DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
SECRETARIA DE EDUCACION

"TERMINACIÓN DE LAS OBRAS EN EL CER LA AMERÍA SEDE VALLEJUELITO PEÑAS DE LA UNIÓN, ANTIOQUIA"

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

1.1A	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Mano de Obra				
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,25000	$61.133,00	15.283
	Total de Mano de Obra				**15.283**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$10.308,00	515
	Total de Herramienta			º	**515**
	Auxiliares				
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,30000	$8.322,00	10.819
	Total de Auxiliares				**10.819**
	Costo Directo				**26.617**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

2.1A	Construcción de VIGA DE AMARRE SOBRE MUROS de 0,12 a 0,15 x 0,14 m. en concreto de 21 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	ML

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,02200	$367.441,00	8.084
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,60000	$5.244,00	3.146
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,05344	$142.420,00	7.611
LARGUERO 4X8CM	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	1,00000	$8.104,00	8.104
CLAVO 1"	Clavo común de 1"	lb	0,25000	$2.980,00	745
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,50000	$3.534,00	1.767
	Total de Materiales				**29.457**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,10000	$167.345,00	16.735
	Total de Mano de Obra				**16.735**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,25000	$16.735,00	4.184
	Total de Herramienta				**4.184**
	Equipo				
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler)	día	0,05000	$55.000,00	2.750
	Total de Equipo				**2.750**
	Costo Directo				**53.126**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

2.2A	Construcción de placa de entrepiso de 1,4 x 1,09 m x 0.1 m. en concreto de 21 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, formaleteria, anclaje barras en vigas, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	und

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,16000	$367.441,00	58.791
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	5,00000	$5.244,00	26.220
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,23440	$142.420,00	33.383
LARGUERO 4X8CM	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	4,67500	$8.104,00	37.886

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
CLAVO 1"	Clavo común de 1"	lb	0,75000	$2.980,00	2.235
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	3,78000	$3.534,00	13.359
	Total de Materiales				**171.874**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1,50000	$167.345,00	251.018
	Total de Mano de Obra				**251.018**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,25000	$251.018,00	62.755
	Total de Herramienta				**62.755**
	Equipo				
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler)	día	0,50000	$55.000,00	27.500
	Total de Equipo				**27.500**
	Costo Directo				**513.147**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

3.1A	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye, anclaje en pisos y estructura transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	1,03000	$3.100,00	3.193
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,03300	$3.534,00	117
	sika dur 42	kg	0,01200	$30.000,00	360
	Total de Materiales				**3.670**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,00678	$167.345,00	1.135
	Total de Mano de Obra				**1.135**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$1.135,00	57
	Total de Herramienta				**57**
	Fletes				
TRANSPORTE ACERO	Transporte de acero	kg	1,03000	$57,00	59
	Total de Fletes				**59**
	Costo Directo				**4.921**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

4.1.2A	Construcción de MAMPOSTERIA EN LADRILLO PARA REVOCAR O ENCHAPAR una cara o dos caras, DE 12 x 20 x 40 cm. ESPESOR DE 12 cm. Incluye el suministro y transporte del ladrillo, el mortero de pega 1:4 espesor max=0.01 m, Los elementos conectores para el anclaje de las dovelas, anclaje de elementos conectores para las dovelas desde piso y muros cada 0,6 m en acero de 3/8" se dejan previamente embebidos en el vaciado de los concretos de vigas y/o losas y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
LADRILLO 12X20X40RH	LADRILLO 10x20x40 RAYADO. puesto en obra	un	12,19512	$1.750,00	21.341
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,02160	$314.688,00	6.797
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	1,03000	$3.830,00	3.945
	Total de Materiales				**32.083**
	Mano de Obra				
CUAD MAMPOSTERIA	Cuadrilla Mampostería	jor	0,06798	$199.926,03	13.591
	Total de Mano de Obra				**13.591**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$13.590,97	680
	Total de Herramienta				**680**
	Equipo				
CORTADO LADR+DIS+OP	Cortadora de ladrillo / disco y operador	día	0,02000	$130.063,00	2.601
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,10000	$1.489,00	149

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,10000	$499,00	50
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,01000	$49.980,00	500
	Total de Equipo				**3.300**
	Fletes				
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,56300	$1.192,00	671
	Total de Fletes				**671**
	Costo Directo				**50.325**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

4.1.3A	Construcción de MAMPOSTERÍA EN LADRILLO CATALÁN perforación vertical, de 10x15x30, ESPESOR DE 15 cm, color pálido, revitado dos caras. Incluye el suministro y transporte del ladrillo, mortero de pega y de revite 1:4 espesor max=0.01 m, color claro o similar al ladrillo, chapas para acabado, trabas, machones, cuchillas, buitrones, remates de enrases, encorozados, áticos, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto. anclaje en viga existente para las dovelas (acero de 3/8") se dejan previamente embebidos en el vaciado de los concretos de vigas y/o losas. El concreto fluido y el acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
LADR CATAL10X15X30NAT	LADRILLO Catalán 10X15X30. PERFORACIÓN VERTICAL. COLOR MORENO. puesto en obra	un	35,00000	$1.357,00	47.495
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,04095	$314.688,00	12.886
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	1,03000	$3.830,00	3.945
	Total de Materiales				**64.326**
	Mano de Obra				
CUAD MAMPOSTERIA	Cuadrilla Mampostería	jor	0,12662	$199.926,03	25.315
	Total de Mano de Obra				**25.315**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$25.314,63	1.266
	Total de Herramienta				**1.266**
	Equipo				
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,01000	$49.980,00	500
CORTADO LADR+DIS+OP	Cortadora de ladrillo / disco y operador	día	0,02000	$130.063,00	2.601
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,25000	$1.489,00	372
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,50000	$499,00	250
	Total de Equipo				**3.723**
	Fletes				
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	1,50400	$1.192,00	1.793
	Total de Fletes				**1.793**
	Costo Directo				**96.423**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

4.1.4A	Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES (medida en una sola cara del muro), ancho de 2 cm., instalación de varilla de espuma de polietileno tipo sellalón, sikarod ó equivalente de Ø= 1", aplicación de masilla elástica sellante y adhesiva con base en poliuretano tipo Sikaflex-1a ó equivalente, junta máxima de ancho= 20 mm. prof.= 5 mm., color similar al muro a definir por la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Se deben seguir todas las especificaciones y recomendaciones de los fabricantes de los materiales.	ml

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
SELLALON 1"	Sellalon gris varilla de espuma de 1" de polietileno	m	1,00000	$1.361,00	1.361
SIKAFLEX 1A	Sikaflex 1 - A color blanco, gris y negro. Sellador elastico de poliuretano de alta durabilidad. Rendimiento:1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,33333	$35.165,00	11.722
	Total de Materiales				**13.083**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,00625	$167.345,00	1.046
	Total de Mano de Obra				**1.046**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$1.194,63	60
	Total de Herramienta				**60**
	Equipo				
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,02500	$1.489,00	37
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05000	$499,00	25
	Total de Equipo				**62**
	Costo Directo				**14.251**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

5.1.1A	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 IMPERMEABILIZADO con sika 1 o equivalente, EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Colocación de fajas de revoque de 0.05 a 0.50 m en fachadas	m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
REVOQUE 1:4	Revoque 1:4 preparado en obra	m3	0,02600	$320.691,00	8.338
SIKA 1	Sika 1 - impermeabilizante integral - morteros - concretos. Presentacion: 1kg. Rendimiento: 1kl x 1 bulto de cemento o el 3% del peso del cemento	kg	0,19656	$15.006,00	2.950
	Total de Materiales				**11.288**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,06000	$167.345,00	10.041
	Total de Mano de Obra				**10.041**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$10.041,00	502
	Total de Herramienta				**502**
	Equipo				
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,50000	$1.489,00	745
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,25000	$499,00	125
	Total de Equipo				**870**
	Costo Directo				**22.701**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

