



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE COMAPA, VERACRUZ
2018- 2021

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS



Contrato No:	MCV-OP/2019 90 043 0023/AD		
Nombre de la Obra:	CONSTRUCCIÓN DE AULA TIPO EN LA ESCUELA TELEBACHILLERATO TERACOM		
Contratista:	ALARHEZ Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.		
Estimacion No.	2	Tipo:	NORMAL Y FINIQUITO
Periodo Estimado:	15-may-19 al 14-jun-19		
Periodo de Contrato:	22-feb-19 al 14-jun-19		
Importe de Contrato:	\$ 305,000.00	Antidoto (c/va)	\$ 0.00
Convenio:	\$ 0.00		

FINIQUITO DE OBRA

CANTIDAD	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDADES DE OBRA			PRECIOS UNITARIOS			MONTAJES Y VALORES			
			NO. DE UNIDADES	NO. DE UNIDADES	NO. DE UNIDADES	PRECIO UNITARIO	PRECIO UNITARIO	PRECIO UNITARIO	PRECIO UNITARIO	PRECIO UNITARIO	PRECIO UNITARIO	
1	AULA TIPO											
	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA	M2	66.00	-	66.00	\$ 6.61	-	\$ 6.61	\$ 436.26	-	-	\$ 436.26
2	LIMPIEZA Y DESENRACE DE TERRENO A MANO	M2	66.00	-	66.00	\$ 5.71	-	\$ 5.71	\$ 376.86	-	-	\$ 376.86
3	EXCAVACION A MANO DE CEPAS, INCLUYE: DE 0.00 A 2.00 M DE PROFUNDIDAD EN MATERIAL TIPO I, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y FONDO.	M3	18.20	-	18.20	\$ 100.63	-	\$ 100.63	\$ 1,831.47	-	-	\$ 1,831.47
4	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'c = 100 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO DE 3/4" (19 MM) DE 5 CM. DE ESPESOR	M2	16.44	-	16.44	\$ 134.98	-	\$ 134.98	\$ 2,219.07	-	-	\$ 2,219.07
5	CIMIENTO DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRAZA ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA, 1:4	M3	7.40	-	7.40	\$ 1,591.32	-	\$ 1,591.32	\$ 11,775.77	-	-	\$ 11,775.77
6	RELLENO COMPACTADO CON BAILARINA EN CAPAS DE 20 CM UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA OBRA	M3	12.77	-	12.77	\$ 79.53	-	\$ 79.53	\$ 1,015.60	-	-	\$ 1,015.60
7	DALA DE DESPLANTE DE SECCIÓN = 15 X 20 CMS., DE CONCRETO F'c=150 KG/CM2, 3/4" REFORZADA CON 4 VARILLAS R.N. DE 3/8", ESTRIBOS DE 1/4" A/C 30 CMS. INCLUYE: CIMBRA Y DESCIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO.	ML	27.40	-	27.40	\$ 224.85	-	\$ 224.85	\$ 6,160.89	-	-	\$ 6,160.89
8	CONCRETO HECHO EN OBRA CON REVOLVEDORA RESISTENCIA NORMAL VACIADO CON CARRETIILLA Y BOTES F'c=100 KG/CM2, REVENIMIENTO DE 10 CMS., AGREGADO MAXIMO DE 3/4" EN CIMENTACIÓN, INCLUYE: VIBRADOR	M3	0.89	-	0.89	\$ 2,099.26	-	\$ 2,099.26	\$ 1,868.34	-	-	\$ 1,868.34
9	ANCLAJE PARA CASTILLO A BASE DE ACERO DE REFUERZO DEL No. 3. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.	PZA	11.00	-	11.00	\$ 119.22	-	\$ 119.22	\$ 1,311.42	-	-	\$ 1,311.42
10	IMPERMEABILIZACION EN CADENA DE CIMENTACION CAPA DE 13 CMS/ML A BASE DE 2 CAPAS DE EMULSION ASFALTICA Y UNA CAPA DE FIELTRO ASFALTICO PARA DESPLANTE DE MURO.	ML	27.40	-	27.40	\$ 57.43	-	\$ 57.43	\$ 1,573.58	-	-	\$ 1,573.58
11	MURO DE TABIQUE EN BARRO ROJO RECOCIDO DE 7x14x28 CM EN 14 CM. DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1 :4, JUNTAS DE 1.5 CMS., ACABADO COMUN	M2	63.57	-	63.57	\$ 295.43	-	\$ 295.43	\$ 18,780.49	-	-	\$ 18,780.49
12	CASTILLO DE CONCRETO SECCION = 15x15 cm. CONCRETO f'c=150 ML kg/cm2 3/4", CIMBRA 3 CARAS, REFORZADO CON 4 VARILLAS R.N. DE 3/8", ESTRIBOS DE 1/4" A/C 25 CMS	ML	27.60	-	27.60	\$ 233.71	-	\$ 233.71	\$ 6,450.40	-	-	\$ 6,450.40
13	DALA DE CERRAMIENTO, SECCION = 15 x 20 CMS., CONCRETO f'c=150 ML kg/cm2 - 3/4", REFORZADO CON 4 VARILLAS R.N. DE 3/8", ESTRIBOS DE 1/4" A/C 30 CMS., INCLUYE: CIMBRA Y DESCIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	ML	16.10	-	16.10	\$ 228.00	-	\$ 228.00	\$ 3,670.80	-	-	\$ 3,670.80
14	DALA O CADENA INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA SECCION = 15 x 15 ML CMS., CONCRETO f'c=150 kg/cm2 - 3/4", REFORZADO CON 4 VARILLAS R.N. DE 3/8", ESTRIBOS DE 1/4" A/C 30 CMS.	ML	6.40	-	6.40	\$ 228.29	-	\$ 228.29	\$ 1,461.06	-	-	\$ 1,461.06
15	CIMBRA COMUN EN TRABES	M2	9.60	-	9.60	\$ 237.16	-	\$ 237.16	\$ 2,276.74	-	-	\$ 2,276.74
16	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2, DIVERSOS DIAMETROS.	TON	0.11	-	0.11	\$ 25,321.66	-	\$ 25,321.66	\$ 2,785.38	-	-	\$ 2,785.38
17	CONCRETO HECHO EN OBRA CON REVOLVEDORA RESISTENCIA NORMAL VACIADO CON CARRETIILLA Y BOTES F'c=250 Kg/CM2, REVENIMIENTO DE 10 CMS., AGREGADO MAXIMO DE 3/4", EN CIMENTACION, INCLUYE: VIBRADOR	M3	0.84	-	0.84	\$ 2,550.97	-	\$ 2,550.97	\$ 2,142.81	-	-	\$ 2,142.81

