"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

MOD 03.- ADMINISTRACIÓN							
OBRA GRUESA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
ADM-G	1	TRAZADO Y REPLANTEO	m2.	118,55	3,72	Bs.	441,01
ADM-G	2	EXCABACIÓN PARA ZAPATAS	m3.	10,05	53,76	Bs.	540,42
ADM-G	3	CIMIENTO CORRIDO HºAº	m3	16,75	1.689,04	Bs.	28.298,18
ADM-G	4	COMPACTACIÓN DE TIERRA	m2.	118,55	7,00	Bs.	829,85
ADM-G	5	CONTRAPISO DE P/MANZANA	m2.	118,55	104,97	Bs.	12.444,19
ADM-G	6	MURO DE LADRILLO DE 6H 0,2m.	m2	245,32	177,60	Bs.	43.568,12
ADM-G	7	DINTEL DE HºAº	m.	31,42	59,82	Bs.	1.879,54
ADM-G	8	COLUMNAS DE HºAº	m3.	1,90	3.249,71	Bs.	6.187,45
ADM-G	9	VIGAS DE HºAº	m3.	15,25	3.176,17	Bs.	48.449,30
ADM-G	10	CUBIERTA DE LOSA ALIV. C/IMPERMEABILIZANTE	m2.	127,00	265,05	Bs.	33.661,35
ADM-G	11	BOTA AGUAS DE HºAº	m.	1,50	167,01	Bs.	250,52
OBRA FINA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
ADM-F	12	REVOQUE EXTERIOR CAL Y CEMENTO	m2.	177,53	121,04	Bs.	21.487,87
ADM-F	13	REVOQUE INTERIOR	m2.	52,79	63,58	Bs.	3.356,32
ADM-F	14	PISO CERÁMICO	m2.	111,12	187,42	Bs.	20.825,74
ADM-F	15	CERÁMICO PARA BAÑO	m2.	31,54	188,42	Bs.	5.942,96
ADM-F	16	ZÓCALO CERÁMICO	m.	152,54	34,97	Bs.	5.334,32
ADM-F	17	VENTANAS ALUMINIO V/DOBLE	m2.	37,41	469,71	Bs.	17.571,85
ADM-F	18	PINTURA EXTERIOR	m2.	52,79	27,12	Bs.	1.431,64
ADM-F	19	PINTURA INTERIOR	m2.	52,79	25,50	Bs.	1.346,12
ADM-F	20	CIELO FALSO DRYWALL	m2.	142,66	153,00	Bs.	21.826,83
ADM-F	21	PUERTAS CARPINTERIA DE MADERA	m2.	15,75	334,60	Bs.	5.269,95
ADM-F	22	PARASOL ALUMINIO C/POLICARBONATO	m2.	24,64	450,00	Bs.	11.089,80
INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
ADM-IE	23	PUNTO DE LUZ	pto.	12,00	207,56	Bs.	2.490,72
ADM-IE	24	PUNTO DE ENCHUFES	pto.	7,00	236,55	Bs.	1.655,85
ADM-IE	25	PUNTO INTERRUPTOR	pto.	11,00	123,00	Bs.	1.353,00
ADM-IE	26	PUNTO DE TELÉFONO	pto.	2,00	195,76	Bs.	391,52
ADM-IE	27	PUNTO DE INTERNET	pto.	1,00	212,77	Bs.	212,77
ADM-IE	28	CAJA DE FUSIBLES PRIMARIA	pza.	1,00	1.000,08	Bs.	1.000,08
INSTALACIONES SANITARIAS Y DE AGUA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
ADM-IS	29	INTALACIÓN DE AGUA POTABLE	pto.	5,00	235,00	Bs.	1.175,00
ADM-IS	30	PROV. INST. DE ARTEFACTO SANITARIO	pza.	2,00	651,42	Bs.	1.302,84
ADM-IS	31	PROVICIÓN INTALACIÓN DE LAVAMANOS	pza.	1,00	941,42	Bs.	941,42
ADM-IS	32	PROVICIÓN INTALACIÓN BIDET	pza.	1,00	425,00	Bs.	425,00
ADM-IS	33	CAMARA DE INSPECCIÓN 0,6x0,6	pza.	1,00	660,80	Bs.	660,80
ADM-IS	34	PROV. COL. TUBERIAS SANITARIAS Y POTABLES	Glb.	1,00	1.800,00	Bs.	1.800,00
						TOTAL MODULO 04	Bs. 308.850,12

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

MOD 04.- SERVICIOS COMPLEMENTARIOS							
OBRA GRUESA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
SC-G	1	TRAZADO Y REPLANTEO	m2.	117,50	3,72	Bs.	437,10
SC-G	2	EXCABACIÓN PARA ZAPATAS	m3.	10,80	53,76	Bs.	580,80
SC-G	3	CIMIENTO CORRIDO HºAº	m3.	18,01	2.039,39	Bs.	36.721,26
SC-G	4	COMPACTACIÓN DE TIERRA	m2.	117,50	7,00	Bs.	822,50
SC-G	5	CONTRAPISO DE P/MANZANA	m2.	117,50	104,97	Bs.	12.333,98
SC-G	6	MURO DE LADRILLO DE 6H 0,2m.	m2	187,46	177,60	Bs.	33.293,61
SC-G	7	DINTEL DE HºAº	m.	37,63	59,82	Bs.	2.251,03
SC-G	8	COLUMNAS DE HºAº	m3.	2,50	3.249,71	Bs.	8.137,27
SC-G	9	VIGAS DE HºAº	m3.	16,53	3.176,17	Bs.	52.508,44
SC-G	10	CUBIERTA DE LOSA ALIV. C/IMPERMEABILIZANTE	m2.	117,50	265,05	Bs.	31.143,38
OBRA FINA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
SC-F	11	REVOQUE EXTERIOR CAL Y CEMENTO	m2.	153,62	121,04	Bs.	18.593,56
SC-F	12	REVOQUE INTERIOR	m2.	221,31	63,58	Bs.	14.071,08
SC-F	13	PISO CERÁMICO	m2.	115,52	187,42	Bs.	21.651,51
SC-F	14	CERÁMICO PARA BAÑO	m2.	6,52	188,42	Bs.	1.228,69
SC-F	15	ZÓCALO CERÁMICO	m.	99,19	34,97	Bs.	3.468,67
SC-F	16	VENTANAS ALUMINIO V/DOBLE	m2.	34,17	469,71	Bs.	16.049,05
SC-F	17	PINTURA EXTERIOR	m2.	153,62	27,12	Bs.	4.166,04
SC-F	18	PINTURA INTERIOR	m2.	221,31	25,50	Bs.	5.643,48
SC-F	19	CIELO FALSO DRYWALL	m2.	122,05	153,00	Bs.	18.672,89
SC-F	20	PUERTAS CARPINTERIA DE MADERA	m2.	20,79	334,60	Bs.	6.956,33
SC-F	21	PARASOL ALUMINIO C/POLICARBONATO	m2.	18,70	450,00	Bs.	8.416,80
INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
SC-IE	22	PUNTO DE LUZ	pto.	10,00	207,56	Bs.	2.075,60
SC-IE	23	PUNTO DE ENCHUFES	pto.	8,00	236,55	Bs.	1.892,40
SC-IE	24	PUNTO INTERRUPTOR	pto.	7,00	123,00	Bs.	861,00
SC-IE	25	PUNTO DE TELÉFONO	pto.	1,00	195,75	Bs.	195,75
SC-IE	26	PUNTO DE INTERNET	pto.	1,00	212,77	Bs.	212,77
SC-IE	27	CAJA DE FUSIBLES PRIMARIA	pza.	1,00	1.000,08	Bs.	1.000,08
INSTALACIONES SANITARIAS Y DE AGUA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
SC-IS	28	INTALACIÓN DE AGUA POTABLE	pto.	2,00	235,00	Bs.	470,00
SC-IS	29	PROV. INST. DE ARTEFACTO SANITARIO	pza.	1,00	651,42	Bs.	651,42
SC-IS	30	PROVICIÓN INTALACIÓN DE LAVAMANOS	pza.	2,00	941,42	Bs.	1.882,84
SC-IS	31	CAMARA DE INSPECCIÓN 0,6x0,6	pza.	1,00	660,80	Bs.	660,80
SC-IS	32	PROV. COL. TUBERIAS SANITARIAS Y POTABLES	Glb.	1,00	1.800,00	Bs.	1.800,00
						TOTAL MODULO 05	Bs. 1.555.719,90

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

MOD 05.- RESTAURANTE							
OBRA GRUESA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
RES-G	1	TRAZADO Y REPLANTEO	m2.	645,30	3,72	Bs.	2.400,52
RES-G	2	EXCABACIÓN PARA ZAPATAS	m3.	21,60	53,00	Bs.	1.144,80
RES-G	3	ZAPATAS HºAº	m3.	10,08	2.039,39	Bs.	20.557,05
RES-G	4	VIGA DE CIMENTACIÓN HºAº	m3	10,08	3.176,17	Bs.	32.015,79
RES-G	5	COMPACTACIÓN DE TIERRA	m2.	645,30	7,00	Bs.	4.517,10
RES-G	6	CONTRAPISO DE P/MANZANA	m2.	645,30	104,97	Bs.	67.737,14
RES-G	7	MURO DE LADRILLO DE 6H 0,2m.	m2	770,18	177,60	Bs.	136.783,61
RES-G	8	DINTEL DE HºAº	m.	57,74	59,82	Bs.	3.454,01
RES-G	9	COLUMNAS DE HºAº	m3.	32,64	3.249,71	Bs.	106.070,53
RES-G	10	VIGAS DE HºAº	m3.	175,52	3.176,17	Bs.	557.490,25
RES-G	11	CUBIERTA DE LOSA ALIV. C/IMPERMEABILIZANTE	m2.	279,00	265,05	Bs.	73.948,95
RES-G	12	CUBIERTA DE LOSA PRENOVA	m2.	392,00	346,44	Bs.	135.804,48
OBRA FINA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
RES-F	13	REVOQUE EXTERIOR CAL Y CEMENTO	m2.	608,72	121,04	Bs.	73.679,95
RES-F	14	REVOQUE INTERIOR	m2.	141,55	63,58	Bs.	9.000,00
RES-F	15	PISO CERÁMICO	m2.	539,90	187,42	Bs.	101.188,06
RES-F	16	CERÁMICO PARA BAÑO	m2.	147,10	188,42	Bs.	27.716,58
RES-F	17	ZÓCALO CERÁMICO	m.	300,74	34,97	Bs.	10.516,88
RES-F	18	VENTANAS ALUMINIO V/DOBLE	m2.	73,16	469,71	Bs.	34.363,98
RES-F	19	PINTURA EXTERIOR	m2.	141,55	27,12	Bs.	3.838,94
RES-F	20	PINTURA INTERIOR	m2.	141,55	25,50	Bs.	3.609,63
RES-F	21	CIELO FALSO DRYWALL	m2.	645,30	153,00	Bs.	98.730,90
RES-F	22	PUERTAS CARPINTERIA DE MADERA	m2.	15,75	334,60	Bs.	5.269,95
RES-F	23	PARASOL ALUMINIO C/POLICARBONATO	m2.	24,64	550,00	Bs.	13.554,20
INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
RES-IE	24	PUNTO DE LUZ	pto.	12,00	207,56	Bs.	2.490,72
RES-IE	25	PUNTO DE ENCHUFES	pto.	7,00	236,55	Bs.	1.655,85
RES-IE	26	PUNTO INTERRUPTOR	pto.	11,00	123,00	Bs.	1.353,00
RES-IE	27	PUNTO DE TELÉFONO	pto.	2,00	195,75	Bs.	391,50
RES-IE	28	PUNTO DE INTERNET	pto.	1,00	212,77	Bs.	212,77
RES-IE	29	CAJA DE FUSIBLES PRIMARIA	pza.	1,00	1.000,08	Bs.	1.000,08
INSTALACIONES SANITARIAS Y DE AGUA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
RES-IS	30	INTALACIÓN DE AGUA POTABLE	pto.	30,00	235,00	Bs.	7.050,00
RES-IS	31	PROV. INST. DE ARTEFACTO SANITARIO	pza.	12,00	651,42	Bs.	7.817,04
RES-IS	32	PROVICIÓN INTALACIÓN DE LAVAMANOS	pza.	11,00	941,42	Bs.	10.355,62
RES-IS	33	CAMARA DE INSPECCIÓN 0,6x0,6	pza.	3,00	660,80	Bs.	1.982,40
RES-IS	34	PROV. COL. TUBERIAS SANITARIAS Y POTABLES	Glb.	1,00	2.300,00	Bs.	2.300,00
RES-IS	35	MESON C/ LAVAPLATOS	Glb.	1,00	2.500,00	Bs.	2.500,00
RES-IS	36	URINALES	pto.	3,00	651,42	Bs.	1.954,26
INSTALACIONES DE GAS							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
RES-GA	37	INSTALACIÓN PUNTO DE GAS	pto.	2,00	1.500,00	Bs.	3.000,00
						TOTAL MODULO 06	Bs. 197.153,74