5.2.1A	Instalación de ENCHAPE CERÁMICO DE 25x35 cm., Macedonia de Corona o equivalente, combinado 70% color blanco y 30% a color. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor o su equivalente, remate en varilla de PVC intermatex acolillado color blanco y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
CER.MACED BLANCA	Cerámica pared blanca de 25x35 cm	m2	0,77000	$25.900,00	19.943
CER.MACED COLOR	Cerámica pared Colores Beige, aguamarina. de 25x35 cm.	m2	0,33000	$33.847,00	11.170
PEGACOR GRIS	Adhesivo cerámico Pegacor gris - Corona	kg	3,85000	$1.075,00	4.139
BOQUILLA BLANCA	Boquilla Blanca (concolor 5-15)- Sumicol	kg	0,55000	$3.826,00	2.104
MOLDURA PVCBLANCA	Moldura plastica blanco (toro plastico) 2.40m	m	0,45833	$2.059,00	944
ESTOPA	Estopa	kg	0,05000	$5.664,00	283
	Total de Materiales				**38.583**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Blanca	jor	0,12500	$220.451,00	27.556
	Total de Mano de Obra				**27.556**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$28.223,74	1.411
	Total de Herramienta				**1.411**
	Equipo				

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
CORTADORA CERAMICA	Cortadora de Cerámica TX-900 TM-50 TS-60	día	0,12500	$11.768,00	1.471
BURIL CORTADORACERAM	Buril para Cortadora de Cerámica	día	0,02500	$1.932,00	48
	Total de Equipo				**1.519**
	Costo Directo				**69.069**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

5.2.2A	Suministro, transporte y colocación de cielo raso en PVC en lámina de 9mm de espesor, y 5.95m*0.30m. Altura aproximada 3,5 metros. Incluye láminas en PVC, omegas, viguetas, ángulos, perimetrales o cornisas, tornillos estructurales, tornillos blancos para láminas y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo	Importe
	Materiales					
LÁMINA PVC de 9mm 5,95 m* 0,30 m.	Placa de PVC en lámina de 9mm de espesor, y 5.95m*0.30m, color similar al existente, para cielos.	und	0,65000	$	33.000	21.450
OMEGAS	Omegas	und	2,00000	$	2.700	5.400
VIGUETAS	Viguetas	und	2,50000	$	2.700	6.750
ANGULOS	Ángulos	ml	2,50000	$	1.700	4.250
PERIMETRALES O CORNISAS	Perimetrales o cornisas	ml	0,20000	$	9.500	1.900
TORNILLO ESTRUCTURAL	Tornillos estructurales	und	5,43158	$	35	190
TORNILLO BLANCO PARA LÁMINA	Tornillos blancos para láminas pvc	und	5,43158	$	35	190
	Total Materiales					**40.130**
	Mano de Obra					
OFICIAL+AYUDANTE INSTAL	Cuadrilla 1 Oficial obra blanca + 1 Ayudante (Obra blanca) Instalación	jor	0,05000	$	220.452	11.023
	Total Mano de Obra					**11.023**
	Herramienta					
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$	11.023	551
	Total Herramienta					**551**
	Equipo					
ANDAMIOCOMPLETO	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	2,41450	$	2.406	5.809
CANES	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	4,01000	$	248	994
ARNESEG	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	0,04850	$	3.562	173
	Total Equipo					**6.976**
	Auxiliares					
TRAN MAT 10 TON MK	Transporte de materiales	ton	0,06500	$	121.200	7.878
ACARREO INT MT (M3)	Acarreo interno	m3	0,10000	$	12.123	1.212
	Total Auxiliares					**9.090**
	Costo Directo					**67.770**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

5.3.1A	Aplicación de PINTURA A BASE DE AGUA EN MUROS, CON VINILO TIPO 1 de primera calidad sobre muros revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o equivalente diluido en agua proporción 1:2, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
PINTURA VINILO TIP1	Pintura vinilo tipo 1 Viniltex o equivalente	gln	0,08250	$60.000,00	4.950
ESTUCOR	Estucor (25 kg) - Sumicol	kg	0,06000	$1.236,00	74
ESTOPA	Estopa	kg	0,02000	$12.990,00	260
LIJA 200	Lija 200	un	0,01000	$1.204,00	12
	Total de Materiales				**5.296**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Blanca	jor	0,02273	$220.451,00	5.011
	Total de Mano de Obra				**5.011**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$6.132,20	307
	Total de Herramienta				**307**
	Equipo				

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,04546	$2.408,00	109
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,02273	$499,00	11
	Total de Equipo				**120**
	Costo Directo				**10.734**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

6.1A	Construcción de PISO EN MORTERO 1:5 de NIVELACIÓN, espesor de 0.05m. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,05250	$282.240,00	14.818
	Total de Materiales				**14.818**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,08108	$167.345,00	13.568
	Total de Mano de Obra				**13.568**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$15.497,75	775
	Total de Herramienta				**775**
	Costo Directo				**29.161**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

6.2A	Colocación de PISO CERÁMICO, TRÁFICO COMERCIAL INTENSO tipo Duropiso o equivalente, DE 33.8x33.8 cm., color Blanco, con prueba de resistencia de abrasión 5. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de nivelación 1:5, con un espesor de 3 a 7 cm., pegante para cerámica tipo Pegacor o equivalente, juntas cada 1,8 x 1,8 m. con varilla de dilatación PVC de 4 mm., lechada con Boquilla Blanca para cerámica, remates, cortes con máquina y todo lo necesario para su correcta instalación. El entresuelo y la placa de contrapiso se pagará en su ítem respectivo.	m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
CERAMDUROPISOBLANCO	Cerámica piso Duropiso de 33.8x33.8 cm. COLOR BLANCO - Corona o equivalente	m2	1,05000	$34.902,00	36.647
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,05250	$282.240,00	14.818
PEGACOR BLANCO	Pegacor Blanco para pisos y paredes en cerámica.	kg	3,00000	$1.452,00	4.356
BOQUILLA BLANCA	Boquilla Blanca (concolor 5-15)- Sumicol	kg	0,34000	$3.826,00	1.301
DILATACION PVC	Varilla de dilatación PVC 4 mm x 37 mm.	m	1,16667	$2.789,00	3.254
CARNAZA	Carnaza (bolsa x Kg)	un	0,50000	$1.132,00	566
	Total de Materiales				**60.942**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Blanca	jor	0,11111	$220.451,00	24.494
	Total de Mano de Obra				**24.494**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$25.087,51	1.254
	Total de Herramienta				**1.254**
	Equipo				
CORTADORA CERAMICA	Cortadora de Cerámica TX-900 TM-50 TS-60	día	0,11111	$11.768,00	1.308
BURIL CORTADORACERAM	Buril para Cortadora de Cerámica	día	0,11111	$1.932,00	215
	Total de Equipo				**1.523**
	Costo Directo				**88.213**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

6.3A	Colocación de ZÓCALO EN PISO MEDIA CAÑA EN GRANITO PULIDO, Incluye suministro y transporte de los materiales,, varilla de dilatación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
	Granito	kg	9,00000	$800,00	7.200

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	cemeto blanco	kg	5,00000	$1.400,00	7.000
	mortero 1:3	m3	0,03000	$282.240,00	8.467
	polvillo blanco	kg	1,50000	$500,00	750
DILATACION PVC	Varilla de dilatación ALUMINIO 3 mm.	m	1,00000	$3.200,00	3.200
CARNAZA	Carnaza (bolsa x Kg)	un	0,06000	$1.132,00	68
	Total de Materiales				**26.685**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Blanca	jor	5,50000	$220.451,00	40.082
	Total de Mano de Obra				**40.082**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$40.082,00	2.004
	Total de Herramienta				**2.004**
	Costo Directo				**68.771**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

7.1.1A	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
TUBER PVC-P RDE9 ½	Tubería PVC-P RDE 9 500 PSI, Ø= 1/2" - Pavco o equivalente.	m	1,05000	$5.293,00	5.558
UNION PVC-P 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1/2"	un	0,26250	$333,00	87
CODO 90 PVC-P 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1/2".	un	0,59514	$534,00	318
TEE PVC-P 1/2"	Tee PVC-P Ø= 1/2"	un	0,09546	$675,00	64
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	0,00850	$367,00	3
ADAPT.HEMBRA PVCP ½	Adaptador hembra PVC-P Ø= 1/2" - Pavco o equivalente.	un	0,01700	$415,00	7
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,00340	$84.905,00	289
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00340	$40.937,00	139
	Total de Materiales				**6.465**
	Mano de Obra				
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01458	$220.451,00	3.214
	Total de Mano de Obra				**3.214**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$3.205,53	160
	Total de Herramienta				**160**
	Costo Directo				**9.840**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

