SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO ECONOMICO

MEJORAMIENTOS DE BATERIAS SANITARÍAS

PRESUPUESTO GENERAL

	ACTIVIDAD	UND	VR. UNT.	CANT.	VR. PARCIAL
1.	**PRELIMINARES**				
	Localización y replanteo manual	M2	$ 10.347,00	77,6595	$ 803.542,85
	SUBTOTAL PRELIMINARES				**$ 803.542,85**
2.	**MOVIMIENTO DE TIERRA Y DEMOLICIONES**				
	Excavación manual con retiro hasta h=2,9m	M3	$ 37.002,00	0,6400	$ 23.681,28
	Demolición muros e=0.12- 0.25m, con retiro	M2	$ 24.352,00	5,5900	$ 136.127,68
	Demolición de placa de piso concreto e=0.10 m., incluye retiro	M2	$ 26.610,00	1,5675	$ 41.711,18
	SUBTOTAL MOVIMIENTO DE TIERRA Y DEMOLICIONES				**$ 201.520,14**
3.	**CIMIENTOS**				
	Cimentacion tipo viga de amarre, concreto 3000 psi. 0.12x0.20, Incluye acero (4No.4, E-3/8" C/0,10m)	ML	$ 97.899,00	93,5000	$ 9.153.556,50
	SUBTOTAL CIMIENTOS				**$ 9.153.556,50**
4.	**MAMPOSTERIA**				
	Muro Bloque de arcilla No. 5 e-0.12m (12x20x30)	M2	$ 58.791,00	195,3950	$ 11.487.467,45
	SUBTOTAL MAMPOSTERIA				**$ 11.487.467,45**
5.	**ESTRUCTURA**				
	Columneta concreto 0.25x0.12m, incl. acero (4No4-E 3/8" C/ 0.10)	ML	$ 119.451,00	118,4000	$ 14.142.998,40
	Viga de amarre aerea, concreto 3000 psi. 0.12x0.20, Incluye acero (4No.4, E-3/8" C/0,10m)	ML	$ 107.815,00	4,8000	$ 517.512,00
	SUBTOTAL ESTRUCTURA				**$ 14.660.510,40**
6.	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
	Red Electrica en tuberia Pvc 1/2", incluye un linea No.12+ neutro No.12 (para luminaria)	ML	$ 26.130,00	25,2000	$ 658.476,00
	Suministro e instalación de lampara led 24w	UN	$ 149.461,00	10,0000	$ 1.494.610,00
	Suninistro e instalación de interruptor sencillo	UN	$ 69.563,00	7,0000	$ 486.941,00
	SUBTOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS				**$ 2.640.027,00**
7.	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
	Punto de desagüe en pvc 2"	UN	$ 76.133,00	38,0000	$ 2.893.054,00
	Tuberia de desagüe en pvc 2"	ML	$ 16.635,00	76,5000	$ 1.272.577,50
	Punto de desagüe en pvc 4"	UN	$ 83.507,00	16,0000	$ 1.336.112,00
	Tuberia de desagüe en pvc 4"	ML	$ 24.589,00	65,5000	$ 1.610.579,50
	Accesorios en pvc-Sant. 4"	UN	$ 28.345,00	14,0000	$ 396.830,00
	Salida llave terminal de ½"	UN	$ 45.332,00	4,0000	$ 181.328,00
	Punto agua fria de ½"	UN	$ 80.786,00	51,0000	$ 4.120.086,00
	Tuberia presion PVC ½"	ML	$ 14.654,00	145,1000	$ 2.126.295,40
	SUBTOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				**$ 13.936.862,40**

8.	**PAÑETES**				
	Pañete impermeabilizado 1:4	M2	$ 39.417,00	356,3159	$ 14.044.903,04
	SUBTOTAL PAÑETES				**$ 14.044.903,04**
9	**ENCHAPES**				
	Enchape de pared 30 x 60 cms blanco o similar	M2	$ 105.804,00	422,3395	$ 44.685.208,46
	SUBTOTAL ENCHAPE				**$ 44.685.208,46**
10	**PISOS**				
	Placa de piso en concreto de 2500 psi e=0.08	M2	$ 72.048,00	49,1700	$ 3.542.600,16
	Piso en ceramica trafico #5, tipo granilla	M2	$ 84.345,00	109,6682	$ 9.249.964,33
	SUBTOTAL PISOS				**$ 12.792.564,49**
11	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
	Luceta metalica en lamina cal. 18	M2	$ 172.718,00	2,5200	$ 435.249,36
	Marco y puerta metálica cal. 18 de 0,85 x 2,10 mts, incluye pasador interno, según plano.	UND	$ 468.086,00	35,0000	$ 16.383.010,00
	Suministro e 'instalación de cubierta a un agua en teja zinc ondulada, incluye correas metalicas en perfil 0,08 x 0,04 m c18 incluye pintura.	M2	$ 115.160,00	11,2500	$ 1.295.550,00
	SUBTOTAL METÁLICA				**$ 18.113.809,36**
12	**APARATOS Y MUEBLES ESPECIALES**				
	Instalacion y Suministro de 'Lavamanos de incrustar o sobreponer en porcelana, tipo corona incluye llave y accesorios	UND	$ 216.999,00	28,0000	$ 6.075.972,00
	Instalacion y suministro de Sanitario Alongado Blanco	UND	$ 814.538,00	5,0000	$ 4.072.690,00
	Instalacion y suministro de sanitario Dos piezas blanco	UND	$ 369.972,00	35,0000	$ 12.949.020,00
	Juego de incrustaciones blanco	UND	$ 100.210,00	7,0000	$ 701.470,00
	Espejos baños	M2	$ 69.278,00	6,4000	$ 443.379,20
	Suministro e instalacion de Grifería Ducha Sencilla tipo regadera	UND	$ 195.875,00	29,0000	$ 5.680.375,00
	SUBTOTAL APARATOS Y MUEBLES ESPECIALES				**$ 29.922.906,20**
13	**PINTURA GENERAL**				
	Esmalte sobre lámina llena	M2	$ 59.418,00	6,3900	$ 379.681,02
	Esmalte sobre marcos lámina	UN	$ 50.505,00	2,9790	$ 150.454,40
	Estuco y pintura vinilo tipo I muros (2 manos)	M2	$ 56.425,00	57,2940	$ 3.232.813,95
	SUBTOTAL PINTURA GENERAL				**$ 3.762.949,37**
14	**LIMPIEZA GENERAL Y OTROS**				
	Aseo final obra	M2	$ 16.310,00	96,9079	$ 1.580.567,03
	SUBTOTAL LIMPIEZA GENERAL Y OTROS				**$ 1.580.567,03**

	COSTOS DIRECTOS		**$ 177.786.394,67**
	ADMINISTRACION	**0,2200**	$ 39.113.006,83
	IMPREVISTOS	**0,0200**	$ 3.555.727,89
	UTILIDADES	**0,0600**	$ 10.667.183,68
	COSTO TOTAL		**$ 231.122.313,08**

Firma Sebastian Burbano Parra

Nombre: JUAN SEBASTIAN BURBANO PARRA

APOYO PROFESIONAL SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO ECONOMICO

MEJORAMIENTOS DE BATERIAS SANITARÍAS

CÓDIGO	MATERIALES, EQUIPO y MAQUINARIA, JORNALES	UNIDAD	V/r. UNT
M101	ACERO Fy=2,400 Kg/cm2	KG	$ 5.500,00
M102	ACERO Fy=4,200 Kg /cm2	KG	$ 5.500,00
M103	ACIDO MURÍATICO	GL	$ 19.400,00
M104	ACCESORIO PARA FIJACION VARILLA	UND	$ 5.175,00
	ACCESORIO PVC 2" SAN	UND	$ 5.900,00
M104	ACCESORIO PVC 4" SAN	UND	$ 12.900,00
M105	ACCESORIO PVC 6" SAN	UND	$ 62.900,00
M106	ACCESORIOS EMPAQUES Y TORNILLOS	GL	$ 9.300,00
	ACOPLE LAVAMANOS PLASTICA 50 CMS	UND	$ 6.300,00
	ACOPLE LAVAMANOS ACERO 50 CMS	UND	$ 21.900,00
M107	ADAPTADOR MACHO PVC 1/2"	UND	$ 600,00
M108	ADAPTADOR TERMINAL PVC ½" CONDUIT	UND	$ 450,00
M109	ADHESIVO PVC	1/4 GL	$ 67.900,00
M112	AGUA	LT	$ 45,00
M113	ALAMBRE NEGRO No 18	KG	$ 6.218,00
M114	ALFACOLOR	KG	$ 5.380,00
M115	AMARRAS	UND	$ 200,00
M116	ANDAMIO TUBULAR. 1.5 x 1.5	DÍA	$ 2.500,00
M117	ÁNGULO 1/8 "x 1½"	ML	$ 8.717,00
M118	ÁNGULO 1/8"x1"	ML	$ 5.983,00
M119	ÁNGULO 1/8 "x3/4	ML	$ 3.251,00
M120	ANGULO 2 X 1/8"	ML	$ 12.050,00
M121	ANGULO 1 1/2 X 3/16	ML	$ 14.483,00
M122	ANGULO 1 1/4 X 1/8	ML	$ 7.350,00
M123	ANGULO DE ALUMINIO DE 1" X 3/4"	ML	$ 9.061,00
M124	ANGULO DE ALUMINIO DE 1" X 3/4" BLANCO	ML	$ 15.991,00
M125	ANTISOL BLANCO	KG	$ 13.745,00
M126	ANTICORROSIVO	GAL	$ 75.990,00
M127	ALAMBRE DESNUDO AWG 02	ML	$ 22.000,00
M128	ALAMBRE DE COBRE # 8 AWG	ML	$ 6.000,00
M129	ALAMBRE DE COBRE # 10 AWG	ML	$ 3.589,00
M130	ALAMBRE DE COBRE # 12 AWG	ML	$ 2.900,00
M131	ALAMBRE DE COBRE # 14 AWG	ML	$ 1.600,00
M132	ARENA	M3	$ 110.000,00
M133	ARENA DE REBOQUE	M3	$ 100.000,00
M134	ARANDELA CUADRADA 4"X4" X5/8"	UND	$ 5.450,00
M135	AISLADOR DE SUSPENSION 6"	UND	$ 37.650,00
M136	AISLADOR TENSOR 3½" 54-1	UND	$ 6.929,00
M137	AYUDANTE	DIA	$ 58.363,50
M138	BALDOSIN DE CEMENTO	M2	$ 111.800,00
M139	BALDOSIN DURAKER 20X20	M2	$ 125.000,00
M140	BALDOSIN GRANITO ALFA 30X30 VILLA DE LEYVA	M2	$ 29.316,00

M141	BALDOSIN GRANITO ALFA 30X30 BLANCO HUILA	M2	$	65.000,00
M142	BARNIZ	GAL	$	108.900,00
M143	BARROTES EN ALUMINIO	ML	$	32.900,00
M144	BISAGRA DE 2"X2" COBRIZADA	UND	$	6.978,00
M145	BISAGRA DE 3" x 3" COBRIZADA	UND	$	9.300,00
	BISAGRA PISTON 1/2	UND	$	15.900,00
	BISAGRA PISTON 5/8	UND	$	20.900,00
M146	BLANCO DE ZINC	LB	$	11.900,00
M147	BLOQUE DE CEMENTO 12X20X40	UND	$	3.400,00
M148	BLOQUE HUECO No.4 10X20X30	UND	$	1.750,00
M149	BLOQUE HUECO No.5 12X20X30	UN	$	1.950,00
M150	BLOQUE SPLIT 0.20M	UND	$	4.584,00
M151	BLOQUE TIPO CALADO EN GRES	UND	$	3.400,00
M152	BREAKER DE 15-40 AMP.	UND	$	13.450,00
	BOMBILLO LED INCANDESENTE 60WAT	UND	$	24.900,00
M153	BULDOZER D6	HR	$	170.000,00
M154	CABALLETE SUP. CANALETA 90- ART-ETERNIT	UND	$	37.300,00
M155	CABALLETE TERMOACUSTIC (2.0 X 0.70)	UND	$	57.600,00
M156	CAJA PLASTICA 2x4 (5800)	UN"	$	2.100,00
M157	CAJA METALICA OCTAGONAL	UND	$	1.800,00
M158	CAJA ELECTRICA METALICA DE 2 a 4 CIRCUITOS	UND	$	27.900,00
M159	CABLE DE ALUMINIO ACSR 2"	ML	$	2.800,00
M160	CABLE Cu AISLADO THWN No 2	ML	$	25.250,00
M161	CABLE Cu AISLADO THWN No 4	ML	$	24.182,00
M162	CABLE No. 14	ml	$	1.968,00
M163	CABLE No. 12	ml	$	2.389,00
M164	CABLE No. 10	ml	$	3.789,00
M165	CABLE NEGRO CONCENTRICO 2x8	ML	$	34.200,00
M166	CANALETA 90 ETERNIT 4,5 m	UND	$	157.249,00
M167	CANALETA 90 ETERNIT 9,0 m	UND	$	316.044,00
M168	CANALETA 43 ACESCO	UND	$	211.611,00
M169	CABLE EXTRA RESISTENTE 1/4"	ML	$	2.050,00
M170	CAJA PARA CONTADOR MONOFASICO	UND	$	89.000,00
M171	CAMILLA MAD. FORMALETA (20 dias)	UND	$	4.140,00
M172	CARBURO	KG	$	1.500,00
M173	CARGADOR 1.5 Y d3	HR	$	85.284,00
M174	CEDRO CAQUETA	UN	$	33.581,00
M175	CEMENTO BLANCO	KG	$	1.988,00
M176	CEMENTO GRIS	KG	$	710,00
M177	CERA PISO	LB	$	6.396,00
M178	CERCHA METALICA FORMALETA (20 dias)	UND	$	4.500,00
M179	CHAPA YALE SEGURIDAD REF: 987 O SIMILAR	UND	$	198.000,00
M180	CHAZO Y TORNILLO	GL	$	750,00
	CHEQUE DE BRONCE 1/2	UND	$	30.500,00
M181	CHEQUE DE BRONCE 3/4"	UND	$	32.900,00
M182	CINTA AISLANTE SCOTCH 700 3M 3/4" X 20mts	UN	$	21.850,00
M183	CINTA SIKA PVC V=15 cm	ML	$	35.000,00
M184	CINTA TEFLON	UN	$	2.900,00
	CODO DE 1/2" PRSION	UND	$	680,00
M185	CODO 2" x90 CxC SANIT.	UN	$	2.652,00
M186	CODO 3" x90 CxC SANIT.	UN	$	5.600,00

M187	CODO 4" x90 CxC SANIT .	UN	$	10.914,00
M188	CODO PRESIÓN PVC 1/2"	UN	$	400,00
M189	COLOR MINERAL	KG	$	9.900,00
M190	COMPRESOR HIDRAULICO 1 MARTILLO	HR	$	50.637,00
M191	CONECTORES	GL	$	2.132,00
M192	CONCRETO DE 3000 PSI	M3	$	549.701,00
M193	CONCRETO DE 2500 PSI	M3	$	509.417,00
	CONCRETO DE 1700 PSI	M3	$	429.065,00
	CONEXIÓN MANGUERA 10"X 1/2"	UND	$	6.500,00
M194	COLLARIN 2 SALIDAS 6" - 8"	UND	$	27.700,00
M195	COLLARIN TRANSFORMADOR 6" - 8"	UND	$	37.500,00
M196	CORAZA DE PINTUCO	GL	$	103.400,00
M197	CONTADOR MONOFASICO BIFILAR 15-60Amp.120V	UND	$	129.900,00
M198	CONDULETA DE 3/4"	UND	$	7.590,00
M199	CONDULETA DE 1"	UND	$	9.900,00
M200	CRUCETA METALICA DE 2MTS 2 1/22X3/16"	UND	$	84.600,00
M201	CRUCETA LARGA FORMALETA (20 dias)	UND	$	1.553,00
M202	CRUCETA CORTA FORMALTEA (20 dias)	UND	$	1.553,00
M203	CORDÓN DETONANTE II 12 GM	MI	$	1.919,00
M204	CURVA PVC 1/2"	UND	$	750,00
M205	CRISTALBLOCK 19X19 E= 0,08 MTS	UND	$	12.900,00
M206	CERCO DE MADERA (5X10)	ML	$	8.900,00
M207	ESPARRAGOS 5/8" X 10"	UND	$	5.330,00
M208	DILATACIÓN DE PVC	ML	$	5.200,00
M209	DIAGONAL ANGULO 0.68 CMS	UND	$	18.050,00
M210	DILATACIÓN DE VIDRIO	ML	$	640,00
M211	DILATACION EN COBRE	ML	$	6.929,00
M212	DINAMITA INDUGIL PLUS	KG	$	21.321,00
	DISCO CORTE METAL 9 X1/8	UND	$	16.900,00
	DISCO CORTE DIAMANTADO SEG 9 "	UND	$	84.900,00
M213	DISOLVENTE THINNER	GL	$	36.900,00
M214	DISPENSADOR DE JABÓN ACERO INOX Y VIDRIO	UND	$	92.746,00
M215	DISPENSADOR DE PAPEL EN ACERO INOXIDABLE	UND	$	109.900,00
M216	DOBLADORA DE ACERO	DIA	$	44.241,00
M217	DUCHA SENCILLA CON LLAVE	UND	$	59.900,00
	ENCHAPE DE PARED EUROCERAMIC ,24X,40	M2	$	22.900,00
M218	EQUIPO DE TOPOGRAFIA	DIA	$	47.972,00
M219	EQUIPO ELÉCTRICO SOLDADURA	DIA	$	42.642,00
M220	EQUIPO A GAS	DIA	$	50.000,00
M221	ESMALTE - PINTURA	GAL	$	113.000,00
M222	ESPEJO 3 mm	M2	$	35.000,00
M223	ESTERILLA	UND	$	2.612,00
M224	ESTOPA	KG	$	8.528,00
M225	ESTUCO	KG	$	2.900,00
M226	ESTUFA A GAS DE EMPOTRA DE 4 HORNILLAS	UND	$	370.985,00
M227	FIBRA DE POLIPROPILENO (h=2,0m)	ML	$	3.411,00
M228	FORMALETA MADERA	M2	$	35.656,00
M229	FORMALETA PARA PLACA (20 dias)	M2	$	14.578,00
M230	FORMALETA MET.JUNTA DE PLACA MACHIMBREADA (DIA)	ML	$	640,00
M231	FULMINANTE	UND	$	1.066,00
M232	FLUXOMETRO SLOAN ACUAVAL(260,000+IVA)	UND	$	321.521,00
M233	GRAMA PARA JARDÍN	M2	$	5.300,00
M234	GANCHO PARA TEJAS	UND	$	410,00
M235	GRANIPLAST	CÑ	$	104.000,00
M236	GRANITO #2 (Blanco) 25 Kg	BT	$	12.478,00

