



ANEXOS

ANEXO I
CÓMPUTO MÉTRICO (ÍTEM ELEGIDO)

COMPUTOS METRICOS													
PROYECTO : DISEÑO ARQUITECTONICO DEL CENTRO CULTURAL EN EL MUNICIPIO DE CAMARGO													
N°	ITEM	DESCRIPCIÓN	TRAMO	DETALLE	UNID	Número de Veces	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	CANT. PARCIAL	CANT. TOTAL
36		REVESTIMIENTO EXTERIOR CON PANEL DE ALUMINIO (ALUCUBOND)			M2								1859,63
		BLOQUE A PLANTA BAJA Y ALTA		AULAS	m2	1,0	35,3		10,5	370,7		370,65	
				SALAS DE EXP.	m2	1,0	45,6		10,5	479,0		479,01	
						1,0				50,6		50,60	
				CAFETERIA	m2	1,0	13,3		10,5	139,4		139,44	
					m2	1,0	14,1		10,5	148,2		148,16	
					m2	1,0	19,2		10,5	201,3		201,29	
					m2	1,0	5,6		10,5	58,4		58,38	
				DESCUENTO VENTANAS	m2	-4,0	1,2		2,0	2,4		-9,60	
					m2	-2,0	14,2		2,8	39,7		-79,46	
					m2	-1,0				60,4		-60,38	

					m2	-1,0				126,7		-126,74	
					m2	-2,0	17,5		2,8	49,0		-98,00	
				DESC. PUERTA	m2	-4,0	2,0		2,9	5,8		-23,20	
		BLOQUE B PLANTA BAJA Y ALTA		AUDITORIO	m2	1,0	10,2		10,5	107,3		107,31	
					m2	1,0	18,9		10,5	197,9		197,93	
					m2	1,0	33,8		10,5	354,7		354,69	
						1,0				82,7		82,66	
						1,0				56,4		56,43	
						1,0				53,7		53,68	
				DESCUENTO VENTANAS	m2	-4,0	1,2		2,0	2,4		-9,60	
					m2	-4,0	3,0		2,8	8,4		-33,60	

ANEXO II
ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO
(ÍTEM ELEGIDO)

Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura			ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
	Obra:	DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO CULTURAL EN EL MUNICIPIO DE CAMARGO		Planilla N°:	36	
	Item:	REVESTIMIENTO CON PANEL ALUMINIO (ALUCUBOND)		Fecha:	18/11/2020	
	Comentario:			Unidad:	M2	
A.- MATERIALES						
	Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	1	Alucubond	M2	1,1	60	66,00
	2	barra de alum	M	2	18,5	37,00
	3	Cinta Norton	pza	1	10	10,00
	4	silicona	tubo	1	20	20,00
	5	Pernos de suj	kg	0,01	30	0,30
	6	Tacos ficher	kg	0,05	45	2,25
TOTAL MATERIALES (inc. IVA + IT)						135,55
B.- MANO DE OBRA DIRECTA						
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
	1	Especialista	0,90	150,00	135,00	
	2	Ayudante	0,50	120,00	60,00	
						195,00
				Impts (Iva 13% + IT 3%) =	16,000%	31,20
TOTAL MANO DE OBRA					Bs:	226,20
B'.- MAQUINARIA Y EQUIPO						
	Cod.	Detalle	Hora Requerida	Costo Horario	Costo Parcial	
		Maquina para limpieza	1	3,88	3,88	
						3,88
				Impts (IT 3%) =	5,00%	11,31
TOTAL MAQUINARIA Y/O EQUIPO					B	15,19
C.- RECARGOS SOBRE (B) MANO DE OBRA						
		Concepto	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial	
		Beneficios sociales	20	226,20	45,24	
		Herramientas	3,74	226,20	8,46	
		Mano de obra indirecta	3,74	226,20	8,46	
TOTAL RECARGOS SOBRE (B)						62,16
D.- GASTOS GENERALES Y UTILIDADES						
		Detalle	Pocentaje	Sobre	Costo Parcial	
		Gastos generales	2	376,94	7,54	
		Utilidades	5	439,10	21,95	
TOTAL G. GENERALES Y UTILIDAD						29,49
PRECIO UNITARIO ANALIZADO					Bs:	468,59
PRECIO UNITARIO OFERTADO				(INCLUYE IMPUESTOS)	Bs:	468
Equivalencia \$us/Bs:					\$us:	67,34

ANEXO III
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
(ÍTEM ELEGIDO)

**REVESTIMIENTO EXTERIOR CON PANEL ALUMINIO
(ALUCUBOND)**

ITEM
36

DESCRIPCION.- Este material se conforma por dos hojas de Aluminio que emparedan un núcleo de Polietileno, en un proceso de extrusión continua. La hoja de Aluminio exterior, está recubierta por pintura PPG y protegida por una capa de Kynar 500, PVDF 70%. Esta tecnología de última generación hace del Panel de Nalubond® un material de Alta Calidad y a un precio justo.

