

ANEXOS

ENTREVISTA 1. FUNCIONARIOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y CATASTRO

1.- ¿Qué ambientes existen en los departamentos de Dirección de Ordenamiento Territorial y Dirección de Catastro?

.....
.....
.....

2.- ¿Cuál es la funcionalidad de los ambientes en los departamentos de Dirección de Ordenamiento Territorial y Dirección de Catastro?

.....
.....
.....

3.- ¿Cuántos funcionarios trabajan en cada departamento de Dirección de Ordenamiento Territorial y Dirección de Catastro?

.....
.....
.....

ENTREVISTA 2 - DIRECTORES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y CATASTRO

1.- ¿Cuál es el trámite con mayor demanda que recibe la Dirección de Ordenamiento Territorial y Dirección de Catastro?

.....
.....
.....

2.- ¿Cuál es el número de trámites que ingresan en la Dirección de Ordenamiento Territorial y Dirección de Catastro?

.....
.....
.....

3.- ¿De qué zonas de la ciudad de Tarija existen mayor requerimiento de los servicios de la Dirección de Ordenamiento Territorial y Dirección de Catastro?

.....
.....
.....

3.- ¿Qué perfil profesional presentan los funcionarios que se encuentran realizando sus funciones en Dirección de Ordenamiento Territorial y Dirección de Catastro?

.....
.....
.....

4.- ¿Cuál es el monto asignado para Dirección de Ordenamiento Territorial y Dirección de Catastro de acuerdo al POA del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija?

.....
.....
.....

5.- ¿Cuál es la inversión que realizan con el pago asignado estas dos reparticiones?

.....
.....
.....

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

- **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA**

ITEM 42:

FACHADA FLOTANTE VIDRIO TEMPLADO C/EST.DE ALUMINIO

Unidad: M2

Definición

Este ítem comprende la construcción de Fachadas Flotantes con vidrios templados (ahumado) de 6 mm que deberá ser realizado por mano de obra calificada, quienes serán responsables del empleo adecuado de la tecnología constructiva de la fachada, la ejecución de estos elementos debe ser conforme a los planos constructivos y/o instrucciones del supervisor de obra.

Tipo de Materiales, herramientas y equipo

El contratista someterá una muestra de los materiales, que se proponen emplear a la aprobación del Supervisor de Obra con anterioridad a la iniciación de cualquier trabajo y será debidamente asentado en el Libro de Obras.

Los materiales cumplirán con las especificaciones de los planos constructivos, mostrando la certificación de calidad respectiva de cada uno de ellos.

El Vidrio templado deberá ser resistente a la compresión, tracción, tensión y flexión, evitando rotura por inclemencias del tiempo o por apertura de ventanas, sean oscilobatientes o proyectantes.

La fachada flotante vidriada da una sensación de mayor espacio, comodidad por el ruido y equilibrio térmico. La limpieza y mantenimiento de las fachadas de vidrio son menos dificultosas de lo que se puede imaginar.

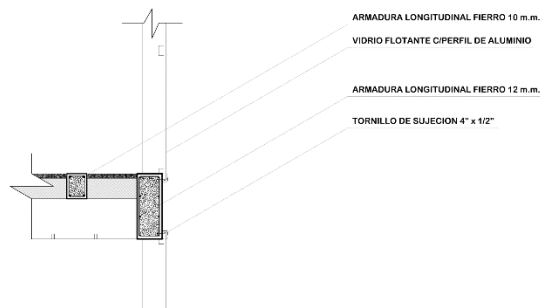
Procedimiento para la ejecución

Primeramente, se procederá al replanteo de la estructura de aluminio donde ira apoyada la fachada de vidrio templado, verificando su estabilidad y rigidez para que los ejecutores del montaje lo realicen sin ningún contratiempo.

Se deberá tener en el lugar de la obra las placas de vidrio ya medidas y cortadas, no se aceptará que se corte una vez instaladas sobre la estructura de aluminio.

Todas las uniones serán ancladas para armar la estructura.

Los puntos de apoyo sobre las columnas y las vigas serán anclados mediante la aplicación de tornillos de sujeción con arandelas de caucho (para no dañar al vidrio).



Montaje:

El montaje de las placas de vidrio flotante se efectuará desde el exterior del edificio con la ayuda de equipo adecuado para este fin, (grúa, tecla) dependiendo de las dimensiones de cada placa.