ALARHEZ Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.
CONTRATISTA
EJECUTOR

VERIFICO

PRO. CARLOS A. MURILLO HERNANDEZ
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS
V. B.

L.A.E. IRAN SUAREZ FERNANDEZ
TESORERO MUNICIPAL
PAGO

L.C.C. MARIA DEL CARMEN CASTON CRODA
PRESIDENTE MUNICIPAL
AUTORIZO



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE COMAPA, VERACRUZ
2018- 2021

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

Alarhez y Asociados S.A. de C.V.
R.E.C.: AAS0010132



Contrato No: MCY-OP/2019 90 043 0023/AD
Nombre de la Obra: CONSTRUCCIÓN DE AULA TIPO EN LA ESCUELA TELEBACHILLERATO TEBACOM
Contratista: ALARHEZ Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.
Estimacion No. 2 Tipo: NORMAL Y FINIQUITO
Periodo Estimacion: 15-may-19 al 14-jun-19
Periodo de Contrato: 22-abr-19 al 14-jun-19
Importe de Contrato: \$ 305,000.00 Anticipo (s/iva) \$ 0.00
Convenio: \$ 0.00

FINIQUITO DE OBRA

CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO	CANTIDADES DE OBRA			REGISTROS INICIALES			IMPORTE ESTIMADOS		
			CONTRATO	REVISADO	RECORRIDO	CONTRATO	REVISADO	RECORRIDO	CONTRATO	REVISADO	RECORRIDO
66.53	M2	LOSA PLANA EN ESTRUCTURA PERAL TE = 10 CMS., CIMBRA APARENTE, ARMADO CON VARILLA DEL No. 3 (3/8") @ 20 CMS., EN AMBOS SENTIDOS, CONCRETO f'c=200 kg/cm2 - 3/4", INCLUYE: BASTONES, CIMBRA APARENTE Y DESCIMBRA, MA TERJAL Y MANO DE OBRA	66.53			\$ 689.50			\$ 689.50	\$ 45,872.43	\$ 45,872.43
33.36	ML	PERFILADO DE LOSA O PRETIL CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1 :4, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	33.36			\$ 65.16			\$ 65.16	\$ 2,173.74	\$ 2,173.74
66.53	M2	IMPERMEABILIZANTE A BASE LIQUIDO A DOS CAPAS A 5 AÑOS , INCLUYE: PREPARACION DE LA SUPERFICIE, SELLADOR PARA FISURAS CON CEMENTO PLASTICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	66.53			\$ 117.66			\$ 117.66	\$ 7,827.92	\$ 7,827.92
33.36	ML	FORIADO DE GOTERO CUADRO DE 2x2 CMS. EN LOSA A BASE DE MORTERO CEMENTO-ARENA 1 :4, HASTA UNA AL TURA DE 3.50 MTS., INCLUYE ACARREO A 1a ESTACION A 20.00 MTS. DISTANCIA HORIZONTAL	33.36			\$ 58.01			\$ 58.01	\$ 1,935.21	\$ 1,935.21
127.14	M2	APLANADO FINO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTOARENA 1 :4, ESPESOR PROMEDIO = 2.0 CMS. INCLUYE: REPELLADO, PULIDO CON LLANA METALICA.	127.14			\$ 152.91			\$ 152.91	\$ 19,440.98	\$ 19,440.98
66.53	M2	APLANADO FINO EN PLAFONES A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTOARENA 1 :4, ESPESOR PROMEDIO = 2.5 CMS. INCLUYE: REPELLADO, PULIDO CON PLANA.	66.53			\$ 156.41			\$ 156.41	\$ 10,405.96	\$ 10,405.96
64.00	ML	PERFILADO EN ARISTAS VIVAS A PLOMO CON MORTERO CEMENTO- CALHIDRAARENA 1:1:6, EN MUROS, INCLUYE: MANO DE OBRA, DESPERDICIOS Y HERRAMIENTA	64.00			\$ 60.85			\$ 60.85	\$ 3,894.40	\$ 3,894.40
