



1.1.1.1 COMPUTOS MÉTRICOS GENERALES

1.1.1.2 COMPUTOS MÉTRICOS ITEM DE CUBIERTA TIPO SANDWICH

PRESUPUESTO GENERAL					
Proyecto: DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACION ALTERNATIVA C.E.A. "PARA VILLAMONTES"					
Estudiante: GERMAN GALAN CALDERON					
N°	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	PRECIO Bs.	TOTAL Bs.
1	INSTALACIÓN DE FAENAS	GLB	1.00	3,175.52	3,175.52
2	LETRERO DE OBRA	PZA	1.00	1,087.39	1,087.39
3	REPLANTEO DE ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES	M2	7159.50	12.26	87,759.82
4	EXCAVACIÓN (0-1.5M) TERRENO SEMIDURO	M3	2152.33	44.97	96,788.40
5	RELLENO Y COMPACTADO C/MAQUINA	M3	1255.46	49.18	61,738.94
6	CIMIENOS DE H° 50% Piedra	M3	23.24	387.87	9,012.76
7	MURO DE CONTENCIÓN DE H°A°	M3	23.82	801.97	19,102.82
8	SOBRECIMIENTO DE H°A°	M3	104.57	2,529.88	264,538.93
9	IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIMIENTO CON MEMBRANA GEOTEXTIL	ML	774.56	31.33	24,270.82
10	CARPETA BASE DE H° POBRE BASE PARA ZAPATAS	M3	14.32	434.27	6,216.52
11	ZAPATAS DE H°A°	M3	14.32	2,271.84	32,521.43
12	COLUMNAS DE H°A°	M3	161.17	3,900.87	628,706.66
13	VIGA DE ENCADENADO DE H°A°	M3	173.72	3,757.48	652,736.99
14	LOSA PRENOVA DE H° A°	M2	2860.13	368.18	1,053,031.79
15	ESCALERA DE H°A°	M3	10.77	4,447.18	47,896.10
16	RAMPA DE H°A°	M3	8.13	4,191.78	34,067.45
17	GRADAS DE H°C°	PZA.	132.64	82,112.09	10,891,347.85
18	ASCENSOR	PZA.	1.00	486.31	486.31
19	MURO LADRILLO 6H e=0.18	M2	4638.56	144.64	670,923.72
20	MURO LADRILLO 6H e=0.12	M2	1197.42	131.56	157,528.54
21	CUBIERTA DE CALAMINA GALVANIZADA SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA	M2	660.80	2,768.22	1,829,239.78
22	CUBIERTA DE PANELES METÁLICOS TIPO SANDWICH	M2	1919.07	515.05	988,412.67
23	CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO	M2	2946.84	99.72	293,862.36
24	PISO DE CERAMICA DE PORCELANATO	M2	2437.61	319.52	778,853.34
25	PISO DE CEMENTO ENLUCIDO	M2	625.00	47.92	29,952.91
26	PISO DE PIEDRA LAJA	M2	1917.20	167.45	321,040.57
27	PISO DE CERAMICA BAÑOS-COCINAS -AREAS DE SERVICIO	M2	462.00	181.07	83,654.17
28	REVOQUE INTERIOR CON ESTUCO	M2	4214.66	88.11	371,373.47
29	REVOQUE EXTERIOR CAL-CEMENTO	M2	6128.94	113.45	695,348.09
30	CIELO RASO CON PANELES TERMOACÚSTICOS	M2	4681.41	150.27	703,482.28
31	CIELO FALSO DE PLACAS DE LANA DE VIDRIO	M2	233.00	93.34	21,748.72
32	ZOCALO DE CERÁMICA PORCELANATO	ML	2437.61	63.90	155,762.83
33	ZOCALO DE PARKET TAJIBO	ML	122.08	67.90	8,288.99
34	REVESTIMIENTO CON CERÁMICA	M2	876.40	208.89	183,068.45
35	REVESTIMIENTO ACÚSTICO ALUCOBOND	M2	1184.83	503.54	596,610.22
36	PROV. Y COL. DE VENTANA CORREDIZA DE	M2	1236.40	584.74	722,976.13