7.2.1A	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
TAPON PRUEPVC-S 2"	Tapón prueba PVC-S Ø= 2"	un	1,00000	$981,00	981
TUBERIA PVC-S 2"	Tubería PVC-S Ø= 2"	m	2,00000	$10.027,00	20.054
CODO 90 PVC-S CXC 2"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	1,00000	$2.757,00	2.757
CODO 45 PVC-S CXC 2"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	1,00000	$3.299,00	3.299
TEE PVC-S RED 2X1½	Tee PVC-S Ø= 2"x1 1/2"	un	0,50000	$4.861,00	2.431
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,07777	$84.905,00	6.603
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,07777	$40.937,00	3.184
	Total de Materiales				**39.309**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Mano de Obra				
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,07500	$220.451,00	16.534
	Total de Mano de Obra				**16.534**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$16.489,37	824
	Total de Herramienta				**824**
	Costo Directo				**56.667**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

7.3.1A	Suministro transporte e Instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, Ø= 4", para Aguas Lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye transportes regionales y locales de los materiales y equipos.	m

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
TUBERIA PVC-S 4"	Tubería PVC-S Ø= 4"	m	1,05000	$20.736,00	21.773
UNION PVC-S 4"	Unión PVC-S Ø= 4"	un	0,16667	$6.054,00	1.009
CODO 45 PVC-S CXC 4"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	0,10000	$12.368,00	1.237
CODO 90 PVC-S CXC 4"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	0,10000	$10.995,00	1.100
YEE PVC-S 4"	Yee PVC-S Ø= 4" - Pavco o equivalente.	un	0,10000	$21.038,00	2.104
YEE PVC-S 4X3"	Yee PVC-S Reducida Ø= 4X3" pavco o equivalente	un	0,05000	$18.070,00	904
TEE PVC-S 4"	Tee PVC-S Ø= 4"	un	0,05000	$13.706,00	685
TEE PVC-S RED 4X2	Tee PVC-S Ø= 4"x2"	un	0,05000	$22.002,00	1.100
BUJE PVC-S 4X3"	Buje soldado PVC-S de 4" a 3"	un	0,05000	$8.167,00	408
BUJE PVC-S 4X2"	Buje soldado PVC-S de 4" a 2"	un	0,05000	$8.167,00	408
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,02200	$40.937,00	901
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,02200	$84.905,00	1.868
	Total de Materiales				**33.497**
	Mano de Obra				
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,02916	$220.451,00	6.428
	Total de Mano de Obra				**6.428**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$6.411,07	321
	Total de Herramienta				**321**
	Costo Directo				**40.246**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

7.4.1A	Instalación de Tanque elevado Plastico Cap= 2000 Lts, Incluye todos los elementos para su correcta Instalacion, tuberia de rebose de 1/2", tuberia de retorno.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
CODO 90 PVC-P 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1/2".	un	15,00000	$534,00	8.010
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	1,00000	$40.937,00	40.937
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	40,00000	$1.096,00	43.840
VALVULA CORTE 1/2	Válvula de corte de 1/2"	un	2,00000	$17.937,00	35.874
	Total de Materiales				**128.661**
	Mano de Obra				
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	1,00000	$219.858,25	219.858
	Total de Mano de Obra				**219.858**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$220.451,00	11.023
	Total de Herramienta				**11.023**
	Costo Directo				**359.542**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

7.4.2A	Suministro, transporte e instalación de válvula flotador completa de 1/2" de cobre . Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
VALVULA FLOTADOR 1/2	Válvula flotador de 1/2" marca helbert de cobre	un	1,00000	$68.742,00	68.742
	Total de Materiales				**68.742**
	Mano de Obra				
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,30000	$220.451,00	66.135
	Total de Mano de Obra				**66.135**
	Costo Directo				**134.877**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

8.1.1A	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT diámetro 1/2". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
TUBERIA EMT 1/2"	Tubería EMT 1/2"	m	1,01000	$4.591,00	4.637
CURVA EMT 1/2"	Curva EMT 1/2"	un	0,16667	$1.505,00	251
ADAPTADOR EMT1/2"	Adaptador EMT 1/2"	un	0,10000	$742,00	74
UNION EMT 1/2"	Unión EMT 1/2"	un	0,10000	$684,00	68
GRAPA DOBLEALA1/2"	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	1,00000	$1.788,00	1.788
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$282.240,00	694
	Total de Materiales				**7.512**
	Mano de Obra				
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02532	$220.451,00	5.582
	Total de Mano de Obra				**5.582**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$5.566,81	278
	Total de Herramienta				**278**
	Fletes				
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02000	$41.713,00	834
	Total de Fletes				**834**
	Costo Directo				**14.206**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

8.2.1A	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de toma doble con polo a tierra 15 A, .LEV ref 5320, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye toma, la tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc, conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, conductores de cobre 12 AWG-CU-LSHF-75ºC, obra civil, y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.(Salida promedio de 5 m).	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1,00000	$3.575,00	3.575
TUBERIA EMT 1/2"	Tubería EMT 1/2"	m	4,00000	$4.591,00	18.364
CURVA EMT 1/2"	Curva EMT 1/2"	un	2,00000	$1.505,00	3.010
UNION EMT 1/2"	Unión EMT 1/2"	un	0,11000	$684,00	75
ADAPTADOR EMT1/2"	Adaptador EMT 1/2"	un	1,00000	$742,00	742
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1,00000	$7.747,00	7.747
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme.	un	1,50000	$1.192,00	1.788
ALAMBRE NO12	Alambre No 12 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	13,50000	$1.199,00	16.187
GRAPA DOBLEALA1/2"	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	1,50000	$1.788,00	2.682
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1,00000	$596,00	596
	Total de Materiales				**54.766**
	Mano de Obra				
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,13565	$220.451,00	29.904
	Total de Mano de Obra				**29.904**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$29.823,77	1.491

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Total de Herramienta				**1.491**
	Fletes				
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$41.713,00	596
	Total de Fletes				**596**
	Costo Directo				**86.757**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

8.2.2A	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de interruptor monopolar de alumbrado 15 A. TIPO LEV referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye el interruptor, tapa, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, adaptadores, curvas, pega pvc, conductores 12 AWG-CU-LSHF-75ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 4 m).	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
SWITCH SENCILLO	Switch monopolar para alumbrado	un	1,00000	$3.575,00	3.575
TUBERIA EMT 1/2"	Tubería EMT 1/2"	m	4,00000	$4.591,00	18.364
CURVA EMT 1/2"	Curva EMT 1/2"	un	2,00000	$1.505,00	3.010
UNION EMT 1/2"	Unión EMT 1/2"	un	0,11000	$684,00	75
ADAPTADOR EMT1/2"	Adaptador EMT 1/2"	un	1,00000	$742,00	742
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1,00000	$7.747,00	7.747
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme.	un	1,50000	$1.192,00	1.788
ALAMBRE NO12	Alambre No 12 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	13,50000	$1.199,00	16.187
GRAPA DOBLEALA1/2"	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	1,50000	$1.788,00	2.682
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1,00000	$596,00	596
	Total de Materiales				**54.766**
	Mano de Obra				
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,13565	$220.451,00	29.904
	Total de Mano de Obra				**29.904**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$29.823,77	1.491
	Total de Herramienta				**1.491**
	Fletes				
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$41.713,00	596
	Total de Fletes				**596**
	Costo Directo				**86.757**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

