

Solución vial : Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y Diseño Definitivos para la solución vial de la intersección de la **Av. OSWALDO GUAYASAMÍN (Interoceánica), calle EUGENIO DE SANTA CRUZ Y ESPEJO y acceso a TANDA**

Contratista : Asociación RDS - IDROBO & ASOCIADOS

Contratante : Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, EPMOP

**Cuadro N° 11**  
**PRESUPUESTO ESTIMADO DE CONSTRUCCIÓN - Costos Financieros**  
(incluye Expropiaciones)

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario US \$	Costo Total US \$
<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
303 - 2 (1)	Excavación sin clasificar	m3	9 386.3200	4.3400	40 736.6288
304 - 1 (2)	Material de préstamo importado	m3	515.6000	11.5400	5 950.0240
309 - 2 (2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 m) - D > 20 Km	m3-Km	262 817.0000	0.4000	105 126.8000
309 - 4 (2)	Transporte de material de préstamo importado	m3/Km	12 374.5100	0.4000	4 949.8040
					<b>156 763.2568</b>
<b>PAVIMENTO</b>					
403 - 1	Sub-base, Clase 2.	m3	1 210.1500	28.7300	34 767.6095
404 - 1	Base, Clase 2	m3	2 665.2400	29.8500	79 557.4140
405 - 1 (3)	Asfalto emulsificado CSS-1h - para imprimación (1.40 lt/m <sup>2</sup> ).	l	9 076.1000	1.8000	16 336.9800
405 - 2 (1)	Asfalto diluido tipo RC grado 250 para riego de adherencia (0.45 lt/m <sup>2</sup> )	l	9 452.0400	1.4600	13 799.9784
405 - 5	Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado en planta, e = 17.80 cm	m2	6 050.7300	31.6800	191 687.1264
405 - 8 (1)	Pavimento de hormigón de cemento Portland, f'c = 350 Kg/cm <sup>2</sup> , tipo I	m3	2 670.9200	233.5200	623 713.2384
405 - 8 (2) a	Acero de refuerzo - juntas longitudinales de construcción: barra corrugada Ø = 12 mm, Gr40, L =	Kg	4 718.6300	2.1300	10 050.6819
405 - 8 (2) b	Acero de refuerzo - juntas transversales de contracción y/o construcción: barra pasajuntas lisa Ø	Kg	26 264.0700	2.3700	62 245.8459
405 - 8 (2) c	Acero de refuerzo - canastillas para centrado de barra corrugada de Ø = 12 mm	Kg	4 451.5400	2.2500	10 015.9650
405 - 8 (2) d	Acero de refuerzo - canastillas para centrado de barra pasajuntas lisa de Ø = 32 mm	Kg	2 670.9200	2.2500	6 009.5700
405 - 9 (1)	Juntas aserradas y de construcción, incluye sellado	m	3 650.2600	12.4900	45 591.7474
405 - 9 (1) E	Juntas de aislamiento de borde, incluye sellado	m	3 472.2000	5.6400	19 583.2080
					<b>1 113 359.3649</b>
<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>					
301 - 3 (1)	Remoción de hormigón - bordillos y aceras	m3	270.4500	24.1600	6 534.0720
206 (3) E	Area encespada - Conformación vegetal de faja central	m2	1 311.3800	5.8700	7 697.8006
206 (3) E	Area encespada - Protección vegetal de faja central y berma inicia	m2	1 311.3800	5.8700	7 697.8006
307 - 2 (1)	Excavación y relleno para estructuras - Bordillos y aceras	m3	873.8500	9.2900	8 118.0665
610 - (1)	Bordillos de hormigón, f'c = 210 Kg/cm <sup>2</sup> , V = 0,116 m <sup>3</sup> /m	m	3 123.6600	19.8400	61 973.4144
610 - (2)	Aceras de hormigón, f'c = 210 Kg/cm <sup>2</sup> , e = 10 cm	m2	2 491.1400	21.5300	53 634.2442
					<b>145 655.3983</b>
<b>ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Infraestructura</b>					
301 - 2 E	Replanteo y nivelación con equipo topográfico	m2	686.0000	2.2200	1 522.9200
303 - 2 (1)	Excavación sin clasificar	m3	6 566.6900	4.3400	28 499.4346
309 - 2 (2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 m) - D > 20 Km	m3-Km	88 650.2700	0.4000	35 460.1080
606 - 1 (2)	Material filtrante, e = 0.30 m	m3	367.0000	35.8300	13 149.6100
503 (6) E	Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/cm <sup>2</sup>	m3	70.0000	144.2100	10 094.7000
503 (2)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 280 Kg/cm <sup>2</sup>	m3	1 042.0000	266.3500	277 536.7000
504 (1)	Acero de refuerzo en barras, fy = 4 200 Kg/cm <sup>2</sup>	Kg	111 123.0000	2.2200	246 693.0600
301 - 4.02 (1) E	Remoción de puentes de acero - Paso peatonal existente, incluy corte, desoldada, desalojo a 15 k	Kg	15 000.0000	2.8700	43 050.0000
806 - 3a E	Junta impermeable - cinta de PVC de 20 cm - juntas de muros	m	69.0000	29.1400	2 010.6600
607 - (1) E	Tubería de PVC, Ø = 110 mm para drenaje - incluy geotextil NT 1600	m	170.0000	11.4800	1 951.6000
404 - 1	Base, Clase 3 - relleno de aproches laterales	m3	872.0000	28.7300	25 052.5600
405 - 5	Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado en planta, e = 5 cm	m2	481.0000	10.7800	5 185.1800
806 - 3b E	Juntas transversales - losa inferior (incluy junta jeene, acero de refuerzo, aserrado y sellado de jur	m	45.6000	233.3400	10 640.3040
509 (1) E	Protección de taludes laterales con emulsión de copolímero de vinil acetato o similar	m2	962.2400	13.2700	12 768.9248
					<b>713 615.7614</b>
<b>ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO CUBIERTO - Superestructura</b>					
405 - 5	Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado en planta, e = 5 cm	m2	202.0000	10.7800	2 177.5600
504 (1)	Acero de refuerzo en barras, fy = 4 200 Kg/cm <sup>2</sup>	Kg	22 384.5400	2.2200	49 693.6788
503 (2)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 280 Kg/cm <sup>2</sup>	m3	172.1500	266.3500	45 852.1525
502 (1)	Elementos estructurales de hormigón precomprimido (Vigas L= 10.34 m, incluy hormigón f'c = 350	u	35.0000	2 862.5500	100 189.2500
704 - 1 (7)	Barandales metálicos sobre parapetos de hormigón (según detalle)	m	22.0000	247.8100	5 451.8200
507 (2) E	Pintura de acero estructural	Kg	1 258.3300	0.1100	138.4163
206 (3) E	Area encespada - Conformación vegetal de faja central	m2	367.0000	5.8700	2 154.2900
504 (2)	Acero de refuerzo de malla de alambre (malla electrosoldada 1 Ø 4 mm, c/15 cm)	m2	94.0000	3.9900	375.0600
823.a E	Apoyo de neopreno, Tipo STUP, Dureza SHORE 60° - (350 * 350 * 40) mm	u	70.0000	102.7600	7 193.2000
610 - (4) E	Material ligero para relleno en veredas	m3	19.0000	18.3800	349.2200
					<b>213 574.6476</b>
<b>ESTRUCTURAS - DEPRIMIDO ABIERTO y ACCESOS - Infraestructura</b>					
301 - 2 E	Replanteo y nivelación con equipo topográfico	m2	3 056.0600	2.2200	6 784.4532
303 - 2 (1)	Excavación sin clasificar	m3	16 572.4600	4.3400	71 924.4764
309 - 2 (2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 m) - D > 20 Km	m3-Km	223 728.2100	0.4000	89 491.2840