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

MOD 06.- BATERÍA DE BAÑOS							
OBRA GRUESA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
BÑ-G	1	TRAZADO Y REPLANTEO	m2.	46,80	3,72	Bs.	174,10
BÑ-G	2	EXCABACIÓN PARA ZAPATAS	m3.	7,29	53,00	Bs.	386,37
BÑ-G	3	ZAPATAS HºAº	m3.	0,97	2.039,39	Bs.	1.982,29
BÑ-G	4	VIGA DE CIMENTACIÓN HºAº	m3	2,05	3.176,17	Bs.	6.506,07
BÑ-G	5	COMPACTACIÓN DE TIERRA	m2.	46,80	7,00	Bs.	327,60
BÑ-G	6	CONTRAPISO DE P/MANZANA	m2.	46,80	104,97	Bs.	4.912,60
BÑ-G	7	MURO DE LADRILLO DE 6H 0,2m.	m2	90,94	177,60	Bs.	16.151,65
BÑ-G	8	DINTEL DE HºAº	m.	7,80	59,82	Bs.	466,60
BÑ-G	9	COLUMNAS DE HºAº	m3.	1,08	3.249,71	Bs.	3.509,69
BÑ-G	10	VIGAS DE HºAº	m3.	2,05	3.176,17	Bs.	6.506,07
BÑ-G	11	CUBIERTA DE LOSA ALIV. C/IMPERMEABILIZANTE	m2.	279,00	265,05	Bs.	73.948,95
OBRA FINA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
BÑ-F	12	REVOQUE EXTERIOR CAL Y CEMENTO	m2.	93,46	121,04	Bs.	11.312,40
BÑ-F	13	REVOQUE INTERIOR	m2.	88,43	63,58	Bs.	5.622,25
BÑ-F	14	CERÁMICO PARA BAÑO	m2.	81,84	188,42	Bs.	15.420,29
BÑ-F	15	VENTANAS ALUMINIO V/DOBLE	m2.	1,92	469,71	Bs.	901,84
BÑ-F	16	PINTURA EXTERIOR	m2.	93,46	27,12	Bs.	2.534,64
BÑ-F	17	PINTURA INTERIOR	m2.	47,09	25,50	Bs.	1.200,74
BÑ-F	18	CIELO FALSO DRYWALL	m2.	46,80	153,00	Bs.	7.160,40
BÑ-F	19	PUERTAS CARPINTERIA DE MADERA	m2.	38,46	334,60	Bs.	12.868,72
INSTALACIONES ELÉCTRICAS							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
BÑ-IE	20	PUNTO DE LUZ	pto.	7,00	207,56	Bs.	1.452,92
BÑ-IE	21	PUNTO DE ENCHUFES	pto.	1,00	236,55	Bs.	236,55
BÑ-IE	22	PUNTO INTERRUPTOR	pto.	2,00	123,00	Bs.	246,00
BÑ-IE	23	CAJA DE FUSIBLES PRIMARIA	pza.	1,00	1.000,08	Bs.	1.000,08
INSTALACIONES SANITARIAS Y DE AGUA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
BÑ-IS	24	INTALACIÓN DE AGUA POTABLE	pto.	30,00	235,00	Bs.	7.050,00
BÑ-IS	25	PROV. INST. DE ARTEFACTO SANITARIO	pza.	8,00	651,42	Bs.	5.211,36
BÑ-IS	26	PROVICIÓN INTALACIÓN DE LAVAMANOS	pza.	6,00	941,42	Bs.	5.648,52
BÑ-IS	27	CAMARA DE INSPECCIÓN 0,6x0,6	pza.	1,00	660,80	Bs.	660,80
BÑ-IS	28	PROV. COL. TUBERIAS SANITARIAS Y POTABLES	Glb.	1,00	1.800,00	Bs.	1.800,00
BÑ-IS	29	URINALES	pto.	3,00	651,42	Bs.	1.954,26
						TOTAL MODULO 06	Bs. 197.153,74

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO				
SUELOS DE PAVIMENTO PERMEABLE HºPº C/SITEMA DE FILTRACIÓN				
material	unidad	rend.	P.U.	total
HIDROCONCRETO de f'c=250 kg/cm2 10 cm	m2.	1	98,5	98,5
Grava de 3/4"	m3.	0,06	58,8	3,528
Balastro de 1/2" a 3" de diametro	m3.	0,18	75,4	13,572
TUBO PVC FILTRACION	m.	1	5	5
Plastico de uso rudo marca	m2.	1	0,99	0,99
	Suma de Material			121,59
Mano de Obra				
Cuadrilla : 3 peones, cabo y herramienta.	Jor.	0,025	560	14
	Total Mano de Obra			14
Equipo				
VIBRADOR	hr	0,2	106	21,2
CORTADORA DE PAVIMENTO	m.	0,4	2,5	1
	sub. Herramientas y Equipo			22,2
			TOTAL	157,79 m2.
ANALISIS DE PRECIO UNITARIO				
LOSA PRENOVA				
material	unidad	rend.	P.U.	total
CEMENTO PORLAND	kg.	28	0,96	26,88
FIERRO CORRUGADO	kg.	7,7	7,4	56,98
ARENA COMÚN	m3.	0,042	120,75	5,0715
GRAVA COMÚN	m3.	0,07	120,75	8,4525
MADERA DE CONSTRUCCIÓN	P2	10	8	80
CLAVOS	kg.	0,2	12,5	2,5
ALAMBRE DE AMARRE	kg.	0,2	12	2,4
COMPLEMENTO PRENOVA	pza.	16	3,2	51,2
	Suma de Material			233,484
Mano de Obra				
ENCOFRADOR	Hr.	1,15	20,5	23,57
ARMADOR	Hr.	1	20,5	20,5
ALBAÑIL	Hr.	1,5	20,5	30,75
AYUDANTE	Hr.	2	15	30
	Total Mano de Obra			104,82
Equipo				
MEZCLADORA	Hr.	0,05	22	1,1
VIBRADORA	Hr.	0,05	15	0,75
HERRAMIENTAS MENORES	%	6	104,82	6,29
	sub. Herramientas y Equipo			8,14
			TOTAL	346,44 m2.

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

PRESUPUESTO GENERAL PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA									
MOD 01.- OBRAS VIALES Y DE ENTORNO		Bs.	6.304.669,87						
MOD 02.- ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO		Bs.	7.701.759,82						
MOD 03.- ADMINISTRACIÓN		Bs.	305.442,31						
MOD 04.- SERVICIOS COMPLEMENTARIOS		Bs.	308.850,12						
MOD 05.- RESTAURANTE		Bs.	1.555.719,90						
MOD 06.- BATERÍA DE BAÑOS		Bs.	197.153,74						
TOTAL PROY.		Bs.	16.373.595,75						
TOTAL PROY.		\$.us.	2.352.528,13						
sup. Proyecto	112341,8 m2.	Precio m2.	Bs.	20,94					
		Precio m2.	\$.us.	3,01					
					TOTAL MODULO 01	Bs.	6.304.669,87		
MOD 01.- OBRAS VIALES Y DE ENTORNO									
OBRAS INICIALES, DE CONSOLIDACIÓN Y REPLANTEO									
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL		
INI-A	1	INSTALACIÓN DE FAENAS	Glb.	3,00	1.500,00	Bs.	4.500,00		
INI-A	2	REPLANTEO GEOREFERENCIADO	Glb.	1,00	2.900,00	Bs.	2.900,00		
INI-A	3	MOVIMIENTOS DE TIERRA CON MAQUINARIA	m3.	11250,00	20,00	Bs.	225.000,00		
INI-A	4	MANTO VERDE DE CONSOLIDACIÓN DE TERRENOS	Ha.	11,20	1.500,00	Bs.	16.800,00		
OBRAS VIALES									
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL		
INI-A	5	SUELOS DE HºPº C/SITEMA DE FILTRACIÓN	m2.	19250,00	157,79	Bs.	3.037.457,50		
INI-A	6	CORDÓN DE HºAº PREDISEÑADO	m.	9200,00	109,00	Bs.	1.002.800,00		
INI-A	7	SUELOS DE ADOQUÍN ECOLÓGICO PREFABRICADO	m2.	7013,50	164,99	Bs.	1.157.157,37		
INI-A	8	PROV.COL. SEÑALETICA	Glb.	1,00	15.000,00	Bs.	15.000,00		
INI-A	9	PROV.COL. MOVIARIARIO URBANO	Glb.	1,00	32.000,00	Bs.	32.000,00		
INSTALACIONES EN ÁREAS URBANAS									
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL		
INI-INS	10	PUNTO DE ILIMINACIÓN DE VIA PÚBLICA	Ha.	11,20	18.000,00	Bs.	201.600,00		
INI-INS	11	PROV. AGUA POTABLE TOMA DE DISTRIBUCIÓN	Ha.	11,20	32.000,00	Bs.	358.400,00		
INI-INS	12	PROV. DE ENERGÍA ELÉCTRICA X Ha.	Ha.	11,20	16.500,00	Bs.	184.800,00		
INI-INS	13	PUNTO DE DESAGUE SANITARIO URB.	pto.	7,00	700,00	Bs.	4.900,00		
INI-INS	14	PUNTO DE DESAGUE PLUVIAL URB.	pto.	15,00	700,00	Bs.	10.500,00		
OBRAS DE ORNATO Y MEDIO AMBIENTALES									
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL		
INI-MA	15	PROV. COLOC. DE INVERADEROS PREFABRICADOS	unid.	2,00	12.700,00	Bs.	25.400,00		
INI-MA	16	JARDINERÍA DE ÁREAS PÚBLICAS	Glb.	1,00	12.000,00	Bs.	12.000,00		
INI-MA	17	PLANTACIÓN DE ESPECIES ENDÉMICAS	unid.	3500,00	3,00	Bs.	10.500,00		
INI-MA	17	ESTANQUE C/ MEMBRANA DE ALTO DESGASTE	m2.	197,00	15,00	Bs.	2.955,00		
					TOTAL MODULO 02	Bs.	7.701.759,82		
MOD 02.- ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO									
OBRA GRUESA									
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL		
EST-G	1	TRAZADO Y REPLANTEO	m2.	4843,50	3,72	Bs.	18.017,82		
EST-G	2	COMPACTACIÓN DE TIERRA	m2.	4843,50	7,00	Bs.	33.904,50		
EST-G	3	LOSA DE CIMENTACIÓN	m3.	1245,18	1.689,04	Bs.	2.103.158,83		
EST-G	4	MURO DE CONTECIÓN DE HºAº	m3.	875,43	2.855,63	Bs.	2.499.904,17		
EST-G	5	COLUMNAS DE HºAº	m3.	22,50	3.249,71	Bs.	73.118,48		
EST-G	6	VIGAS DE HºAº	m3.	282,00	3.176,17	Bs.	895.679,94		
EST-G	7	CUBIERTA DE LOSA PRENOVA	m2.	4843,50	346,44	Bs.	1.677.982,14		
OBRA FINA									
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL		
ADM-F	8	ENLUCIDO CEMENTO Y PINTURA	m2.	2996,04	122,76	Bs.	367.793,87		
ADM-F	9	SEÑALETICA Y SEGURIDAD	Glb.	1,00	2.000,00	Bs.	2.000,00		
INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES									
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL		
ADM-IE	10	PUNTO DE LUZ ALTA LUMINICENCIA	pto.	36,00	350,00	Bs.	12.600,00		
ADM-IE	11	PUNTO DE VIGILANCIA EQUIPADO	pto.	2,00	4.000,00	Bs.	8.000,00		
ADM-IE	12	CAJA DE FUSIBLES PRIMARIA	pza.	1,00	1.000,08	Bs.	1.000,08		
INSTALACIONES PLUVIALES									
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL		
ADM-IS	13	PROV. COL. TUBERIAS DE DESAGUE Y FILTRACIÓN	Glb.	1,00	8.600,00	Bs.	8.600,00		
					TOTAL MODULO 03	Bs.	305.442,31		