M237	GRANITO #2 (Negro); 25 Kg	BT	$	12.478,00
M238	GRANITO #3	BT	$	14.700,00
M239	GRAVILLA #2	BT	$	15.600,00
M240	GRAVILLA DE PLANTA TM 3/4"	M3	$	135.000,00
M241	GRAVILLA DE RIO	M3	$	80.000,00
M242	GRAPA OPERAR CALIENTE	UND	$	12.793,00
M243	GRAPA COPER WELD COBRE	UND	$	5.863,00
M244	GRAPA TENSORA	UND	$	3.198,00
M245	GRIFERÍA LAVAMANOS ¡Prisma)	UN	$	35.900,00
M246	GRIFERIA LAVAPLATOS	UNID	$	42.000,00
M247	GUADUA SOBREBASA	UND	$	6.500,00
M248	GUARDA LUZ MEDIACAÑA	ML	$	1.066,00
M249	GUARDAESCOBA BALDOSÍN GRANITO ALFA	ML	$	29.900,00
M250	GUARDAESCOBA BALDOSÍN DE CEMENTO	ML	$	6.000,00
M251	GRAPA DE RETENSION/PISTOLA 13200	UND	$	12.260,00
M252	HERRAMIENTA MENOR	GL	$	1.660,00
M253	HIDROSOLDA	KG	$	3.623,00
M254	HILAZA	KG	$	3.465,00
M255	IGAS GRIS	KG	$	16.641,00
M256	IMPRIMANTE	GL	$	26.651,00
M257	IMPLEMENTO DE ASEO	GL	$	1.066,00
M258	INTERRUPTOR D0BLE TIPO LUMINEX GALICA	UN	$	16.900,00
M259	INTERRUPTOR SENCILLO	UND	$	16.900,00
M260	INTERRUPTOR NO AUTOMATICO DE 10-100 AMP	UND	$	13.900,00
M261	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 15 AMP	UND	$	13.450,00
M262	JUEGO DE BOQUILLAS DE 1/2"	UND	$	2.500,00
M263	JUEGO INCRUSTACIONES (4 Piezas Blanco)	UND	$	73.000,00
M264	LACA	GAL	$	74.900,00
M265	LADRILLO PRENSADO LA VEGA	UND	$	1.750,00
M266	LADRILLO TOLETE REJILLA SANTAFE	UND	$	1.750,00
M267	LADRILLO SEMIPRENSADO LA PORTADA	UND	$	533,00
M268	LADRILLO TOLETE COMUN (25x12x7)	UND	$	309,00
M269	LAMINA ANOLOK CORRUGADA	UN	$	83.152,00
	LAMINA C.R CAL.18 1.22X2.44 MT	UND	$	55.800,00
M270	LAMINA C.R CAL.20 1.22X2.44 MT	UND	$	35.500,00
M271	LAMINA CELOTEX HHF-154	M2	$	42.642,00
M272	LAMINA EN DRY WALL	M2	$	19.189,00
M273	LAMINA FIVERPLACK	M2	$	27.313,00
M274	LAMINA FIBERGLASS	M2	$	47.972,00
M275	LAMINA GALVANIZADA CAL. 18	UND	$	48.500,00
	LAMPARA. 60x60 t8 INCRUSTAR	UND	$	132.500,00
M276	LAMPARA. SLIM LINE 2x48	UND	$	42.642,00
M277	LAMPARA SLIM LINE 2x96	UND	$	55.435,00
M278	LAVAMANOS BLANCO CORONA COLGAR	UND	$	90.000,00
M279	LAVAMANOS DE EMPOTRAR PORCELANA TIPO CORONA	UND	$	250.000,00
M280	LAVAPLATOS SOKODA 80x51 empotrar acero	UND	$	173.900,00
M281	LIJA PLIEGO 9"xll"	UND	$	2.400,00
M282	LIMATESA TERMOACUSTIC (2.0 X .45)	UND	$	57.737,00
M283	LIMPIADOR PVC (12 ONZ)	UND	$	31.900,00
M284	LLAVE TERMINAL DE 1/2" CROMADA	UND	$	17.590,00
	LLAVE TERMINAL DE 1/2" BRONCE	UND	$	23.500,00
M285	MALLA DE GALLINERO 1" X 1,80 ANCHO MTS	M2	$	6.900,00
M286	MALLA ELECTROSOLDADA D163	M2	$	6.400,00
M287	MALLA ESLABONADA GALV. Cal. 10	M2	$	16.390,00
M288	MANTO ASFALTICO	M2	$	18.500,00

M289	MANTO FIBERGLASS	M2	$	18.123,00
M290	MARMOLINA	KG	$	533,00
M291	MATERIAL PARA ANCLAJES	GLB	$	-
	MASILLA PLASTICA TEC PANEL	GAL	$	39.500,00
M292	MERULEX INMUNIZANTE	GAL.	$	18.091,00
	MORTERO 1:3	M3	$	468.405,00
	MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M3	$	612.190,00
	MORTERO 1:4	M3	$	411.505,00
	MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO	M3	$	555.290,00
M293	MEZCLADORA	DIA	$	80.000,00
M294	MESON LAVAMANOS EN MARMOL NAL.(placa entera)	ML	$	191.889,00
M295	MINERAL ROJO	KG	$	4.800,00
M296	NIPLE 1/2"X 2 1/2" H.G.	UND	$	1.450,00
M297	NIPLE GALVANIZADO 1/2" x 6"	UND	$	3.200,00
M298	OFICIAL	DIA	$	101.157,00
M299	ORINAL RESIDENCIAL MEDIANO	UND	$	198.900,00
M300	TUBO 1" CUADRADO	ML	$	3.700,00
M301	PARAL MET. FORMALETA (20 dias)	UND	$	3.933,00
M302	PORTACANDADO NEGRO	UND	$	3.092,00
M303	PASADOR PARA PUERTA	UND	$	6.237,00
M304	PEGAENCHAPE	KG	$	2.350,00
M305	PERFIL ALUMINIO ANOD IZADO	ML	$	9.328,00
M306	PERFIL METALICO CAL. 18 3"x11/2"	ML	$	6.866,67
M307	PERFILERIA CHICAGO MATELLIC	ML	$	4.669,00
M308	PERFIL ACESCO CAL. 16 0.15X0.05	ML	$	10.250,00
M309	PERFIL ACESCO CAL. 18 8X4 cm	ML	$	6.416,67
M310	PERFIL ACESCO Galv.PAG C 160x60mm-1.5mm	ML	$	12.260,00
M311	PERFIL ACESCO PHR C 355x110-2,0mm	ML	$	24.946,00
M312	PERNO DE 5/8"	UND	$	1.919,00
M313	PERNO MAQUINA DE 1/2" X 1½"	UND	$	907,00
M314	PERNO CARRIAJE DE 5/8" X 1½"	UND	$	1.535,00
	PERNO 3/8 X3 EXPANSIVO	UND	$	1.600,00
M315	PIEDRA ZONGA Y/O MEDIA ZONGA(6"-10")	M3	$	73.750,00
M316	PIEDRA PARA FILTRO (1"-4")	M3	$	60.000,00
M317	PIOLA GRUESA ROLLO 50 ML	UND	$	3.105,00
M318	PINTURA BITUMINOSA DE ALUMINIO	GL	$	64.922,00
M319	PIRLÁN DE ALUMINIO	ML	$	2.665,00
M320	PIRLAN DE COBRE	ML	$	5.565,00
	PLACA YESO PARA DRAY WALL	M2	$	5.630,00
M321	PLAFON PARA BOMBILLO	UND	$	1.600,00
M322	PLANTAS ORNAMENTALES 4 ESPECIES	GL	$	34.114,00
M323	PLASTIMENT BV-4 0 (Plastif icante)	KG	$	3.695,65
M324	PLATINA. 1/4 X I 1/2"	ML	$	5.150,00
M325	PLATINA 3/16"x2"	ML	$	5.150,00
M326	PLATÍNA DE ACERO PARA FIJACIÓN	ML	$	3.731,00
M327	POLIN DE MADERA (5x5)	ML	$	4.966,67
M328	POLISEC	M2	$	731,00
M329	PROYECTOR DE MERCURIO HALÓGENO 400W	UND	$	559.676,00
M330	PROYECTOR REFLECTOR DE SODIO RRA 250W	UND	$	298.494,00
M331	PRENSAHILO 6"	UND	$	-

M332	PULIDORA	DIA	$	20.000,00
M333	PULIDORA MANUAL	DIA	$	20.000,00
M334	PULIDORA + OPERARIO	M2	$	7.462,00
M335	PUNTILLA 1 1/2" a 3"	LB	$	5.100,00
M336	PUNTILLA 1 1/2" a 3" DE ACERO	LB	$	10.000,00
M337	RECEBO	M3	$	45.000,00
M338	REGISTRO DE PASO DIRECTO 1" de Cortina	UND	$	59.900,00
M339	REGISTRO DE BOLA 1/2"	UND	$	18.700,00
M340	REGLA VIBRADORA	DIA	$	26.651,00
M341	REJILLA CUPULA 4'"x2" ALUMINIO	UND	$	5.700,00
	REMACHE P.O.T. 4*4	UND	$	18,00
	ROSETON -ROTOPLAS	UND	$	960,00
M342	SANITARIO PARA FLUXOMETRO	UND	$	563.940,00
M343	SANITARIO ROYAL	UND	$	289.900,00
M344	SANITARIO BLANCO	UND	$	245.000,00
M345	SARDINEL PREFABRICADO CONCR.33CC' 10X45	UND	$	21.321,00
M346	SEGUETA SIN MARCO	UND	$	5.100,00
M347	SELLADOR ETERNA	GL	$	18.123,00
M348	SEPARADOR FORMALETA (20 dias)	UND	$	4.584,00
M349	SIFÓN 3" GRESS	UND	$	3.731,00
M350	SIFÓN 4" GRES 5	UND	$	4.264,00
M351	SIKA -'. (laperrefiil izante)	UND	$	7.450,00
M352	SI KA TRANS PÁRENTE 3 Kg)	UND	$	42.109,00
M353	SILICONA	ML	$	320,00
M354	SILICONA ANTIHONGO TRANSPARENTE 11 OZ.	UND	$	15.500,00
M355	SOLDADURA 1/8" :-METAL	KG	$	7.200,00
M356	SOLDADURA PVC [1/4 GAL .)	UND	$	27.500,00
M357	SOLDADURA WESTAR-OC 5013X1/8	KG	$	8.500,00
M358	STEEL-DECK A=0.90 O CORPALOZA CAL. 20	M2	$	35.400,00
M359	TABLA (0,025x0,25X3,0)	ML	$	2.633,33
M360	TABLERO DE 12 CTOS	UND	$	112.800,00
M361	TABLERO DE 4 CTOS	UND	$	28.500,00
M362	TABLERO DE MADERA :.0.70 x 1.40 (CAMILLA)	DIA	$	229,00
M363	TABLETA. 20x25, EURO-CERÁMICA	M2	$	19.900,00
M364	TABLETA ALFA 0 . 3 0x C . 3 0	M2	$	27.717,00
M365	TABLETA CERÁMICA	M2	$	22.500,00
M366	TABLETA CERAMICA TIPO GRANILLA	M2	$	25.600,00
M367	TABLETA DE MARMOL	M2	$	23.453,00
M368	TABLETA DE GRES	M2	$	14.925,00
M369	TABLILLA CIELORASO VETIADO	M2	$	17.200,00
M370	TABLILLA PISO MACHIEMBRADO ABARCO	M2	$	29.900,00
M371	TABLÓN DE GRES ALFA 33x33	M2	$	25.585,00
M372	TABLÓN LISO 25x25 CUCUTA	M2	$	13.326,00
M373	TABLÓN LISO 33x33 CUCUTA	M2	$	13.326,00
M374	TACO METALICO	DÍA	$	459,00
M375	TANQUE AJOVER 500 LTS, INCLUYE ACCESORIOS	UNID	$	191.256,00
M376	TANQUE AJOVER 1000 LTS, INCLUYE ACCESORIOS	UNID	$	295.900,00
	Sistema Séptico Cónico 1000 Litros + Filtro Anaerobio 1000 Litros + Trampa Grasas 250 Litros Rotoplast	UND	$	1.817.900,00
	TRAMPA DE GRASAS DE 105 LTS	UND	$	79.490,00
M377	TAPETE DALTON	M2	$	20.309,00
M378	TEE PVC 1/2 PRESION	UND	$	410,00
M379	TEJA A.C. Nc.4	UN	$	15.048,00

M380	TEJA ARQUITECT. ACESCO	M2	$	11.200,00
M381	TEJA CLARABOYA A.C. No . 4	UN	$	49.600,00
M382	TEJA DE ZINC CAL 34	M2	$	7.500,00
M383	TEJA SUPERTERMOACUSTICA	M2	$	27.500,00
M384	TEJA AJOVER TRAPEZOIDAL (0,82x5,40) TERMO ACUSTIC	UND	$	127.800,00
M385	TEJA DE BARRO	UND	$	533,00
M386	TEJA DE ZINC CAL 33	M2	$	9.594,00
M387	TIERRA NEGRA	M3	$	18.443,00
M388	TOMA BIFÁSICA	c	$	7.500,00
M389	TOMA CORRIENTE DOBLE	UN	$	9.900,00
M390	TOMA CORRIENTE DOBLE P-T	UN	$	11.200,00
M391	TOMA CORRIENTE DOBLE NARANJA TIPO LEVINTON	UN	$	13.326,00
M392	TOMA CORRIENTE PROTECCION DE FUGA A TIERRA GFCI	UN	$	51.170,00
	TOPE PARA PUERTA	UND	$	1.800,00
M393	TORNILLO AUTOPERFORANTE AJOVER	UND	$	450,00
M394	TORNILLO C-90 CON ACCE, CABALLETE CANALETA 90	UND	$	3.039,00
M395	TORNILLO FIJADOR DE ALA C-90 CON ACCE, CANALETA 90	UND	$	1.760,00
M396	TORNILLO PARA MADERA 2"x12"	UN	$	350,00
M397	TORNILLO FIJO ALA	UND	$	385,00
M398	TRIPLEX 4MM	UN	$	22.500,00
M399	TRANFORMADOR TRIFASICO 30 KVA	UND	$	5.889.926,00
M400	TUBERIA DE GRES 3"	ML	$	4.264,00
M401	TUBERÍA DE GRES 4"	ML	$	4.797,00
M402	TUBERIA DE GRES DE 6"	ML	$	6.183,00
M403	TUBERIA DE GRES MOORE 8"	ML	$	58.633,00
M404	TUBERIA GALVANIZADA DE 2"	ML	$	27.824,00
M405	TUBERIA GALVANIZADA DE 1"	ML	$	14.516,67
M406	TUBERÍA PRESION PVC 1" RDE 21	ML	$	3.100,00
M407	TUBERÍA PRESION PVC ½" RDE 13.5	ML	$	2.000,00
M408	TUBERÍA PRESION PVC 3/4" RDE 21	ML	$	2.000,00
M409	TUBERÍA SANITARIA PVC 2"	ML	$	7.200,00
M410	TUBERÍA SANITARIA PVC 3"	ML	$	11.700,00
M411	TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	ML	$	15.000,00
M412	TUBERÍA SANITARIA PVC 6"	ML	$	31.400,00
M413	TUBERIA VENTILACION- A.LL. PVC 2"	ML	$	7.300,00
M414	TUBERIA VENTILACION- A.LL. PVC 3"	ML	$	8.000,00
M415	TUBO 1 1/2" AGUAS NEGRAS	ML	$	14.000,00
M416	TUBO 2" AGUAS .NEGRAS	ML	$	71.900,00
M417	TUBO CONDUIT PVC 1"	ML	$	2.300,00
M418	TUBO CONDUIT PVC 1/2" PESADO	ML	$	3.000,00
M419	TUBO GALVANIZADO ½"	UND	$	2.233,33
M420	TUBO GALVANIZADO DE 3/4"	ML	$	3.966,67
M421	TUBO METALIC: 2" CAL.14	ML	$	7.983,33
M422	TUBO ME TALICO 3/4" CAL.14	MI	$	2.366,67
M423	TUBO CUADRADO DE 1" CAL 18"	ML	$	3.233,33
	TUBO LA CR C20 1, 1/2X1,1/2	ML	$	3.300,00
M424	TUERCA DE OJO ALARGADA FUND	UND	$	5.330,00
M425	UNIVERSAL HG 1"	UN	$	14.900,00
M426	UNIVERSAL HG 1/2"	UN	$	5.330,00
M427	UNIVERSAL PVC 1/2"	UN	$	5.500,00
	UNION PVC SANITARIA DE 2"	UND	$	1.700,00
M428	UNION PVC SANITARIA DE 4"	UND	$	4.800,00
	UNION PVC SANITARIA DE 6"	UND	$	14.900,00
M429	UREA 50KG	KG	$	1.066,00
M430	VARA CLAVO	ML	$	2.846,00