Informaciones sobre el producto:

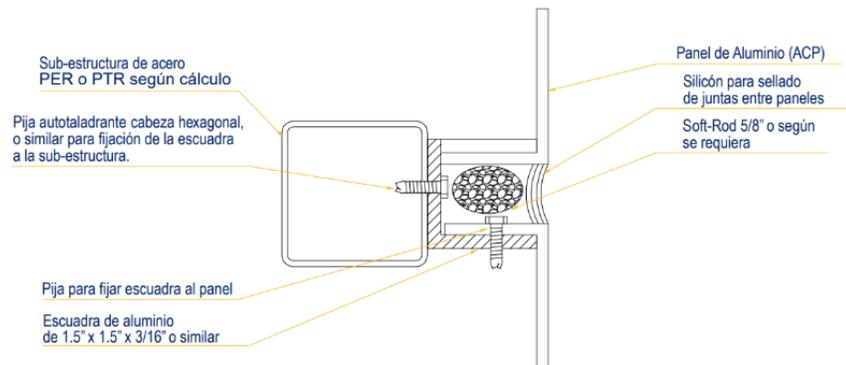
FICHA TECNICA

Espesor de los dos lados del aluminio (mm)	Espesor total (mm)	Peso (kg/m ²)	Núcleo	Pintura	Ancho (mm)	Largo (mm)
0,5	3	4,5	PEBD	PVDF	1050	De 2000 a 8000
	4	5,5		FEVE	1300	
	6	7,3		Otras	1530	

VENTAJAS.-

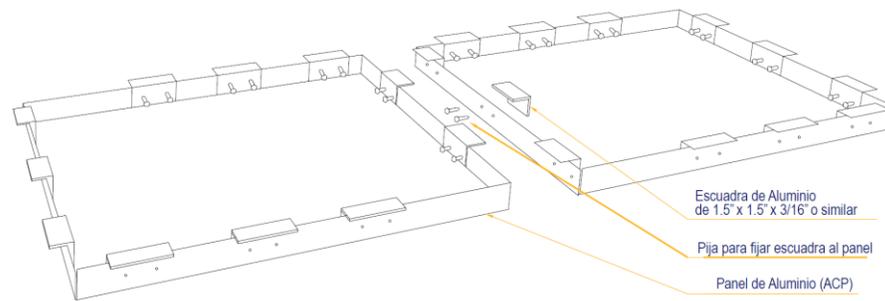
- Su compleción ligera, extremadamente rígida y plana, resultan una opción ideal para el recubrimiento de Fachadas, Muros Interiores, Faldones, Columnas, Señalamientos, Anuncios, etc.

- Gran resistencia a cambios climáticos, combinando con alta resistencia térmica y a la combustión, así como aislamiento acústico.
- Su amplia Gama de colores mate, metálicos, granito y madera, así como colores definidos por el cliente, le brindan la oportunidad de cubrir todos sus requerimientos.
- Recubrimiento Kynar 500, de Becker Industrial Coating, utilizada en Nalubond® garantiza nuestro producto por más de 10 años.
- Fácil manejo de flexibilidad, proporciona una gran versatilidad de formas, haciendo que el Panel Compuesto de Aluminio Nalubond® sea la solución ideal para cualquier diseño o producto.



MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Antes de instalar, el Panel de Aluminio Compuesto debe ser ranurado para poder realizar pliegues. De acuerdo al requerimiento, se debe ranurar ya sea en forma de “V” o en forma de “U”. Hay varias opciones para ranurar el ACP como se muestra en las figuras. Las máquinas para ranurar el ACP deben usarse correctamente para asegurar que la ranura que se haga, no dañe la cara visible del panel.