43.89	M2	FIRME DE CONCRETO SIMPLE DE 8 CMS. DE ESPESOR CONCRETO HECHO EN OBRA f'c=150 kg/cm2, AGREGADO MAXIMO 1 1/2", ACABADO COMUN	43.89			\$ 236.58			\$ 236.58	\$ 10,383.50	\$ 10,383.50
43.89	M2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO DE LOSETA DE 1ra. CALIDAD DE 33 CMS. x 33 CMS. MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR, ASENTADO SOBRE PISO DE CONCRETO CON ADHESIVO GRIS, JUNTADO CON BOQUILLA DE COLOR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y DESPERDICIOS.	43.89			\$ 247.03			\$ 247.03	\$ 10,842.15	\$ 10,842.15
26.80	ML	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ZOCCO DE 10 CMS. DE LOSETA ASENTADO CON ADHESIVO GRIS, JUNTADO CON BOQUILLA DE COLOR, COLOCADO EN PRIMER NIVEL, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO	26.80			\$ 71.81			\$ 71.81	\$ 1,924.51	\$ 1,924.51
193.67	M2	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA VINIMEX SOBRE MUROS Y PLAFONES, INTERIORES Y EXTERIORES, INCLUYE: UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA.	193.67			\$ 63.20			\$ 63.20	\$ 12,239.94	\$ 12,239.94
29.40	ML	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE TRAFICO, EN COLOR AMARILLO, EN GUARNICIONES DE CONCRETO, INCLUYE: LIMPEIZA Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE	29.40			\$ 36.99			\$ 36.99	\$ 1,087.51	\$ 1,087.51
87.69	ML	PREPARACION, CONFORMACION, COMPACTACION DE SUBRASANTE EN BANQUETAS EN FORMA MANUAL, INCLUYE: INCORPORACION DE AGUA, M DE O., HERRAMIENTA Y EQUIPO	87.69			\$ 21.36			\$ 21.36	\$ 1,873.06	\$ 1,873.06
35.17	M2	BANQUETA DE CONCRETO f'c=150 kg/cm2. DE 8 cm., DE ESPESOR, CONCRETO RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 3/4", ACABADO ESCOBILADO CON VOLTEADOR, COLADO EN TRAMOS ALTERNADO DE 2 MTS., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	35.17			\$ 234.21			\$ 234.21	\$ 8,239.51	\$ 8,239.51
12.10	M2	FABRICACION Y COLOCACION DE ALUMINIO NATURAL, LINEA 3", FIJO Y CORREDIZO, INCLUYE: CRISTAL DE 6 MM. EN VENTANAS Y CANCELES	12.10			\$ 1,435.58			\$ 1,435.58	\$ 17,370.52	\$ 17,370.52
12.10	M2	FABRICACION Y COLOCACION DE PROTECCION DE PERFILES ESTRUCTURALES, A BASÉ DE CUADRADO DE 1/2" @ 15 CMS., REFORZADO CON SOLERA DE 1" DE FORMA HORIZONTAL EN LA PARTE CENTRAL, CON MARCO DE ANGULO DE 90°, INCLUYE: UNA MANO DE ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE COLOR BLANCO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	12.10			\$ 700.62			\$ 700.62	\$ 8,477.50	\$ 8,477.50

ALARHEZ Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.
CONTRATISTA
EJECUTOR

ARQ. CARLOS MARILLO HDEZ
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS
Vo. Bo.

