	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

SUBTOTAL			**$ 57.626.459,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 2.9 : RED SANITARIA							
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	32,08	$ 2.310.369,00				
TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	132,44	$ 4.791.043,00	10,80	$ 390.692,16	10,80	$ 390.692,16
TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	143,33	$ 3.530.087,00	23,40	$ 576.320,71	23,40	$ 576.320,71
SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø3"	UND	44,00	$ 1.219.738,00	6,00	$ 166.327,86	6,00	$ 166.327,86
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3" x 2"	UND	44,00	$ 434.812,00	6,00	$ 59.292,48	6,00	$ 59.292,48
SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 3"	UND	44,00	$ 3.531.350,00	6,00	$ 481.547,70	6,00	$ 481.547,70
CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.70 X 0.70 X 0.70 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	44,00	$ 26.075.273,00				
SUBTOTAL			**$ 41.892.672,00**		**$ 1.674.180,91**		**$ 1.674.180,91**
SUBCAPITULO 2.10 :RED SUMINISTRO							
TUBERIA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	209,44	$ 5.077.404,00				

SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø3/4"	UND	88,00	$ 468.389,00				
VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	44,00	$ 1.738.964,00				
SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA VALVULAS	UND	44,00	$ 2.642.158,00				
SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 3/4"	UND	44,00	$ 157.547,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø3/4"	UND	44,00	$ 167.927,00				
SUBTOTAL			**$ 10.252.389,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 2.11 : APARATOS SANITARIOS							
LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	UND	44,00	$ 20.955.454,00				
SUBTOTAL			**$ 20.955.454,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 2.12 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS							
TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	18,00	$ 4.211.388,00				

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	510,64	$ 902.332,00				
SUBTOTAL			**$ 5.113.720,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
CAPITULO 3 : SUBASTA			**$ 2.541.751.055,00**				
SUBCAPITULO 3.1 : COMPONENTE ESTRUCTURAL DE ACERO							
LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO ZONA RURAL ÁREA ABIERTA - CANCHAS DEPORTIVAS. INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS	M2	894,43	$ 4.590.161,00			711,33	$ 3.650.502,88
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	196,76	$ 14.170.456,00			196,76	$ 14.170.456,47
RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	95,58	$ 2.851.878,00			33,69	$ 1.005.228,74
SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	9,57	$ 5.791.934,00			9,57	$ 5.791.934,25
VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	32,58	$ 31.006.451,00			29,80	$ 28.360.719,00
ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	22,54	$ 19.920.093,00			21,52	$ 19.018.651,64
MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	65,43	$ 75.605.524,00	35,82	$ 41.390.644,73	49,21	$ 56.863.027,00

COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	32,63	$ 42.410.059,00			4,11	$ 5.341.873,82
VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,79	$ 998.030,00				
PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	50,83	$ 41.928.786,00				
PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	39,66	$ 43.089.511,00				
MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	2.945,45	$ 27.672.945,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMINA METALDECK 2" CAL. 18 (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA)	M2	502,00	$ 60.839.142,00				
"ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE."	KG	10.977,61	$ 86.723.119,00			10.628,80	$ 83.967.520,00
RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	422,55	$ 19.087.175,00				
DESCAPOTE MECANICO H=0.20 INC CARGUE	M3	116,64	$ 2.272.899,00				
DEMOLICION GAVIONES INCLUYE TRASIEGO	M3	33,30	$ 8.692.555,00				
DEMOLICION CIMIENTO ENTERRADO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M3	5,92	$ 2.884.606,00				

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGA RADIAL 58x20 EN CONCRETO DE 20,7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. INC FORMALETA CURVA METALICA	ML	101,25	$ 19.236.877,00				
SUBTOTAL			**$ 509.772.201,00**		**$ 41.390.644,73**		**$ 218.169.913,81**
SUBCAPITULO 3.2 : ESTRUCTURA METALICAS							
ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	34.088,00	$ 812.539.294,00	29.700,00	$ 707.944.644,00	29.700,00	$ 707.944.644,00
ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	6.379,00	$ 138.556.600,00				$ 0,00
ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	1.116,80	$ 8.149.278,00				$ 0,00
ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A53-TUBERÍA SCH (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	736,00	$ 17.219.898,00				
ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	24.140,20	$ 487.017.672,00				$ 0,00
ACERO ESTRUCTURAL T ASTM SAE 1020 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	14,40	$ 346.910,00				
TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UND	2.104,00	$ 18.641.040,00				
TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UND	1.060,00	$ 10.797.637,00				$ 0,00

TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UND	1.160,00	$ 8.315.483,00				$ 0,00
SUBTOTAL			**$ 1.501.583.812,00**		**$ 707.944.644,00**		**$ 707.944.644,00**
SUBCAPITULO 3.3 : APARATOS SANITARIOS							
SANITARIO + FLUXOMETRO T ADRIATRICA, CORONA O SIMILAR	UND	10,00	$ 13.320.377,00				
SANITARIO DISCAPACITADOS INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA	UND	2,00	$ 1.700.136,00				
LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	UND	11,00	$ 5.238.864,00				
ORINAL PARED MEDIANO REF 08862100 CORONA INCLUYE FLEXOMETRO	UND	5,00	$ 4.500.175,00				
LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE 1.20 x 0.60 INCLUYE GRIFERIA	UND	1,00	$ 529.736,00				
SUBTOTAL			**$ 25.289.288,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 3.4 : CARPINTERIA ALUMINIO							
SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA ALUMINIO CORRREDIZO, CON VIDRIO 4 MM	M2	20,25	$ 6.094.492,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MARCO ALUMINIO, INCLUYE VIDRIO FIJO MARTILLADO 4 MM	M2	86,25	$ 25.958.022,00				

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIONES EN LAMINA COLLE ROLLED CAL. 18	M2	18,80	$ 5.831.734,00				
SUBTOTAL			**$ 37.884.248,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 3.5 : CARPINTERIA METALICA							
SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20; 2 X 0.90 M"	UN	17,00	$ 8.477.657,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ACCESO VIDRIO TEMPLADO 10 MM INCLUYE BARANDAS 2 BARRAS ACERO INOXIDABLE	M2	15,66	$ 18.686.893,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA METALICA EN 4 TUBOS DE 2" Y PLATINA 1/8" CADA 0.12M	ML	63,81	$ 18.686.369,00				
SUBTOTAL			**$ 45.850.919,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 3.6: CUBIERTA							
SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	362,00	$ 69.315.709,00				
PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	22,86	$ 25.828.566,00				
PERFIL CUADR. Negro 155X155X4.5 mm ASTM A-500	ML	126,00	$ 32.934.872,00				
MADERA PLASTICA EKOWOOD O SIMILAR	ML	945,36	$ 30.168.064,00				

SUBTOTAL			**$ 158.247.211,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 3.7 : FACHADA							
MADERA PLASTICA EKOWOOD O SIMILAR	ML	2.569,56	$ 81.999.079,00				
SUBTOTAL			**$ 81.999.079,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 3.8: MAMPOSTERIA							
MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)	M2	419,98	$ 21.726.027,00				
PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	839,96	$ 28.605.207,00				
SUBTOTAL			**$ 50.331.234,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 3.9 : PINTURA							
PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	839,96	$ 11.051.606,00				
SUBTOTAL			**$ 11.051.606,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**

SUBCAPITULO 3.10: PISOS							
AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E= 50 MM	M2	625,46	$ 20.997.774,00				
PISO EN CERAMICA LISO 0.32X0.32 LINEA FORTALEZA	M2	625,46	$ 46.370.072,00				
GUARDAESCOBA BALDOSA LINEA MATIZ	ML	283,94	$ 6.406.180,00				
SUBTOTAL			**$ 73.774.026,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 3.11 : RED SUMINISTRO							
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	63,00	$ 328.342,00				
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	5,31	$ 382.421,00				
CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	1,77	$ 200.169,00				
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	3,54	$ 105.625,00				
TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	19,50	$ 344.263,00				

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

TUBERIA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	13,00	$ 315.156,00				
TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	19,50	$ 677.708,00				
TUBERÍA CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	20,00	$ 1.347.357,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø1/2"	UN	18,00	$ 71.412,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø3/4"	UN	13,00	$ 69.194,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø1"	UN	14,00	$ 75.900,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø1-1/4"	UN	6,00	$ 54.250,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45º PVCP Ø1-1/4"	UN	1,00	$ 11.147,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1/2"	UN	2,00	$ 6.388,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø3/4"	UN	5,00	$ 19.083,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1"	UN	4,00	$ 25.045,00				

SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/4"	UN	9,00	$ 113.586,00				
SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1/2"	UN	15,00	$ 38.218,00				
SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1"	UN	6,00	$ 29.363,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3/4" x 1/2"	UN	8,00	$ 24.350,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 3/4"	UN	3,00	$ 14.230,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 1/2"	UN	6,00	$ 22.683,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/4" x 3/4"	UN	3,00	$ 18.453,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/4" x 1"	UN	8,00	$ 49.240,00				
VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	4,00	$ 158.088,00				
VÁLVULA DE BOLA Φ 1" SUMINSITRO E INSTALACION	UN	2,00	$ 115.718,00				
VÁLVULA DE BOLA Φ 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALCION	UN	3,00	$ 255.650,00				

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

SUBTOTAL			**$ 4.873.039,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 3.12: SANITARIO							
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	74,50	$ 388.277,00				
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	11,18	$ 805.172,00				
CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	2,24	$ 253.321,00				
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	6,71	$ 200.210,00				
TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	29,50	$ 726.558,00				
TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	5,50	$ 198.964,00				
TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	39,50	$ 1.838.110,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø2"	UN	27,00	$ 267.014,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø4"	UN	10,00	$ 264.736,00				

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 2"	UN	5,00	$ 331.569,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø2"	UN	1,00	$ 10.585,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø3"	UN	2,00	$ 30.851,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø4"	UN	4,00	$ 112.919,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø2"	UN	3,00	$ 46.423,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø3"	UN	7,00	$ 194.049,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"	UN	14,00	$ 581.158,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3" x 2"	UN	9,00	$ 88.939,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 2"	UN	6,00	$ 89.292,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 3"	UN	2,00	$ 29.928,00				
CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.50 X 0.50 X 0.50 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UN	2,00	$ 924.088,00				

CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80 X 0,80 X 0,80 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UN	1,00	$ 679.412,00				
SUBTOTAL			**$ 8.061.575,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 3.13 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS							
TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	16,00	$ 3.743.456,00				
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	9.375,79	$ 16.567.583,00				
SUBTOTAL			**$ 20.311.039,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 3.14 : RED PLUVIAL							
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	15,38	$ 1.107.652,00				
CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	5,77	$ 652.529,00				
RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	5,77	$ 346.340,00				

RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	3,03	$ 90.408,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVC Ø4"	UND	4,00	$ 105.894,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45º PVC Ø4"	UND	4,00	$ 112.919,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"	UND	1,00	$ 41.511,00				
CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LD=0.60 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	84,80	$ 9.390.085,00				
CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	1,00	$ 874.440,00				
SUBTOTAL			**$ 12.721.778,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
CAPITULO 4 : CORRALES SUBASTA			**$ 5.287.486.241,00**				
SUBCAPITULO 4.1 : PRELIMINARES							
LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	8.842,91	$ 45.381.284,00	3.390,55	$ 17.400.099,17	5.424,88	$ 27.840.158,67
SUBTOTAL			**$ 45.381.284,00**		**$ 17.400.099,17**		**$ 27.840.158,67**

SUBCAPITULO 4.2 : EXCAVACIONES							
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	68,48	$ 4.931.860,00	66,97	$ 4.823.111,76	66,97	$ 4.823.111,76
EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	1.878,33	$ 68.252.126,00				
DESCAPOTE MECANICO H=0.20 INC CARGUE	M3	945,80	$ 18.431.037,00				
SUBTOTAL			**$ 91.615.023,00**		**$ 4.823.111,76**		**$ 4.823.111,76**
SUBCAPITULO 4.3 : RELLENOS							
RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	37,26	$ 2.702.777,00				
RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	1.816,59	$ 109.039.561,00			1.816,59	$ 109.039.561,30
SUBTOTAL			**$ 111.742.338,00**		**$ 0,00**		**$ 109.039.561,30**
SUBCAPITULO 4.4: ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO							
SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	13,13	$ 7.946.510,00	1,52	$ 918.266,69	1,52	$ 918.266,69

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	40,48	$ 38.524.896,00				
ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	19,20	$ 16.968.314,00	7,87	$ 6.957.008,63	7,87	$ 6.957.008,63
COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	12,25	$ 15.921.643,00				
CONSTRUCCIÓN DE PILOTES D=30 CM CONCRETO 20.7 MPa - 3000 PSI. INCLUYE EXCAVACIÓN, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	901,00	$ 239.121.814,00	300,00	$ 79.618.806,00	300,00	$ 79.618.806,00
ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	17.633,19	$ 139.302.201,00	2.347,07	$ 18.541.818,87	3.001,49	$ 23.711.736,87
PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO MR 39 KG/CM2 O 3.9 MPA, INCLUYE FUNDIDA, FORMALETEADO, BARRAS (TRANSFERENCIA/AMARRE), VIBRADO, TEXTURIZADO, CURADO Y JUNTAS. NO INCLUYE MALLA DE REFUERZO LOSA.	M3	805,00	$ 816.336.831,00				
MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	30.197,63	$ 283.711.263,00				
SUBTOTAL			**$ 1.557.833.472,00**		**$ 106.035.900,19**		**$ 111.205.818,19**
SUBCAPITULO 4.5 : ESTRUCTURA METALICA							
ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	95.246,00	$ 2.270.333.184,00	6.555,00	$ 156.248.388,60	61.571,32	$ 1.467.646.000,61

ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	4.363,20	$ 94.771.933,00				
ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	122,40	$ 893.152,00				
ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	17.768,00	$ 358.461.404,00	13.760,00	$ 277.601.808,00	13.760,00	$ 277.601.808,00
ACERO ESTRUCTURAL ASTM A 569 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	20.313,70	$ 423.237.971,00	19.221,00	$ 400.471.457,10	19.221,00	$ 400.471.457,10
ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	254,60	$ 1.850.476,00				
TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	8,00	$ 81.492,00				
TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	7.286,00	$ 52.229.837,00				
TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	1.047,00	$ 9.276.221,00				
SUBTOTAL			**$ 3.211.135.670,00**		**$ 834.321.653,70**		**$ 2.145.719.265,71**
SUBCAPITULO 4.6 : RED SUMINISTRO							
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	655,00	$ 3.413.709,00				

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	255,82	$ 18.423.898,00				
CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	107,91	$ 12.203.535,00				
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	147,38	$ 4.397.465,00				
TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	156,00	$ 2.754.107,00				
TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	452,00	$ 15.708.935,00				
TUBERÍA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	110,00	$ 9.944.076,00				
TUBERÍA CPVC 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	93,23	$ 13.300.684,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"	UN	78,00	$ 309.453,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1"	UN	11,00	$ 59.636,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/2"	UN	3,00	$ 33.426,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1"	UN	67,00	$ 419.501,00				

SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/2"	UN	8,00	$ 107.605,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 1/2"	UN	78,00	$ 294.878,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" x 1"	UN	11,00	$ 84.710,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 2" x 1-1/2"	UN	3,00	$ 27.787,00				
VALVULA DE BOLA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	$ 205.436,00				
SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA VALVULAS	UN	1,00	$ 60.049,00				
SUBTOTAL			**$ 81.748.890,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 4.7 : RED SANITARIA							
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	86,47	$ 6.227.482,00				
CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 Mpa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	32,79	$ 33.446.699,00				
TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	67,56	$ 3.143.867,00				

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

SUMINISTRO E INSTALACION UNION PVCS 4 "	UN	1,00	$ 14.121,00				
SUBTOTAL			**$ 42.832.169,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 4.8 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS							
TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	312,84	$ 73.193.923,00				
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	40.747,61	$ 72.003.472,00			15.036,00	$ 26.569.514,16
SUBTOTAL			**$ 145.197.395,00**		**$ 0,00**		**$ 26.569.514,16**
CAPITULO 5 : ESTERCOLERO			**$ 204.393.848,00**				
SUBCAPITULO 5.1 . PRELIMINARES							
LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	128,50	$ 659.454,00				
SUBTOTAL			**$ 659.454,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 5.2 - EXCAVACIONES							

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	493,00	$ 35.505.362,00				
SUBTOTAL			**$ 35.505.362,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 5.3 - RELLENOS							
RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	2,57	$ 186.423,00				
SUBTOTAL			**$ 186.423,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 5.4 - ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO							
SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	7,02	$ 4.248.629,00				
ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	1,18	$ 1.042.844,00				
PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,71	$ 1.561.441,00				
BOX, ALETAS, MUROS ARMADOS CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	52,52	$ 58.351.266,00				
ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	3.792,71	$ 29.962.409,00				

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

SUBTOTAL			**$ 95.166.589,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 5.5 - ESTRUCTURA METALICA							
PERFIL CUADR. NEGRO 100X100X4 MM ASTM A-500	ML	107,50	$ 16.019.606,00				
PERFIL RECTAN 120X60X2.5 MM ASTM A-500	ML	144,00	$ 12.215.359,00				
SUBTOTAL			**$ 28.234.965,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 5.6 -CUBIERTA							
SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 250C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2	105,12	$ 24.052.047,00				
SUBTOTAL			**$ 24.052.047,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 5.7 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS							
TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	88,00	$ 20.589.008,00				
SUBTOTAL			**$ 20.589.008,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

CAPITULO 6 : CERRAMIENTO			**$ 2.028.322.700,00**				
SUBCAPITULO 6.1 : PRELIMINARES							
LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	620,25	$ 3.183.086,00				
SUBTOTAL			**$ 3.183.086,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 6.2 : EXCAVACIONES							
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	1.037,23	$ 74.700.257,00				
SUBTOTAL			**$ 74.700.257,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 6.3 : RELLENOS							
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	676,79	$ 20.193.789,00				
SUBTOTAL			**$ 20.193.789,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 6.4 :ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO							

SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	38,30	$ 23.179.841,00				
VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	91,73	$ 87.299.623,00				
ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	201,60	$ 178.167.294,00				
COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	212,50	$ 276.191.773,00				
VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	197,06	$ 248.951.749,00				
ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	74.108,32	$ 585.455.728,00				
SUBTOTAL			**$ 1.399.246.008,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 6.5 : MAMPOSTERIA							
MURO EN BLOQUE FLEXA No. 5, 0.12X0.20X0.30 M (MORTERO TIPO S 1:3)	M2	3.538,56	$ 184.703.101,00				
PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	7.077,12	$ 241.014.436,00				
SUBTOTAL			**$ 425.717.537,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**

SUBCAPITULO 6.6 : PINTURA							
PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	7.077,12	$ 93.115.791,00				
SUBTOTAL			**$ 93.115.791,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 6.7 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS							
TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	52,00	$ 12.166.232,00				
SUBTOTAL			**$ 12.166.232,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
CAPITULO 7: PLACA COLISEO DE EVENTOS			**$ 1.837.101.174,00**		**$ 0,00**		
SUBCAPITULO 7.1 . PRELIMINARES							
LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA,CARTERA Y PLANOS.	M2	7.116,00	$ 36.518.885,00			7.113,83	$ 36.507.748,73
DEMOLICION CIMIENTO ENTERRADO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M3	94,76	$ 46.169.238,00				
CONFORMACIÓN SUBRASANTE MEJORADA (INCLUYE: TOPOGRAFÍA, ESCARIFICAR, PERFILAR, CONFORMAR, RIEGO Y COMPACTACIÓN)	M2	7.113,86	$ 4.267.527,00				

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

SUBTOTAL			**$ 86.955.650,00**		**$ 0,00**		**$ 36.507.748,73**
SUBCAPITULO 7.2 :EXCAVACIONES							
EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMÚN INCLUYE CARGUE	M3	1.992,48	$ 60.944.065,00			1.884,60	$ 57.644.335,58
SUBTOTAL			**$ 60.944.065,00**		**$ 0,00**		**$ 57.644.335,58**
SUBCAPITULO 7.3 :PLACA							
SUB-BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN,HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3	1.423,20	$ 177.634.274,00			1.415,25	$ 176.642.008,67
PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO MR 42 KG/CM2 O 4.2 MPA, INCLUYE FUNDIDA, FORMALETEADO,BARRAS (TRANSFERENCIA/AMARRE), VIBRADO, TEXTURIZADO, CURADO Y JUNTAS. NO INCLUYE MALLA DE REFUERZO LOSA.	M3	1.138,56	$ 1.248.255.827,00			1.131,66	$ 1.240.691.038,84
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENDURECEDOR SUPERFICIAL PARA PISOS BASE QUARZO	M2	7.113,86	$ 141.353.983,00				
SUBTOTAL			**$ 1.567.244.084,00**		**$ 0,00**		**$ 1.417.333.047,52**
SUBCAPITULO 7.4 :TRANSPORTES O SOBREACARREOS							

TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	285,00	$ 66.680.310,00				
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	31.281,94	$ 55.277.065,00			31.281,94	$ 55.277.064,90
SUBTOTAL			**$ 121.957.375,00**		**$ 0,00**		**$ 55.277.064,90**
CAPITULO 8: CABALLERIZAS			**$ 1.334.029.181,00**				
SUBCAPITULO 8.1 : PRELIMINARES							
LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	942,26	$ 4.835.622,00				
SUBTOTAL			**$ 4.835.622,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 8.2 : EXCAVACIONES							
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	201,35	$ 14.501.024,00				
SUBTOTAL			**$ 14.501.024,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 8.3 : RELLENOS							

RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	30,91	$ 2.242.159,00				
RELLENO CON GRAVILLA	M3	5,60	$ 542.327,00				
SUBTOTAL			**$ 2.784.486,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 8.4 : ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO							
SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	11,47	$ 6.941.848,00				
VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	52,68	$ 50.135.660,00				
ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	16,13	$ 14.255.151,00				
COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	14,78	$ 19.209.950,00				
PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	4,69	$ 3.868.700,00				
PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	94,72	$ 73.452.343,00				
ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	9.997,87	$ 78.983.173,00				

MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	288,96	$ 2.714.823,00				
SUBTOTAL			**$ 249.561.648,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 8.5 : ESTRUCTURA METALICA							
ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	19.464,20	$ 463.958.793,00				
ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	2.275,42	$ 49.423.806,00				
ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	309,60	$ 2.259.148,00				
ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	1.107,00	$ 22.333.227,00				
TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	1.580,00	$ 16.094.591,00				
TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	926,00	$ 6.638.050,00				
SUBTOTAL			**$ 560.707.615,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 8.6 : MANPOSTERIA							

MURO TOLETE RECOCIDO COMUN 0.20X0.10X0.06, MORTERO TIPO 1:4	M2	965,12	$ 68.669.938,00				
MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)	M2	68,49	$ 3.543.063,00				
PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	136,99	$ 4.665.255,00				
SUBTOTAL			**$ 76.878.256,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 8.7 : PINTURA							
PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	136,99	$ 1.802.419,00				
SUBTOTAL			**$ 1.802.419,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 8.8 : CARPINTERIA METALICA							
SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA TUBERÍA A.N. PESADO 2" INCLUYE 3 HOR CADA 0.36 M VT CD 1.5 M	ML	478,12	$ 110.641.701,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ORNAMENTADA MARCO 0.08 M HOJA CON TUBO 3X1-1/2 CAL. 18	M2	57,68	$ 39.206.645,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20;2 X 0.90 M	UN	2,00	$ 997.371,00				

SUBTOTAL			**$ 150.845.717,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 8.9 : CUBIERTA							
SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE FIBRA DE VIDRIO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2	1.213,83	$ 224.722.271,00				
SUBTOTAL			**$ 224.722.271,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 8.10 : RED SANITARIA							
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	0,73	$ 52.574,00				
TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	2,00	$ 72.350,00				
TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	78,00	$ 3.629.686,00				
SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 3"	UN	4,00	$ 321.032,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø4"	UN	1,00	$ 28.230,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"	UN	3,00	$ 124.534,00				

SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 3"	UN	4,00	$ 59.856,00				
CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.70 X 0.70 X 0.70 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UN	1,00	$ 592.620,00				
SUBTOTAL			**$ 4.880.882,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 8.11 : RED SUMINISTRO							
TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	36,00	$ 635.563,00				
TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	198,00	$ 6.881.347,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"	UN	15,00	$ 59.510,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1"	UN	4,00	$ 21.686,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1/2"	UN	15,00	$ 47.911,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1"	UN	16,00	$ 100.179,00				
SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1/2"	UN	15,00	$ 38.218,00				

SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 1/2"	UN	15,00	$ 56.707,00				
VALVULA DE BOLA 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	$ 57.859,00				
SUBTOTAL			**$ 7.898.980,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 8.12 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS							
TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	35,00	$ 8.188.810,00				
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	802,53	$ 1.418.119,00				
SUBTOTAL			**$ 9.606.929,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 8.13 : RED PLUVIAL							
TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	60,00	$ 2.170.512,00				
CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LD=0.60 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	200,00	$ 22.146.426,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø3"	UND	24,00	$ 452.610,00				

TRAGANTE CUPULA EN ALUMINIO 3 "	UND	12,00	$ 233.784,00				
SUBTOTAL			**$ 25.003.332,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
CAPITULO 9: SHUT DE BASURAS							
SUBCAPITULO 9.1 PRELIMINARES EXCAVACIONES,RELLENOS Y CONCRETOS							
LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	240,24	$ 1.232.897,00				
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	18,46	$ 1.329.471,00				
RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	7,43	$ 221.693,00				
SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	1,64	$ 992.557,00				
VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	7,81	$ 7.432.792,00				
VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	7,81	$ 9.866.605,00				
ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	2,88	$ 2.545.247,00				

PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	1,22	$ 2.683.040,00				
PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	24,04	$ 19.830.179,00				
MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	549,91	$ 5.166.487,00				
ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	3.894,07	$ 30.763.153,00				
SUBTOTAL			**$ 82.064.121,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 9.2 - ESTRUCTURAS METALICAS							
ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	1.926,40	$ 45.918.672,00				
ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	188,50	$ 4.094.359,00				
ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	211,20	$ 1.535.038,00				
ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	12,00	$ 87.564,00				
ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	136,40	$ 2.751.809,00				

TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	93,00	$ 947.340,00				
TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	332,00	$ 2.379.949,00				
SUBTOTAL			**$ 57.714.731,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 9.3 - CARPINTERIA METALICA							
SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ORNAMENTADA MARCO 0.08 M HOJA CON TUBO 3X1-1/2 CAL. 18	M2	12,00	$ 8.156.722,00				
SUBTOTAL			**$ 8.156.722,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 9.4 - CUBIERTA							
SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	219,77	$ 42.081.529,00				
SUBTOTAL			**$ 42.081.529,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 9.5 - MAMPOSTERIA							
MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)	M2	262,88	$ 13.599.072,00				

PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	525,76	$ 13.165.088,00				
SUBTOTAL			**$ 26.764.160,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 9.6 - PINTURA							
IMPERMEABILIZACION FACHADAS, MUROS MASTERSEAL 485	M2	165,02	$ 5.579.495,00				
PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	179,58	$ 2.362.788,00				
SUBTOTAL			**$ 7.942.283,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 9.7 - PISOS							
AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E= 50 MM	M2	219,77	$ 7.378.059,00				
PISO EN CERAMICA LISO 0.32X0.32 LINEA FORTALEZA	M2	219,77	$ 16.293.209,00				
GUARDAESCOBA BALDOSA LINEA MATIZ	ML	146,66	$ 3.308.905,00				
SUBTOTAL			**$ 26.980.173,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**

SUBCAPITULO 9.8 - REDES DE SUMINISTRO							
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	16,37	$ 85.317,00				
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	1,55	$ 111.629,00				
CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	1,21	$ 136.839,00				
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	0,33	$ 9.846,00				
TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	16,37	$ 289.005,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø1/2"	UND	3,00	$ 11.902,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø 1/2"	UND	1,00	$ 3.194,00				
VALVULA DE BOLA 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$ 27.267,00				
SUBTOTAL			**$ 674.999,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 9.9 - REDES SANITARIAS							

LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	15,90	$ 82.867,00				
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	5,59	$ 402.586,00				
CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	3,39	$ 383.375,00				
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	2,20	$ 65.643,00				
TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	13,00	$ 320.178,00				
TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	12,65	$ 457.616,00				
SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 2"	UN	4,00	$ 265.255,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45º PVC Ø2"	UN	1,00	$ 10.585,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø3"	UN	3,00	$ 83.164,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3" x 2"	UN	4,00	$ 39.528,00				
CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.50 X 0.50 X 0.50 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UN	1,00	$ 462.044,00				

SUBTOTAL			**$ 2.572.841,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 9.10 TRANSPORTES Y SOBREACARREOS							
TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	4,00	$ 935.864,00				
SUBTOTAL			**$ 935.864,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 9.11 : RED PLUVIAL							
TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	22,16	$ 801.642,00				
CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18,LD=0.30 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	33,00	$ 2.108.698,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø3"	UND	12,00	$ 226.305,00				
TRAGANTE CUPULA EN ALUMINIO 3 "	UND	4,00	$ 77.928,00				
SOPORTE CANAL DE AGUAS LLUVIAS	UND	6,00	$ 155.449,00				
SUBTOTAL			**$ 3.370.022,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**

CAPITULO 10: BAÑOS			**$ 4.236.720.866,00**		**$ 1.731.977.317,90**		
SUBCAPITULO 10,1. PRELIMINARES, EXCAVACIONES, RELLENOS Y CONCRETOS							
LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	1.359,61	$ 6.977.437,00	552,38	$ 2.834.778,45	920,63	$ 4.724.615,36
DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE	M2	1.359,61	$ 9.791.775,00			736,51	$ 5.304.271,37
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	177,28	$ 12.767.527,00			72,55	$ 5.224.977,72
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	101,78	$ 3.036.871,00				
TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	11,00	$ 2.573.626,00				
SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	11,41	$ 6.905.535,00	1,32	$ 800.400,53	3,17	$ 1.920.053,44
ZAPATA EN CONCRETO 24.1 MPa (3500 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	25,60	$ 22.624.418,00	19,20	$ 16.968.313,73	19,20	$ 16.968.313,73
PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	12,32	$ 27.094.301,00	11,50	$ 25.288.688,93	11,50	$ 25.288.688,93
COLUMNA EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	15,12	$ 21.027.461,00				

VIGA EN CONCRETO 24.1 MPa (3500 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	41,07	$ 39.086.400,00				
VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	62,82	$ 79.362.371,00				
PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	203,94	$ 168.226.572,00				
MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	3.100,02	$ 29.125.153,00				
ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	9.000,76	$ 72.313.636,00	6.169,16	$ 49.564.093,05	6.169,16	$ 49.564.093,05
DEMOLICION MECÁNICA PLACA ALIGERADA CONCRETO REFORZADO E= 0.25 M. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M2	205,00	$ 20.697.880,00				
DEMOLICION MANUAL MURO LADRILLO TOLETE MACIZO/COMÚN. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M2	392,00	$ 5.418.663,00				
DESMONTE DE TEJA ASBESTO CEMENTO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO	M2	205,00	$ 3.769.583,00				
DESMONTE DE LAVAMANOS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	UND	5,00	$ 144.038,00				
DESMONTE DE SANITARIO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	UND	5,00	$ 180.048,00				
SUBTOTAL			**$ 531.123.295,00**		**$ 95.456.274,69**		**$ 108.995.013,60**

SUBCAPITULO 10.2 : ESTRUCTURAS METALICAS							
ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	98.392,00	$ 2.345.322.876,00	66.744,28	$ 1.590.951.365,11	66.744,28	$ 1.590.951.365,11
ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	6.262,31	$ 136.022.007,00	2.097,98	$ 45.569.678,11	2.097,98	$ 45.569.678,11
TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UND	768,00	$ 7.823.194,00				
TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UND	160,00	$ 1.236.910,00				
SUBTOTAL			**$ 2.490.404.987,00**		**$ 1.636.521.043,21**		**$ 1.636.521.043,21**
SUBCAPITULO 10.3 - APARATOS SANITARIOS							
SANITARIO ACUACER BLANCO CORONA	UND	108,00	$ 41.483.965,00				
SANITARIO DISCAPACITADOS INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA	UND	4,00	$ 3.400.273,00				
LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	UND	48,00	$ 22.860.495,00				
ORINAL PARED MEDIANO REF 08862100 CORONA INCLUYE FLEXOMETRO	UND	48,00	$ 43.201.678,00				

SUBTOTAL			**$ 110.946.411,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 10.4 DIVISIONES							
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIONES EN LAMINA COLLE ROLLED CAL. 18	M2	416,80	$ 129.290.776,00				
SUBTOTAL			**$ 129.290.776,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 10.5 - CARPINTERIA METALICA							
SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20; 2 X 0.90 M	UN	112,00	$ 55.852.800,00				
SUBTOTAL			**$ 55.852.800,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 10.6 - CUBIERTA							
SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	768,00	$ 147.056.532,00				
PERFIL CUADR. Negro 155X155X4.5 mm ASTM A-500	ML	526,40	$ 137.594.575,00				
MADERA PLASTICA EKOWOOD O SIMILAR	ML	3.205,44	$ 102.291.104,00				

SUBTOTAL			**$ 386.942.211,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 10.7 - FACHADA							
MADERA PLASTICA EKOWOOD O SIMILAR	ML	559,36	$ 17.850.140,00				
SUBTOTAL			**$ 17.850.140,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 10.8 - MAMPOSTERIA							
MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)	M2	848,02	$ 43.869.007,00				
PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	1.697,76	$ 42.512.097,00				
SUBTOTAL			**$ 86.381.104,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 10.9 :PINTURA							
IMPERMEABILIZACION FACHADAS, MUROS MASTERSEAL 485	M2	1.696,03	$ 57.344.504,00				
PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	1.696,03	$ 22.315.176,00				

SUBTOTAL			**$ 79.659.680,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 10.10 - PISOS							
AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E= 50 MM	M2	1.359,60	$ 45.644.124,00				
PISO EN CERAMICA LISO 0.32X0.32 LINEA FORTALEZA	M2	1.359,60	$ 100.797.413,00				
GUARDAESCOBA BALDOSA LINEA MATIZ	ML	628,16	$ 14.172.383,00				
SUBTOTAL			**$ 160.613.920,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 10.11 - REDES SUMINISTROS							
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	2.256,24	$ 11.759.004,00				
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	254,28	$ 18.312.989,00				
CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	84,76	$ 9.585.503,00				
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	169,52	$ 5.058.070,00				

TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	189,68	$ 3.348.711,00				
TUBERIA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	54,04	$ 1.310.079,00				
TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	195,52	$ 6.795.157,00				
TUBERÍA CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	184,08	$ 12.401.074,00				
TUBERÍA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	83,00	$ 7.503.257,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"	UND	132,00	$ 523.690,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø3/4"	UND	64,00	$ 340.646,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1"	UND	196,00	$ 1.062.600,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/4"	UND	72,00	$ 651.005,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/2"	UND	28,00	$ 311.973,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP Ø1"	UND	36,00	$ 242.015,00				

SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP Ø1-1/4"	UND	20,00	$ 222.938,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP Ø1-1/2"	UND	8,00	$ 94.422,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1/2"	UND	88,00	$ 281.076,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø3/4"	UND	20,00	$ 76.330,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1"	UND	172,00	$ 1.076.928,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/4"	UND	100,00	$ 1.262.068,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/2"	UND	20,00	$ 269.012,00				
SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1/2"	UND	88,00	$ 224.210,00				
SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1"	UND	104,00	$ 508.964,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3/4" x 1/2"	UND	36,00	$ 109.573,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 1/2"	UND	72,00	$ 272.195,00				

SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 3/4"	UND	12,00	$ 57.281,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/4" x 1"	UND	120,00	$ 738.606,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" x 3/4"	UND	4,00	$ 34.507,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" x 1 1/4"	UND	20,00	$ 187.001,00				
VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	8,00	$ 316.175,00				
VALVULA DE BOLA 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	20,00	$ 1.157.178,00				
VALVULA DE BOLA 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	24,00	$ 2.045.197,00				
VALVULA DE BOLA 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	12,00	$ 1.520.423,00				
SUBTOTAL			**$ 89.659.857,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 10.12- REDES SANITARIAS							
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	645,20	$ 3.362.634,00				

EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	120,75	$ 8.696.293,00				
CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	82,86	$ 9.370.632,00				
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	77,15	$ 2.301.971,00				
TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	246,48	$ 6.070.578,00				
TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	28,28	$ 1.023.035,00				
TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	81,02	$ 3.770.220,00				
TUBERÍA PVCS 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	11,59	$ 1.059.208,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø2"	UND	96,00	$ 949.383,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø4"	UND	112,00	$ 2.965.039,00				
SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 2"	UND	44,00	$ 2.917.809,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø4"	UND	16,00	$ 451.677,00				

SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø6"	UND	4,00	$ 329.074,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø2"	UND	36,00	$ 557.076,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø3"	UND	24,00	$ 665.311,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"	UND	172,00	$ 7.139.938,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø6"	UND	4,00	$ 644.932,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3" x 2"	UND	32,00	$ 316.227,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 2"	UND	64,00	$ 952.446,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 3"	UND	8,00	$ 119.713,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 6" x 4"	UND	2,00	$ 99.977,00				
CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.70 X 0.70 X 0.70 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	4,00	$ 2.370.479,00				
SUBTOTAL			**$ 56.133.652,00**				**$ 0,00**

SUBCAPITULO 10.13 : RED PLUVIAL							
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø4"	UND	48,00	$ 1.270.731,00				
TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	195,20	$ 9.083.523,00				
CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LD=0.60 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	279,60	$ 30.960.704,00				
TRAGANTE CUPULA EN ALUMINIO 4 "	UND	16,00	$ 547.075,00				
SUBTOTAL			**$ 41.862.033,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
CAPITULO 11 : TANQUES DE ALMACENAMIENTO			**$ 482.856.412,00**		**$ 0,00**		
SUBCAPITULO 11.1 :EXCAVACIONES							
EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMÚN INCLUYE CARGUE	M3	851,30	$ 26.038.747,00			851,30	$ 26.038.747,15
SUBTOTAL			**$ 26.038.747,00**		**$ 0,00**		**$ 26.038.747,15**
SUBCAPITULO 11.2 :RELLENOS							

RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	255,92	$ 15.361.421,00				
RELLENOS CON GRAVILLA	M3	3,32	$ 321.522,00			3,32	$ 321.522,15
RELLENOS CON MATERIAL FILTRANTE	M3	102,34	$ 12.886.952,00			33,20	$ 4.180.640,94
SUBTOTAL			**$ 28.569.895,00**		**$ 0,00**		**$ 4.502.163,09**
SUBCAPITULO 11.3 :CONCRETOS							
CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI - 20.7 MPa PIEDRA PROPORCIÓN 60C/40P MEZCLA EN OBRA	M3	59,37	$ 38.117.742,00			48,19	$ 30.939.767,37
TABLERO EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,00	$ 0,00				
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO DE 27.6 MPa (4000 PSI) PARA TANQUES DE ALMACENAMIENTO. INC IMPERMEABILIZANTE TIPO PLASTOCRETE O SIMILAR Y FIBRA DE PROLIPROPILENO	M3	124,95	$ 206.007.035,00				
SUBTOTAL			**$ 244.124.777,00**		**$ 0,00**		**$ 30.939.767,37**
SUBCAPITULO 11.4 :ACEROS							
ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	17.026,80	$ 134.511.720,00			11.888,76	$ 93.921.204,00

SUBTOTAL			**$ 134.511.720,00**		**$ 0,00**		**$ 93.921.204,00**
SUBCAPITULO 11.5 : TRANSPORTES Y SOBREACARREOS							
TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	152,02	$ 35.567.511,00				
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	7.947,53	$ 14.043.762,00			1.107,55	$ 1.957.107,30
SUBTOTAL			**$ 49.611.273,00**		**$ 0,00**		**$ 1.957.107,30**
CAPITULO 12 : MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS			**$ 4.432.743.778,00**				
SUBCAPITULO 12.1 : DESMONTE							
DESMONTE DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN MADERA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	6.768,00	$ 87.894.527,00				
TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	143,20	$ 33.503.931,00				
SUBTOTAL			**$ 121.398.458,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 12.2: CUBIERTA							

LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA.	M2	7.477,12	$ 25.828.664,00				
SUMINISTRO E INSTALACION CUBIERTA EN MORICHE SINTETICO INCLUYE ANCLAJES, CABALLETE Y RIEL PARA COLOCADO DE MORICHE NO INCLUYE ENTRAMADO (M2)	M2	5.718,00	$ 4.172.538.731,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MADERA ROLLIZA D=0.12 M INMUNIZADA	ML	2.079,38	$ 52.056.551,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MADERA ROLLIZA D=0.16 M INMUNIZADA	ML	324,24	$ 15.539.170,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MADERA ROLLIZA D=0.20 M INMUNIZADA	ML	72,36	$ 5.892.991,00				
PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	2,75	$ 6.047.835,00				
LIJADO Y PINTURA DE MADERA ROLLIZA	ML	2.475,98	$ 33.441.378,00				
SUBTOTAL			**$ 4.311.345.320,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
CAPITULO 13 :VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS			**$ 5.469.068.394,00**				
SUBCAPITULO 13.1 :PRELIMINARES							
LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO VÍAS INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS	KM	1,26	$ 6.430.424,00				

CONFORMACIÓN SUBRASANTE MEJORADA (INCLUYE: ESCARIFICAR, PERFILAR, CONFORMAR, RIEGO Y COMPACTACIÓN)	KM	1,26	$ 3.217.440,00				
EXCAVACION MECANICA PARA CAJAS VIAS INCLUYE CARGUE	M3	12.076,00	$ 573.807.080,00				
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MECÁNICA	M3	7.263,25	$ 194.070.045,00				
TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	688,00	$ 160.968.608,00				
DESCAPOTE MECANICO H=0.20 INC CARGUE	M3	2.919,15	$ 56.886.044,00				
ROCERÍA MANUAL A CADA LADO DE LA VÍA Y/O ZONAS NECESARIAS PARA BUENA VISIBILIDAD	HA	3,35	$ 5.327.186,00				
DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	3,35	$ 2.485.163,00				
SUBTOTAL			**$ 1.003.191.990,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 13.2 :ESTRUCTURA DE PAVIMENTO Y PARQUEADERO							
SUB-BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3	15.723,46	$ 1.962.496.773,00				
BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR	M3	2.901,09	$ 393.452.614,00				

RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 O CRL-1	M2	14.505,52	$ 60.146.849,00				
MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN.	M3	1.160,44	$ 985.714.963,00				
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	409.367,61	$ 723.377.129,00				
TRANSPORTE DE MEZCLAS ASFALTICAS	M3/KM	25.506,47	$ 51.674.578,00				
SUBTOTAL			**$ 4.176.862.906,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 13.3 :URBANISMO							
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	90,74	$ 5.881.504,00				
SARDINEL H=0.40 M, E=0.15 M CONCRETO 3,000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETA Y CONSTRUCCIÓN)	ML	2.726,59	$ 249.603.691,00				
SUBTOTAL			**$ 255.485.195,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 13.4 :SEÑALIZACIÓN							
LINEA DE DEMARCACIÓN VÍAL CON PINTURA ACRILICA EN FRÍO (ML) E=0.12 M. INCLUYE SUMINISTRO, MICROESFERAS Y APLICACIÓN CON EQUIPO.	ML	5.178,37	$ 22.966.589,00				

SEÑALIZACIÓN VÍAL HORIZONTAL PINTURA TERMOPLASTICA (M2) E=2.3 MM INCLUYE SUMINISTRO, MICROESFERAS Y APLICACIÓN CON EQUIPO.	M2	33,60	$ 3.091.659,00				
RESALTO U ONDULACIÓN (REDUCTOR DE VELOCIDAD) CONCRETO 3000 PSI, 27.6 MPa INCLUYE EXCAVACIÓN NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	26,68	$ 4.170.122,00				
SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA (SP) CUADRADO DE 75 X 75 CM CON PARAL EN ANGULO 2"X2" DE 1/4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	10,00	$ 3.299.933,00				
SUBTOTAL			**$ 33.528.303,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
CAPITULO 14: REDES EXTERNAS Y URBANISMO			**$ 5.993.711.121,00**				
SUBCAPITULO 14.1 : RED SANITARIA							
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	1.807,40	$ 9.419.753,00				
EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	3.398,07	$ 123.474.310,00				
CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	601,22	$ 67.991.934,00				
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	2.664,28	$ 79.495.721,00				
TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	313,70	$ 7.726.146,00				

TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	716,00	$ 25.901.443,00				
TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	451,70	$ 21.019.607,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 160MM Ø6" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	1.178,00	$ 92.250.346,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 200MM Ø8" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	427,00	$ 40.712.247,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"	UND	19,00	$ 788.714,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø6"	UND	22,00	$ 3.547.128,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 4" X 3" UM	UND	19,00	$ 2.112.426,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 6" X 3" UM	UND	22,00	$ 4.872.958,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø3"	UND	42,00	$ 647.861,00				
CONCRETO 2500 PSI PARA ATRAQUE DE TUBERIA	M3	4,70	$ 2.812.066,00				
ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	400,00	$ 3.160.000,00				

PLACA CUBIERTA -POZO INSPECCION D=1.20(concreto f'c=28MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. Tapa H.D para traf_pesado) según la norma EN124	UND	22,00	$ 51.451.091,00				
CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.20 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION. INCLUYE PELDAÑOS SEGÚN NORMA SUMINISTRADA.	ML	52,00	$ 23.674.793,00				
PLACA CIRCULAR BASE-POZO INSPECCION D=1.20 (concreto f'c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	UND	22,00	$ 20.608.297,00				
CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	1,00	$ 679.412,00				
TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	105,00	$ 24.566.430,00				
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	13.214,90	$ 23.351.521,00				
SUBTOTAL			**$ 630.264.204,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 14.2 : URBANISMO							
LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS PLANOS	M2	42.419,00	$ 217.691.763,00				
EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	6.441,41	$ 234.058.939,00				

SUB BASE GRANULAR MATERIAL DE RIO SELECCIONADO HASTA 2" INCLUYE ZARANDE, CARGUE, CONFORMACION Y COMPACTACION.	M3	3.045,48	$ 342.363.756,00				
PLACA DE CONTRAPISO ESTAMPADA COLOR EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	1.522,74	$ 1.228.305.415,00				
BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU; INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	ML	0,00	$ 0,00				
LOSETA A-50; 0.4X0.4X0.06 TIPO IDU	M2	573,81	$ 76.028.316,00				
SUMINISTRO Y SIEMBRA GRAMA TRENZA (INCLUYE TIERRA NEGRA E=0,10	M2	22.231,66	$ 873.169.879,00				
TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	920,00	$ 215.248.720,00				
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	66.939,69	$ 118.286.449,00				
BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO TIPO A-80 80X35X20 CM. INCLUYE LA ACTIVIDAD: EXCAVACIÓN, AJUSTE Y ALISTADO DE TERRENO	ML	1.184,35	$ 129.567.722,00				
SUBTOTAL			**$ 3.434.720.959,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 14.3 :RED SUMINISTRO							
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	4.787,00	$ 24.948.743,00				

EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	3.493,50	$ 126.941.912,00				
CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	1.143,87	$ 129.360.190,00				
RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	931,25	$ 55.897.639,00				
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	1.391,07	$ 41.506.190,00				
TUBERIA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	760,00	$ 18.424.498,00				
TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	61,00	$ 2.120.011,00				
TUBERÍA CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	22,00	$ 1.482.093,00				
TUBERÍA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	67,00	$ 6.056.846,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 2" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	ML	37,00	$ 796.955,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 3" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	ML	945,00	$ 35.963.440,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 4" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	ML	2.172,00	$ 132.311.355,00				

SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 6" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	ML	178,00	$ 21.798.706,00				
ACOMETIDA DOMIC.ACUED.2X1/2"(INC.SUMIN.E INSTAL.MANGUERA 10 M,ACCESORIOS,REGISTRO CORTE Y CAJILLA EN POLIPROPILENO)	UND	55,00	$ 12.639.213,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN PVC DE Ø 6" UM	UND	1,00	$ 680.430,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN PVC DE Ø 4" UM	UND	53,00	$ 13.481.927,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN PVC DE Ø 3" UM	UND	27,00	$ 4.082.196,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 45° PVC Ø4" UM	UND	4,00	$ 645.076,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø3/4"	UND	1,00	$ 5.323,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/2"	UND	3,00	$ 33.426,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø2-1/2"	UND	1,00	$ 46.173,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 90° PVC Ø3" UM	UND	1,00	$ 120.451,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 90° PVC Ø4" UM	UND	13,00	$ 2.204.033,00				

SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 90° PVC Ø6" UM	UND	1,00	$ 328.024,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP Ø1-1/4"	UND	1,00	$ 11.147,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 3" X 2" UM	UND	27,00	$ 5.880.849,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 4" X 2" UM	UND	45,00	$ 10.087.236,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 4" X 3" UM	UND	6,00	$ 667.082,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 6" X 4" UM	UND	2,00	$ 442.996,00				
SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA PURGA 2 "(INCLUYE TEE 3X2 " ,CODO,ADAPTADOR BRIDA UNI,VALVULA COMPUERTA ELASTICA)	UND	2,00	$ 2.301.858,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA VENTOSA DOBLE CAMARA EXTREMO BRIDADO Ø2"	UND	2,00	$ 2.065.491,00				
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE DE Ø4" JUNTA HIDRAULICA PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	4,00	$ 4.001.012,00				
VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE DE Ø3" JUNTA HIDRAULICA PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	2,00	$ 1.555.201,00				
EQUIPO HIDRONEUMATICO MODELO APT2-QE 1,5 -QE-100-302 REF 16009 BOMBA LINEA DE ALTA PRESION MODELO QE 1.5-11 POTENCIA 10.0 HP VOLTAJE 220/240 O SIMILAR	UND	2,00	$ 48.219.839,00				

SUMINISTRO E INSTALACION MACROMEDIDOR MECANICO 2 "	UND	1,00	$ 2.191.197,00				
MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA	DIA	30,00	$ 3.603.991,00				
CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	10,00	$ 8.744.402,00				
TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	300,00	$ 70.189.800,00				
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	45.611,05	$ 80.597.462,00				
SUBTOTAL			**$ 872.434.413,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO: 14.4 : RED CONTRAINCENDIO							
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	775,00	$ 4.039.122,00				
EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	543,18	$ 19.737.314,00				
CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	87,45	$ 9.889.715,00				

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	87,45	$ 5.249.126,00				
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	354,50	$ 10.577.429,00				
TUBERIA PVC C900 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	755,00	$ 191.066.144,00				
TUBERIA AC SCH 10 1 1/2"	ML	26,00	$ 905.031,00				
TUBERIA AC SCH 40 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	48,50	$ 3.914.173,00				
CODO 90° ACERO RANURADO 6"	UND	6,00	$ 456.886,00				
TEE ACERO RANURADO 6"	UND	1,00	$ 116.288,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 45° H.F. O H.D. Ø 6" EXTREMOS JUNTA RAPIDA P/PVC	UND	1,00	$ 537.903,00				
ADAPTADOR REDUCTOR C900 AWWA 6x4" DURMAN O SIMILAR	UND	2,00	$ 742.298,00				
REDUCCION COPA RANURADO 4x2-1/2"	UND	2,00	$ 324.167,00				
UNION TIPO DRESSER EXTREMOS LISOS 6"	UND	2,00	$ 315.197,00				

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

GABINETE CONTRA INCENDIO TIPO III SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	4,00	$ 9.282.919,00				
BOMBA TIPO TURBINA VERTICAL, DE UNA O MULTIETAPAS (500 GPM - 130 PSI) POTENCIA 70.0 HP, LISTADA.	UND	1,00	$ 8.092.298,00				
BOMBA JOCKEY POTENCIA 10.0 HP.	UND	1,00	$ 5.528.705,00				
CODO ACERO RANURADO 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	15,00	$ 259.855,00				
TEE ACERO RANURADO 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	4,00	$ 88.703,00				
MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA	DIA	30,00	$ 3.603.991,00				
TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	27,00	$ 6.317.082,00				
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	3.844,30	$ 6.793.109,00				
SUBTOTAL			**$ 287.837.455,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 14.5 : RED PLUVIAL SUMINISTRO							
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	974,50	$ 5.078.870,00				

14323

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA	DIA	45,00	$ 5.405.986,00				
EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	574,05	$ 20.859.025,00				
CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	79,60	$ 9.001.959,00				
RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	79,60	$ 4.777.935,00				
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	414,16	$ 12.357.540,00				
TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	302,50	$ 5.340.495,00				
TUBERÍA CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	317,00	$ 21.355.608,00				
TUBERÍA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	355,00	$ 32.092.245,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø1/2"	UND	9,00	$ 35.706,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø1-1/4"	UND	2,00	$ 18.083,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø1-1/2"	UND	5,00	$ 55.709,00				

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/4"	UND	4,00	$ 50.483,00				
SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/2"	UND	2,00	$ 26.901,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" x 1 1/4"	UND	1,00	$ 9.350,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/4" x 1/2"	UND	5,00	$ 38.506,00				
SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" x 1/2"	UND	2,00	$ 18.493,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA LINEA DE ALTA PRESION MODELO HE 1.5 - 20 POTENCIA 2.0 HP VOLTAJE 220/240 O similar	UND	2,00	$ 3.262.477,00				
EQUIPO HIDRONEUMATICO MODELO ATP2-HE 1.5 - 20-201 REF 1600 TANQUE DE 200 L O SIMILAR	UND	1,00	$ 14.586.690,00				
TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	23,00	$ 5.381.218,00				
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	3.499,22	$ 6.183.332,00				
SUBTOTAL			**$ 145.936.611,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 14.6 : RED PLUVIAL EXTERNA							

14325

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	1.260,50	$ 6.569.436,00				
EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	1.939,80	$ 70.485.739,00				
CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	341,62	$ 38.633.785,00				
RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	341,62	$ 20.505.505,00				
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	973,95	$ 29.060.331,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 160MM Ø6" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	226,90	$ 17.768.764,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 200MM Ø8" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE EQUIVALENTE	ML	120,30	$ 11.469.984,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 250MM Ø10" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	114,60	$ 14.803.038,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 400MM Ø16" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	487,20	$ 143.051.138,00				

14326

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 500MM Ø20" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	155,10	$ 71.099.884,00				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 600MM Ø24" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	156,40	$ 104.969.213,00				
PLACA CIRCULAR BASE-POZO INSPECCION D=1.20 (concreto f'c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	UND	13,00	$ 12.177.630,00				
CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.20 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION. INCLUYE PELDAÑOS SEGÚN NORMA SUMINISTRADA.	ML	20,98	$ 9.551.869,00				
PLACA CUBIERTA -POZO INSPECCION D=1.20(concreto f'c=28MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. Tapa H.D para traf_pesado) según la norma EN124	UND	13,00	$ 30.402.917,00				
CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	4,00	$ 3.497.761,00				
CAÑUELA POZO DE INSPECCION PARA TUBERIAS ENTRE 6" Y 14 "(concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UND	6,00	$ 1.515.457,00				

CAÑUELA POZO DE INSPECCION PARA TUBERIAS ENTRE 16" Y 24 "(concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UND	11,00	$ 3.466.390,00				
MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA	DIA	10,00	$ 1.201.330,00				
TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	138,00	$ 32.287.308,00				
SUBTOTAL			**$ 622.517.479,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
CAPITULO 15: REDES DE GAS			**$ 519.685.637,00**				
SUBCAPITULO 15.1 PRELIMINARES							
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	1.920,51	$ 10.009.256,00				
SUBTOTAL			**$ 10.009.256,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 15.2 : EXCAVACIONES							
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	414,59	$ 29.858.353,00				
SUBTOTAL			**$ 29.858.353,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