8.3.1A	Suministro, transporte e instalación de LUM.PANEL 60X60/SOB/40W, chasis en aluminio, flujo luminoso 4800lm, vida útil de 50.000 horas, ángulo de apertura 120°, IRC 80%, fuente LED, driver eléctrónico multivoltaje 120- 240V, instalación suspender, incluye accesorios para suspensión, potencia 40W, temperatura de color 4000K, incluye Cable encauchetado 3x12 AWG LHFR-LS (bajo contenido de halógenos) (promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10 y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE, se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante, si se instala una luminaria diferente a la proyectada en diseño el constructor deberá entregar rediseño que justifique que se cumple RETILAP con dicha luminaria similar.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
LUMIN	LUM.PANEL 60X60/SOB/40W, chasis en aluminio, flujo luminoso 4800lm,	un	1,00000	$169.236,00	169.236
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1,00000	$4.767,00	4.767
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1,00000	$3.589,00	3.589
CLAVIJAPOLO PTCAUCHO	Clavija con polo a tierra de caucho	un	1,00000	$2.318,00	2.318
	Total de Materiales				**179.910**
	Mano de Obra				
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,11576	$220.451,00	25.519
	Total de Mano de Obra				**25.519**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$25.450,79	1.273
	Total de Herramienta				**1.273**
	Fletes				
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$41.713,00	1.192
	Total de Fletes				**1.192**
	Costo Directo				**207.894**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

8.3.2A	Suministro, transporte e instalación de medidor electrónico de energía monofásico 1F trifilar 3H medida activa 2x120V/240V, clase 1, calibrado ante EPM, incluye caja para medidor tipo intemperie . Incluye accesorios de sujeción.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
MEDIDOR	medidor electrónico de energía monofásico 1F trifilar 3H medida activa 2x120V/240V, clase 1, calibrado ante EPM, incluye caja para medidor tipo intemperie .	un	1,00000	$480.000,00	480.000
	Total de Materiales				**480.000**
	Mano de Obra				
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,11576	$220.451,00	25.519
	Total de Mano de Obra				**25.519**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$25.450,79	1.273
	Total de Herramienta				**1.273**
	Fletes				
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$41.713,00	1.192
	Total de Fletes				**1.192**
	Costo Directo				**507.984**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

8.4.1A	Suministro, transporte e hincada de poste de energía de 12 metros 1050kg. Incluye pintura de acuerdo a normas EPM.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
POSTE 12M-1050KG	Poste 12 METROS-1050kg	un	1,00000	$1.059.288,00	1.059.288
PINTURA	Pintura según normas EPM	gln	0,50000	$47.672,00	23.836
	Total de Materiales				**1.083.124**
	Mano de Obra				
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1,02574	$220.451,00	226.125
	Total de Mano de Obra				**226.125**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$225.517,40	11.276
	Total de Herramienta				**11.276**
	Equipo				
PLUMA GRUA GIRATORIA	Pluma grúa giratoria de 250 kg 30-60m.	día	1,03000	$55.000,00	56.650
	Total de Equipo				**56.650**
	Fletes				
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1,71429	$41.713,00	71.508
	Total de Fletes				**71.508**
	Costo Directo				**1.448.683**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

8.5.1A	Suministro, transporte e instalación de tablero de 12 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-412-TSQ 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
TABLERO TRIFASIC 12T	Tablero trifásico NTQ-412-STQ con espacio para totalizador de 12 circuitos.	un	1,00000	$308.676,00	308.676
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1,00000	$19.069,00	19.069
	Total de Materiales				**327.745**
	Mano de Obra				
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,36175	$220.451,00	79.748
	Total de Mano de Obra				**79.748**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$79.533,72	3.977
	Total de Herramienta				**3.977**
	Fletes				
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$41.713,00	1.192
	Total de Fletes				**1.192**
	Costo Directo				**412.662**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

8.5.2A	Suministro, transporte y montaje de transformador monofásico de 10 KVA 7.65KV/240/120V tipo convencional para montar en poste según norma RA3-026: Incluye calibración en EPM y todos los elementos y accesorios de la norma.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
TRANSFO MONOF 10KVA	Transformador monofásico de 10KVA convencional	un	1,00000	$2.670.360,00	2.670.360
PROTOCOLOLI TRANSFOR	Protocolización y trámites transformador ante epm	un	1,00000	$116.000,00	116.000
BUJE PROTECTORTRANSF	Buje protector de vida silvestre	un	2,00000	$7.604,00	15.208
DPS SECUNDARIO	DPS secundario	un	1,00000	$95.392,00	95.392
DPS OXIDOMETAL	DPS óxido metal 12kV, MCOV 10.2kV, 10kA	un	1,00000	$143.400,00	143.400
TORNILLO 12.7X38MM	Tornillo fijación para DPS 12.7mmx38mm	un	1,00000	$6.498,00	6.498
ALAMBRE ACERO4	Alambre de acero recubierto Cu N°4	m	18,00000	$7.319,00	131.742
TORNILLO 15.9X300MM	Tornillo espaciador 15.9mmx300mm	un	3,00000	$7.270,00	21.810
FUSIBLE DUAL 3.5	Fusible dual 3.5	un	1,00000	$13.920,00	13.920
CORTA CIRCUITOFUSIBL	Corta circuito primario 100A o 200A 15kV, 20kA	un	1,00000	$219.500,00	219.500
CONECTOR TRANSVER1/0	Conector transversal universal 1/0	un	1,00000	$22.521,00	22.521
PERCHA	Percha	un	1,00000	$9.141,00	9.141
VARILLA COPPEWELD5/8	Varilla Copperweld 5/8"x2.4m	un	1,00000	$59.900,00	59.900
MANGUERA AMARILLAGAS	Manguera amarilla de 1/2" para gas	m	8,00000	$5.363,00	42.904
GRAPA VARILLCOPERWEL	Grapa Varilla copperweld de 5/8"	un	1,00000	$14.302,00	14.302
PUESTATIERRA	Accesorios de puesta a tierra	un	1,00000	$59.590,00	59.590
ESTRIBO Y ACCESORIOS	Estribo según norma RA6-009	un	1,00000	$29.795,00	29.795
	Total de Materiales				**3.671.983**
	Mano de Obra				
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	2,70274	$220.451,00	595.822
	Total de Mano de Obra				**595.822**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$594.219,69	29.711
	Total de Herramienta				**29.711**
	Equipo				
EQUIPO LINIEROS	Equipo para linieros	global	2,00000	$23.836,00	47.672
	Total de Equipo				**47.672**
	Auxiliares				
PROTOCOLOLI TRANSFOR	Protocolización y trámites transformador ante epm				138.249
	Total de Auxiliares				**138.249**
	Fletes				
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	2,28571	$41.713,00	95.344
	Total de Fletes				**95.344**
	Costo Directo				**4.578.781**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO				
8.5.3A	Suministro, transporte e instalación de vestida para transformador según norma de EE.PP.MM. Incluye todos elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un			
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
CRUCETA DE 2400 MM	Cruceta 240mm	un	1,00000	$83.388,80	83.389
CONECTOR TRANSVER1/0	Conector transversal universal 1/0	un	4,00000	$20.786,70	83.147
PARARRAYOS DE 10 KV	Pararrayos para transformador	un	3,00000	$141.240,00	423.720
TORNILLO 5/8"X250MM	Tornillo espaciador de 5/8"x250 mm	un	5,00000	$10.120,00	50.600
CORTA CIRCUITOS 100A	Corta circuitos de 100 Amp.	un	3,00000	$178.667,50	536.003
TIRANTA ANGULAR 48'	Tiranta angular para cruceta	un	1,00000	$25.279,00	25.279
VARILLA COPPEWELD5/8	Varilla Copperweld 5/8"x2.4m	un	1,00000	$49.900,00	49.900
CONECTOR UNIVERSAL	Conector universal	un	10,00000	$18.897,00	188.970
TORNILLO 5/8"X10	Tornillo de 5/8" x 10"	un	1,00000	$4.138,00	4.138
TORNILLO 1/2" X 1	Tornillo 1/2" x 1"	un	2,00000	$980,00	1.960
ANILLO DE 230 MM	Anillo para poste de 230 mm	un	2,00000	$21.311,40	42.623
ESTRIBO DE ALUMINIO	Estribo de aluminio	un	4,00000	$5.313,00	21.252
ALAMBRE CU # 6 DESN	Alambre de cobre desnudo # 6.	m	25,00000	$6.147,90	153.698
ALAMBRE CU # 4 DESN	Alambre de cobre desnudo #4	m	17,00000	$14.713,60	250.131
	Total de Materiales				**1.914.810**
	Mano de Obra				
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1,08524	$220.451,00	239.242
	Total de Mano de Obra				**239.242**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$238.598,97	11.930
	Total de Herramienta				**11.930**
	Fletes				
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,57143	$41.713,00	23.836
	Total de Fletes				**23.836**
	Costo Directo				**2.189.818**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO				
8.5.4A	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB de 3". Incluye obra civil, pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores, resanes en mortero 1:5 y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m			
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
TUBERIA PVC ELE 3"	Tubería pvc 3" tipo DB	m	1,00000	$15.401,00	15.401
CURVA PVC 3"	Curva pvc 3" tipo DB. (eléctrico)	un	0,16667	$10.792,00	1.799
ADAPTADOR PVC 3"	Adaptador PVC 3" tipo DB. (eléctrico)	un	0,10000	$13.265,00	1.327
PEGA PVC + LIMPIADOR	Pega PVC + limpiador	global	3,00000	$238,00	714
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00393	$282.240,00	1.109
	Total de Materiales				**20.350**
	Mano de Obra				
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03165	$220.451,00	6.977
	Total de Mano de Obra				**6.977**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$6.958,51	348
	Total de Herramienta				**348**
	Fletes				
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$41.713,00	596
	Total de Fletes				**596**
	Costo Directo				**28.271**

