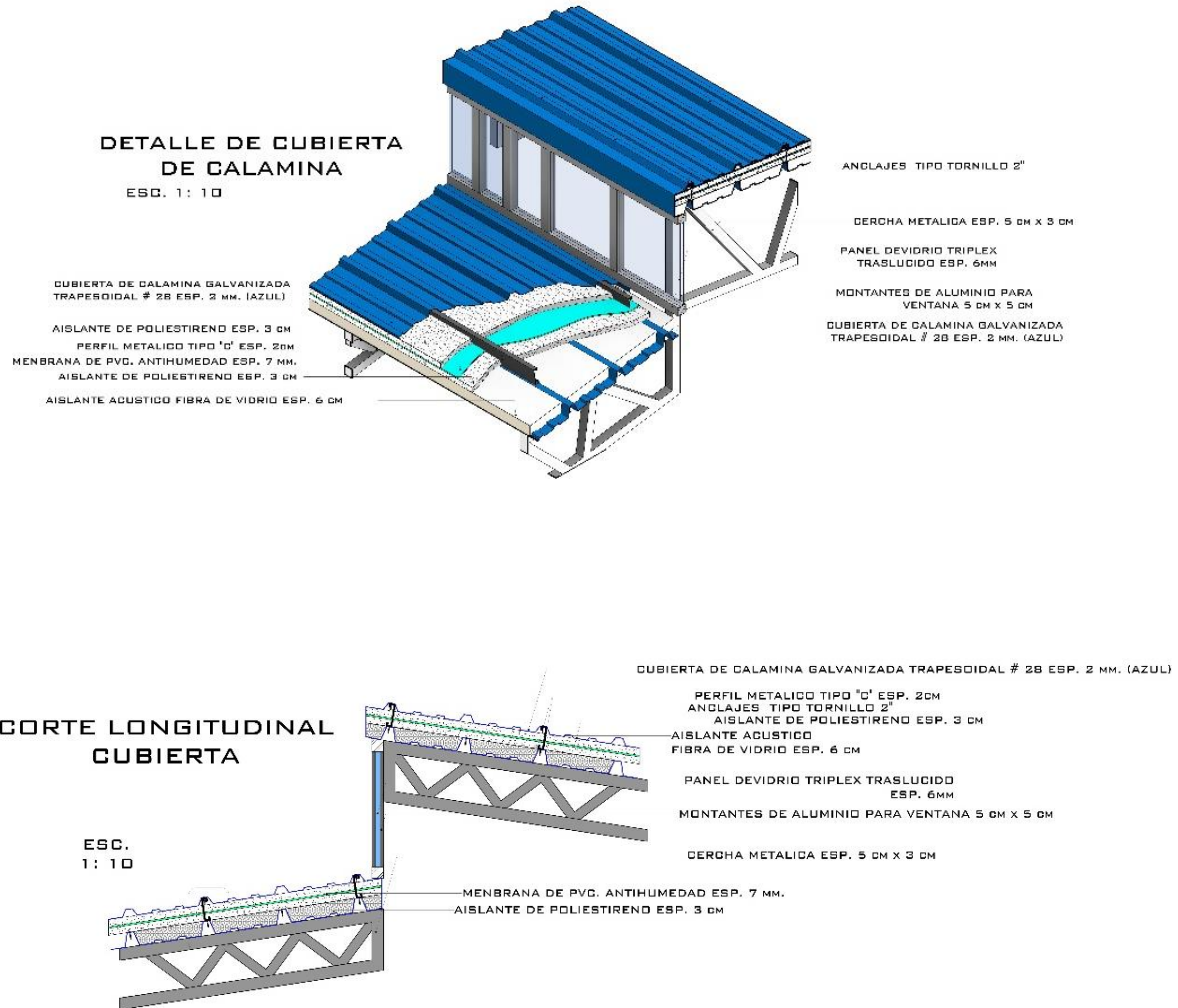


ANEXOS

ITEM ELEGIDO: CUBIERTA TIPO SANWICH DECK



COMPUTOS METRICOS

"DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA RESIDENCIA GERIATRICA HOLISTICA INTEGRAL PARA LA CIUDAD DE TARIJA"

Nº ITEM	DESCRIPCION	UNID	Nº DE VECES	LARGO Mts.	ANCHO Mts	ALTO Mts.	SUP m2	CANTIDAD		VALOR ADOPTADO
								PARCIAL	TOTAL	
1	CUBIERTA TIPO SANDWICH	M2								
	BLOQUE 1		1,00	70,98	19,200		1362,82	1362,82		
	BLOQUE 2		1,00	102,12	17,610		1798,33	1798,33		
	BLOQUE 3		1,00	27,08	16,890		457,38	457,38		
	BLOQUE 4		1,00	31,60	13,600		429,76	429,76		
	BLOQUE 5		1,00	24,17	16,620		401,71	401,71		
								TOTAL	4450,00	4450,00



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO: Residencia Geriátrica Holística Integral Para La Ciudad De Tarija

LUGAR /UBICACIÓN: Ciudad De Tarija

ITEM ELEGIDO: Cubierta Tipo Sándwich Deck

UNIDAD DE MEDIDA: m²

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al suministro e instalación de CUBIERTA TIPO SANDWICH para el cubrimiento de la parte superior de la casa a la que previamente se le ha realizado una estructura para la colocación del tejado, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

- Material: Aluzinc o Aluminio
- Acabado: Teja lisa con rigidizadores
- Longitud: desde 1 ml hasta 12 ml
- Uso: Cubierta de control térmico y acústico.