SUBCAPITULO 15.3 : RELLENOS							
CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	57,62	$ 6.516.242,00				
RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	183,51	$ 13.311.505,00				
RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	172,85	$ 5.157.429,00				
CINTA BITUMINOSA AUTOADHESIVA SIKA MULTISEAL 0.10 X 10 M	ML	1.920,51	$ 138.357.919,00				
SUBTOTAL			**$ 163.343.095,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 15.4 : RED POLIETILENO							
INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E. 80 1" (para gas)	ML	745,50	$ 44.703.579,00				
INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E. 80 3/4" (para gas)	ML	591,14	$ 33.209.376,00				
INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E. 80 1/2" (para gas)	ML	583,87	$ 31.785.824,00				

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

SUBTOTAL			**$ 109.698.779,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 15.5 INSTALACIONES INTERNAS							
INSTALACION INTERNA (TIPO N° 1) LOCALES GRADERIAS MANGA DE COLEO	UN	43,00	$ 112.131.028,00				
INSTALACION INTERNA (TIPO N° 2) RESTAURANTES	UN	4,00	$ 10.379.007,00				
INSTALACION INTERNA (TIPO N° 3-9) RESTAURANTE HORNO 1 Y GASTRO-BARES	UN	5,00	$ 18.718.971,00				
INSTALACION INTERNA (TIPO N° 4-6-7) CAFETIN, TARIMAS Y ZONAS ADMINISTRATIVAS	UN	3,00	$ 11.220.195,00				
INSTALACION INTERNA (TIPO N° 5) CAFETERIA INSTITUTO DE TURISMO	UN	1,00	$ 3.771.764,00				
INSTALACION INTERNA (TIPO N° 8) RESTAURANTE PUEBLITO LLANERO	UN	1,00	$ 3.739.944,00				
INSTALACION INTERNA (TIPO N° 10) RESTAURANTE PRINCIPAL FRENTE A MANGA DE COLEO	UN	1,00	$ 3.771.962,00				
INSTALACION INTERNA (TIPO N° 11-12) RESTAURANTE Y HORNO 2	UN	2,00	$ 7.493.198,00				

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

CONEXIÓN DE GASODOMESTICO	UN	60,00	$ 8.355.229,00				
INSPECCION Y CERTIFICACION DE INSTALACION COMERCIAL	UN	60,00	$ 7.535.040,00				
SUBTOTAL			**$ 187.116.338,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 15.6 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS							
TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	44,00	$ 10.294.504,00				
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	5.299,94	$ 9.365.312,00				
SUBTOTAL			**$ 19.659.816,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
CAPITULO 16: REDES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN			**$ 2.928.026.480,00**				
SUBCAPITULO 16.1 : ESTRUCTURAS							
ESTRUCTURA TIPO 730 NORMA ICEL DERIVACIÓN TRIFÁSICA CON CORTACIRCUITO SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	UND	1,00	$ 1.553.664,00				
SUBTOTAL			**$ 1.553.664,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

SUBCAPITULO 16.2 : CAJAS Y CANALIZACIÓN							
CAJA DE 57 X 27 X 16 CMS (NORMA CODENSA PARA CONTADOR TRIFÁSICO) INSTALADA EN POSTE. CONTIENE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO INDUSTRIAL 3 X 60 A, 600V. INCLUYE BARRAJES DE PUESTA A TIERRA Y NEUTRO	UND	2,00	$ 1.948.783,00				
CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA	UND	25,00	$ 27.186.213,00				
CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA CANALIZACIÓN EN M.T. Y B.T. NORMA CS-276 CODENSA	UND	2,00	$ 3.638.414,00				
CAJA DE INSPECCIÓN TIPO CS 274 - AP 274, INCLUYE TAPA EN MARCO METALICO	UND	107,00	$ 61.034.815,00				
CANALIZACIONES ZANJA Y RELLENOS PARA DUCTOS PVC DE 3" ZONA VERDE	ML	1.191,00	$ 34.468.922,00				
CANALIZACIONES ZANJA Y RELLENOS PARA DUCTOS PVC 2X4" ZONA COLISEO	ML	627,91	$ 53.067.652,00				
CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.40 X 0.40 X 0.40 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	UND	21,00	$ 9.428.359,00				
SUBTOTAL			**$ 190.773.158,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 16.3 : CONDUCTORES							

CABLE DE COBRE MONOPOLAR 15 KV, XLPE, 3 X NO. 2 AWG	ML	1.268,50	$ 216.383.863,00				
SUBTOTAL			**$ 216.383.863,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO: 16.4 : ACOMETIDAS ELÉCTRICAS							
ACOMETIDA PARCIAL 3No1/0+1No2+1No8 DUCTO 2" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	2.388,00	$ 308.425.435,00				
ACOMETIDA PARCIAL 4No8+1No 8 T DUCTO PVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	250,00	$ 13.201.948,00				
ACOMETIDA PARCIAL 4No8+1No 8 T DUCTO PVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	150,00	$ 14.738.613,00				
ACOMETIDA PARCIAL 2 No6+1No8 DUCTO PVC 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	148,00	$ 7.361.829,00				
ACOMETIDA PARCIAL 3No2/0+1No1/0+1No6 DUCTO PVC 3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	175,00	$ 35.862.845,00				
ACOMETIDA PARCIAL 3No4/0+1No2/0+1No6 DUCTO PVC 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	15,00	$ 3.868.450,00				
ACOMETIDA PARCIAL 2No10+1No12 DUCTO PVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	1.000,00	$ 26.521.490,00				

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

SUBTOTAL			**$ 409.980.610,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 16.5 : TRANSFORMADORES							
TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 112.5 kVA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	2,00	$ 27.927.025,00				
SUBTOTAL			**$ 27.927.025,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 16.6 : SALIDAS ELÉCTRICAS							
BAJANTE CON TUBO CONDUIT METALICO 3" L=6M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$ 728.416,00				
SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	PTO	180,00	$ 19.753.141,00				
SALIDA TOMA BIFASICO (2No 10+ 1No 14), L= 10M SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	PTO	12,00	$ 2.141.000,00				
SALIDA PARA TOMA GFCI SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	PTO	20,00	$ 3.386.854,00				
SUBTOTAL			**$ 26.009.411,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 16.7 : TABLEROS E INSTALACIONES							

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

JUEGO DE TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO EXTERIOR 15 KV	ML	18,00	$ 13.850.614,00				
TABLERO GENERAL, BAJA TENSIÓN INCLUYE GABINETE METÁLICO, TOTALIZADOR 3X125A. 25 KA 240 V, CONTADOR DE ENERGIA ACTIVA 5 A, CONTADOR DE ENERGIA REACTIVA 5 A, TRES (3) TRANSFORMADORES DE CORRIENTE MEDIDA 5 A DE PLATINA	UND	2,00	$ 8.148.967,00				
TABLERO PARCIAL 8 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$ 536.151,00				
TABLERO PARCIAL 18 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	2,00	$ 1.985.020,00				
TABLERO PARCIAL 12 CIRCUITOS.INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	11,00	$ 9.177.356,00				
EMPALME DE DERIVACIÓN EN GEL GHFC-1 RANGO APLICACIÓN PRINCIPAL DE CABLE 6 A 2 Y DERIVACIÓN DE 14 A 8	UND	292,00	$ 20.448.760,00				
TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	43,00	$ 17.785.146,00				
SUMINISTRO E INSTALACION MALLA TIERRA, CABLE 2/0,No 4, 3 CW	UND	2,00	$ 5.099.183,00				

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

MANIOBRA EN LINEA VIVA	HR	5,00	$ 4.876.792,00				
SUBTOTAL			**$ 81.907.989,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 16.8 : POSTES							
POSTE DE CONCRETO EXTRA REFORZADO DE 12 M X 1050 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UND	1,00	$ 1.793.151,00				
SUBTOTAL			**$ 1.793.151,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 16.9 : TEMPLETES							
PUESTA A TIERRA EN RED DE MEDIA TENSION SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1	$ 425.521,00				
PUESTA A TIERRA PARA TRANSFORMADOR	UND	2	$ 4.224.195,00				
SUBTOTAL			**$ 4.649.716,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 16.10 : MASTIL MECANICO							
MÁSTIL METÁLICO GALVANIZADO DE 9 M CON BRAZO RETORNEADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	231,00	$ 640.138.106,00				

14336

SUBTOTAL			**$ 640.138.106,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 16.11 : ILUMINARIAS ALUMBRADO PÚBLICO							
LUMINARIA LED ALUMBRADO PUBLICO 35W REF. SYLVANIA TIPO SHARK O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	186,00	$ 394.763.141,00				
LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO 100 W FABRICADA EN ALUMINIO Y DIFUSOR DE POLICARBONATO. 12.000 LUMENS. 3000K/4000K/5000K/5700K. CON FOTO CELDA COMPLETA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	35,00	$ 70.027.315,00				
LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/65 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 32 LEDS. 120-277 VOLTOS, 55 W, 4000°K. CON FOTO CELDA COMPLETA. REF: RALED II 32 LEDS RA02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	175,00	$ 372.490.356,00				
LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/65 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 48LEDS. 120-277 VOLTOS, 104W, 4000°K. CON FOTO CELDA COMPLETA. REF: RALED II 48 LEDS RA04. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	145,00	$ 382.696.308,00				
SUBTOTAL			**$ 1.219.977.120,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 16.12 : REFLECTORES							

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

REFLECTOR LED 300W 21000 LUMENES IP66 SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	12,00	$ 8.094.801,00				
REFLECTOR LED 200W IP 65 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	67,00	$ 25.355.035,00				
SUBTOTAL			**$ 33.449.836,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 16.13 : OBRAS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO							
SENSOR DE MOVIMIENTO 360°	UND	102,00	$ 8.489.217,00				
PANEL LED 60X60	UND	82,00	$ 11.742.138,00				
PANEL LED REDONDO 18 W	UND	167,00	$ 8.712.901,00				
PANEL LED 2X18 W IP 65	UND	276,00	$ 36.055.680,00				
SUBTOTAL			**$ 64.999.936,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
SUBCAPITULO 16.14 : PARQUES INFANTILES							
CERRAMIENTO PARA ESCENARIO DEPORTIVO EN MALLA ESLABONADA TIPO CICLON. MALLA GALVANIZADA RECUBRIMIENTO EN PVC HUECO 2" X 2" CAL. 10 POSTES DE LÍNEA	M2	65,00	$ 8.482.895,00				
SUBTOTAL			**$ 8.482.895,00**				**$ 0,00**

	DAV INGENIERIA	Código	DAV-EOB-FO-19
	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA	Versión	1
	INFORME MENSUAL DE OBRA	Fecha	01/09/2022
		Consorcio	Parque Maloka

VALOR COSTOS DIRECTOS			$ 38.573.483.486,00		$ 3.089.613.973,00		$ 11.096.703.459,00
ADMINISTRACION (26%)			$ 10.029.105.707,00		$ 803.299.633,00		$ 2.885.142.899,00
IMPREVISTOS (1%)			$ 385.734.835,00		$ 30.896.140,00		$ 110.967.035,00
UTILIDAD (4%)			$ 1.542.939.339,00		$ 123.584.559,00		$ 443.868.138,00
VALOR COSTOS INDIRECTOS			$ 11.957.779.881,00		$ 957.780.332,00		$ 3.439.978.072,00
VALOR TOTAL OBRA			$ 50.531.263.367,00		$ 4.047.394.304,00		$ 14.536.681.531,00
CAPITULO 17: IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			$ 332.088.642,00				$ 39.900.000,00
CAPITULO 18 : IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO			$ 134.250.215,00				
CAPITULO 19: IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD			$ 36.900.000,00				
CAPÍTULO 20: CERTIFICACIÓN RETIE Y RETILAP			$ 48.500.000,00				
CAPITULO 23 : IMAGEN ECOPETROL			$ 50.000.000,00				
VALOR TOTAL			$ 51.133.002.224,00		$ 4.047.394.304,00		$ 14.576.581.531,00

6.01.3. GRAFICO DE AVANCE FISCO PROGRAMADO VS EJECUTADO ACUMULADO



6.01.4. ANÁLISIS DEL RESULTADO DE LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS Y CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

El avance físico acumulado del proyecto a la fecha de corte de la presente Acta parcial No.2 (25 de octubre de 2023), se encuentra en 28.51%, resultado de las actividades realizadas en los diferentes frentes de obra, relacionados a continuación:

- ✓ Manga de coleo: En general se finaliza la mayor parte de la instalación de la estructura metálica de la cubierta, se está preparando la instalación de la teja tipo sándwich, así como las instalaciones del componente pluvial, con lo cual se finalizaría el capítulo.
- ✓ Graderías, se ha adelantado la mayor parte del trabajo en concreto, con lo cual, se procede a hacer remates de pintura, barandas, pañetes, entre otros.

- ✓ Subasta ganadera, se observa un importante avance en la cimentación de la estructura, así como en la instalación de la estructura metálica, en donde se realizan en modo simultánea, la colocación de perfiles tantos para los edificios como para el sombrero de la maloca.

- ✓ Corrales de subasta ganadera, suministro, conformación y compactación de rellenos en material de zarandeado 2", se dio inicio a trabajos de ornamentación en un patio taller para la instalación de la estructura de los corrales, adicional, se ha iniciado con la instalación de la cimentación de la pasarela, así como el montaje de la estructura metálica de dicha zona.

- ✓ Baños, se ha realizado la instalación de la cimentación de 2 baños completamente, y se viene adelantando la instalación de los otros. Por otro lado, se viene realizando el montaje de la estructura metálica, en sus diferentes ítems.

Dentro de las actividades programadas se encuentra la construcción de la red sanitaria y pluvial, sin embargo, a la fecha no se han iniciado las actividades toda vez que se hizo necesario la optimización de diseños a fin de mitigar las demoliciones de vías existentes y urbanismo dentro del parque.

Así mismo es importante mencionar que desde el ultimo corte, el avance en la estructura metálica, se vio afectado, así como la llegada de otros insumos, ya que se termino de instalar la mayor parte de materiales que se tenían en stock dentro del parque.

Debemos mencionar que los trabajos en parqueaderos y zonas aledañas se han visto mermadas, con la espera de resoluciones medioambientales, las cuales han sido suministradas hace poco tiempo. Actualmente se esta trabajando en una modificatoria, la cual permitirá dar avance y buena continuidad a varios frentes de trabajo para el proyecto.

Dentro de los actos administrativos realizados durante el presente periodo destacamos los siguientes:

- Adecuación de la oficina de interventoría, y el almacén de obra.

- Inventario y Actas de vecindad de las diferentes zonas que conforman el parque Maloca, lo anterior se hizo en compañía del supervisor del contrato y han sido entregadas a interventoría

- El consorcio adicional a esto ha ido habilitando los diferentes espacios para el correcto desarrollo de las actividades, entendiéndose como espacios para disposición de RCD, zonas de parqueo, ubicación de puntos ecológicos entre otros.
- Se realizo la instalación de las dos vallas contractuales del proyecto.

A la fecha del presente informe, para el Consorcio Parque Maloka, la ejecución del proyecto ha ido en un buen desarrollo a pesar de los inconvenientes enunciados anteriormente, sin embargo resaltamos que en la medida de lo posible se han realizado importantes inversiones en la compra de materiales, especialmente en acero figurado, acero estructural e implementación de equipos de construcción que han facilitado la ejecución de actividades.

Ahora bien, es importante señalar que en el presente periodo se han podido cumplir las metas presupuestales, incluso abordando otros espacios que no constituían la ruta crítica del proyecto, como es el caso de los corrales y la placa de coliseo de eventos. De esta forma podemos manifestar que el Consorcio Parque Maloka ha desarrollado de buena manera las actividades, en búsqueda abrir nuevos frentes de trabajo para acelerar los procesos constructivos previstos para el proyecto.

Finalmente reiteramos el compromiso del Consorcio a cumplir con los compromisos dados en la programación y aun mejor, superar dichos rendimientos, manteniendo la calidad y buen desarrollo de nuestras obligaciones contractuales

6.01.5. PORCENTAJES DE EJECUCIÓN FÍSICA Y FINANCIERA

ITEMS	CONDICIONES ORIGINALES DESCRIPCION	AVANCE EJECUTADO	AVANCE PROGRAMADO
1	CAPITULO 1 : MANGA DE COLEO		
	SUBCAPITULO 1.1 . PRELIMINARES		
1.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	99,99%	100,00%
1.1.2 (NP)	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE H=2.10 M. ESTRUCTURA MADERA COMÚN. BASES MOVILES EN CONCRETO 2000 PSI.	0,00%	0,00%
	SUBCAPITULO 1.2 . EXCAVACIONES		
1.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	0,00%	100,00%
1.2.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 2.01 - 4.00 M INCLUYE CARGUE	99,98%	100,00%
	SUBCAPITULO 1.3 - MANEJO DE AGUAS		
1.3.1	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA	0,00%	100,00%
	SUBCAPITULO 1.4 - ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO		
1.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	100,00%	100,00%
1.4.2	FUNDIDA CAISSON CONCRETO TREMIE 21 MPa - 3000 PSI. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	99,99%	100,00%
1.4.3	CONSTRUCCIÓN DE CAMISA PERDIDA PARA EL ANILLO DEL CAISSON EN CONCRETO 3000 PSI - 20.7 MPa ØINT= 1.50 M, ØEXT= 1.80 M PROFUNDIDAD DE 0 A 10 M NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	100,00%	100,00%
1.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	99,99%	100,00%
1.4.5	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	100,00%	100,00%
1.4.6 (NP)	DEMOLICION MECÁNICA ANDENES, PLACAS, SARDINELES EN CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MECANICO	0,00%	0,00%

1.4.7 (NP)	DEMOLICION CIMIENTO ENTERRADO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	0,00%	0,00%
1.4.8 (NP)	CORTES PAVIMENTO RÍGIDO (CONCRETO E= 0.10 M)	0,00%	0,00%
	SUBCAPITULO 1.5 - ESTRUCTURA METALICA		
1.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	73,83%	70,81%
1.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	24,59%	70,97%
1.5.3	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	100,00%	79,25%
1.5.4	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	100,00%	100,00%
1.5.5	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A1011- Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	3,70%	73,83%
1.5.6	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	0,00%	0,00%
1.5.7	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	0,00%	100,00%
1.5.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	24,19%	100,00%
1.5.9	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	92,06%	100,00%
	SUBCAPITULO 1.6 -CUBIERTA		
1.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 250C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.		0,00%
	SUBCAPITULO 1.7 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS		
1.7.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		0,00%
1.7.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR		100,00%
	SUBCAPITULO 1.8 : RED PLUVIAL		
1.8.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		100,00%
1.8.2	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.		100,00%

1.8.3	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.		100,00%
1.8.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.		100,00%
1.8.5	TUBERÍA PVCS 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	56,00%	100,00%
1.8.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø6"		100,00%
1.8.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø6"	100,00%	100,00%
1.8.8	CARCAMO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		100,00%
1.8.9	REJILLA ANGULAR 1"X3/16" Y 1/2" CADA 0.04 M A=0.30 M. SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
1.8.10	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18,LD=0.30 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS		0,52%
1.8.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA YEE PVC Ø 400 MM X 160 MM (16" X 6") TIPO NOVAFORT O SIMILAR	100,00%	100,00%
2	**CAPITULO 2 : GRADERÍAS MANGA DE COLEO**		
	SUBCAPITULO 2.1 : PRELIMINARES		
2.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	100,00%	100,00%
2.1.2	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	100,00%	100,00%
2.1.3 (NP)	DESMONTE DE COLUMNAS Y VIGAS EN ACERO A UNA ALTURA ENTRE 7 Y 10 METROS. UBICADAS EN ZONA DE GRADERIAS	00,00%	00,00%
2.1.4 (NP)	DESVESTIDA DE POSTES DE 12M (MANGA DE COLEO), INCLUYE DESMONTE LUMINARIAS Y DISPOSICION DE LAS MISMAS. RETIRAR A 500M	00,00%	00,00%
2.1.5 (NP)	DESMONTE DE POSTES Y ACOMPAÑAMIENTO	00,00%	00,00%
2.1.6 (NP)	DESMONTE DE RED ELECTRICA DE BT, CABLE TRENZADO Y CAJAS DE DERIVACION	00,00%	00,00%

2.1.7 (NP)	DESMONTE DE TABLEROS ELECTRICOS BAJO GRADA. INCLUYE RETIRO DE HASTA 3 METROS DE ACOMETIDA	00,00%	00,00%
	SUBACAPITULO 2.2 : EXCAVACIONES		
2.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	98,79%	100,00%
	SUBCAPITULO 2.3 : RELLENOS		
2.3.1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO COMPACTACIÓN MANUAL.	98,32%	100,00%
	SUBCAPITULO 2.4 : ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO		
2.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	100,00%	100,00%
2.4.2	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	79,99%	100,00%
2.4.3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	100,00%	100,00%
2.4.4	PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	100,00%	100,00%
2.4.5	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	100,00%	100,00%
2.4.6	VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	98,62%	100,00%
2.4.7	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	99,69%	100,00%
2.4.8	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	93,13%	100,00%
2.4.9	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	100,00%	100,00%
2.4.10	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	96,86%	100,00%
	SUBCAPITULO 2.5 :CARPINTERIA METALICA		
2.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA METALICA EN 4 TUBOS DE 2" Y PLATINA 1/8" CADA 0.12M	99,29%	100,00%
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ORNAMENTADA MARCO 0.08 M HOJA CON TUBO 3X1-1/2 CAL. 18		100,00%

	SUBCAPITULO 2.6 : MANSPOSTERIA		
2.6.1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)		100,00%
2.6.2	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.		100,00%
	SUBCAPITULO 2.7: PINTURA		
2.7.1	PINTURA EN ESMALTE PARA GRADERIAS 2 CAPAS		100,00%
2.7.2	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS		100,00%
	SUBCAPITULO 2.8 : CARPINTERIA MADERA		
2.8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MADERA ROLLIZA D=0.12 M INMUNIZADA		100,00%
2.8.2	LIJADO Y PINTURA DE MADERA ROLLIZA		100,00%
	SUBCAPITULO 2.9 : RED SANITARIA		
2.9.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		100,00%
2.9.2	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	8,15%	100,00%
2.9.3	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	16,33%	100,00%
2.9.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø3"	13,64%	100,00%
2.9.5	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3" x 2"	13,64%	100,00%
2.9.6	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 3"	13,64%	100,00%
2.9.7	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.70 X 0.70 X 0.70 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.		100,00%
	SUBCAPITULO 2.10 :RED SUMINISTRO		
2.10.1	TUBERIA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
2.10.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø3/4"		100,00%
2.10.3	VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
2.10.4	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA VALVULAS		100,00%
2.10.5	SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 3/4"		100,00%
2.10.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø3/4"		100,00%
	SUBCAPITULO 2.11 : APARATOS SANITARIOS		
2.11.1	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS		100,00%
	SUBCAPITULO 2.12 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS		

2.12.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		100,00%
2.12.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR		100,00%
3.0	**CAPITULO 3 : SUBASTA**		
	SUBCAPITULO 3.1 : COMPONENTE ESTRUCTURAL DE ACERO		
3.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO ZONA RURAL ÁREA ABIERTA - CANCHAS DEPORTIVAS. INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS	96,53%	100,00%
3.1.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	100,00%	100,00%
3.1.3	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	35,25%	100,00%
3.1.4	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	100,00%	100,00%
3.1.5	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	90,99%	100,00%
3.1.6	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	100,00%	100,00%
3.1.7	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	78,29%	100,00%
3.1.8	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	14,64%	20,25%
3.1.9	VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		100,00%
3.1.10	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		100,00%
3.1.11	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		0,00%
3.1.12	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
3.1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMINA METALDECK 2" CAL. 18 (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA)		100,00%

3.1.12	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
3.1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMINA METALDECK 2" CAL. 18 (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA)		100,00%
3.1.14	"ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE."	96,82%	37,66%
3.1.15	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.	0,00%	100,00%
3.1.16 (NP)	DESCAPOTE MECANICO H=0.20 INC CARGUE	0,00%	0,00%
3.1.17 (NP)	DEMOLICION GAVIONES INCLUYE TRASIEGO	0,00%	0,00%
3.1.18 (NP)	DEMOLICION CIMIENTO ENTERRADO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	0,00%	0,00%
3.1.19 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGA RADIAL 58x20 EN CONCRETO DE 20,7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. INC FORMALETA CURVA METALICA	0,00%	0,00%
	SUBCAPITULO 3.2 : ESTRUCTURA METALICAS		
3.2.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	87,13%	100,00%
3.2.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)		100,00%
3.2.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
3.2.4	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A53-TUBERÍA SCH (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)		100,00%
3.2.5	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
3.2.6	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM SAE 1020 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)		100,00%
3.2.7	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA		100,00%
3.2.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA		100,00%
3.2.9	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA		100,00%
	SUBCAPITULO 3.3 : APARATOS SANITARIOS		
3.3.1	SANITARIO + FLUXOMETRO T ADRIATRICA, CORONA O SIMILAR		100,00%
3.3.2	SANITARIO DISCAPACITADOS INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA		100,00%
3.3.3	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS		100,00%
3.3.4	ORINAL PARED MEDIANO REF 08862100 CORONA INCLUYE FLEXOMETRO		100,00%
3.3.5	LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE 1.20 x 0.60 INCLUYE GRIFERIA		100,00%
	SUBCAPITULO 3.4 : CARPINTERIA ALUMINIO		
3.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA ALUMINIO CORRREDIZO, CON VIDRIO 4 MM		80,31%

3.3.1	SANITARIO + FLUXOMETRO T ADRIATRICA, CORONA O SIMILAR		100,00%
3.3.2	SANITARIO DISCAPACITADOS INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA		100,00%
3.3.3	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS		100,00%
3.3.4	ORINAL PARED MEDIANO REF 08862100 CORONA INCLUYE FLEXOMETRO		100,00%
3.3.5	LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE 1.20 x 0.60 INCLUYE GRIFERIA		100,00%
	SUBCAPITULO 3.4 : CARPINTERIA ALUMINIO		
3.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA ALUMINIO CORRREDIZO, CON VIDRIO 4 MM		80,31%
3.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MARCO ALUMINIO, INCLUYE VIDRIO FIJO MARTILLADO 4 MM		100,00%
3.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIONES EN LAMINA COLLE ROLLED CAL. 18		100,00%
	SUBCAPITULO 3.5 : CARPINTERIA METALICA		
3.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20; 2 X 0.90 M"		100,00%
3.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ACCESO VIDRIO TEMPLADO 10 MM INCLUYE BARANDAS 2 BARRAS ACERO INOXIDABLE		100,00%
3.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA METALICA EN 4 TUBOS DE 2" Y PLATINA 1/8" CADA 0.12M		100,00%
	SUBCAPITULO 3.6: CUBIERTA		
3.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA		100,00%
3.6.2	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		100,00%
3.6.3	PERFIL CUADR. Negro 155X155X4.5 mm ASTM A-500		100,00%
3.6.4	MADERA PLASTICA EKOWOOD O SIMILAR		100,00%

	SUBCAPITULO 3.7 : FACHADA		
3.7.1	MADERA PLASTICA EKOWOOD O SIMILAR		39,18%
	SUBCAPITULO 3.8: MAMPOSTERIA		
3.8.1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)		100,00%
3.8.2	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.		100,00%
	SUBTOTAL		
	SUBCAPITULO 3.9 : PINTURA		
3.9.1	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS		53,54%
	SUBCAPITULO 3.10: PISOS		
	AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E= 50 MM		67,08%
	PISO EN CERAMICA LISO 0.32X0.32 LINEA FORTALEZA		45,31%
	GUARDAESCOBA BALDOSA LINEA MATIZ		0,00%
	SUBCAPITULO 3.11 : RED SUMINISTRO		
3.11.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS		100,00%
3.11.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		100,00%
3.11.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.		100,00%
3.11.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.		100,00%
3.11.5	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
3.11.6	TUBERIA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
3.11.7	TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
3.11.8	TUBERÍA CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
3.11.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"		100,00%
3.11.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø3/4"		100,00%
3.11.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1"		100,00%
3.11.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/4"		100,00%
3.11.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP Ø1-1/4"		100,00%
3.11.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1/2"		100,00%
3.11.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø3/4"		100,00%
3.11.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1"		100,00%
3.11.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/4"		100,00%