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

MOD 03.- ADMINISTRACIÓN							
OBRA GRUESA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
ADM-G	1	TRAZADO Y REPLANTEO	m2.	118,55	3,72	Bs.	441,01
ADM-G	2	EXCABACIÓN PARA ZAPATAS	m3.	10,05	53,76	Bs.	540,42
ADM-G	3	CIMIENTO CORRIDO HºAº	m3	16,75	1.689,04	Bs.	28.298,18
ADM-G	4	COMPACTACIÓN DE TIERRA	m2.	118,55	7,00	Bs.	829,85
ADM-G	5	CONTRAPISO DE P/MANZANA	m2.	118,55	104,97	Bs.	12.444,19
ADM-G	6	MURO DE LADRILLO DE 6H 0,2m.	m2	245,32	177,60	Bs.	43.568,12
ADM-G	7	DINTEL DE HºAº	m.	31,42	59,82	Bs.	1.879,54
ADM-G	8	COLUMNAS DE HºAº	m3.	1,90	3.249,71	Bs.	6.187,45
ADM-G	9	VIGAS DE HºAº	m3.	15,25	3.176,17	Bs.	48.449,30
ADM-G	10	CUBIERTA DE LOSA ALIV. C/IMPERMEABILIZANTE	m2.	127,00	265,05	Bs.	33.661,35
ADM-G	11	BOTA AGUAS DE HºAº	m.	1,50	167,01	Bs.	250,52
OBRA FINA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
ADM-F	12	REVOQUE EXTERIOR CAL Y CEMENTO	m2.	177,53	121,04	Bs.	21.487,87
ADM-F	13	REVOQUE INTERIOR	m2.	52,79	63,58	Bs.	3.356,32
ADM-F	14	PISO CERÁMICO	m2.	111,12	187,42	Bs.	20.825,74
ADM-F	15	CERÁMICO PARA BAÑO	m2.	31,54	188,42	Bs.	5.942,96
ADM-F	16	ZÓCALO CERÁMICO	m.	152,54	34,97	Bs.	5.334,32
ADM-F	17	VENTANAS ALUMINIO V/DOBLE	m2.	37,41	469,71	Bs.	17.571,85
ADM-F	18	PINTURA EXTERIOR	m2.	52,79	27,12	Bs.	1.431,64
ADM-F	19	PINTURA INTERIOR	m2.	52,79	25,50	Bs.	1.346,12
ADM-F	20	CIELO FALSO DRYWALL	m2.	142,66	153,00	Bs.	21.826,83
ADM-F	21	PUERTAS CARPINTERIA DE MADERA	m2.	15,75	334,60	Bs.	5.269,95
ADM-F	22	PARASOL ALUMINIO C/POLICARBONATO	m2.	24,64	450,00	Bs.	11.089,80
INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
ADM-IE	23	PUNTO DE LUZ	pto.	12,00	207,56	Bs.	2.490,72
ADM-IE	24	PUNTO DE ENCHUFES	pto.	7,00	236,55	Bs.	1.655,85
ADM-IE	25	PUNTO INTERRUPTOR	pto.	11,00	123,00	Bs.	1.353,00
ADM-IE	26	PUNTO DE TELÉFONO	pto.	2,00	195,76	Bs.	391,52
ADM-IE	27	PUNTO DE INTERNET	pto.	1,00	212,77	Bs.	212,77
ADM-IE	28	CAJA DE FUSIBLES PRIMARIA	pza.	1,00	1.000,08	Bs.	1.000,08
INSTALACIONES SANITARIAS Y DE AGUA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
ADM-IS	29	INTALACIÓN DE AGUA POTABLE	pto.	5,00	235,00	Bs.	1.175,00
ADM-IS	30	PROV. INST. DE ARTEFACTO SANITARIO	pza.	2,00	651,42	Bs.	1.302,84
ADM-IS	31	PROVICIÓN INTALACIÓN DE LAVAMANOS	pza.	1,00	941,42	Bs.	941,42
ADM-IS	32	PROVICIÓN INTALACIÓN BIDET	pza.	1,00	425,00	Bs.	425,00
ADM-IS	33	CAMARA DE INSPECCIÓN 0,6x0,6	pza.	1,00	660,80	Bs.	660,80
ADM-IS	34	PROV. COL. TUBERIAS SANITARIAS Y POTABLES	Glb.	1,00	1.800,00	Bs.	1.800,00
						TOTAL MODULO 04	Bs. 308.850,12

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

MOD 05.- RESTAURANTE							
OBRA GRUESA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
RES-G	1	TRAZADO Y REPLANTEO	m2.	645,30	3,72	Bs.	2.400,52
RES-G	2	EXCABACIÓN PARA ZAPATAS	m3.	21,60	53,00	Bs.	1.144,80
RES-G	3	ZAPATAS HºAº	m3.	10,08	2.039,39	Bs.	20.557,05
RES-G	4	VIGA DE CIMENTACIÓN HºAº	m3.	10,08	3.176,17	Bs.	32.015,79
RES-G	5	COMPACTACIÓN DE TIERRA	m2.	645,30	7,00	Bs.	4.517,10
RES-G	6	CONTRAPISO DE P/MANZANA	m2.	645,30	104,97	Bs.	67.737,14
RES-G	7	MURO DE LADRILLO DE 6H 0,2m.	m2	770,18	177,60	Bs.	136.783,61
RES-G	8	DINTEL DE HºAº	m.	57,74	59,82	Bs.	3.454,01
RES-G	9	COLUMNAS DE HºAº	m3.	32,64	3.249,71	Bs.	106.070,53
RES-G	10	VIGAS DE HºAº	m3.	175,52	3.176,17	Bs.	557.490,25
RES-G	11	CUBIERTA DE LOSA ALIV. C/IMPERMEABILIZANTE	m2.	279,00	265,05	Bs.	73.948,95
RES-G	12	CUBIERTA DE LOSA PRENOVA	m2.	392,00	346,44	Bs.	135.804,48
OBRA FINA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
RES-F	13	REVOQUE EXTERIOR CAL Y CEMENTO	m2.	608,72	121,04	Bs.	73.679,95
RES-F	14	REVOQUE INTERIOR	m2.	141,55	63,58	Bs.	9.000,00
RES-F	15	PISO CERÁMICO	m2.	539,90	187,42	Bs.	101.188,06
RES-F	16	CERÁMICO PARA BAÑO	m2.	147,10	188,42	Bs.	27.716,58
RES-F	17	ZÓCALO CERÁMICO	m.	300,74	34,97	Bs.	10.516,88
RES-F	18	VENTANAS ALUMINIO V/DOBLE	m2.	73,16	469,71	Bs.	34.363,98
RES-F	19	PINTURA EXTERIOR	m2.	141,55	27,12	Bs.	3.838,94
RES-F	20	PINTURA INTERIOR	m2.	141,55	25,50	Bs.	3.609,63
RES-F	21	CIELO FALSO DRYWALL	m2.	645,30	153,00	Bs.	98.730,90
RES-F	22	PUERTAS CARPINTERIA DE MADERA	m2.	15,75	334,60	Bs.	5.269,95
RES-F	23	PARASOL ALUMINIO C/POLICARBONATO	m2.	24,64	550,00	Bs.	13.554,20
INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
RES-IE	24	PUNTO DE LUZ	pto.	12,00	207,56	Bs.	2.490,72
RES-IE	25	PUNTO DE ENCHUFES	pto.	7,00	236,55	Bs.	1.655,85
RES-IE	26	PUNTO INTERRUPTOR	pto.	11,00	123,00	Bs.	1.353,00
RES-IE	27	PUNTO DE TELÉFONO	pto.	2,00	195,75	Bs.	391,50
RES-IE	28	PUNTO DE INTERNET	pto.	1,00	212,77	Bs.	212,77
RES-IE	29	CAJA DE FUSIBLES PRIMARIA	pza.	1,00	1.000,08	Bs.	1.000,08
INSTALACIONES SANITARIAS Y DE AGUA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
RES-IS	30	INTALACIÓN DE AGUA POTABLE	pto.	30,00	235,00	Bs.	7.050,00
RES-IS	31	PROV. INST. DE ARTEFACTO SANITARIO	pza.	12,00	651,42	Bs.	7.817,04
RES-IS	32	PROVICIÓN INTALACIÓN DE LAVAMANOS	pza.	11,00	941,42	Bs.	10.355,62
RES-IS	33	CAMARA DE INSPECCIÓN 0,6x0,6	pza.	3,00	660,80	Bs.	1.982,40
RES-IS	34	PROV. COL. TUBERIAS SANITARIAS Y POTABLES	Glb.	1,00	2.300,00	Bs.	2.300,00
RES-IS	35	MESON C/ LAVAPLATOS	Glb.	1,00	2.500,00	Bs.	2.500,00
RES-IS	36	URINALES	pto.	3,00	651,42	Bs.	1.954,26
INSTALACIONES DE GAS							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
RES-GA	37	INSTALACIÓN PUNTO DE GAS	pto.	2,00	1.500,00	Bs.	3.000,00
						TOTAL MODULO 06	Bs. 197.153,74