Se tendrá mucho cuidado durante la elevación de las placas de no golpearlas ya que podría quebrarse y originar grietas o deformaciones que serían motivo de rechazo de la pieza. Se rechazarán placas dañadas de fábrica o durante el manipuleo.

En el proceso de montaje deberá emplearse el equipo y herramientas adecuadas, así como mano de obra calificada, que garantice un trabajo satisfactorio.

El contratista deberá estudiar minuciosamente los planos y las obras relativas al diseño de las estructuras metálicas, ya que cada placa será cortada de acuerdo a las dimensiones y forma de la estructura de apoyo.

Almacenar las placas hasta el momento de su utilización a salvo de la luz solar directa y del calor intenso.

Permitir que drene la posible condensación interna, instalando las placas con las celdas en la dirección de la pendiente.

Tomar en cuenta que la película escrita es la cara que va al exterior y retírela inmediatamente una vez instalada la placa.

Limpiar solo con agua y jabón neutro, no utilizar abrasivos ni hojas de afeitar.

El vidrio flotante debe ser garantizado contra las granizadas y otros fenómenos atmosféricos.

Al efecto se recuerda que el Contratista es el absoluto responsable de la estabilidad de estas estructuras. Cualquier modificación que crea conveniente realizar, deberá ser aprobada y autorizada por el Supervisor de Obra y presentada con 15 días de anticipación a su ejecución.



Medición

El trabajo de la Fachada Flotante vidrio reflectivo se medirán en metros cuadrados.

Forma de Pago

La Fachada Flotante de Vidrio reflectivo e= 6mm serán ejecutadas con los materiales aprobados y en todo de acuerdo con estas especificaciones, medidos según lo previsto en “medición”, serán pagados a los precios unitarios de la propuesta aceptada, estos precios unitarios serán la compensación total por todos los materiales, mano de obra y equipo que incidan en el costo de este trabajo.

- **CÓMPUTO MÉTRICO**

		PROYECTO		EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y CATASTRO URBANO DISTRITO 8 DE LA CIUDAD DE TARIJA								
Tarija-Bolivia		COMPUTOS METRICOS								Unidad		
Item	Eje	Tramo		FACHADA FLOTANTE VIDRIO TEMPLADO C/EST. DE ALUMINIO						M2		
				# Veces	Ancho (x)	Largo (y)	Alto (z)	Area (x*y)	Volumen (x*y*z)	Parcial	1748.56	OBSERVACIONES
42	E	22	26	1	5.3	24.2		128.26		128.26	Fachada Flotante con Vidrio Templado Ascensor Funcionarios	
	22-26	E	F	2	1.55	24.2		37.51		75.02	Fachada Flotante con Vidrio Templado Ascensor Funcionarios	
	H	18'	29'	2	4.6	16.35		75.21		150.42	Fachada Flotante con Vidrio Templado Planta Primer Piso a Cuarto Piso	
	18'-29'	H	I	4	1.6	16.35		26.16		104.64	Fachada Flotante con Vidrio Templado Planta Primer Piso a Cuarto Piso	
	I	14	36	2	2.6	16.35		42.51		85.02	Fachada Flotante con Vidrio Templado Planta Primer Piso a Cuarto Piso	
	P	30	36	2	2.6	16.35		42.51		85.02	Fachada Flotante con Vidrio Templado Planta Primer Piso a Cuarto Piso	
	H1	30	36	2	2.6	16.35		42.51		85.02	Fachada Flotante con Vidrio Templado Planta Primer Piso a Cuarto Piso	
	O1	14	36	2	2.6	16.35		42.51		85.02	Fachada Flotante con Vidrio Templado Planta Primer Piso a Cuarto Piso	
	P1	18'	29'	2	4.6	16.35		75.21		150.42	Fachada Flotante con Vidrio Templado Planta Primer Piso a Cuarto Piso	
	18'-29'	O1	P1	4	1.6	16.35		26.16		104.64	Fachada Flotante con Vidrio Templado Planta Primer Piso a Cuarto Piso	
	S1	22	26	1	5.3	24.2		128.26		128.26	Fachada Flotante con Vidrio Templado Ascensor Funcionarios	
	22-26	R1	S1	2	1.55	24.2		37.51		75.02	Fachada Flotante con Vidrio Templado Ascensor Funcionarios	
	18	P	R	1	2	20.6		41.2		41.2	Fachada Flotante Vidrio Templado Planta Primer Piso a Quinto Piso	
	18	F1	H1	1	2	20.6		41.2		41.2	Fachada Flotante Vidrio Templado Planta Primer Piso a Quinto Piso	
	30	P	R	1	2	20.6		41.2		41.2	Fachada Flotante Vidrio Templado Planta Primer Piso a Quinto Piso	
	30	F1	H1	1	2	20.6		41.2		41.2	Fachada Flotante Vidrio Templado Planta Primer Piso a Quinto Piso	
	36	I	P	2	5	16.35		81.75		163.5	Fachada Flotante con Vidrio Templado Planta Primer Piso a Cuarto Piso	
	36	H1	O1	2	5	16.35		81.75		163.5	Fachada Flotante con Vidrio Templado Planta Primer Piso a Cuarto Piso	