Solución vial : Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y Diseño Definitivos para la solución vial de la intersección de la **Av. OSWALDO GUAYASAMÍN (Interoceánica), calle EUGENIO DE SANTA CRUZ Y ESPEJO y acceso a TANDA**

Contratista : Asociación RDS - IDROBO & ASOCIADOS

Contratante : Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, EPMPOP

**Cuadro N° 11**  
**PRESUPUESTO ESTIMADO DE CONSTRUCCIÓN - Costos Financieros**  
(incluye Expropiaciones)

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario US \$	Costo Total US \$
404 - 1	Base, Clase 3 - relleno de aproches laterales	m3	2 557.0600	28.7300	73 464.3338
606 - 1 (2)	Material filtrante, e = 0.30 m	m3	668.3600	35.8300	23 947.3388
607 - (1) E	Tubería de PVC, Ø = 110 mm para drenaje - incluy geotextil NT 1600	m	561.4500	11.4800	6 445.4460
503 (6) E	Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/cm <sup>2</sup>	m3	636.0400	144.2100	91 723.3284
503 (2)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 280 Kg/cm <sup>2</sup>	m3	3 119.0500	266.3500	830 758.9675
504 (1)	Acero de refuerzo en barras, fy = 4 200 Kg/cm <sup>2</sup>	Kg	311 605.0000	2.2200	691 763.1000
405 - 5	Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado en planta, e = 5 cm	m2	2 938.4000	10.7800	31 675.9520
806 - 3a E	Junta impermeable - cinta de PVC de 20 cm - juntas de muros	m	125.8900	29.1400	3 668.4346
704 - 1 (7)	Barandales metálicos sobre parapetos de hormigón (según detalle)	m	734.6000	247.8100	182 041.2260
507 (2) E	Pintura de acero estructural	Kg	41 672.1900	0.1100	4 583.9409
806 - 3b E	Juntas transversales - losa inferior (incluy junta jeene, acero de refuerzo, aserrado y sellado de jur	m	184.7000	233.3400	43 097.8980
509 (1) E	Protección de taludes laterales con emulsión de copolímero de vinil acetato o similar	m2	2 701.4300	13.2700	35 847.9761
					<b>2 187 218.1557</b>
<b>ESTABILIZACIÓN DE TALUDES</b>					
509(1)	Mortero de cemento colocado neumáticamente - Ho lanzado f'c = 240 Kg/cm <sup>2</sup> , e = 8 cm, malla e	m2	532.0000	52.4600	27 908.7200
509 (1) a E	Impermeabilización y revestimiento - Anclajes de estabilización, Ø perforación = 4'', varilla Ø 25	m	240.0000	121.1000	29 064.0000
307 - 3 (1)	Excavación para cunetas y encauzamientos (cunetas de coronación a mano - L = 200 m)	m3	100.0000	15.5100	1 551.0000
511 - 1 (4) E	Revestimiento de hormigón simple - para cunetas de coronación, f'c = 210 Kg/cm <sup>2</sup> , e = 10 cm. Ct	m3	32.0000	212.9200	6 813.4400
					<b>65 337.1600</b>
<b>DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Nuevas redes</b>					
01.001.4.02	Replanteo y nivelación de ejes	m	1 088.0000	1.6000	1 740.8000
					<b>1 740.8000</b>
<b>DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Sumideros</b>					
503 (2)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c=210 Kg/cm <sup>2</sup>	m3	45.0000	216.0700	9 723.1500
504 (1)	Acero de refuerzo en barras, fy = 4 200 Kg/cm <sup>2</sup>	Kg	8 036.9000	2.2200	17 841.9180
03.010.4.14	Suministro y colocación de TAPA y CERCO H.F., Ø = 600 mm - pozos de revisión	u	50.0000	222.4900	11 124.5000
03.010.4.19	Suministro y colocación de rejilla HF (1.00 * 0.60) m - patas con cerco	u	41.0000	261.6900	10 729.2900
03.004.4.60	Tubería PVC UE alcantarillado D.N.I 300 mm - incluy material, transporte, instalación	m	123.0000	85.7600	10 548.4800