3.11.18	SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1/2"		100,00%
3.11.19	SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1"		100,00%
3.11.20	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3/4" x 1/2"		100,00%
3.11.21	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 3/4"		100,00%
3.11.22	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 1/2"		100,00%
3.11.23	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/4" x 3/4"		100,00%
3.11.24	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/4" x 1"		100,00%
3.11.25	VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
3.11.26	VÁLVULA DE BOLA Φ 1" SUMINSITRO E INSTALACION		100,00%
3.11.27	VÁLVULA DE BOLA Φ 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALCION		100,00%
	SUBCAPITULO 3.12: SANITARIO		
3.12.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS		100,00%
3.12.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		100,00%
3.12.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.		100,00%
3.12.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.		100,00%
3.12.5	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
3.12.6	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
3.12.7	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
3.12.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVC Ø2"		100,00%
3.12.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVC Ø4"		100,00%
3.12.10	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 2"		100,00%
3.12.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45º PVC Ø2"		100,00%
3.12.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45º PVC Ø3"		100,00%
3.12.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45º PVC Ø4"		100,00%
3.12.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø2"		100,00%
3.12.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø3"		100,00%
3.12.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"		100,00%
3.12.17	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3" x 2"		100,00%
3.12.18	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 2"		100,00%
3.12.19	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 3"		100,00%
3.12.20	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.50 X 0.50 X 0.50 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN		100,00%

	CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.		
3.12.21	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80 X 0,80 X 0,80 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.		100,00%
	SUBCAPITULO 3.13 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS		
3.13.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		0,00%
3.13.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR		100,00%
	SUBCAPITULO 3.14 : RED PLUVIAL		
3.14.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		100,00%
3.14.2	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.		100,00%
3.14.3	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.		100,00%
3.14.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.		100,00%
3.14.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø4"		100,00%
3.14.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø4"		100,00%
3.14.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"		100,00%
3.14.8	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LD=0.60 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS		50,52%
3.14.9	CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.		100,00%
4.0	**CAPITULO 4 : CORRALES SUBASTA**		
	SUBCAPITULO 4.1 : PRELIMINARES		
4.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	61,35%	100,00%
	SUBCAPITULO 4.2 : EXCAVACIONES		

4.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	97,79%	100,00%
4.2.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE		100,00%
4.2.3 (NP)	DESCAPOTE MECANICO H=0.20 INC CARGUE	00,00%	00,00%
	SUBCAPITULO 4.3 : RELLENOS		
4.3.1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.		100,00%
4.3.2	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	100,00%	100,00%
	SUBCAPITULO 4.4: ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO		
4.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	11,56%	100,00%
4.4.2	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		100,00%
4.4.3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	41,00%	100,00%
4.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		100,00%
4.4.5	CONSTRUCCIÓN DE PILOTES D=30 CM CONCRETO 20.7 MPa - 3000 PSI. INCLUYE EXCAVACIÓN, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	33,30%	100,00%
4.4.6	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	17,02%	85,89%
4.4.7	PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO MR 39 KG/CM2 O 3.9 MPA, INCLUYE FUNDIDA, FORMALETEADO, BARRAS (TRANSFERENCIA/AMARRE), VIBRADO, TEXTURIZADO, CURADO Y JUNTAS. NO INCLUYE MALLA DE REFUERZO LOSA.		100,00%
4.4.8	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN		96,98%

	SUBCAPITULO 4.5 : ESTRUCTURA METALICA		
4.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	64,64%	77,02%
4.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)		83,44%
4.5.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN		83,44%
4.5.4	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	77,44%	83,44%
4.5.5	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A 569 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	94,62%	83,44%
4.5.6	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN		83,44%
4.5.7	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA		100,00%
4.5.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA		100,00%
4.5.9	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA		100,00%
	SUBCAPITULO 4.6 : RED SUMINISTRO		
4.6.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS		100,00%
4.6.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		100,00%
4.6.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.		100,00%
4.6.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.		100,00%
4.6.5	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
4.6.6	TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
4.6.7	TUBERÍA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
4.6.8	TUBERÍA CPVC 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
4.6.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"		100,00%
4.6.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1"		100,00%
4.6.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/2"		100,00%
4.6.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1"		100,00%

4.6.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/2"		100,00%
4.6.14	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 1/2"		100,00%
4.6.15	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" x 1"		100,00%
4.6.16	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 2" x 1-1/2"		100,00%
4.6.17	VALVULA DE BOLA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
4.6.18	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA VALVULAS		100,00%
	SUBCAPITULO 4.7 : RED SANITARIA		
4.7.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		100,00%
4.7.2	CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 Mpa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION		100,00%
4.7.3	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
4.7.4	SUMINISTRO E INSTALACION UNION PVCS 4 "		100,00%
	SUBCAPITULO 4.8 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS		
4.8.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		50,21%
4.8.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	36,90%	100,00%
5.0	**CAPITULO 5 : ESTERCOLERO**		
	SUBCAPITULO 5.1 . PRELIMINARES		
5.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.		100,00%
	SUBCAPITULO 5.2 - EXCAVACIONES		
5.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		40,42%
	SUBCAPITULO 5.3 - RELLENOS		
5.3.1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.		0,00%
	SUBCAPITULO 5.4 - ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO		
5.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)		0,00%
5.4.2	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		0,00%
5.4.3	PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		0,00%

5.4.4	BOX, ALETAS, MUROS ARMADOS CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		0,00%
5.4.5	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE		0,00%
	SUBCAPITULO 5.5 - ESTRUCTURA METALICA		
5.5.1	PERFIL CUADR. NEGRO 100X100X4 MM ASTM A-500		0,00%
5.5.2	PERFIL RECTAN 120X60X2.5 MM ASTM A-500		0,00%
	SUBCAPITULO 5.6 -CUBIERTA		
5.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 250C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.		0,00%
	SUBCAPITULO 5.7 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS		
5.7.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		0,00%
6.0	**CAPITULO 6 : CERRAMIENTO**		
	SUBCAPITULO 6.1 : PRELIMINARES		
6.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS		100,00%
	SUBCAPITULO 6.2 : EXCAVACIONES		
6.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		100,00%
	SUBCAPITULO 6.3 : RELLENOS		
6.3.1	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.		0,00%
	SUBCAPITULO 6.4 :ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO		
6.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)		85,10%
6.4.2	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		0,00%
6.4.3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		0,00%
6.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		0,00%

6.4.5	VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		0,00%
6.4.6	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.		0,00%
	SUBCAPITULO 6.5 : MAMPOSTERIA		
6.5.1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 5, 0.12X0.20X0.30 M (MORTERO TIPO S 1:3)		0,00%
6.5.2	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.		0,00%
	SUBCAPITULO 6.6 : PINTURA		
6.6.1	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS		0,00%
	SUBCAPITULO 6.7 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS		
6.7.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		100,00%
7.0	**CAPITULO 7: PLACA COLISEO DE EVENTOS**		
	SUBCAPITULO 7.1 . PRELIMINARES		
7.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA,CARTERA Y PLANOS.	99,97%	100,00%
7.1.2 (NP)	DEMOLICION CIMIENTO ENTERRADO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	0,00%	0,00%
7.1.3 (NP)	CONFORMACIÓN SUBRASANTE MEJORADA (INCLUYE: TOPOGRAFÍA, ESCARIFICAR, PERFILAR, CONFORMAR, RIEGO Y COMPACTACIÓN)	0,00%	0,00%
	SUBCAPITULO 7.2 :EXCAVACIONES		
7.2.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMÚN INCLUYE CARGUE	94,59%	100,00%
	SUBCAPITULO 7.3 :PLACA		
7.3.1	SUB-BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN,HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	99,44%	100,00%
7.3.2	PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO MR 42 KG/CM2 O 4.2 MPA, INCLUYE FUNDIDA, FORMALETEADO,BARRAS (TRANSFERENCIA/AMARRE), VIBRADO, TEXTURIZADO,	99,39%	100,00%

	CURADO Y JUNTAS. NO INCLUYE MALLA DE REFUERZO LOSA.		
	SUBCAPITULO 7.4 :TRANSPORTES O SOBREACARREOS		
7.4.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		100,00%
7.4.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	100,00%	100,00%
	CAPITULO 8: CABALLERIZAS		
	SUBCAPITULO 8.1 : PRELIMINARES		
8.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS		100,00%
	SUBCAPITULO 8.2 : EXCAVACIONES		
8.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		100,00%
	SUBCAPITULO 8.3 : RELLENOS		
8.3.1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.		0,00%
8.3.2	RELLENO CON GRAVILLA		0,00%
	SUBCAPITULO 8.4 : ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO		
8.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)		100,00%
8.4.2	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		100,00%
8.4.3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		100,00%
8.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		0,00%
8.4.5	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION		1,25%
8.4.6	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		100,00%
8.4.7	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE		0,00%

8.4.8	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
	SUBCAPITULO 8.5 : ESTRUCTURA METALICA		
8.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
8.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)		0,00%
8.5.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
8.5.4	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
8.5.5	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA		0,00%
8.5.6	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA		0,00%
	SUBCAPITULO 8.6 : MANPOSTERIA		
8.6.1	MURO TOLETE RECOCIDO COMUN 0.20X0.10X0.06, MORTERO TIPO 1:4		0,00%
8.6.2	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)		0,00%
8.6.3	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.		0,00%
	SUBCAPITULO 8.7 : PINTURA		
8.7.1	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS		0,00%
	SUBCAPITULO 8.8 : CARPINTERIA METALICA		
8.8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA TUBERÍA A.N. PESADO 2" INCLUYE 3 HOR CADA 0.36 M VT CD 1.5 M		0,00%
8.8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ORNAMENTADA MARCO 0.08 M HOJA CON TUBO 3X1-1/2 CAL. 18		0,00%
8.8.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20;2 X 0.90 M		0,00%
	SUBCAPITULO 8.9 : CUBIERTA		

8.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE FIBRA DE VIDRIO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.		0,00%
	SUBCAPITULO 8.10 : RED SANITARIA		
8.10.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		100,00%
8.10.2	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
8.10.3	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
8.10.4	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 3"		100,00%
8.10.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45º PVC Ø4"		1,56%
8.10.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"		0,78%
8.10.7	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 3"		0,00%
8.10.8	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.70 X 0.70 X 0.70 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.		0,00%
	SUBCAPITULO 8.11 : RED SUMINISTRO		
8.11.1	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
8.11.2	TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
8.11.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø1/2"		0,00%
8.11.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø1"		0,00%
8.11.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1/2"		0,00%
8.11.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1"		0,00%
8.11.7	SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1/2"		0,00%
8.11.8	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 1/2"		0,00%
8.11.9	VALVULA DE BOLA 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
	SUBCAPITULO 8.12 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS		
8.12.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		100,00%
8.12.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR		0,00%
	SUBCAPITULO 8.13 : RED PLUVIAL		
8.13.1	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
8.13.2	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LD=0.60 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS		100,00%
8.13.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVC Ø3"		100,00%

8.13.4	TRAGANTE CUPULA EN ALUMINIO 3 "		100,00%
	CAPITULO 9: SHUT DE BASURAS		
	SUBCAPITULO 9.1 PRELIMINARES EXCAVACIONES,RELLENOS Y CONCRETOS		
9.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS		75,78%
9.1.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		0,00%
9.1.3	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.		0,00%
9.1.4	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)		0,00%
9.1.5	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		0,00%
9.1.6	VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		0,00%
9.1.7	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		0,00%
9.1.8	PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		0,00%
9.1.9	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		0,00%
9.1.10	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
9.1.11	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.		0,00%
	SUBCAPITULO 9.2 - ESTRUCTURAS METALICAS		
9.2.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
9.2.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)		0,00%

9.2.3	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
9.2.4	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
9.2.5	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
9.2.6	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA		0,00%
9.2.7	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA		0,00%
	SUBCAPITULO 9.3 - CARPINTERIA METALICA		
9.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ORNAMENTADA MARCO 0.08 M HOJA CON TUBO 3X1-1/2 CAL. 18		0,00%
	SUBCAPITULO 9.4 - CUBIERTA		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA		0,00%
	SUBCAPITULO 9.5 - MAMPOSTERIA		
9.5.1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)		0,00%
9.5.2	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.		0,00%
	SUBCAPITULO 9.6 - PINTURA		
9.6.1	IMPERMEABILIZACION FACHADAS, MUROS MASTERSEAL 485		0,00%
9.6.2	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS		0,00%
	SUBCAPITULO 9.7 - PISOS		
9.7.1	AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E= 50 MM		0,00%
9.7.2	PISO EN CERAMICA LISO 0.32X0.32 LINEA FORTALEZA		0,00%
9.7.3	GUARDAESCOBA BALDOSA LINEA MATIZ		0,00%
	SUBCAPITULO 9.8 - REDES DE SUMINISTRO		
9.8.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS		100,00%
9.8.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		0,00%
9.8.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.		0,00%

9.8.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.		0,00%
9.8.5	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
9.8.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø1/2"		0,00%
9.8.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø 1/2"		0,00%
9.8.8	VALVULA DE BOLA 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
	SUBCAPITULO 9.9 - REDES SANITARIAS		
9.9.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS		100,00%
9.9.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		0,00%
9.9.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.		0,00%
9.9.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.		0,00%
9.9.5	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
9.9.6	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
9.9.7	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 2"		0,00%
9.9.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45º PVC Ø2"		0,00%
9.9.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø3"		0,00%
9.9.10	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3" x 2"		0,00%
9.9.11	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.50 X 0.50 X 0.50 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.		0,00%
	SUBCAPITULO 9.10 TRANSPORTES Y SOBREACARREOS		
9.10.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		0,00%
	SUBCAPITULO 9.11 : RED PLUVIAL		
9.11.1	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
9.11.2	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18,LD=0.30 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS		0,00%
9.11.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVC Ø3"		0,00%
9.11.4	TRAGANTE CUPULA EN ALUMINIO 3 "		0,00%
9.11.5	SOPORTE CANAL DE AGUAS LLUVIAS		0,00%
10.0	**CAPITULO 10: BAÑOS**		

	SUBCAPITULO 10,1. PRELIMINARES, EXCAVACIONES, RELLENOS Y CONCRETOS		
10.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	67,71%	100,00%
10.1.2	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE	54,17%	100,00%
10.1.3	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	40,92%	100,00%
10.1.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.		0,00%
10.1.5	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		100,00%
10.1.6	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	27,80%	100,00%
10.1.7	ZAPATA EN CONCRETO 24.1 MPa (3500 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	75,00%	100,00%
10.1.8	PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	93,34%	0,00%
10.1.9	COLUMNA EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		0,00%
10.1.10	VIGA EN CONCRETO 24.1 MPa (3500 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		100,00%
10.1.11	VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		0,00%
10.1.12	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		0,00%
10.1.13	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
10.1.14	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	68,54%	0,00%

10.1.15	DEMOLICION MECÁNICA PLACA ALIGERADA CONCRETO REFORZADO E= 0.25 M. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.		30,63%
10.1.16	DEMOLICION MANUAL MURO LADRILLO TOLETE MACIZO/COMÚN. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.		100,00%
10.1.17	DESMONTE DE TEJA ASBESTO CEMENTO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO		100,00%
10.1.18	DESMONTE DE LAVAMANOS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.		100,00%
10.1.19	DESMONTE DE SANITARIO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.		100,00%
	SUBCAPITULO 10.2 : ESTRUCTURAS METALICAS		
10.2.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	68,08%	0,00%
10.2.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	33,50%	0,00%
10.2.3	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA		0,00%
10.2.4	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA		0,00%
	SUBCAPITULO 10.3 - APARATOS SANITARIOS		
10.3.1	SANITARIO ACUACER BLANCO CORONA		35,42%
10.3.2	SANITARIO DISCAPACITADOS INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA		100,00%
10.3.3	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS		0,00%
10.3.4	ORINAL PARED MEDIANO REF 08862100 CORONA INCLUYE FLEXOMETRO		0,00%
	SUBCAPITULO 10.4 DIVISIONES		
10.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIONES EN LAMINA COLLE ROLLED CAL. 18		0,00%
	SUBCAPITULO 10.5 - CARPINTERIA METALICA		

10.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20; 2 X 0.90 M		0,00%
	SUBCAPITULO 10.6 - CUBIERTA		
10.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA		0,00%
10.6.2	PERFIL CUADR. Negro 155X155X4.5 mm ASTM A-500		0,00%
10.6.3	MADERA PLASTICA EKOWOOD O SIMILAR		0,00%
	SUBCAPITULO 10.7 - FACHADA		
10.7.1	MADERA PLASTICA EKOWOOD O SIMILAR		0,00%
	SUBCAPITULO 10.8 - MAMPOSTERIA		
10.8.1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)		0,00%
10.8.2	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.		0,00%
	SUBCAPITULO 10.9 :PINTURA		
10.9.1	IMPERMEABILIZACION FACHADAS, MUROS MASTERSEAL 485		0,00%
10.9.2	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS		0,00%
	SUBCAPITULO 10.10 - PISOS		
10.10.1	AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E= 50 MM		0,00%
10.10.2	PISO EN CERAMICA LISO 0.32X0.32 LINEA FORTALEZA		0,00%
10.10.3	GUARDAESCOBA BALDOSA LINEA MATIZ		0,00%
	SUBCAPITULO 10.11 - REDES SUMINISTROS		
10.11.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS		100,00%
10.11.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		100,00%
10.11.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.		0,00%
10.11.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.		0,00%
10.11.5	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
10.11.6	TUBERIA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
10.11.7	TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
10.11.8	TUBERÍA CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		51,56%

10.11.9	TUBERÍA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
10.11.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"		100,00%
10.11.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø3/4"		100,00%
10.11.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1"		100,00%
10.11.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/4"		68,75%
10.11.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/2"		0,00%
10.11.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP Ø1"		100,00%
10.11.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP Ø1-1/4"		100,00%
10.11.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP Ø1-1/2"		0,00%
10.11.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1/2"		100,00%
10.11.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø3/4"		100,00%
10.11.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1"		100,00%
10.11.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/4"		100,00%
10.11.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/2"		0,00%
10.11.23	SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1/2"		100,00%
10.11.24	SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1"		100,00%
10.11.25	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3/4" x 1/2"		100,00%
10.11.26	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 1/2"		100,00%
10.11.27	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 3/4"		100,00%
10.11.28	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/4" x 1"		100,00%
10.11.29	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" x 3/4"		100,00%
10.11.30	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" x 1 1/4"		100,00%
10.11.31	VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
10.11.32	VALVULA DE BOLA 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
10.11.33	VALVULA DE BOLA 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
10.11.34	VALVULA DE BOLA 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
	SUBCAPITULO 10.12- REDES SANITARIAS		
10.12.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS		100,00%
10.12.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		100,00%
10.12.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.		100,00%
10.12.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.		0,00%
10.12.5	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%

10.12.6	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
10.12.7	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
10.12.8	TUBERÍA PVCS 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
10.12.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVC Ø2"		100,00%
10.12.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVC Ø4"		100,00%
10.12.11	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 2"		100,00%
10.12.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45º PVC Ø4"		100,00%
10.12.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45º PVC Ø6"		100,00%
10.12.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø2"		100,00%
10.12.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø3"		100,00%
10.12.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"		100,00%
10.12.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø6"		100,00%
10.12.18	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3" x 2"		100,00%
10.12.19	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 2"		100,00%
10.12.20	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 3"		100,00%
10.12.21	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 6" x 4"		100,00%
10.12.22	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.70 X 0.70 X 0.70 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.		100,00%
	SUBCAPITULO 10.13 : RED PLUVIAL		
10.13.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVC Ø4"		100,00%
10.13.2	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
10.13.3	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LD=0.60 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS		100,00%
10.13.4	TRAGANTE CUPULA EN ALUMINIO 4 "		100,00%
11.0	**CAPITULO 11 : TANQUES DE ALMACENAMIENTO**		
	SUBCAPITULO 11.1 :EXCAVACIONES		
11.1.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMÚN INCLUYE CARGUE	100,00%	100,00%
	SUBCAPITULO 11.2 :RELLENOS		
11.2.1	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.		100,00%

11.2.2	RELLENOS CON GRAVILLA	100,00%	100,00%
11.2.3	RELLENOS CON MATERIAL FILTRANTE	32,44%	100,00%
	SUBCAPITULO 11.3 :CONCRETOS		
11.3.1	CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI - 20.7 MPa PIEDRA PROPORCIÓN 60C/40P MEZCLA EN OBRA	81,17%	100,00%
11.3.2	TABLERO EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		100,00%
	SUBCAPITULO 11.4 :ACEROS		
11.4.1	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	69,82%	100,00%
	SUBCAPITULO 11.5 : TRANSPORTES Y SOBREACARREOS		
11.5.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		100,00%
11.5.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	13,94%	100,00%
12.0	**CAPITULO 12 : MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS**		
	SUBCAPITULO 12.1 : DESMONTE		
12.1.1	DESMONTE DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN MADERA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.		0,00%
12.1.2	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		0,00%
	SUBCAPITULO 12.2: CUBIERTA		
12.2.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA.		0,00%
12.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION CUBIERTA EN MORICHE SINTETICO INCLUYE ANCLAJES, CABALLETE Y RIEL PARA COLOCADO DE MORICHE NO INCLUYE ENTRAMADO (M2)		0,00%
12.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MADERA ROLLIZA D=0.12 M INMUNIZADA		0,00%
12.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MADERA ROLLIZA D=0.16 M INMUNIZADA		0,00%
12.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MADERA ROLLIZA D=0.20 M INMUNIZADA		0,00%

12.2.6	PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		0,00%
12.2.7	LIJADO Y PINTURA DE MADERA ROLLIZA		0,00%
13.0	CAPITULO 13 :VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS		
	SUBCAPITULO 13.1 :PRELIMINARES		
13.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO VÍAS INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS		100,00%
13.1.2	CONFORMACIÓN SUBRASANTE MEJORADA (INCLUYE: ESCARIFICAR, PERFILAR, CONFORMAR, RIEGO Y COMPACTACIÓN)		0,00%
13.1.3	EXCAVACION MECANICA PARA CAJAS VIAS INCLUYE CARGUE		76,49%
13.1.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MECÁNICA		20,42%
13.1.5	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		75,31%
13.1.6 (NP)	DESCAPOTE MECANICO H=0.20 INC CARGUE	00,00%	00,00%
13.1.7 (NP)	ROCERÍA MANUAL A CADA LADO DE LA VÍA Y/O ZONAS NECESARIAS PARA BUENA VISIBILIDAD	00,00%	00,00%
13.1.8 (NP)	DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	00,00%	00,00%
	SUBCAPITULO 13.2 :ESTRUCTURA DE PAVIMENTO Y PARQUEADERO		
13.2.1	SUB-BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.		5,06%
13.2.2	BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR		0,00%
13.2.3	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 O CRL-1		0,00%
13.2.4	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN.		0,00%

13.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR		25,26%
13.2.6	TRANSPORTE DE MEZCLAS ASFALTICAS		0,00%
	SUBCAPITULO 13.3 :URBANISMO		
13.3.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		100,00%
13.3.2	SARDINEL H=0.40 M, E=0.15 M CONCRETO 3,000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETA Y CONSTRUCCIÓN)		0,00%
	SUBCAPITULO 13.4 :SEÑALIZACIÓN		
13.4.1	LINEA DE DEMARCACIÓN VÍAL CON PINTURA ACRILICA EN FRÍO (ML) E=0.12 M. INCLUYE SUMINISTRO, MICROESFERAS Y APLICACIÓN CON EQUIPO.		0,00%
13.4.2	SEÑALIZACIÓN VÍAL HORIZONTAL PINTURA TERMOPLASTICA (M2) E=2.3 MM INCLUYE SUMINISTRO, MICROESFERAS Y APLICACIÓN CON EQUIPO.		0,00%
13.4.3	RESALTO U ONDULACIÓN (REDUCTOR DE VELOCIDAD) CONCRETO 3000 PSI, 27.6 MPa INCLUYE EXCAVACIÓN NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO		0,00%
13.4.4	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA (SP) CUADRADO DE 75 X 75 CM CON PARAL EN ANGULO 2"X2" DE 1/4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN.		0,00%
14	**CAPITULO 14: REDES EXTERNAS Y URBANISMO**		
	SUBCAPITULO 14.1 : RED SANITARIA		
14.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS		100,00%
14.1.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE		100,00%
14.1.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.		100,00%
14.1.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.		100,00%
14.1.5	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
14.1.6	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
14.1.7	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%

14.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 160MM Ø6" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE		60,10%
14.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 200MM Ø8" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE		0,00%
14.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"		0,00%
14.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø6"		0,00%
14.1.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 4" X 3" UM		0,00%
14.1.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 6" X 3" UM		0,00%
14.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45º PVC Ø3"		0,00%
14.1.15	CONCRETO 2500 PSI PARA ATRAQUE DE TUBERIA		0,00%
14.1.16	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE		0,00%
14.1.17	PLACA CUBIERTA -POZO INSPECCION D=1.20(concreto f'c=28MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. Tapa H.D para traf_pesado) según la norma EN124		23,01%
14.1.18	CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.20 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION. INCLUYE PELDAÑOS SEGÚN NORMA SUMINISTRADA.		100,00%
14.1.19	PLACA CIRCULAR BASE-POZO INSPECCION D=1.20 (concreto f'c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)		100,00%
14.1.20	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.		100,00%
14.1.21	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		0,00%
14.1.22	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR		100,00%
	SUBCAPITULO 14.2 : URBANISMO		

14.2.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS PLANOS		100,00%
14.2.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE		93,92%
14.2.3	SUB BASE GRANULAR MATERIAL DE RIO SELECCIONADO HASTA 2" INCLUYE ZARANDE, CARGUE, CONFORMACION Y COMPACTACION.		100,00%
14.2.4	PLACA DE CONTRAPISO ESTAMPADA COLOR EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		100,00%
14.2.5	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU; INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO		100,00%
14.2.6	LOSETA A-50; 0.4X0.4X0.06 TIPO IDU		58,44%
14.2.7	SUMINISTRO Y SIEMBRA GRAMA TRENZA (INCLUYE TIERRA NEGRA E=0,10		33,44%
14.2.8	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		100,00%
14.2.9	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR		100,00%
	SUBCAPITULO 14.3 :RED SUMINISTRO		
14.3.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS		100,00%
14.3.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE		100,00%
14.3.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.		100,00%
14.3.4	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.		100,00%
14.3.5	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.		100,00%
14.3.6	TUBERIA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
14.3.7	TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
14.3.8	TUBERÍA CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
14.3.9	TUBERÍA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%

14.3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 2" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO		100,00%
14.3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 3" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO		100,00%
14.3.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 4" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO		100,00%
14.3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 6" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO		100,00%
14.3.14	ACOMETIDA DOMIC.ACUED.2X1/2"(INC.SUMIN.E INSTAL.MANGUERA 10 M,ACCESORIOS,REGISTRO CORTE Y CAJILLA EN POLIPROPILENO)		100,00%
14.3.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN PVC DE Ø 6" UM		100,00%
14.3.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN PVC DE Ø 4" UM		100,00%
14.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN PVC DE Ø 3" UM		100,00%
14.3.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 45º PVC Ø4" UM		100,00%
14.3.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø3/4"		100,00%
14.3.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø1-1/2"		100,00%
14.3.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø2-1/2"		100,00%
14.3.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 90º PVC Ø3" UM		100,00%
14.3.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 90º PVC Ø4" UM		100,00%
14.3.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 90º PVC Ø6" UM		100,00%
14.3.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45º PVCP Ø1-1/4"		100,00%
14.3.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 3" X 2" UM		100,00%
14.3.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 4" X 2" UM		100,00%
14.3.28	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 4" X 3" UM		100,00%
14.3.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 6" X 4" UM		100,00%