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

MOD 06.- BATERÍA DE BAÑOS							
OBRA GRUESA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
BÑ-G	1	TRAZADO Y REPLANTEO	m2.	46,80	3,72	Bs.	174,10
BÑ-G	2	EXCABACIÓN PARA ZAPATAS	m3.	7,29	53,00	Bs.	386,37
BÑ-G	3	ZAPATAS HºAº	m3.	0,97	2.039,39	Bs.	1.982,29
BÑ-G	4	VIGA DE CIMENTACIÓN HºAº	m3	2,05	3.176,17	Bs.	6.506,07
BÑ-G	5	COMPACTACIÓN DE TIERRA	m2.	46,80	7,00	Bs.	327,60
BÑ-G	6	CONTRAPISO DE P/MANZANA	m2.	46,80	104,97	Bs.	4.912,60
BÑ-G	7	MURO DE LADRILLO DE 6H 0,2m.	m2	90,94	177,60	Bs.	16.151,65
BÑ-G	8	DINTEL DE HºAº	m.	7,80	59,82	Bs.	466,60
BÑ-G	9	COLUMNAS DE HºAº	m3.	1,08	3.249,71	Bs.	3.509,69
BÑ-G	10	VIGAS DE HºAº	m3.	2,05	3.176,17	Bs.	6.506,07
BÑ-G	11	CUBIERTA DE LOSA ALIV. C/IMPERMEABILIZANTE	m2.	279,00	265,05	Bs.	73.948,95
OBRA FINA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
BÑ-F	12	REVOQUE EXTERIOR CAL Y CEMENTO	m2.	93,46	121,04	Bs.	11.312,40
BÑ-F	13	REVOQUE INTERIOR	m2.	88,43	63,58	Bs.	5.622,25
BÑ-F	14	CERÁMICO PARA BAÑO	m2.	81,84	188,42	Bs.	15.420,29
BÑ-F	15	VENTANAS ALUMINIO V/DOBLE	m2.	1,92	469,71	Bs.	901,84
BÑ-F	16	PINTURA EXTERIOR	m2.	93,46	27,12	Bs.	2.534,64
BÑ-F	17	PINTURA INTERIOR	m2.	47,09	25,50	Bs.	1.200,74
BÑ-F	18	CIELO FALSO DRYWALL	m2.	46,80	153,00	Bs.	7.160,40
BÑ-F	19	PUERTAS CARPINTERIA DE MADERA	m2.	38,46	334,60	Bs.	12.868,72
INSTALACIONES ELÉCTRICAS							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
BÑ-IE	20	PUNTO DE LUZ	pto.	7,00	207,56	Bs.	1.452,92
BÑ-IE	21	PUNTO DE ENCHUFES	pto.	1,00	236,55	Bs.	236,55
BÑ-IE	22	PUNTO INTERRUPTOR	pto.	2,00	123,00	Bs.	246,00
BÑ-IE	23	CAJA DE FUSIBLES PRIMARIA	pza.	1,00	1.000,08	Bs.	1.000,08
INSTALACIONES SANITARIAS Y DE AGUA							
COD	Nº	Ítem	unidad	total	P.U. ITEM	U.	TOTAL
BÑ-IS	24	INTALACIÓN DE AGUA POTABLE	pto.	30,00	235,00	Bs.	7.050,00
BÑ-IS	25	PROV. INST. DE ARTEFACTO SANITARIO	pza.	8,00	651,42	Bs.	5.211,36
BÑ-IS	26	PROVICIÓN INTALACIÓN DE LAVAMANOS	pza.	6,00	941,42	Bs.	5.648,52
BÑ-IS	27	CAMARA DE INSPECCIÓN 0,6x0,6	pza.	1,00	660,80	Bs.	660,80
BÑ-IS	28	PROV. COL. TUBERIAS SANITARIAS Y POTABLES	Glb.	1,00	1.800,00	Bs.	1.800,00
BÑ-IS	29	URINALES	pto.	3,00	651,42	Bs.	1.954,26
						TOTAL MODULO 06	Bs. 197.153,74

COMPUTOS METRICOS

SENDEROS Y CICLOVIAS

INI-A	5	SUELOS DE HºPº C/SITEMA DE FILTRACIÓN	m2.	19250,00
--------------	----------	--	------------	-----------------

	largo	ancho	nº	parcial
vías tipo 1 (rojo claro)	3900,00	2,5	1	9750,00
vías tipo 2 (gris)	3800,00	2,5	1	9500,00

RESTAURANTE

RES-G	12	CUBIERTA DE LOSA PRENOVA	m3.	392,00
--------------	-----------	---------------------------------	------------	---------------

POLIGONO

RES-G	10	VIGAS DE HºAº	m3.	175,52
--------------	-----------	----------------------	------------	---------------

	tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
	perimetral 1	114,40	0,20	3	1	68,64
	perimetral 2	59,28	0,20	4,4	1	52,17
	perimetral 3	21,14	0,20	0,9	2	7,61
		3,80	0,15	3	1	1,71
		3,85	0,15	3	1	1,73
		6,55	0,15	3	2	5,90
		3,75	0,15	3	2	3,38
		4,88	0,15	3	1	2,20
		4,50	0,15	3	1	2,03
		4,54	0,15	3	2	4,09
		3,00	0,15	3	1	1,35
		1,26	0,15	3	1	0,57
		13,85	0,15	3	2	12,47
		5,95	0,15	3	1	2,68
		4,63	0,15	3	2	4,17
		4,30	0,15	3	1	1,94
		6,50	0,15	3	1	2,93

ESTACIONAMIENTO-SUBSUELO

6	VIGAS DE HºAº	m3.	282,00
----------	----------------------	------------	---------------

	largo	ancho	alto	nº	parcial
verticales	36,00	0,40	1	10	144,00
horizontales	115,00	0,40	1	3	138,00

Nº	Ítem	unidad	total
7	CUBIERTA DE LOSA PRENOVA	m2.	4843,50

POLIGONO

MEMORIA DE CALCULO

suelos de Hormigon Permeable

vías tipo 1 (rojo claro)

largo= 3900m

$$\text{area}=3900\text{m}\cdot 2,50\text{m}=9750\text{m}$$

ancho= 2,50m

vías tipo 2 (gris)

largo= 3800m

$$\text{area}=3800\text{m}\cdot 2,50\text{m}=9500\text{m}$$

ancho= 2,50m

losa prenova

$$h= 20\text{cm}$$

VOLADIZO MÁXIMO ADMISIBLE (en cm):

Espesor de losa (h) x 10

$$20\text{cm}\cdot 10=200$$

$$E= 0,20\text{m}$$

PESO ÁREA MACIZADA (kg/m²) Espesor de

losa (en m) x 2400 kg/m³

$$0,20\text{m}\cdot 2400\text{kg}/\text{m}^3$$

$$\mathbf{R= 480\text{kg}/\text{m}^2}$$

$$E=0,20\text{m}$$

PESO ÁREA ALIVIANADA (kg/m²) [Espesor

de losa (en m) x 2400 kg/m³] x 0,66

$$(0,20\cdot 2400/\text{m}^3)\cdot 0,66$$

$$\mathbf{R=316,8\text{kg}/\text{m}^2}$$

COMPUTOS METRICOS DE OBRAS INICIALES Y DEL ENTORNO

OBRAS INICIALES, DE CONSOLIDACIÓN Y REPLANTÉO

COD	Nº	Ítem	unidad	total
INI-A	1	INSTALACIÓN DE FAENAS	Glb.	3,00

COD	Nº	Ítem	unidad	total
INI-A	2	REPLANTEO GEOREFERENCIADO	Glb.	1,00

COD	Nº	Ítem	unidad	total
INI-A	3	MOVIMIENTOS DE TIERRA CON MAQUINARIA	m3.	11250,00

	superficie	profundidad	parcial
estacionamiento	2500,00	4,5	11250,00

COD	Nº	Ítem	unidad	total
INI-A	4	MANTO VERDE DE CONSOLIDACIÓN DE TERRENOS	Ha.	11,20

OBRAS VIALES

COD	Nº	Ítem	unidad	total
INI-A	5	SUELOS DE HºPº C/SITEMA DE FILTRACIÓN	m2.	19250,00

	largo	ancho	nº	parcial
vías tipo 1 (rojo claro)	3900,00	2,5	1	9750,00
vías tipo 2 (gris)	3800,00	2,5	1	9500,00

COD	Nº	Ítem	unidad	total
INI-A	6	CORDÓN DE HºAº PREDISEÑADO	m.	9200,00

	largo	nº	parcial
vías tipo 1 (rojo claro)	2500,00	2	5000,00
vías tipo 2 (gris)	2100,00	2	4200,00

COD	Nº	Ítem	unidad	total
INI-A	7	SUELOS DE ADOQUÍN ECOLÓGICO PREFABRICADO	m2.	7013,50

	encuentros	sup.		parcial
Mirador		3350,50	1	3350,50
sup. tipo 3 (gris)		1606,00	1	1606,00
sup. tipo 3 (gris)		1436,00	1	1436,00
sup. tipo 3 (gris)		621,00	1	621,00

COD	Nº	Ítem	unidad	total
INI-A	8	PROV.COL. SEÑALETICA	Glb.	1,00

COD	Nº	Ítem	unidad	total
INI-A	9	PROV.COL. MOVILIARIO URBANO	Glb.	1,00

INSTALACIONES EN ÁREAS URBANAS				
---------------------------------------	--	--	--	--

COD	Nº	Ítem	unidad	total
INI-INS	10	PUNTO DE ILIMINACIÓN DE VIA PÚBLICA	Ha.	11,20

COD	Nº	Ítem	unidad	total
INI-INS	11	PROV. AGUA POTABLE TOMA DE DISTRIBUCIÓN	Ha.	11,20

COD	Nº	Ítem	unidad	total
INI-INS	12	PROV. DE ENERGÍA ELÉCTRICA X Ha.	Ha.	11,20

COD	Nº	Ítem	unidad	total
INI-INS	13	PUNTO DE DESAGUE SANITARIO URB.	pto.	7,00

COD	Nº	Ítem	unidad	total
INI-INS	14	PUNTO DE DESAGUE PLUVIAL URB.	pto.	15,00

OBRAS DE ORNATO Y MEDIO AMBIENTALES				
--	--	--	--	--

COD	Nº	Ítem	unidad	total
INI-MA	15	PROV. COLOC. DE INVERADEROS PREFABRICADOS	unid.	2,00

