

28. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

28.1. COMPUTO MÉTRICO

PROYECTO: DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL EDIFICIO CENTRALIZADO DE LA FISCALÍA EN LA CIUDAD DE TARIJA						
LUGAR: CIUDAD DE TARIJA						
ÍTEM: REVESTIMIENTO MURAL CON PLANCHA DE ALUMINIO						
Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	Area	PARCIAL	TOTAL
67	REVESTIMIENTO MURAL CON PLANCHA DE ALUMINIO	m2	1	315	315	
TOTAL						315,00

28.2. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

REVESTIMIENTO MURAL CON PLANCHA DE ALUMINIO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Revestimiento decorativo de paramentos exteriores con plancha de aluminio anodizado natural, de 0,6 mm de espesor, cortada a medida, fijación con tornillos de acero galvanizado a una estructura metálica de perfiles de plancha de acero galvanizado, de 85 mm de anchura, anclada al paramento vertical cada 600 mm, con anclajes mecánicos con taco de nylon y tornillo de acero galvanizado, de cabeza avellanada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LOS ÍTEMS DEL SOPORTE.



Se comprobará la inexistencia de irregularidades en el soporte, cuya superficie debe ser lisa y estar seca y limpia.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Fijación de los perfiles sobre el paramento. Corte y preparación del revestimiento. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución de encuentros y puntos singulares.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

El revestimiento quedará plano. Tendrá buen aspecto. La fijación al soporte será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².



29. ANÁLISIS PRECIO UNITARIO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
PROYECTO	DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL EDIFICIO CENTRALIZADO DE LA FISCALÍA EN LA CIUDAD DE TARIJA				
ACTIVIDAD	REVESTIMIENTO MURAL CON PLANCHA DE ALUMINIO				
CANTIDAD	315,00				
UNIDAD	M2				
MONEDA	BS.				ITEM NO.: 67
1. MATERIALES					
NRO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1	PERFIL DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO DE 85 MM DE ANCHURA	M	1,66	8,78	14,57
2	ANCLAJE MECANICO CON TACO DE NYLON Y TORNILLO DE ACERO GALVANIZADO, DE CAVEZA AVELLANADA	UD	12,00	2,37	28,44
3	PLANCHA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 0,6 MM DE ESPESOR, CORTADA A MEDIDA, PARA REVESTIMIENTO	M2	1,05	128,00	134,40
4	TORNILLO DE ACERO GALVANIZADO	UD	9,33	0,19	1,77
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL, MATERIALES:					179,19
2. MANO DE OBRA					
NRO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1	ESPECIALISTA CERRAJERO	HR.	0,28	49,00	13,77
2	AYUDANTE	HR.	0,28	36,00	10,08
					0,00
					0,00
					0,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA:					23,85
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA)			55,00%	23,85	13,12
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	36,97	5,52
TOTAL MANO DE OBRA:					42,49
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
NRO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	495,6	COSTO TOTAL
1	HERRAMIENTAS MENORES	%	6,00	53,25	3,20
					0,00
					0,00
HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	42,49	2,12
TOTAL, EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					5,32
4. GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3			10,00%	227,00	22,70
5. UTILIDAD = % DE 1+2+3+4			10,00%	249,70	24,97
6. IMPUESTOS IT = % DE 1+2+3+4+5			3,09%	274,66	8,49
TOTAL, PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					283,15
TOTAL, PRECIO UNITARIO ADOPTADO:					283,15
NOTA. - EL PROPONENTE DECLARA QUE EL PRESENTE FORMULARIO HA SIDO LLENADO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS, APLICANDO LAS LEYES SOCIALES Y TRIBUTARIAS VIGENTES.					



29.1. PLANTILLA PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

Nº	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO BS.	SUB TOTAL BS.	TOTAL BS.
TRABAJOS PRELIMINARES						
1	INSTALACION DE FAENAS	GLB	1.00	7,260.18	7,260.18	29,057.27
2	DESBROCE Y LIMPIEZA	HA	1.00	412.38	412.38	
3	REPLANTEO TRAZADO DE SUPERFICIE	M2	3,199.00	5.95	19,038.52	
4	LETRERO DE OBRAS 6M2	PZA	1.00	2,346.19	2,346.19	
OBRA GRUESA						
5	EXCAVACION CON RETROEXCAVADORA (ZAPATAS)	M3	948.00	38.86	36,843.13	6,571,985.98
6	RELLENO Y COMPACTADO CON MAQUINA	M3	763.00	100.61	76,765.97	
7	RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUEO	M3	185.00	109.21	20,203.49	
8	CAPA DE NIVELACIÓN DE HORMIGON POBRE E= 10 CM	M3	62.00	159.00	9,858.00	
9	ZAPATA DE H°A°	M3	162.00	1,961.00	317,682.00	
10	COLUMNA DE H°A°	M3	84.00	3,169.00	266,196.00	
11	VIGA DE FUNDACION DE H°A°	M3	77.00	3,062.00	235,774.00	
12	IMPERMEABILIZACION DE CIMENTOS	M	620.00	27.00	16,740.00	
13	EMPEDRADO Y CONTRAPISO DE H (PLANTA BAJA)	M2	1,400.00	189.00	264,600.00	
14	VIGA DE H°A°	M3	198.00	3,228.00	639,144.00	
15	MURO DE LADRILLO 24X18X12 E:18 CM 6 H	M2	5,311.00	200.00	1,062,200.00	
16	CIMIENTO CICLOPEO	M2	250.00	641.00	160,250.00	
17	LOSA ALIVIANADA DE H°A°	M2	5,750.00	588.48	3,383,775.39	
18	ESCALERA H°A°	M3	29.00	2,826.00	81,954.00	