14.3.30	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA PURGA 2 "(INCLUYE TEE 3X2 " ,CODO,ADAPTADOR BRIDA UNI,VALVULA COMPUERTA ELASTICA)		100,00%
14.3.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA VENTOSA DOBLE CAMARA EXTREMO BRIDADO Ø2"		100,00%
14.3.32	VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE DE Ø4" JUNTA HIDRAULICA PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
14.3.33	VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE DE Ø3" JUNTA HIDRAULICA PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
14.3.34	EQUIPO HIDRONEUMATICO MODELO APT2-QE 1,5 -QE-100-302 REF 16009 BOMBA LINEA DE ALTA PRESION MODELO QE 1.5-11 POTENCIA 10.0 HP VOLTAJE 220/240 O SIMILAR		100,00%
14.3.35	SUMINISTRO E INSTALACION MACROMEDIDOR MECANICO 2 "		100,00%
14.3.36	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA		100,00%
14.3.37	CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.		100,00%
14.3.38	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		100,00%
14.3.39	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR		100,00%
	SUBCAPITULO: 14.4 : RED CONTRAINCENDIO		
14.4.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS		100,00%
14.4.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE		100,00%
14.4.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.		100,00%
14.4.4	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.		100,00%

14.4.5	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.		100,00%
14.4.6	TUBERIA PVC C900 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
14.4.7	TUBERIA AC SCH 10 1 1/2"		100,00%
14.4.8	TUBERIA AC SCH 40 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
14.4.9	CODO 90° ACERO RANURADO 6"		100,00%
14.4.10	TEE ACERO RANURADO 6"		100,00%
14.4.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 45° H.F. O H.D. Ø 6" EXTREMOS JUNTA RAPIDA P/PVC		100,00%
14.4.12	ADAPTADOR REDUCTOR C900 AWWA 6x4" DURMAN O SIMILAR		100,00%
14.4.13	REDUCCION COPA RANURADO 4x2-1/2"		100,00%
14.4.14	UNION TIPO DRESSER EXTREMOS LISOS 6"		100,00%
14.4.15	GABINETE CONTRA INCENDIO TIPO III SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
14.4.16	BOMBA TIPO TURBINA VERTICAL, DE UNA O MULTIETAPAS (500 GPM - 130 PSI) POTENCIA 70.0 HP, LISTADA.		100,00%
14.4.17	BOMBA JOCKEY POTENCIA 10.0 HP.		100,00%
14.4.18	CODO ACERO RANURADO 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
14.4.19	TEE ACERO RANURADO 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
14.4.20	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA		100,00%
14.4.21	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		100,00%
14.4.22	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR		100,00%
	SUBCAPITULO 14.5 : RED PLUVIAL SUMINISTRO		
14.5 .1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS		100,00%
14.5 .2	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA		100,00%
14.5 .3	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE		100,00%
14.5 .4	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.		100,00%

14.5 .5	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.		100,00%
14.5 .6	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.		100,00%
14.5 .7	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
14.5 .8	TUBERÍA CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
14.5 .9	TUBERÍA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
14.5 .10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"		100,00%
14.5 .11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/4"		100,00%
14.5 .12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/2"		100,00%
14.5 .13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/4"		100,00%
14.5 .14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/2"		100,00%
14.5 .15	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" x 1 1/4"		100,00%
14.5 .16	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/4" x 1/2"		100,00%
14.5 .17	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" x 1/2"		100,00%
14.5 .18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA LINEA DE ALTA PRESION MODELO HE 1.5 - 20 POTENCIA 2.0 HP VOLTAJE 220/240 O similar		100,00%
14.5 .19	EQUIPO HIDRONEUMATICO MODELO ATP2-HE 1.5 - 20-201 REF 1600 TANQUE DE 200 L O SIMILAR		100,00%
14.5 .20	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		100,00%
14.5 .21	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR		100,00%
	SUBCAPITULO 14.6 : RED PLUVIAL EXTERNA		
14.6.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS		100,00%
14.6.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE		100,00%
14.6.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.		100,00%
14.6.4	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.		100,00%

14.6.5	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.		100,00%
14.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 160MM Ø6" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE		100,00%
14.6.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 200MM Ø8" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE EQUIVALENTE		100,00%
14.6.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 250MM Ø10" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE		100,00%
14.6.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 400MM Ø16" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE		100,00%
14.6.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 500MM Ø20" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE		100,00%
14.6.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 600MM Ø24" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE		100,00%
14.6.12	PLACA CIRCULAR BASE-POZO INSPECCION D=1.20 (concreto f'c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)		100,00%
14.6.13	CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.20 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION. INCLUYE PELDAÑOS SEGÚN NORMA SUMINISTRADA.		100,00%
14.6.14	PLACA CUBIERTA -POZO INSPECCION D=1.20(concreto f'c=28MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. Tapa H.D para traf_pesado) según la norma EN124		100,00%
14.6.15	CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.		100,00%
14.6.16	CAÑUELA POZO DE INSPECCION PARA TUBERIAS ENTRE 6" Y 14 "(concreto f'c = 28MPa elab. en obra)		100,00%

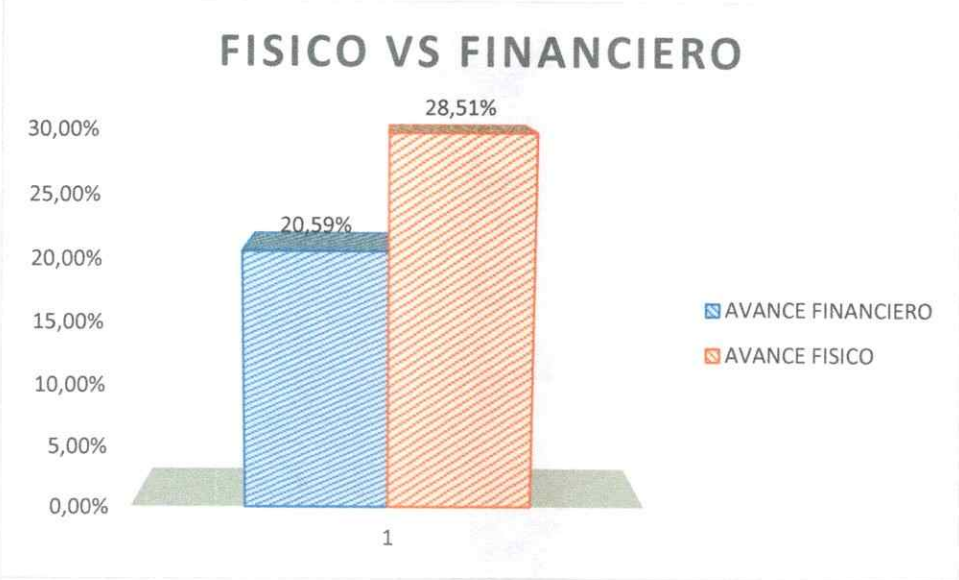
14.6.17	CAÑUELA POZO DE INSPECCION PARA TUBERIAS ENTRE 16" Y 24 "(concreto f'c = 28MPa elab. en obra)		100,00%
14.6.18	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA		100,00%
14.6.19	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		100,00%
15	**CAPITULO 15: REDES DE GAS**		
	SUBCAPITULO 15.1 PRELIMINARES		
15.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS		100,00%
	SUBCAPITULO 15.2 : EXCAVACIONES		
15.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		98,24%
	SUBCAPITULO 15.3 : RELLENOS		
15.3.1	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.		0,00%
15.3.2	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.		0,00%
15.3.3	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.		75,30%
15.3.4	CINTA BITUMINOSA AUTOADHESIVA SIKA MULTISEAL 0.10 X 10 M		75,30%
	SUBCAPITULO 15.4 : RED POLIETILENO		
15.4.1	INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E. 80 1" (para gas)		100,00%
15.4.2	INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E. 80 3/4" (para gas)		58,25%
15.4.3	INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E. 80 1/2" (para gas)		0,00%
	SUBCAPITULO 15.5 INSTALACIONES INTERNAS		
15.5.1	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 1) LOCALES GRADERIAS MANGA DE COLEO		100,00%
15.5.2	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 2) RESTAURANTES		65,18%
15.5.3	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 3-9) RESTAURANTE HORNO 1 Y GASTRO-BARES		100,00%
15.5.4	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 4-6-7) CAFETIN, TARIMAS Y ZONAS ADMINISTRATIVAS		42,71%
15.5.5	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 5) CAFETERIA INSTITUTO DE TURISMO		0,00%

15.5.6	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 8) RESTAURANTE PUEBLITO LLANERO		0,00%
15.5.7	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 10) RESTAURANTE PRINCIPAL FRENTE A MANGA DE COLEO		0,00%
15.5.8	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 11-12) RESTAURANTE Y HORNO 2		0,00%
15.5.9	CONEXIÓN DE GASODOMESTICO		0,00%
15.5.10	INSPECCION Y CERTIFICACION DE INSTALACION COMERCIAL		0,00%
	SUBCAPITULO 15.6 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS		
15.6.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES		100,00%
15.6.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR		0,00%
	CAPITULO 16: REDES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN		
	SUBCAPITULO 16.1 : ESTRUCTURAS		
16.6.1	ESTRUCTURA TIPO 730 NORMA ICEL DERIVACIÓN TRIFÁSICA CON CORTACIRCUITO SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.		100,00%
	SUBCAPITULO 16.2 : CAJAS Y CANALIZACIÓN		
16.2.1	CAJA DE 57 X 27 X 16 CMS (NORMA CODENSA PARA CONTADOR TRIFÁSICO) INSTALADA EN POSTE. CONTIENE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO INDUSTRIAL 3 X 60 A, 600V. INCLUYE BARRAJES DE PUESTA A TIERRA Y NEUTRO		100,00%
16.2.2	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA		100,00%
16.2.3	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA CANALIZACIÓN EN M.T. Y B.T. NORMA CS-276 CODENSA		95,07%
16.2.4	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO CS 274 - AP 274, INCLUYE TAPA EN MARCO METALICO		100,00%
16.2.5	CANALIZACIONES ZANJA Y RELLENOS PARA DUCTOS PVC DE 3" ZONA VERDE		100,00%
16.2.6 (NP)	CANALIZACIONES ZANJA Y RELLENOS PARA DUCTOS PVC 2X4" ZONA COLISEO	00,00%	00,00%
16.2.7 (NP)	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.40 X 0.40 X 0.40 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN	00,00%	00,00%

	CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN		
	SUBCAPITULO 16.3 : CONDUCTORES		
16.3.1	CABLE DE COBRE MONOPOLAR 15 KV, XLPE, 3 X NO. 2 AWG		100,00%
	SUBCAPITULO: 16.4 : ACOMETIDAS ELÉCTRICAS		
16.4.1	ACOMETIDA PARCIAL 3No1/0+1No2+1No8 DUCTO 2" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN		86,77%
16.4.2	ACOMETIDA PARCIAL 4No8+1No 8 T DUCTO PVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		86,77%
16.4.3	ACOMETIDA PARCIAL 4No8+1No 8 T DUCTO PVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		86,77%
16.4.4	ACOMETIDA PARCIAL 2 No6+1No8 DUCTO PVC 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		86,77%
16.4.5	ACOMETIDA PARCIAL 3No2/0+1No1/0+1No6 DUCTO PVC 3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN		86,77%
16.4.6	ACOMETIDA PARCIAL 3No4/0+1No2/0+1No6 DUCTO PVC 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		86,77%
16.4.7	ACOMETIDA PARCIAL 2No10+1No12 DUCTO PVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		86,77%
	SUBCAPITULO 16.5 : TRANSFORMADORES		
16.5.1	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 112.5 kVA SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
	SUBCAPITULO 16.6 : SALIDAS ELÉCTRICAS		
16.6.1	BAJANTE CON TUBO CONDUIT METALICO 3" L=6M SUMINISTRO E INSTALACIÓN		80,18%
16.6.1	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN.		57,27%
16.6.1	SALIDA TOMA BIFASICO (2No 10+ 1No 14), L= 10M SUMINISTRO E INSTALACIÓN.		80,18%
16.6.1	SALIDA PARA TOMA GFCI SUMINISTRO E INSTALACIÓN.		93,54%
	SUBCAPITULO 16.7 : TABLEROS E INSTALACIONES		
16.7.1	JUEGO DE TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO EXTERIOR 15 KV		60,21%
16.7.2	TABLERO GENERAL, BAJA TENSIÓN INCLUYE GABINETE METÁLICO, TOTALIZADOR 3X125A. 25 KA 240 V, CONTADOR		0,00%

	DE ENERGIA ACTIVA 5 A, CONTADOR DE ENERGIA REACTIVA 5 A, TRES (3) TRANSFORMADORES DE CORRIENTE MEDIDA 5 A DE PLATINA		
16.7.3	TABLERO PARCIAL 8 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
16.7.4	TABLERO PARCIAL 18 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
16.7.5	TABLERO PARCIAL 12 CIRCUITOS.INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
16.7.6	EMPALME DE DERIVACIÓN EN GEL GHFC-1 RANGO APLICACIÓN PRINCIPAL DE CABLE 6 A 2 Y DERIVACIÓN DE 14 A 8		0,00%
16.7.7	TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
16.7.8	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA TIERRA, CABLE 2/0,No 4, 3 CW		90,31%
16.7.9	MANIOBRA EN LINEA VIVA		0,00%
	SUBCAPITULO 16.8 : POSTES		
16.8.1	POSTE DE CONCRETO EXTRA REFORZADO DE 12 M X 1050 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN		0,00%
	SUBCAPITULO 16.9 : TEMPLETES		
16.9.1	PUESTA A TIERRA EN RED DE MEDIA TENSION SUMINISTRO E INSTALACIÓN		100,00%
16.9.2	PUESTA A TIERRA PARA TRANSFORMADOR		100,00%
	SUBCAPITULO 16.10 : MASTIL MECANICO		
16.10.1	MÁSTIL METÁLICO GALVANIZADO DE 9 M CON BRAZO RETORNEADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
	SUBCAPITULO 16.11 : ILUMINARIAS ALUMBRADO PÚBLICO		
16.11.1	LUMINARIA LED ALUMBRADO PUBLICO 35W REF. SYLVANIA TIPO SHARK O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.		0,00%
16.11.2	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO 100 W FABRICADA EN ALUMINIO Y DIFUSOR DE POLICARBONATO. 12.000 LUMENS. 3000K/4000K/5000K/5700K. CON FOTO CELDA COMPLETA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%

16.11.3	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/65 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 32 LEDS. 120-277 VOLTOS, 55 W, 4000°K. CON FOTO CELDA COMPLETA. REF: RALED II 32 LEDS RA02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
16.11.4	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/65 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 48LEDS. 120-277 VOLTOS, 104W, 4000°K. CON FOTO CELDA COMPLETA. REF: RALED II 48 LEDS RA04. SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
	SUBCAPITULO 16.12 : REFLECTORES		
16.12.1	REFLECTOR LED 300W 21000 LUMENES IP66 SUMINISTRO E INSTALACIÓN.		0,00%
16.12.2	REFLECTOR LED 200W IP 65 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SUMINISTRO E INSTALACIÓN		0,00%
	SUBCAPITULO 16.13 : OBRAS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO		
16.13.1	SENSOR DE MOVIMIENTO 360°		0,00%
16.13.2	PANEL LED 60X60		0,00%
16.13.3	PANEL LED REDONDO 18 W		0,00%
16.13.4	PANEL LED 2X18 W IP 65		0,00%
	SUBCAPITULO 16.14 : PARQUES INFANTILES		
16.14.1	CERRAMIENTO PARA ESCENARIO DEPORTIVO EN MALLA ESLABONADA TIPO CICLON. MALLA GALVANIZADA RECUBRIMIENTO EN PVC HUECO 2" X 2" CAL. 10 POSTES DE LÍNEA		0,00%



6.01.6. MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD

Actualmente los materiales de construcción empleados consisten en acero figurado, acero estructural, concretos elaborados en obra y premezclados, de los cuales se adelantan los respetivos procesos de calidad en obra y en laboratorio a fin de dar cumplimiento a las especificaciones técnicas de construcción.

6.01.7. RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIOS

Se anexan los correspondientes registros de calidad de materiales utilizados en obra y se relaciona mediante formato GJC-F-38-V1 CERTIFICACIÓN DE CONTROL Y CUMPLIMIENTO ENSAYOS DE LABORATORIO los resultados de estos.

6.01.8. CUADRO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

EQUIPO	MARCA	MODELO
ESTACIÓN TOTAL ELECTRÓNICA	TOPCON	ES-105
ESTACIÓN TOTAL ELECTRÓNICA	TOPCON	GPS-235W271851
NIVEL DE PRECISIÓN	NIKON	N.A.
NIVEL DE PRECISIÓN	TOPCON	N.A.
VOLQUETA DOBLE TROQUE	INTERNACIONAL	9600
1 MEZCLADORA	N.A.	N.A.
MOTONIVELADORA	VOLVO	G930
MINICARGADOR	KOMATSU	SK 820
2 CORTADORA DE CONCRETO	GLOBALMEQ	TF450-1
EXCAVADORA ORUGADA	KOMATSU	PC200
MOTOSOLDADOR	MILLER	BIG-BLUE 400X
COMPRESOR MANUAL TIPO CANGURO	CORMAG	TAWPWG
EXCAVADORA DE LLANTA	CAT	416B
VIBROCOMPACTADOR	INGERSOLL RAND	DD118 HF

6.01.9. SEÑALIZACION

Actualmente en obra se cuenta con las señalizaciones empleadas para el control y protección del personal de obra, así como del personal circundante del parque. Entre la señalización empleada, se destaca el uso de cinta de seguridad, señales visuales, entre otros.



Señalización de equipo pesado



Señalización con cinta, de zona de acopio



Señalización fin de obra



Señalización puntos de acopio

De igual manera se realizó la instalación del Plan de Manejo de Tránsito.





Instalación del PMT	Instalación del PMT

6.01.10. INSTALACIONES EN OBRA

Actualmente la obra se desarrolla en predios del Parque Maloca, de esta forma se han intervenido las zonas específicas de manga de coleo, subasta, corrales, estercolero, coliseo de eventos y parqueaderos. De esta forma podemos dividir en dos tipos de espacios, siendo la manga y el coliseo, edificaciones ya construidas las cuales son intervenidas para remodelación. El resto de los espacios es obra nueva, la cual requiere la construcción de cimientos y demás procesos requeridos, de acuerdo con las condiciones contractuales.

6.01.11. REGISTRO FOTOGRÁFICO

6.01.12. CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

1.5.1 ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	
	

1.5.2 ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)





1.5.3 ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN





1.5.5 ACERO ESTRUCTURAL ASTM A1011- Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN





1.5.8 TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA





1.5.9 TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA



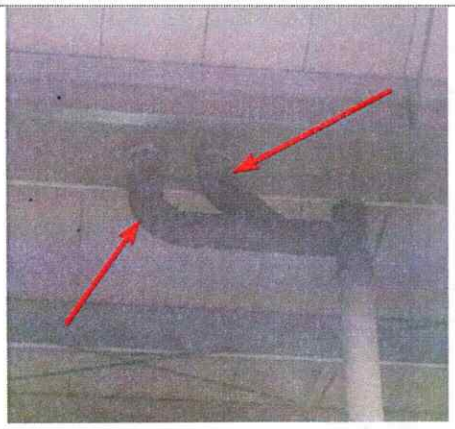


1.8.5 TUBERÍA PVCS 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN



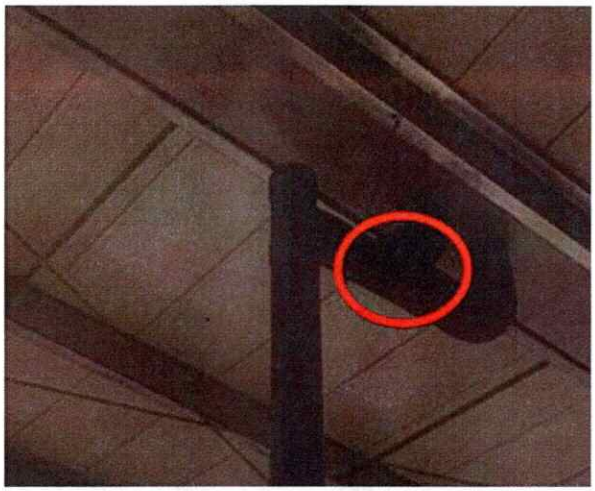


1.8.7 SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45º PVC Ø6"





1.8.11 SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA YEE PVC Ø 400 MM X 160 MM (16" X 6") TIPO NOVAFORT O SIMILAR

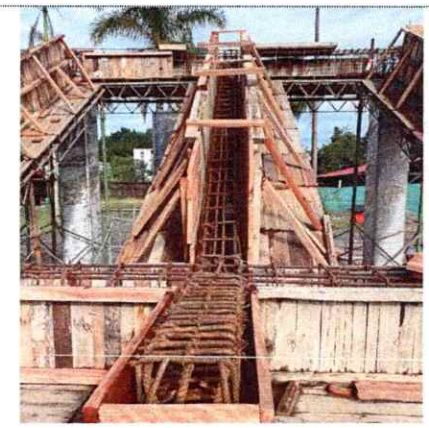


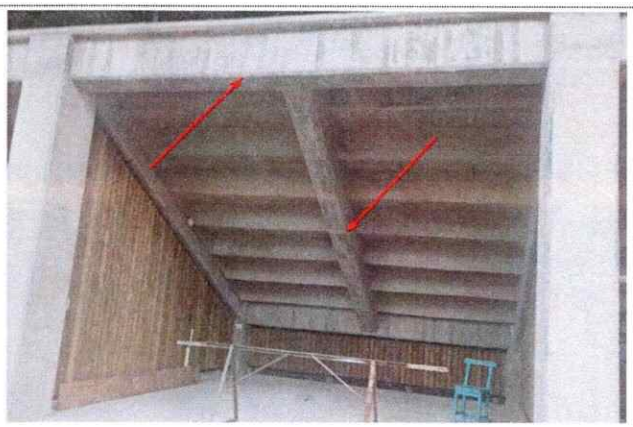
2.4.2 VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN





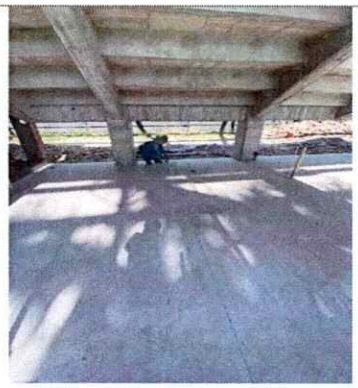
2.4.6 VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN.





2.4.7 PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN





2.4.8 PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN.



2.4.10 MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN





2.5.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA METALICA EN 4 TUBOS DE 2" Y PLATINA 1/8" CADA 0.12M





2.9.2 TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN



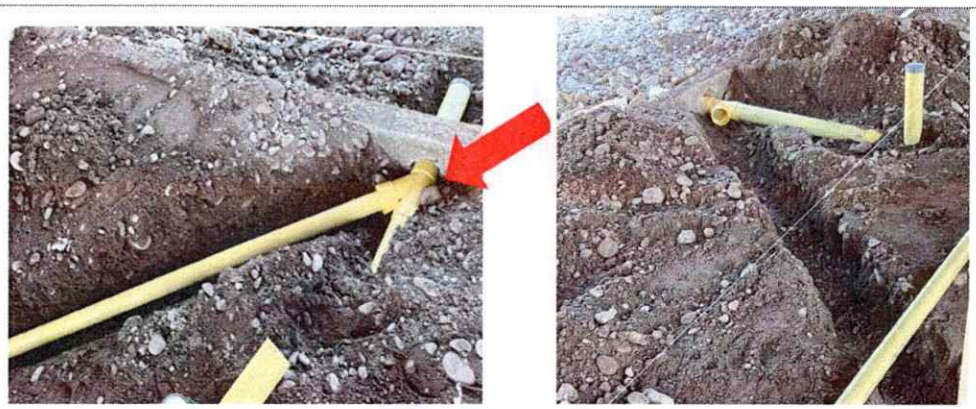


2.9.3 TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN





2.9.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø3"



2.9.5 SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3" x 2"



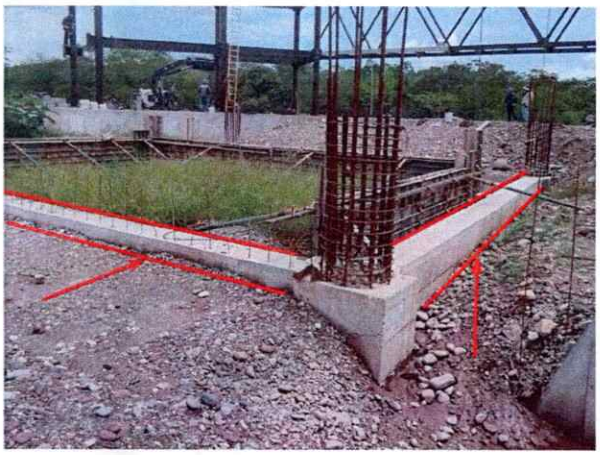
2.9.6 SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 3"





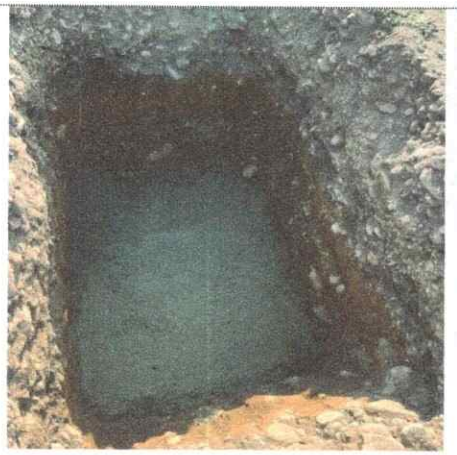
3.1.7: MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN





3.2.1 ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN

4.4.1 SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)





4.2.1 EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE



4.4.3 ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN

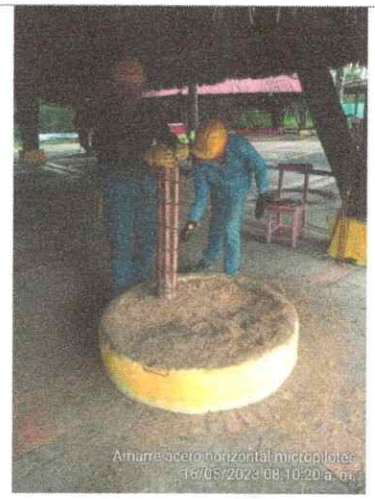


4.4.5 CONSTRUCCIÓN DE PILOTES D=30 CM CONCRETO 20.7 MPa - 3000 PSI. INCLUYE EXCAVACIÓN, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO



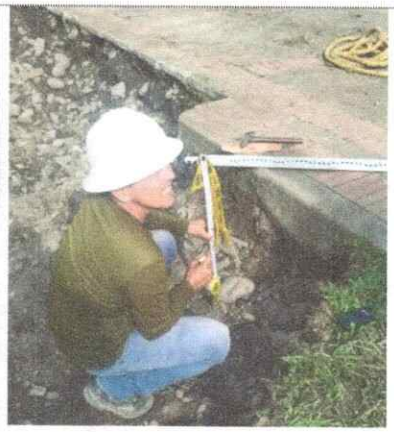


4.4.6 ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.