COD	Nº	Ítem	unidad	total
INI-MA	16	JARDINERÍA DE ÁREAS PÚBLICAS	Glb.	1,00

COD	Nº	Ítem	unidad	total
INI-MA	17	PLANTACIÓN DE ESPECIES ENDÉMICAS	unid.	3500,00

COD	Nº	Ítem	unidad	total
INI-MA	17	ESTANQUE C/ MEMBRANA DE ALTO DESGASTE	m2.	197,00

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

COD	Nº	Ítem				unidad	total
RES-G	6	CONTRAPISO DE P/MANZANA				m2.	645,30
						POLIGONO	
COD	Nº	Ítem				unidad	total
RES-G	7	MURO DE LADRILLO DE 6H 0,2m.				m2	770,18
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
		perimetral 1	114,40	0,20	3	1	343,20
		perimetral 2	59,28	0,20	4,4	1	260,83
		perimetral 3	21,14	0,20	0,9	1	19,03
			3,80	0,15	3	1	11,40
			3,85	0,15	3	1	11,55
			6,55	0,15	3	2	19,65
			3,75	0,15	3	2	11,25
			4,88	0,15	3	1	14,64
			4,50	0,15	3	1	13,50
			4,54	0,15	3	2	13,62
			3,00	0,15	3	1	9,00
			1,26	0,15	3	1	3,78
			13,85	0,15	3	2	41,55
			5,95	0,15	3	1	17,85
			4,63	0,15	3	2	13,89
			4,30	0,15	3	1	12,90
			6,50	0,15	3	1	19,50
						parcial	837,14
		resta puertas	largo	ancho	alto	nº	parcial
			0,80		2,20	1	1,76
			1,00		2,20	5	11,00
			1,50		2,20	5	16,50
			1,20		2,20	2	5,28
			4,20		2,20	1	9,24
						Parcial	43,78
		resta ventanas					
			0,90		0,80	2	1,44
			2,00		0,80	1	1,60
			2,25		0,80	1	1,80
			1,50		0,80	1	1,20
			5,75		0,80	1	4,60
						Parcial	10,64
		resta de aberturas					
			3,00		2,20	1	6,60
			1,30		2,20	1	2,86
			1,40		2,20	1	3,08
						Parcial	12,54

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

º	Nº	Ítem				unidad	total
RES-G	8	DINTEL DE HºAº				m.	57,74
		puertas	largo		extensión		
			0,80		0,60	1	1,40
			1,00		0,60	5	8,00
			1,50		0,60	5	10,50
			1,20		0,60	2	3,60
			4,20		0,60	1	4,80
							28,30
		ventanas					
			0,90		0,60	2	3,00
			2,00		0,60	1	2,60
			2,25		0,60	1	2,85
			1,50		0,60	1	2,10
			5,75		0,60	1	6,35
						Parcial	16,90
		resta de aberturas					
			3,00		2,20	1	6,60
			1,30		2,20	1	2,86
			1,40		2,20	1	3,08
						Parcial	12,54
COD	Nº	Ítem				unidad	total
RES-G	9	COLUMNAS DE HºAº				m3.	32,64
			largo	ancho	alto	nº	parcial
			0,20	0,20	4,8	10	1,92
			0,80	0,40	6	16	30,72
COD	Nº	Ítem				unidad	total
RES-G	10	VIGAS DE HºAº				m3.	175,52
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
		perimetral 1	114,40	0,20	3	1	68,64
		perimetral 2	59,28	0,20	4,4	1	52,17
		perimentral 3	21,14	0,20	0,9	2	7,61
			3,80	0,15	3	1	1,71
			3,85	0,15	3	1	1,73
			6,55	0,15	3	2	5,90
			3,75	0,15	3	2	3,38
			4,88	0,15	3	1	2,20
			4,50	0,15	3	1	2,03
			4,54	0,15	3	2	4,09
			3,00	0,15	3	1	1,35
			1,26	0,15	3	1	0,57
			13,85	0,15	3	2	12,47
			5,95	0,15	3	1	2,68
			4,63	0,15	3	2	4,17
			4,30	0,15	3	1	1,94
			6,50	0,15	3	1	2,93

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

COD	Nº	Ítem				unidad	total
RES-G	11	CUBIERTA DE LOSA ALIV. C/IMPERMEABILIZANTE				m3.	279,00
						POLIGONO	
COD	Nº	Ítem				unidad	total
RES-G	12	CUBIERTA DE LOSA PRENOVA				m3.	392,00
						POLIGONO	
OBRA FINA							
COD	Nº	Ítem				unidad	total
RES-F	13	REVOQUE EXTERIOR CAL Y CEMENTO				m2.	608,72
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
		perimetral 1	114,40		3	1	343,20
		perimetral 2	59,28		4,4	1	260,83
		perimetral 3	21,14		0,9	2	38,05
						Parcial	642,08
		resta ventanas					
			0,90		1,20	2	2,16
			2,00		1,20	1	2,40
			2,25		1,20	1	2,70
			1,50		1,20	1	1,80
			5,75		1,20	1	6,90
			13,00		4,40	1	17,40
						Parcial	33,36
COD	Nº	Ítem				unidad	total
RES-F	14	REVOQUE INTERIOR				m2.	141,55
						nº	
		ítem	MURO DE LADRILLO DE 6H 0,2m.			2	770,18
		resta	REVOQUE EXTERIOR CAL Y CEMENTO			1	608,72
COD	Nº	Ítem				unidad	total
RES-F	15	PISO CERÁMICO				m2.	539,90
							ítem contrapiso de piedra manzana
							645,3
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
		baños,vest.	7,80	6,30		1	49,14
		baños	9,70	5,80		1	56,26
						parcial	105,40

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

COD	Nº	Ítem				unidad	total
RES-F	16	CERÁMICO PARA BAÑO				m2.	147,10
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
		baños,vest.	7,80	6,30		1	49,14
		baños	9,70	5,80		1	56,26
		baños,vest.	3,80		1,50	2	11,40
		baños,vest.	2,80		1,50	2	8,40
		baños,vest.	3,80		1,50	2	11,40
		baños,vest.	3,50		1,50	2	10,50
		baños	4,50		1,50	2	13,50
		baños	5,80		1,50	2	17,40
COD	Nº	Ítem				unidad	total
RES-F	17	ZÓCALO CERÁMICO				m.	300,74
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
		perimetral 1	114,40			1	114,40
		perimetral 2	59,28			1	59,28
		perimetral 3	21,14			2	42,28
			3,80			1	3,80
			3,85			1	3,85
			6,55			2	13,10
			3,75			2	7,50
			4,88			1	4,88
			4,50			1	4,50
			4,54			2	9,08
			3,00			1	3,00
			1,26			1	1,26
			13,85			2	27,70
			5,95			1	5,95
			4,63			2	9,26
			4,30			1	4,30
			6,50			1	6,50
						Parcial	320,64
		resta puertas	largo				
			0,80			1	0,80
			1,00			5	5,00
			1,50			5	7,50
			1,20			2	2,40
			4,20			1	4,20
						Parcial	19,90

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

COD	Nº	Ítem			unidad	total	
RES-F	18	VENTANAS ALUMINIO V/DOBLE			m2.	73,16	
			largo	ancho	alto	nº	parcial
		ventana	0,90		1,20	2	2,16
		ventana	2,00		1,20	1	2,40
		ventana	2,25		1,20	1	2,70
		ventana	1,50		1,20	1	1,80
		ventana	5,75		1,20	1	6,90
		ventana	13,00		4,40	1	57,20
COD	Nº	Ítem			unidad	total	
RES-F	19	PINTURA EXTERIOR			m2.	141,55	
		ítem revoque exterior				141,55	
COD	Nº	Ítem			unidad	total	
RES-F	20	PINTURA INTERIOR			m2.	141,55	
		ítem revoque interior				141,55	
COD	Nº	Ítem			unidad	total	
RES-F	21	CIELO FALSO DRYWALL			m2.	645,30	
		ítem contrapiso de piedra manzana				645,30	
COD	Nº	Ítem			unidad	total	
RES-F	22	PUERTAS CARPINTERIA DE MADERA			m2.	15,75	
		resta puertas	largo		alto		
			0,90		2,10	5	9,45
			1,00		2,10	1	2,10
			2,00		2,10	1	4,20
COD	Nº	Ítem			unidad	total	
RES-F	23	PARASOL ALUMINIO C/POLICARBONATO			m2.	24,64	
			largo	ancho	alto		
		hall ingreso	7,83		2,80	1	21,92
		baños	3,40		0,80	1	2,72

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES				
COD	Nº	Ítem	unidad	total
RES-IE	24	PUNTO DE LUZ	pto.	12,00
COD	Nº	Ítem	unidad	total
RES-IE	25	PUNTO DE ENCHUFES	pto.	7,00
COD	Nº	Ítem	unidad	total
RES-IE	26	PUNTO INTERRUPTOR	pto.	11,00
COD	Nº	Ítem	unidad	total
RES-IE	27	PUNTO DE TELÉFONO	pto.	2,00
COD	Nº	Ítem	unidad	total
RES-IE	28	PUNTO DE INTERNET	pto.	1,00
COD	Nº	Ítem	unidad	total
RES-IE	29	CAJA DE FUSIBLES PRIMARIA	pza.	1,00
INSTALACIONES SANITARIAS Y DE AGUA				
COD	Nº	Ítem	unidad	total
RES-IS	30	INTALACIÓN DE AGUA POTABLE	pto.	30,00
COD	Nº	Ítem	unidad	total
RES-IS	31	PROV. INST. DE ARTEFACTO SANITARIO	pza.	12,00
COD	Nº	Ítem	unidad	total
RES-IS	32	PROVICIÓN INTALACIÓN DE LAVAMANOS	pza.	11,00
COD	Nº	Ítem	unidad	total
RES-IS	33	CAMARA DE INSPECCIÓN 0,6x0,6	pza.	3,00
COD	Nº	Ítem	unidad	total
RES-IS	34	PROV. COL. TUBERIAS SANITARIAS Y POTABLES	Glb.	1,00
COD	Nº	Ítem	unidad	total
RES-IS	35	MESON C/ LAVAPLATOS	Glb.	1,00
COD	Nº	Ítem	unidad	total
RES-IS	36	URINALES	pto.	3,00
INSTALACIONES DE GAS				
COD	Nº	Ítem	unidad	total
RES-GA	37	INSTALACIÓN PUNTO DE GAS	pto.	2,00

