
	Revoque de mocheta	ml	121,55	22.750	2.765.263
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Contrapiso de H° de cascotes	m2	339,25	39.000	13.230.750
	Piso de mosaico granítico base gris oscuro pulido de 40 cm x 40 cm	m2	268,51	149.175	40.054.979
	Piso podotáctil de 40 x 40 cm	m2	27,01	149.175	4.029.217
	Zócalo de mosaico granítico base gris oscuro de 40 x 10 cm	ml	170,76	45.500	7.769.580
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	43,73	168.441	7.365.925
	<b>Revestimiento</b>				
	Revestimiento ceramico de 60 x 60 cm	m2	39,28	169.000	6.637.475
	<b>Mesada de granito natural</b>				
	Mesada de granito natural de 60cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	ml	18,92	910.000	17.217.200
	Mesada de granito natural de 110cm, incluye zócalo, pollera, soportes y perforaciones para bacha grifería.	ml	12,88	1.271.111	16.371.915
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 1,65 x 2,30 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	3,00	3.217.500	9.652.500
	<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilera de aluminio</b>				
	Ventana de 2,65 x 2,00 m	un	4,00	2.972.157	11.888.627
	Ventana de 1,50 x 1,70 m	un	5,00	1.430.000	7.150.000
	Ventana de 3,90 x 1,70 m	un	3,00	3.718.000	11.154.000
	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	55,46	162.500	9.011.470
	<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
	Rampa de H°A° ranurado, incluye Piso Podotactil , mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de H°A° ranurado, revoque y pintura. Por metro	ml	4,30	610.335	2.624.441
	Baranda en rampa y escaleras	ml	6,76	109.200	738.192

	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	ml	49,40	84.500	4.174.300
	Bajada de 100 mm	ml	27,00	39.000	1.053.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de revoque interior	m2	367,29	34.255	12.581.519
	Pintura de revoque exterior	m2	88,52	35.968	3.183.805
	Pintura de ladrillo visto con resina acrilica semibrillo	m2	213,03	19.890	4.237.067
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	22,77	36.686	835.340
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	ml	76,40	24.310	1.857.284
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	303,05	41.990	12.724.986
	<b>Provisión e instalación de Artefactos Sanitarios ,Grifería y Accesorios</b>				
	Bachas de embutir cerámicas ovaladas color blanco	un	4,00	400.400	1.601.600
	Bachas de embutir rectangulares de acero inoxidable	un	20,00	345.800	6.916.000
	Griferia clásica con accesorios y conexiones	un	4,00	273.000	1.092.000
	Griferia clásica pico movil con accesorios y conexiones	un	20,00	304.850	6.097.000
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	3,00	1.088.750	3.266.250
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	341,64	9.750	3.330.990
	<b>PORQUERIZA</b>				
	<b>Preparacion de la Obra</b>				
	Replanteo	m2	101,53	6.500	659.945
	<b>Movimiento de suelo</b>				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	25,38	48.750	1.237.397
	<b>Estructura de H°A°</b>				
	Zapata de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	4,30	1.658.766	7.132.692
	Dado de H°C°, incluye excavacion	m3		1.047.294	
	Pilar de H°A°	m3	1,40	3.877.351	5.428.292
	Encadenado de H°A° superior y en galeria	m3	2,00	3.336.449	6.672.899
	Viga de Fundacion de H°A°, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	5,85	2.760.030	16.146.176
	Hormigon de Limpieza	m3	1,46	814.230	1.188.775

	<b>Estructura metálica</b>				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 6 cm de poliuretano inyectado	m2	80,84	617.500	49.915.613
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	25,44	84.500	2.149.680
	<b>Mampostería</b>				
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	150,30	101.481	15.252.632
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	25,44	32.760	833.414
	<b>Aislación asfáltica</b>				
	Aislación horizontal	m2	21,33	96.850	2.065.811
	<b>Revoque</b>				
	Revoques de paredes interiores	m2	120,24	42.250	5.080.140
	Revoques de paredes exteriores	m2	180,36	42.250	7.620.210
	Revoque de mocheta	m	20,25	22.750	460.688
	<b>Contrapiso y piso</b>				
	Piso de H°A° alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	70,18	174.785	12.266.411
	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	31,36	168.441	5.282.310
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	1,00	1.731.685	1.731.685
	Puerta metálica de 1.1 x 1.5 - puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con caños de Ø=30 mm 1.20 cada de 5 cm.	un	5,00	600.600	3.003.000
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	13,00	84.500	1.098.500
	Bajada de 100 mm	m	6,00	39.000	234.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de revoque interior	m2	120,24	34.255	4.118.821
	Pintura de revoque exterior	m2	180,36	35.968	6.487.143
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	20,59	36.686	755.181
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	19,00	24.310	461.890
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	80,84	41.990	3.394.262
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	101,53	9.750	989.918
	<b>INVERNADERO</b>				