- **PRECIO UNITARIO**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO				Form B-2	
PROYECTO		EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y CATASTRO URBANO DISTRITO 8 DE LA CIUDAD DE TARIJA			
ITEM		FACHADA FLOTANTE VIDRIO TEMPLADO CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO			
UNIDAD		M2			
CANTIDAD:		1748.56			
MONEDA:		Bolivianos			
DESCRIPCION		UNIDAD	RENDIMIENTO	PRECIO UNITARIO	COSTO PARCIAL
1- MATERIALES					
	Accesorios p/Estruc Aluminio	Glb	1.00	16.50	16.50
	Armazon de Aluminio	M2	1.05	430.00	451.50
	Fachada Flotante Vidrio Templado 6mm	M2	1.05	420.00	441.00
TOTAL MATERIALES					909.00
2- MANO DE OBRA					
	Especialista	Hr	3.00	22.00	66.00
	Ayudante	Hr	3.00	16.25	48.75
SUBTOTAL MANO DE OBRA					114.75
CARGA SOCIAL MANO DE OBRA CONTRATADA (60% DE SUBTOTAL M. OBRA)					68.85
IVA (14.94% DE SUMA DEL SUBTOTAL DE M. OBRA + CARGAS SOCIALES)					27.43
TOTAL MANO DE OBRA					211.03
3 EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTA					
	Herramientas	%	5.00		
HERRAMIENTAS=%DEL TOTAL DE MANO DE OBRA (5%)				5.00	10.55
TOTAL DE EQUIPO,MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					10.55
4 GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
GASTOS GENERALES=% DE 1+2+3 (7%)				7.00	1130.58
TOTAL DE GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					79.14
5 UTILIDAD					
UTILIDAD=% DE 1+2+3+4 (10%)				10.00	1209.72
TOTAL DE UTILIDAD					120.97
6 IMPUESTOS IT= % DE 1+2+3+4+5(3.09%)					
TOTAL DE IMPUESTOS				3.09	1330.69
TOTAL PRECIO UNITARIO 1+2+3+4+5+6					1371.81

PRECIO UNITARIO LITERAL: SON UN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UNO 81/100 BOLIVIANOS.