03.004.4.62	Tubería PVC UE alcantarillado D.N.I 400 mm - incluy material, transporte, instalación	m	587.0000	103.5500	60 783.8500
03.004.4.64	Tubería PVC UE alcantarillado D.N.I 500 mm - incluy material, transporte, instalación	m	202.0000	128.1800	25 892.3600
03.004.4.68	Tubería PVC UE alcantarillado D.N.I. 700 mm - incluy material, transporte, instalación	m	177.0000	172.8400	30 592.6800
01.003.4.01	Excavación de zanjas a mano, H = 0.00 - 2.75 m (en tierra)	m3	638.9000	12.1900	7 788.1910
01.003.4.24	Excavación de zanja a máquina, H = 0.00 - 2.75 m (en tierra)	m3	638.9000	4.3400	2 772.8260
01.003.4.25	Excavación de zanja a máquina, H = 2.76 - 3.99 m (en tierra)	m3	699.0000	4.8200	3 369.1800
01.003.4.26	Excavación de zanja a máquina, H = 4.00 - 6.00 m (en tierra)	m3	434.0000	5.4100	2 347.9400
05.012.4.02	Excavación pozo 0 - 6 m (en tierra) - incluy elevación, apilamiento para desalojo	m3	172.0000	44.2000	7 602.4000
05.012.4.06	Excavación pozo 6 - 15 m (en tierra) - incluy elevación, apilamiento para desalojo	m3	80.0000	78.3700	6 269.6000
03.007.4.42	Pozo de revisión H.S., H = 1.76 - 2.25 m - incluy tapa y cerco de hierro fundido y peldaños	u	5.0000	815.7200	4 078.6000
03.007.4.43	Pozo de revisión H.S., H = 2.26 - 2.75 m - incluy tapa y cerco de hierro fundido y peldaños	u	4.0000	1 056.8400	4 227.3600
03.007.4.44	Pozo de revisión H.S., H = 3.26 - 3.75 m - incluy tapa y cerco de hierro fundido y peldaños	u	4.0000	1 254.2600	5 017.0400
03.007.4.47	Pozo de revisión H.S., H = 4.76 - 5.25 m - incluy tapa y cerco de hierro fundido y peldaños	u	1.0000	1 506.6400	1 506.6400
03.007.4.48	Pozo de revisión H.S., H = 5.26 - 5.75 m - incluy tapa y cerco de hierro fundido y peldaños	u	2.0000	1 609.9800	3 219.9600
03.007.4.51	Pozo de revisión H.S., H = 5.76 - 6.25 m - incluy tapa y cerco de hierro fundido y peldaños	u	1.0000	1 705.9400	1 705.9400
03.007.4.49	Pozo de revisión H.S., H = 6.76 - 7.25 m - incluy tapa y cerco de hierro fundido y peldaños	u	2.0000	1 912.1800	3 824.3600
01.008.4.01	Entibado continuo - madera	m2	5 302.0000	24.0900	127 725.1800
01.005.4.01	Relleno compactado - material de excavación	m3	2 196.0000	3.7800	8 300.8800
					<b>366 992.3250</b>
<b>DRENAJE - Alcantarillado Pluvial - Rápida escalonada</b>					
01.003.4.17	Excavación a mano a cielo abierto (en tierra)	m3	309.5000	15.5100	4 800.3450
01.010.4.22	Encofrado / desencofrado gradas	m2	464.3000	21.4800	9 973.1640
503 (2)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 280 Kg/cm <sup>2</sup>	m3	106.7000	266.3500	28 419.5450
504 (1)	Acero de refuerzo en barras, fy = 4 200 Kg/cm <sup>2</sup>	Kg	5 879.0000	2.2200	13 051.3800
503 (6) E	Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/cm <sup>2</sup>	m3	9.1000	144.2100	1 312.3110
508 (3)	Gaviones - revestidos PVC	m3	84.0000	105.6800	8 877.1200
01.021.4.01	Enrocado	m3	33.6000	25.4300	854.4480
					<b>67 288.3130</b>
<b>DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Red de Agua Potable</b>					
01.001.4.02	Replanteo y nivelación de ejes	m	581.3000	1.6000	930.0800
01.003.4.17	Excavación a mano a cielo abierto (en tierra)	m3	344.0000	15.5100	5 335.4400
01.004.4.01	Rasanteo de zanja a mano	m2	258.6000	1.5700	406.0020

Solución vial : Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y Diseño Definitivos para la solución vial de la intersección de la **Av. OSWALDO GUAYASAMÍN (Interoceánica), calle EUGENIO DE SANTA CRUZ Y ESPEJO y acceso a TANDA**