	Preparacion de la Obra				
	Replanteo	m2	190,73	6.500	1.239.745
	Movimiento de suelo				
	Relleno y apisonado de interiores	m3	2,06	48.750	100.596
	Muro de contención de piedra bruta colocada	m3	2,72	977.075	2.661.554
	Estructura de HºAº				
	Zapata de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	3,78	1.658.766	6.270.134
	Dado de HºCº, incluye excavacion	m3	16,90	1.047.294	17.699.274
	Pilar de HºAº	m3	1,70	3.877.351	6.591.497
	Encadenado de HºAº superior y en galeria	m3	2,20	3.336.449	7.340.189
	Viga de Fundacion de HºAº, incluye excavacion, relleno y compactacion del suelo para restablecer el nivel del terreno natural	m3	2,55	2.760.030	7.038.077
	Hormigon de Limpieza	m3	1,00	814.230	814.230
	Estructura metálica				
	Techo de estructura metálica y chapa termoacústica con alma de 10 cm de poliuretano inyectado	m2	46,12	975.000	44.963.490
	Babeta metálica sobre pretil de mampostería	m	18,27	84.500	1.543.815
	Estructura de perfiles metálicos para invernadero	m2	307,68	132.198	40.675.328
	Malla antiáfida en los laterales, frontal, posterior y cenital, incluye los accesorios de fijación y la mano de obra.	m2	100,05	18.200	1.820.910
	Polietileno de 150 micrones	m2	207,63	3.250	674.811
	Mampostería				
	Mampostería de elevación de 15 cm de ladrillo comun	m2	102,50	101.481	10.401.828
	Envarillado bajo aberturas	m	5,00	21.125	105.625
	Pretil de mampostería de 20 x 20 cm	m	18,27	32.760	598.525
	Aislación asfáltica				
	Aislación horizontal	m2	16,82	96.850	1.629.404
	Revoque				
	Revoques de paredes interiores	m2	102,50	42.250	4.330.625
	Revoques de paredes exteriores	m2	109,31	42.250	4.618.348
	Revoque de mocheta	m	18,70	22.750	425.425
	Contrapiso y piso				
	Contrapiso de Hº de cascotes	m2	61,54	39.000	2.400.060
	Piso de HºAº alisado con fratachadora mecanica de 10 cm con malla presoldada de 5,5 mm con trama de 15x15cm	m2	42,91	174.785	7.500.024



	Guardaobra de H°A° de 10cm con malla presoldada de 5,5mm con trama de 15x15cm	m2	18,63	168.441	3.138.056
	<b>Carpintería metálica</b>				
	Puerta metálica de 0,95 x 2,15 m, de hoja y marco de chapa N° 20 doblada en ambas caras incluye herrajes y cerraduras	un	2,00	1.731.685	3.463.369
	Puerta metálica de 1.0 x 2.2 puerta con bastidor metálico de caño cuadrado de 40x40 pared 1.60mm con cerramiento de pvc, similar a la cobertura del invernadero, con cerradura, llave con tambor.	un	2,00	600.600	1.201.200
	<b>Ventana de vidrio templado de 8 mm y perfilería de aluminio</b>				
	Ventana de 1,50 x 0,55 m	un	2,00	584.513	1.169.025
	Protección de ventanas con malla de metal desplegado	m2	1,73	162.500	281.531
	<b>Rampas y Escaleras de Acceso</b>				
	Rampa de H°A° ranurado, incluye mampostería de nivelación, relleno y compactación, contrapiso de cascotes, piso de H°A° ranurado, revoque y pintura. Para Invernadero.	m	1,00	130.000	130.000
	<b>Canaleta y Bajadas</b>				
	Canaleta de chapa galvanizada N° 26(desarrollo de 60cm mínimo) con soportes de planchuela	m	10,30	84.500	870.350
	Bajada de 100 mm	m	6,00	39.000	234.000
	<b>Pintura</b>				
	Pintura de estructura metálica de invernadero	m2	307,68	35.360	10.879.713
	Pintura de revoque interior	m2	102,50	34.255	3.511.138
	Pintura de revoque exterior	m2	109,31	35.968	3.931.635
	Pintura de aberturas metálicas en sintético	m2	16,97	36.686	622.561
	Pintura de canaleta y caño de bajada en sintético	m	16,30	24.310	396.253
	Pintura de estructura metálica de techo	m2	46,12	41.990	1.936.428
	<b>Mobiliario</b>				
	Pizarron acrilico 3,00x1,50	un	1,00	1.088.750	1.088.750
	<b>Limpieza final</b>				
	Limpieza final de obra con retiro de escombros	m2	190,73	9.750	1.859.618
	<b>INSTALACIONES</b>				
	INSTALACIONES ELECTRICAS				
	<b>ALIMENTACION DE TABLEROS PRINCIPAL Y SECCIONALES</b>				