M431	VÁLVULA RED WHITE 1/2"	UND	$	20.000,00
	VALVULA DE ENTRADA HIDROESTATICA SANITARIO	UND	$	40.000,00
	VALVULA DE ENTRADA SANITARIO	UND	$	27.900,00
M432	VARILLA 5/8"	ML	$	8.110,00
M433	VARILLA COOPER WELL 2.4 DE 1/2"	UND	$	121.200,00
M434	VARILLA DE ANCLAJE DE 1.50 MTS 5/8	UND	$	15.831,00
M435	VARILLA 3/8"	ML	$	2.133,00
M436	VARILLA 1/2"	ML	$	3.658,00
M437	VARILLON ESQUELETO 1" x 2" (2,5 x 5,0 cm)	ML	$	1.633,33
M438	VARILLA CW COBRE 1.50 M	UND	$	60.765,00
M439	VARILLA CW COBRE 5/8" DE 0,80 M	UND	$	12.793,00
M440	VIBRADOR DE CONCRETO ELÉCTRICO/GASOLINA	DÍA	$	30.000,00
M441	VIBROCOMPACTADOR MANUAL (RANA 80-100 kg)	DIA	$	35.000,00
M442	VIDRIO 4 mm	M2	$	45.000,00
M443	VIDRIO BRONCE 4 mm	M2	$	19.189,00
M444	VIDRIO BRONCE 5 mm	M2	$	23.453,00
M445	VIDRIO BRONCE 6 MM	M2	$	34.114,00
M446	VINILTEX	GAL	$	99.000,00
M447	VIGUETA DE CONCRETO	UND	$	-
M448	VOLQUETA 5 M3	VJ	$	70.000,00
M449	VOLQUETA	HR	$	75.000,00
M450	WASH PRIMER (1/4Gal.)	GL	$	64.900,00
M451	WING ALUMINIO	ML	$	9.560,00
M452	YESO	KG	$	3.000,00

TABLERO DE 2 CTOS	UND	$	17.900,00
PASADOR PARA PUERTAS METALICO	UND	$	6.865,00

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO ECONOMICO

MEJORAMIENTOS DE BATERIAS SANITARÍAS

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - COSTOS DIRECTOS

1 PRELIMINARES

Localización y replanteo manual					***Unidad:***	**M2**
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**		**V/r UNITARIO**		**V/r PARCIAL**
MATERIALES:					**$**	**3.168,97**
PUNTILLA 1 1/2" a 3"	LB	0,04	$	5.100,00	$	204,00
POLIN DE MADERA (5x5)	ML	0,25	$	4.966,67	$	1.241,67
CERCO DE MADERA (5X10)	ML	0,17	$	8.900,00	$	1.513,00
PIOLA GRUESA ROLLO 50 ML	UND	0,06	$	3.105,00	$	186,30
MINERAL ROJO	KG	0,005	$	4.800,00	$	24,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**33,20**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02	$	1.660,00	$	33,20
TRANSPORTE:					**$**	**316,90**
	%	10%	$	3.168,97	$	316,90
MANO DE OBRA:					**$**	**6.828,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,2	$	34.140,00	$	6.828,00
				[M2] V/r. COSTO DIRECTO =	**$**	**10.347,00**

Descapote manual e=.20m incluye retiro					***Unidad:***	**M2**
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**		**V/r UNITARIO**		**V/r PARCIAL**
EQUIPO Y HERRAMIENTAS					**$**	**99,60**
HERRAMIENTA MENOR	GL	0,06	$	1.660,00	$	99,60
TRANSPORTE:					**$**	**409,68**
	%	10%	$	4.096,80	$	409,68
MANO DE OBRA					**$**	**4.096,80**
MANO DE OBRA	HR	0,12	$	34.140,00	$	4.096,80
				[M2] V/r. COSTO DIRECTO =	**$**	**4.606,00**

2 DEMOLICIONES Y DESMONTE DE ELEMENTOS

Demolición muros e=0,12-0.25m, con retiro ***Unidad:*** **M2**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 7.282,20**
HERREMIENTA MENOR	GLB	0,17	$ 1.660,00	$ 282,20
VOLQUETA DE 5 M3	VJ	0,1	$ 70.000,00	$ 7.000,00
MANO DE OBRA				**$ 17.070,00**
MANO DE OBRA	HR	0,5	$ 34.140,00	$ 17.070,00
		[M2] V/r. COSTO DIRECTO		$ 24.352,00

Demolición de placa de piso concreto e=0.10 m., incluye retiro ***Unidad:*** **M2**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 2.712,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 1.660,00	$ 332,00
VOLQUETA DE 5 M3	VJ	0,034	$ 70.000,00	$ 2.380,00
MANO DE OBRA				**$ 23.898,00**
MANO DE OBRA	HR	0,7	$ 34.140,00	$ 23.898,00
		[M2] V/r. COSTO DIRECTO		**$ 26.610,00**

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO ECONOMICO

MEJORAMIENTOS DE BATERIAS SANITARÍAS

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - COSTOS DIRECTOS

II. MOVIMIENTO DE TIERRA

Excavacion manual con retiro				***Unidad:***		**M3**
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**		**V/r UNITARIO**		**V/r PARCIAL**
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**19.932,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$	1.660,00	$	332,00
VOLQUETA 5 M3	VJ	0,28	$	70.000,00	$	19.600,00
MANO DE OBRA					**$**	**17.070,00**
MANO DE OBRA	HR	0,5	$	34.140,00	$	17.070,00
		[M3] V/r. COSTO DIRECTO			$	37.002,00

Relleno compactado con material de sitio				***Unidad:***		**M3**
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**		**V/r UNITARIO**		**V/r PARCIAL**
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**498,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3	$	1.660,00	$	498,00
MANO DE OBRA					**$**	**17.752,80**
MANO DE OBRA	HR	0,52	$	34.140,00	$	17.752,80
		[M3] V/r. COSTO DIRECTO			$	18.251,00

III. CIMIENTOS

Cimentacion tipo viga de amarre, concreto 3000 psi. 0.12x0.20, Incluye acero (4No.4, E-3/8" C/0,10m)				**UNIDAD:**		**ML**
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**		**V/r UNITARIO**		**V/r PARCIAL**
MATERIALES :					**$**	**65.660,64**

FORMALETA	M2	0,06	$	35.656,00	$	2.139,36
CONCRETO 3000 psi	M3	0,025	$	549.701,00	$	13.742,53
ACERO Fy^4,200 kg/cm2 4d3/8	KG	4,18	$	5.500,00	$	22.990,00
ACERO Fy=4,200 kg/cm2 f 3/8 c/.20	KG	4,12	$	5.500,00	$	22.660,00
ALAMBRE NEGRO # 18	KG	0,664	$	6.218,00	$	4.128,75
TRANSPORTE:					**$**	**6.566,06**
	%	10%	$	65.660,64	$	6.566,06
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**830,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$	1.660,00	$	830,00
MANO DE OBRA:					**$**	**31.408,80**
MANO DE OBRA:	HR	0,92	$	34.140,00	$	31.408,80
				V/r. COSTO DIRECTO =	**$**	**97.899,00**

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO ECONOMICO

MEJORAMIENTOS DE BATERIAS SANITARÍAS

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - COSTOS DIRECTOS

IV. MAMPOSTERIA

Bloque de arcilla No 5 e= 0.12 m			**UNIDAD:**	**M2**
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**	**V/r UNITARIO**	**V/r PARCIAL**
MATERIALES :				**$ 37.782,09**
AGUA	LT	25	$ 45,00	$ 1.125,00
BLOQUE HUECO No 5 (12X20X30)	UND	15	$ 1.950,00	$ 29.250,00
MORTERO 1:4	M3	0,018	$ 411.505,00	$ 7.407,09
TRANSPORTE:				**$ 3.022,57**
	%	8%	$ 37.782,09	$ 3.022,57
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 916,00**
ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5	DIA	0,3	$ 2.500,00	$ 750,00
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1	$ 1.660,00	$ 166,00
MANO DE OBRA:				**$ 17.070,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,5	$ 34.140,00	$ 17.070,00
			[M2] V/r. COSTO DIRECTO =	**$ 58.791,00**

Mesón en concreto 3.000PSI, a=0.60m, e=0.10m, enchapado, incluye acero (1No.4 c/0,15m en ambos sentidos)			**UNIDAD:**	**ML**
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**	**V/r UNITARIO**	**V/r PARCIAL**
MATERIALES :				**$ 165.233,56**
FORMALETA	M2	0,1	$ 35.656,00	$ 3.565,60
ACERO FY=4200 KG/CM ((1No.4 c/0,15m en ambos sentidos)	KG	12,13	$ 7.580,00	$ 91.945,40
MORTERO 1:3	M3	0,02	$ 468.405,00	$ 9.368,10
CONCRETO DE 3000 PSI	M3	0,062	$ 549.701,00	$ 34.081,46
CEMENTO BLANCO	KG	1	$ 1.988,00	$ 1.988,00
TABLETA 20X25	M2	0,75	$ 19.900,00	$ 14.925,00
DILATACION EN PVC O ALUMINIO	ML	1,8	$ 5.200,00	$ 9.360,00
TRANSPORTE:				**$ 13.218,68**
	%	8%	$ 165.233,56	$ 13.218,68
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 3.320,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 1.660,00	$ 3.320,00
MANO DE OBRA:				**$ 115.734,60**
MANO DE OBRA:	HR	3,39	$ 34.140,00	$ 115.734,60
			[ML] V/r. COSTO DIRECTO =	**$ 297.507,00**

V. ESTRUCTURA

Acero de refuerzo de 60000 PSI, Incluye figurado y armado			UNIDAD:		KG
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**	**V/r UNITARIO**		**V/r PARCIAL**
MATERIALES :				**$**	**5.297,44**
ACERO FY=4.200 KG/CM2	KG	1,0	$ 4.800,00	$	4.800,00
ALAMBRE NEGRO # 18	KG	0,08	$ 6.218,00	$	497,44
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$**	**151,80**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,03	$ 1.660,00	$	49,80
SEGUETA (SIN MARCO)	UND	0,02	$ 5.100,00	$	102,00
TRANSPORTE:				**$**	**423,80**
	%	8%	$ 5.297,44	$	423,80
MANO DE OBRA:				**$**	**1.707,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,05	$ 34.140,00	$	1.707,00
		[kg]	V/r. COSTO DIRECTO =	**$**	**7.580,00**

Columneta en concreto 0.25x0.12 , incl. Acero(4No.4, e-3/8" c/0,10)			UNIDAD:		ML
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**	**V/r UNITARIO**		**V/r PARCIAL**
MATERIALES :				**$**	**75.710,05**
FÓRMALETA	M2	0,14	$ 35.656,00	$	4.991,84
CONCRETO 3000 psi	M3	0,025	$ 549.701,00	$	13.742,53
ACERO Fy=4,200 Kg /cm2 (4 No.4)	KG	4,2	$ 5.500,00	$	23.100,00
ACERO Fy=4,200 Kg /cm2 (6 E-3/8",L=0,7)	M2	5,30	$ 5.500,00	$	29.150,00
ALAMBRE NEGRO # 18	KG	0,76	$ 6.218,00	$	4.725,68
TRANSPORTE:				**$**	**7.571,00**
	%	10%	$ 75.710,05	$	7.571,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$**	**2.030,20**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,47	$ 1.660,00	$	780,20
ANDAMIO TUBULAR 1.5X1.5	DIA	0,5	$ 2.500,00	$	1.250,00
MANO DE OBRA:				**$**	**34.140,00**
MANO DE OBRA	HR	1,0	$ 34.140,00	$	34.140,00
			V/r. COSTO DIRECTO	**$**	**119.451,00**

tipo viga de amarre aerea , concreto 3000 psi. 0.12x0.20, Incluye acero (4No.4, E-3/8" C/0,10m)	UNIDAD:	ML

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 66.373,76**
FORMALETA	M2	0,08	$ 35.656,00	$ 2.852,48
CONCRETO 3000 psi	M3	0,025	$ 549.701,00	$ 13.742,53
ACERO Fy^4,200 kg/cm2 4d3/8	KG	4,18	$ 5.500,00	$ 22.990,00
ACERO Fy=4,200 kg/cm2 f 3/8 c/.20	KG	4,12	$ 5.500,00	$ 22.660,00
ALAMBRE NEGRO # 18	KG	0,664	$ 6.218,00	$ 4.128,75
TRANSPORTE:				**$ 6.637,38**
	%	10%	$ 66.373,76	$ 6.637,38
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 664,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,4	$ 1.660,00	$ 664,00
MANO DE OBRA:				**$ 34.140,00**
MANO DE OBRA:	HR	1	$ 34.140,00	$ 34.140,00
			V/r. COSTO DIRECTO =	**$ 107.815,00**

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO ECONOMICO

MEJORAMIENTOS DE BATERIAS SANITARÍAS

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - COSTOS DIRECTOS

Luceta metalica en lamina cal. 18					**UNIDAD:**	**M2**
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**	**V/r UNITARIO**			**V/r PARCIAL**
MATERIALES :					**$**	**64.475,50**
TUBO CUADRADO DE 1"	ML	7,0	$	3.700,00	$	25.900,00
LAMINA C.R. CAL 20	UND	0,4	$	35.500,00	$	14.200,00
SOLDADURA DE 1/8" METAL	KG	0,08	$	7.200,00	$	576,00
ALFAGIA	ML	1	$	20.000,00	$	20.000,00
ANTICORROSIVO	GAL	0,05	$	75.990,00	$	3.799,50
TRANSPORTE:					**$**	**5.158,04**
	%	8%	$	64.475,50	$	5.158,04
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**664,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,4	$	1.660,00	$	664,00
MANO DE OBRA:					**$**	**102.420,00**
MANO DE OBRA CARPINTERIA	HR	2,5	$	40.968,00	$	102.420,00
			V/r. COSTO DIRECTO =		**$**	**172.718,00**

Marco y puerta metalica cal. 18, 0,85x1,80 m, incluye pasador					**UNIDAD:**	**UND**
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**	**V/r UNITARIO**			**V/r PARCIAL**
MATERIALES :					**$**	**219.787,40**
BISAGRA 3"x 3"	UND	3	$	9.300,00	$	27.900,00
LAMINA C.R. CAL. 20	UND	2	$	86.000,00	$	172.000,00
SOLDADURA DE 1/8" METAL	KG	0,12	$	7.200,00	$	864,00
ANTICORROSIVO	GAL	0,16	$	75.990,00	$	12.158,40
PASADOR	UND	1	$	6.865,00	$	6.865,00
TRANSPORTE:					**$**	**21.978,74**
	%	10%	$	219.787,40	$	21.978,74
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**996,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,6	$	1.660,00	$	996,00
MANO DE OBRA:					**$**	**225.324,00**
MANO DE OBRA CARPINTERIA	HR	5,5	$	40.968,00	$	225.324,00
			[UND] V/r. COSTO DIRECTO =		**$**	**468.086,00**

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO ECONOMICO

MEJORAMIENTOS DE BATERIAS SANITARÍAS

7. INSTALACIONES ELECTRICAS

Cable concentrico monofasico — UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN	UNIDA	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 35.226,00**
CABLE CONCENTRICO MONOFASICO	ML	1,03	$ 34.200,00	$ 35.226,00
TRANSPORTE:				**$ 3.522,60**
	%	10%	$ 35.226,00	$ 3.522,60
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 332,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 1.660,00	$ 332,00
MANO DE OBRA:				**$ 5.121,00**
MANO DE OBRA ELECTRICA	HR	0,1	$ 51.210,00	$ 5.121,00