EJECUCIÓN.

Localizar la estructura del tejado donde deben ser instaladas la cubierta tipo sándwich.

Asegurarse que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada donde debe ser instalada la teja.



Revisar los planos de la estructura y colocación del tejado.

Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas.

(El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).

Luego de estar en el sitio de trabajo se procede a verificar que la estructura para el tejado se encuentre en óptimas condiciones y totalmente terminada.

Si la fijación de la teja se realiza con tornillos de fijación se debe realizar lo siguiente:

Sobreponer la primera teja de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba en dirección de la cumbrera del techo.

La primera teja debe estar a escuadra lineada longitudinal y transversalmente con el diseño del techo.

Realizar la perforación con taladro para colocar los tornillos en la segunda y quinta honda únicamente en los polines de apoyo extremo.

Introducir el tornillo en orificio, colocando la arandela asfáltica, luego la arandela metálica y por última la tuerca.

Apretar la tuerca hasta hacer contacto con la arandela metálica.

Colocar la segunda lamina traslapada transversalmente con la primera teja. (Él traslape transversal mínimo es de 14 cm).

Colocar el tramo a 7 cm de cada extremo de ambas tejas para poder sujetarse correctamente.

Fijar nuevamente como la primera teja.

Si la fijación de la teja se realiza con amarre se debe realizar lo siguiente:



Sobreponer la primera teja de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba en dirección de la cumbrera del techo.

La primera teja debe estar a escuadra lineada longitudinal y transversalmente con el diseño del techo.

Realizar la perforación con taladro para colocar los tramos en la segunda y quinta honda únicamente en los polines de apoyo extremo.

Teniendo los orificios abiertos en la teja y en el perfil se procede a introducir sobre el orificio del perfil un tornillo goloso.

Teniendo los alambres del amarre ya introducidos y bajo la teja, se procede a amarrar estos al tornillo goloso colocado anteriormente en el perfil.

Introducir los alambres del amarre en orificio (La tapa metálica del amarre debe quedar por la cara exterior de la teja).

Colocar la segunda lamina traslapada transversalmente con la primera teja. (Él traslape transversal mínimo es de 14 cm).

Colocar el tramo a 7 cm de cada extremo de ambas tejas para poder sujetarse correctamente.

Fijar nuevamente como la primera teja.

Durante la colocación de cada teja se debe tener en cuenta el orden de ubicación de estas y el funcionamiento del desagüe del tejado.

Arrojar un baldado de agua sobre la teja para verificar que no hallan filtraciones de agua y en cambio esta rueda hacia el desagüe como es debido.



TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

Las ondulaciones de la teja en los extremos laterales deben quedar bocabajo.

En visualización final del tejado deben visualizar juntas alternadas, con traslapes laterales no inferiores a una ondulación y traslapes en los extremos longitudinales de las tejas no inferiores a 15 cm.

La unión entre cubierta debe estar realizada con tornillo fijador de ala auto portante y debe estar colocado a cada 1 m para la máster, a cada 0,90 m para la canaleta y a cada 0,80 m para la cubierta arquitectónica. (Estas instrucciones son indicadas por el fabricante de la teja).

EQUIPO.

- Andamio tubular 1.5 x 1.5 c/cruceta.
- Taladro.
- Destornillador.
- Alicates.

MATERIALES.

- Cubierta sándwich deck
- Amarre tapa metálica 26 cm calibre 18.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será el número de metros cuadrados (M2) de tejas arquitectónicas instaladas, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma



de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte

PRESUPUESTO ITEM ELEGIDO

“DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA RESIDENCIA GERIATRICA HOLISTICA INTEGRAL PARA LA CIUDAD DE TARIJA”

CAMBIO: 6,98

Nº	Descripcion	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)	En\$us
1	CUBIERTA TIPO SANDWICH	m2	4.450,00	475,32	2.115.174,00	303033,52
	TOTAL PRESUPUESTO:				2.115.174,00	303033,52



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Item: 11 CUBIERTA DE PLACAS SANDWICH NERVADAS DE ACERO PRELACADAS m2

Proyecto: "DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA RESIDENCIA GERIATRICA HOLISTICA INTEGRAL PARA LA CIUDAD DE TARIJA"
U.A.J.M.S.