Contratista : Asociación RDS - IDROBO & ASOCIADOS

Contratante : Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, EPMMP

**Cuadro N° 11**  
**PRESUPUESTO ESTIMADO DE CONSTRUCCIÓN - Costos Financieros**  
(incluye Expropiaciones)

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario US \$	Costo Total US \$
01.005.4.01	Relleno compactado - material de excavación	m3	334.2000	3.7800	1 263.2760
02.003.4.03	Tubería PVC U/E 1.25 MPA, Ø = 110 mm - incluy materiales, transporte, instalación	m	176.5000	20.2800	3 579.4200
02.003.4.62	Tubería PVC U/E 1.25 MPA, Ø = 160 mm - incluy materiales, transporte, instalación	m	404.8000	31.7600	12 856.4480
06.008.4.03	Desinstalación tubería PVC, Ø = 110 mm	m	195.0000	2.2000	429.0000
06.008.4.04	Desinstalación tubería PVC, Ø = 160 mm	m	155.0000	2.7500	426.2500
02.018.4.67	Unión mecánica lámina de acero 4'' - incluy materiales, transporte, instalación	u	4.0000	93.4800	373.9200
02.025.4.128	Recubrimiento unión mecánica 4''	u	4.0000	14.2600	57.0400
02.018.4.68	Unión mecánica lámina de acero 6'' - incluy materiales, transporte, instalación	u	18.0000	109.0900	1 963.6200
02.025.4.129	Recubrimiento unión mecánica 6''	u	18.0000	17.1800	309.2400
02.004.4.11	Codo acero 4'' >45 - incluy materiales, transporte, instalación	u	2.0000	63.5800	127.1600
02.004.4.12	Codo acero 6'' >45 - incluy materiales, transporte, instalación	u	7.0000	111.6100	781.2700
02.004.4.2	Tee acero 6 * 6 * 6'' - incluy materiales, transporte, instalación	u	1.0000	121.8000	121.8000
01.007.4.13	Desalajo de escombros	m3	418.0000	0.4500	188.1000
					<b>29 148.0660</b>
<b>DRENAJE - Soluciones Interferencias Hidrosanitarias - Instalación Hidrante</b>					
02.022.4.02	Hidrante de pedestal 4'' - incluy material, transporte e instalación	u	1.0000	1 789.0200	1 789.0200
02.038.4.01	Unión de hierro dúctil, 150 mm (acero-HD-PVC) - incluy material, transporte e instalación	u	1.0000	99.0100	99.0100
02.007.4.03	Válvula de compuerta de 4'' - incluy material, transporte e instalación	u	1.0000	341.7900	341.7900
02.017.4.01	Caja de válvula 6'' - incluy material, transporte e instalación	u	1.0000	39.2900	39.2900
02.018.4.67	Unión mecánica lámina de acero 4'' - incluy materiales, transporte, instalación	u	3.0000	93.4800	280.4400
02.025.4.128	Recubrimiento unión mecánica 04''	u	3.0000	11.5300	34.5900
02.004.4.171	Zeta de acero 4'' - incluy materiales, transporte, instalación	u	2.0000	79.6100	159.2200
02.004.4.11	Codo acero 4'' >45 - incluy materiales, transporte, instalación	u	1.0000	63.5800	63.5800
02.004.4.183	Reducción Acero 04'' a 06'' - incluy material, transporte e instalación	u	1.0000	243.9500	243.9500
					<b>3 050.8900</b>
<b>SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Instalaciones nuevas</b>					
IE - 1	MONTAJE DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 100 KVA INCLUYE BASE DE HORMIGON	glb	1.0000	14 371.9100	14 371.9100
IE - 2	TABLERO DE CONTROL DE ALUMBRADO INCLUYE BASE DE HORMIGON	glb	1.0000	2 987.3200	2 987.3200
IE - 3	TRANSICIÓN AÉREA SUBTERRÁNEA MEDIO VOLTAJE - incluy eqp protecc medio voltaje para celdas seccionamiento y transformador alumbrado público	glb	1.0000	25 284.1000	25 284.1000
IE - 4	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA CELDAS DE SECCIONAMIENTO, TRANSFORMADOR, TCL	u	7.0000	1 151.0800	8 057.5600
IE - 5	CELDA MODULAR SF6 24 KV FUNCION INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 400 A	u	12.0000	30 321.4500	363 857.4000
IE - 6	CELDA MODULAR SF6 24 KV FUNCIÓN DE LÍNEA	u	4.0000	15 875.7200	63 502.8800
IE - 7	CELDA MODULAR SF6 24 KV FUNCIÓN PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR	u	1.0000	19 419.9700	19 419.9700
IE - 8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE AL AISLADO PARA 25 KV # 500 MCM AWG TIPO XLPE	m	4 500.0000	47.6900	214 605.0000
IE - 9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE AL AISLADO PARA 25 KV # 4/0 AWG TIPO XLPE PARA ALIMENTADORES DE CIRCUITOS SUBTERRÁNEOS DE MEDIO VOLTAJE	m	2 300.0000	27.5600	63 388.0000
IE - 10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE AL TTU # 250 MCM AWG PARA NEUTRO DE CIRCUITOS DE MEDIO VOLTAJE	m	1 500.0000	16.3800	24 570.0000
IE - 11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR DE AL TTU # 1/0 AWG PARA NEUTRO DE CIRCUITOS DE MEDIO VOLTAJE	m	330.0000	7.0800	2 336.4000
IE - 12	ACOMETIDA SUBTERRÁNEA EN BAJO VOLTAJE DESDE TRANSFORMADOR DE 100 KVA HASTA TGM (GASOLINERA) CON CONDUCTOR AL TIPO TTU 3 * # 4/0 (1/0) AWG	m	80.0000	24.5700	1 965.6000
IE - 13	POSTE METÁLICO GALVANIZADO, H=8,5M, ESPESOR CHAPA 4MM, DIAMETRO VARIABLE, PINTADO COLORES RAL, UN BRAZO PARA 2 LUMINARIAS, INCLY CANASTILLA METALICA EXAGONAL Y OBRA CIVIL	u	39.0000	1 838.7500	71 711.2500
IE - 14	POSTE METÁLICO GALVANIZADO, H=8,5M, ESPESOR CHAPA 4MM, DIAMETRO VARIABLE, PINTADO COLORES RAL, DOS BRAZOS PARA 2 LUMINARIAS, INCLY CANASTILLA METALICA EXAGONAL Y OBRA CIVIL	u	21.0000	1 935.6800	40 649.2800
IE - 15	Canalización subterránea con tubería de PVC 2''	m	1 320.0000	16.4400	21 700.8000
IE - 16	POZOS DE REVISION DE 0.60X0.60X0,75 M PARA ALUMBRADO PUBLICO	u	28.0000	343.6500	9 622.2000
IE - 17	LUMINARIA DE LEDS PARA ALUMBRADO VIAL DE 150W 4,000 K CON BRAZO METÁLICO DE 1,20M DE LONGITUD Y 15° DE INCLINACIÓN INCLUYE CABLE TIPO THHN #12 AWG Y CONECTORES	u	21.0000	703.3500	14 770.3500

Solución vial : Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y Diseño Definitivos para la solución vial de la intersección de la **Av. OSWALDO GUAYASAMÍN (Interoceánica), calle EUGENIO DE SANTA CRUZ Y ESPEJO y acceso a TANDA**