	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO				
8.5.5A	Suministro trasporte e instalacion de reflector led de 100w	un			
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
PROYECTOR OLUX70MH	Proyector Olux MH - 70W/ 208 / 220V.	un	1,00000	$113.221,00	113.221
BOMBILLA MH70W	Bombilla MH - 70W, E27	un	1,00000	$52.439,00	52.439
FOTOCONTROL CON BASE	Fotocontrol con base	un	1,00000	$27.650,00	27.650
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1,00000	$3.589,00	3.589
CAJA 12X12 TAPAINT	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa tipo intemperie	un	1,00000	$14.302,00	14.302
PRENSAESTOPA	Prensaestopa	un	1,00000	$1.430,00	1.430
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1,00000	$4.767,00	4.767
	Total de Materiales				**217.398**
	Mano de Obra				
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,17096	$220.451,00	37.688
	Total de Mano de Obra				**37.688**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$37.586,97	1.879
	Total de Herramienta				**1.879**
	Fletes				
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$41.713,00	596
	Total de Fletes				**596**
	Costo Directo				**257.561**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

8.5.6A	Suministro, transporte y colocación de materiales para caja de piso de 66X86X87 cm medidas externas, según normas de EE.PP.M. Incluye excavación, botada de material sobrante, concreto 24.5 Mpa, mortero 1:3, cama de triturado en el fondo de e=0.10m, bloques de concreto de 0.10x0.20x0.40 m, herraje tipo pesado, tapa tipo pesado y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según norma TEL NIN-060 de EE.PP.M.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
CONCRE OBRA 24.5MPA	Concreto de 24.5 Mpa preparado en obra	m3	0,04032	$384.124,00	15.488
BLO3PNOESTR10X20X40	BLOQUE CONCRETO R-8Mpa 3P NO ESTRUCTURAL 10 x 20 x 40 puesto en obra	un	18,00000	$2.200,00	39.600
MORTERO 1:3	Mortero 1:3 en obra	m3	0,04208	$365.173,00	15.366
TRITURA + TTE 1"	Triturado 1" con transporte	m3	0,05676	$104.899,00	5.954
HERRAJE DE 60X80	Herraje de 60 x 80 para caja eléctrica	un	1,00000	$298.770,00	298.770
	Total de Materiales				**375.178**
	Mano de Obra				
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,40000	$220.451,00	88.180
	Total de Mano de Obra				**88.180**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$87.943,30	4.397
	Total de Herramienta				**4.397**
	Equipo				
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,05263	$35.000,00	1.842
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,05263	$31.935,00	1.681
	Total de Equipo				**3.523**
	Costo Directo				**471.278**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

8.5.7A	Inspección de obra y verificación el cumplimiento de la instalación eléctrica interna con respecto a los requerimientos del reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP, incluye el pago y constancia de dictamen de inspección por parte de la empresa certificadora.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
CERTIFICACION RETIE	CERTIFICACION RETILAP	un	1,00000	$1.817.696,00	1.817.696
	Costo Directo				**1.817.696**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
8.5.8A	Trámites de legalización de la energía. Incluye pagos y certificación del RETIE de toda las instalaciones eléctricas completas tanto internas como externas, incluyendo el transformador proyectado con su acometida secundaria y tableros de medida con sus protecciones principales, se debe presentar constancia del dictamen de inspección por parte de la empresa certificadora y trámites ante el operador de redes.				un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
CERTIFICACION RETIE	CERTIFICACION RETIE	un	1,00000	$2.189.000,00	2.189.000
	Total de Materiales				**2.189.000**
	Auxiliares				
LEGALIZACION ENERGIA	Trámites legalización de la energia	un	1,00000	$183.426,00	183.426
	Total de Auxiliares				**183.426**
	Costo Directo				**2.372.426**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

9.1A	SANITARIO linea blanca económica. Suministro, transporte e Instalación de SANITARIO linea blanca economica. Incluye abastos y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
SANITARIO ECONOBLANC	Sanitario linea económica blanco	un	1,00000	$265.000,00	265.000
CEMENTO BLANCO	Cemento blanco (saco 40 kilos)	un	0,01429	$49.460,00	707
SIKA SANISIL	Silicona antihongos. Presentacion 300cc Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,30000	$9.640,00	2.892
TAPON ROSCADO BRIDA	Tapón rosca para brida de fijación	un	4,00000	$584,00	2.336
BRIDAFIJAC	Brida de fijación 4", incluye empaque de caucho y tornillos de fijación	un	1,00000	$44.500,00	44.500
SOLDAD + LIMPIAD PVC	Soldadura PVC (1/4 gal) + Limpiador PVC (1/4 gal)	un	0,00100	$115.970,00	116
ABASTO METALICO	Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1/2"metálica con manguera metálica)	un	1,00000	$26.339,00	26.339
ESTOPA	Estopa	kg	0,10000	$5.664,00	566
	Total de Materiales				**342.456**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,25000	$220.451,00	55.113
	Total de Mano de Obra				**55.113**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$49.968,07	2.498
	Total de Herramienta				**2.498**
	Fletes				
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	1,04700	$1.192,00	1.248
	Total de Fletes				**1.248**
	Costo Directo				**401.315**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

9.2A	Suministro, transporte y colocación de orinal blanco linea economica, incluye griferíaTradicional, abasto metálico y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
VALVULA REGULACION ½	Válvula de regulación metálica, con manguera flexible	un	1,00000	$32.059,00	32.059
GRIFERIA TRADI ORINAL	Grifería tradicional. (orinal llave)	un	1,00000	$94.908,00	94.908
ORINAL ECONOMICO	Orinal blanco economico (orinal Petite-Corona)	un	1,00000	$163.387,00	163.387
	Total de Materiales				**290.354**
	Mano de Obra				
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,40000	$150.762,15	60.305
	Total de Mano de Obra				**60.305**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$60.304,86	3.015
	Total de Herramienta				**3.015**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Costo Directo				**353.674**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

9.3A	Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS DE SOBREPONER (tipo Acuacer o equivalente), color blanco . Incluye Grifería metálica con acabado cromado, tipo Marruecos o su equivalente, abasto metálico acabado cromado, sifón botella, elementos de anclaje y todos los demás componentes necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
LAVAMANOS SOBREPO MA	Lavamanos de sobreponer	un	1,00000	$188.480,00	188.480
SIFON BOTELLA LAVAMA	Sifón botella lavamanos	un	1,00000	$5.899,00	5.899
GRIFERIA MARRUEC IND	Grifería metálica, acabado cromado, tipo marruecos (lavamanos)	un	1,00000	$77.467,00	77.467
ABASTO METALICO	Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1/2"metálica con manguera metálica)	un	1,00000	$26.339,00	26.339
SIKA SANISIL	Silicona antihongos. Presentacion 300cc Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,30000	$9.640,00	2.892
	Total de Materiales				**301.077**
	Mano de Obra				
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,40000	$150.762,15	60.305
	Total de Mano de Obra				**60.305**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$60.304,86	3.015
	Total de Herramienta				**3.015**
	Costo Directo				**364.397**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