PROCEDIMIENTO

Dispone de cinco sistemas de montaje, para ofrecer a la arquitectura actual nuevas posibilidades y soluciones. Estos sistemas están minuciosamente controlados mediante rigurosos ensayos y controles de calidad con el fin de ofrecer el más alto grado de aislamiento térmico y acústico. El departamento técnico trabaja en estrecha colaboración con sus clientes desarrollando sistemas constructivos adaptados a la particularidad de cada proyecto. Para la instalación de las fachadas ventiladas, StacBond cuenta con técnicos de obra con una dilatada experiencia para dar soporte a los arquitectos e instaladores durante todo el proceso de ejecución de la obra. Diseñados para adecuarse a las necesidades particulares de cada obra.

Sistema de cuelgue (STB-CH).

Sistema macho-hembra (STB-SZ).

Sistema remachado (STB-Remachado).

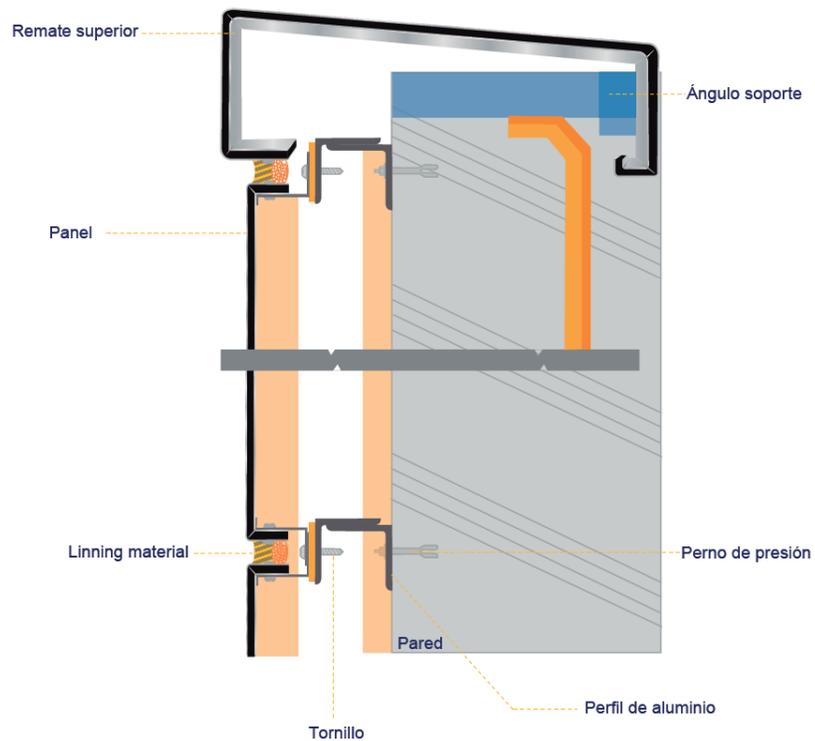
Sistema pegado (STB-Pegado).

Sistema STB-T (STB-T Remachado, STB-T SZ y STB-T Pegado).

Los sistemas STB-CH, STB-SZ Y STB-Remachado comparten elementos de la subestructura, separadores en doble T y perfil montante en forma de omega.

El sistema STB-Pegado usa separadores en L y tubo nervado para obtener mayor resistencia estructural y mayor superficie de pegado.

Los sistemas STB-T usan separadores especiales en L y montante en forma de T. Los sistemas de montaje de panel composite StacBond STB-CH, STB-SZ y STB-Remachado poseen el documento de idoneidad técnica DIT 553A/12, conforme con el Código Técnico de la Edificación (CTE).



MEDICION Este ítem será medido por metro cuadrado

FORMA DE PAGO.- Este ítem será pagado por metro cuadrado según la ejecución de obra.