[UND] V/r. COSTO DIRECTO = **$ 44.202,00**

7.4 Tablero automatico de 2 circuitos

DESCRIPCIÓN	UNIDA	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 160.051,80**
TUBO CONDUIT PVC 1/2"	ML	6,2	$ 3.000,00	$ 18.600,00
ALAMBRE DE COBRE# 8 AWG	ML	12,4	$ 6.000,00	$ 74.400,00
ALAMBRE DE COBRE# 10 AWG	ML	6,2	$ 3.589,00	$ 22.251,80
TABLERO DE 2 CTOS	UND	1	$ 17.900,00	$ 17.900,00
BREAKER 15-40AMP.	UND	2	$ 13.450,00	$ 26.900,00
TRANSPORTE:				**$ 16.005,18**
	%	10%	$ 160.051,80	$ 16.005,18
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 8.300,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	5	$ 1.660,00	$ 8.300,00
MANO DE OBRA:				**$ 107.541,00**
MANO DE OBRA ELECTRICA	HR	2,1	$ 51.210,00	$ 107.541,00

[UND] V/r. COSTO DIRECTO = **$ 291.898,00**

Red Electrica en tuberia Pvc 1/2", incluye un linea No.12+ neutro No.12 (para luminaria) — UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN	UNIDA	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 10.435,20**
TUBO CONDUIT PVC 1/2"	ML	1,03	$ 3.000,00	$ 3.090,00
ALAMBRE DE COBRE No. 12 AWG	ML	2,03	$ 2.900,00	$ 5.887,00
CURVA PVC 1/2"	UND	0,25	$ 750,00	$ 187,50
CINTA AISLANTE	UND	0,05	$ 21.850,00	$ 1.092,50
SOLDADURA PVC (1/4 Ga)	UND	0,003	$ 27.500,00	$ 82,50
LIMPIADOR PVC (12 ONZ)	UND	0,003	$ 31.900,00	$ 95,70
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 332,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 1.660,00	$ 332,00
MANO DE OBRA:				**$ 15.363,00**
MANO DE OBRA ELECTRICA	HR	0,3	$ 51.210,00	$ 15.363,00

[UND] V/r. COSTO DIRECTO = **$ 26.130,00**

Red Electrica en tuberia Pvc 1/2", incluye 2 No.10+ 1 No.14 (para tomacorrientes) — UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN	UNIDA	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 13.481,87**
TUBO CONDUIT PVC 1/2"	ML	1,03	$ 3.000,00	$ 3.090,00
ALAMBRE DE COBRE No. 10 AWG	ML	2,03	$ 3.589,00	$ 7.285,67
ALAMBRE DE COBRE No. 14 AWG	ML	1,03	$ 1.600,00	$ 1.648,00
CURVA PVC 1/2"	UND	0,25	$ 750,00	$ 187,50
CINTA AISLANTE	UND	0,05	$ 21.850,00	$ 1.092,50
SOLDADURA PVC (1/4 Ga)	UND	0,003	$ 27.500,00	$ 82,50
LIMPIADOR PVC (12 ONZ)	UND	0,003	$ 31.900,00	$ 95,70
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 332,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 1.660,00	$ 332,00
MANO DE OBRA:				**$ 15.363,00**
MANO DE OBRA ELECTRICA	HR	0,3	$ 51.210,00	$ 15.363,00

[UND] V/r. COSTO DIRECTO = **$ 29.177,00**

7.3 Tablero automatico de 12 circuitos

DESCRIPCIÓN	UNIDA	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 619.955,40**
TUBO CONDUIT PVC 1/2"	ML	18,6	$ 3.000,00	$ 55.800,00
ALAMBRE DE COBRE# 8 AWG	ML	37,2	$ 6.000,00	$ 223.200,00

ALAMBRE DE COBRE# 10 AWG	ML	18,6	$ 3.589,00	$	66.755,40
TABLERO DE 12 CTOS	UND	1	$ 112.800,00	$	112.800,00
BREAKER 15-40AMP.	UND	12	$ 13.450,00	$	161.400,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$**	**9.960,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	6	$ 1.660,00	$	9.960,00
MANO DE OBRA:				**$**	**295.481,70**
MANO DE OBRA ELECTRICA	HR	5,77	$ 51.210,00	$	295.481,70

[UND] V/r. COSTO DIRECTO = $ 925.397,00

7.4 Tablero automatico de 4 circuitos

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 197.551,80**
TUBO CONDUIT PVC 1/2"	ML	6,2	$ 3.000,00	$ 18.600,00
ALAMBRE DE COBRE# 8 AWG	ML	12,4	$ 6.000,00	$ 74.400,00
ALAMBRE DE COBRE# 10 AWG	ML	6,2	$ 3.589,00	$ 22.251,80
TABLERO DE 4 CTOS	UND	1	$ 28.500,00	$ 28.500,00
BREAKER 15-40AMP.	UND	4	$ 13.450,00	$ 53.800,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 8.300,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	5	$ 1.660,00	$ 8.300,00
MANO DE OBRA:				**$ 97.299,00**
MANO DE OBRA ELECTRICA	HR	1,9	$ 51.210,00	$ 97.299,00

[UND] V/r. COSTO DIRECTO = $ 303.151,00

7.5 Salida toma bifasica UND

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 66.152,50**
TUBO CONDUIT PVC 1/2"	ML	6,2	$ 3.000,00	$ 18.600,00
ALAMBRE DE COBRE# 12 AWG	ML	12,4	$ 2.900,00	$ 35.960,00
ADAPTADOR TERMINAL PVC 1/2"	UND	2	$ 450,00	$ 900,00
CINTA AISLANTE	UND	0,05	$ 21.850,00	$ 1.092,50
CAJA GALVANIZADA DE 2X4	UND	1	$ 2.100,00	$ 2.100,00
TOMA BIFASICA	UND	1	$ 7.500,00	$ 7.500,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 498,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3	$ 1.660,00	$ 498,00
MANO DE OBRA:				**$ 66.573,00**
MANO DE OBRA ELECTRICA	HR	1,3	$ 51.210,00	$ 66.573,00

[UND] V/r. COSTO DIRECTO = $ 133.224,00

Salida toma corriente doble 110 v P-T **UNIDAD:** **UND**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 81.774,30**
TUBO CONDUIT PVC 1/2"	ML	6,2	$ 3.000,00	$ 18.600,00
ALAMBRE DE COBRE# 10 AWG	ML	12,4	$ 3.589,00	$ 44.503,60
ALAMBRE DE COBRE# 14 AWG	ML	2	$ 1.600,00	$ 3.200,00
ADAPTADOR TERMINAL PVC 1/2"	UND	2	$ 450,00	$ 900,00
CINTA AISLANTE	UND	0,05	$ 21.850,00	$ 1.092,50
CAJA GALVANIZADA DE 2X4	UND	1	$ 2.100,00	$ 2.100,00
SOLDADURA PVC (1/4 Ga)	UND	0,003	$ 27.500,00	$ 82,50
LIMPIADOR PVC (12 ONZ)	UND	0,003	$ 31.900,00	$ 95,70
TOMA CORRIENTE DOBLE P-T	UND	1	$ 11.200,00	$ 11.200,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 498,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3	$ 1.660,00	$ 498,00
MANO DE OBRA:				**$ 66.573,00**
MANO DE OBRA ELECTRICA	HR	1,3	$ 51.210,00	$ 66.573,00

[UND] V/r. COSTO DIRECTO = **$ 148.845,00**

Salida lampara 60X60 T8 INCRUSTAR **UNIDAD:** **UND**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 183.322,60**
TUBO CONDUIT PVC 1/2"	ML	4,00	$ 3.000,00	$ 12.000,00
ALAMBRE DE COBRE# 12 AWG	ML	8,50	$ 3.589,00	$ 30.506,50
ADAPTADOR TERMINAL PVC 1/2"	UND	2,00	$ 450,00	$ 900,00
CINTA AISLANTE	UND	0,05	$ 21.850,00	$ 1.092,50
ALAMBRE NEGRO	KG	0,20	$ 6.218,00	$ 1.243,60
GANCHOS DE SUJECION	UND	8,00	$ 410,00	$ 3.280,00
CAJILLA OCTOGONAL	UND	1,00	$ 1.800,00	$ 1.800,00
LAMPARA 60X60 T8	UND	1,00	$ 132.500,00	$ 132.500,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 3.175,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 450,00	$ 225,00
PULIDORA	HR	0,085	$ 20.000,00	$ 1.700,00
ANDAMIO TUBULAR	HR	0,5	$ 2.500,00	$ 1.250,00
MANO DE OBRA:				**$ 76.815,00**
MANO DE OBRA ELECTRICA	HR	1,5	$ 51.210,00	$ 76.815,00

V/r. COSTO DIRECTO = **$ 263.313,00**

Suministro e instalación de lampara led 24w **UNIDAD:** **UND**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL

MATERIALES :					**$ 70.244,30**
TUBO CONDUIT PVC 1/2"	ML	3,00	$ 3.000,00	$	9.000,00
ALAMBRE DE COBRE# 12 AWG	ML	6,20	$ 3.589,00	$	22.251,80
ADAPTADOR TERMINAL PVC 1/2"	UND	2,00	$ 450,00	$	900,00
CINTA AISLANTE	UND	0,05	$ 21.850,00	$	1.092,50
CAJA GALVANIZADA DE 2X4	UND	1,00	$ 2.100,00	$	2.100,00
LAMPARA LED 24 W DE INCRUSTAR O SOBREPONER	UND	1,00	$ 34.900,00	$	34.900,00
TRANSPORTE:					**$ 7.024,43**
	%	10%	$ 70.244,30	$	7.024,43
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$ 498,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3	$ 1.660,00	$	498,00
MANO DE OBRA:					**$ 71.694,00**
MANO DE OBRA ELECTRICA	HR	1,4	$ 51.210,00	$	71.694,00
			V/r. COSTO DIRECTO =	**$**	**149.461,00**

Salida Interruptor Sencillo			**UNIDAD:**	**UND**
DESCRIPCIÓN	**UNIDA**	**CANT**	**V/r UNITARIO**	**V/r PARCIAL**
MATERIALES :				**$ 33.384,30**
TUBO CONDUIT PVC 1/2"	ML	1,2	$ 3.000,00	$ 3.600,00
ALAMBRE DE COBRE# 12 AWG	ML	2,4	$ 3.589,00	$ 8.613,60
ADAPTADOR TERMINAL PVC 1/2"	UND	2	$ 450,00	$ 900,00
CINTA AISLANTE	UND	0,05	$ 21.850,00	$ 1.092,50
CAJA GALVANIZADA DE 2X4	UND	1	$ 2.100,00	$ 2.100,00
SOLDADURA PVC (1/4 Ga)	UND	0,003	$ 27.500,00	$ 82,50
LIMPIADOR PVC (12 ONZ)	UND	0,003	$ 31.900,00	$ 95,70
INTERRUPTOR SENCILLO	UND	1	$ 16.900,00	$ 16.900,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 332,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 1.660,00	$ 332,00
MANO DE OBRA:				**$ 35.847,00**
MANO DE OBRA ELECTRICA	HR	0,7	$ 51.210,00	$ 35.847,00
		[UND] V/r. COSTO DIRECTO =		**$ 69.563,00**

Salida lampara fluorescente 2x48 incluye lampara			**UNIDAD:**	**UND**
DESCRIPCIÓN	**UNIDA**	**CANT**	**V/r UNITARIO**	**V/r PARCIAL**
MATERIALES :				**$ 51.809,37**
TUBO CONDUIT PVC 1/2"	ML	0,5	$ 3.000,00	$ 1.500,00
ALAMBRE DE COBRE# 12 AWG	ML	1,03	$ 3.589,00	$ 3.696,67
ADAPTADOR TERMINAL PVC 1/2"	UND	2,0	$ 450,00	$ 900,00
CINTA AISLANTE	UND	0,05	$ 21.850,00	$ 1.092,50
CAJA OCTAGONAL	UND	1,0	$ 1.800,00	$ 1.800,00
SOLDADURA PVC (1/4 Ga)	UND	0,003	$ 27.500,00	$ 82,50
LIMPIADOR PVC (12 ONZ)	UND	0,003	$ 31.900,00	$ 95,70
LAMPARA SLIM LINE 2X48	UND	1,0	$ 42.642,00	$ 42.642,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 332,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 1.660,00	$ 332,00
MANO DE OBRA:				**$ 71.694,00**
MANO DE OBRA ELECTRICA	HR	1,4	$ 51.210,00	$ 71.694,00
		[UND] V/r. COSTO DIRECTO =		**$ 123.835,00**

7.8 Salida lampara fluorescente 2x96 incluye lampara

DESCRIPCIÓN	**UNIDA**	**CANT**	**V/r UNITARIO**	**V/r PARCIAL**
MATERIALES :				**$ 131.263,60**
TUBO CONDUIT PVC 1/2"	ML	6,2	$ 3.000,00	$ 18.600,00
ALAMBRE DE COBRE# 12 AWG	ML	12,4	$ 3.589,00	$ 44.503,60
CINTA AISLANTE	UND	0,5	$ 21.850,00	$ 10.925,00
CAJA OCTAGONAL	UND	1	$ 1.800,00	$ 1.800,00
LAMPARA SLIM LINE 2X96	UND	1	$ 55.435,00	$ 55.435,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 498,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3	$ 1.660,00	$ 498,00
MANO DE OBRA:				**$ 87.057,00**
MANO DE OBRA ELECTRICA	HR	1,7	$ 51.210,00	$ 87.057,00
		[UND] V/r. COSTO DIRECTO =		$ 218.819,00

7.9 Salida para proyector alogeno 400w

DESCRIPCIÓN	**UNIDA**	**CANT**	**V/r UNITARIO**	**V/r PARCIAL**
MATERIALES :				**$ 675.981,00**
TUBO CONDUIT PVC 1/2"	ML	10,0	$ 3.000,00	$ 30.000,00
ALAMBRE DE COBRE# 12 AWG	ML	20,0	$ 3.589,00	$ 71.780,00
ADAPTADOR TERMINAL PVC 1/2"	UND	4,0	$ 450,00	$ 1.800,00
CINTA AISLANTE	UND	0,5	$ 21.850,00	$ 10.925,00
CAJA OCTAGONAL	UND	1,0	$ 1.800,00	$ 1.800,00
PROYECTOR DE MERCURIO ALOGENA 400W	UND	1,0	$ 559.676,00	$ 559.676,00

EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$ 3.320,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,0	$ 1.660,00	$	3.320,00
MANO DE OBRA:					**$ 128.025,00**
MANO DE OBRA ELECTRICA	HR	2,5	$ 51.210,00	$	128.025,00

[UND] V/r. COSTO DIRECTO = $ 807.326,00

7.9 Salida para proyector de sodio RRA250W

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 365.294,00**
TUBO CONDUIT PVC 1/2" PESADO	ML	6,0	$ 3.000,00	$ 18.000,00
ALAMBRE DE COBRE# 12 AWG	ML	8,0	$ 2.900,00	$ 23.200,00
ALAMBRE DE COBRE# 14 AWG	ML	12,0	$ 1.600,00	$ 19.200,00
JUEGOS DE BOQUILLAS	UND	1,0	$ 2.500,00	$ 2.500,00
CAJA OCTAGONAL CONDUIT	UND	1,0	$ 1.800,00	$ 1.800,00
CAJA GALVANIZADA 5800	UND	1,0	$ 2.100,00	$ 2.100,00
REFLECTOR DE SODIO RRA 250W	UND	1,0	$ 298.494,00	$ 298.494,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 55.967,60**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1	$ 559.676,00	$ 55.967,60
MANO DE OBRA:				**$ 128.025,00**
MANO DE OBRA ELECTRICA	HR	2,5	$ 51.210,00	$ 128.025,00

[UND] V/r. COSTO DIRECTO = $ 549.287,00

7.10 Cajilla de distribucion 60x60 UND

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 109.431,83**
ACERO FY=4.200 KG/CM2	KG	4,16	$ 5.500,00	$ 22.880,00
LADRILLO TOLETE COMUN	UND	97	$ 309,00	$ 29.973,00
MORTERO 1:4	M3	0,021	$ 411.505,00	$ 8.641,61
CONCRETO DE 2500 PSI	M3	0,025	$ 509.417,00	$ 12.735,43
CEMENTO GRIS	KG	0,54	$ 710,00	$ 383,40
CAJA PLASTICA PVC 2X4 (5800)	UND	1	$ 2.100,00	$ 2.100,00
ANGULO DE 1/8"X1"	ML	4,8	$ 5.983,00	$ 28.718,40
GRAVILLA DE RIO	M3	0,05	$ 80.000,00	$ 4.000,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 4.980,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	3	$ 1.660,00	$ 4.980,00
MANO DE OBRA:				**$ 102.420,00**
MANO DE OBRA:	HR	3	$ 34.140,00	$ 102.420,00