Alimentación desde el puesto de medición hasta el tablero principal y seccionales con cable NYY 4x16 mm2 de manera subterránea.	ml	34,00	131.040	4.455.360
Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales TS1 - TS2 - TS3 con cable NYY 4x4 mm2.	ml	45,00	109.200	4.914.000
Alimentación desde el tablero principal hasta los tableros seccionales TS4 - TS5 con cable NYY 2x4 mm2 de manera subterránea.	ml	189,00	86.450	16.339.050
Provisión e instalación de conductor eléctrico de sección (PE) 4mm2	ml	234,00	26.390	6.175.260
<b>TABLEROS METÁLICOS</b>				
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 024 modular.	Un	1,00	1.410.500	1.410.500
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 018 modular.	Un	3,00	1.001.000	3.003.000
Provisión y colocación del tablero: Metálico DIN de embutir F+N+T 012 modular.	Un	2,00	773.500	1.547.000
Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 04 módulos.	Un	2,00	682.500	1.365.000
Provision y colocación del tablero de comando de ventiladores: Caja metálica de embutir para llave de ventiladores 06 módulos.	Un	1,00	773.500	773.500
<b>INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS</b>				
Provision y colocación TM 3X63A	un	2,00	500.500	1.001.000
Provision y colocación TM 3X25A	un	6,00	382.200	2.293.200
Provisión y colocación TM 1x20A	un	10,00	150.150	1.501.500
Provisión y colocación TM 1x16A	un	29,00	150.150	4.354.350
<b>DISYUNTOR DIFERENCIAL</b>				
Provisión y colocación de disyuntor diferencial 4x40A	un	3,00	304.850	914.550
Provisión y colocación de disyuntor diferencial 2x25A	un	2,00	204.750	409.500
<b>ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS</b>				
Alimentación de circuitos de aire acondicionado	bc	6,00	245.700	1.474.200
Alimentación de circuitos de luces	bc		81.900	
Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	14,00	163.800	2.293.200
Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	79,00	81.900	6.470.100

	Alimentación de circuitos especiales	bc	4,00	245.700	982.800
	Sistema de puesta a tierra en tablero principal	un	1,00	591.500	591.500
	REGISTROS				
	Registro eléctrico 30x30x70 cm con tapa de hormigón armado	un	10,00	373.100	3.731.000
	ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN				
	Provisión y colocación de fotocélula	un	2,00	86.450	172.900
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 3x40W o tubo led equivalente	un	22,00	300.300	6.606.600
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 2x40W o tubo led equivalente	un	10,00	200.200	2.002.000
	Provisión y colocación de artefacto para tubo fluorescente 1x40W o tubo led equivalente	un	22,00	100.100	2.202.200
	Provisión y montaje de ventilador de techo de 56"	un	14,00	400.400	5.605.600
	CLIMATIZACIÓN				
	Provisión de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU	un	6,00	3.549.000	21.294.000
	Instalación de aire acondicionado tipo split de 18.000 BTU. Incluye desagüe embutido.	un	6,00	500.500	3.003.000
	PUESTO DE ENTREGA Y MEDICIÓN ANDE* Incluye Gestiones en ANDE.				
	Provisión y montaje de transformador monofásico de 45kVA	un	1,00	25.480.000	25.480.000
	Provisión y montaje de acometida de media tensión	un	1,00	10.010.000	10.010.000
	Provisión y montaje de puesto de medicion con llave limitadora de hasta 80A.	un	1,00	5.915.000	5.915.000
	INSTALACION SANITARIA				
	RED EXTERNA				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	181,00	24.189	4.378.291
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	58.895	58.895
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	4,00	80.126	320.502