9.4A	Suministro, transporte y colocación de espejo en cristal de 4mm. ubicados en unidades sanitarias. Incluye pulida de bordes, cinta doble faz, pega amarilla, silicona antihongos, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
ESPEJO CRISTAL 4MM	Espejo en cristal de 4 mm.	m2	1,05000	$57.802,00	60.692
CINTA DOBLEFAZ	Cinta doble faz de 12 mm. x 10 m.	rollo	0,25000	$13.913,00	3.478
PEGANTE SACOL	Pegante amarillo tipo sacol	gln	0,05600	$45.527,00	2.550
SIKA SANISIL	Silicona antihongos. Presentacion 300cc Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,47250	$9.640,00	4.555
PULIDA BORDES VIDRIO	Pulida bordes vidrios y/o espejos	m	3,60000	$2.980,00	10.728
	Total de Materiales				**82.003**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,13500	$220.451,00	29.761
	Total de Mano de Obra				**29.761**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$26.982,76	1.349
	Total de Herramienta				**1.349**
	Costo Directo				**113.113**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

9.5A	Construcción de MESÓN CON FALDÓN para lavamanos en concreto de 21 Mpa con impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente, e= 8 cm., forrado en granito negro 1-2 san gil, pulido y repulida (salpicadero, mesón y faldón). Incluye suministro y transporte de los materiales, formaleta, salpicadero, donde haya contacto con la pared de h=0.15 m., vanos para sobreponer los lavamanos, varilla y curvas de dilatación de aluminio de 3 mm donde se requieran, vibrado, curado, bordes redondos, acabado de protección repelente de agua 10 años tipo sika transparente o equivalente y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y medidas establecidas en los planos.	m

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,04200	$367.441,00	15.433
GRANO 1-2 S.GIL NEGR	Grano San Gil 1-2 color negro.	kg	21,26250	$713,00	15.160
LECHADA PREPARADA	Lechada preparada	kg	17,01000	$2.479,00	42.168
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	3,16260	$3.301,00	10.440
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	2,00000	$5.244,00	10.488
LARGUERO 4X8CM	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	3,00000	$8.104,00	24.312
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=2,80 m.	m	3,15000	$503,00	1.584
CLAVO 1"	Clavo común de 1"	lb	0,30000	$2.980,00	894
ESTOPA	Estopa	kg	0,05000	$5.664,00	283
	Total de Materiales				**120.762**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,16667	$167.344,65	27.891
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Blanca	jor	0,20000	$220.451,73	44.090
	Total de Mano de Obra				**71.981**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$77.015,53	3.851
	Total de Herramienta				**3.851**
	Equipo				
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica	día	0,16667	$20.640,00	3.440
	Total de Equipo				**3.440**
	Costo Directo				**200.034**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

9.6A	Suministro, transporte y colocación de mesón en acero inoxidable AISI 304 calibre 20 tipo Socoda o equivalente, de 8,09m x 0.60 m, reforzado con muff. Incluye doble pozuelos de 0,45 x 0,60 x 0,25 m (2 unidades), salpicadero, bordes redondeados, sifón, canastilla, grifería cuello de ganso, abastos con llave metálica, parales (pieamigos en platina de 2" x 3/16" asegurados a la pared mediante 2 pernos de expansión de 3/8" x 4" c/u) de soporte donde sea necesario y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye transporte desde el sitio de fabricación a la obra.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,06300	$314.688,00	19.825
MESON INOX8.09X0.60	mesón en acero inoxidable AISI 304 calibre 20 tipo Socoda o equivalente, de 8,09m x 0.60 m	un	1,00000	$6.804.106,00	6.804.106
	Total de Materiales				**6.823.931**
	Mano de Obra				
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,70000	$147.593,10	103.315
	Total de Mano de Obra				**103.315**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$103.315,17	5.166
	Total de Herramienta				**5.166**
	Costo Directo				**6.932.412**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

9.7A	Suministro, transporte y colocación de mesón en acero inoxidable AISI 304 calibre 20 tipo Socoda o equivalente, de 3,70 x 0.60 m (recto). Incluye juego para estufa de gas de 4 puestos, salpicadero, bordes redondeados, parales (pieamigos en platina de 2" x 3/16" asegurados a la pared mediante 2 pernos de expansión de 3/8" x 4" c/u) de soporte donde sea necesario y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,06300	$314.688,00	19.825
MESON INOX3.70X0.06	mesón en acero inoxidable AISI 304 calibre 20 tipo Socoda o equivalente, de 3,70 x 0.60 m (recto)	un	1,00000	$3.091.437,00	3.091.437
	Total de Materiales				**3.111.262**
	Mano de Obra				
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,70000	$147.593,10	103.315
	Total de Mano de Obra				**103.315**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$103.315,17	5.166
	Total de Herramienta				**5.166**
	Costo Directo				**3.219.743**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

9.8A	Suministro, transporte y colocación de mesón en acero inoxidable AISI 304 calibre 20 tipo Socoda o equivalente, de 3,69 x 0.60 m, reforzado con muff. Incluye pozuelos de 0,45 x 0,60 x 0,25 m (1 unidad), salpicadero, bordes redondeados, sifón, canastilla, grifería cuello de ganso, abastos con llave metálica, parales (pieamigos en platina de 2" x 3/16" asegurados a la pared mediante 2 pernos de expansión de 3/8" x 4" c/u) de soporte donde sea necesario y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye transporte desde el sitio de fabricación a la obra.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,06300	$314.688,00	19.825
MESON INOX3.69X0.60	mesón en acero inoxidable AISI 304 calibre 20 tipo Socoda o equivalente, de 3,69 x 0.60 m,	un	1,00000	$3.094.424,00	3.094.424
	Total de Materiales				**3.114.249**
	Mano de Obra				
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,70000	$147.593,10	103.315
	Total de Mano de Obra				**103.315**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$103.315,17	5.166
	Total de Herramienta				**5.166**
	Costo Directo				**3.222.730**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

9.9A	Suministro, transporte y colocación de mesón en acero inoxidable AISI 304 calibre 20 tipo Socoda o equivalente, de 2.055 x 0.60 m, reforzado con muff. Incluye pozuelos de 0,45 x 0,60 x 0,25 m (1 unidad), salpicadero, bordes redondeados, sifón, canastilla, grifería cuello de ganso, abastos con llave metálica, parales (pieamigos en platina de 2" x 3/16" asegurados a la pared mediante 2 pernos de expansión de 3/8" x 4" c/u) de soporte donde sea necesario y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye transporte desde el sitio de fabricación a la obra.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,06300	$314.688,00	19.825
MESON INOX2.055X0.06	mesón en acero inoxidable AISI 304 calibre 20 tipo Socoda o equivalente, de 2.055 x 0.60 m,	un	1,00000	$3.044.630,00	3.044.630
	Total de Materiales				**3.064.455**
	Mano de Obra				
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,70000	$147.593,10	103.315
	Total de Mano de Obra				**103.315**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$103.315,17	5.166
	Total de Herramienta				**5.166**
	Costo Directo				**3.172.936**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

10.1A	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.70 x 1.60 m, en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o su equivalente. Incluye icopor en su interior, zocalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada de 25 mm. en lámina galvanizada con un espesor de 0.9mm., bisagras pivotantes en acero inoxidable, con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Para baños públicos.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
PUERTA ACERO	Puerta de 0.50 a 0.60 x 1.60 m. en acero inoxidable AISI 304, cal 20, e= 3 cm.	un	0,86130	$802.917,00	691.552

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Total de Materiales				**691.552**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,19495	$199.872,28	38.965
	Total de Mano de Obra				**38.965**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$38.965,10	1.948
	Total de Herramienta				**1.948**
	Costo Directo				**732.465**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