Nº	P.	Insumo/Parametro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Tubo rectangular 150x50x3mm	ml	1,08	21,60	23,24
2	-	Perfil C 100x50x15x2mm	ml	1,07	15,00	16,05
3	-	Paneles EASY 3GR 2,2x1,0m	panel	0,46	45,00	20,81
4	-	Soporte metalico solape	ml	0,47	13,00	6,11
5	-	Tornillos autotaladrante 4"	pza	3,13	1,00	3,13
6	-	Cumbrera (placas precaladas de acero)	ml	0,08	14,00	1,12
7	-					
8	-					
9	-					
10	-					
11	-					
12	-					
13	-					
D Total Materiales					(A)=	70,46



	B	MANO DE OBRA				
1	-	Especialista calificado	hr.	1,10	18,00	19,80
2	-	Ayudante	hr.	1,20	12,00	14,40
3	-	Metalurgico	hr.	4,00	19,50	78,00
4	-	Ayudante metalurgico	hr.	4,00	11,00	44,00
5	-					
6	-					
E Subtotal Mano de obra					(B)=	156,20
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E)=	85,91
	O	Impuesto al Valor Agregado (IVA)		14,94% de	(E+F)=	36,17
G Total Mano de obra					(E+F+O)=	278,28
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTA				
1	-	Arco soldador	hr.	2,30	8,00	18,40
2	-					
3	-					
4	-					
5	-					
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G)=	13,91
I Total Herramienta y equipo					(C+H)=	32,31
J SubTotal					(D+G+I)=	381,05
	L	Gastos generales y administrativos		10,00% de	(J)=	38,11
	M	Utilidad		10,00% de	(J+L)=	41,92
N Parcial					(J+L+M)=	461,07
	P	Impuesto a las transacciones (IT)		3,09% de	(N)=	14,25
Q TOTAL PRECIO UNITARIO					(N+P)=	475,32
PRECIO ADOPTADO						475,32



PRESUPUESTO GENERAL

"DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA RESIDENCIA GERIATRICA HOLISTICA INTEGRAL PARA LA CIUDAD DE TARIJA"

CAMBIO: 6,98

Nº	Descripcion	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)	En\$us
1	INSTALACION DE FAENAS	glb	1,00	140,30	140,30	20,10
2	REPLANTEO Y TRAZADO	M2	4.273,80	14,30	61.115,34	8755,78
3	EXCAVACION (S. SEMIDURO)	m3	867,56	40,30	34.962,67	5008,98
4	ZAPATAS DE H°A°	M3	189,12	3243,63	613.435,31	87884,71
5	COLUMNA DE H°A°	m3	51,94	5065,19	263.085,97	37691,40
6	CONTRAPISO DE PIEDRA MANZANA	m2	11.924,06	163,84	1.953.637,99	279890,83
7	MURO DE LADRILLO 6H	m	5.564,09	239,21	1.330.985,97	190685,67
8	VIGA DE ARRIOSTRE H°A°	m3	333,97	3504,57	1.170.421,24	167682,13
9	VIGA DE H°A°	m3	333,97	4333,37	1.447.215,58	207337,48
10	ESTRUCTURA METARLICA PARA CUBIERTA	m2	4.450,00	502,97	2.238.216,50	320661,39
11	PISO DE CERAMICA 40X40	m2	4.273,81	283,44	1.211.368,71	173548,53
12	CUBIERTA TIPO SANDWICH	m2	4.450,00	475,32	2.115.174,00	303033,52



13	RAMPA	m3	667,64	795,37	531.020,83	76077,48
14	PINTURA EXTERIOR	m2	8.671,00	46,87	406.409,77	58224,90
15	PINTURA INTERIOR	m2	3535,24	42,99	151.979,97	21773,63
16	REVOQUE INTERIOR	m2	8671	106,97	927.536,87	132884,94
17	REVOQUE EXTERIOR	m2	3535,24	195,18	690.008,14	98855,03
18	CIELO FALSO	m2	4273,81	193,45	826.768,54	118448,22
19	MURO DE VIDRIO	m2	158,77	324,14	51.463,71	7373,02
20	CARPINTERIA DE PUERTAS	m2	213,52	928,84	198.325,92	28413,46
21	CARPINTERIA DE VENTANAS	m2	397,7	259,72	103.290,64	14798,09
22	TENDIDO DE TUBERIA DE GAS DOMICILIARIO	ml	2471	71,10	175.688,10	25170,21
23	TENIDO DE TUBERIA DE AGUA POTABLE	ml	4627	29,77	137.745,79	19734,35
24	ILUMINACION ELECTRICA	pto	1487	374,14	556.346,18	79705,76
25	BASUREROS PLASTICOS DIFERENCIADOS	pza	85	168,43	14.316,55	2051,08
26	LIMPIEZA GENERAL DE LA OBA	GLB	1	1400,00	1.400,00	200,57
TOTAL PRESUPUESTO:					17.212.060,58	2465911,26