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

	Nº	Ítem				unidad	total	
SC-G	6	MURO DE LADRILLO DE 6H 0,2m.				m2	187,5	
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial	
		A1,A5	13,50		2,75	4	148,50	
		A1,E1	9,80		2,75	2	53,90	
		A2,D2	7,10		2,75	2	39,05	
		C2a,D2a	2,23		2,75	1	6,13	
		C1,C2	4,80		1	2	9,60	
		C1,E1	4,73		1	2	9,46	
						Parcial	266,64	
		parapeto de ladrillo						
		A1,C1	4,88		0,20	1	0,98	
		A1,A5	13,50		0,20	1	2,70	
		A5,D5	7,10		0,20	1	1,42	
		D2,C5	8,70		0,20	1	1,74	
		C1,C2	4,80		0,20	1	0,96	
		C1,E1	4,73		0,20	1	0,95	
						Parcial	8,74	
		resta de aberturas						
		C.d.C aguas	1,75		3,75	1	6,56	
		C.d.C aguas	4,80		2,75	2	26,40	
						Parcial	32,96	
		resta de puertas						
			0,85		2,10	4	7,14	
			0,80		2,10	2	3,36	
			2,00		2,10	2	8,40	
			0,90		2,10	1	1,89	
						Parcial	20,79	
		resta de ventanas						
		C.d.C aguas	4,80		0,80	2	7,68	
		maqui. limp.	3,50		0,80	2	5,60	
		c. basura	2,73		0,80	1	2,18	
		p. aux.	4,60		2,80	1	12,88	
		p. aux.	2,08		2,80	1	5,82	
						Parcial	34,17	
COD	Nº	Ítem				unidad	total	
SC-G	7	DINTEL DE HºAº				m.	37,63	
		puertas	largo		extensión			
			0,85		0,60	4	5,80	
			0,80		0,60	2	2,80	
			2,00		0,60	2	5,20	
			0,90		0,60	1	1,50	
							15,30	
		ventanas						
		C.d.C aguas	4,80		0,60	2	10,80	
		maqui. limp.	3,50		0,60	2	8,20	
		c. basura	2,73		0,60	1	3,33	
						Parcial	22,33	

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

COD	Nº	Ítem				unidad	total
SC-F	12	REVOQUE INTERIOR				m2.	221,31
					nº		
		ítem	MURO DE LADRILLO DE 6H 0,2m.		2	374,93	
		resta	REVOQUE EXTERIOR CAL Y CEMENTO		1	153,62	
COD	Nº	Ítem				unidad	total
SC-F	13	PISO CERÁMICO				m2.	115,52
		ítem	CONTRAPISO DE P/MANZANA				117,50
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
resta ítem		piso baño	2,08	0,95		1	1,98
COD	Nº	Ítem				unidad	total
SC-F	14	CERÁMICO PARA BAÑO				m2.	6,52
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
		piso baño	2,08	0,95		1	1,98
		antepecho	2,08		1,50	2	3,12
		antepecho	0,95		1,50	2	1,43
COD	Nº	Ítem				unidad	total
SC-F	15	ZÓCALO CERÁMICO				m.	99,19
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
		A1,A5	13,50			4	54,00
		A1,E1	9,80			2	19,60
		A2,D2	7,10			2	14,20
		C2a,D2a	2,23			1	2,23
		C1,C2	4,80			2	9,60
		C1,E1	4,73			2	9,46
						Parcial	109,09
		resta de puertas					
			0,85			4	3,40
			0,80			2	1,60
			2,00			2	4,00
			0,90			1	0,90
						Parcial	9,90

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

COD	Nº	Ítem				unidad	total
SC-F	16	VENTANAS ALUMINIO V/DOBLE				m2.	34,17
			largo	ancho	alto	nº	parcial
		C.d.C aguas	4,80		0,80	2	7,68
		maqui. limp.	3,50		0,80	2	5,60
		c. basura	2,73		0,80	1	2,18
		p. aux.	4,60		2,80	1	12,88
		p. aux.	2,08		2,80	1	5,82
COD	Nº	Ítem				unidad	total
SC-F	17	PINTURA EXTERIOR				m2.	153,62
		ítem revoque exterior					153,62
COD	Nº	Ítem				unidad	total
SC-F	18	PINTURA INTERIOR				m2.	221,31
		ítem revoque interior					221,31
COD	Nº	Ítem				unidad	total
SC-F	19	CIELO FALSO DRYWALL				m2.	122,05
		ítem piso cerámico					115,52
		ítem piso cerámico baño					6,52
COD	Nº	Ítem				unidad	total
SC-F	20	PUERTAS CARPINTERIA DE MADERA				m2.	20,79
		resta de puertas					
			0,85		2,10	4	7,14
			0,80		2,10	2	3,36
			2,00		2,10	2	8,40
			0,90		2,10	1	1,89
COD	Nº	Ítem				unidad	total
SC-F	21	PARASOL ALUMINIO C/POLICARBONATO				m2.	18,70
			largo	ancho	alto		
		P.A.	4,60		2,80	1	12,88
		P.A.	2,08		2,80	1	5,82

INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES						
COD	Nº	Ítem			unidad	total
SC-IE	22	PUNTO DE LUZ			pto.	10,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
SC-IE	23	PUNTO DE ENCHUFES			pto.	8,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
SC-IE	24	PUNTO INTERRUPTOR			pto.	7,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
SC-IE	25	PUNTO DE TELÉFONO			pto.	1,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
SC-IE	26	PUNTO DE INTERNET			pto.	1,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
SC-IE	27	CAJA DE FUSIBLES PRIMARIA			pza.	1,00
INSTALACIONES SANITARIAS Y DE AGUA						
COD	Nº	Ítem			unidad	total
SC-IS	28	INTALACIÓN DE AGUA POTABLE			pto.	2,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
SC-IS	29	PROV. INST. DE ARTEFACTO SANITARIO			pza.	1,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
SC-IS	30	PROVICIÓN INTALACIÓN DE LAVAMANOS			pza.	2,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
SC-IS	31	CAMARA DE INSPECCIÓN 0,6x0,6			pza.	1,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
SC-IS	32	PROV. COL. TUBERIAS SANITARIAS Y POTABLES			Glb.	1,00

COMPUTOS METRICOS DEL BLOQUE DE ADMINISTRACION

OBRA GRUESA							
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-G	1	TRAZADO Y REPLANTEO				m2.	118,55
						POLIGONO	
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-G	2	EXCABACIÓN PARA ZAPATAS				m3.	10,05
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
		A1,A3	7,00	0,80	0,15	1	0,84
		A1a,A2a	2,53	0,80	0,15	1	0,30
		B2,B4	7,70	0,80	0,15	1	0,92
		C1,C2	4,00	0,80	0,15	1	0,48
		C2a,C3a	3,00	0,80	0,15	1	0,36
		D3,D4	4,70	0,80	0,15	1	0,56
		D2a,D3a	1,37	0,80	0,15	1	0,16
		D2b,D3b	1,71	0,80	0,15	1	0,21
		D5,D7	7,38	0,80	0,15	1	0,89
		A1,D5	8,56	0,80	0,15	1	1,03
		A1a,C1a	3,60	0,80	0,15	1	0,43
		A2,D6a	12,15	0,80	0,15	1	1,46
		A3,D7	14,57	0,80	0,15	1	1,75
		B4,D4	5,50	0,80	0,15	1	0,66
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-G	3	CIMIENTO CORRIDO HºAº				m3	16,75
		tramo	largo	Sup. Sección		nº	parcial
		A1,A3	7,00	0,20		1	1,40
		A1a,A2a	2,53	0,20		1	0,51
		B2,B4	7,70	0,20		1	1,54
		C1,C2	4,00	0,20		1	0,80
		C2a,C3a	3,00	0,20		1	0,60
		D3,D4	4,70	0,20		1	0,94
		D2a,D3a	1,37	0,20		1	0,27
		D2b,D3b	1,71	0,20		1	0,34
		D5,D7	7,38	0,20		1	1,48
		A1,D5	8,56	0,20		1	1,71
		A1a,C1a	3,60	0,20		1	0,72
		A2,D6a	12,15	0,20		1	2,43
		A3,D7	14,57	0,20		1	2,91
		B4,D4	5,50	0,20		1	1,10

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-G	4	COMPACTACIÓN DE TIERRA				m2.	118,55
						POLIGONO	
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-G	5	CONTRAPISO DE P/MANZANA				m2.	118,55
						POLIGONO	
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-G	6	MURO DE LADRILLO DE 6H 0,2m.				m2	245,32
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
		A1,A3	7,00		3,40	1	23,80
		A1a,A2a	2,53		3,40	1	8,60
		B2,B4	7,70		3,40	1	26,18
		C1,C2	4,00		3,40	1	13,60
		C2a,C3a	3,00		3,40	1	10,20
		D3,D4	4,70		3,40	1	15,98
		D2a,D3a	1,37		3,40	1	4,66
		D2b,D3b	1,71		3,40	1	5,81
		D5,D7	7,38		3,40	1	25,09
		A1,D5	8,56		3,40	1	29,10
		A1a,C1a	3,60		3,40	1	12,24
		A2,D6a	12,15		3,40	1	41,31
		A3,D7	14,57		3,40	1	49,54
		B4,D4	5,50		3,40	1	18,70
						Parcial	284,82
		parapeto de ladrillo					
		A1,D1	8,56		0,20	1	1,71
		A1,A3	7,00		0,20	1	1,40
		A3,B3	2,70		0,20	1	0,54
		B3,B4	4,70		0,20	1	0,94
		D4,B4	6,30		0,20	1	1,26
		D2,D4	4,70		0,20	1	0,94
		D3,E7	2,40		0,20	1	0,48
						Parcial	7,27
		resta de aberturas					
		C1a,	1,48		3,40	1	5,03
		C2,D2a	3,89		3,40	1	13,23
						Parcial	18,26
		resta de puertas					
			0,90		2,10	5	9,45
			1,00		2,10	1	2,10
			2,00		2,10	1	4,20
						Parcial	15,75
		resta de ventanas					
			1,32		1,30	1	1,72
			2,00		1,30	3	7,80
			1,00		1,30	1	1,30
			1,50		1,30	1	1,95
						Parcial	12,77

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-G	11	BOTA AGUAS DE HºAº				m.	1,50
		ventanas	largo				
			1,32			1	1,32
			2,00			3	6,00
			1,00			1	1,00
			1,50			1	1,50
						Parcial	9,82
OBRA FINA							
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-F	12	REVOQUE EXTERIOR CAL Y CEMENTO				m2.	177,53
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
		A1,A3	7,20		4,10	1	29,52
		A3,B3	2,70		4,10	1	11,07
		B3,B4	4,70		4,10	1	19,27
		B4,D4	5,70		4,10	1	23,37
		D4,D3	4,70		4,10	1	19,27
		D3,E3	2,40		4,10	1	9,84
		E3,D7	4,00		4,10	1	16,40
		D7,D5	7,70		4,10	1	31,57
		D5,D5a	1,40		4,10	1	5,74
		D5a,A1	7,27		4,10	1	29,81
						Parcial	195,86
		resta ventanas					
			2,00		0,60	3	7,80
			1,50		0,60	1	2,10
		detalle	7,83		0,60	1	8,43
						Parcial	18,33
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-F	13	REVOQUE INTERIOR				m2.	52,79
						nº	
		ítem	MURO DE LADRILLO DE 6H 0,2m.			2	245,32
		resta	REVOQUE EXTERIOR CAL Y CEMENTO			1	177,53