Contratista : Asociación RDS - IDROBO & ASOCIADOS

Contratante : Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, EPMOP

**Cuadro N° 11**  
**PRESUPUESTO ESTIMADO DE CONSTRUCCIÓN - Costos Financieros**  
(incluye Expropiaciones)

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario US \$	Costo Total US \$
IE - 18	LUMINARIA DE LEDS PARA ALUMBRADO VIAL DE 200W 4,000 K CON BRAZO METÁLICO DE 1,20M DE LONGITUD Y 15° DE INCLINACIÓN INCLUYE CABLE TIPO THHN #12 AWG Y CONECTORES	u	60.0000	619.8100	37 188.6000
IE - 19	LUMINARIA DE LEDS PARA SOBREPONER EN TUNEL DE 100W 12,000 LM INCLUYE CABLE TIPO THHN #12 AWG Y CONECTORES	u	12.0000	1 155.5800	13 866.9600
IE - 20	TENDIDO DE CABLE AI TTU 2X#2 AWG PARA CIRCUITOS DE ALUMBRADO PUBLICO.	m	1 980.0000	5.9000	11 682.0000
IE - 21	TENDIDO DE CABLE AI TTU 2X#2 AWG PARA CIRCUITOS DE ALUMBRADO PUBLICO EN CANALETA METÁLICA 20/8 CM PARA INTERIOR DE TUNEL	m	66.0000	30.3700	2 004.4200
IE - 22	ACOMETIDA SUBTERRANEA EN BAJA TENSION DESDE TRANSFORMADOR HASTA TCL CON CONDUCTOR DE AL TIPO TTU 3 X # 2 (4) AWG	m	17.0000	9.7200	165.2400
IE - 23	MATERIAL MENOR PARA AISLAMIENTO DE CABLES INCLUYE CINTAS AUTOFUNDENTES Y TYPE	glb	1.0000	307.2300	307.2300
IE - 24	EXCAVACION Y RELLENO DE ZANJA	m	1 320.0000	9.2600	12 223.2000
IE - 25	MANGUERA DE POLIETILENO NEGRA DE 2''	m	2 000.0000	4.0000	8 000.0000
IE - 26	Canalización Eléctrica EU0-OB(1X3C+2X3B+1X1A+1TR)	m	1 485.0000	111.4400	165 488.4000
IE - 27	POZOS DE REVISION DE 1.20X1.20X1.20 M PARA MEDIO VOLTAJE	u	53.0000	844.0700	44 735.7100
IE - 28	POZO DE COMUNICACIONES 1,50*1,30*1,70 M	u	12.0000	1 260.6300	15 127.5600
IE - 29	Canalización Conectividad EU0-OB(1X1A)	m	1 540.0000	12.4900	19 234.6000
IE - 30	DESMTAJE DE RED AÉREA EXISTENTE DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE, ALUMBRADO PÚBLICO, INCLY TRANSFORMADORES, EQP PROTECCIÓN, ESTRUCTURAS METÁLICAS, TENSORES, POSTES DE HORMIGÓN	glb	1.0000	30 649.3000	30 649.3000
					<b>1 323 473.2400</b>
<b>SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Interferencias</b>					
IE - I - 1	RETIRO DE CANALIZACIÓN Y POZOS EXISTENTES TELEFÓNICOS EN EL LADO NORTE	m	250.0000	23.7100	5 927.5000
IE - I - 2	INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN 4V-110 MM PVC TELEFONICA EXISTENTE EN EL LADO NORTE	m	250.0000	46.8500	11 712.5000
					<b>17 640.0000</b>
<b>SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Repuestos</b>					
IE - R - 1	POSTE METÁLICO GALVANIZADO, H=8,5M, ESPESOR CHAPA 4MM, DIAMETRO VARIABLE, PINTADO COLORES RAL, UN BRAZO PARA 2 LUMINARIAS, INCLY CANASTILLA METALICA EXAGONAL Y OBRA CIVIL	u	4.0000	1 838.7500	7 355.0000
IE - R - 2	POSTE METÁLICO GALVANIZADO, H=8,5M, ESPESOR CHAPA 4MM, DIAMETRO VARIABLE, PINTADO COLORES RAL, DOS BRAZOS PARA 2 LUMINARIAS, INCLY CANASTILLA METALICA EXAGONAL Y OBRA CIVIL	u	2.0000	1 935.6800	3 871.3600
IE - R - 3	LUMINARIA DE LEDS PARA ALUMBRADO VIAL DE 150W 4,000 K CON BRAZO METÁLICO DE 1,20M DE LONGITUD Y 15° DE INCLINACIÓN INCLUYE CABLE TIPO THHN #12 AWG Y CONECTORES	u	4.0000	703.3500	2 813.4000
IE - R - 4	LUMINARIA DE LEDS PARA ALUMBRADO VIAL DE 200W 4,000 K CON BRAZO METÁLICO DE 1,20M DE LONGITUD Y 15° DE INCLINACIÓN INCLUYE CABLE TIPO THHN #12 AWG Y CONECTORES	u	12.0000	619.8100	7 437.7200
IE - R - 5	LUMINARIA DE LEDS PARA SOBREPONER EN TUNEL DE 100W 12,000 LM INCLUYE CABLE TIPO THHN #12 AWG Y CONECTORES	u	2.0000	1 155.5800	2 311.1600
					<b>23 788.6400</b>
<b>SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - Cámaras de Transformación</b>					
503 (2)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c = 240 Kg/cm²	m3	206.7500	242.2900	50 093.4575
503 (6) E	Hormigón no estructural de cemento Portland, Clase E, f'c = 180 Kg/cm²	m3	9.7500	144.2100	1 406.0475
504 (1)	Acero de refuerzo en barras, fy = 4 200 Kg/cm²	Kg	19 435.0000	2.2200	43 145.7000
303 - 2 (1)	Excavación sin clasificar	m3	1 375.0000	4.3400	5 967.5000
					<b>100 612.7050</b>
<b>CANALIZACIÓN - Instalaciones de Iluminación</b>					
CAN IL - 01	Canalización Eléctrica EU0-OB(4X3B+1X1A+1TR)	m	1 595.8200	98.7000	157 507.4340
CAN - 03	Canalización Alumbrado EU0-OB(1X1A)	m	2 000.0000	12.4900	24 980.0000
CAN IL-03	Pozo de Alumbrado Tipo A, 60 * 60 * 80 cm	u	6.0000	388.2900	2 329.7400
CAN IL-05	Pozo de Distribución Tipo C, 120 * 120 * 140 cm	u	46.0000	891.9000	41 027.4000
307 - 3 (1)	Excavación de zanjas - máquina	m3	1 400.0000	4.1300	5 782.0000
					<b>231 626.5740</b>