	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	3.822	7.644
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	5.915	11.830
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")		1,00	5.688	5.688
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	30,00	3.959	118.755
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	15,00	7.644	114.660
	DESAGUE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	61,00	30.377	1.853.025
	TE PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	16.890	33.779
	REGISTRO 50x50	un.	4,00	235.625	942.502
	REGISTRO 60x60	un.	4,00	336.183	1.344.732
	Cámara Séptica	un.	1,00	4.368.000	4.368.000
	Pozo Absorbente	un.	1,00	4.550.000	4.550.000
	Partidor de Caudales	un.	1,00	2.275.000	2.275.000
	Provisión de Biodigestor (1.850m3)	un.	2,00	6.597.500	13.195.000
	Montaje	un.	2,00	1.365.000	2.730.000
	Provisión de Tubería, construcción de zanja	m.	36,00	71.890	2.588.040
	DESAGÜE PLUVIAL				
	Canal A=0,50m				
	- Longitud: 18,25 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	1,92	1.466.633	2.815.936
	Volumen de Excavación	m3	1,92	39.130	75.130
	Volumen de Relleno	m3	0,19	89.635	17.031
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,91	48.035	43.712
	<b>AULA DOBLE</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	3,00	12.591	37.773
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	6,00	18.068	108.406
	Llaves y Válvulas				

	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	58.895	58.895
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	3,00	1.456	4.368
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	2.594	5.187
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	2.002	2.002
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	1,00	2.412	2.412
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	1.775	1.775
	Bacha/Lavatorio	un.	2,00	86.450	172.900
	DESAGUE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	4,00	20.377	81.510
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	3,50	28.610	100.136
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	26,00	30.377	789.814
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	5,00	28.610	143.052
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	2,00	1.347	2.694
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	4.246	8.492
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	6,00	1.273	7.639
	CODO 90° PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	4.536	9.073
	TE PVC JE DN (75mm)	un.	1,00	5.828	5.828
	REGISTRO 30x30	un.	1,00	144.223	144.223
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	1,00	74.838	74.838
	DESAGUE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	9,00	30.377	273.397
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	64,00	57.625	3.687.990
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	31,00	30.377	941.701
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	16,00	8.008	128.128
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	8,00	8.852	70.820

	CANALETA PLUVIAL 20x20	m.	49,40	82.810	4.090.814
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	8,00	144.223	1.153.785
	TALLER 3A				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	m.	26,00	12.591	327.368
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	38,00	18.068	686.570
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	23,00	24.189	556.357
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	8,00	58.895	471.162
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	16,00	1.456	23.296
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	16,00	2.594	41.496
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	3.822	7.644
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	5,00	5.915	29.575
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	13,00	2.002	26.026
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	5.688	11.375
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4"x1/2")	un.	9,00	2.412	21.704
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	6,00	3.731	22.386
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	4,00	1.092	4.368
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	1.775	10.647
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	3,00	3.959	11.876

	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1/2")	un.	2,00	2.594	5.187
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	3.777	11.330
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	7.644	7.644
	Bacha/Lavatorio	un.	22,00	86.450	1.901.900
	DESAGUE CLOACAL				
	TUBO PVC SOLDABLE DN (40mm)	m.	53,00	20.377	1.080.001
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	7,00	28.610	200.273
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	46,00	30.377	1.397.363
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	20,50	28.610	586.513
	CODO 45° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	31,00	1.347	41.751
	CODO 45° PVC JE DN (75mm)	un.	4,00	4.246	16.984
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	5,00	8.008	40.040
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (40mm)	un.	44,00	1.273	56.016
	CODO 90° PVC SOLDABLE DN (75mm)	un.	5,00	8.873	44.363
	RAMAL SIMPLE PVC JE DN (100mm)	un.	3,00	20.093	60.278
	RAMAL DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	13.878	55.510
	REDUCCION EXCENTRICA PVC JE DN (100x75mm)	un.	4,00	9.737	38.948
	TE PVC JE DN (75mm)	un.	2,00	5.828	11.655
	TE DE REDUCCION PVC JE DN (100x75mm)	un.	3,00	11.284	33.852
	CAMARA DE INSPECCION PVC DN (300mm)	un.	1,00	532.350	532.350
	REGISTRO 40x40	un.	2,00	189.924	379.849
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	8,00	74.838	598.707
	<b>INVERNADERO</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	41,00	18.068	740.773
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	15,00	24.189	362.842
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	58.895	176.686