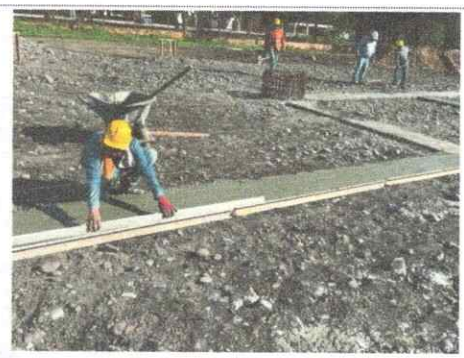
10.1.1 LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.





10.1.6 SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)





10.1.7 ZAPATA EN CONCRETO 24.1 MPa (3500 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN





10.1.8 PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN





10.1.14 ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.





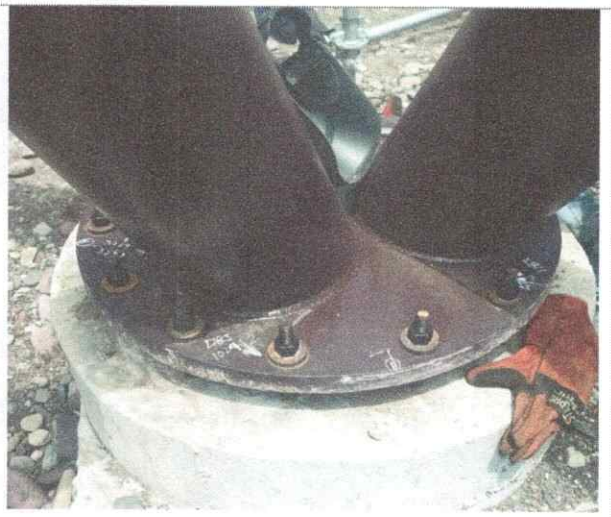
10.2.1 ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN





10.2.2 ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)





7. CONCLUSIONES

- A la fecha del presente informe es evidente que se ha avanzado en diferentes frentes del contrato de manera eficaz, sin embargo se observa la necesidad de generar una adición al valor del contrato.

- Es importante el esfuerzo financiero realizado por el consorcio para dar cumplimiento al contrato, teniendo en cuenta las dificultades propias del contrato.

- Las obras realizadas, son de excelente calidad, y cuentan con todos los avales técnicos y de calidad, que han servido de referencia a lo largo de ejecución del presente periodo de cobro.

- El Consorcio Parque Maloka está comprometido con el cumplimiento del plazo establecido para la ejecución del contrato en 11 meses, ya que este obedece a los acuerdos establecidos en los convenios del Acuerdo de Cooperación AC No 3044724 celebrado entre el Instituto de Turismo del Meta, Ecopetrol y el Convenio de Cooperación FNTC-106-2022 entre la Fiduciaria Colombiana de Comercio Exterior S.A, sin embargo solicitamos celeridad en los tramites internos en la entidades previamente mencionadas, ya que afectan en gran medida el buen desempeño de las actividades propuestas en obra.

D. V. V.

DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA
Contrato de obra N° 126 de 2023

1463

INGEGAR INGENIERIA S.A.S

Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

Villavicencio, 06 de septiembre de 2023

SEÑORES:
CONSORCIO PARQUE MALOKA
NATHALI ANDREA GUZMÁN MOYA
CEL.: 3123189258
consorciopmaloka@gmail.com
Ciudad.

OFICIO: 10593

SOLICITUD: 017/08/2023.
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META
ASUNTO: ENTREGA RESULTADOS ENSAYOS DE LABORATORIO

Respetados señores:

Cumpliendo al compromiso adquirido con ustedes, en el plan de calidad de la obra en referencia, les estamos adjuntando resultados de:

- OCHO (08) Ensayos de resistencia a la flexión de vigas de concreto.

Los resultados de los ensayos realizados corresponden a las características presentadas por las muestras objeto del ensayo.

En espera de sus comentarios, y dispuestos en aclarar cualquier duda se suscribe de ustedes,

Atentamente,

HÉCTOR FERNANDO GARCÍA SARAY
Ingeniero Civil.
Especialista en ingeniería de fundaciones E.C.I.

Carrera 32 Nº 5B – 03 Barrio La Vega – Villavicencio – Meta
Teléfono: 660 15 64 - Celular 315 894 61 63 – 321 238 74 13
E-mail: ingegar_ingenieria@yahoo.com com

1490

INGEGAR INGENIERIA S.A.S

Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA FLEXIÓN EN VIGAS

Versión: 007 | IG-F-07B | Enero de 2020

INGEGAR INGENIERIA S.A.S — Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

Solicitud No: 017/08/2023

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META	NORMA:	NTC 2871
CLIENTE:	CONSORCIO PARQUE MALOKA		
LUGAR:	VILLAVICENCIO - META		
DESCRIPCIÓN:	RESISTENCIA DE DISEÑO 4,2 MR	FECHA DE ENTREGA:	SEPTIEMBRE DEL 2023

CONTRATO/ELEMENTO / No. MUESTRA	FECHA DE TOMA	No. VIGA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE ROTURA	ANCHO DE LA VIGA (b), mm				ALTURA DE LA VIGA (d), mm				DISTANCIA ENTRE APOYOS mm	CARGA APLICADA, N	MÓDULO DE ROTURA, Mpa	PORCENTAJE CON RESPECTO A MR DE DISEÑO	TIPO DE FALLA	
					Medida No. 1	Medida No. 2	Medida No. 3	Ancho promedio	Medida No. 1	Medida No. 2	Medida No. 3	Altura promedio						
PLACA COLISEO FILA H	28-jul	4409	7	4-ago-23	151,0	151,0	150,0	150,7	152,0	151,0	151,0	151,3	410,0	28300	3,36	80,06%	X	
	28-jul	4410	28	25-ago-23	150,0	151,0	150,0	150,3	152,0	152,0	151,0	151,7	410,0	36790	4,36	103,86%		X
PLACA COLISEO FILA I	31-jul	4411	7	7-ago-23	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0	150,0	150,7	410,0	24290	2,91	69,18%		X
	31-jul	4412	28	28-ago-23	152,0	152,0	151,0	151,7	150,0	150,0	152,0	150,7	410,0	35480	4,23	100,60%	X	
PLACA COLISEO FILA O PARTE 1	1-ago	4413	7	8-ago-23	150,0	151,0	151,0	150,7	151,0	151,0	151,0	151,0	410,0	31140	3,72	88,49%		X
	1-ago	4414	28	29-ago-23	151,0	150,0	151,0	150,7	150,0	150,0	151,0	150,3	410,0	37950	4,57	108,80%		X
PLACA COLISEO FILA J	2-ago	4415	7	9-ago-23	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0	410,0	31560,0	3,76	89,48%		X
	2-ago	4416	28	30-ago	150,0	150,0	151,0	150,3	150,0	150,0	151,0	150,3	410,0	35400,0	4,27	101,71%	X	

NOTA: Los Resultados obtenidos en este informe corresponden exclusivamente a la muestra ensayada; estas muestras son tomadas y suministradas por el Cliente.

VELSON HERNANDEZ
Laboratorista

NICOLAS AGUIAR OSTOS
Analista de Laboratorio 1

Carrera 32 Nº 5B – 03 Barrio La Vega – Villavicencio – Meta
Teléfono: 660 15 64 - Celular 315 894 61 63 – 321 238 74 13
E-mail: ingegar_ingenieria@yahoo.com com

1495

INGEGAR INGENIERIA S.A.S

Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

Villavicencio, 29 de junio de 2023

OFICIO: 10450

SEÑORES
CONSORCIO PARQUE MALOKA
NATHALI ANDREA GUZMÁN MOYA
CEL. 3123189258
consorciopmaloka@gmail.com
Ciudad.

SOLICITUD: 039/06/2023.
OBJETO: MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META
ASUNTO: ENTREGA RESULTADOS ENSAYOS DE LABORATORIO.

Respetados señores:

Cumpliendo el compromiso adquirido con ustedes, en el plan de calidad de la obra en referencia, les adjunto los resultados de:

- SEIS (06) Ensayos de densidades por el método del cono y arena.

Los resultados de los ensayos realizados corresponden a las características presentadas por las muestras objeto del ensayo.

En espera de sus comentarios, y dispuestos en aclarar cualquier duda se suscribe de ustedes,

Atentamente,

HÉCTOR FERNANDO GARCÍA SARAY
Ingeniero Civil
Especialista en ingeniería de fundaciones E.C.I.

NGEGAR INGENIERIA S.A.S
Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

DENSIDAD DE CAMPO METODO CONO DE ARENA

Versión: 008 | I G - F - 009 | Enero de 2020

NORMA INV E-161 - 13

CLIENTE : CONSORCIO PARQUE MALOKA **Solicitud No.:** 039/06/2023

E-MAIL: consorciopmaloka@gmail.com **CONTACTO:** 3123189258

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

LUGAR VILLAVICENCIO-META **FECHA:** 22/06/2023

ENSAYO		1	2	3	4	5
LOCALIZACION		COSTADO DERECHO 1-8	CENTRO CAISSON 1-8	COSTADO IZQUIERDO BAÑOS	COSTADO DERECHO SALIDA E	CENTRO SALIDA SUR
FUENTE		GRAVICON	GRAVICON	GRAVICON	GRAVICON	GRAVICON
MATERIAL		SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR
Peso frasco + arena inicial	gr	7.190	6.900	6.855	6.700	6.730
Peso frasco + arena restante	gr	2.165	2.160	2.050	2.070	2.065
Peso arena total usada	gr	5.025	4.740	4.805	4.630	4.665
Constante del cono	gr	1.675	1.675	1.675	1.675	1.675
Peso de arena en el hueco	gr	3.350	3.065	3.130	2.955	2.990
Densidad de la arena	gr/cm3	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39
Volumen del hueco	cm3	2.410	2.205	2.252	2.126	2.151
Peso suelo hum + recipiente	gr	5.950	5.215	5.460	5.270	5.350
Peso del recipiente	gr	190	190	190	190	190
Peso suelo humedo	gr	5.760	5.025	5.270	5.080	5.160
Densidad max de laboratorio	gr/cm3	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185
Gravedad especifica agregado grueso	gr/cm3	2,527	2,527	2,527	2,527	2,527
Peso material retenido 3/4	gr	1.860	1.180	1.660	1.375	1.450
% Material retenido 3/4	gr	32,29	23,48	31,50	27,07	28,10
% Material que pasa 3/4	gr	67,71	76,52	68,50	72,93	71,90
Humedad Speddy	%	6,6	5,2	5,4	5,6	6,2
Peso suelo extraido seco	gr	5403	4777	5000	4811	4859
Densidad maxima en el terreno	gr/cm3	2,242	2,166	2,220	2,263	2,259
Densidad maxima corregida CyD	gr/cm3	2,285	2,257	2,282	2,268	2,271
Humedad optima	%	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Compactacion especifica	%	95	95	95	95	95
Grado de compactacion	%	98,12	95,99	97,29	99,77	99,44

OBSERVACIONES: NP

CARGO RESPONSABLE: AUXILIAR DE LABORATORIO [ ] ANALISTA DE LABORATORIO I [X]

FIRMA FIRMA

INGEGAR INGENIERIA S.A.S

Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

DENSIDAD DE CAMPO METODO CONO DE ARENA

Versión: 008 | I G - F - 009 | Enero de 2020

INGEGAR INGENIERIA S.A.S

NORMA INV E-161 - 13

Solicitud No.: 039/05/2023

CLIENTE : CONSORCIO PARQUE MALOKA

E-MAIL: consorciopmaloka@gmail.com **CONTACTO:** 3123189258

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

LUGAR VILLAVICENCIO-META **FECHA:** 29/05/2023

ENSAYO		1	2	3	4	5
LOCALIZACION		COSTADO IZQUIERDO CENTRO				
FUENTE		GRAVICON				
MATERIAL		SUB BASE GRANULAR				
Peso frasco + arena inicial	gr	6.685				
Peso frasco + arena restante	gr	2.105				
Peso arena total usada	gr	4.580				
Constante del cono	gr	1.675				
Peso de arena en el hueco	gr	2.905				
Densidad de la arena	gr/cm3	1,39				
Volumen del hueco	cm3	2.090				
Peso suelo hum + recipiente	gr	5.180				
Peso del recipiente	gr	190				
Peso suelo humedo	gr	4.990				
Densidad max de laboratorio	gr/cm3	2,185				
Gravedad especifica agregado grueso	gr/cm3	2,527				
Peso material retenido 3/4	gr	1.950				
% Material retenido 3/4	gr	39,08				
% Material que pasa 3/4	gr	60,92				
Humedad Speddy	%	5,6				
Peso suelo extraido seco	gr	4725				
Densidad maxima en el terreno	gr/cm3	2,261				
Densidad maxima corregida CyD	gr/cm3	2,307				
Humedad optima	%	6,00				
Compactacion especifica	%	95				
Grado de compactacion	%	98,01				

OBSERVACIONES: NP

CARGO RESPONSABLE: AUXILIAR DE LABORATORIO [ ] ANALISTA DE LABORATORIO I [X]

FIRMA FIRMA

1440

INGEGAR INGENIERIA S.A.S
Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

Villavicencio, 01 de julio de 2023

OFICIO: C-6177

SEÑORES
CONSORCIO PARQUE MALOKA
NATHALI ANDREA GUZMAN MOYA
CEL. 3123189258
consorciopmaloka@gmail.com
Villavicencio - Meta

SOLICITUD: C-050/07/2023.
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.
ASUNTO: ENTREGA RESULTADOS ENSAYOS DE LABORATORIO.

Respetados señores:

Cumpliendo al compromiso adquirido con ustedes, en el plan de calidad de la obra en referencia, les adjunto los resultados de:

- UN (01) Ensayo de Clasificación – incluye (humedad- granulometría)
- UN (01) Ensayo modificado de compactación en laboratorio – (Proctor Modificado).
- UN (01) Ensayo de gravedad específica a agregado grueso

Los resultados de los ensayos realizados corresponden a las características presentadas por las muestras objeto del ensayo.

En espera de sus comentarios, y dispuestos en aclarar cualquier duda se suscribe de ustedes,

Atentamente,

HÉCTOR FERNANDO GARCÍA SARAY
Ingeniero Civil.
Especialista en ingeniería de fundaciones E.C.I.

INGEGAR INGENIERIA S.A.S
Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN

Versión: 006 | IG-F-022 | Mayo de 2017

Solicitud No.: C-050/07/2023

PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META	LUGAR	VILLAVICENCIO - META	TIPO DE ENSAYO	
CLIENTE	CONSORCIO PARQUE MALOKA	FECHA	julio-2023	Granulometría	X
FUENTE	RIO GUATIQUIA			Límites	NP
DESCRIPCION	SUB BASE GRANULAR - GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR CAFÉ OSCURO			Humedad, Wn	X
MUESTRA: 1	PROFUNDIDAD : N/A	NORMA	INV-E-122/123/125/126		

DATOS DEL ENSAYO DE GRADACION

TAMIZ mm	TAMIZ pulg	MASA RETENIDA	PORCENAJE RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	PORCENTAJE PASA	% PASA UNIFICADO
75	3	0	0,00	0,00	100,00	100,00
50	2	1065	18,22	18,22	81,78	81,78
37,5	1 1/2	850	14,54	32,76	67,24	67,24
25	1	380	6,50	39,26	60,74	60,74
19	3/4	130	2,22	41,49	58,51	58,51
9,5	3/8	685	11,72	53,21	46,79	46,79
4,75	No. 4	450	7,70	60,91	39,09	39,09
2,0	No. 10	600	10,27	71,17	28,83	28,83
0,425	No. 40	1300	22,24	93,41	6,59	6,59
0,075	No. 200	330	5,65	99,06	0,94	0,94
	Fondo	55	0,94	100,00	0,00	0,00
TOTAL ENSAYO		5845				0,00
W seco antes de lavar		5845	% Error Muestra	0,00	% Error Permitdo	0,1
W seco después de lavar		5790				

PORCENTAJE MATERIAL		HUMEDAD NATURAL	
GRAVA	60,91	P1	6035
ARENA	38,15	P2	5845
FINOS	0,94	% Wn	3,25

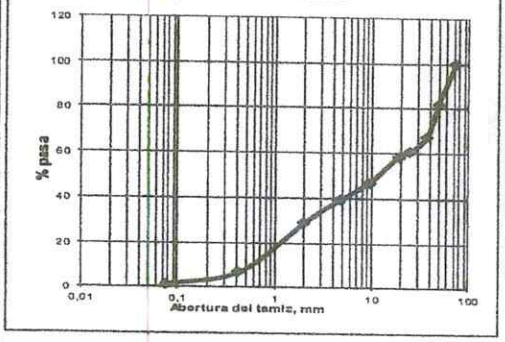
CLASIFICACION	
U.S.C	GP
A.S.T.H.O	A-1-a
NIVEL FREATICO	NP

LIMITE LIQUIDO			
Nº Golpes			
Wmh+Wr			
Wms+Wr	N.L.L		
Wr			
W %			
HUMEDAD			

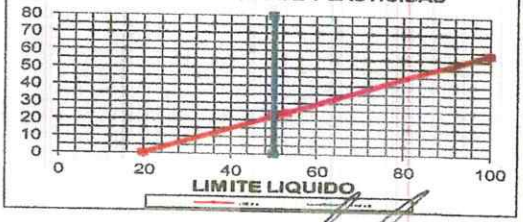
LIMITE PLASTICO			
Wmh+Wr			
Wms+Wr	N.L.P		
Wr			
W %			
HUMEDAD			

INDICE DE PLASTICIDAD	
INDICE DE TENACIDAD	
INDICE DE COMPRESIBILIDAD	
INDICE DE FLUIDEZ	

Representación Gráfica



CARTA DE PLASTICIDAD



YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

ING NICOLAS ANDRADE OSTOS
Analista de Laboratorio I

1447

INGEGAR INGENIERIA S.A.S

Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION "PRÓCTOR"

Versión: 004	I G - F - 036	Mayo de 2017

INGEGAR INGENIERIA S.A.S — Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

Material Normal: X Material Estabilizado: Solicitud No. C-050/07/2023

PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META	LUGAR	VILLAVICENCIO - META
CLIENTE	CONSORCIO PARQUE MALOKA	FECHA	Julio-2023
FUENTE	RIO GUATIQUIA	MUESTRA	1
DESCRIPCION	SUB BASE GRANULAR - GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR CAFÉ OSCURO	NORMA	INV-E-142 METODO C
OBSERVACION	N/A		

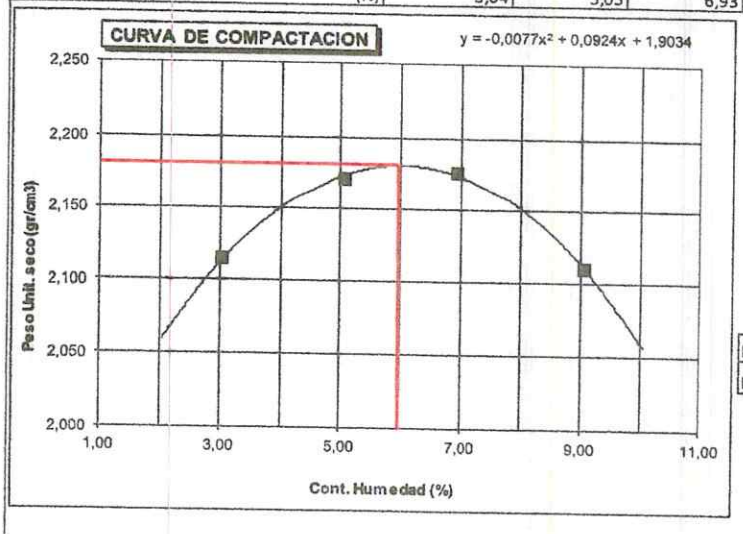
Peso del Martillo	10	Lb	Altura de caida	18	pulg	Diametro molde	6,00 pulg
No. De Capas	5		Golpes x capa	56		Altura muestra	4,584 pulg

DENSIDAD

Molde No.		1	2	3	4
Peso molde + suelo compac	(gr)	9060	9280	9378	9320
Peso del molde	(gr)	4433	4433	4433	4433
Peso suelo compactado	(gr)	4627	4847	4945	4887
Volumen suelo compactado	(cm^3)	2124	2124	2124	2124
Densidad suelo humedo	(gr/cm^3)	2,178	2,282	2,328	2,301
Contenido de humedad	(%)	3,04	5,05	6,93	9,05
Densidad suelo seco	(gr/cm^3)	2,114	2,172	2,177	2,110

CONTENIDO DE HUMEDAD

Recipiente No.		TA	GC	OS	7
Peso recip. + suelo húmedo	(P1)	679	658	634	668
Peso recip. + suelo seco	(P2)	663	633	602	624
Peso del recipiente	(P3)	137	138	140	138
Humedad	(%)	3,04	5,05	6,93	9,05



Densidad Máx.	2,181	(gr/cm^3)
H. Optima	6,00	(%)

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

ING NICOLAS ANDRADE OSTOS
Analista de Laboratorio I

Carrera 32 Nº 5B - 03 Barrio La Vega – Villavicencio – Meta
Teléfono: 098 660 1564 Celular 321 238 74 13 – 315 894 61 63
E-mail: ingegar_ingenieria@yahoo.com – www.ingegaringenieria.com.co

INGEGAR INGENIERIA S.A.S
Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

PESO ESPECÍFICO Y ABSORCIÓN DE AGREGADOS GRUESOS			
Versión:005	IG-F-040	Enero de 2021	INGEGAR INGENIERIA S.A.S Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

Solicitud No.: C-050/07/2023

CLIENTE:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	FECHA:	julio-2023
PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META	NORMA:	INV-E-223
DESCRIPCIÓN:	SUB BASE GRANULAR - GRAVA MAL GRADADA CON ARENA COLOR CAFÉ OSCURO		

1. DATOS DEL ENSAYO	Punto No. 1
Peso material seco (gr)	5428
Peso material saturado (gr)	5484
Peso material sumergido + canastilla (gr)	4996
Peso del recipiente (gr)	200
Peso de la canastilla sumergida (gr)	1594
Peso del material seco (gr)	5428
Peso del material saturado (gr)	5484
Peso del material sumergido (gr)	3402
Peso seco - sumergido (gr)	2026
Peso saturado - sumergido (gr)	2082
Peso especifico aparente seco	2,607
Peso especifico saturado superficialmente seco	2,634
Peso especifico	2,679
Absorción (%)	1,03

YEISON HERNANDEZ MORENO
Laboratorista

ING NICOLAS ANDRADE OSTOS
Analista de Laboratorio I

14412

INGEGAR INGENIERIA S.A.S
Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

Villavicencio, 28 de agosto de 2023

OFICIO: 10573

SEÑORES
CONSORCIO PARQUE MALOKA
NATHALI ANDREA GUZMAN MOYA
CEL. 3123189258
consorciopmaloka@gmail.com
Villavicencio - Meta

SOLICITUD: 055/08/2023.
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.
ASUNTO: ENTREGA RESULTADOS ENSAYOS DE LABORATORIO.

Respetados señores:

Cumpliendo al compromiso adquirido con ustedes, en el plan de calidad de la obra en referencia, les adjunto los resultados de:

- SEIS (06) Ensayos de densidad en campo – Método del cono y arena.

Los resultados de los ensayos realizados corresponden a las características presentadas por las muestras objeto del ensayo.

En espera de sus comentarios, y dispuestos en aclarar cualquier duda se suscribe de ustedes,

Atentamente,

HÉCTOR FERNANDO GARCÍA SARAY
Ingeniero Civil.
Especialista en ingeniería de fundaciones E.C.I.

INGEGAR INGENIERIA S.A.S

Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

DENSIDAD DE CAMPO METODO CONO DE ARENA

Versión: 008 | I G - F - 009 | Enero de 2020

NORMA INV E-161 - 13

CLIENTE : CONSORCIO PARQUE MALOKA **Solicitud No.:** 055/08/2023

E-MAIL: consorciopmaloka@gmail.com **CONTACTO:** 3133189258

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

LUGAR VILLAVICENCIO - META **FECHA:** 25/08/2023

ENSAYO		1	2	3	4	5
LOCALIZACION		PLACA CORRALES SUBASTA	PLACA CORRALES SUBASTA	PLACA CORRALES SUBASTA	PLACA CORRALES SUBASTA	PLACA CORRALES SUBASTA
FUENTE		RIO GUATIQUIA	RIO GUATIQUIA	RIO GUATIQUIA	RIO GUATIQUIA	RIO GUATIQUIA
MATERIAL		SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR
Peso frasco + arena inicial	gr	7.110	6.950	6.870	6.790	6.710
Peso frasco + arena restante	gr	2.550	2.400	2.335	2.297	2.055
Peso arena total usada	gr	4.560	4.550	4.535	4.493	4.655
Constante del cono	gr	1.675	1.675	1.675	1.675	1.675
Peso de arena en el hueco	gr	2.885	2.875	2.860	2.818	2.980
Densidad de la arena	gr/cm3	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Volumen del hueco	cm3	2.091	2.083	2.072	2.042	2.159
Peso suelo hum + recipiente	gr	5.280	5.176	5.125	5.145	5.195
Peso del recipiente	gr	160	160	160	160	160
Peso suelo humedo	gr	5.120	5.016	4.965	4.985	5.035
Densidad max de laboratorio	gr/cm3	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185
Gravedad especifica agregado grueso	gr/cm3	2,527	2,527	2,527	2,527	2,527
Peso material retenido 3/4	gr	2.050	2.103	2.126	2.096	2.113
% Material retenido 3/4	gr	40,04	41,93	42,82	42,05	41,97
% Material que pasa 3/4	gr	59,96	58,07	57,18	57,95	58,03
Humedad Speddy	%	5,8	5,6	5,4	5,2	6,0
Peso suelo extraido seco	gr	4839	4750	4711	4739	4750
Densidad maxima en el terreno	gr/cm3	2,315	2,280	2,273	2,321	2,200
Densidad maxima corregida CyD	gr/cm3	2,310	2,316	2,319	2,317	2,317
Humedad optima	%	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Compactacion especifica	%	95	95	95	95	95
Grado de compactacion	%	100,20	98,43	98,00	100,16	94,95

OBSERVACIONES: NP

CARGO RESPONSABLE: AUXILIAR DE LABORATORIO ☐ ANALISTA DE LABORATORIO X

FIRMA FIRMA

1441Q

INGEGAR INGENIERIA S.A.S

Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

Villavicencio, 01 de septiembre de 2023

OFICIO: 10587

SEÑORES
CONSORCIO PARQUE MALOKA
NATHALI ANDREA GUZMAN MOYA
CEL. 3123189258
consorciopmaloka@gmail.com
Villavicencio - Meta

SOLICITUD: 061/08/2023.
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.
ASUNTO: ENTREGA RESULTADOS ENSAYOS DE LABORATORIO.

Respetados señores:

Cumpliendo al compromiso adquirido con ustedes, en el plan de calidad de la obra en referencia, les adjunto los resultados de:

- SEIS (06) Ensayos de densidad en campo – Método del cono y arena.

Los resultados de los ensayos realizados corresponden a las características presentadas por las muestras objeto del ensayo.

En espera de sus comentarios, y dispuestos en aclarar cualquier duda se suscribe de ustedes,

Atentamente,

HÉCTOR FERNANDO GARCÍA SARAY
Ingeniero Civil.
Especialista en ingeniería de fundaciones E.C.I.