Solución vial : Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y Diseño Definitivos para la solución vial de la intersección de la **Av. OSWALDO GUAYASAMÍN (Interoceánica), calle EUGENIO DE SANTA CRUZ Y ESPEJO y acceso a TANDA**

Contratista : Asociación RDS - IDROBO & ASOCIADOS

Contratante : Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, EPMOP

**Cuadro N° 11**  
**PRESUPUESTO ESTIMADO DE CONSTRUCCIÓN - Costos Financieros**  
(incluye Expropiaciones)

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario US \$	Costo Total US \$
<b>CANALIZACION - Instalaciones de Conectividad</b>					
CAN - 02	Canalización Conectividad EU0-OB(2X3B+1X1B)	m	1 598.2600	65.9100	105 341.3166
IE - 29	Canalización Conectividad EU0-OB(1X1A)	m	1 000.0000	12.4900	12 490.0000
CAN - 09	Pozo de Comunicaciones 150 *130 * 170 cm	u	41.0000	1 260.6300	51 685.8300
307 - 3 (1) c	Excavación de zanjas - máquina	m3	1 300.0000	4.1300	5 369.0000
CAN CON-05	Poste proyectado de hormigón de 9 m	u	2.0000	361.6900	723.3800
					<b>175 609.5266</b>
<b>SEÑALIZACIÓN - Horizontal</b>					
705 - (1) a	Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de PARE (ancho 0.40 m para velocidades < 50 Km/H, L = variable ) Blanca	m	41.3400	12.0000	496.0800
705 - (1) b	Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de CEDA EL PASO (ancho 0.40 m para velocidades < 50 Km/H * 0.60 pintura, 0.60 m brecha, L = variable) Blanca	m	54.9000	5.9900	328.8510
705 - (1) c	Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de DETENCIÓN (ancho 0,20 m * 0.60 m pintura, 0.60 brecha, L = variable) Blanca	m	148.7200	3.1500	468.4680
705 - (1) d	Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de CRUCE CEBRA (ancho 0,45 m, L = variable) Blanca	m	70.2600	13.4500	944.9970
705 - (1) e	Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de CRUCE CONTROLADO POR SEMÁFORO (ancho 0,25 m, L = variable) Blanca	m	139.4900	7.5000	1 046.1750
705 - (1) f	Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea DOBLE CONTINUA (ancho 0.15 m, L = variable) Amarilla	m	815.8200	8.5300	6 958.9446
705 - (1) g	Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de SEPARACIÓN DE CARRILES DE CIRCULACIÓN (ancho 0.15 m * 3.00 m pintura, 9.00 brecha, L = variable) Blanca	m	1 092.8500	1.4700	1 606.4895
705 - (1) h	Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de SEPARACIÓN DE CARRIL CONTINUAS (ancho 0.15 m, L = variable) Blanca	m	94.4000	4.4900	423.8560
705 - (1) i	Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de CONTINUIDAD O GUIA (ancho 0.15 m, 1.00 m pintura, 3.00 m brecha, L = variable) Blanca	m	489.4500	1.4700	719.4915
705 - (1) j	Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de BORDE DE CALZADA CONTINUA (ancho 0.15 m, L = variable) Blanca	m	2 195.6800	4.4900	9 858.6032
705 - (1) k	Marcas de pavimento (Termoplástica): Línea de CONTORNO PARA CHEVRÓN (ancho 0.15 m, L = variable) Blanca	m	811.9000	4.4900	3 645.4310
705 - (1) l	Marcas de pavimento (Termoplástica): CHEVRONES (0.90 - 1.80 m, L = variable) Blanca	m	199.3700	27.1700	5 416.8829
705 - (3) a	Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE FRENTE, Blanca	u	15.0000	68.2300	1 023.4500
705 - (3) b	Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE FRENTE, Blanca *	u	25.0000	45.7900	1 144.7500
705 - (3) c	Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE FRENTE + VIRAJE IZQUIERDO O DERECHO, Blanca	u	2.0000	125.9200	251.8400
705 - (3) d	Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE FRENTE + VIRAJE IZQUIERDO O DERECHO, Blanca *	u	11.0000	95.8100	1 053.9100
705 - (3) e	Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE VIRAJE IZQUIERDO O DERECHO, Blanca	u	4.0000	89.6900	358.7600
705 - (3) e	Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE VIRAJE IZQUIERDO O DERECHO, Blanca *	u	4.0000	56.1200	224.4800
705 - (3) h	Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE INCORPORACIÓN, Blanca *	u	8.0000	57.3900	459.1200
705 - (3) g	Marcas de pavimento FLECHAS (Termoplástica): FLECHA DE VIRAJE EN "U"	u	5.0000	101.4900	507.4500
705 - (3) h	Marcas de pavimento (Termoplástica): PARADA DE BUS (Líneas y símbolo)	u	3.0000	275.7100	827.1300
705 - (3) i	Marcas de pavimento (Termoplástica): CRUCE PEATONAL (pictograma y flechas)	u	11.0000	94.2600	1 036.8600
705 - (4) a	Marcas sobresalidas de pavimento MSP (TACHAS) REFLECTIVAS UNIDIRECCIONAL, 0.10 * 0.10 * 0.0175 m (Blanca - Rojas) - incluido pegamento epóxico	u	499.0000	7.0100	3 497.9900
705 - (4) b	Marcas sobresalidas de pavimento MSP (TACHAS) REFLECTIVAS UNIDIRECCIONAL, 0.10 * 0.10 * 0.0175 m (Amarillas) - incluido pegamento epóxico	u	101.0000	7.0100	708.0100
					<b>43 008.0197</b>
<b>SEÑALIZACIÓN - Vertical</b>					
707 - 4 (1)	Pórticos para señalización de carretera - L = 9.20 m, en bandera	u	5.0000	6 425.0200	32 125.1000
707 - 4 (1) E	Reubicación de pórticos existentes	u	2.0000	2 486.2100	4 972.4200
707 - 4 (2) a	Mensaje total en un pórtico: Placa informativa (1.75 * 2.00) m, ASTM D4956, Tipo XI	u	1.0000	772.4600	772.4600
707 - 4 (2) b	Mensaje total en un pórtico: Placa informativa (3.47 * 1.75) m, ASTM D4956, Tipo XI	u	1.0000	1 304.5200	1 304.5200
707 - 4 (2) c	Mensaje total en un pórtico: Placa informativa (2.82 * 1.75) m, ASTM D4956, Tipo XI	u	3.0000	1 069.7300	3 209.1900
707 - 4 (2) d	Mensaje total en un pórtico: Placa informativa (2.47 * 1.75) m, ASTM D4956, Tipo XI	u	2.0000	1 026.1400	2 052.2800