37	PROV. Y COL. DE PUERTA DE MADERA	M2	328.69	792.64	260,534.44
38	PROV. Y COL. DE PUERTA DE VIDRIO	M2	56.25	676.64	38,067.27
40	MESÓN DE H°A° REVESTIDO CON CERÁMICA	M2	465.66	732.44	341,069.50
41	INSTALACIÓN AGUA POTABLE	PTO.	97.00	381.41	36,996.61
42	INSTALACIÓN DE AGUA CALIENTE	PTO.	67.00	258.99	17,352.06
43	PROV Y COLOCADO DE FREGADERO				
44	C/DOSDEPÓSITOS	PZA.	5.00	1,306.52	6,532.60
45	INSTALACIÓN SANITARIA	PTO.	97.00	495.43	48,056.34
46	INSTALACIÓN DESAGUE PLUVIAL	PTO.	30.00	495.43	14,862.78
47	PROV. Y COLOCADO DE TUBERÍA PVC 4"(Desague Sanitario)	ML	242.50	64.95	15,749.96
48	CÁMARA DE INSPECCIÓN DE H°C° (60X60CM)	PTO.	60.00	871.65	52,299.01
49	PROV. Y COLOCADO DE JABONERAS	PZA.	12.00	88.20	1,058.35
50	PROV. Y COLOCADO DE PORTAPELERO	PZA.	12.00	109.32	1,311.78
51	PROV. Y COLOCADO DE TOHALLERO	PZA.	12.00	80.32	963.78
52	PROV. Y COLOCADO DE LAVAMANOS	PZA.	24.00	725.54	17,412.98
53	PROV. Y COLOCADO DE INODORO TANQUE BAJO	PZA.	24.00	841.54	20,196.98
54	REJILLA DE PISO (20x20CM)	PZA.	12.00	96.39	1,156.66
55	PROV. Y COL. DE TANQUE BAJO DE H°A°	M3.	5.00	4,189.92	20,949.61
56	PROV. Y COLOCADO DE BAJANTE DE PVC DE 4"	ML	144.00	58.84	8,473.43
57	PROV. Y COL. DE TANQUE PLASTICO DE AGUA DE 5000L	PZA.	1.00	5,033.33	5,033.33
58	ILUMINACIÓN INCANDESCENTE	PTO.	106.00	154.32	16,357.60
59	ILUMINACIÓN FLUORESCENTE	PTO.	480.00	293.05	140,665.44
60	PROV. Y COLOCACIÓN DE TOMACORRIENTE	PTO.	880.00	226.09	198,959.55
61	PROV. Y COLOCADO DE LAMPARA COLGANTE	PTO.	22.00	423.10	9,308.15
62	INSTALACIÓN ELÉCTRICA: CAJA DE TÉRMICOS	PTO.	12.00	422.59	5,071.09
63	INSTALACIÓN ELÉCTRICA: PUNTO DE TELÉFONO	PTO.	10.00	209.33	2,093.35
64	PROV. Y COLOCADO DE TABLERO GENERAL	PTO.	1.00	333.21	333.21
65	PINTURA LÁTEX INTERIOR	M2	3336.34	20.55	68,576.86
66	PINTURA LÁTEX EXTERIOR	M2	7139.07	25.20	179,929.53
67	BARNIZADO EN PUERTAS	M2	657.38	55.04	36,180.88
68	PINTURA EN CARPINTERÍA METÁLICA(VENTANAS)	M2	40.00	55.04	2,201.52
69	PROV. Y COL. DE VIDRIOS DOBLES	M2	1236.40	86.61	107,082.63
70	PROV. Y COL. MURO CORTINA C/VIDRIO SEGURIDAD	M2	199.92	1,148.15	229,537.99
71	BARANDAS DE VIDRIO DOBLE	M2	43.69	606.93	26,514.03
72	INSTALACIÓN DE GAS	PTO.	19.00	3,443.26	65,421.90
73	COLOCACIÓN DE PASTO NATURAL	M2	1576.60	60.14	94,821.67
74	ASFALTO	M2	536.80	61.15	32,826.96
75	CORDONES DE HORMIGON	M3	25.04	1,100.07	27,549.40
76	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA	GLB.	1.00	8,706.73	8,706.73
77	PLACA DE ENTREGA DE OBRA	PZA.	1.00	1,087.39	1,087.39
<b>Total Presupuesto:</b>					<b>24,687,911.10</b>
Son: Veinticuatro Millones Seiscientos Mil Ocheanta y siete con 91/100 Bolivianos					