INGEGAR INGENIERIA S.A.S
Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

DENSIDAD DE CAMPO METODO CONO DE ARENA

Versión: 008 | I G - F - 009 | Enero de 2020

NORMA INV E-161 - 13

CLIENTE : CONSORCIO PARQUE MALOKA **Solicitud No.:** 061/08/2023

E-MAIL: consorciopmaloka@gmail.com **CONTACTO:** 3133189258

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

LUGAR VILLAVICENCIO - META **FECHA:** 29/08/2023

ENSAYO		1	2	3	4	5
LOCALIZACION		CUNETA T 1 4 A 5	CUNETA T 2 4 A 5	CUNETA T 3 4 A 5	CUNETA T 4 4 A 5	CUNETA T 5 5 A 6
FUENTE		RIO GUATIQUIA	RIO GUATIQUIA	RIO GUATIQUIA	RIO GUATIQUIA	RIO GUATIQUIA
MATERIAL		SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR
Peso frasco + arena inicial	gr	7.210	7.000	6.720	6.850	6.680
Peso frasco + arena restante	gr	2.410	2.190	1.990	1.890	1.985
Peso arena total usada	gr	4.800	4.810	4.730	4.960	4.695
Constante del cono	gr	1.675	1.675	1.675	1.675	1.675
Peso de arena en el hueco	gr	3.125	3.135	3.055	3.285	3.020
Densidad de la arena	gr/cm3	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Volumen del hueco	cm3	2.264	2.272	2.214	2.380	2.188
Peso suelo hum + recipiente	gr	5.430	5.520	5.550	5.610	5.560
Peso del recipiente	gr	160	160	160	160	160
Peso suelo humedo	gr	5.270	5.360	5.390	5.450	5.400
Densidad max de laboratorio	gr/cm3	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185
Gravedad especifica agregado grueso	gr/cm3	2,527	2,527	2,527	2,527	2,527
Peso material retenido 3/4	gr	1.980	1.890	1.920	1.870	1.790
% Material retenido 3/4	gr	37,57	35,26	35,62	34,31	33,15
% Material que pasa 3/4	gr	62,43	64,74	64,38	65,69	66,85
Humedad Speddy	%	5,1	3,0	3,5	3,4	3,7
Peso suelo extraido seco	gr	5014	5204	5208	5271	5207
Densidad maxima en el terreno	gr/cm3	2,214	2,291	2,352	2,214	2,380
Densidad maxima corregida CyD	gr/cm3	2,302	2,294	2,296	2,291	2,288
Humedad optima	%	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Compactacion especifica	%	95	95	95	95	95
Grado de compactacion	%	96,19	99,83	102,47	96,63	104,02

OBSERVACIONES: NP

CARGO RESPONSABLE: AUXILIAR DE LABORATORIO [ ] ANALISTA DE LABORATORIO [X]

FIRMA FIRMA

Carrera 32 Nº 5B - 03 Barrio La Vega – Villavicencio – Meta
Teléfono: 098 660 1564 Celular 321 238 74 13 – 315 894 61 63
E-mail: ingegar_ingenieria@yahoo.com – www.ingegaringenieria.com.co

14416

INGEGAR INGENIERIA S.A.S
Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

Villavicencio, 21 de septiembre de 2023

OFICIO: 10645

SEÑORES
CONSORCIO PARQUE MALOKA
NATHALI ANDREA GUZMAN MOYA
CEL. 3123189258
consorciopmaloka@gmail.com
Villavicencio - Meta

SOLICITUD: 031/09/2023.
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.
ASUNTO: ENTREGA RESULTADOS ENSAYOS DE LABORATORIO.

Respetados señores:

Cumpliendo al compromiso adquirido con ustedes, en el plan de calidad de la obra en referencia, les adjunto los resultados de:

- DOS (02) Ensayos de densidad en campo – Método del cono y arena.

Los resultados de los ensayos realizados corresponden a las características presentadas por las muestras objeto del ensayo.

En espera de sus comentarios, y dispuestos en aclarar cualquier duda se suscribe de ustedes,

Atentamente,

HÉCTOR FERNANDO GARCÍA SARAY
Ingeniero Civil.
Especialista en ingeniería de fundaciones E.C.I.

INGEGAR INGENIERIA S.A.S

Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

DENSIDAD DE CAMPO METODO CONO DE ARENA

Versión: 008	I G - F - 009	Enero de 2020

NORMA INV E-161 - 13

CLIENTE : CONSORCIO PARQUE MALOKA **Solicitud No.:** 031/09/2023

E-MAIL: consorciopmaloka@gmail.com **CONTACTO:** 3133189258

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

LUGAR VILLAVICENCIO - META **FECHA:** 12/09/2023

ENSAYO		1	2			
LOCALIZACION		PLACA GRADERIA	PLACA GRADERIA			
FUENTE		RIO GUATIQUIA	RIO GUATIQUIA			
MATERIAL		SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR			
Peso frasco + arena inicial	gr	7.280	7.010			
Peso frasco + arena restante	gr	2.420	2.320			
Peso arena total usada	gr	4.860	4.690			
Constante del cono	gr	1.675	1.675			
Peso de arena en el hueco	gr	3.185	3.015			
Densidad de la arena	gr/cm3	1,38	1,38			
Volumen del hueco	cm3	2.308	2.185			
Peso suelo hum + recipiente	gr	5.702	5.460			
Peso del recipiente	gr	200	200			
Peso suelo humedo	gr	5.502	5.260			
Densidad max de laboratorio	gr/cm3	2,181	2,181			
Gravedad especifica agregado grueso	gr/cm3	2,607	2,607			
Peso material retenido 3/4	gr	1.760	1.400			
% Material retenido 3/4	gr	31,99	26,62			
% Material que pasa 3/4	gr	68,01	73,38			
Humedad Speddy	%	8,0	7,6			
Peso suelo extraido seco	gr	5094	4888			
Densidad maxima en el terreno	gr/cm3	2,207	2,238			
Densidad maxima corregida CyD	gr/cm3	2,301	2,280			
Humedad optima	%	6,00	6,00			
Compactacion especifica	%	95	95			
Grado de compactacion	%	95,92	98,13			

OBSERVACIONES: NP

CARGO RESPONSABLE: AUXILIAR DE LABORATORIO ☐ ANALISTA DE LABORATORIO ☒ X

FIRMA FIRMA

14012

INGEGAR INGENIERIA S.A.S
Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

Villavicencio, 22 de septiembre de 2023

OFICIO: 10648

SEÑORES
CONSORCIO PARQUE MALOKA
NATHALI ANDREA GUZMAN MOYA
CEL. 3123189258
consorciopmaloka@gmail.com
Villavicencio - Meta

SOLICITUD: 046/09/2023.
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META.
ASUNTO: ENTREGA RESULTADOS ENSAYOS DE LABORATORIO.

Respetados señores:

Cumpliendo al compromiso adquirido con ustedes, en el plan de calidad de la obra en referencia, les adjunto los resultados de:

- DOS (02) Ensayos de densidad en campo – Método del cono y arena.

Los resultados de los ensayos realizados corresponden a las características presentadas por las muestras objeto del ensayo.

En espera de sus comentarios, y dispuestos en aclarar cualquier duda se suscribe de ustedes,

Atentamente,

HÉCTOR FERNANDO GARCÍA SARAY
Ingeniero Civil.
Especialista en ingeniería de fundaciones E.C.I.

1491

INGEGAR INGENIERIA S.A.S

Laboratorios de suelos, concretos y pavimentos

DENSIDAD DE CAMPO METODO CONO DE ARENA

Versión: 008	I G - F - 009	Enero de 2020

NORMA INV E-161 - 13

CLIENTE : CONSORCIO PARQUE MALOKA **Solicitud No.:** 046/09/2023

E-MAIL: consorciopmaloka@gmail.com **CONTACTO:** 3123189258

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

LUGAR VILLAVICENCIO - META **FECHA:** 18/09/2023

ENSAYO		1	2			
LOCALIZACION		GRADERIA DEL EJE 1 AL 5	GRADERIA DEL EJE 1 AL 5			
FUENTE		RIO GUATIQUIA	RIO GUATIQUIA			
MATERIAL		SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR			
Peso frasco + arena inicial	gr	6.872	6.644			
Peso frasco + arena restante	gr	2.526	2.274			
Peso arena total usada	gr	4.346	4.370			
Constante del cono	gr	1.675	1.675			
Peso de arena en el hueco	gr	2.671	2.695			
Densidad de la arena	gr/cm3	1,38	1,38			
Volumen del hueco	cm3	1.936	1.953			
Peso suelo hum + recipiente	gr	5.157	5.207			
Peso del recipiente	gr	194	194			
Peso suelo humedo	gr	4.963	5.013			
Densidad max de laboratorio	gr/cm3	2,181	2,181			
Gravedad especifica agregado grueso	gr/cm3	2,607	2,607			
Peso material retenido 3/4	gr	2.375	1.794			
% Material retenido 3/4	gr	47,85	35,79			
% Material que pasa 3/4	gr	52,15	64,21			
Humedad Speddy	%	6,0	6,2			
Peso suelo extraido seco	gr	4682	4720			
Densidad maxima en el terreno	gr/cm3	2,419	2,417			
Densidad maxima corregida CyD	gr/cm3	2,366	2,316			
Humedad optima	%	6,00	6,00			
Compactacion especifica	%	95	95			
Grado de compactacion	%	102,24	104,34			

OBSERVACIONES: NP

CARGO RESPONSABLE: AUXILIAR DE LABORATORIO ☐ ANALISTA DE LABORATORIO X

FIRMA FIRMA

Carrera 32 Nº 5B - 03 Barrio La Vega – Villavicencio – Meta
Teléfono: 098 660 1564 Celular 321 238 74 13 – 315 894 61 63
E-mail: ingegar_ingenieria@yahoo.com – www.ingegaringenieria.com.co

14422

DAV Daniel Vanegas Ingeniería	**DAV INGENIERÍA**	**Código**	DAV-SIG-F 20
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	**Versión**	2
	Comunicaciones	**Fecha**	21/04/202
		Consorcio	PARQUI MALOKA

Villavicencio, 25 de septiembre de 2023

CPM-CE-EOB-164-2023

Ingeniero
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

Recibí
25-09-23
4:06 pm

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: Entrega informe mensual No 6

Cordial saludo.

Por medio de la presente me permito realizar entrega del informe mensual No 6 correspondiente al periodo comprendido entre el 01 de agosto al 31 de agosto del 2023.

Atentamente,

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA
Proyectó: Nathali Guzmán

14421

DAV Daniel Vanegas Ingeniería	DAV INGENIERÍA	Código	DAV-SIG-F 20
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión	2
	Comunicaciones	Fecha	21/04/202
		Consorcio	PARQUE MALOKA

Villavicencio, 21 de Septiembre de 2023

CPM-CE-EOB-163-2023

Recibido 25/09/23
11:00 am
Juan Sebastian Rincon

Ingeniero
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: **entrega optimización diseños estructura de cubierta subasta.**

Cordial saludo.

Por medio de la presente anexamos la optimización de diseños para la cubierta de subasta para su revisión y liberación para iniciar proceso de fabricación.

Anexo.
1. Plano de diseño Maloca de Subasta
2. Memorias de cálculo de Maloca de Subasta.
3. Link para visualización de modelo 3D de la Maloca.
4. Oficio de cambios en la estructura.

Agradeciendo su atención

Atentamente,

D. V. V.

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA
Proyecto: Nathali Guzmán

14422

DAV Daniel Vanegas Ingeniería	**DAV INGENIERÍA**	**Código**	DAV-SIG-F 20
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	**Versión**	2
	Comunicaciones	**Fecha**	21/04/202
		Consorcio	PARQUE MALOKA

Villavicencio, 21 de Septiembre de 2023

CPM-CE-EOB-162-2023

Ingeniero
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

Recibido 25/09/23
11:00am
Juan Sebastian Rincon

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: **Entrega detalle definitivo respuesta oficio radicado CD-136-2023.**

Cordial saludo.

Por medio de la presente se envía plano con el detalle del refuerzo adicional que se le instalaría al pedestal principal del edificio de subasta se anexan en formato pdf y dwg, de acuerdo a lo propuesto en comité de virtual.

Registro fotográfico de las pruebas hechas en campo

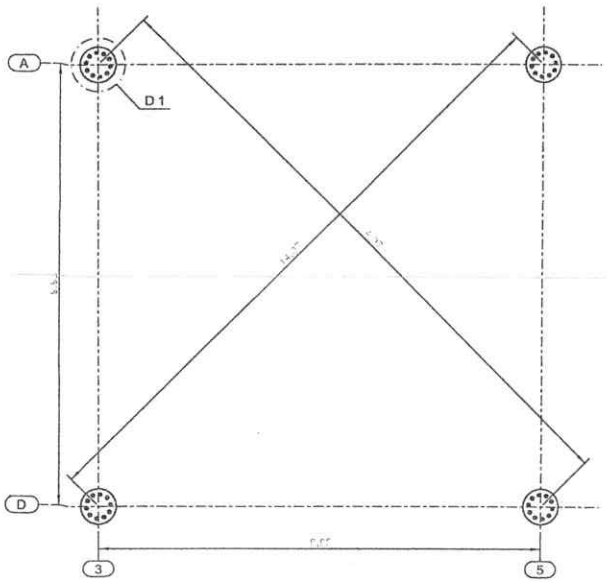


Agradeciendo su atención

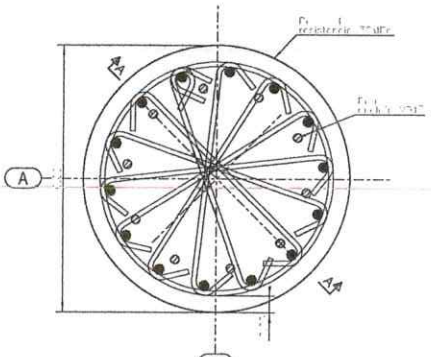
Atentamente,

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA
Proyecto: Nathali Guzmán

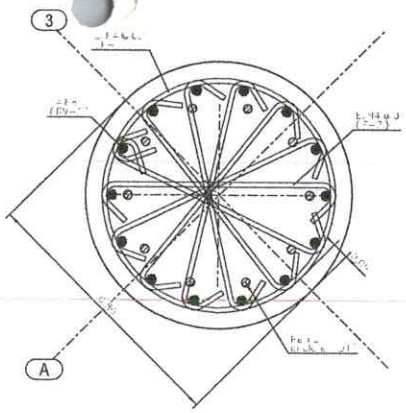
14423



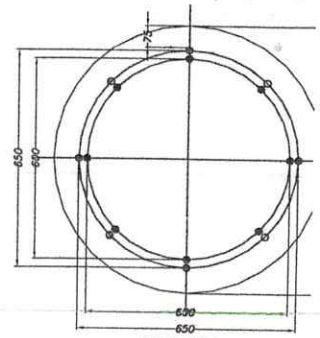
PLANTA MALOKA NIVEL +0.00
1:75



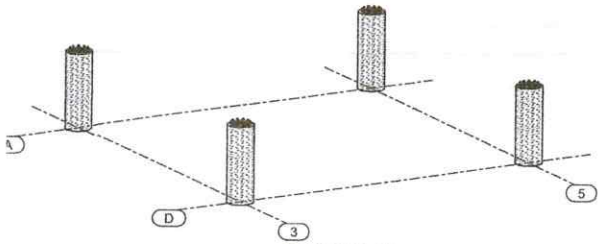
DETALLE D 1
1:10



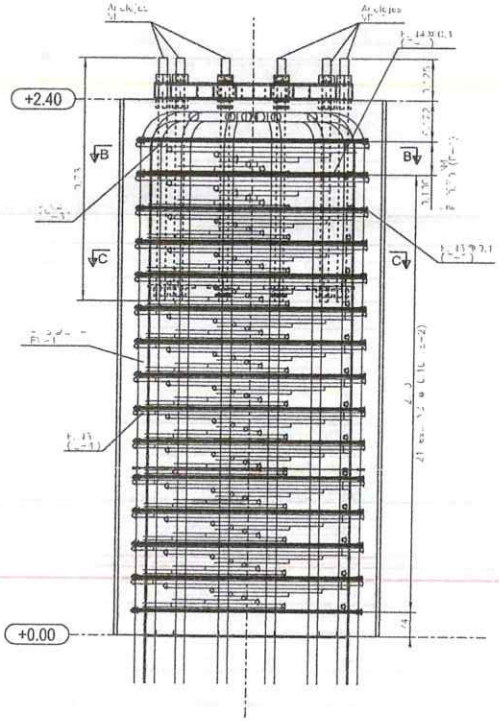
SECCION B - B
1:10



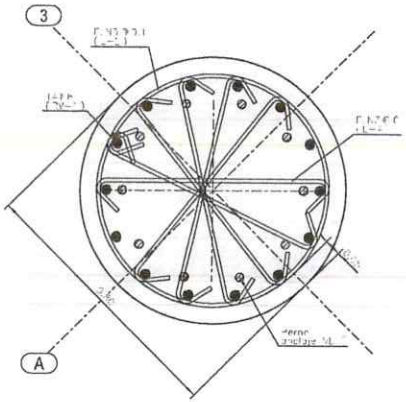
SECCION
1 : 10



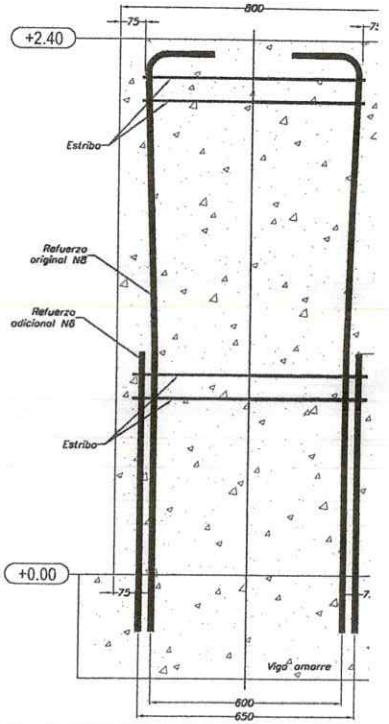
MODELO 3D



SECCION A - A
1:10



SECCION C - C
1:10



DETALLE REFUERZO ADICIONA
1 : 10

ESPECIFICACIONES:

1. *CONCRETO: f'c = 32 MPa para Pedestales.*
2. *ACERO DE REFUERZO:*
   - *Barras ≤ N°3 en Acero NTC-161: fy = 240 MPa y fu = 370 MPa*
   - Barras N°4 en Acero ASTM A-706 Gr.60 (NTC-2289): fy = 420 MPa y fu = 560 MPa

NORMAS:

1. *Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismoresistente, NSR-10*
2. *Especificaciones AISC-LRFD 1999*
3. *Seismic Provisions AISC-2016*

NOTAS:

1. *El nivel de cimentación debe ser verificado y aprobado por el ingeniero especialista en suelos.*
2. *Para el armado del refuerzo utilizar alambre, se prohibe el uso de soldadura.*
3. *Las medidas se encuentran en metros a menos que se especifique lo contrario.*
4. *No tomar medidas a escala en este plano.*
5. *El despiece aquí presentado corresponde al criterio del diseñador, el constructor puede variar la distribución del refuerzo a su criterio siempre y cuandose respeten los traslapos, ganchos, zonas de traslapos y longitudes de empotramiento. Las cantidades deben ser verificados por el constructor y en ningun caso lo aquí mostrado lo exime de poner el refuerzo como se indiquen los respectivos detalles.*

DE ARMADURAS CON FORMA DE PLEGADO

...NT.	MATERIAL	P.UNIT	P.TOTAL	FORMA PLEGADO
8	ASTM-A706-Gr.60	2.44	19.5	
84	ASTM-A706-Gr.60	1.37	114.7	
56	ASTM-A706-Gr.60	0.92	51.8	45° 0.71 45°
160	ASTM-A706-Gr.60	0.51	283.8	45° 0.70 45°
56	ASTM-A706-Gr.60	11.76	657.8	2.62 0.61

Nº rev.	Descripción de Revisión	Tipo
1	Se añadió detalle de refuerzo adicional	CA

INHIER

OBRA : 23042N

Parque de la Cultura Llanera

CONTIENE : DISEÑO REFUERZOS M

CALCULO:	Javier Morales	FECHA:	
DETALLADO:	Mariana Penagos	MEDIDAS E	
MODELO:	Julio C. Ospina R.	ESCALA:	
DIBUJO:	Julio C. Ospina R.	REVISÓ:	

PLANO N°:

14424

	DAV INGENIERÍA	Código	DAV-SIG-F 20
DAV Daniel Vanegas Ingeniería	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión	2
	Comunicaciones	Fecha	21/04/202
		Consorcio	PARQUI MALOKA

Villavicencio, 15 de septiembre del 2023

Ingeniero
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

Recibí Ivón Tatiana
26-09-23
3:52 PM

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: **SOLICITUD APROBACION HOJA DE VIDA JEFFERSON ANDRES LOPEZ MENDEZ.**

Por medio de la presente enviamos hoja de vida correspondiente a la profesional **JEFFERSON ANDRES LÓPEZ MENDEZ,** Administrador en Salud Ocupacional, con el objetivo de que pueda ser vinculado a partir del día 18 de septiembre del año en curso, como reemplazo del señor Alexander Rey Candido, quien desempeñaba el cargo de Coordinador SST del Consocio Parque Maloka.

Atentamente,

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA

Proyectó: Alejandra Basto Castro

14425

DAV Daniel Vanegas Ingeniería	DAV INGENIERÍA	Código	DAV-SIG-F 20
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión	2
	Comunicaciones	Fecha	21/04/202
		Consorcio	PARQUI MALOKA

Villavicencio, 12 de septiembre de 2023

Recibí Lina Tafur
26-09-2023
3:52 pm

Ingeniero
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: **SOLICITUD APROBACION HOJA DE VIDA JUAN CARLOS CORREDOR VALENZUELA.**

Por medio de la presente enviamos hoja de vida correspondiente a la profesional **JUAN CARLOS CORREDOR VALENZUELA,** Ingeniera Civil Especialista en Gerencia de Proyectos, con el objetivo de que pueda ser vinculado a partir del 14 de septiembre del año en curso, como reemplazo de la Ing. Edgar Alejandro Moreno, quien desempeñaba el cargo de Inspector de Obra para el Consorcio Parque Maloka.

Atentamente,

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA

Proyectó: Alejandra Basto Castro

14926

DAV Daniel Vanegas Ingeniería	**DAV INGENIERÍA**	**Código**	DAV-SIG-FO-20
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	**Versión**	2
	Comunicaciones	**Fecha**	21/04/2022
		Consorcio	PARQUE MALOKA

Villavicencio, 12 de septiembre de 2023

CPM-CE-EOB-161-2023

Recibido
12/09/23
3:47 pm
Juan Sebastian Rincon

Ingeniero
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: **RESPUESTA A OFICIO CD-130-2023 DESAGUES CORRALES DE SUBASTA.**

por medio de la presente nos permitimos anexar la información solicitada en el oficio CD-130-2023 respecto al frente de desagües de corrales de subasta, para su revisión y aprobación.
Atentamente.

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA

Proyecto: María Camila Guzmán

14427

	DAV INGENIERÍA	Código	DAV-SIG-FO-20
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión	2
	Comunicaciones	Fecha	21/04/2022
		Consorcio	PARQUE MALOKA

Villavicencio, 12 de septiembre de 2023

CPM-CE-EOB-160-2023

Ingeniero
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

Recibido Coatalla
10:08 AM
12/09/23

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: Respuesta a oficio CD-125-2023. Observaciones acta parcial No 01 contrato de obra 126 de 2023

Cordial saludo.

De acuerdo con el oficio en referencia, se da respuesta a las observaciones mencionadas en el componente SST y se anexan los respectivos soportes mencionados en el oficio.

Atentamente,

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA
Proyectó: Alexander Rey Candido
Anexo: () folios

14423

	DAV INGENIERÍA	Código	DAV-SIG-FO-20
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión	2
	Comunicaciones	Fecha	21/04/2022
		Consorcio	PARQUE MALOKA

Villavicencio, 08 de septiembre de 2023

CPM-CE-EOB-158-2023

Ingeniero
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

Recibí conforme
08-09-23
3:51 PM

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: Respuesta oficio CD-124-2023 Entrega Informe mensual SG-SST No 05 Contrato de Obra No 126 de 2023

Cordial saludo.

Por medio de la presente me permito dar respuesta al oficio del asunto, realizando la entrega del informe mensual SST correspondiente al mes de julio.

Atentamente,

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA
Proyectó: Alexander Rey Candido
Anexo: () folios

Villavicencio, 08 de septiembre de 2023

CPM-CE-EOB-1582023

Recibí 08/09/23
1:00 PM

Ingeniero
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: **Respuesta oficio CD-125-2023**

De acuerdo con su oficio CD-157-2023 de fecha 04 de abril de 2023, en el cual relaciona observaciones referentes a la entrega del acta parcial No 1 del contrato de la referente, me permito dar respuesta a cada uno de los numerales enunciados.

1. **CONTROL ENSAYOS DE LABORATORIO.**

a. En referencia a las densidades realizadas por medio del cono y arena el día 22 de junio se anexan los respectivos resultados, las cuales corresponden a la subbase granular instalada en el coliseo de eventos.
b. Se realiza la modificación de los resultados correspondientes a los 28 días de los elementos y se anexa nuevamente el formato GJC-F-38-V1 CERTIFICACIÓN DE CONTROL Y CUMPLIMIENTO ENSAYOS DE LABORATORIO.
c. Se realiza la modificación de las fechas y se anexa nuevamente el formato GJC-F-38-V1 CERTIFICACIÓN DE CONTROL Y CUMPLIMIENTO ENSAYOS DE LABORATORIO.

d. Los días 13 y 14 de abril se realizó en obra el vaciado de concreto de anillos de revestimiento caisson eje A y B, los resultados se anexaron como soporte al cumplimiento de calidad de los materiales, observando el archivo adjunto los resultados faltantes son de los testigos, los cuales no fue necesario fallar toda vez que el concreto instalado en obra cumplió a los 28 días. (Se anexa nuevamente resultados de laboratorio).

e. El día 28 de abril se realizo el vaciado de concreto del caisson A4, se anexan nuevamente resultados de laboratorio.

f. El día 19 de mayo se realizo vaciado de las vigas de cimentación eje 6 al 12 gradería manga de coleo, de acuerdo con el archivo adjunto se puede observar que el resultado solicitado corresponde al testigo, el cual no fue fallado toda vez que a los 28 días cumplió a satisfacción su resistencia. (Anexo nuevamente resultados de laboratorio).

g. Se anexan los resultados correspondientes a la resistencia a flexión del concreto tipo MR42 del coliseo de eventos.

2. COMPONENTE SST.

De acuerdo con las observaciones realizadas se realizara la entrega de los documentos solicitados correspondientes al periodo comprendido del 21 de febrero al 25 de julio de 2023.

Agradeciendo su atención y pronta respuesta,

Atentamente

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA

Proyecto: Ing. Nathali Guzmán

1443

DAV Daniel Vanegas Ingeniería	**DAV INGENIERÍA**	**Código**	DAV-SIG-FO-20
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	**Versión**	2
	Comunicaciones	**Fecha**	21/04/2022
		Consorcio	PARQUE MALOKA

Villavicencio, 06 de septiembre de 2023

CPM-CE-EOB-156-2023

Recibido 06/09/23
2:00 pm
Juan Sebastian Rincon

Ingeniero
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: **OPTIMIZACION DISEÑO PASARELA DE CORRALES DE SUBASTA**

Por medio de la presente anexamos la optimización del diseño de la estructura de la pasarela de corrales en subasta, para su revisión y visto bueno.

Agradeciendo su atención,

Atentamente

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA

Proyecto: Maria Camila Guzman

14432

DAV Daniel Vanegas Ingeniería	**DAV INGENIERÍA**	**Código**	DAV-SIG-FO-20
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	**Versión**	2
	Comunicaciones	**Fecha**	21/04/2022
		Consorcio	PARQUE MALOKA

Villavicencio, 01 de Septiembre de 2023

CPM-CE-EOB-155-2023

Ingeniero
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

Recibí conforme
01-09-2023
10:25 AM

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: **TRAZADO DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO, PLUVIAL Y REDES DE SUMINISTRO**

Se envían planos con el trazado de redes de alcantarillado sanitario, pluvial y redes de suministro para su revisión y aprobación. esta aprobación es importante para iniciar el diseño, cálculo de pendientes y diámetros.