ANEXO VI
PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

Universidad Autonoma Juan Misael Saracho Carrera de Arquitectura y Urbanismo		PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA			
DISEÑO ARQUITECTONICO DEL CENTRO CULTURAL EN EL MUNICIPIO DE CAMARGO					
ITEM N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO [Bs.]	PRECIOS PARCIALES [Bs.]
A	OBRAS PRELIMINARES				
1	INSTALACION DE FAENAS	GLB	1,00	17.104,93	17.104,93
2	REPLANTEO (ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES)	M2	2.991,80	7,46	22.318,83
3	LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS	GLB	1,00	1.774,33	1.774,33
4	PROV. Y COLOC. DE LETRERO DE OBRA	PZA	1,00	1.844,06	1.844,06
B	OBRA GRUESA				
5	EXCAVACION (0-3 M.) C/AGOTAMIENTO SUELO SEMIDURO	M3	381,97	58,94	22.513,31
6	RELLENO Y COMPACTADO MANUAL	M3	311,73	42,31	13.189,30
7	HORMIGON SIMPLE	M3	42,45	609,81	25.885,89
8	ZAPATAS DE H°A°	M3	84,68	2.119,93	179.524,15
9	CIMIENTO DE H°C°	M3	73,47	3.212,45	236.014,85
10	SOBRECIMIENTO DE H°A°	M3	77,07	1.988,51	153.252,08
11	COLUMNAS DE H°A°	M3	63,75	3.174,62	202.372,50
12	IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMIENTOS	ML	889,56	1.109,13	986.637,68
13	VIGA DE H°A°	M3	267,84	3.378,55	904.919,28
14	MURO DE LADRILLO 6 HUECOS	M2	7.187,79	160,46	1.153.352,46
15	DINTEL DE H°A°	ML	157,80	129,24	20.394,07
16	EMPEDRADO Y CONTRAPISO DE CEMENTO	M2	1.916,66	120,84	231.609,53
17	LOSA PRENOVA DE H°A°	M2	1.977,30	323,64	639.933,37
18	ESCALERAS DE H°A°	M2	29,60	3.722,46	110.200,86
19	CUBIERTA DE CALAMINA PLANA GALVANIZADA N° 28 CON ESTRUCTURA METALICA	M2	1.947,10	151,40	294.790,94
C	OBRA FINA				
20	REVOQUE EXTERIOR DE CEMENTO	M2	404,70	87,76	35.516,47
21	REVOQUE INTERIOR DE CEMENTO	M2	1.873,29	146,31	274.081,06
22	REVOQUE INTERIOR DE DE YESO	M2	4.805,68	73,50	353.217,11
23	PISO DE PORCELANATO IMPORTADO	M2	3.301,92	381,67	1.260.243,81
24	ZOCALO DE CERAMICA	ML	1.198,41	36,71	43.993,63
25	REVESTIMIENTO DE CERAMICA NACIONAL	M2	891,97	149,54	133.384,45
26	PINTURA EXTERIOR LATEX	M2	658,62	25,91	17.064,84

27	PINTURA INTERIOR LATEX	M2	5.844,55	27,36	159.906,81
28	MESON DE H°A° S/ REVESTIMIENTO	M2	16,30	373,17	6.082,67
29	REVOQUE DE YESO BAJO LOSA	M2	1.695,61	87,37	148.145,10
30	CIELO FALSO FALSO DE YESO PREMOLDEADO AMSTRONG	M2	1.671,03	118,89	198.668,30
31	IMPERMEABILIZACION DE LOSA	M2	216,35	73,28	15.854,27
32	BARANDAS DE TUBO METALICO H=0,9 M	ML	178,00	416,89	74.206,42
33	PROV. Y COL. DE PUERTAS DE VIDRIO TEMPLADO	M2	39,48	2.936,07	115.916,04
34	PROV. Y COL. DE PUERTAS DE MADERA + QUINCALLERIA	M2	238,98	1.660,38	396.797,61
35	PROV. Y COL. DE VENTANAS DE ALUMINIO + ACCESORIOS LINEA 25	M2	1.741,94	487,68	849.509,30
36	REVESTIMIENTO EXTERIOR CON PANEL DE ALUMINIO (ALUCUBOND)	M2	1.859,63	468,59	871.404,49
D	INSTALACIONES ELECTRICAS				
37	CONEXION DE ENERGIA ELECTRICA	PTO	3,00	1.716,81	5.150,43
38	TOMA CORRIENTE DOBLE	PTO	177,00	196,33	34.750,41
39	ILUMINACION INCANDESCENTE (100 W)	PTO	124,00	167,19	20.731,56
40	ILUMINACION FLUORESCENTE 2X40	PTO	157,00	365,44	57.374,08
41	INTERRUPTOR SIMPLE	PTO	70,00	36,10	2.527,00
42	INTERRUPTOR DOBLE	PTO	4,00	41,45	165,80
43	INTERRUPTOR TRIPLE	PTO	11,00	52,15	573,65
44	ILUMINACION LED 20 V.A. PANEL SOLAR INTERNO	PTO	15,00	192,42	2.886,30
45	ILUMINACION EXTERIOR SISTEMA FOTOVOLTAICO	PTO	83,00	312,49	25.936,67
46	CONMUTADOR SIMPLE	PTO	15,00	315,76	4.736,40
47	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICO	PTO	1,00	468,75	468,75
48	TABLERO DE DISTRIBUCION SECUNDARIA	PTO	3,00	395,99	1.187,97
49	PUESTA A TIERRA	PTO	1,00	362,77	362,77
E	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
50	CAMARA DE INSPECCION 0.40 X 0.40 [M]	PZA	11,00	511,88	5.630,68
51	CAMARA DE INSPECCION 0.60 X 0.60 [M]	PZA	5,00	614,65	3.073,25
52	TUBERIA AGUA PVC 1/2" ROSCA	ML	131,16	63,79	8.690,66
53	TUBERIA AGUA PVC 3/4" ROSCA	ML	128,38	66,26	9.506,54
54	TUBERIA AGUA PVC 1 1/2" ROSCA	ML	5,00	74,05	516,70
55	LLAVE 1/2"	PZA	28,00	103,34	2.893,52
56	LLAVE 3/4"	PZA	8,00	165,13	1.321,04
57	LLAVE 1 1/2"	PZA	4,00	181,18	724,72