<b>Proyecto: DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACION ALTERNATIVA C.E.A. "PARA VILLAMONTES"</b>								
Universitario: GERMAN GALAN CALDERON				FECHA: Junio 2023				
<b>COMPUTOS MÉTRICOS</b>								
ÍTEM	DESCRIPCION DE ÍTEM	No PARTES IGUALES	DIMENSIONES			UNIDAD	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTURA		PARCIAL	TOTALES
22	<b>CUBIERTA DE PANELES METÁLICOS TIPO SANDWICH SOBRE ESTRUCTURA METALICA</b>							
	AUDITORIO							
	AREA 1	1	7,00	3,75		M2	26,25	
	AREA 2(Rampa)	1	15,95	2,00		M2	31,90	
	AREA 3(Triangulo)	1	5,67	3,76		M2	21,32	
	AREA 4	1	3,60	3,76		M2	13,54	
	AREA 5	1	9,10	4,55		M2	41,41	
	AREA 6	1	11,34	4,55		M2	51,60	
	AREA 7	1	10,34	4,55		M2	46,96	
	AREA 8	1	30,75	6,64		M2	204,18	
	AREA 9	1	8,90	3,47		M2	30,88	
	AREA 10	1	10,98	3,47		M2	38,10	
	AREA 11	1	10,88	6,88		M2	74,85	
	AREA 12 (Triangulo)	1	5,49	3,41		M2	18,72	
	AREA 13	1	6,68	3,58		M2	23,91	
	AREA 14 (acceso Lateral)	1	15,95	2,00		M2	31,90	
	AULAS Y TALLERES							
	AREA 1	1	15,00	5,96		M2	89,36	
	AREA 2	1	21,34	18,12		M2	386,85	
	AREA 3	1	6,05	4,87		M2	29,44	
	AREA 4	1	14,92	2,92		M2	43,60	
	AREA 5	1	19,81	12,08		M2	239,41	
	AREA 6	1	19,94	17,74		M2	353,61	
	AREA 7	1	32,65	11,47		M2	374,57	
	AREA 8	1	7,42	4,35		M2	32,23	
	AREA 9	1	20,93	11,47		M2	240,15	
	AREA 10	1	13,78	3,53		M2	48,57	
	CANCHA POLIFUNCIONAL							
	AREA 11	4	19,00	4,00		M2	304,00	
	AREA 12	3	20,35	4,00		M2	244,20	
							Total	3041,51

### 1.1.1.3 PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### CUBIERTA DE PANELES METÁLICOS TIPO SANDWICH

##### Definición

Este ítem se refiere a la colocación de cubierta de paneles sándwich aislantes de acero, con la superficie exterior troquelada con indentaciones y la superficie interior lisa, de 30 mm de espesor y 1150 mm de anchura, formados por doble cara metálica de plancha estándar de acero, acabado prelacado, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de lana de roca de densidad media 145 kg/m<sup>3</sup>, y accesorios, colocados con un solape del panel superior de 200 mm y fijados mecánicamente sobre entramado ligero

metálico, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 10%. Incluso accesorios de fijación de los paneles sándwich, cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre paneles sándwich y pintura antioxidante de secado rápido, para la protección de los solapes entre paneles sándwich, de acuerdo a los planos de construcción, detalles respectivos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra

#### **PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS:**

- ✓ Excelente aislamiento térmico
- ✓ Gran resistencia
- ✓ Bajo peso
- ✓ Grosor variable
- ✓ Sencilla instalación

Gracias a sus cualidades el éxito del Panel Sandwich ha sido inmediato, por lo que han ido proliferando nuevas variedades de acabados y posibilidades que se adaptan a las distintas necesidades dentro de un mercado tan variable como el de la construcción. Sin olvidar sus orígenes, las nuevas incorporaciones van ligadas a la innovación y sostenibilidad como es el caso del Panel Sandwich Teja, paneles de madera, etc. Además, se ha mejorado el sistema de montaje fácil, facilitando a los usuarios acabados limpios que permiten ocultar las juntas entre panel y panel, aumentado el valor arquitectónico para todos aquellos edificios y proyectos que exigen un nivel estético superior.