- **PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA**

PRESUPUESTO TOTAL DE LA OBRA

PROYECTO : EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y CATASTRO URBANO DISTRITO 8 DE LA CIUDAD DE TARIJA

LUGAR : TARIJA , BOLIVIA

TIPO DE CAMBIO : 6,96 BS

ITEM N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs.	SUBTOTAL Bs.
TRABAJOS PRELIMINARES					
1	INSTALACION DE FAENAS	GLB	1	4300.34	4300.34
2	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESHIERVE	M2	9483.60	41.88	397173.17
MOVIMIENTO DE TIERRAS					
3	REPLANTEO ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES	M2	2863.91	5.99	17154.82
4	EXCAVACION MANUAL	M3	996.76	66.19	65975.54
5	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	6740.82	107.71	726053.72
6	RELLENO Y COMPACTADO CON MAQUINARIA	M3	652.16	92.59	60383.49
OBRA GRUESA					
7	ZAPATAS H° A°	M3	291.18	2835.53	825649.63
8	SOBRECIMENTOS H° A°	M3	162.11	3446.94	558783.44
9	COLUMNAS H° A°	M3	507.04	3985.54	2020828.20
10	IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMENTOS	ML	1267.58	22.77	28862.80
11	MURO DE LADRILLO DE 6H e=18 cm.	M2	7347.00	179.28	1317170.16
12	MURO DE LADRILLO DE 6H e=12 cm.	M2	123.84	141.54	17528.31
13	VIGA CADENA H° A°	M3	178.47	3691.32	658789.88
14	LOSA ALIVIANADA DE H° A°	M2	92.67	454.53	42121.30
15	GRADAS DE H° A°	M3	59.07	4890.86	288903.10
16	LOSA LLENA DE H° A°	M3	34.79	5062.82	176135.51
17	LOSA ENCASETONADA DE Ho.Ao.	M2	10676.78	5674.84	60589018.22
18	CONTRAPISO DE PIEDRA Y CEMENTO	M2	4829.94	186.19	899286.53
19	CUBIERTA DE CALAMINA GALV. No. 28	M2	1308.58	1860.49	2434600.00
20	MURO DE CONTENCIÓN Ho.Co.	M3	246.16	1377.71	339137.09
21	TECHOS VERDES	M2	744.56	2120.73	1579010.73
22	DINTEL DE Ho.Ao. 2 CARAS	ML	673.00	505.68	340322.64
23	MURO DRYWALL 2 CARAS 12 CM	M2	2183.04	311.06	679056.42
OBRA FINA					
24	REVOQUE EXTERIOR CAL-CEMENTO	M2	3285.89	245.05	805207.34
25	REVOQUE INTERIOR DE YESO	M2	11607.47	136.06	1579312.37
26	CIELO DESMONTBLE USG(AMSTRONG)	M2	10676.78	742.41	7926548.24
27	PINTURA EXTERIOR LATEX	M2	3003.56	50.96	153061.42
28	PINTURA INTERIOR LATEX	M2	11607.47	47.60	552515.57
29	PISO DE CERAMICA NACIONAL	M2	9559.50	330.16	3156164.52
30	ZOCALO DE CERAMICA NACIONAL	ML	1085.28	61.98	67265.65
31	PROV Y COLOCADO PUERTA VIDRIO BLINDEX E= 10 MM	M2	328.28	4012.55	1317239.91
32	PROV Y COLOCADO PUERTA TABLERO C/MARCO	M2	178.29	1818.94	324298.81
33	PROV Y COLOCADO VENTANA DE ALUMINIO C/VIDRIO	M2	1941.96	680.77	1322028.11
34	PROVISION Y COLOCADO DE PANELES 3D	M2	83.94	437.16	36695.21
35	REVESTIMIENTO DE GRADAS C/CERAMICA NAC	M2	377.01	335.61	126528.33
36	BARANDA METALICA TUBO REDONDO C/VIDRIO 6 MM	ML	761.80	728.65	555085.57
37	MESON DE Ho.Ao. A= 60 CM C/REVEST. CERAMICO	M2	85.76	1826.94	156678.37
38	REJA METALICA PARA VERJA	ML	120.00	718.27	86192.40
39	PUERTA PLANCHA METALICA	M2	37.20	655.81	24396.13
40	MUEBLES MELAMINICO DE 15 MM BAJO MESON	M2	8.48	291.21	2469.46
41	REVESTIMIENTO DE AZULEJO IMPORTADO 20 X 30 cm	M2	486.88	328.51	159944.95
42	FACHADA FLOTANTE VIDRIO TEMPLADO C/EST. DE ALUMINIO	M2	1748.56	1371.81	2398692.09
43	CANAleta Y BAJANTE DE CALAMINA	ML	828.60	124.25	102953.55
INSTALACIONES ELECTRICAS					
44	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA	PZA	1	1085.96	1085.96
45	PROV E INSTALACION PUNTO TOMACORRIENTES	PTO	633.00	401.74	254301.42
46	PROV E INSTALACION PUNTO INTERRUPTORES	PTO	482.00	395.67	190712.94
47	PROV E INSTALACION PUNTO DE INTERNET	PTO	10.00	332.22	3322.20
48	INSTALACION PUNTO DE TELEFONO	PTO	1	348.60	348.60
49	PROV E INSTALACION ILUMINACION FLUORECENTES 2X40 W	PZA	447.00	967.17	432324.99
50	PROVISION VENTILADORES DE TECHO	PZA	435.00	637.02	277103.70
51	ILUMINACION OJO DE BUEY	PTO	12.00	473.33	5679.96
52	ASCENSOR	M2	28.31	42310.19	1197801.48
53	PROV. E INST. EXTINTOR DE FUEGO DE 6 KG	PZA	60.00	1513.15	90789.00
54	PROV. E INST. SENSOR DE MOVIMIENTO	PZA	121.00	1406.24	170155.04
55	INSTALACION DE CAMARAS DE VIGILANCIA	PZA	82.00	2895.34	237417.88