[UND] V/r. COSTO DIRECTO = $ 216.832,00

7.11 Suminstalacion de Transformador de 30 kva trifasico y accesorios

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 8.811.946,67**
TRANSFORMADOR 30 KVA TRIF.	UND	1	$ 5.889.926,00	$ 5.889.926,00
CABLE DE ALUMINIO ACSR No 2	ML	120	$ 2.800,00	$ 336.000,00
AISLADOR DE SUSPENSION 6" 52-1	UND	12	$ 37.650,00	$ 451.800,00
ESPARRAGOS 5/8" X 10"	UND	6	$ 5.330,00	$ 31.980,00
COLLARIN 2 SALIDAS 6" - 8"	UND	2	$ 27.700,00	$ 55.400,00
CRUCETA METALICA DE 2MTS 2 1/22X3/16"	UND	2	$ 84.600,00	$ 169.200,00
DIAGONAL ANGULO 0.68 CMS	UND	4	$ 18.050,00	$ 72.200,00
PERNO MAQUINA DE 1/2" X 1½"	UND	4	$ 907,00	$ 3.628,00
COLLARIN TRANSFORMADOR 6" - 8"	UND	2	$ 37.500,00	$ 75.000,00
PERNO CARRIAJE DE 5/8" X 1½"	UND	2	$ 1.535,00	$ 3.070,00
GRAPA DE RETENSION/PISTOLA 13200	UND	6	$ 12.260,00	$ 73.560,00
TUERCA DE OJO ALARGADA FUND	UND	6	$ 5.330,00	$ 31.980,00
CABLE Cu AISLADO THWN No 2	ML	15	$ 25.250,00	$ 378.750,00
GRAPA OPERAR CALIENTE	UND	6	$ 12.793,00	$ 76.758,00
VARILLA CW COBRE 1.50 M	UND	1	$ 60.765,00	$ 60.765,00
GRAPA COPER WELD COBRE	UND	1	$ 5.863,00	$ 5.863,00
CABLE EXTRA RESISTENTE 1/4"	ML	30	$ 2.050,00	$ 61.500,00
AISLADOR TENSOR 3½" 54-1	UND	2	$ 6.929,00	$ 13.858,00
PRENSAHILO 6"	UND	8	$ -	$ -
GUARDACABOS	UND	2	$ 3.200,00	$ 6.400,00
VARILLA DE ANCLAJE DE 1.50 MTS 5/8	UND	2	$ 15.831,00	$ 31.662,00
VIGUETA DE CONCRETO	UND	2	$ -	$ -
ARANDELA CUADRADA 4"X4" X5/8"	UND	2	$ 5.450,00	$ 10.900,00
CABLE Cu AISLADO THWN No 4	ML	40	$ 24.182,00	$ 967.280,00
TUBO GALVANIZADO ½"	UND	2	$ 2.233,33	$ 4.466,67
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 6.640,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4	$ 1.660,00	$ 6.640,00
MANO DE OBRA:				**$ 1.203.435,00**
MANO DE OBRA ELECTRICA	HR	23,5	$ 51.210,00	$ 1.203.435,00

[UND] V/r. COSTO DIRECTO = $ 10.022.022,00

Puesta a tierra de tablero de distribicion, polo a tierra, varilla C. W. 2,40 ml **UNIDAD:** UND

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 147.398,00**
VARILLA COOPER WELL 2.4 DE 1/2"	UND	1,0	$ 121.200,00	$ 121.200,00
ACCESORIOS PARA FIJACION VARILLA	UND	1,0	$ 5.175,00	$ 5.175,00
ALAMBRE DE COBRE No.12 THWN	ML	6,0	$ 2.900,00	$ 17.400,00
HIDROSOLDA	KG	1,0	$ 3.623,00	$ 3.623,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 1.660,00**

HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,0	$ 1.660,00	$	1.660,00
MANO DE OBRA:				**$**	**112.662,00**
MANO DE OBRA ELECTRICA	HR	2,2	$ 51.210,00	$	112.662,00

[UND] V/r. COSTO DIRECTO = **$ 261.720,00**

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

Punto de desague en pvc 2" UNIDAD: UND

DESCRIPCIÓN	UNIDA	CANT	V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$**	**22.821,24**
TUBERIA SANITARIA PVC 2"	ML	2,5	$ 7.200,00	$	18.000,00
CODO 2X90 CxC SANIT	UND	1,37	$ 2.652,00	$	3.633,24
SOLDADURA PVC (1/4" GAL)	UND	0,02	$ 27.500,00	$	550,00
LIMPIADOR PVC (12 ONZ.)	UND	0,02	$ 31.900,00	$	638,00
TRANSPORTE:				**$**	**2.282,12**
	%	10%	$ 22.821,24	$	2.282,12
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$**	**332,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 1.660,00	$	332,00
MANO DE OBRA:				**$**	**50.697,90**
MANO DE OBRA:	HR	1,35	$ 37.554,00	$	50.697,90

V/r. COSTO DIRECTO = **$ 76.133,00**

Punto de desague en pvc 3" UNIDAD: UND

DESCRIPCIÓN	UNIDA	CANT	V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$**	**38.110,00**
TUBERIA SANITARIA PVC 3"	ML	2,5	$ 11.700,00	$	29.250,00
CODO 3X90 CxC SANIT	UND	1,37	$ 5.600,00	$	7.672,00
SOLDADURA PVC (1/4" GAL)	UND	0,02	$ 27.500,00	$	550,00
LIMPIADOR PVC (12 ONZ.)	UND	0,02	$ 31.900,00	$	638,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$**	**332,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 1.660,00	$	332,00
MANO DE OBRA:				**$**	**45.064,80**
MANO DE OBRA:	HR	1,2	$ 37.554,00	$	45.064,80

V/r. COSTO DIRECTO = **$ 83.507,00**

Punto de desague en pvc 4" UNIDAD: UND

DESCRIPCIÓN	UNIDA	CANT	V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$**	**53.640,18**
TUBERIA SANITARIA PVC 4"	ML	2,5	$ 15.000,00	$	37.500,00
CODO 4X90 CxC SANIT	UND	1,37	$ 10.914,00	$	14.952,18
SOLDADURA PVC (1/4" GAL)	UND	0,02	$ 27.500,00	$	550,00
LIMPIADOR PVC (12 ONZ.)	UND	0,02	$ 31.900,00	$	638,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$**	**332,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 1.660,00	$	332,00
MANO DE OBRA:				**$**	**45.064,80**
MANO DE OBRA:	HR	1,2	$ 37.554,00	$	45.064,80

V/r. COSTO DIRECTO = **$ 99.037,00**

Tuberia de desague en PVC 2" UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN	UNIDA	CANT	V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$**	**8.792,00**
TUBERIA SANITARIA PVC 2"	ML	1,05	$ 7.200,00	$	7.560,00
SOLDADURA PVC (1/4" GAL)	UND	0,01	$ 27.500,00	$	275,00
LIMPIADOR PVC (12 ONZ.)	UND	0,03	$ 31.900,00	$	957,00
Y SANITARIOA PVC 2	UND	0,1	$ 5.900,00	$	590,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$**	**332,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 1.660,00	$	332,00
MANO DE OBRA:				**$**	**7.510,80**
MANO DE OBRA:	HR	0,2	$ 37.554,00	$	7.510,80

COSTO DIRECTO = **$ 16.635,00**

Tuberia de desague en PVC 4" UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN	UNIDA	CANT	V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$**	**13.517,00**
TUBERIA SANITARIA PVC 4"	ML	1,05	$ 11.700,00	$	12.285,00
SOLDADURA PVC (1/4" GAL)	UND	0,01	$ 27.500,00	$	275,00

LIMPIADOR PVC (12 ONZ.)	UND	0,03	$	31.900,00	$	957,00
TRANSPORTE:					**$**	**1.351,70**
	%	10%	$	13.517,00	$	1.351,70
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**332,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$	1.660,00	$	332,00
MANO DE OBRA:					**$**	**9.388,50**
MANO DE OBRA:	HR	0,25	$	37.554,00	$	9.388,50
				COSTO DIRECTO =	**$**	**24.589,00**

Tuberia de desague en PVC 2 " — UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**5.775,00**
TUBERIA SANITARIA PVC 4"	ML	1,05	$	5.500,00	$	5.775,00
SOLDADURA PVC (1/4" GAL)	UND	0,01	$	-	$	-
LIMPIADOR PVC (12 ONZ.)	UND	0,03	$	-	$	-
TRANSPORTE:					**$**	**577,50**
	%	10%	$	5.775,00	$	577,50
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**-**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$	-	$	-
MANO DE OBRA:					**$**	**-**
MANO DE OBRA:	HR	0,25	$	-	$	-
				COSTO DIRECTO =	**$**	**6.353,00**

Tuberia de desague en PVC 6" — UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**22.472,00**
TUBERIA SANITARIA PVC 6"	ML	1,05	$	15.000,00	$	15.750,00
ACCESORIO PVC 4"	UND	0,25	$	12.900,00	$	3.225,00
UNION PVC 4"	UND	0,3	$	4.800,00	$	1.440,00
SOLDADURA PVC (1/4" GAL)	UND	0,04	$	27.500,00	$	1.100,00
LIMPIADOR PVC (12 ONZ.)	UND	0,03	$	31.900,00	$	957,00
TRANSPORTE:					**$**	**2.247,20**
	%	10%	$	22.472,00	$	2.247,20
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**332,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$	1.660,00	$	332,00
MANO DE OBRA:					**$**	**13.143,90**
MANO DE OBRA:	HR	0,35	$	37.554,00	$	13.143,90
				V/r. COSTO DIRECTO =	**$**	**38.195,00**

8.5 Accesorio en PVC 4"

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**13.517,00**
TUBERIA SANITARIA PVC 4"	ML	1,05	$	11.700,00	$	12.285,00
SOLDADURA PVC (1/4" GAL)	UND	0,01	$	27.500,00	$	275,00
LIMPIADOR PVC (12 ONZ.)	UND	0,03	$	31.900,00	$	957,00
TRANSPORTE:					**$**	**1.351,70**
	%	10%	$	13.517,00	$	1.351,70
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**332,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$	1.660,00	$	332,00
MANO DE OBRA:					**$**	**13.143,90**
MANO DE OBRA:	HR	0,35	$	37.554,00	$	13.143,90
				[ML] V/r. COSTO DIRECTO =	**$**	**28.345,00**

8.6 Accesorio en PVC 6"

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**16.982,00**
TUBERIA SANITARIA PVC 6"	ML	1,05	$	15.000,00	$	15.750,00
SOLDADURA PVC (1/4" GAL)	UND	0,01	$	27.500,00	$	275,00
LIMPIADOR PVC (12 ONZ.)	UND	0,03	$	31.900,00	$	957,00
TRANSPORTE:					**$**	**1.698,20**
	%	10%	$	16.982,00	$	1.698,20
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**332,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$	1.660,00	$	332,00
MANO DE OBRA:					**$**	**15.021,60**
MANO DE OBRA:	HR	0,4	$	37.554,00	$	15.021,60
				[ML] V/r. COSTO DIRECTO =	**$**	**34.034,00**

Caja de inspeccion de 60x60 cm, ladrillo — UND

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**160.475,30**
RECEBO	M3	0,13	$	45.000,00	$	5.850,00
ACERO FY=2.400 KG/CM2	KG	4,16	$	5.500,00	$	22.880,00
LADRILLO TOLETE COMUN	UND	97	$	309,00	$	29.973,00

MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO	M3	0,085	$	555.290,00	$	47.199,65
CONCRETO DE 2500 PSI	M3	0,05	$	509.417,00	$	25.470,85
CEMENTO GRIS	KG	0,54	$	710,00	$	383,40
ANGULO DE 1/8"X1"	M3	4,8	$	5.983,00	$	28.718,40
TRANSPORTE:					**$**	**16.047,53**
	%	10%	$	160.475,30	$	16.047,53
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**4.980,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	3	$	1.660,00	$	4.980,00
MANO DE OBRA:					**$**	**146.802,00**
MANO DE OBRA	HR	4,3	$	34.140,00	$	146.802,00
	[UND] V/r. COSTO DIRECTO =				**$**	**328.305,00**

Registro paso directo 1/2" — UND

DESCRIPCIÓN	UNIDA	CANT	V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$**	**24.211,23**
REGISTRO PASO DIRECTO 1/2"	UND	1	$ 18.700,00	$	18.700,00
UNIVERSAL AG 1/2"	UND	1	$ 5.330,00	$	5.330,00
SELLADOR ETERNA	GL	0,01	$ 18.123,00	$	181,23
TRANSPORTE:				**$**	**2.421,12**
	%	10%	$ 24.211,23	$	2.421,12
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$**	**166,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1	$ 1.660,00	$	166,00
MANO DE OBRA:				**$**	**15.021,60**
MANO DE OBRA	HR	0,4	$ 37.554,00	$	15.021,60
	[UND] V/r. COSTO DIRECTO =			**$**	**41.820,00**

llave terminal ½" — UND

DESCRIPCIÓN	UNIDA	CANT	V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$**	**20.350,00**
ADAPTADOR MACHO PVC 1/2"	UND	1	$ 600,00	$	600,00
LIMPIADOR PVC (12 ONZ)	UND	0,01	$ 31.900,00	$	319,00
SOLDADURA PVC (1/4" GAL.)	UND	0,01	$ 27.500,00	$	275,00
CINTA TEFLON	UND	0,04	$ 2.900,00	$	116,00
LLAVE DE 1/2" CROMADA	UND	1	$ 17.590,00	$	17.590,00
NIPLE HG 1/2 X 2	UND	1	$ 1.450,00	$	1.450,00
TRANSPORTE:				**$**	**2.035,00**
	%	10%	$ 20.350,00	$	2.035,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$**	**415,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$ 1.660,00	$	415,00
MANO DE OBRA:				**$**	**22.532,40**
MANO DE OBRA	HR	0,6	$ 37.554,00	$	22.532,40
	[UND] V/r. COSTO DIRECTO =			**$**	**45.332,00**

Acometida general de 1/2" — UND

DESCRIPCIÓN	UNIDA	CANT	V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$**	**68.363,00**
TUBERIA PRESION DE 1/2" PVC	ML	6,5	$ 2.000,00	$	13.000,00
CODO PRESION PVC 1/2"	UND	2,5	$ 400,00	$	1.000,00
VALVULA RED WHITE 1/2"	UND	1	$ 20.000,00	$	20.000,00
LIMPIADOR PVC (12 ONZ)	UND	0,02	$ 31.900,00	$	638,00
SOLDADURA PVC (1/4 DE GL)	UND	0,03	$ 27.500,00	$	825,00
CHEQUE DE 1/2"	UND	1	$ 32.900,00	$	32.900,00
TRANSPORTE:				**$**	**6.836,30**
	%	10%	$ 68.363,00	$	6.836,30
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$**	**830,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 1.660,00	$	830,00
MANO DE OBRA:				**$**	**157.726,80**
MANO DE OBRA	HR	4,2	$ 37.554,00	$	157.726,80
	[UND] V/r. COSTO DIRECTO =			**$**	**233.756,00**

Punto de agua fria 1/2" — UNIDAD: UND

DESCRIPCIÓN	UNIDA	CANT	V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$**	**14.649,00**
TUBERIA PRESION DE 1/2" PVC	ML	4	$ 2.000,00	$	8.000,00
LIMPIADOR PVC (12 ONZ)	UND	0,03	$ 31.900,00	$	957,00
SOLDADURA PVC (1/4 DE GL)	UND	0,02	$ 27.500,00	$	550,00
T de 1/2"	UND	1	$ 410,00	$	410,00
CINTA TEFLON	UND	0,04	$ 2.900,00	$	116,00
CODO PVC PRES 1/2"	UND	1,2	$ 680,00	$	816,00
ADAPTADOR MACHO PVC 1/2"	UND	1	$ 600,00	$	600,00
NIPLE GALVANIZADO DE 1/2"X6"	UND	1	$ 3.200,00	$	3.200,00
TRANSPORTE:				**$**	**1.464,90**
	%	10%	$ 14.649,00	$	1.464,90
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$**	**830,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 1.660,00	$	830,00

MANO DE OBRA:					**63.841,80**
MANO DE OBRA:	HR	1,7	$ 37.554,00	$	63.841,80
			V/r. COSTO DIRECTO =	$	**80.786,00**

Tuberia PVC presion 1/2"

DESCRIPCIÓN	UNIDA	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**4.886,62**
TUBERIA PRESION DE 1/2" PVC	ML	1,05	$ 2.000,00	$ 2.100,00
LIMPIADOR PVC (12 ONZ)	UND	0,02	$ 31.900,00	$ 638,00
SOLDADURA PVC (1/4 DE GL)	UND	0,01	$ 27.500,00	$ 275,00
MORTERO 1:3	M3	0,004	$ 468.405,00	$ 1.873,62
TRANSPORTE:				**488,66**
	%	10%	$ 4.886,62	$ 488,66
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**265,60**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,16	$ 1.660,00	$ 265,60
MANO DE OBRA:				**9.012,96**
MANO DE OBRA:	HR	0,24	$ 37.554,00	$ 9.012,96

[ML] V/r. COSTO DIRECTO = $ **14.654,00**
}

Cheque de bronce de 1/2" UNIDAD: UND

DESCRIPCIÓN	UNIDA	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 31.080,00**
Cheque de Bronce de 1/2" roscado	UND	1,0	$ 30.500,00	$ 30.500,00
Cinta teflon	UND	0,2	$ 2.900,00	$ 580,00
TRANSPORTE:				**$ 3.108,00**
	%	10%	$ 31.080,00	$ 3.108,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 166,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1	$ 1.660,00	$ 166,00
MANO DE OBRA:				**$ 22.532,40**
MANO DE OBRA:	HR	0,6	$ 37.554,00	$ 22.532,40