L.A.E. IRAS RUEBA FERNANDEZ
TESORERO MUNICIPAL
PAGO

L.C.C. MARIA DEL CARMEN CANTON CRODA
PRESIDENTE MUNICIPAL
AUTORIZO



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE COMAPA, VERACRUZ
2018- 2021

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

AlarHez y Asociados S.A. de C.V.
R.F.C.: AAS0901912Z



Contrato No:	MCV-OP/2019 30 043 0023/AD		
Nombre de la Obra:	CONSTRUCCIÓN DE AULA TIPO EN LA ESCUELA TELEBACHILLERATO TEBACOM		
Contratista:	ALARHEZ Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.		
Estimacion No.	2	Tipo:	NORMAL Y FINIQUITO
Periodo Estimacion:	15-may-19	al	14-jun-19
Periodo de Contrato:	22-abr-19	al	14-jun-19
Importe de Contrato:	\$ 305,000.00	Anticipo (c/iva)	\$ 0.00
Convenio:	\$ 0.00		

FINIQUITO DE OBRA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDADES DE OBRA				PRECIOS UNITARIOS				IMPORTE TOTALES			
			VE MUROS	VO CERRAMIENTOS	VE PISOS	VO POLIDUCTOS	VE MUROS	VO CERRAMIENTOS	VE PISOS	VO POLIDUCTOS	VE MUROS	VO CERRAMIENTOS	VE PISOS	VO POLIDUCTOS
36	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA, CON SOLUCION AGUA, DETERGENTE EN POLVO YACIDO MURIATICO, INCLUYE: PISOS, MUROS, VIDRIOS, ETC.	M2	66.00			66.00	\$ 12.44			\$ 12.44	\$ 821.04			\$ 821.04
37	CARGA DE CAMION CON HERRAMIENTA MANUAL, MATERIAL MIXTO I Y II	M3	19.43			19.43	\$ 69.23			\$ 69.23	\$ 1,345.14			\$ 1,345.14
38	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL MIXTO, 1er. KM.	M3	19.43			19.43	\$ 16.83			\$ 16.83	\$ 327.01			\$ 327.01
39	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL MIXTO, KM SUBSECUENTE, ZONA URBANA	M3-KM	58.29			58.29	\$ 10.84			\$ 10.84	\$ 631.86			\$ 631.86
40	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA INSTITUCIONAL, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO	PZA	1.00			1.00	\$ 1,999.07			\$ 1,999.07	\$ 1,999.07			\$ 1,999.07
INSTALACIÓN ELÉCTRICA														
41	INSTALACION ELECTRICA, EN SALIDA DE CENTROS DE ILUMINACION UTILIZANDO TUBERIA DE POLIDUCTO	SAL	8.00			8.00	\$ 504.65			\$ 504.65	\$ 4,037.20			\$ 4,037.20
44	INSTALACION ELECTRICA, EN CONTACTOS Y APAGADORES UTILIZANDO TUBERIA DE POLIDUCTO	SAL	5.00			5.00	\$ 573.96			\$ 573.96	\$ 2,869.80			\$ 2,869.80
45	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE LAMPARA SLIM 2 x 38, LAMPARAS, BASES, CANALETAS, LAMPARAS, POLIDUCTO, CABLE, ACCESORIOS Y MANO DE OBRA	PZA	6.00			6.00	\$ 997.32			\$ 997.32	\$ 5,983.92			\$ 5,983.92
46	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTILADOR DE TECHO INDUSTRIAL DE 56 W. COLOR BLANCO.	PZA	2.00			2.00	\$ 1,241.33			\$ 1,241.33	\$ 2,482.66			\$ 2,482.66
47	CENTRO DE CARGA TIPO QO 4 MCA. SQUARE-D, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION	PZA	1.00			1.00	\$ 625.33			\$ 625.33	\$ 625.33			\$ 625.33
48	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 20 AMP. UNIPOLAR	PZA	3.00			3.00	\$ 198.55			\$ 198.55	\$ 595.65			\$ 595.65
49	MOBILIARIO ESCOLAR PARA PRIMARIA INC. 40 SILLAS PALETAS, PIZARRON Y MESA ESCRITORIO Y SILLA PARA MAESTRO	PZA	1.00			1.00	\$ 11,086.57			\$ 11,086.57	\$ 11,086.57			\$ 11,086.57
SUMA TOTALES=											\$ 262,931.03	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 262,931.03
														IVA \$ 42,068.97
														TOTAL \$ 305,000.00

ALARHEZ Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.
CONTRATISTA
EJECUTOR

PROF. CAROLINA GONZALEZ
SUPERVISORA EXTERNA
VERIFICADO

PROF. CARMEN A. GONZALEZ
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS
Vo. Bo.

L.A.E. J. GUERRA FERNANDEZ
TESORERO MUNICIPAL
PAGO

L.C.C. MARIA DEL CARMEN CANTON CROSA
PRESIDENTE MUNICIPAL
AUTORIZADO