#### **VENTAJAS Y LIMITACIONES DE LA CHAPA SANDWICH**

A continuación, desde PANEL SANDWICH GROUP recopilamos todos los aspectos positivos del Panel Sandwich:

Elevada resistencia con bajo peso

Buen aislamiento térmico durante largos periodos de tiempo

Protección frente al agua, vapor y estanqueidad al aire

Las placas metálicas exteriores resisten a la agresividad de agentes atmosféricos

Montaje sencillo que permite construir estructuras con rapidez

Fácil reparación o sustitución si los paneles resultan dañados

Ahorro elevado gracias a su sistema de producción en masa

Larga vida útil con bajos costes de mantenimiento

Resistencia al fuego en los paneles de lana de roca

Por todas estas razones, los paneles compuestos o paneles sandwich pueden funcionar tanto como reforma integral de edificios completos (tanto en cubiertas como en fachadas) como para crear nuevos proyectos desde cero. Es importante facilitar a nuestros comerciales toda la información necesaria acerca del proyecto para que ellos mismos recomienden el mejor panel para su obra. El grosor y diseño será variable en función de las necesidades de cada usuario.

### **Materiales, herramienta y equipo**

- Los materiales a emplearse deberán de buena calidad. Panel sándwich aislante de acero, para cubiertas, con la superficie exterior troquelada con indentaciones y la superficie interior lisa, de 30 mm de espesor y 1150 mm de anchura, formado por doble cara metálica de plancha estándar de acero, acabado prelacado, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de lana de roca de densidad media 145 kg/m<sup>3</sup>, y accesorios.
- Kit de accesorios de fijación, para paneles sándwich aislantes, en cubiertas inclinadas
- Cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre paneles sándwich.
- Pintura antioxidante de secado rápido, a base de resinas, pigmentos de aluminio con resistencia a los rayos UV y partículas de vidrio termoendurecido, con resistencia a la intemperie y al envejecimiento, repelente del agua y la suciedad y con alta resistencia a los agentes químicos; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.

### **Procedimiento para la ejecución**

Los paneles sándwich, se pueden colocar sin ninguna limitación de pendiente. La fijación se realiza de forma mecánica.

Las jaciones deberán estar colocadas a no menos de 3 cm. del borde del panel introduciendo estas de forma oblicua preferiblemente.

El tipo de jación dependerá del material de la estructura, de madera o metálica, y del espesor del panel sándwich

Se colocarán 3 jaciones por apoyo en el caso de estructura de madera y metálica.

Son necesarios un mínimo de tres apoyos. Colocándose éstos a una distancia máxima de 1,25 m.

Los paneles sándwich, nunca deben “volar”. Siempre terminarán apoyando en una viga.

En la colocación, es fundamental que los paneles terminen apoyando en la mitad de una viga, siendo compartida la viga por dos paneles.

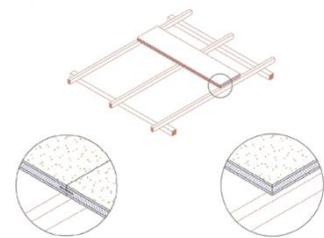
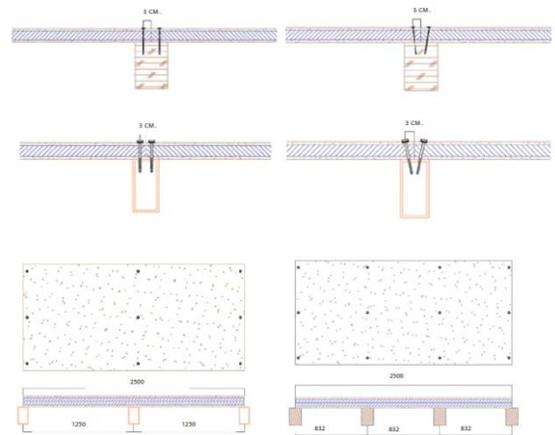
En caso de disponer de una estructura preestablecida, con apoyos inferiores a 1,25 m. que no se ajusten a las medidas del panel, cortar emos el panel hasta hacerlo apoyar según lo indicado Los paneles sándwich se pueden colocar de forma tradicional o a tresbolillo.