10.2A	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.155-0.204 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., con un espesor de 0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
PARAL CENTRAL 15-20	Paral central o exterior de 0.155 a 0.204 x 1.80m, para unidades sanitarias, en acero inoxidable AISI 304, CAL 20 e= 3 cm.	un	1,06000	$319.283,00	338.440
	Total de Materiales				**338.440**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,14621	$199.872,28	29.223
	Total de Mano de Obra				**29.223**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$29.223,33	1.461
	Total de Herramienta				**1.461**
	Costo Directo				**369.124**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

10.3A	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.255-0.304 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., e=0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
PARAL CENTRAL 25-30	Paral central o exterior de 0.255 a 0.304 x 1.80m, para unidades sanitarias, en acero inoxidable AISI 304, CAL 20 e= 3 cm.	un	1,00000	$450.602,00	450.602
	Total de Materiales				**450.602**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,14621	$199.872,28	29.223
	Total de Mano de Obra				**29.223**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$29.223,33	1.461
	Total de Herramienta				**1.461**
	Costo Directo				**481.286**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

10.4A	Suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., e=0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño. Ver detalle de baños.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
DIVISION ORINAL	División para orinal de 0.46 x 0.96 m. en acero inoxidable AISI 304, cal 20, e= 3 cm.	un	1,00000	$254.099,00	254.099
	Total de Materiales				**254.099**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,14621	$199.872,28	29.223
	Total de Mano de Obra				**29.223**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$29.223,33	1.461
	Total de Herramienta				**1.461**
	Costo Directo				**284.783**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

10.5A	Suministro, transporte e instalación de tabique de 1.4 x 1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., con un espesor de 0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
TABIQUE MAYOR	Tabique mayor de 1.23/1.44 x 1.60 m.	un	1,00000	$658.684,00	658.684
	Total de Materiales				**658.684**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,19722	$199.872,28	39.419
	Total de Mano de Obra				**39.419**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$39.418,81	1.971
	Total de Herramienta				**1.971**
	Costo Directo				**700.074**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

10.6A	Suministro, transporte y colocación de barra de seguridad para discapacitados, con una longitud de 60 cm. y un diámetro de 1¼" en acero inoxidable. Incluye pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, según diseño.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
SOPORTE DISCAPACITAD	Soportes para Discapacitados de L=60 cm. Ø= 1¼" en Acero Inoxidable.	un	1,00000	$110.844,00	110.844
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	4,00000	$1.280,00	5.120
	Total de Materiales				**115.964**
	Mano de Obra				
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,12500	$147.593,10	18.449
	Total de Mano de Obra				**18.449**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$18.449,14	922
	Total de Herramienta				**922**
	Costo Directo				**135.335**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

10.7A	Suministro, transporte y colocación de agarradera abatible para discapacitados de diámetro 1 1/2", para sanitario. Incluye todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
AGARRADERA ABATIBLE	Agarradera abatible para discapacitados para sanitario de 1 1/2"	un	1,00000	$255.045,00	255.045

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Total de Materiales				**255.045**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Blanca	jor	0,05000	$225.789,88	11.289
	Total de Mano de Obra				**11.289**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$11.289,49	564
	Total de Herramienta				**564**
	Costo Directo				**266.898**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

11.1A	Suministro, transporte y colocación de PERSIANA ENROLLABLE PE-01 para vano de 2,63 m x 1,10 m, en fleje de 10 cm, calibre 20. Incluye tapa rollo de dos caras, portacandados, candados, base en wash primer y 2 manos pintura a base de aceite y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
CORTINA ENRROLLABLE	Cortina enrrollable	un	1,00000	$1.291.243,00	1.291.243
	Total de Materiales				**1.291.243**
	Costo Directo				**1.291.243**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

11.2A	Suministro, transporte y colocación de PERSIANA ENROLLABLE PE-02 para vano de 1,59 m x 1,10 m, en fleje de 10 cm, calibre 20. Incluye tapa rollo de dos caras, portacandados, candados, base en wash primer y 2 manos pintura a base de aceite y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
CORTINA ENRROLLABLE001	Cortina enrrollable 2	un	1,00000	$891.243,00	891.243
	Total de Materiales				**891.243**
	Costo Directo				**891.243**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

11.3A	Suministro, transporte e instalación de PUERTA METÁLICA P-04 un (1) ala pivotante, tipo persiana fija, celosía compuesta por doble lámina cold rolled calibre 18, doblada en "S", con bastidor perimetral en tubería PTS de 80x40x2 mm. Incluye dos(2) manijas en acero inoxidable de Ø= 10 mm. L= 316 mm., cerradura de seguridad calidad yale ó equivalente, caja en lámina para chapa y manija, soldadura, pintura anticorrosiva gris, pintura a base de aceite color negro semi mate y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. De 0,90 x 2,10 m.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
PUERTA METÁLICA P-04	PUERTA METÁLICA P-04 un (1) ala pivotante, tipo persiana fija, celosía compuesta por doble lámina cold rolled calibre 18, doblada en "S", con bastidor perimetral en tubería PTS de 80x40x2 mm.	un	1,00000	$1.273.815,00	1.273.815
	Total de Materiales				**1.273.815**
	Costo Directo				**1.273.815**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

11.4A	Suministro, transporte e instalación de PUERTA METÁLICA P-05 un (1) ala pivotante, tipo persiana fija, celosía compuesta por doble lámina cold rolled calibre 18, doblada en "S", con bastidor perimetral en tubería PTS de 80x40x2 mm. Incluye dos(2) manijas en acero inoxidable de Ø= 10 mm. L= 316 mm., cerradura de seguridad calidad yale ó equivalente, caja en lámina para chapa y manija, soldadura, pintura anticorrosiva gris, pintura a base de aceite color negro semi mate y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. De 0,70 x 2,10 m.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
PUERTA METÁLICA P-05	PUERTA METÁLICA P-05 un (1) ala pivotante, tipo persiana fija, celosía compuesta por doble lámina cold rolled calibre 18, doblada en "S", con bastidor perimetral en tubería PTS de 80x40x2 mm.	un	1,00000	$1.123.520,00	1.123.520
	Total de Materiales				**1.123.520**
	Costo Directo				**1.123.520**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

12.1A	Suministro, transporte y colocación de tableros en Acrílico Blanco, lamina con o sin cuadricula, dimensiones 120x240cm, bordeado con bisel en aluminio anodizado, porta tiza/porta borrador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
TABLERO MAGNET VERDE	Tablero magnetico acerado verde cuadriculado	m2	5,76000	$180.265,00	1.038.326
	Total de Materiales				**1.038.326**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,25000	$199.877,00	49.969
	Total de Mano de Obra				**49.969**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$49.968,07	2.498
	Total de Herramienta				**2.498**
	Costo Directo				**1.090.793**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

13.1A	Suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve proporción 1:1:5 para lavada de muros exteriores, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
ACIDO NITRICO	Acido nitrico x 200 litros	un	0,00060	$468.377,00	281
HIDROSOLVE	Hidrosolve x 200 litros	un	0,00060	$1.582.710,00	950
	Total de Materiales				**1.231**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,02900	$191.141,00	5.543
	Total de Mano de Obra				**5.543**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$5.543,00	277
	Total de Herramienta				**277**
	Equipo				
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,08000	$1.489,00	119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,08000	$499,00	40
	Total de Equipo				**159**
	Costo Directo				**7.210**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

13.2A	Suministro, transporte y aplicación de hidrófugo impermeabilizante del tipo siliconite (Sika transparente o equivalente) o equivalente para mampostería de fachadas, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
SIKA TRANSPARENTE	Repelente de agua transparente de gran durabilidad. Presentacion: 5gl o 16 kg Rendimieto:0.15 kg/m2/capa. Minimo 2 capas	kg	0,30900	$24.477,00	7.563
	Total de Materiales				**7.563**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Blanca	jor	0,06500	$225.790,00	14.676
	Total de Mano de Obra				**14.676**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$14.677,00	734
	Total de Herramienta				**734**
	Equipo				

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,20000	$1.489,00	298
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,20000	$499,00	100
	Total de Equipo				**398**
	Costo Directo				**23.371**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