	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	10,00	2.594	25.935
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	5.915	5.915
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	5.688	5.688
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	2,00	3.731	7.462
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	6,00	1.775	10.647
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	2,00	3.959	7.917
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	3.777	11.330
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	7.644	7.644
	Canilla de Patio 1/2"	un.	3,00	31.850	95.550
	DESAGÜE CLOACAL				
	TUBO PVC JE DN (75mm)	m.	3,00	28.610	85.831
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	55,00	30.377	1.670.760
	REGISTRO 30x30	un.	2,00	144.223	288.446
	REGISTRO 40x40	un.	1,00	189.924	189.924
	REGISTRO 50x50	un.	3,00	235.625	706.876
	REJILLA DE PISO SIFONADA 150x185x75	un.	3,00	74.838	224.515
	DESAGÜE PLUVIAL				
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	1,50	30.377	45.566
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	7,00	30.377	212.642
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.008	32.032
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	8.852	17.705
	CANALETA PLUVIAL 20x20	m.	10,28	82.810	851.287
	Canal A=0,30m				
	- Longitud: 10,29 m	gl.			



	Volumen de Hormigón Armado	m3	0,75	1.466.633	1.099.975
	Volumen de Excavación	m3	0,47	39.130	18.391
	Volumen de Relleno	m3	0,05	89.635	4.482
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,31	48.035	14.891
	<b>PORQUERIZA 1</b>				
	AGUA CORRIENTE				
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	m.	14,50	18.068	261.981
	TUBO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	m.	4,50	24.189	108.853
	Llaves y Válvulas				
	LLAVE DE PASO POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	3,00	58.895	176.686
	Codo				
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	19,00	2.594	49.277
	CODO 90° POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1")	un.	1,00	3.822	3.822
	Unión "T"				
	TE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	2.594	2.594
	Unión "T" de Reducción				
	TE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	5.688	5.688
	Buje de Reducción				
	BUJE DE REDUCCION POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (1"x3/4")	un.	1,00	3.731	3.731
	Unión Sencilla				
	UNION SENCILLA POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	2,00	1.775	3.549
	Unión Doble				
	UNION DOBLE POLIPROPILENO TERMOFUSION PN 20 DN (3/4")	un.	1,00	3.777	3.777
	Canilla de Patio 1/2"	un.	3,00	31.850	95.550
	DESAGUE CLOACAL				
	Baden Cloacal de Limpieza A=0,40m				
	- Longitud: 13,10 m	gl.			
	Volumen de Hormigón Armado	m3	1,10	1.466.633	1.613.297
	Volumen de Excavación	m3	0,79	39.130	30.913
	Volumen de Relleno	m3	0,08	89.635	7.171
	Asiento de Arena Lavada	m3	0,26	48.035	12.489
	DESAGUE PLUVIAL				