Los paneles con tablero hidrófugo de 10 mm. en su cara exterior no se deben colocar sobre la estructura metálica.

**Medición** Las cubiertas de paneles sandwich a la reparación y/o reposición de las mismas se medirán en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente las superficies netas ejecutadas, incluyendo aleros y cumbreras.

Si las cumbreras se especificaran en el formulario de presentación de propuestas de manera separada a la cubierta, éstas se medirán en metros lineales y se pagarán independientemente.

### Forma de pago



Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

CUBIERTA DE PANELES METÁLICOS TIPO SANDWICH.....m2

**1.1.1.4 ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto:		DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN ALTERNATIVA C.E.A. PARA VILLAMONTES			
Actividad:		22 CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SANDWICH AISLANTES			
Cantidad:		2431,64 m2			
Unidad:		M2			
Moneda:		BOLIVIANOS			
1.- MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
1 Panel sandwich aislante de acero, para cubierta de 400mm de espesor y 1000mm de ancho, formado por doble cara metálica de plancha estándar de acero, acabado precalado	m2	1.10	110.00	121.00	
2 Costanera 10x50x13,3mm	m	0.90	55.00	49.50	
3 Perfil terminal u	m	1.00	37.00	37.00	
4 Anclajes J	pza.	2.50	1.70	4.25	
5 Electrodo	kg.	0.80	18.00	14.40	
6 Siliconas	tubo	0.20	22.00	4.40	
7 Tornillos autorroscante de 5,5x70mm de acero ino	ud.	3.00	4.25	12.75	
<b>TOTAL MATERIALES =</b>				<b>243.30</b>	
2.- MANO DE OBRA					
1 Especialista en montaje de techos de paneles, con a	Hr.	0.09	39.25	3.53	
2 Ayudante	Hr.	0.09	27.96	2.52	
<b>SUBTOTAL MANO DE OBRA =</b>				<b>6.05</b>	
CARGAS SOCIALES= (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA)(55% AL 71,1		55%		3.33	
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14.94%		1.40	
<b>TOTAL DE MANO DE OBRA =</b>				<b>10.78</b>	
3.- EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
1 Herramienta menor	Hr.	2.00	200.72	401.44	
HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		5%		0.54	
<b>TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS =</b>				<b>401.98</b>	
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
* Gastos generales = % de 1+2+3		10%		65.61	
<b>TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS =</b>				<b>65.61</b>	
5.- UTILIDAD					
*UTILIDAD% 1+2+3+4		5%		36.08	
<b>TOTAL UTILIDAD =</b>				<b>36.08</b>	
6.- IMPUESTOS					
*IMPUESTOS IT= % DE 1+2+3+4+5		3.09%		23.41	
<b>TOTAL DE IMPUESTOS =</b>				<b>23.41</b>	
<b>TOTAL PRECIO UNITARIO 1+2+3+4+5+6 (Bs)=</b>				<b>781.16</b>	
PRECIO UNITARIO LITERAL= SON. STECIENTOS OCHENTA Y UNO 16/100 BOLIVIANOS					