[UND] V/r. COSTO DIRECTO = $ **56.886,00**

Instalacion de lavamanos de incrustar UNIDAD: UND

DESCRIPCIÓN	UNIDA	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 152.135,00**
Lavamanos incrustar	UND	1,0	$ 111.000,00	$ 111.000,00
silicona	UND	0,3	$ 15.500,00	$ 4.650,00
llave terminal cromada y conexiones	UND	1,0	$ 35.900,00	$ 35.900,00
Cinta teflon	UND	0,5	$ 1.170,00	$ 585,00
TRANSPORTE:				**$ 15.213,50**
	%	10%	$ 152.135,00	$ 15.213,50
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 830,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 1.660,00	$ 830,00
MANO DE OBRA:				**$ 48.820,20**
MANO DE OBRA:	HR	1,3	$ 37.554,00	$ 48.820,20

[UND] V/r. COSTO DIRECTO = $ **216.999,00**

instalacion y suministro de sanitario institucional				UNIDAD:		UND
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**691.183,80**
Sanitario Alongado Blanco	UND	1,0	$	683.900,00	$	683.900,00
cemento blanco	KG	0,1	$	1.988,00	$	198,80
Cinta teflon	UND	0,5	$	1.170,00	$	585,00
conexiones	UND	1,0	$	6.500,00	$	6.500,00
TRANSPORTE:					**$**	**69.118,38**
	%	10%	$	691.183,80	$	69.118,38
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**1.660,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$	1.660,00	$	1.660,00
MANO DE OBRA:					**$**	**52.575,60**
MANO DE OBRA:	HR	1,4	$	37.554,00	$	52.575,60
				[UND] V/r. COSTO DIRECTO =	**$**	**814.538,00**

instalacion y suministro de sanitario Dos piezas blanco				UNIDAD:		UND
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**287.033,00**
Sanitario dos piezas blanco	UND	1,0	$	280.000,00	$	280.000,00
cemento blanco	KG	0,1	$	5.330,00	$	533,00
Cinta teflon	UND	0,5	$	-	$	-
conexiones	UND	1,0	$	6.500,00	$	6.500,00
TRANSPORTE:					**$**	**28.703,30**
	%	10%	$	287.033,00	$	28.703,30
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**1.660,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$	1.660,00	$	1.660,00
MANO DE OBRA:					**$**	**52.575,60**
MANO DE OBRA:	HR	1,4	$	37.554,00	$	52.575,60
				[UND] V/r. COSTO DIRECTO =	**$**	**369.972,00**

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO ECONOMICO

MEJORAMIENTOS DE BATERIAS SANITARÍAS

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - COSTOS DIRECTOS

ENCHAPES
Enchape de pared 30 x 60 cms blanco o similar

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 70.601,50**
TABLETA DE 30X60	M2	1,05	$ 58.500,00	$ 61.425,00
PEGANTE CERAMICO	KG	3	$ 1.988,00	$ 5.964,00
BLANCO DE ZINC	LB	0,1	$ 11.900,00	$ 1.190,00
BOQUILLA ANTIHONGOS	KG	0,2	$ 8.380,00	$ 1.676,00
HILAZA	KG	0,1	$ 3.465,00	$ 346,50
TRANSPORTE:				**$ 7.060,15**
	%	10%	$ 70.601,50	$ 7.060,15
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 830,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 1.660,00	$ 830,00
MANO DE OBRA:				**$ 27.312,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,8	$ 34.140,00	$ 27.312,00
		[M2] V/r. COSTO DIRECTO =		**$ 105.804,00**

PISOS
Relleno en recebo compactacion mecanica M3

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 61.886,25**
RECEBO	M3	1,3	$ 45.000,00	$ 58.500,00
AGUA	LT	75,25	$ 45,00	$ 3.386,25
TRANSPORTE:				**$ 6.188,63**
	%	10%	$ 61.886,25	$ 6.188,63
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 3.298,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3	$ 1.660,00	$ 498,00
VIBROCOMPACTADOR MANUAL	DIA	0,08	$ 35.000,00	$ 2.800,00
MANO DE OBRA:				**$ 29.701,80**
MANO DE OBRA:	HR	0,87	$ 34.140,00	$ 29.701,80
		[M3] V/r. COSTO DIRECTO =		**$ 101.074,68**

Placa de piso en concreto 2500 PSI e=0.08 **Unidad: M2**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 41.466,48**
CONCRETO DE 2500 PSI	M3	0,08	$ 509.417,00	$ 40.753,36
FORMALETA	M2	0,02	$ 35.656,00	$ 713,12

TRANSPORTE:					**$**	**4.146,65**
	%	10%	$	41.466,48	$	4.146,65
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**830,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$	1.660,00	$	830,00
MANO DE OBRA:					**$**	**25.605,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,75	$	34.140,00	$	25.605,00

[M2] V/r. COSTO DIRECTO = **$ 72.048,00**

Piso en ceramica trafico #5, tipo granilla **UNIDAD: M2**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**54.197,50**
TABLETA CERAMICA TIPO GRANILLA	M2	1,03	$	43.900,00	$	45.217,00
PEGAENCHAPE	KG	3,5	$	1.988,00	$	6.958,00
BOQUILLA ANTIHONGOS	KG	0,2	$	8.380,00	$	1.676,00
HILAZA	KG	0,1	$	3.465,00	$	346,50
TRANSPORTE:					**$**	**5.419,75**
	%	10%	$	54.197,50	$	5.419,75
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**830,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$	1.660,00	$	830,00
MANO DE OBRA:					**$**	**23.898,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,7	$	34.140,00	$	23.898,00

[M2] V/r. COSTO DIRECTO = **$ 84.345,00**

Guardaescoba en ceramica trafico #5, tipo granilla

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**5.185,20**
TABLETA CERAMICA TIPO GRANILLA	M2	0,1	$	43.900,00	$	4.390,00
PEGAENCHAPE	KG	0,4	$	1.988,00	$	795,20
TRANSPORTE:					**$**	**518,52**
	%	10%	$	5.185,20	$	518,52
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**2.592,60**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$	5.185,20	$	2.592,60
MANO DE OBRA:					**$**	**6.486,60**
MANO DE OBRA:	HR	0,19	$	34.140,00	$	6.486,60

[Ml] V/r. COSTO DIRECTO = **$ 14.783,00**

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO ECONOMICO

MEJORAMIENTOS DE BATERIAS SANITARÍAS

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - COSTOS DIRECTOS

8. PAÑETES

Pañete muros 1:4 Incluye Filos y dilataciones			**UNIDAD:**	**M2**
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**	**V/r UNITARIO**	**V/r PARCIAL**
MATERIALES :				**$ 8.230,10**
MORTERO 1:4	M3	0,02	$ 411.505,00	$ 8.230,10
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 2.410,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,0	$ 1.660,00	$ 1.660,00
ANDAMIO TUBULA 1.5 X 1.5	DIA	0,3	$ 2.500,00	$ 750,00
MANO DE OBRA:				**$ 13.656,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,4	$ 34.140,00	$ 13.656,00
			[M2] V/r. COSTO DIRECTO =	**$ 24.296,00**

9.2. Pañete bajo placa 1:4

DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**	**V/r UNITARIO**	**V/r PARCIAL**
MATERIALES :				**$ 8.230,10**
MORTERO 1:4	M3	0,02	$ 411.505,00	$ 8.230,10
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 3.160,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 1.660,00	$ 1.660,00
ANDAMIO TUBULA 1.5 X 1.5	DIA	0,6	$ 2.500,00	$ 1.500,00
MANO DE OBRA:				**$ 17.070,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,5	$ 34.140,00	$ 17.070,00
			[M2] V/r. COSTO DIRECTO =	**$ 28.460,00**

9.3. Alistado pendientado en mortero para placa

DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**	**V/r UNITARIO**	**V/r PARCIAL**
MATERIALES :				**$ 30.609,50**
MORTERO 1:3 impermeabilizado	M3	0,05	$ 612.190,00	$ 30.609,50
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 998,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3	$ 1.660,00	$ 498,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5	DIA	0,2	$ 2.500,00	$ 500,00

MANO DE OBRA:				**$**	**18.777,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,55	$ 34.140,00	$	18.777,00

[M2] V/r. COSTO DIRECTO = $ 50.385,00

10. IMPERMEABILIZACION

10.1. Pañete impermeabilizado 1:4

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 13.882,25**
MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO	M3	0,025	$ 555.290,00	$ 13.882,25
TRANSPORTE:				**$ 1.388,23**
	%	10%	$ 13.882,25	$ 1.388,23
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 249,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,15	$ 1.660,00	$ 249,00
MANO DE OBRA:				**$ 23.898,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,7	$ 34.140,00	$ 23.898,00

[M2] V/r. COSTO DIRECTO = **$ 39.417,00**

10.2 Impermeabilizado con polietileno

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 752,93**
POLISEC	M2	1,03	$ 731,00	$ 752,93
MANO DE OBRA:				**$ 17.070,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,5	$ 34.140,00	$ 17.070,00

[M2] V/r. COSTO DIRECTO = $ 17.823,00

10.3. Impermeabilizacion con manto asfaltico 3mm

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 60.554,53**
IMPRIMANTE	GL	0,03	$ 26.651,00	$ 799,53
MANTO ASFALTICO	KG	3,23	$ 18.500,00	$ 59.755,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 50.249,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,15	$ 1.660,00	$ 249,00
EQUIPO A GAS	GLB	1	$ 50.000,00	$ 50.000,00
MANO DE OBRA:				**$ 17.070,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,5	$ 34.140,00	$ 17.070,00

[M2] V/r. COSTO DIRECTO = $ 127.874,00

10.4. Pintura bituminosa para proteccion terraza.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 1.947,66**
PINTURA BITUMINOSA	GL	0,03	$ 64.922,00	$ 1.947,66
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 332,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 1.660,00	$ 332,00
MANO DE OBRA:				**$ 4.438,20**
MANO DE OBRA:	HR	0,13	$ 34.140,00	$ 4.438,20

[M2] V/r. COSTO DIRECTO = $ 6.718,00

10.5. Impermeabilizacion manto zetal 600 terraza

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 22.387,16**
IMPRIMANTE	GL	0,16	$ 26.651,00	$ 4.264,16
MANTO FIBERGLAS 600XT	M2	1	$ 18.123,00	$ 18.123,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 100.332,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 1.660,00	$ 332,00
EQUIPO A GAS	GLB	2	$ 50.000,00	$ 100.000,00
MANO DE OBRA:				**$ 6.828,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,2	$ 34.140,00	$ 6.828,00

[M2] V/r. COSTO DIRECTO = $ 129.547,00

11. CUBIERTA Y ESTRUCTURA DE CUBIERTA

11.1 Cubierta en teja ondulada A.C. No 4

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 16.986,81**
TEJA A.C. No 4	UND	1,05	$ 15.048,00	$ 15.800,40
AMARRES	UND	1	$ 200,00	$ 200,00
IGAS GRIS	KG	0,01	$ 16.641,00	$ 166,41
GANCHO PARA TEJAS	UND	2	$ 410,00	$ 820,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 1.915,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$ 1.660,00	$ 415,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5	DIA	0,6	$ 2.500,00	$ 1.500,00
MANO DE OBRA:				**$ 13.997,40**
MANO DE OBRA:	HR	0,41	$ 34.140,00	$ 13.997,40

[M2] V/r. COSTO DIRECTO = $ 32.899,00

11.2 Cubierta en teja ondulada A.C. con estructura acesco luz maxima 4 m

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 29.940,40**
TEJA A.C. No 4	UND	1,05	$ 15.048,00	$ 15.800,40
AMARRES	UND	1	$ 200,00	$ 200,00
PERFIL ACESCO Cal. 16 0.15x0.05	ML	1,28	$ 10.250,00	$ 13.120,00
GANCHO PARA TEJAS	UND	2	$ 410,00	$ 820,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 1.915,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$ 1.660,00	$ 415,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5	DIA	0,6	$ 2.500,00	$ 1.500,00
MANO DE OBRA:				**$ 23.898,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,7	$ 34.140,00	$ 23.898,00

[M2] V/r. COSTO DIRECTO = $ 55.753,00

Cubierta en teja de zinc cal. 28 **Unidad: M2**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 8.465,00**
TEJA DE ZINC CALIBRE 28	M2	1,03	$ 7.500,00	$ 7.725,00
AMARRES	UND	3,7	$ 200,00	$ 740,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 3.330,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 1.660,00	$ 830,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5	DIA	1	$ 2.500,00	$ 2.500,00
MANO DE OBRA:				**$ 6.145,20**
MANO DE OBRA:	HR	0,18	$ 34.140,00	$ 6.145,20

V/r. COSTO DIRECTO = **$ 17.940,00**

Cubierta en teja supertermoacustica **Unidad: M2**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 30.970,00**
TEJA SUPERTERMOACUSTICA	M2	1,0	$ 27.500,00	$ 27.500,00
TORNILLO FIJA ALA	UND	2,0	$ 385,00	$ 770,00
TORNILLO AUTOPERFORANTE AJOVER	UND	6,0	$ 450,00	$ 2.700,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 3.330,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 1.660,00	$ 830,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5	DIA	1,0	$ 2.500,00	$ 2.500,00
MANO DE OBRA:				**$ 10.242,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,3	$ 34.140,00	$ 10.242,00

V/r. COSTO DIRECTO = **$ 44.542,00**

Cubierta en teja termoacustica **Unidad: M2**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 36.314,60**
TEJA AJOVER TRAPEZOIDAL (0,82x5,40)	UND	0,257	$ 127.800,00	$ 32.844,60
TORNILLO FIJA ALA	UND	2,0	$ 385,00	$ 770,00
TORNILLO AUTOPERFORANTE AJOVER	UND	6,0	$ 450,00	$ 2.700,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 1.830,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 1.660,00	$ 830,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5	DIA	0,4	$ 2.500,00	$ 1.000,00
MANO DE OBRA:				**$ 10.242,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,3	$ 34.140,00	$ 10.242,00
			V/r. COSTO DIRECTO =	**$ 48.387,00**

Caballete en teja termoacustica — **Unidad: ML**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 34.800,00**
CABALLETE TERMOACUSTIC (2.0 X 0.70)	UND	0,5	$ 57.600,00	$ 28.800,00
TORNILLO AUTOPERFORANTE AJOVER	UND	12,0	$ 500,00	$ 6.000,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 1.455,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 1.660,00	$ 830,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5	DIA	0,25	$ 2.500,00	$ 625,00
MANO DE OBRA:				**$ 10.242,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,3	$ 34.140,00	$ 10.242,00
			V/r. COSTO DIRECTO =	**$ 46.497,00**

limatesa en teja termoacustica — **Unidad: ML**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 33.023,50**
LIMATESA TERMOACUSTIC (2.0 X .45)	UND	0,5	$ 57.737,00	$ 28.868,50
TORNILLO FIJA ALA	UND	3,0	$ 385,00	$ 1.155,00
TORNILLO AUTOPERFORANTE AJOVER	UND	6,0	$ 500,00	$ 3.000,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 1.455,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 1.660,00	$ 830,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5	DIA	0,25	$ 2.500,00	$ 625,00
MANO DE OBRA:				**$ 10.242,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,3	$ 34.140,00	$ 10.242,00
			V/r. COSTO DIRECTO =	**$ 44.721,00**

11.6 Cubierta en teja Acesco

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 9.828,00**
TEJA ARQUITECT. ACESCO	M2	0,85	$ 11.200,00	$ 9.520,00

TORNILLO FIJA ALA	UND	0,8	$	385,00	$	308,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**5.830,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$	1.660,00	$	830,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5	DIA	2	$	2.500,00	$	5.000,00
MANO DE OBRA:					**$**	**13.656,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,4	$	34.140,00	$	13.656,00

[M2] V/r. COSTO DIRECTO = $ 29.314,00

Cubierta en canaleta 90 fibrocemento-Eternit **Unidad: M2**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 41.035,49**
CANALETA FIBROCEMENTO 90-ETERNIT	UND	0,259	$ 157.249,00	$ 40.727,49
TORNILLO FIJA ALA	UND	0,8	$ 385,00	$ 308,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 2.832,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 1.660,00	$ 332,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5	DIA	1	$ 2.500,00	$ 2.500,00
MANO DE OBRA:				**$ 18.777,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,55	$ 34.140,00	$ 18.777,00

V/r. COSTO DIRECTO = **$ 62.644,00**

Cubierta en canaleta 43 fibrocemento-Eternit **Unidad: M2**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 36.097,07**
CANALETA FIBROCEMENTO 43-ETERNIT	UND	0,17	$ 211.611,00	$ 35.973,87
TORNILLO FIJA ALA	UND	0,32	$ 385,00	$ 123,20
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 2.832,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 1.660,00	$ 332,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5	DIA	1	$ 2.500,00	$ 2.500,00
MANO DE OBRA:				**$ 18.777,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,55	$ 34.140,00	$ 18.777,00

V/r. COSTO DIRECTO = **$ 57.706,00**

Caballete Sup. canaleta 90 articulado **Unidad: ML**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 52.223,00**
CABALLETE SUP. CANALETA 90- ART-ETERN	UND	1,10	$ 37.300,00	$ 41.030,00
TORNILLO C-90 CON ACCE, CABALLETE CAN	UND	2,00	$ 3.039,00	$ 6.078,00
SILICONA ANTIHONGO TRANSPARENTE 11 (	UND	0,33	$ 15.500,00	$ 5.115,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 2.832,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 1.660,00	$ 332,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5	DIA	1	$ 2.500,00	$ 2.500,00