Solución vial : Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y Diseño Definitivos para la solución vial de la intersección de la **Av. OSWALDO GUAYASAMÍN (Interoceánica), calle EUGENIO DE SANTA CRUZ Y ESPEJO y acceso a TANDA**

Contratista : Asociación RDS - IDROBO & ASOCIADOS

Contratante : Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, EPMPOP

**Cuadro N° 11**  
**PRESUPUESTO ESTIMADO DE CONSTRUCCIÓN - Costos Financieros**  
(incluye Expropiaciones)

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario US \$	Costo Total US \$
707 - 4 (2) e	Mensaje total en un pórtico: Placa informativa (3.41 *1.75) m, ASTM D4956, Tipo XI	u	1.0000	1 290.6700	1 290.6700
707 - 4 (2) f	Mensaje total en un pórtico: Placa informativa (2.74 * 2.35) m, ASTM D4956, Tipo XI	u	1.0000	1 379.9800	1 379.9800
708 - 5 (1) a	Señales al lado de la carretera - Placa regulatoria de PARE (octagonal inscrito) - (0.75 * 0.75) m - Reflectividad ASTM D4956, Tipo IV	u	2.0000	170.3000	340.6000
708 - 5 (1) b	Señales al lado de la carretera - Placa regulatoria de CEDA EL PASO (triangular) - (0.90 * 0.90) m, Reflectividad ASTM D4956, Tipo IV	u	7.0000	151.7700	1 062.3900
708 - 5 (1) c	Señales al lado de la carretera - Placa restrictiva de VELOCIDAD MÁXIMA (0.75 * 0.75) m, Reflectividad ASTM D4956, Tipo IV	u	2.0000	173.1700	346.3400
708 - 5 (1) d	Señales al lado de la carretera - Placa restrictiva de ALTURA MÁXIMA (0.90 * 0.90) m, Reflectividad ASTM D4956, Tipo IV	u	2.0000	215.1600	430.3200
708 - 5 (1) e	Señales al lado de la carretera - Placa regulatoria PARADA DE BUS (0.60 * 0.80) m, Reflectividad ASTM D4956, Tipo IV.	u	3.0000	159.1100	477.3300
708 - 5 (1) f	Señales al lado de la carretera - Placa preventiva VARIAS (0.75 * 0.75) m - Reflectividad ASTM 4956, Tipo IV	u	5.0000	173.1700	865.8500
708 - 5 (1) g	Señales al lado de la carretera - Placa preventiva auxiliar de distancia (0.75 * 0.45) m, Reflectividad ASTM D4956, Tipo IV	u	1.0000	137.5900	137.5900
708 - 5 (1) h	Señales al lado de la carretera - Placa informativa sobre POSTES A UN LADO DE LA CARRETERA (2.33 * 1.40) m, Reflectividad ASTM 4956, Tipo IV	u	1.0000	660.9800	660.9800
708 - 5 (1) i	Señales al lado de la carretera: Placa informativa sobre POSTES A UN LADO DE LA CARRETERA (1.80 * 0.75) m, Reflectividad ASTM D4956, Tipo IV	u	1.0000	359.2600	359.2600
708 - 5 (1) j	Señales al lado de la carretera: Delineador de peligro OBSTRUCCIÓN EN LA VÍA (0.40 * 0.90) m, Reflectividad ASTM D4956, Tipo IV	u	5.0000	140.3700	701.8500
708 - 5 (1) k	Señales al lado de la carretera: Delineador de peligro ALINEAMIENTO HORIZONTAL (1.60 * 0.4) m, ASTM D4956, Tipo IV	u	2.0000	184.0300	368.0600
712 - (1) E	Bolardos plásticos (Ø = 90 mm, L = 80 cm)	u	65.0000	35.3700	2 299.0500
					<b>55 156.2400</b>
<b>SEMAFORIZACIÓN - Obra civil para semaforización</b>					
706 - (1) a	Basamento de Báculo - (0.80*0.80*0.80) m - incluy excavación y desalojo	u	4.0000	456.4600	1 825.8400
706 - (1) b	Basamento de columna vehicular y peatonal - (0.60*0.60*0.60) m - incluy excavación y desalojo	u	17.0000	277.1700	4 711.8900
706 - (1) d	Basamento de columnas CDV - (0.70*0.70*0.70) m - incluy excavación y desalojo	u	5.0000	371.8500	1 859.2500
706 - (3) a	Ductos de acera o calzada - 4 váis	m	152.0000	97.6900	14 848.8800
706 - (3) b	Ductos de acera o calzada - 1 vía	m	187.0000	63.1800	11 814.6600
706 - (4 )	Pozo de revisión semafórica - (0.80*0.80*0.80) m - incluy tapa y cerco hierro dúctil	u	13.0000	583.5400	7 586.0200
					<b>42 646.5400</b>
<b>SEMAFORIZACIÓN - Reguladores de semáforos y cámaras</b>					
706 - (12)	Regulador completo de semáforo tipo TELVENT - 12 grupos	u	1.0000	20 729.7600	20 729.7600
706 - (13)	Camara CCTV - Cámara de supervisión de circuito cerrado de televisión	u	1.0000	4 868.2700	4 868.2700
706 - (14)	Cámara de video TRAFICAM	u	6.0000	2 322.1800	13 933.0800
					<b>39 531.1100</b>
<b>SEMAFORIZACIÓN - Semáforos y Módulos LED - pulsadores</b>					
706 - (15) a	Semáforos de policarbonato de 3 módulos 3/200 - paso de VEHÍCULOS	u	8.0000	526.3600	4 210.8800
706 - (15) b	Semáforos de policarbonato de 3 módulos 3/200 - FLECHA paso de VEHÍCULOS	u	1.0000	492.8800	492.8800
706 - (15) c	Semáforos de policarbonato de 3 módulos 1/300 rojo + 2/200 - paso de VEHÍCULOS	u	4.0000	553.7600	2 215.0400
706 - (15) d	Semáforos de policarbonato de 3 módulos 1/300 rojo + 2/200 - FLECHA paso de VEHÍCULOS	u	1.0000	526.0800	526.0800
706 - (16)	Semáforos de policarbonato peatonales 2 módulos 2/200 cuadrados - paso de PEATONES	u	14.0000	512.7000	7 177.8000
706 - (17)	Pulsadores peatonales	u	6.0000	312.1700	1 873.0200
					<b>16 495.7000</b>
<b>SEMAFORIZACIÓN - Postes, báculos y accesorios</b>					
706 - (18)	Báculo troncocónico completo de acero galvanizado	u	4.0000	925.3500	3 701.4000
706 - (19)	Extensión de báculo	u	1.0000	127.3700	127.3700
706 - (20)	Soporte sencillo para fijación de semáforos - en columna o de báculo	u	28.0000	110.2200	3 086.1600
706 - (21)	Columna VEHÍCULAR de acero galvanizado - Ø = 110 mm, h = 3.00 m	u	7.0000	503.3800	3 523.6600
706 - (22)	Columna PEATONAL de acero galvanizado - Ø = 110 mm, h = 2.40 m	u	7.0000	478.5800	3 350.0600
706 - (23)	Columna para CVD - h = 6.40 m, incluy extensión de 5 m	u	6.0000	824.5700	4 947.4200
706 - (24)	Poste de hormigón para CCTV - L = 14 m	u	1.0000	846.4900	846.4900
					<b>19 582.5600</b>