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-F	14	PISO CERÁMICO				m2.	111,12
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
		pasillo baño	1,33	3,60		1	4,79
		seguridad	2,65	2,55		1	6,76
		s. espera	3,80	3,72		1	14,14
		hall	3,90	3,70		1	14,43
		secretaria	2,85	4,64		1	13,22
		dirección	4,55	5,30		1	24,12
		archivo	2,85	3,00		1	8,55
		información	9,85	2,55		1	25,12
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-F	15	CERÁMICO PARA BAÑO				m2.	31,54
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
		piso B. H y M	2,35	1,63		2	7,66
		antepecho		2,35	1,50	4	14,10
		antepecho		1,63	1,50	4	9,78
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-F	16	ZÓCALO CERÁMICO				m.	152,54
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
		A1,A3	7,00			2	14,00
		A1a,A2a	2,53			2	5,06
		B2,B4	7,70			2	15,40
		C1,C2	4,00			2	8,00
		C2a,C3a	3,00			2	6,00
		D3,D4	4,70			2	9,40
		D2a,D3a	1,37			2	2,74
		D2b,D3b	1,71			2	3,42
		D5,D7	7,38			2	14,76
		A1,D5	8,56			2	17,12
		A1a,C1a	3,60			2	7,20
		A2,D6a	12,15			2	24,30
		A3,D7	14,57			2	29,14
		B4,D4	5,50			2	11,00
						Parcial	167,54
		resta puertas	largo				
			0,90			10	9,00
			1,00			2	2,00
			2,00			2	4,00
						Parcial	15,00

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-F	17	VENTANAS ALUMINIO V/DOBLE				m2.	37,41
			largo	ancho	alto	nº	parcial
			1,32		1,30	1	1,72
			2,00		1,30	3	7,80
			1,00		1,30	1	1,30
			1,50		1,30	1	1,95
		s. espera	7,83		2,80	1	21,92
		baños	3,40		0,80	1	2,72
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-F	18	PINTURA EXTERIOR				m2.	52,79
		ítem revoque exterior					52,79
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-F	19	PINTURA INTERIOR				m2.	52,79
		ítem revoque interior					52,79
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-F	20	CIELO FALSO DRYWALL				m2.	142,66
		ítem piso cerámico					111,12
		ítem piso cerámico baño					31,54
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-F	21	PUERTAS CARPINTERIA DE MADERA				m2.	15,75
		resta puertas	largo		alto		
			0,90		2,10	5	9,45
			1,00		2,10	1	2,10
			2,00		2,10	1	4,20
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-F	22	PARASOL ALUMINIO C/POLICARBONATO				m2.	24,64
			largo	ancho	alto		
		hall ingreso	7,83		2,80	1	21,92
		baños	3,40		0,80	1	2,72

INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES						
COD	Nº	Ítem			unidad	total
ADM-IE	23	PUNTO DE LUZ			pto.	12,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
ADM-IE	24	PUNTO DE ENCHUFES			pto.	7,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
ADM-IE	25	PUNTO INTERRUPTOR			pto.	11,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
ADM-IE	26	PUNTO DE TELÉFONO			pto.	2,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
ADM-IE	27	PUNTO DE INTERNET			pto.	1,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
ADM-IE	28	CAJA DE FUSIBLES PRIMARIA			pza.	1,00
INSTALACIONES SANITARIAS Y DE AGUA						
COD	Nº	Ítem			unidad	total
ADM-IS	29	INTALACIÓN DE AGUA POTABLE			pto.	5,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
ADM-IS	30	PROV. INST. DE ARTEFACTO SANITARIO			pza.	2,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
ADM-IS	31	PROVICIÓN INTALACIÓN DE LAVAMANOS			pza.	1,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
ADM-IS	32	PROVICIÓN INTALACIÓN BIDET			pza.	1,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
ADM-IS	33	CAMARA DE INSPECCIÓN 0,6x0,6			pza.	1,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
ADM-IS	34	PROV. COL. TUBERIAS SANITARIAS Y POTABLES			Glb.	1,00

COMPUTOS METRICOS DE ESTACIONAMIENTO-SUBSUELO

OBRA GRUESA							
COD	Nº	Ítem				unidad	total
EST-G	1	TRAZADO Y REPLANTEO				m2.	4843,50
						POLIGONO	
COD	Nº	Ítem				unidad	total
EST-G	2	COMPACTACIÓN DE TIERRA				m2.	4843,50
						POLIGONO	
COD	Nº	Ítem				unidad	total
EST-G	3	LOSA DE CIMENTACIÓN				m3.	1245,18
			Superficie	grosor	nº	parcial	
		polígono	4150,60	0,3	1	1245,18	
COD	Nº	Ítem				unidad	total
EST-G	4	MURO DE CONTECIÓN DE HºAº				m3.	875,43
			largo	ancho	alto	nº	parcial
		perímetro	296,18	0,50	4,50	1	666,41
		muro inter.	50,10	0,50	4,50	1	112,73
		muro inter.	42,80	0,50	4,50	1	96,30
COD	Nº	Ítem				unidad	total
EST-G	5	COLUMNAS DE HºAº				m3.	22,50
			largo	ancho	alto	nº	parcial
			0,50	0,50	4,5	20	22,50
COD	Nº	Ítem				unidad	total
EST-G	6	VIGAS DE HºAº				m3.	282,00
			largo	ancho	alto	nº	parcial
i		verticales	36,00	0,40	1	10	144,00
		horizontales	115,00	0,40	1	3	138,00

COD	Nº	Ítem				unidad	total
EST-G	7	CUBIERTA DE LOSA PRENOVA				m2.	4843,50
						POLIGONO	
OBRA FINA							
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-F	8	ENLUCIDO CEMENTO Y PINTURA				m2.	2996,04
		tramo	largo	sup.	alto	nº	parcial
		perímetro	296,18		4,50	1	1332,81
		muro inter.	50,10		4,50	1	225,45
		muro inter.	42,80		4,50	1	192,60
		losa		1245,18		1	1245,18
		columnas		1,00	4,50	1	1,00
						Parcial	2997,04
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-F	9	SEÑALETICA Y SEGURIDAD				Glb.	1,00
INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES							
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-IE	10	PUNTO DE LUZ ALTA LUMINICENCIA				pto.	36,00
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-IE	11	PUNTO DE VIGILANCIA EQUIPADO				pto.	2,00
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-IE	12	CAJA DE FUSIBLES PRIMARIA				pza.	1,00
INSTALACIONES PLUVIALES							
COD	Nº	Ítem				unidad	total
ADM-IS	13	PROV. COL. TUBERIAS DE DESAGUE Y FILTRACIÓN				Glb.	1,00

COMPUTOS METRICOS DE BAÑOS

OBRA GRUESA							
COD	Nº	Ítem				unidad	total
BÑ-G	1	TRAZADO Y REPLANTEO				m2.	46,80
			largo	ancho		nº	parcial
			7,20	6,50		1	46,80
COD	Nº	Ítem				unidad	total
BÑ-G	2	EXCABACIÓN PARA ZAPATAS				m3.	7,29
			largo	ancho	alto	nº	parcial
			0,90	0,90	1,5	6	7,29
COD	Nº	Ítem				unidad	total
BÑ-G	3	ZAPATAS HºAº				m3.	0,97
			largo	ancho	alto	nº	parcial
			0,90	0,90	0,2	6	0,97
COD	Nº	Ítem				unidad	total
BÑ-G	4	VIGA DE CIMENTACIÓN HºAº				m3	2,05
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
		horizontal	7,20	0,20	0,3	2	0,86
		vertical	6,58	0,20	0,3	3	1,18
COD	Nº	Ítem				unidad	total
BÑ-G	5	COMPACTACIÓN DE TIERRA				m2.	46,80
			ítem trazado y replanteo				46,80
COD	Nº	Ítem				unidad	total
BÑ-G	6	CONTRAPISO DE P/MANZANA				m2.	46,80
			ítem trazado y replanteo				46,80

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

COD	Nº	Ítem				unidad	total
BÑ-G	7	MURO DE LADRILLO DE 6H 0,2m.				m2	90,94
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
		horizontal	7,20		2,6	2	37,44
		vertical	6,58		2,6	3	51,32
		divisores	1,55		2,6	2	8,06
						parcial	96,82
		resta puertas	largo	ancho	alto	nº	parcial
			0,90		2,20	2	3,96
		resta ventanas					
			0,60		0,80	4	1,92
COD	Nº	Ítem				unidad	total
BÑ-G	8	DINTEL DE HºAº				m.	7,80
			largo		extensión		
		puertas	0,90		0,60	2	3,00
		ventanas	0,60		0,60	4	4,80
COD	Nº	Ítem				unidad	total
BÑ-G	9	COLUMNAS DE HºAº				m3.	1,08
			largo	ancho	alto	nº	parcial
			0,20	0,20	4,5	6	1,08
COD	Nº	Ítem				unidad	total
BÑ-G	10	VIGAS DE HºAº				m3.	2,05
			ítem viga de cimentación				2,05
COD	Nº	Ítem				unidad	total
BÑ-G	11	CUBIERTA DE LOSA ALIV. C/IMPERMEABILIZANTE				m2.	279,00
			ítem trazado y replanteo				46,80

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

OBRA FINA							
COD	Nº	Ítem				unidad	total
BÑ-F	12	REVOQUE EXTERIOR CAL Y CEMENTO				m2.	93,46
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
		horizontal	7,20		3,5	2	50,40
		vertical	6,58		3,5	2	46,06
						Parcial	96,46
		resta vent.	0,60		0,80	4	1,92
		resta puert.	0,90		0,60	2	1,08
						Parcial	3,00
COD	Nº	Ítem				unidad	total
BÑ-F	13	REVOQUE INTERIOR				m2.	88,43
						nº	
		ítem	MURO DE LADRILLO DE 6H 0,2m.			2	181,89
		resta	REVOQUE EXTERIOR CAL Y CEMENTO			1	93,46
COD	Nº	Ítem				unidad	total
BÑ-F	14	CERÁMICO PARA BAÑO				m2.	81,84
		tramo	largo	ancho	alto	nº	parcial
		ítem p. manz.					46,80
		horizontal	7,20		1,5	2	21,60
		vertical	6,58		1,5	2	19,74
		resta vent.	0,60		1,5	4	3,60
		resta puert.	0,90		1,5	2	2,70
COD	Nº	Ítem				unidad	total
BÑ-F	15	VENTANAS ALUMINIO V/DOBLE				m2.	1,92
			largo	ancho	alto	nº	parcial
		ventana	0,60		0,80	4	1,92
COD	Nº	Ítem				unidad	total
BÑ-F	16	PINTURA EXTERIOR				m2.	93,46
		ítem revoque exterior					93,46
COD	Nº	Ítem				unidad	total
BÑ-F	17	PINTURA INTERIOR				m2.	47,09
		ítem revoque interior					88,43
		resta ceram.	7,20		1,5	2	21,6
		resta ceram.	6,58		1,5	2	19,74

"DISEÑO DE UN PARQUE URBANO PARA EL DISTRITO 10 DE LA CIUDAD DE TARIJA"

COD	Nº	Ítem			unidad	total
BÑ-F	18	CIELO FALSO DRYWALL			m2.	46,80
			item contrapiso de piedra manzana			46,80
COD	Nº	Ítem			unidad	total
BÑ-F	19	PUERTAS CARPINTERIA DE MADERA			m2.	38,46
			largo		alto	
		puertas	0,90		2,2	2
		casetas	1,50		1,5	10
		puestas cas.	1,50		1	8
INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
COD	Nº	Ítem			unidad	total
BÑ-IE	20	PUNTO DE LUZ			pto.	7,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
BÑ-IE	21	PUNTO DE ENCHUFES			pto.	1,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
BÑ-IE	22	PUNTO INTERRUPTOR			pto.	2,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
BÑ-IE	23	CAJA DE FUSIBLES PRIMARIA			pza.	1,00
INSTALACIONES SANITARIAS Y DE AGUA						
COD	Nº	Ítem			unidad	total
BÑ-IS	24	INTALACIÓN DE AGUA POTABLE			pto.	30,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
BÑ-IS	25	PROV. INST. DE ARTEFACTO SANITARIO			pza.	8,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
BÑ-IS	26	PROVICIÓN INTALACIÓN DE LAVAMANOS			pza.	6,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
BÑ-IS	27	CAMARA DE INSPECCIÓN 0,6x0,6			pza.	1,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
BÑ-IS	28	PROV. COL. TUBERIAS SANITARIAS Y POTABLES			Glb.	1,00
COD	Nº	Ítem			unidad	total
BÑ-IS	29	URINALES			pto.	3,00

MOD 02.- ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO

CUBIERTA DE LOSA PRENOVA

Unidad: m2.