MANO DE OBRA:					**$**	**18.777,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,55	$	34.140,00	$	18.777,00

V/r. COSTO DIRECTO = **$ 73.832,00**

11.9 Cubierta en teja de barro

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**90.867,95**
CUARTON CERCO 5X10	ML	4,6	$	8.900,00	$	40.940,00
ESTERILLA	UND	1	$	2.612,00	$	2.612,00
PUNTILLA DE 1½" A 3"	LB	0,15	$	5.100,00	$	765,00
MALLA DE GALLINERO 1"	M2	1,05	$	6.900,00	$	7.245,00
MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M3	0,005	$	612.190,00	$	3.060,95
MANTO FIBERGLASS	M2	1	$	18.123,00	$	18.123,00
TEJA DE BARRRO COMUN	UND	34	$	533,00	$	18.122,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**2.145,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,75	$	1.660,00	$	1.245,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5	DIA	0,36	$	2.500,00	$	900,00
MANO DE OBRA:					**$**	**35.164,20**
MANO DE OBRA:	HR	1,03	$	34.140,00	$	35.164,20

[M2] V/r. COSTO DIRECTO = $ 128.177,00

11.10 Teja claraboya

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**53.100,00**
TEJA CLARABOYA A.C. No4	UND	1,05	$	49.600,00	$	52.080,00
AMARRES	UND	1	$	200,00	$	200,00
GANCHO PARA TEJA	UND	2	$	410,00	$	820,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**1.915,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$	1.660,00	$	415,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5	DIA	0,6	$	2.500,00	$	1.500,00
MANO DE OBRA:					**$**	**13.997,40**
MANO DE OBRA:	HR	0,41	$	34.140,00	$	13.997,40

[UND] V/r. COSTO DIRECTO = $ 69.012,00

Flanche remate de cubierta **UNIDAD: ML**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**6.550,00**
LAMINA GALVANIZADA CAL. 22	UND	0,10	$	48.500,00	$	4.850,00
PUNTILLA 1 1/2" a 3" DE ACERO	LB	0,17	$	10.000,00	$	1.700,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**664,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,4	$	1.660,00	$	664,00

MANO DE OBRA:					**$**	**10.242,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,3	$	34.140,00	$	10.242,00

[ML] V/r. COSTO DIRECTO = **$ 17.456,00**

11.12 Cercha para cubierta en angulo

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**46.512,60**
ANGULO 1/8" X 1½"	ML	2	$	8.717,00	$	17.434,00
ANGULO 1/8" X 1"	ML	2	$	5.983,00	$	11.966,00
ANGULO 1/8" X 3/4"	ML	3	$	3.251,00	$	9.753,00
SOLDADURA 1/8" METAL	KG	0,6	$	7.200,00	$	4.320,00
ANTICORROSIVO	GAL	0,04	$	75.990,00	$	3.039,60
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**7.097,78**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$	1.660,00	$	1.660,00
EQUIPO ELECTRICO DE SOLDADURA	DIA	0,09	$	42.642,00	$	3.837,78
PULIDORA	DIA	0,08	$	20.000,00	$	1.600,00
MANO DE OBRA:					**$**	**102.420,00**
MANO DE OBRA CARPINTERIA	HR	2,5	$	40.968,00	$	102.420,00

[ML] V/r. COSTO DIRECTO = $ 156.030,00

Cercha Metálica, 2<2"X1/8" superior y 2<1 1/2x3/16" inferior, celosía en <1 1/4"*1/8" y varilla de 1/2 c .30.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**123.288,96**
ANGULO 2 X 1/8"	ML	2,14	$	12.050,00	$	25.787,00
ANGULO 1 1/4 X 3/16	ML	2,12	$	14.483,00	$	30.703,96
ANGULO 1 1/4 X 1/8	ML	2,06	$	7.350,00	$	15.141,00
ACERO DE FY= 4200 KG/CM2	KG	4,2	$	5.500,00	$	23.100,00
SOLDADURA 1/8" METAL	KG	0,8	$	7.200,00	$	5.760,00
ANTICORROSIVO	GAL	0,3	$	75.990,00	$	22.797,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**12.077,78**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4	$	1.660,00	$	6.640,00
EQUIPO ELECTRICO DE SOLDADURA	DIA	0,09	$	42.642,00	$	3.837,78
PULIDORA	DIA	0,08	$	20.000,00	$	1.600,00
MANO DE OBRA:					**$**	**98.323,20**
MANO DE OBRA CARPINTERIA	HR	2,4	$	40.968,00	$	98.323,20

[ML] V/r. COSTO DIRECTO = $ 233.690,00

11.13 Viga principal tubo de 1½ y 2, portico curvo de 18 mts de luz y voladizo

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**225.569,50**
TUBO 2" AGUAS NEGRAS	ML	2,03	$	71.900,00	$	145.957,00
TUBO DE 1½" AGUAS NEGRAS	ML	2,03	$	14.000,00	$	28.420,00
VARILLA DE 5/8" 12 M	ML	5,03	$	8.110,00	$	40.793,30
SOLDADURA DE 1/8" METAL	KG	0,6	$	7.200,00	$	4.320,00

ANTICORROSIVO	GAL	0,08	$	75.990,00	$	6.079,20
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**13.118,30**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$	1.660,00	$	830,00
DOBLADORA DE ACERO	DIA	0,1	$	44.241,00	$	4.424,10
EQUIPO ELECTRICO DE SOLDADURA	DIA	0,1	$	42.642,00	$	4.264,20
ANDAMIO TUBULAR E 1.5 X1.5	DIA	0,8	$	2.500,00	$	2.000,00
PULIDORA	DIA	0,08	$	20.000,00	$	1.600,00
MANO DE OBRA:					**$**	**122.904,00**
MANO DE OBRA CARPINTERIA	HR	3	$	40.968,00	$	122.904,00

[ML] V/r. COSTO DIRECTO = $ 361.592,00

11.14 Correa metalica en varilla

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**21.635,54**
VARILLA DE 1/2"	ML	3,03	$	3.658,00	$	11.083,74
VARILLA DE 3/8"	ML	1,4	$	2.133,00	$	2.986,20
PLATINA 3/16" X 4"	ML	0,04	$	5.150,00	$	206,00
SOLDADURA DE 1/8" METAL	KG	0,6	$	7.200,00	$	4.320,00
ANTICORROSIVO	GAL	0,04	$	75.990,00	$	3.039,60
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**4.292,10**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$	1.660,00	$	1.660,00
EQUIPO ELECTRICO DE SOLDADURA	DIA	0,05	$	42.642,00	$	2.132,10
PULIDORA	DIA	0,025	$	20.000,00	$	500,00
MANO DE OBRA:					**$**	**57.355,20**
MANO DE OBRA CARPINTERIA	HR	1,4	$	40.968,00	$	57.355,20

[ML] V/r. COSTO DIRECTO = $ 83.283,00

Correa en perfil metalico 3"x1 1/2" Cal. 18 **Unidad: ML**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**9.352,37**
PERFIL METALICO CAL. 18 3"x11/2"	ML	1,03	$	6.866,67	$	7.072,67
ANTICORROSIVO	GAL	0,03	$	75.990,00	$	2.279,70
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**1.915,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$	1.660,00	$	415,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5X1.5	DIA	0,6	$	2.500,00	$	1.500,00
MANO DE OBRA:					**$**	**12.290,40**
MANO DE OBRA CARPINTERIA	HR	0,3	$	40.968,00	$	12.290,40

[ML] V/r. COSTO DIRECTO = $ 23.558,00

Correa en perfil metalico Galvanizado PAG C 160x60mm-1.5mm **Unidad: ML**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :			**$**	**12.627,80**

PERFIL ACESCO Galv.PAG C 160x60mm-1.5n	GLB	1,03	$	12.260,00	$	12.627,80
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**1.915,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$	1.660,00	$	415,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5X1.5	DIA	0,6	$	2.500,00	$	1.500,00
MANO DE OBRA:					**$**	**12.290,40**
MANO DE OBRA CARPINTERIA	HR	0,3	$	40.968,00	$	12.290,40

V/r. COSTO DIRECTO = $ 26.833,20

Correa en perfil acesco PHR C 355x110 - 2,0mm, tipo cajon **Unidad:** **ML**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**50.640,38**
PERFIL ACESCO PHR C 355x110-2,0mm	ML	2,03	$	24.946,00	$	50.640,38
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**1.915,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$	1.660,00	$	415,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5X1.5	DIA	0,6	$	2.500,00	$	1.500,00
MANO DE OBRA:					**$**	**36.871,20**
MANO DE OBRA CARPINTERIA	HR	0,9	$	40.968,00	$	36.871,20

V/r. COSTO DIRECTO = **$ 89.427,00**

11.16 Correa en perfil metalico 15 cal. 16 cerrado

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**17.330,60**
PERFIL ACESCO CAL. 16 15X5	ML	1,2	$	10.250,00	$	12.300,00
LAMINA C.R. CAL. 18 (1.22X2.44 MT)	UND	0,05	$	35.500,00	$	1.775,00
SOLDADURA METAL 1/8"	KG	0,03	$	7.200,00	$	216,00
ANTICORROSIVO	GAL	0,04	$	75.990,00	$	3.039,60
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**1.915,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$	1.660,00	$	415,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5X1.5	DIA	0,6	$	2.500,00	$	1.500,00
MANO DE OBRA:					**$**	**12.290,40**
MANO DE OBRA CARPINTERIA	HR	0,3	$	40.968,00	$	12.290,40

[ML] V/r. COSTO DIRECTO = $ 31.536,00

12 ACABADOS CIELORASO

12.1 Fiberglas dilatado 61x61

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 70.624,50**
LAMINA FIBERGLAS	M2	1	$ 47.972,00	$ 47.972,00
ANGULO DE ALUMINIO DE 1"X3/4"	ML	2,5	$ 9.061,00	$ 22.652,50
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 657,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 1.660,00	$ 332,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5X1.5	DIA	0,13	$ 2.500,00	$ 325,00
MANO DE OBRA:				**$ 27.312,00**
MANO DE OBRA	HR	0,8	$ 34.140,00	$ 27.312,00

[M2] V/r. COSTO DIRECTO = $ 98.594,00

12.2 Fiberplack junta perdida

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 36.640,50**
LAMINA FIVERPLACK	M2	1	$ 27.313,00	$ 27.313,00
PLATINA DE ACERO PARA FIJACION	ML	2,5	$ 3.731,00	$ 9.327,50
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 657,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 1.660,00	$ 332,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5X1.5	DIA	0,13	$ 2.500,00	$ 325,00
MANO DE OBRA:				**$ 23.898,00**
MANO DE OBRA	HR	0,7	$ 34.140,00	$ 23.898,00

[M2] V/r. COSTO DIRECTO = $ 61.196,00

Cieloraso falso en Drywall 12,7mm junta perdida + vinilo **UNIDAD: M2**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 17.721,70**
Placa de yeso 12,7 mm Gyplac 2,44x1,22 26.00 K Cielo-Pared	UND	0,4	19000	$ 7.600,00
Canal 40 guia perimetral L. Galv.3,05m perfileria rolada Cal. 26	UND	0,36	3500	$ 1.260,00
Angulo 29x29x2440 mm Cal.26 Perfileria Rolada Panel	UND	0,75	3500	$ 2.625,00
Perfil Omega 60 mm x2,44 m Cal.26	UND	0,8	3500	$ 2.800,00
Tornillo panel 6x1 Panel yeso bolsa 100 und.	UND	12	20	$ 240,00
Chazo expandible 3/8" largo 7cm	UND	0,5	600	$ 300,00
Puntilla 1 1/2" AC lisa	LB	0,05	4500	$ 225,00
Cinta de Sello de 2" (Panel yeso) cinta 75 m	UND	0,01	8000	$ 80,00
Pasta mastique (panel yeso) uso interior	GA	0,165	$ 10.000,00	$ 1.650,00

Lija Pliego 9"x11"	UND	0,05	$	1.150,00	$	57,50
Vinilo Acriltex tipo 2 Pintuco	Ga	0,034	$	26.000,00	$	884,00
Agua	Lt	0,02	$	10,00	$	0,20
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**4.570,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$	1.660,00	$	3.320,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5X1.5	DIA	0,5	$	2.500,00	$	1.250,00
MANO DE OBRA:					**$**	**33.201,15**
MANO DE OBRA PANELERIA	HR	0,8	$	34.140,00	$	27.312,00
MANO DE OBRA PINTURA ACABADO	HR	0,15	$	39.261,00	$	5.889,15
				[M2] V/r. COSTO DIRECTO =	**$**	**55.493,00**

12.4 Cieloraso en celotex

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$**	**54.314,50**
LAMINA CELOTEX HHF-154 PINTADA	M2	1	$ 42.642,00	$	42.642,00
PERFILERIA CHICAGO MATELLIC	ML	2,5	$ 4.669,00	$	11.672,50
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$**	**657,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 1.660,00	$	332,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5X1.5	DIA	0,13	$ 2.500,00	$	325,00
MANO DE OBRA:				**$**	**31.408,80**
MANO DE OBRA	HR	0,8	$ 39.261,00	$	31.408,80
			[M2] V/r. COSTO DIRECTO =	$	86.380,00

12.6 Cieloraso en machimbre vetiado

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$**	**44.259,28**
CUARTON	ML	0,62	$ 8.900,00	$	5.518,00
VARILLON ESQUELETO 1" X 2"	ML	8,22	$ 1.633,33	$	13.426,00
PUNTILLA DE 1½" A 3"	LB	0,3	$ 5.100,00	$	1.530,00
TABLILLA CIELORASO VETIADO	M2	1,05	$ 17.200,00	$	18.060,00
GUARDALUZ MEDIACAÑA	ML	0,5	$ 1.066,00	$	533,00
MERULEX IMPERMEABILIZANTE	KG	0,08	$ 18.091,00	$	1.447,28
LACA	GAL	0,05	$ 74.900,00	$	3.745,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$**	**4.580,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 1.660,00	$	830,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5X1.5	DIA	1,5	$ 2.500,00	$	3.750,00
MANO DE OBRA:				**$**	**34.140,00**
MANO DE OBRA CARPINTERIA	HR	1	$ 34.140,00	$	34.140,00
			[M2] V/r. COSTO DIRECTO =	$	82.979,00

13 REVESTIMIENTOS

13.1 Granito blanco # 2 abuzardado sobre bloque

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 40.442,40**
GRANITO BLANCO # 2 BLANCO	BT	0,8	$ 12.478,00	$ 9.982,40
DILATACION DE VIDRIO	ML	1	$ 640,00	$ 640,00
CEMENTO BLANCO	KG	15	$ 1.988,00	$ 29.820,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 830,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 1.660,00	$ 830,00
MANO DE OBRA:				**$ 51.210,00**
MANO DE OBRA	HR	1,5	$ 34.140,00	$ 51.210,00

[M2] V/r. COSTO DIRECTO = $ 92.482,00

13.2 Meson para atencion - Oficina

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 192.602,74**
FORMALETA	M2	0,35	$ 35.656,00	$ 12.479,60
ACERO FY=2.400 KG/CM2	KG	3,62	$ 5.500,00	$ 19.910,00
ALAMBRE NEGRO No 18	KG	0,15	$ 6.218,00	$ 932,70
LADRILLO TOLETE COMUN	UND	12,5	$ 309,00	$ 3.862,50
MORTERO 1:3	M3	0,04	$ 468.405,00	$ 18.736,20
CONCRETO DE 3.000 PSI	M3	0,18	$ 549.701,00	$ 98.946,18
CEMENTO BLANCO	KG	12	$ 1.988,00	$ 23.856,00
GRANITO # 2 BLANCO	BT	0,71	$ 12.478,00	$ 8.859,38
GRANITO # 2 NEGRO	BT	0,31	$ 12.478,00	$ 3.868,18
DILATACION DE VIDRIO	ML	1,8	$ 640,00	$ 1.152,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 4.920,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 1.660,00	$ 3.320,00
PULIDORA	DIA	0,08	$ 20.000,00	$ 1.600,00
MANO DE OBRA:				**$ 115.734,60**
MANO DE OBRA	HR	3,39	$ 34.140,00	$ 115.734,60

[ML] V/r. COSTO DIRECTO = $ 313.257,00

13.3 Meson en marmol nacional para lavamanos

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 234.987,12**
FORMALETA	M2	0,04	$ 35.656,00	$ 1.426,24
ACERO FY=2.400 KG/CM2	KG	3	$ 5.500,00	$ 16.500,00
ALAMBRE NEGRO No 18	KG	0,15	$ 6.218,00	$ 932,70
LADRILLO TOLETE COMUN	UND	12,5	$ 309,00	$ 3.862,50
CONCRETO DE 2500 PSI	M3	0,04	$ 509.417,00	$ 20.376,68
MESON LAVAMANOS EN MARMOL NAL.	ML	1	$ 191.889,00	$ 191.889,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 3.320,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 1.660,00	$ 3.320,00
MANO DE OBRA:				**$ 102.420,00**
MANO DE OBRA	HR	3	$ 34.140,00	$ 102.420,00