	INSTALACION HIDROSANITARIA				
56	PROV Y TENDIDO TUB PVC D=1/2" E 40 AGUA FRIA	ML	872.40	17.63	15380.41
57	PROV Y TENDIDO TUB PVC D= 1/2" E 40 AGUA CALIENTE	ML	251.20	17.63	4428.66
58	PROV Y TENDIDO TUB PVC D= 2" E 40	ML	224.20	58.88	13200.90
59	PROV Y COLOC. TUBO DESAGUE PVC D=4"	ML	1680.55	64.31	108076.17
60	CAMARA DE INSPECCION 0,60X0,60 h= 1 M	PZA	30.00	1480.77	44423.10
61	CAMARA DE INSPECCION AGUA PLUVIALES	PZA	36.00	1844.78	66412.08
62	PROVISION Y COLOCADO DE INODORO	PZA	60.00	1033.65	62019.00
63	PROVISION Y COLOCADO DE INODORO P/DISCAPASITADO	PZA	16.00	2004.34	32069.44
64	PROVISION Y COLOCADO DE URINARIO	PZA	40.00	749.44	29977.60
65	PROVISION Y COLOCADO DE LAVAMANOS	PZA	76.00	1464.82	111326.32
66	LAVAPLATOS DE ACERO INOX 1 DEPOSITO	PZA	1	1314.20	1314.20
67	PROVISION Y COLOCADO DE PAPELERO	PZA	76.00	391.21	29731.96
68	PTOVISION Y COLOCADO DE GRIFO DE AGUA FRIA	PTO	13.00	307.1	3992.30
69	PROVISION Y COLOCADO DE JABONERO	PZA	44.00	180.37	7936.28
70	PROVISION Y COLOC DE REJILLA DE PISO	PZA	44.00	304.51	13398.44
71	TANQUE PLASTICO DE AGUA 2300 LT C/ACC	PZA	8.00	3384.43	27075.44
72	TANQUE PLASTICO DE AGUA 5000 LT C/ACC P/RECIC DE AGUA	PZA	3.00	7028.79	21086.37
73	BOMBA DE AGUA 1,5 HN	PZA	3.00	4669.65	14008.95
	INSTALACION DE GAS				
74	PROV Y TENDIDO TUBERIA FG D=1/2"	ML	77.10	59.26	4568.95
75	ACCESORIOS INSTACION DE GAS	GLB	1	13755.34	13755.34
76	PROVISION Y COLOCADO DE TERMOTANQUE	PZA	2.00	3162.44	6324.88
	AREAS EXTERIORES				
77	CORDON DE JARDINERAS DE Ho. 20X40	ML	1181.40	196.01	231566.21
78	PISO DE CERAMICA DE ALTO TRAFICO EN ACERAS Y ESTACIO.	M2	3868.93	355.57	1375675.44
79	AREA VERDE EN JARDINES	M2	3381.45	80.93	273660.75
80	PROVISION DE ASPERSORES	PZA	3.00	1223.82	3671.46
81	CONSTRUCCION ESPEJO DE AGUA	M2	422.00	1496.14	631371.08
82	RAMPA DE Ho.Ao	M3	12.38	4890.86	60548.85
83	LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA	GLB	1	5978.62	5978.62
TOTAL Bs.					100993545.42
PRECIO UNITARIO LITERAL: SON CIEN MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO 42/100 BOLIVIANOS.					
TOTAL \$					14510566.87
PRECIO UNITARIO LITERAL: SON CATORCE MILLONES QUINIENTOS DIEZ MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS 87/100 DOLARES.					