**1.1.1.5 PLANILLA DE PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA**

<b>PRESUPUESTO GENERAL</b>					
Proyecto: DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE EDUCACION ALTERNATIVA C.E.A. "PARA VILLAMONTES" Universitario: Galan calderón german					
Nº	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	PRECIO Bs.	TOTAL Bs.
1	INSTALACIÓN DE FAENAS	GLB	1,00	3.175,52	3.175,52
2	LETRERO DE OBRA	PZA	1,00	1.087,39	1.087,39
3	REPLANTEO DE ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES	M2	7159,50	12,26	87.759,82
4	EXCAVACIÓN (0-1,5M) TERRENO SEMIDURO	M3	2171,69	44,97	97.659,19
5	RELLENO Y COMPACTADO C/MÁQUINA	M3	1259,33	49,18	61.929,39
6	CIMENTOS DE H° 50% Piedra	M3	27,11	387,87	10.514,88
7	MURO DE CONTENCIÓN DE H°A°	M3	23,82	801,97	19.102,82
8	SOBRECIMIENTO DE H°A°	M3	104,57	2.529,88	264.538,93
9	IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIMIENTO CON MEMBRANA GEOTEXTIL	ML	774,56	31,33	24.270,82
10	CARPETA BASE DE H° POBRE BASE PARA ZAPATAS	M3	14,32	434,27	6.216,52
11	ZAPATAS DE H°A°	M3	14,32	2.271,84	32.521,43
12	COLUMNAS DE H°A°	M3	161,17	3.900,87	628.706,66
13	VIGA DE ENCADENADO DE H°A°	M3	176,50	3.757,48	663.181,82
14	LOSA PRENOVA DE H° A°	M3	2745,56	368,18	1.010.849,85
15	ESCALERA DE H°A°	M3	10,77	4.447,18	47.896,10
16	RAMPA DE H°A°	M3	8,13	4.191,78	34.067,45
17	GRADAS DE H°C°	PZA.	132,64	82.112,09	10.891.347,85
18	ASCENSOR	PZA.	1,00	486,31	486,31
19	MURO LADRILLO 6H e=0,18	M2	5145,08	144,64	744.187,07
20	MURO LADRILLO 6H e=0,12	M2	1199,34	131,56	157.781,13
21	CUBIERTA DE CALAMINA SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA	M2	660,80	2.768,22	1.829.239,78



22	CUBIERTA DE PANELES METÁLICOS TIPO SANDWICH	M2	2431,64	781,16	1.899,499,90
23	CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO	M2	2946,84	99,72	293.862,36
24	PISO DE CERAMICA DE PORCELANATO	M2	2437,61	319,52	778.853,34
25	PISO DE CEMENTO ENLUCIDO	M2	625,00	47,92	29.952,91
26	PISO DE PIEDRA LAJA	M2	1917,20	167,45	321.040,57
27	PISO DE CERAMICA BAÑOS-COCINAS -AREAS DE SERVICIO	M2	462,00	181,07	83.654,17
28	REVOQUE INTERIOR CON ESTUCO	M2	4214,66	88,11	371.373,47
29	REVOQUE EXTERIOR CAL-CEMENTO	M2	7139,07	113,45	809.950,62
30	CIELO RASO CON PANELES TERMOACÚSTICOS	M2	4681,41	150,27	703.482,28
31	CIELO FALSO DE PLACAS DE LANA DE VIDRIO	M2	233,00	93,34	21.748,72
32	ZOCALO DE CERÁMICA PORCELANATO	ML	2437,61	63,90	155.762,83
33	ZOCALO DE PARKET TAJIBO	ML	122,08	67,90	8.288,99
34	REVESTIMIENTO CON CERÁMICA	M2	878,32	208,89	183.469,52
35	REVESTIMIENTO ACÚSTICO ALUCOBOND	M2	72,00	503,54	36.255,09
36	PROV. Y COL. DE VENTANA CORREDIZA DE ALUMINIO	M2	1236,40	584,74	722.976,13
37	PROV. Y COL. DE PUERTA DE MADERA	M2	328,69	792,64	260.534,44
38	PROV. Y COL. DE PUERTA DE VIDRIO	M2	56,25	676,64	38.061,27
39	LAVANDERIAS DE H° A°	PZA.	4,00	732,44	2.929,77
40	MESÓN DE H°A° REVESTIDO CON CERÁMICA	M2	124,88	732,44	91.467,51
41	INSTALACIÓN AGUA POTABLE	PTO.	97,00	381,41	36.996,61
42	INSTALACIÓN DE AGUA CALIENTE	PTO.	67,00	258,99	17.352,06
43	PROV.Y COLOCADO DE FREGADERO C/DOSDEPÓSITOS	PZA.	5,00	1.306,52	6.532,60
44	INSTALACIÓN SANITARIA	PTO.	97,00	495,43	48.056,34