1. DEFINICIÓN.

Este ítem comprende la realización de losa alivianada con esferas de encajonamiento con patente distribuida por la empresa PRENOVA.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.

La Empresa suministrará los complementos circulares los cuales deberán ser almacenados de forma adecuada alejados de la exposición de los rayos solares o climas agrestes.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.

Las losas PRENOVA se construirán de acuerdo con los planos y especificaciones, la resistencia será de $f'c = 175 \text{kg/cm}^2$, se tendrá en cuenta todos aquellos aspectos que se requieran para la correcta ejecución de cada una de las actividades. El concreto a utilizar para dichas estructuras, podrá ser preparado en obra o provenir de una central de mezclas, garantizando la resistencia señalada en los planos estructurales. Para el concreto preparado en obra se deberá acatar las recomendaciones del diseño de mezclas previamente diseñado y aprobado por la Supervisión.

Durante los vaciados se deben evitar las “juntas frías”, generadas por un vaciado irregular o incompleto. El concreto deberá ser correctamente vibrado para que la mezcla sea homogénea para evitar “cangrejeras”.

Al momento del vaciado del concreto se dará continuidad y se realizará de manera Simultánea con el proceso de vibrado. Se desencofrará cuidadosamente los elementos que lo requieran. Se controlará el proceso de curado del concreto. Se tomará en cuenta las especificaciones generales de concreto. Para su construcción se tendrá en cuenta las especificaciones generales, además delo indicado en los respectivos planos estructurales en cada caso, y las instrucciones impartidas por la Supervisión.

4. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.

El pago será por metro cuadrado según su precio unitario y el sistema de contratación de la obra, su costo incluye: materiales, equipos, mano de obra, y demás costos directos necesarios para su correcta ejecución.

La unidad de medida será el metro cúbico (m3) de losa terminada y aprobada por la Supervisión.

El pago será por metro cúbico según el precio unitario del contrato y de acuerdo al sistema de contratación, su costo incluye: materiales, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.

COD	Nº	Ítem	unidad
EST-G	7	CUBIERTA DE LOSA PRENOVA	m2.

MOD 01.- OBRAS VIALES Y DE ENTORNO

SUELOS DE PAVIMENTO PERMEABLE H°P° C/SITEMA DE FILTRACIÓN

Unidad: m2.

1. DEFINICIÓN.

Este ítem comprende la construcción y provisión de hormigón permeable de hidrocemento para caminos viales peatonales.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.

Todos los materiales deberán entregarse con las características mecánicas garantizadas por la empresa que entregue la mezcla.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.

Las obras deberán ejecutarse de acuerdo a las presentes especificaciones y a los planos correspondientes, además en cuanto no se opongan a éstas, deberá cumplirse con las Normas I.N.N.

3.1 CONDICIONES AMBIENTALES

No se permite la ejecución de pavimento durante lluvia, ni con temperaturas ambientales inferiores a 5° C ni superior a 30° C, en el hormigón.

3.2 PREPARACION DE LA BASE ESTABILIZADA

Previo a la colocación del hormigón, la base estabilizada se humedecerá superficialmente con agua, evitando la formación de charcos.

3.3 DIMENSIONES

El pavimento tendrá una carpeta de rodado conformada por una losa de hormigón del espesor y ancho indicados en la memoria y en los planos. Tendrá juntas transversales a una separación máxima de 3,5 m.

3.4 MOLDES

El hormigón al momento de colocación deberá quedar restringido lateralmente, ya sea por soleras, por la pared lateral de un pavimento existente o moldes metálicos previamente cubiertos con desmoldante. Serán de una pieza, con un espesor mínimo de 6 mm., altura igual al espesor de la losa de hormigón, una longitud determinada por la I.T.O. y de sección transversal que muestre en su parte central una saliente en forma trapezoidal.

Longitudinalmente los moldes deberán ser rectos, sin curvaturas, deflexiones ni abolladuras u otros defectos, sin embargo, para curvas con radios menores a 30 m. podrán usarse moldes flexibles horizontalmente o moldes curvos del radio adecuado.

Adicionalmente el contratista mantendrá en obra la cantidad de moldes adecuada de acuerdo al avance de ésta y deberá asegurar entre moldes la linealidad general, perfecto afianzamiento entre moldes y base y, entre moldes, así como la estanqueidad y limpieza sucesiva de estos luego de cada uso.

En el caso de que alguna de las caras de la calzada vaya a quedar restringida, al momento de vaciar el hormigón, por soleras, éstas se pintarán con desmoldante en la zona en contacto con la calzada, a fin de evitar la adherencia entre ambos y posterior agrietamiento transversal de las soleras por efecto de las retracciones experimentadas por la calzada.

3.5 HORMIGON

El hormigón a colocar será dosificado y mezclado en planta premezcladota, y su transporte deberá realizarse en camiones mezcladores convenientemente equipados para conservar las características de la mezcla hasta el lugar de su colocación, por lo que se recomienda que el giro del tambor se fije en el mínimo de revoluciones posibles.

3.5.1 Dosificación

La mezcla se preparará usando los materiales indicados en el punto 3.5, y deberá cumplir con 3 aspectos básicos:

- La dosis de cemento mínima será de 340 Kg.cem/m³ y la máxima de 370 Kg.cem/m³ de hormigón elaborado
- La razón agua cemento deberá estar comprendida entre 0,35 y 0,38
- La granulometría de los áridos a utilizar deberá ser tal que permita un porcentaje de vacíos en la mezcla deberá estar comprendido entre 15 y 25%

3.5.2 Colocación.

El hormigón se depositará sobre la base en su ubicación definitiva, evitando la segregación y se esparcirá uniformemente de preferencia con cercha vibradora fijada en su mínima frecuencia, apoyada sobre listones de ¾” situados sobre los moldajes que deberán ser de dimensiones adecuadas para dar el espesor de diseño, con lo que se genera un sobre espesor de mezcla para luego dar paso a la compactación.

3.5.5 Compactación.

Inmediatamente después de extendida la mezcla y removidos los listones situados por sobre los moldajes, se debe utilizar un rodillo pesado de fierro que proporcione una presión cercana a los $0,7 \text{ kg/cm}^2$, de ancho igual o superior al ancho de la losa para compactar la mezcla a la altura de los moldajes.

3.5.4 Terminación.

No se deberán realizar labores de terminación superficial, ya que esto va en desmedro de la característica permeable del pavimento, no obstante, se deberán corregir manualmente los defectos superficiales que se pudieren presentar, lo que se debe realizar sólo cuando la mezcla se encuentra en estado fresco.

3.5.5 Curado.

El curado del hormigón se efectuará inmediatamente a continuación de la etapa anterior, el que consistirá en la cobertura total la superficie y sus costados con polietileno de alta densidad (de color claro, nunca negro), el que deberá permanecer por al menos 7 días en los cuales se deberá cuidar que éste no sufra daños para evitar toda posibilidad de un incorrecto proceso de curado.

3.6 JUNTAS

El corte de las juntas deberá realizarse inmediatamente a continuación del proceso de compactación, y el espaciamiento entre ellas deberá ser como máximo de 3,5 m, y la profundidad de corte será de $\frac{1}{4}$ del espesor de la losa. Se usará disco de corte de espesor tal que el corte tenga un ancho de no más de 2mm.

Se deberá evaluar la aplicabilidad de los medios tradicionales de corte, discos diamantados girado a grandes revoluciones, ya que, dependiendo de las características de la mezcla, este proceso le puede producir daños, tal como el desprendimiento de los áridos, en cuyo caso se recomienda adaptar una hoja filosa a u rodillo liviano de pequeñas dimensiones.

En pavimentos de hormigón poroso NO se requieren juntas de dilatación.

3.7 RESISTENCIAS

La resistencia media a 28 días medida a flexo tracción será la del proyecto, considerando un mínimo de 28 Kg/cm^2 , que para efectos del diseño de la dosificación respectiva ha de considerarse la resistencia característica con un 20 % de fracción defectuosa y un coeficiente de variación mínimo de 10 % para hormigones preparados en plantas que cumplan la NCh 170 Of. 85.

1.8 CONTROLES

Dicha exigencia deberá cumplirse mediante certificados otorgados por laboratorios autorizados.

La superficie terminada del nuevo pavimento deberá estar conforme con los perfiles y secciones transversales existentes, adicionalmente, no deberá acusar en todo su desarrollo, puntos altos o bajos que excedan 4 mm. cuando se coloque sobre ella, una regla de 3 m. paralela y transversal al eje del camino.

Deberán ejecutarse en forma obligatoria la extracción de testigos para determinar el porcentaje de vacíos en la mezcla y el peso unitario, la determinación de espesor de pavimento y la evaluación de la resistencia.

Además, se deberán confeccionar probetas prismáticas de 15x13x55 cm, para la evaluación de la resistencia a la flexo tracción, las cuales será llenadas en obra y compactadas en 2 capas, con 15 golpes cada una.

a) Cantidades.

Extracción y ensayo de testigos, elaboración y ensayo de probetas: cada 1.000 m² de calzada o menos.

Una obra deberá contar como mínimo con dos extracciones y ensayo de testigos, 2 elaboraciones y ensayo de probetas, salvo que la obra tenga una superficie de pavimento inferior a 100 m², en cuyo caso, se efectuará una extracción de testigos y su ensayo de probeta

b) Determinación del porcentaje de vacíos de la mezcla colocada en terreno Se realizará por medio de la evaluación de los testigos extraídos, determinando los pesos del testigo en condición saturada superficialmente seca, el peso sumergido y el volumen, con lo que, aplicando la expresión siguiente, se obtiene el porcentaje de

vacíos:

Con m_{sss} = masa del testigo en condición saturada superficialmente seca.

m_{sum} = masa del testigo sumergido en agua (a 4°C) en condición saturada superficialmente seca.

4. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.

La medición se realizará en m². De obra entregada.

COD	Nº	Ítem	unidad
NI-A	5	SUELOS DE HºPº C/SITEMA DE FILTRACIÓN	m ² .