Agradeciendo su atención,

Atentamente

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA

Proyecto: ING JUAN DAVID GOMEZ SALAZAR
ESP. EN ESTRUCTURA-UPTC

14433

	DAV INGENIERÍA	Código	DAV-SIG-FO-20
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión	2
	Comunicaciones	Fecha	21/04/2022
		Consorcio	PARQUE MALOKA

Villavicencio, 06 de septiembre de 2023

CPM-CE-EOB-155-2023

Recibi Casatta
06-09-2023
11:22 AM

Ingeniero
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: CD-120-2023 respuesta a observaciones de solicitud documentación de personal retirado en el mes de junio y julio.

Cordial saludo.

De acuerdo a las observaciones dadas el 30 de agosto de 2023, de la respuesta al requerimiento "**CD-120-2023**,se adjunta las correcciones pertinentes de lo requerido.

Se anexa todos los paz y salvos, pago de nómina, liquidaciones y carta de desistimiento de exámenes de egreso de todo el personal solicitado.

Atentamente,

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA
Proyectó: Alexander Rey Candido
Anexo: (48) folios

14434

DAV Daniel Vanegas Ingeniería	**DAV INGENIERÍA**	**Código**	DAV-SIG-FO-20
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	**Versión**	2
	Comunicaciones	**Fecha**	21/04/2022
		Consorcio	PARQUE MALOKA

Villavicencio, 01 de Septiembre de 2023

CPM-CE-EOB-154-2023

Recibido
01/09/23
10:15 am
Juan Sebastian Rincon

Ingeniero
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: **PLANO DE VIGAS DE CIMENTACIÓN DE PASARELA SUBASTA**

De acuerdo con el compromiso adquirido en el comité, enviamos para su revisión y aprobación del plano de vigas de cimentación de pasarela subasta, con la incorporación de la viga VC-11, la cual no se encontraba en los planos iniciales.

Agradeciendo su atención,

Atentamente

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA

Proyecto: ING JUAN DAVID GOMEZ SALAZAR
ESP. EN ESTRUCTURA-UPTC

14435

	DAV INGENIERÍA	Código	DAV-SIG-FO-20
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión	2
	Comunicaciones	Fecha	21/04/2022
		Consorcio	PARQUE MALOKA

Villavicencio, 01 de septiembre de 2023

CPM-CE-EOB-153-2023

Recibí
Cristal Alba
8:29 AM
01-09-2023

Ingeniero
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: Entrega informe mensual, mes de julio.

Cordial saludo.

Mediante la presente me permito entregarles el informe mensual de obra, comprendido entre el 01 de julio al 30 de julio.

Lo anterior con el fin de realizar revisión y respectivo tramite.

Atentamente,

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA
Proyecto: NAGM

14436

DAV Daniel Vanegas Ingeniería	**DAV INGENIERÍA**	**Código**	DAV-SIG-FO-20
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	**Versión**	2
	Comunicaciones	**Fecha**	21/04/2022
		Consorcio	PARQUE MALOKA

Villavicencio, 30 de agosto de 2023

CPM-CE-EOB-0152-2023

Recibi
Lizeth Talla
30-08-23
2:44 PM

Ingeniero
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: **respuesta al oficio CD-120-2023, SOLICITUD DE DOCUMENTACIÓN DE PERSONAL RETIRADO.**

Dando respuesta al oficio CD-120-2023, se hace relación de las liquidaciones y paz y salvo del personal retirado del Consorcio Parque Maloka, Dav empleados, Prisma Dav ingeniería, Franz Tolosa, Constructora Palacios & Asociados SAS y Servimos SAS. Además, se anexa los soportes de los depósitos judiciales de las personas que no fue posible realizar el trámite de liquidación. Se aclara que el señor Jose Luis Garzón no presenta liquidación de prestaciones sociales ya que tiene un contrato de prestación de servicios y se anexa dicho contrato.

Atentamente

ING. DANIEL **ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ**
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA
Proyectó: ALEXANDER REY CANDIDO

Anexo: 52 folios

Calle 15 N° 40-01 Oficina 404 Primavera Urbana Centro Comercial y Empresarial
Villavicencio - Meta

Teléfono (8) 674 1131
Cel: 310 306 9962

14437

Villavicencio, 06 de septiembre de 2023.

CPM-CE-EOB-151-2023.

Arquitecto.
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: **Respuesta al oficio ambiental CD-126-2023.**

Por medio de la presente se da respuesta a lo solicitado por la interventoría a fin de la revisión y aprobación de las actividades contenidas en el presupuesto ambiental.

1. Para el ítem 1.01.1 Se adjunta el informe del profesional forestal ver en el **Anexo 1.**

2. Para el ítem 2.01.1 se adjunta lo siguiente ver en el **Anexo 2.**

   Dia de la tierra: listado de asistencia a la reunión, diapositivas, y registro fotográfico del banner, video redes sociales

   Dia del reciclaje: Listado de asistencia a la reunión, diapositivas, registro fotográfico de video beam.

   Dia medio ambiente: Listado de asistencia a la reunión, diapositivas, registro fotográfico refrigerio.

   Dia bolsas de plástico: Listado de asistencia a la reunión, diapositivas.

3. Para el ítem 3.04.2 y 3.06.1 se adjunta requisición solicitada y orden de compra del plástico de alta densidad ver **Anexo 3.**

4. Para el ítem 3.04.3 se adjunta las memorias de cálculo de la actividad realizada ver en el **Anexo 4 .**

Recibí.
Martha Lizcano
Sobre 8/2023

5. Para el ítem 4.01.3 se adjunta el certificado actualizado por la empresa sos recuperar sa. a fin corroborar la información solicitada ver en el **Anexo 5.**

6. Para el ítem 6.02,6.03,6.04 se adjunta los exámenes ocupacionales relacionados en el listado, registro de la dotación y de entrega de elementos personales ver en el **Anexo 6.**

Agradeciendo su atención.

Atentamente.

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA

Proyecto: ING AMBIENTAL PAULA PARDO.

14032

DAV Daniel Vanegas Ingeniería	DAV INGENIERÍA	Código	DAV-SIG-FO-20
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión	2
	Comunicaciones	Fecha	21/04/2022
		Consorcio	PARQUE MALOKA

Villavicencio, 29 de agosto de 2023

CPM-CE-EOB-151-2023

Recibido
29/08/23
4:34 pm
Juan Sebastian Rincon

Ingeniero
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: ENTREGA DE ACTA PARCIAL I.

Cordial saludo.

Mediante la presente, realizamos la entrega del ACTA PARCIAL No 1, para su revisión y aprobación.

Quedamos atentos a cualquier observación

Atentamente,

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA
Proyecto:

Anexo: ( ) folios

14440

	DAV INGENIERÍA	Código	DAV-SIG-FO-20
DAV	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión	2
	Comunicaciones	Fecha	21/04/2022
		Consorcio	PARQUE MALOKA

Villavicencio, 30 de Agosto de 2023.

CPM-CE-EOB-150-2023.

Arquitecto.
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

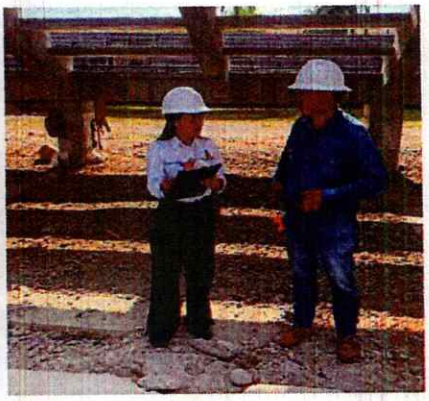
ASUNTO: **Respuesta al oficio ambiental CD-113-2023.**

Por medio de la presente se da respuesta a lo solicitado por la interventoría en el asunto de la referencia.

1. **se evidencia restos de material de construcción en los frentes de trabajo se debe asegurar la gestión de residuos de la obra en general.**

Acción correctiva: se realizó una jornada de orden y aseo en todos los frentes de trabajo de obra a fin de realizar las acciones correctivas, adicional se realizó una charla con los maestros de obra para solicitar apoyo de personal para el área técnica a fin de mantener las condiciones óptimas en obra.





14441

Gmail

PARQUE MALOCA CULTURA LLANERA <consorciopmaloka@gmail.com>

Respuesta al oficio ambiental CD-113-2023.

1 mensaje

PARQUE MALOCA CULTURA LLANERA <consorciopmaloka@gmail.com> 30 de agosto de 2023, 10:41
Para: Consorcio Interparques <consorciointerparquesmaloka@gmail.com>

Villavicencio, 30 de Agosto de 2023

CPM-CE-EOB-150-2023.

Arquitecto.
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: **Respuesta al oficio ambiental CD-113-2023.**

Por medio de la presente se da respuesta a lo solicitado por la interventoría en el asunto de la referencia.

ilovepdf_merged (3).pdf
13971K

14442

DAV	DAV INGENIERÍA	Código	DAV-SIG-FO-20
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión	2
	Comunicaciones	Fecha	21/04/2022
		Consorcio	PARQUE MALOKA

Villavicencio, 23 de Agosto de 2023

CPM-CE-EOB-148-2023

Ingeniero
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZÁBAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

Recibido
23/08/23
Juan Sebastian Rincon
9:30 am

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: **SOLICITUD AJUSTE PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO**

Por medio de la presente hacemos la entrega formal para la solicitud de ajuste del plan de inversión del anticipo para su respectiva verificación y/o aprobación.

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA
Proyecto: María Camila Guzmán Moya

14443

Meta Somos la ruta natural	PLAN DE INVERSIÓN Y AUTORIZACIÓN PAGO ANTICIPO	Código: GJC-F-32-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28-06-2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 DEL 2023
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA R/L DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
FECHA DEL CONTRATO:	27 DE ENERO DE 2023
VALOR DEL CONTRATO:	CINCUENTA Y UN MIL CIENTO TREINTA Y TRES MILLONES DOS MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS M/CTE ($51,133,002,224,00)
OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES R.L CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
OBJETO:	INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 DE 2022

VIGENCIA INICIAL

TIEMPO DE EJECUCIÓN	11	Meses	Dias
FECHA DE INICIACIÓN:			21/02/2023
FECHA DE TERMINACIÓN			20/01/2024

VALOR DEL PROYECTO

N°	PROYECTO N°	VALOR ($) INICIAL	VALOR ($) ADICIONAL	VALOR ($) ACTUAL
1	N°2021005500311	$ 51.133.002.224,00		$ 51.133.002.224
				$ -
VALOR ACTUAL DEL PROYECTO				$ 51.133.002.224,00

REGISTROS PRESUPUESTALES

N°	FECHA	RUBRO	VALOR
000177 CDP 000143	31/01/2023	20335022000120305 FTE FINANCIA: 0 CCPET: 2.3.2.02.02.005	$ 19.205.651.777,31
000176 CDP 000144	31/01/2023	20335022000120305 FTE FINANCIA: 0FON CCPET: 2.3.2.02.02.005	$ 12.438.509.061,17
623	31/01/2023	00AD-0502-0200-2021-00550-0311 FTE: NACION RECURSO AD50000	$ 19.488.841.385,52

ESTADO DE CONTRATO Y POLIZAS SEGUN ACTA DE INICIO

COMPAÑIA DE SEGUROS	RIESGO	POLIZA N°	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	FECHA APROBACIÓN	VALOR ASEGURADO
ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	SGPL-77186883-1	21/02/2023	22/05/2024	17/03/2023	$ 10.226.600.444,80
	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	SGPL-77186883-1	21/02/2023	22/05/2024	17/03/2023	$ 9.904.462.530,78
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INFEMNIZACIONES LABORALES	SGPL-77186883-1	21/02/2023	22/01/2027	17/03/2023	$ 2.556.650.111,20
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS	SGPL-77186883-1	20/01/2024	20/01/2029	17/03/2023	$ 10.226.600.444,80
	PREDIOS LABORALES Y OPERACIONES	LBCO-77187936-1	21/02/2023	21/01/2024	17/03/2023	$ 2.556.650.111,20
	DAÑO MORAL	LBCO-77187936-1	21/02/2023	21/01/2024	17/03/2023	$ 2.556.650.111,20
	LUCRO CESANTE	LBCO-77187936-1	21/02/2023	21/01/2024	17/03/2023	$ 2.556.650.111,20
	RC CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTAS INDEPENDIENTES	LBCO-77187936-1	21/02/2023	21/01/2024	17/03/2023	$ 2.556.650.111,20
	RC VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	LBCO-77187936-1	21/02/2023	21/01/2024	17/03/2023	$ 2.556.650.111,20
	RC CRUZADA	LBCO-77187936-1	21/02/2023	21/01/2024	17/03/2023	$ 2.556.650.111,20

ANTICIPO

PORCENTAJE -VALOR ANTICIPO	19,37%	$	9.904.462.530,79

14444

Meta Somos la ruta natural	PLAN DE INVERSIÓN Y AUTORIZACIÓN PAGO ANTICIPO	Código: GJC-F-32-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28-06-2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 DEL 2023
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA R/L DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
FECHA DEL CONTRATO:	27 DE ENERO DE 2023
VALOR DEL CONTRATO:	CINCUENTA Y UN MIL CIENTO TREINTA Y TRES MILLONES DOS MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS M/CTE ($51,133,002,224,00)
OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES R.L CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
OBJETO:	INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	662 DE 2022

PORCENTAJE GIRADO ANTICIPO FONTUR	4,25%	$	2.170.934.427,20

PLAN DE INVERSIÓN

No.	DESCRIPCIÓN	VALOR	%
1	Pago de nomina honorarios y seguridad social	$ 1.023.312.377,16	10,33%
2	Desmontes y movimiento de tierras	$ 1.383.676.753,42	13,97%
3	Transporte de materiales y equipos	$ 297.133.875,92	3,00%
4	Compra de materiales, equipos, accesorios y alquileres	$ 7.200.339.524,29	72,70%
	TOTAL	$ 9.904.462.530,79	100,00%

VALOR A PAGAR: NUEVE MIL NOVECIENTOS CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MIL QUINIENTOS TREINTA PESOS CON SETENTA Y NUEVE CENTAVOS

Nota: 1. Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo girado por fontur a la fiduciaria sin retenciones

Los valores del presente plan de inversión de anticipo son aprobados y autorizados para el pago el dia 22/08/2023

Firma
DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA
CONTRATISTA DE OBRA

Firma
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
R/L CONSORCIO INTERPARQUES
INTERVENTORIA

Anexar: Copia de Tarjeta profesional y Vigencia de la Tarjeta Profesional de los contadores respectivamente.

14445

CORRESPONDENCIA RECIBIDA

14446

CONSORCIO INTERPARQUES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA NÚMERO 652/2022

Consorcio Interparques
NIT. 901664[illegible]-4
consorcio[illegible]que
smaloka@gma[illegible]com
606 734 7[illegible]

Construcción, consultoría e interventoría de obras civiles: Edificaciones, redes de acueducto, alcantarillado y eléctricas, Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo, estructuras en concreto, estructuras hidráulicas obras sanitarias Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención, tratamiento de taludes, Redes de voz y datos

Villavicencio, 29 agosto de 2023 CD-120-2023

Señores
CONSORCIO PARQUE MALOKA
Dr. DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
Representante Legal
Villavicencio – Meta

REFERENCIA: INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRTAIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META.

ASUNTO: Solicitud documentación de personal retirado

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta la revisión realizada a la respuesta del oficio CD-091-2023, se observa que aún hace falta documentación de retiros existentes por parte del contratista y de los subcontratistas anexar los pendientes del mes de julio del presente año, por lo tanto se solicita los respectivos documentos que certifiquen la liberación de responsabilidades del empleador (liquidaciones, paz y salvo, carta desistimiento de examen de egreso, pago de nómina al trabajador del respectivo mes) de siguiente personal:

DOCUMENTOS FALTANTES MES DE ABRIL			
Víctor Alfonso Ramos	1.067.844.021	1. Liquidación 2. Paz y salvo 3. Carta desistimiento examen egreso 4. Comprobante pago de nómina mes abril	Consorcio parque Maloka

DOCUMENTOS FALTANTES MES DE JUNIO			
Diego Fernando Caicedo Mosquera	1.059.907.109	1. Liquidación 2. Paz y salvo 3. Carta desistimiento examen egreso 4. Comprobante pago nómina mes junio	Consorcio parque Maloka
Juan David Gómez Salazar	1.121.925.252	1. Carta desistimiento examen egreso 2. Comprobante pago nómina mes junio	Dav empleados

Consorcio Interparques
NIT. 901664[illegible]-4
consorciointerparque
smaloka@gmail.com
606 734 7[illegible]

Construcción, consultoria e interventoria de obras civiles: Edificaciones, redes de acueducto, alcantarillado y eléctricas, Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo, estructuras en concreto, estructuras hidráulicas, obras sanitarias, Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención, tratamiento de taludes, Redes de voz y datos

DOCUMENTOS FALTANTES MES DE JULIO			
Karol Viviana Hincapié	1.122.135.796	1. Paz y salvo 2. Carta desistimiento a examen de egreso 3. Comprobante pago nómina mes julio	Prisma Dav ingeniería
Nelson Eduardo Mayorga	1121949667	1. Paz y salvo 2. Carta desistimiento a examen de egreso 3. Comprobante de pago nómina mes julio	Consorcio parque Maloka
Didien Gabriel Garzón	86.080.372	1. Paz y salvo 2. Carta desistimiento a examen de egreso 3. Comprobante de pago nómina mes julio	Consorcio parque Maloka
Juan Carlos Caicedo Grueso	1.121.856.517	1 Paz y salvo 2 Carta desistimiento a examen de egreso 4. Comprobante de pago nómina mes julio	Consorcio parque Maloka
Juan Carlos Arias Cardozo	1.121.909.394	1. Paz y salvo 2. Carta desistimiento a examen de egreso 3. Comprobante de pago nómina mes julio	Consorcio parque Maloka
Cristian Alexander Segura	1.121.863.558	1. Paz y salvo 2. Carta desistimiento a examen de egreso 3. Comprobante de pago nómina mes julio	Consorcio parque Maloka
José Luis Garzón	86.048.766	1. Liquidación 2. Paz y salvo	Franz Topografía
Fernando Mercado	80.801.908	1. Paz y Salvo	Constructora Palacio y asociados sas
Jefferson Palacios	1.003.934.020	1. Paz y salvo	
Ángel Arturo Hinestroza	8.112.346	1. Liquidación 2. Paz y Salvo	
Cesar Virgilio Moreno	12.022.559	1. Paz y salvo	

CONSORCIO INTERPARQUES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA NÚMERO 652/2022

Consorcio Interparques
NIT. 901664[illegible]-4
consorciointerparque smaloka@gmail.com
606 734 7[illegible]

Construcción, consultoria e interventoria de obras civiles: Edificaciones, redes de acueducto, alcantarillado y eléctricas, Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo, estructuras de concreto, estructuras hidráulicas, obras sanitarias Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención, tratamiento de taludes, Redes de voz y datos

Nelson Trejo Palacios	11.804.472	1. Paz y Salvo	
Bladimir Palacios	12.020.390	1. Liquidación 2. Paz y Salvo	
Cristian Andrés Palacios	1.001.090.591	1. Liquidación 2. Paz y salvo	
Jeferson Machuca	1.098.692.216	1. Paz y salvo 2. Carta desistimiento a examen de egreso 3. Comprobante de pago nómina mes julio	Industrias del hierro SAS

Agradeciendo su atención y valiosa colaboración.

Atte.,

CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Rep. Legal Consorcio Interparques

c.c. Supervisión

CONSORCIO INTERPARQUES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA NÚMERO 652/2022

Consorcio Interparques
NIT. 901664[illegible]-1
consorciointerparque
smaloka@gmail.com
606 734 7[illegible]

Construcción, consultoria e interventoria de obras civiles: Edificaciones, redes de acueducto, alcantarillado y eléctricas, Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo, estructuras en concreto, estructuras hidráulicas, obras sanitarias Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención, tratamiento de taludes, Redes de voz y datos

Villavicencio, 29 agosto de 2023 CD-121-2023

Señores
CONSORCIO PARQUE MALOKA
Dr. DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
Representante Legal
Villavicencio – Meta

REFERENCIA: INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRTAIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META.

ASUNTO: Solicitud protección tableros eléctricos provisionales de obra

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta el seguimiento realizado en campo por parte de interventoría dentro de la obra "PARQUE MALOKA", se evidencia que los tableros eléctricos provisionales que están siendo utilizados por los trabajadores en diferentes áreas de la obra no se encuentran señalizados debidamente de acuerdo a lo establecido en la NTC 1461.

En reiteradas ocasiones se le ha hecho la observación al personal encargado del área de Seguridad y Salud del contratista sobre la importancia de señalizar estos puntos que son considerados críticos debido a su exposición a climas lluviosos.

Se solicita al personal SST del Consorcio Parque Malokas tomar las medidas necesarias o asignar un lugar y/o espacio donde estos equipos no se encuentren tan expuestos a los cambios climáticos, evitando que se presente un accidente por riesgo eléctrico.

CONSORCIO INTERPARQUES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA NÚMERO 652/2022

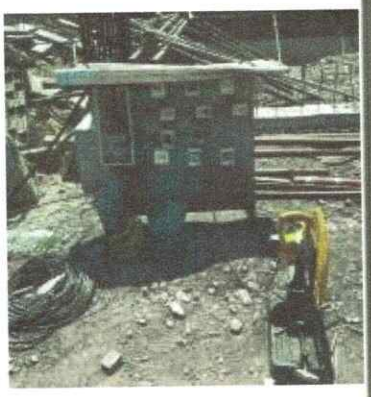
Consorcio Interparques
NIT. 901664[illegible]-8
consorciointerparque smaloka@gmail.com
606 734 7[illegible]

Construcción, consultoría e interventoría de obras civiles: Edificaciones, redes de acueducto, alcantarillado y eléctricas, Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo, estructuras en concreto, estructuras hidráulicas, obras sanitarias Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención, tratamiento de taludes, Redes de voz y datos

Se anexa evidencia:







Se espera que esta solicitud sea cumplida con cabalidad en el menor tiempo posible

Agradeciendo su atención y valiosa colaboración.

Atte.,

CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Rep. Legal Consorcio Interparques

c.c. Supervisión

CONSORCIO INTERPARQUES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA NÚMERO 652/2022

Consorcio Interparques
NIT. 901664[illegible]-1
consorciointerparque
smaloka@gma[illegible].com
606 734 7[illegible]

Construcción, consultoria e interventoria de obras civiles: Edificaciones, redes de acueducto, alcantarillado y eléctricas, Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo, estructuras en concreto, estructuras hidráulicas, obras sanitarias Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención, tratamiento de taludes, Redes de voz y datos

Villavicencio, 01 de Septiembre de 2023 CD-123-2023

Señores
CONSORCIO PARQUE MALOKA
Dr. DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
Representante Legal
Villavicencio – Meta

REFERENCIA: INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRTAIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META.

ASUNTO: Solicitud protocolos para fabricación y montaje de corrales en subasta ganadera.

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta las actividades que se adelantan en cada uno de los frentes de trabajo a desarrollar, que hacen parte de la construcción del "Parque de la Cultura Llanera, Las Malocas", nos permitimos recordarle que cualquier tipo de intervención, "inicio de obra" y/o "obra nueva" (en este caso, estructuras metálicas) al que se vaya a dar inicio, debe contar con el debido proceso de socialización previa y entrega de documentación completa del personal que va a realizar la actividad, con la aclaración de cada uno de los roles asignados y de ser el caso, autorización de la interventoría, según los procedimientos que éste contenga.

Esto, ya requerido a ustedes previamente para las otras intervenciones que han iniciado haciendo la entrega de la información durante o posterior al inicio, nos obliga a recordarles nuevamente la entrega oportuna de los protocolos antes de iniciar cualquier actividad, es indispensable y requisito previo para liberar el desarrollo de cualquier estructura metálica conocer el plan de trabajo en cuanto a la metodología y procesos de fabricación que se llevaran a cabo y a su vez el plan de montaje o armado que se va a desarrollar, como es el caso de los corrales que hacen parte de la subasta ganadera y que dependiendo de la posición y uso de cada baranda debe llevar un sistema individual, desarrollado previamente para no tener imprevistos a los que se tenga que dar solución durante el proceso.

Consorcio Interparques
NIT. 901664[illegible]-1
consorcio[illegible]
smaloka@gm[illegible].com
606 734 7[illegible]

Construcción, consultoria e interventoria de obras civiles: Edificaciones, redes de acueducto, alcantarillado y eléctricas, Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo, estructuras en concreto, estructuras hidráulicas, obras sanitarias Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención, tratamiento de taludes, Redes de voz y datos

La entrega de estos documentos condiciona el avance de la fabricación que, a hoy, se adelanta de manera visible pero desconocida desde la parte procedimental. Es importante tener en cuenta que, al ser una obra en acero fabricada en sitio, se hará especial énfasis en los tipos, calibres y cortes de la tubería (En boca de pescado, según el proceso constructivo) que garanticen el ensamble de los tubos (sin uniones) y conformación de las barandas (de acuerdo a la tipología), soldaduras (con sus debidos protocolos y aplicación de cordones de empalme y de presentación), limpieza y aplicación de la pintura.

Por todo lo anterior, quedamos a la espera de dicha información para hacer el debido acompañamiento al desarrollo de la actividad que se adelanta en estos momentos.

Finalmente, se recuerda que para la liberación de cada una de las actividades se debe contar con la verificación previa de topografía.

Agradeciendo su atención y valiosa colaboración.

Atte.,

CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Rep. Legal Consorcio Interparques

c.c. Supervisión

14433

CONSORCIO INTERPARQUES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA NÚMERO 652/2022

Consorcio Interparques
NIT. 901664[illegible]-1
consorciointerparque
smaloka@gmail.com
606 734 7[illegible]

Construcción, consultoria e interventoria de obras civiles: Edificaciones, redes de acueducto, alcantarillado y eléctricas, Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo, estructuras en concreto, estructuras hidráulicas, obras sanitarias, Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención, tratamiento de taludes, Redes de voz y datos

Villavicencio, 01 de Septiembre de 2023

CD-124-2023

Señores
CONSORCIO PARQUE MALOKA
Dr. DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
Representante Legal
Villavicencio – Meta

REFERENCIA: INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRTAIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META.

ASUNTO: Incumplimiento de entrega Informe mensual No 05 Contrato de Obra No 126 de 2023

Cordial saludo,

Nos permitimos recordarles que según el compromiso y obligaciones contractuales, el informe mensual de obra (julio) con sus componentes debía ser entregado con fecha de corte los días 25 de cada mes, en vista de que aun no hemos recibido el informe del área de Seguridad y Salud en el Trabajo, reiteramos la solicitud ya que el mismo debe ir anexo al informe mensual de interventoría el cual fue entregado con anterioridad a la entidad pertinente. Se reitera la importancia de dar cumplimiento a estas fechas y recordamos que para el día 05-09-2023 ya deben entregar el informe mensual No 06 perteneciente al mes de agosto.

Agradeciendo su atención y valiosa colaboración.

Atte.,

CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Rep. Legal Consorcio Interparques

c.c. Supervisión

14454

CONSORCIO INTERPARQUES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA NÚMERO 652/2022

Villavicencio, 04 de septiembre de 2023 CD-125-2023

Señores
CONSORCIO PARQUE MALOKA
Dr. DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
Representante Legal
Villavicencio – Meta

REFERENCIA: INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRTAIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META.

ASUNTO: Observaciones acta parcial No 01 contrato de obra 126 de 2023

Cordial saludo,

Con el fin de darle continuidad al trámite del acta parcial en referencia, nos permitimos solicitar atender las siguientes observaciones para completar la documentación que se anexó a la misma:

1. Control ensayos de laboratorio:

Densidades (INV-E 161-13): A continuación, se anexa una imagen con las densidades que no están incluidas dentro de la parcial:

Consorcio Interparques
NIT. 901664[illegible]-1
consorciointerparque
smaloka@gm[illegible].com
606 734 7[illegible]

Construcción consultoria e interventoria de obras civiles: Edificaciones redes de acueducto alcantarillado y eléctricas, Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo estructuras en concreto, estructuras hidráulicas obras sanitarias Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención tratamiento de taludes, Redes de voz y datos