14.1A	CONSTRUCCIÓN DE ENTRESUELO EN PIEDRA Y ARENILLA: SUMINISTRO ACOMODAMIENTO Y NIVELACIÓN DE PIEDRA DE ENTRESUELO, espesor de 0.20m, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.) Incluye suministro y transporte de materiales, compactación mecánica, polietileno de baja densidad y todo lo necesario para su correcta colocación. La piedra seleccionada debe ser aprobada por la interventoría.	m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,18000	$77.900,00	14.022
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,06500	$65.989,00	4.289
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,05000	$2.023,00	2.124
	Total de Materiales				**20.435**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,05882	$191.142,00	11.243
	Total de Mano de Obra				**11.243**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$11.243,00	562
	Total de Herramienta				**562**
	Equipo				
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,02500	$146.113,00	3.653
	Total de Equipo				**3.653**
	Auxiliares				
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,24500	$8.322,00	2.039
	Total de Auxiliares				**2.039**
	Costo Directo				**37.932**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

14.2A	Construcción de PISO O PLACA en concreto de 21 Mpa, espesor de 0,08 m. sobre el terreno y/o entresuelo. Incluye Impermeabilización integral con Plastocrete DM o equivalente, suministro y transporte de los materiales, malla electrosoldada D-84, formaleta en Súper T de 19mm, Vaciado alternado (en cuadros no superiores de 2.0 x 2.0 m), nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mano de obra y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye entresuelo. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,08400	$367.441,00	30.865
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15000	$3.948,00	4.540
SIKA PLASTOCRETE DM	Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,14700	$9.184,00	1.350
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,03536	$142.420,00	5.036
LARGUERO 1X1"	Larguero de madera comun de 1" x 1"	m	0,15000	$1.306,00	196
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,00022	$299.077,00	66
	Total de Materiales				**42.053**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,11277	$191.142,00	21.555
	Total de Mano de Obra				**21.555**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$21.555,00	1.078
	Total de Herramienta				**1.078**
	Equipo				

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler)	día	0,01000	$55.000,00	550
	Total de Equipo				**550**
	Auxiliares				
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,08400	$8.322,00	699
	Total de Auxiliares				**699**
	Costo Directo				**65.935**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

14.3A	Suministro, transporte y colocación de juego de soportes integrados para baloncesto y microfútbol, incluye tablero en fibra de vidrio, aros, malla en nylon para baloncesto malla metálica ojo 5 cal. 10 para portería de microfútbol, anclaje de tubos y todos los elementos para su correcta instalación.	par

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
TUBERIA NEGRA PES 3	Tubería negra pesada de 3" por 3mm	m	18,90000	$20.409,00	385.730
TUBERIA NEGRA PES 1½	Tubería negra pesada de 1 1/2" x 2.5mm	m	31,50000	$9.108,00	286.902
TUBERIA NEGRA PES 1¼	Tubería negra pesada de 1 1/4" x 2.5 mm	m	25,20000	$8.458,00	213.142
MALLA ESLABONA CAL10	Malla eslabonada galvanizada calibre 10 ojo 5	m2	27,30000	$15.986,00	436.418
VARILLA LISA 1/4"	Varilla de 1/4" lisa	kg	1,50000	$2.773,00	4.160
ANGULO 1" X 1/8"	Ángulo de 1" x 1/8"	m	12,60000	$3.314,00	41.756
ANGULO 11/4" X 1/8"	Ángulo de 1 1/4" x 1/8"	m	25,20000	$4.183,00	105.412
ANGULO 1 1/2" X 1/8	Ángulo de 1 1/2" x1/8"	m	12,60000	$4.852,00	61.135
TABLERO FIBRA DE VID	Tablero en fibra de vidrio e=4 a 6 cm de 1,05m x 1,80m, incluye marco en angulo de espesor 3/16	m2	3,96900	$217.124,00	861.765
TORNILLO GALVANIZADO	Tornillo galvanizado	kg	5,50000	$30.609,00	168.350
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo	gln	3,15000	$38.014,00	119.744
PINTURA ACRILI KORAZ	Pintura acrílica tipo Koraza o equivalente, Rendimiento 20m2/gl	gln	3,15000	$68.171,00	214.739
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura 6011 x 1/8	kg	21,00000	$9.855,00	206.955
	Total de Materiales				**3.106.208**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU FAB	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Fabricación	jor	8,22692	$167.345,00	1.376.734
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	3,08997	$167.345,00	517.091
	Total de Mano de Obra				**1.893.825**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$2.161.930,00	108.097
	Total de Herramienta				**108.097**
	Equipo				
EQUIPO SOL ELEC LINC	Equipo de soldadura eléctrica Lincoln AC-225 GLM 110 v. Incluye transporte.	día	0,25000	$29.000,00	7.250
	Total de Equipo				**7.250**
	Costo Directo				**5.115.380**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

14.4A	Suministro, transporte y demarcación de placa polideportiva para baloncesto, voleibol y microfútbol con pintura tipo trafico según especificaciones de indeportes Antioquia.	global

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
PINTURA TRAFICO	Pintura tipo trafico	gln	4,72500	$93.594,00	442.232
TRIPLEX 7MM	Triplex de 7mm Pizano o su equivalente	m2	1,61171	$14.778,00	23.818
	Total de Materiales				**466.050**
	Mano de Obra				
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Blanca	jor	3,38651	$225.790,00	764.640
	Total de Mano de Obra				**764.640**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$764.640,00	38.232
	Total de Herramienta				**38.232**
	Costo Directo				**1.268.922**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
15.1A	Suministro, transporte e instalación de REJA METÁLICA VARILLA CUADRADA, anclaje en muros y estructuras, soldadura, pintura anticorrosiva gris, pintura a base de aceite color negro semi mate y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. De 0,93 M A 1,1 M X 1,2 M,				un
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	REJA METÁLICA VARILLA CUADRADA (especifcacion item.	un	1,00000	$180.000,00	180.000
	Total de Materiales				**180.000**
	Mano de Obra				
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,25000	$147.593,10	36.898
	Total de Mano de Obra				**36.898**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$36.898,00	1.845
	Total de Herramienta				**1.845**
	Costo Directo				**218.743**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
15.2A	Suministro, transporte e instalación de REJA METÁLICA VARILLA CUADRADA 1/2". bastidor en acero de 1 1/2", angulo de 1"Incluye cerradura de seguridad calidad yale ó equivalente, caja en lámina para chapa y manija, soldadura, pintura anticorrosiva gris, pintura a base de aceite color negro semi mate y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. De 0,90 x 2,108 m. aproximadamente.				un
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
	Materiales				
	REJA METÁLICA VARILLA CUADRADA (especifcacion item.	un	1,00000	$350.000,00	350.000
	Total de Materiales				**350.000**
	Mano de Obra				
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,40000	$147.593,10	59.037
	Total de Mano de Obra				**59.037**
	Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$59.037,00	2.952
	Total de Herramienta				**2.952**
	Costo Directo				**411.989**

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
15.2A	Suministro, transporte y colocación de juego de mesa y 4 bancas prefabricadas en concreto de 21 Mpa. cuadrado de 1,00 x 1,00 forrada en granito Nº 1, color gris, pulido, mas juego de ajedrez. Incluye bases en mortero 1:3 a la vista, adhesivo epóxico para pega de elementos endurecidos (toc 50 10 o equivalente). Para instalación sobre losa.				un
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo**	**Importe**
JUEGO MESA4SILLAAJED	Juego de mesa y 4 sillas con juego de ajedrez (en concreto de 21Mpa.)	un	1,00000	$1.009.716,00	1.009.716
TOXEMENT TOC 5010	Mortero Adhesivo epóxico Toc 50-10 (presentación 3kg)	kg	0,50000	$48.787,00	24.394
MORTERO 1:3	Mortero 1:3 en obra	m3	0,02475	$367.460,00	9.095
	Total de Materiales				**1.043.205**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,33333	$167.343,00	55.780
	Total de Mano de obra				**55.780**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$30.000,00	1.500
	Total Herramienta				**1.500**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	50,00000	$2.140,00	107.000
	Total transporte				**107.000**
	Costo Directo				**1.207.485**

Elaboró:
Claudia Gil Botero
ORIGINAL FIRMADO