Nº	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs.	SUB TOTAL Bs.	TOTAL Bs.
OBRA FINA						
19	BARANDAS Y PASAMANOS PARA ESCALERA	m	225.00	471.05	105,986.68	9,255,911.44
20	REVESTIMIENTO DE ESCALONES Y DESCANSOS	m2	135.00	362.08	48,880.92	
21	CIELO FALSO REGISTRABLE ASEPTICO, DE PLACAS DE YESO LAMINADO	m2	5,800.00	355.39	2,061,285.27	
22	CONTRAPISO DE CEMENTO S/LOSA	m2	5,800.00	111.44	646,377.52	
23	PISO DE PORCELANATO	m2	5,800.00	385.23	2,234,312.02	
24	PISO CERAMICA NACIONAL	m2	260.00	332.98	86,574.30	
25	PISO PIEDRA TARIJA	m2	2,500.00	289.74	724,358.96	
26	ZOCALO DE PORCELANATO INTERIOR DE H= 10 cm	m	2,624.00	64.09	168,173.76	
27	REVOQUE EXTERIOR	m2	2,142.00	247.86	530,916.13	
28	REVOQUE INTERIOR IMPERMEABLE	m2	5,857.00	249.91	1,463,748.96	
29	PUERTA DE MADERA	p2	325.00	89.52	29,093.60	
30	COLOCACIÓN DE PUERTA +QUINCALLERIA	pza	172.00	1,139.19	195,939.82	
31	PANEL DIVISORIO	m2	25.00	410.00	10,250.00	
32	VENTANA DE ALUMINIO	m2	1,520.00	625.01	950,013.50	
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS						
33	BAJANTE TUBO DESAGÜE PVC 4"	m	48.00	70.47	3,382.52	463,548.14
34	BAJANTE TUBO DESAGÜE PVC 6"	m	171.00	109.11	18,657.29	
35	BOMBA DE AGUA 2 HP	pza	2.00	5,720.83	11,441.65	
36	CAMARA DE INSPECCION DE H°C° 60X60X60	pza	17.00	883.00	15,011.00	
37	CAMARA COLECTORA DE H°A° 100X100x150	pza	0.00	1,546.00	0.00	
38	URINARIO ARTEFACTO	pza	57.00	873.73	49,802.60	
39	INODORO ARTEFACTO	pza	17.00	612.30	10,409.09	
40	LAVAMANOS ARTEFACTO + PEDESTAL	pza	58.00	1,328.65	77,061.85	
41	LAVAPLATOS ART 2 DEPOS 2 FREGAD	pza	2.00	1,678.69	3,357.38	
42	DUCHA	pza	1.00	1,787.38	1,787.38	
43	PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 1"	m	150.00	47.70	7,155.00	
44	PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 3/4" agua fria	m	235.00	43.19	10,150.14	



Nº	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs.	SUB TOTAL Bs.	TOTAL Bs.
45	PROVISION E INSTALACION DE TUBERIA PVC 3/4" AGUA CALIENTE	m	0.00	52.61	0.00	255,332.23
46	PROV. COLOCACION DE TUBO DESAGUE C9 PVC 2"	m	70.00	48.75	3,412.66	
47	PROV. COLOCACION DE TUBO DESAGUE C9 PVC 4"	m	320.00	126.74	40,555.51	
48	PROV. COLOCACION DE TUBO DESAGUE C9 PVC 6"	m	180.00	242.18	43,592.54	
49	TANQUE PLASTICO DE AGUA DE 5000 lts c/acc	pza	6.00	7,589.14	45,534.84	
50	PRUEBA HIDRAULICA	m	500.00	13.17	6,582.78	
51	PROV. COLOC. DE SUMIDERO SIFONICO 75 mm DIAM 15X15 CM	pza	33.00	157.84	5,208.72	
52	CANALETA DE DRENAJE	m	400.00	263.84	105,537.00	
53	PROVISION E INSTALACION DE CALEFON A GAS	PZA	1.00	4,908.17	4,908.17	
INSTALACIONES ELECTRICAS						
54	PROVISION E INSTALACION ILUMINACION INCANDESCENTE	Pto.	495.00	382.07	189,125.99	562,971.03
55	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICO	pza	4.00	1,572.13	6,288.50	
56	PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X10	m	2,200.00	10.37	22,805.13	
57	PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X8	m	2,010.00	13.73	27,605.18	
58	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TOMA CORRIENTES DOBLE	pto.	569.00	418.25	237,982.53	
59	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE INTERRUPTORES SIMPLE	pto.	205.00	386.16	79,163.70	
60	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE INTERRUPTORES DOBLE	pto.	0.00	418.25	0.00	
INSTALACIONES COMUNICACIÓN						
61	PROVISIÓN E INSTALACIÓN PUNTO INTERNET	Pto.	4.00	346.32	1,385.27	31,413.43
62	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CÁMARAS DE SEGURIDAD	Pto.	45.00	667.29	30,028.17	