58	LLAVE DE DUCHA	PZA	12,00	218,63	2.623,56
59	PROV. Y COLOC. GRIFERIA PARA DUCHA	PZA	12,00	124,57	1.494,84
60	PROV. Y COLOC. GRIFERIA PARA LAVAMANOS	PZA	44,00	145,97	6.422,68
61	PROV. Y COLOC. GRIFERIA PARA LAVAPLATOS	PZA	2,00	263,67	527,34
62	PROV. Y COLOC. INODORO TANQUE BAJO	PZA	49,00	779,91	38.215,59
63	PROV. Y COLOC. MINGUITORIO	PZA	16,00	599,42	9.590,72
64	PROV. Y COLOC. LAVAMANOS + PEDESTAL	PZA	44,00	617,91	27.188,04
65	PROV. Y COLOC. LAVAPLATOS (2 POZA)	PZA	2,00	467,01	934,02
66	PROV. Y COLOC. JABONERA DE DUCHA	PZA	12,00	99,15	1.189,80
67	PROV. Y COLOC. PORTA PAPEL	PZA	49,00	96,99	4.752,51
68	PROV. Y COLOC. GANCHO DOBLE	PZA	12,00	100,23	1.202,76
69	TUBERIA DE PVC DE 2" DESAGÜE	ML	185,60	66,35	12.314,56
70	TUBERIA DE PVC DE 4" DESAGÜE	ML	241,21	79,11	19.082,36
71	TUBERIA DE PVC DE 6" DESAGÜE	ML	25,17	117,84	2.966,03
72	REJILLA DE PISO	PZA	30,00	85,91	2.577,30
73	TANQUE DE RECICLAJE DE AGUA	PZA	1,00	98,32	98,32
74	PROV. Y COLOC. DE TANQUE DE AGUA 15000 LITROS	PZA	2,00	575,57	1.151,14
75	TANQUE BAJO DE H°A° 25000LITROS	PZA	2,00	2.416,28	4.832,56
F	INSTALACIONES ESPECIALES				
76	PROV. Y COLOCADO DE CAMARA IP DIA Y NOCHE	PTO	8,00	334,80	2.678,40
77	PROV. Y COL. DE PUNTO DE DATOS PARA INTERNET INALAMBRICO	PTO	4,00	229,67	918,68
78	PROV. Y COL. DE GABINETE CONTRA INCENDIO C/PUERTA DE VIDRIO	PTO	8,00	1.138,22	9.105,76
G	AREA EXTERNA				
79	TRAZADO Y REPLANTEO AREA EXTERIOR	M2	11.382,10	7,46	84.910,47
80	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESHIERBE	GLB	1,00	495,54	495,54
81	EXCAVACION COMUN	M3	3.068,76	25,20	77.332,75
82	AREAS VERDES	M2	6.150,60	11,75	72.269,55
83	ACERA DE INGRESO H°C°	M2	4.078,60	78,26	319.191,24
84	PAVIMENTO FLEXIBLE	M2	1.713,60	688,62	1.180.019,23
85	CORDON DE ACERA EXTERIOR	ML	573,20	124,44	71.329,01
86	MALLA OLIMPICA DE PROTECCION	M2	1.719,60	204,02	350.832,79
87	LIMPIEZA GENERAL AREA EXTERNA	GLB	1,00	495,54	495,54
TOTAL PROYECTO [Bs.]					12.667.576,81