	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	2,00	30.377	60.755
	TUBO PVC JE DN (150mm)	m.	19,50	57.625	1.123.684
	TUBO PVC JE DN (100mm)	m.	7,00	30.377	212.642
	CODO 45° PVC JE DN (100mm)	un.	4,00	8.008	32.032
	CODO 90° PVC JE DN (100mm)	un.	2,00	8.852	17.705
	CANALETA PLUVIAL 20x20	m.	13,10	82.810	1.084.811
	REGISTRO PLUVIAL 30x30	un.	2,00	144.223	288.446
	<b>TOTAL.</b>				<b>1.334.243.894</b>
	<b>INSTALACION DE PCI</b>				
	Detector H/C	UN.	5,00	490.590	2.452.951
	Letrero Salida de emergencia	UN.	3,00	416.216	1.248.647
	Artefacto de iluminación de emergencia	UN.	3,00	527.027	1.581.080
	Extintor de Polvo Químico - EI/PQP- 6 Kg	UN.	2,00	448.949	897.897
	<b>TOTAL.</b>				<b>6.180.574</b>
	<b>SEÑALES DEBILES</b>				
	16 CH 1080P LITE MINI 1U H.265 DVR - 16 CHANNELS AND 1 HDD MINI SIZE DVR - H.265 PRO+ / H.265 PRO VIDEO COMPRESSION ENCODING ABILITY UP TO 1080P LITE @ 15 FPS 5 SIGNALS INPUT ADAPTIVELY (HDTV/VI/AHD/CVI/CVBS/IP)	un	1,00	1.001.000	1.001.000
	MONITOR -TV 24" - LED HD	un	1,00	650.650	650.650
	CAMARA BULLET 2MPX 1080P - 3.6MM LENTE, 12 SMD IR LED - 1/2.9" CMOS	un	4,00	158.644	634.577
	CABLE F/UTP 4 PARES CAT 6A BLINDADO - CORNING	mts	400,00	10.238	4.095.000
	PAR DE VIDEO BALUN PASIVO HD RGC - 250M DE TRANSMISIÓN	un	4,00	46.410	185.640
	CONECTOR PLUS FUENTE P/CAMARA	un	4,00	8.509	34.034
	CABLE POLARIZADO 2X0,75 MM IMPACO	un	220,00	4.859	1.069.068
	FUENTE DE ALIMENTACION DE 12V 20 A	un	1,00	227.791	227.791
	HDD 2.0 TB SEAGATE 5400 SURVEILLANCE 256 MB	un	1,00	853.080	853.080
	RACK DE PARED, 15U, 450MM, PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO, ORIFICIO PARA VENTILADOR DE TECHO	un	1,00	1.138.365	1.138.365
	UPS POWER 1200 VA BLAZER VISTA	un	1,00	1.009.422	1.009.422

	MATERIALES VARIOS (CAJAS DE CONEXIÓN, CONECTORES)	un	8,00	114.141	913.130
	DUCTEADO -TIPO CANALETA	mts	100,00	14.771	1.477.112
	DUCTEADO -TIPO PEAD	mts	50,00	7.953	397.670
	SWITCH 16 PUERTOS	un	1,00	717.036	717.036
	TELEFONOS LINEA ALTA o BAJA	un	1,00	544.508	544.508
	PUERTOS DE CONEXIÓN DE DATOS	un	4,00	73.483	293.934
	ROUTERS	un	1,00	896.295	896.295
	REPETIDORES DE SEÑALES - WIFI	un	1,00	320.502	320.502
	MANO DE OBRA POR INSTALACION	un	13,00	403.333	5.243.328
	TOTAL.				21.702.143
	REPARACIONES				
	Albañileria				
	Remoción de puertas exteriores existentes	un	4,00	35.490	141.960
	Remocion de puertas de box interiores	un	5,00	35.490	177.450
	Revestiento con azulejos blanco de 0,20 x 0,15	m2	2,00	102.223	204.446
	Pintura con membrana líquida color cerámica en paredes exteriores, dos manos	m2	64,09	81.900	5.248.971
	Vidrios crudo incoloro de 4 mm.colocacion con silicona	m2	1,00	227.500	227.500
	Carpinteria				
	Puertas Metalizas de 0.70x2.10 con marco herrajes y cerradura con antioxido y pintura sintetica gris grafito oscura	un	3,00	1.365.000	4.095.000
	Puerta placa 0.60 x1.50 con herrajes y pasador y pintura al barniz	un	5,00	500.500	2.502.500
	Artefactos sanitarios				
	Tapa de inodoro	un	5,00	45.500	227.500
	Griferias para lavatorios	un	3,00	200.200	600.600
	Cisterna alta blanca	un	5,00	109.200	546.000
	Instalacion electrica				
	Artefacto LED bajo consumo	Boc.	6,00	45.500	273.000
	Acarreo de escombros	m3	6,00	72.800	436.800
	Limpieza final	m4	30,00	13.650	409.500
	TOTAL.				15.091.227