TEKOMBO´E HA TEMBIKUAA
Mitarendaha
Ministerio de
EDUCACIÓN · CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

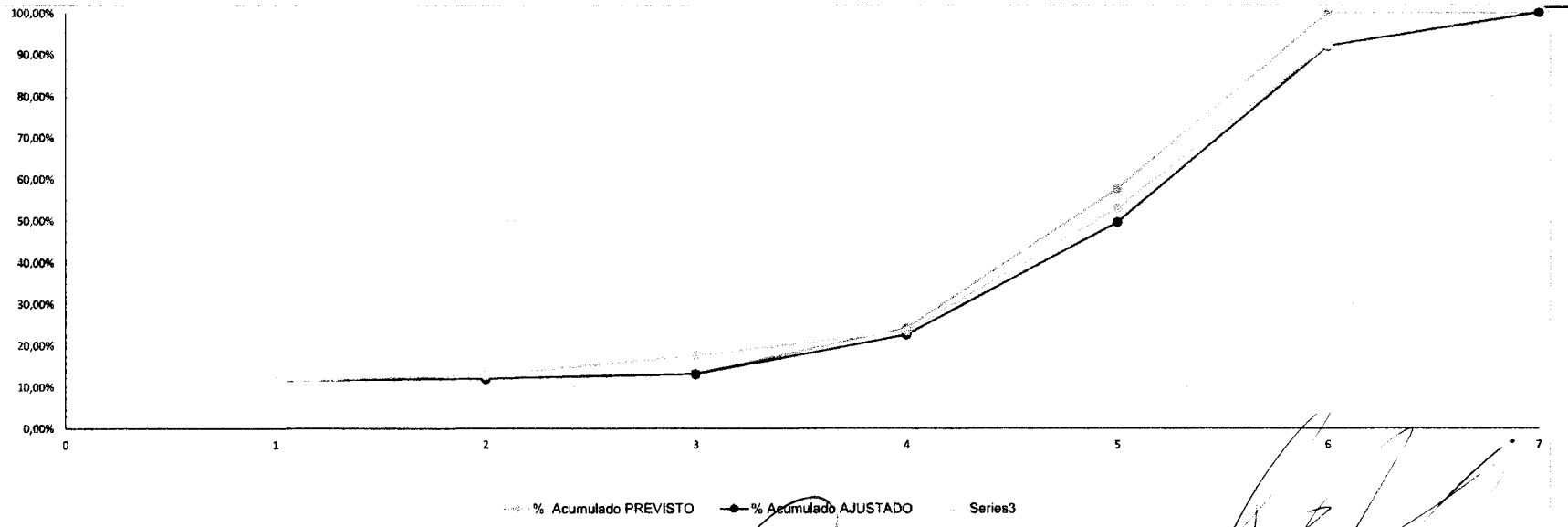
Paraguay de la gente

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS y PROYECTOS

CERTIFICADO DE OBRAS N° 05 AGOSTO DE 2021 **ORDEN DE SERVICIO N° 02**	**EMPRESA CONTRATISTA:** TECNOLOGÍA DEL SUR S.A.E. LOTE 06 - **CONTRATO N° 33/2020** **LPN/SBE N°02/2020 - ID 360.254**

Curva de avance general del contrato

DETALLE	ORDEN DE SERVICIO 1	MES 1 DE OBRA	MES 2 DE OBRA	MES 3 DE OBRA	MES 4 DE OBRA	MES 5 DE OBRA	MES 6 DE OBRA
% Mensual Previsto	11,57%	0,55%	1,10%	10,98%	33,45%	42,35%	0,00%
% Acumulado PREVISTO	11,57%	12,12%	13,22%	24,20%	57,65%	100,00%	100,00%
DIAS LABORABLES	0	21	31	30	31	31	30
DIAS NO TRABAJADOS	0	4	1	4	8	0	0
% de ajuste por lluvias	No APLICA	0,10%	0,04%	1,46%	6,47%	0,00%	0,00%
% Acumulado AJUSTADO	11,57%	12,02%	13,08%	22,69%	49,57%	91,92%	100,00%
% Mensual Ejecutado	11,57%	1,39%	4,67%	5,72%	29,68%	39,01%	
% Acumulado EJECUTADO	11,57%	12,96%	17,63%	23,35%	53,03%	92,04%	



Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Ángel Rodríguez González
Rector