45	INSTALACIÓN DESAGUE PLUVIAL	PTO.	30,00	495,43	14.862,78
46	PROV. Y COLOCADO DE TUBERÍA PVC 4"(Desague Sanitario)	ML	242,50	64,95	15.749,96
47	CÁMARA DE INSPECCIÓN DE H°C° (60X60CM)	PTO.	60,00	871,65	52.299,01
48	PROV. Y COLOCADO DE JABONERAS	PZA.	12,00	88,20	1.058,35
49	PROV. Y COLOCADO DE PORTAPAPELERO	PZA.	12,00	109,32	1.311,78
50	PROV. Y COLOCADO DE TOHALLERO	PZA.	12,00	80,32	963,78
51	PROV. Y COLOCADO DE LAVAMANOS	PZA.	24,00	725,54	17.412,98
52	PROV. Y COLOCADO DE INODORO TANQUE BAJO	PZA.	24,00	841,54	20.196,98
53	REJILLA DE PISO (20x20CM)	PZA.	12,00	96,39	1.156,66
54	PROV. Y COL. DE TANQUE BAJO DE H°A°	M3.	5,00	4.189,92	20.949,61
55	PROV. Y COLOCADO DE BAJANTE DE PVC DE 4"	ML	144,00	58,84	8.473,43
56	PROV. Y COL. DE TANQUE PLASTICO DE AGUA DE 5000L	PZA.	1,00	5.033,33	5.033,33
57	ILUMINACIÓN INCANDESCENTE	PTO.	106,00	154,32	16.357,60
58	ILUMINACIÓN FLUORESCENTE	PTO.	480,00	293,05	140.665,44
59	PROV. Y COLOCACIÓN DE TOMACORRIENTE	PTO.	880,00	226,09	198.959,55
60	PROV. Y COLOCADO DE LAMPARA COLGANTE	PTO.	22,00	423,10	9.308,15
61	INSTALACIÓN ELÉCTRICA: CAJA DE TÉRMICOS	PTO.	12,00	422,59	5.071,09
62	INSTALACIÓN ELÉCTRICA: PUNTO DE TELÉFONO	PTO.	10,00	209,33	2.093,35
63	PROV. Y COLOCADO DE TABLERO GENERAL	PTO.	1,00	333,21	333,21
64	PINTURA LÁTEX INTERIOR	M2	3336,34	20,55	68.576,86
65	PINTURA LÁTEX EXTERIOR	M2	7139,07	25,20	179.929,53
66	BARNIZADO EN PUERTAS	M2	657,38	55,04	36.180,88
67	PINTURA EN CARPINTERÍA METÁLICA(VENTANAS)	M2	40,00	55,04	2.201,52
68	PROV. Y COL. DE VIDRIOS DOBLES	M2	1236,40	86,61	107.082,63



69	PROV. Y COL. MURO CORTINA C/VIDRIO SEGURIDAD	M2	199,92	1.148,15	229.537,99
70	BARANDAS DE VIDRIO DOBLE	M2	43,69	606,92	26.514,03
71	INSTALACIÓN DE GAS	PTO.	19,00	3.443,26	65.421,90
72	COLOCACION DE PASTO NATURAL	M2	1576,60	60,14	94.821,67
73	ASFALTO	M2	536,80	61,15	32.826,96
74	CORDONES DE HORMIGON	M3	25,04	1.100,07	27.549,40
75	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA	GLB.	1,00	8.706,73	8.706,73
76	PLACA DE ENTREGA DE OBRA	PZA.	1,00	1.087,39	1.087,39
Total Presupuesto:					24.040.229,52

*Son: Veinticuatro Millones Cuarenta Mil Doscientos Veintinueve con 52/100 Bolivianos*