[ML] V/r. COSTO DIRECTO = $ 340.727,00

13.4 Tapa en marmol sobre alfajia en concreto

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 15.857,46**
TABLETA DE MARMOL	M2	0,15	$ 23.453,00	$ 3.517,95
MORTERO 1:4	M3	0,001	$ 411.505,00	$ 411,51
CEMENTO BLANCO	KG	6	$ 1.988,00	$ 11.928,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 498,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3	$ 1.660,00	$ 498,00
MANO DE OBRA:				**$ 68.280,00**
MANO DE OBRA	HR	2	$ 34.140,00	$ 68.280,00

[UND] V/r. COSTO DIRECTO = $ 84.635,00

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO ECONOMICO

MEJORAMIENTOS DE BATERIAS SANITARÍAS

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - COSTOS DIRECTOS

12APARATOS Y APARATOS ESPECIALES

Juego de incrustaciones blanco **UND**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 73.516,88**
CEMENTO BLANCO	KG	0,26	$ 1.988,00	$ 516,88
JUEGO DE INCRUSTACIONES BLANCO	UND	1	$ 73.000,00	$ 73.000,00
TRANSPORTE:				**$ 7.351,69**
	%	10%	$ 73.516,88	$ 7.351,69
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 564,40**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,34	$ 1.660,00	$ 564,40
MANO DE OBRA:				**$ 18.777,00**
MANO DE OBRA CARPINTERIA	HR	0,55	$ 34.140,00	$ 18.777,00

[UND] V/r. COSTO DIRECTO = **$ 100.210,00**

Espejo Baño

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 38.000,00**
ESPEJO DE 3 MM	M2	1	$ 35.000,00	$ 35.000,00
CHAZO Y TORNILLO	UND	4	$ 750,00	$ 3.000,00
TRANSPORTE:				**$ 3.800,00**
	%	10%	$ 38.000,00	$ 3.800,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 166,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1	$ 1.660,00	$ 166,00
MANO DE OBRA:				**$ 27.312,00**
MANO DE OBRA	HR	0,8	$ 34.140,00	$ 27.312,00

[M2] V/r. COSTO DIRECTO = **$ 69.278,00**

13 PINTURA GENERAL

Esmalte sobre lamina llena

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 13.797,00**
DISOLVENTE THINNER	GAL	0,03	$ 36.900,00	$ 1.107,00
ESMALTE	GAL	0,09	$ 113.000,00	$ 10.170,00
LIJA PLIEGO 9"X11"	UND	1,05	$ 2.400,00	$ 2.520,00

TRANSPORTE:					$	**1.379,70**
	%	10%	$	13.797,00	$	1.379,70
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					$	**4.980,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	3	$	1.660,00	$	4.980,00
MANO DE OBRA:					$	**39.261,00**
MANO DE OBRA PINTURA	HR	1	$	39.261,00	$	39.261,00
				[M2] V/r. COSTO DIRECTO =	$	**59.418,00**

Esmalte sobre marco lamina **UND**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					$	**17.209,00**
DISOLVENTE THINNER	GAL	0,11	$	36.900,00	$	4.059,00
ESMALTE	GAL	0,11	$	113.000,00	$	12.430,00
LIJA PLIEGO 9"X11"	UND	0,3	$	2.400,00	$	720,00
TRANSPORTE:					$	**1.720,90**
	%	10%	$	17.209,00	$	1.720,90
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					$	**166,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1	$	1.660,00	$	166,00
MANO DE OBRA:					$	**31.408,80**
MANO DE OBRA PINTURA	HR	0,8	$	39.261,00	$	31.408,80
				[UND] V/r. COSTO DIRECTO =	$	**50.505,00**

Estuco y pintura vinilo tipo I muros (2 manos) **UNIDAD:** **M2**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					$	**32.130,00**
PINTURA VINILO TIPO 1	CÑ	0,04	$	375.900,00	$	15.036,00
ESTUCO ACRILICO	CÑ	0,06	$	279.900,00	$	16.794,00
LIJA AGUA #150	UND	0,15	$	2.000,00	$	300,00
TRANSPORTE:					$	**3.213,00**
	%	10%	$	32.130,00	$	3.213,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					$	**666,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10	$	1.660,00	$	166,00
ANDAMIO TUBULAR 1.5 X 1.5	DIA	0,20	$	2.500,00	$	500,00
MANO DE OBRA:					$	**20.415,72**
MANO DE OBRA PINTURA	HR	0,52	$	39.261,00	$	20.415,72
				[M2] V/r. COSTO DIRECTO =	$	**56.425,00**

Suministro e instalacion de tanque plastico agua poable de 500lts. **Unidad:** **UND**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					$	**531.546,00**

tanque plastico de gua potable de 500 lts. Tipo ajover, incluye accesorios y flotador metalico	UND	1,00	$	454.900,00	$	454.900,00
llave de paso de bola 1/2"	UND	1,00	$	18.700,00	$	18.700,00
cheque de 1/2"	UND	1,00	$	32.900,00	$	32.900,00
codo pvc 1/2" presion	UND	4,00	$	400,00	$	1.600,00
tee pvc 1/2" presion	UND	3,00	$	410,00	$	1.230,00
universal pvc 1/2"	UND	3,00	$	5.500,00	$	16.500,00
tubo pvc 1/2" presion	ML	2,00	$	2.000,00	$	4.000,00
limpiador pvc (12 oz)	UND	0,03	$	31.900,00	$	957,00
soldadura pvc (1/4 ga)	UND	0,0276	$	27.500,00	$	759,00
TRANSPORTE:					**$**	**53.154,60**
	%	10%	$	531.546,00	$	53.154,60
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**3.320,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,00	$	1.660,00	$	3.320,00
MANO DE OBRA:					**$**	**142.705,20**
MANO DE OBRA HIDRAULICA	HR	3,80	$	37.554,00	$	142.705,20

V/r. COSTO DIRECTO = **$ 730.726,00**

Suministro e instalacion de Grifería Ducha Sencilla tipo regadera **Unidad:** **UND**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT		V/r UNITARIO		V/r PARCIAL
MATERIALES :					**$**	**158.900,00**
Grifería Ducha Sencilla tipo regadera plastico ABS cromada	UND	1,00	$	158.900,00	$	158.900,00
limpiador pvc (12 oz)	UND	0,03	$	28.500,00	$	855,00
soldadura pvc (1/4 ga)	UND	0,0276	$	1.633,33	$	45,08
TRANSPORTE:					**$**	**11.123,00**
	%	7%	$	158.900,00	$	11.123,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**3.320,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,00	$	1.660,00	$	3.320,00
MANO DE OBRA:					**$**	**22.532,40**
MANO DE OBRA HIDRAULICA	HR	0,60	$	37.554,00	$	22.532,40

V/r. COSTO DIRECTO = **$ 195.875,00**

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO ECONOMICO

MEJORAMIENTOS DE BATERIAS SANITARÍAS

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - COSTOS DIRECTOS

14. LIMPIEZA GENERAL

Aseo final de obra M2

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 3.792,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 1.660,00	$ 1.660,00
IMPLEMENTOS DE ASEO	GLB	2	$ 1.066,00	$ 2.132,00
TRANSPORTE:				**$ 1.138,02**
	%	10%	$ 11.380,16	$ 1.138,02
MANO DE OBRA:				**$ 11.380,16**
MANO DE OBRA	HR	0,900	$ 12.644,63	$ 11.380,16

[M2] V/r. COSTO DIRECTO = $ 16.310,00

MUNICIPIO DE LA ARGENTINA
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO ECONOMICO

MEJORAMIENTOS DE BATERIAS SANITARÍAS

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - SUBPRODUCTOS

CONCRETO 3000 PSI (1:2:3)					***Unidad:***	**M3**
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**	**V/r UNITARIO**			**V/r PARCIAL**
MATERIALES :					**$**	**426.700,00**
CEMENTO GRIS	KG	350	$	710,00	$	248.500,00
ARENA	M3	0,57	$	110.000,00	$	62.700,00
GRAVILLA DE PLANTA	M3	0,84	$	135.000,00	$	113.400,00
AGUA	LT	210	$	-	$	-
ENSAYOS	GLB	1	$	2.100,00	$	2.100,00
TRANSPORTE:					**$**	**34.136,00**
	%	8%	$	426.700,00	$	34.136,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**9.660,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$	1.660,00	$	1.660,00
MEZCLADORA	DIA	0,1	$	80.000,00	$	8.000,00
MANO DE OBRA:					**$**	**79.205,25**
OFICIAL (incl. Prestaciones)	DIA	0,29	$	171.964,55	$	49.869,72
AYUIDANTE (Incl. Prestaciones)	DIA	0,29	$	101.157,00	$	29.335,53
				[M3] V/r. COSTO DIRECTO =	**$**	**549.701,00**

CONCRETO DE 2.500 PSI (1:3:3)					***Unidad:***	**M3**
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**	**V/r UNITARIO**			**V/r PARCIAL**
MATERIALES :					**$**	**389.400,00**
CEMENTO GRIS	KG	300	$	710,00	$	213.000,00
ARENA	M3	0,72	$	110.000,00	$	79.200,00
GRAVILLA DE PLANTA	M3	0,72	$	135.000,00	$	97.200,00
AGUA	LT	193	$	-	$	-
TRANSPORTE:					**$**	**31.152,00**
	%	8%	$	389.400,00	$	31.152,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**9.660,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$	1.660,00	$	1.660,00
MEZCLADORA	DIA	0,1	$	80.000,00	$	8.000,00
MANO DE OBRA:					**$**	**79.205,25**
OFICIAL (incl. Prestaciones)	DIA	0,29	$	171.964,55	$	49.869,72
AYUIDANTE (Incl. Prestaciones)	DIA	0,29	$	101.157,00	$	29.335,53
				[M3] V/r. COSTO DIRECTO =	**$**	**509.417,00**

CONCRETO DE 1.700 PSI (1:3:6)					*Unidad:*	M3
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**	**V/r UNITARIO**			**V/r PARCIAL**
MATERIALES :					$	**340.200,00**
CEMENTO GRIS	KG	210	$	710,00	$	149.100,00
ARENA	M3	0,51	$	110.000,00	$	56.100,00
GRAVILLA DE PLANTA	M3	1,00	$	135.000,00	$	135.000,00
AGUA	LT	169	$	-	$	-
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					$	**9.660,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$	1.660,00	$	1.660,00
MEZCLADORA	DIA	0,1	$	80.000,00	$	8.000,00
MANO DE OBRA:					$	**79.205,25**
OFICIAL (incl. Prestaciones)	DIA	0,29	$	171.964,55	$	49.869,72
AYUIDANTE (Incl. Prestaciones)	DIA	0,29	$	101.157,00	$	29.335,53
			[M3] V/r. COSTO DIRECTO =		$	**429.065,00**

CONCRETO CICLOPEO					*Unidad:*	M3
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANT**	**V/r UNITARIO**			**V/r PARCIAL**
MATERIALES :					$	**269.040,00**
PIEDRA DE RIO MEDIA ZONGA	M3	0,48	$	73.750,00	$	35.400,00
MATERIAL CONCRETO DE 2500 PSI	M3	0,60	$	389.400,00	$	233.640,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					$	**9.660,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,0	$	1.660,00	$	1.660,00
MEZCLADORA	DIA	0,1	$	80.000,00	$	8.000,00
MANO DE OBRA:					$	**196.647,52**
OFICIAL (incl. Prestaciones)	DIA	0,72	$	171.964,55	$	123.814,48
AYUIDANTE (Incl. Prestaciones)	DIA	0,72	$	101.157,00	$	72.833,04
			[M3] V/r. COSTO DIRECTO =		$	**475.348,00**

MORTERO 1:3 — *Unidad:* **M3**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 431.340,00**
CEMENTO GRIS	KG	454	$ 710,00	$ 322.340,00
ARENA DE REVOQUE	M3	1,09	$ 100.000,00	$ 109.000,00
AGUA	LT	193	$ -	$ -
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 1.660,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 1.660,00	$ 1.660,00
MANO DE OBRA:				**$ 35.404,95**
AYUDANTE (Incl. Prestaciones)	DIA	0,35	$ 101.157,00	$ 35.404,95

V/r. COSTO DIRECTO = **$ 468.405,00**

MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO M3

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 575.125,00**
CEMENTO GRIS	KG	454	$ 710,00	$ 322.340,00
AREAN DE REVOQUE	M3	1,09	$ 100.000,00	$ 109.000,00
SIKA 1	KG	19,3	$ 7.450,00	$ 143.785,00
AGUA	LT	193	$ -	$ -
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 1.660,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 1.660,00	$ 1.660,00
MANO DE OBRA:				**$ 35.404,95**
AYUIDANTE (Incl. Prestaciones)	DIA	0,35	$ 101.157,00	$ 35.404,95

[M3] V/r. COSTO DIRECTO = **$ 612.190,00**

MORTERO 1:4

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 374.440,00**
CEMENTO GRIS	KG	364	$ 710,00	$ 258.440,00
ARENA DE REVOQUE	M3	1,16	$ 100.000,00	$ 116.000,00
AGUA	LT	178	$ -	$ -
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 1.660,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 1.660,00	$ 1.660,00
MANO DE OBRA:				**$ 35.404,95**
AYUIDANTE (Incl. Prestaciones)	DIA	0,35	$ 101.157,00	$ 35.404,95

[M3] V/r. COSTO DIRECTO = **$ 411.505,00**

MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 518.225,00**
CEMENTO GRIS	KG	364	$ 710,00	$ 258.440,00
ARENA DE REVOQUE	M3	1,16	$ 100.000,00	$ 116.000,00
SIKA 1	KG	19,3	$ 7.450,00	$ 143.785,00
AGUA	LT	178	$ -	$ -
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 1.660,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 1.660,00	$ 1.660,00
MANO DE OBRA:				**$ 35.404,95**
AYUIDANTE (Incl. Prestaciones)	DIA	0,35	$ 101.157,00	$ 35.404,95
			[M3] V/r. COSTO DIRECTO =	**$ 555.290,00**

CASETON DE ESTERILLA **Unidad: M2**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 18.556,87**
ESTERILLA	UND	2,82	$ 2.612,00	$ 7.365,84
VARILLON ESQUELETO 1" X 2"	ML	5,5	$ 1.633,33	$ 8.983,33
PUNTILLA DE 1½" A 3"	LB	0,25	$ 5.100,00	$ 1.275,00
ALAMBRE NEGRO No 18	KG	0,15	$ 6.218,00	$ 932,70
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 830,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 1.660,00	$ 830,00
MANO DE OBRA:				**$ 20.484,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,6	$ 34.140,00	$ 20.484,00
			COSTO DIRECTO =	**$ 39.871,00**

FORMALETA EN MADERA **UNIDAD: M2**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 52.400,00**
TABLA DE 1" X 10"	ML	4	$ 2.633,33	$ 10.533,33
VARILLON ESQUELETO 1" X 2"	ML	5	$ 1.633,33	$ 8.166,67
CUARTON DE 5X10	ML	3,5	$ 8.900,00	$ 31.150,00
PUNTILLA DE 1½ A 3"	LB	0,5	$ 5.100,00	$ 2.550,00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:				**$ 830,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 1.660,00	$ 830,00
MANO DE OBRA:				**$ 17.070,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,5	$ 34.140,00	$ 17.070,00
			[M2] V/r. COSTO DIRECTO =	**$ 70.300,00**

FORMALETA PARA PLACA (20 dias)

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	V/r UNITARIO	V/r PARCIAL
MATERIALES :				**$ 8.531,58**
CAMILLA MAD. FORMALETA (20 dias)	UND	1,00	$ 4.140,00	$ 4.140,00

CERCHA METALICA FORMALETA (20 dias)	UND	0,25	$	4.500,00	$	1.125,00
PARAL MET. FORMALETA (20 dias)	UND	0,30	$	3.933,00	$	1.179,90
CRUCETA LARGA FORMALETA (20 dias)	UND	0,25	$	1.553,00	$	388,25
CRUCETA CORTA FORMALTEA (20 dias)	UND	0,25	$	1.553,00	$	388,25
SEPARADOR FORMALETA (20 dias)	UND	0,25	$	4.584,00	$	1.146,00
PUNTILLA 1 1/2" a 3"	LB	0,02	$	5.100,00	$	102,00
ALAMBRE NEGRO No 18	KG	0,01	$	6.218,00	$	62,18
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:					**$**	**166,00**
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1	$	1.660,00	$	166,00
MANO DE OBRA:					**$**	**10.242,00**
MANO DE OBRA:	HR	0,3	$	34.140,00	$	10.242,00

[M2] V/r. COSTO DIRECTO = **$ 18.940,00**

MATRICULA PROFESIONAL

011037-0633833 ANT

R2022033789

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería



INGENIERIA CIVIL

JUAN SEBASTIAN BURBANO PARRA

ID: 1152464309

UNIVERSIDAD DE MEDELLIN

Resolución R2024032337
del 29/07/2024

COPNIA

INGENIERIA MECATRONICA

JULIAN DAVID ALARCON VARGAS

ID 1144102232

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE

MATRICULA PROFESIONAL

171259-0730745 VLL

https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/WaterMarkmethod?CertificateNumber=171259-0730745%20VLL