Solución vial : Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y Diseño Definitivos para la solución vial de la intersección de la **Av. OSWALDO GUAYASAMÍN (Interoceánica), calle EUGENIO DE SANTA CRUZ Y ESPEJO y acceso a TANDA**

Contratista : Asociación RDS - IDROBO & ASOCIADOS

Contratante : Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, EPMOP

**Cuadro N° 11**  
**PRESUPUESTO ESTIMADO DE CONSTRUCCIÓN - Costos Financieros**  
(incluye Expropiaciones)

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario US \$	Costo Total US \$
<b>SEMAFORIZACIÓN - Cables eléctricos y de datos</b>					
706 - (25)	Varilla de cobre para puesta a tierra - 1.80 m 16 mm	u	11.0000	63.5900	699.4900
706 - (26)	Conductor de cobre N° 4*14 AWG - flexible carcasa plástica	m	530.0000	4.8900	2 591.7000
706 - (27)	Conductor de cobre N°8 desnudo - (Tierra)	m	120.0000	3.7000	444.0000
706 - (28)	Conductor de cobre N° 3*10 AWG - flexible (acometida)	m	20.0000	5.1400	102.8000
706 - (29)	Conductor de cobre N° 3*14 AWG - flexible concéntrico - CCTV	m	200.0000	5.0200	1 004.0000
706 - (30)	Cable de datos - 2 pares EAPSP 0.9 mm	m	500.0000	6.0200	3 010.0000
706 - (31)	Cable FTP blindado - CAT 6	m	30.0000	2.4600	73.8000
706 - (32)	Sistema de protección de descargas atmosféricas -	glb	1.0000	463.4700	463.4700
					<b>8 389.2600</b>
<b>RUBROS AMBIENTALES: Implementación del PMA</b>					
205 - (1)	Agua para control de polvo	m3	1 434.5100	7.4000	10 615.3740
220 - (6) E / PRC1	Comunicados de Prensa Escrita	u	2.0000	348.0500	696.1000
220 - (5) E	Comunicados Radiales	u	100.0000	43.7700	4 377.0000
220 - (1)	Charlas de concientización - Talleres	u	4.0000	140.6600	562.6400
220 - (2)	Charlas de adiestramiento (Seguridad Laboral y Salud Ocupacional)	u	3.0000	140.6600	421.9800
708 - 5 (1) a, b, c	Señal preventiva (vallas móviles) - 1.20 * 0.60	u	7.0000	148.9200	1 042.4400
708 - 5 (1) d, e, f	Señal preventiva (vallas móviles) - 0.60 * 0.60	u	9.0000	102.3600	921.2400
PMS1	Monitoreo material particulado (PM2,5 y PM10) 24 h	u	1.0000	153.8100	153.8100
PMS2	Monitoreo de aire ambiente (CO2, NO2, SO2, O3) 24 h	u	1.0000	121.5900	121.5900
PMS3	Monitoreo de ruido	u	1.0000	93.3200	93.3200
206 (3) E	Área encespada	m2	1 198.0000	5.8700	7 032.2600
206 (2) E	Area plantada (Árboles o arbustos) - h = 2.50 m	u	60.0000	35.3300	2 119.8000
					<b>35.1000</b>
					<b>28 157.5540</b>
<b>Sub-total US \$ :</b>					<b>7 189 461.8080</b>
<b>EXPROPIACIONES</b>					
EXP - 1	Expropiaciones: Terreno, Construcciones, Cerramientos, etc.	glb	1.0000	790 186.7700	790 186.7700
Fecha Informe: noviembre, 2023					<b>Total US \$ : 7 979 648.5780</b>