Nº	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs.	SUB TOTAL Bs.	TOTAL Bs.
TRABAJOS ACABADOS						
63	PINTURA INTERIOR LATEX	m2	6,233.00	49.40	307,939.62	582,202.81
64	PINTURA LATEX EXTERIOR	m2	2,142.00	53.38	114,335.38	
65	PINTURA Y BARNIZADO DE PUERTA	m2	650.00	83.84	54,497.36	
66	MESONES DE COCINA	m	7.50	759.68	5,697.58	
67	REVESTIMIENTO MURAL CON PLANCHA DE ALUMINIO	m2	315.00	283.00	89,145.00	
68	PUERTA INTERIOR VIDRIO TEMPLADO 10 mm	m2	14.00	756.28	10,587.86	
VIAS Y ACCESOS						
69	CORDON PARA ACERA de Hº 20x40	m	450.00	195.18	87,833.07	226,578.33
70	ENLOSETADO DE CALZADA HEXAGONAL	m2	450.00	308.32	138,745.26	
JARDINES EXTERIORES						
71	AREA VERDE EN JARDINES	m2	1,500.00	173.23	259,847.01	529,426.98
72	PLANTACION DE ARBOLES, ARBUSTOS	Ha	0.40	8,584.93	3,433.97	
73	ARTEFACTOS DETECCION DE INCENDIOS	PT	201.00	658.00	132,258.00	
74	EXTINTOR TIPO ABS DE LBS	ud	24.00	162.00	3,888.00	
75	RED DE DETECCION DE INCENDIOS	m	650.00	200.00	130,000.00	
LIMPIEZA DE OBRA						
76	LIMPIEZA DE AREA CONSTRUIDA	Glb.	1.00	1,592.93	1,592.93	16,430.66
77	ABANDONO DE BUZONES	Buzon	2.00	7,418.87	14,837.73	

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN Bs.	18,269,526.07
-------------------------------------	----------------------

PRESUPUESTO DE SUPERVISIÓN DE OBRA 5% Bs.	913,476.30
--	-------------------

TOTAL, PRESUPUESTO Bs.	19,183,002.37
-------------------------------	----------------------

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN \$us.	2,624,931.91
---------------------------------------	---------------------

PRESUPUESTO DE SUPERVISIÓN DE OBRA 5% \$us.	131,246.60
--	-------------------

TOTAL, PRESUPUESTO \$us	2,756,178.50
--------------------------------	---------------------

TC 6,96 Bs/1 \$us



30. PRESUPUESTO GENERAL

PROYECTO: DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL EDIFICIO CENTRALIZADO DE LA FISCALÍA EN LA CIUDAD DE TARIJA LUGAR: CIUDAD DE TARIJA FECHA: 20 /NOV./ 2023 TIPO DE CAMBIO: 6.96 BS/ \$				
Nº	MODULO	TOTAL Bs.	TOTAL \$us	PORCENTAJE
1	TRABAJOS PRELIMINARES	29,057.27	4,174.90	0.16
2	OBRA GRUESA	6,571,985.98	944,250.86	35.97
3	OBRA FINA	9,255,911.44	1,329,872.33	50.66
4	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	463,548.14	66,601.74	2.54
5	INSTALACIONES ELECTRICAS	562,971.03	80,886.64	3.08
6	INSTALACIONES COMUNICACIÓN	31,413.43	4,513.42	0.17
7	TRABAJOS ACABADOS	582,202.81	83,649.83	3.19
8	VIAS Y ACCESOS	226,578.33	32,554.36	1.24
9	JARDINES EXTERIORES	529,426.98	76,067.10	2.90
10	LIMPIEZA DE OBRA	16,430.66	2,360.73	0.09
TOTAL, INVERSION Bs.		18,269,526.07	2,624,931.91	100.00