Ing. Fredy G. Ramírez
Coordinador de Fiscalización
UNCA

TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA
Mitesakeha
Ministerio de
EDUCACIÓN · CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS y PROYECTOS

CERTIFICADO DE OBRAS N° 05 AGOSTO DE 2021 **ORDEN DE SERVICIO N° 02**	**EMPRESA CONTRATISTA:** EMPRESA TECSUL S.A.E. **LOTE 08- CONTRATO N° 33/2020** **LPN/SBE N°02/2020 - ID 360.254**

RESUMEN GENERAL DEL CONTRATO

ITEM	CONCEPTO	IMPORTE AUTORIZADO		ORDEN SERVICIO N:01	ORDEN SERVICIO N:02	TOTAL	HASTA CERT. ANTERIOR		PRESENTE CERTIFICADO		TOTAL CERTIFICADO	
		%	(1)				%	(2)	%	(3)	%	(2)+(3)
A	**CERTIFICADO POR OBRAS EJECUTADAS**											
A.1	CONTRATO	100,00%	5.046.559.753	361.105.883	2.759.941.057	3.121.046.940	53,03%	1.654.744.010	39,01%	1.217.625.330	92,04%	2.872.369.340
	Total por Obra - (A)	**100,00%**	**5.046.559.753**	**361.105.883**	**2.759.941.057**	**3.121.046.940**	**53,03%**	**1.654.744.010**	**39,01%**	**1.217.625.330**	**92,04%**	**2.872.369.340**

B	DEDUCCIONES A LA FECHA	IMPORTE AUTORIZADO			IMPORTE AUTORIZADO		HASTA CERT. ANTERIOR		PRESENTE CERTIFICADO		TOTAL CERTIFICADO	
		%	(1)				%	(2)	%	(3)	%	(2)+(3)
B.1	Devolución de Anticipo (20%)	100,00%	1.009.311.951				32,79%	330.948.802	24,13%	243.525.066	56,92%	574.473.868
B.2	Para fondo de reparo (5%)	100,00%	156.052.347				53,02%	82.737.201	39,02%	60.881.267	92,04%	143.618.468
B.3	Otras deducciones		-					-		-		-
	Total Deducciones - (B)		**1.165.364.298**					**413.686.003**		**304.406.333**		**718.092.336**
C.1	IMPORTE LIQUIDADO A PAGAR SEGÚN PRESENTE CERTIFICADO (A-B)								**Gs.**	**913.218.997**		
C.2	MULTAS								**Gs.**	**-**		
C.3	IMPORTE NETO A PAGAR SEGÚN PRESENTE CERTIFICADO(C1-C2-C3)								**Gs.**	**913.218.997**		

Ángel Rodríguez González
Rector

Ing. Fredy G. Ramírez V
Coordinador de Fiscalización
UNE

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA
Mbaeporeka
Ministerio de
EDUCACIÓN Y CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS y PROYECTOS

CERTIFICADO DE OBRAS N° 05 AGOSTO de 2021 **ORDEN DE SERVICIO N° 02**	**EMPRESA CONTRATISTA:** TECSUL S.A.E. LOTE 16 - **CONTRATO N° 33/2020** **LPN/SBE N°02/2020 - ID 360.254**

RESUMEN POR INSTITUCIÓN

ITEM	CONCEPTO	IMPORTE AUTORIZADO		ORDEN SERVICIO N:01	ORDEN SERVICIO N:02	TOTAL	HASTA CERT. ANTERIOR		PRESENTE CERTIFICADO		TOTAL CERTIFICADO	
		%	(1)				%	(2)	%	(3)	%	(2)+(3)
A	**CERTIFICADO POR OBRAS EJECUTADAS**											
1	Esc. Bas. N°126 Republica de Guatemala - Distrito de Yaguaron	100%	680.531.919	68.601.416	611.930.503	**680.531.919**	54,21%	368.696.584	38,66%	263.283.294	**92,87%**	631.979.878
2	Esc. Bas. N°80 Gral Jose E Diaz - Distrito de Pirayu	100%	308.234.903	33.068.347	275.166.556	**308.234.903**	54,44%	167.746.446	37,80%	116.568.043	**92,24%**	284.314.489
3	Esc. Bas. N°280 Cristobal Perez - Distrito de Quiindy	100%	311.734.666	34.285.563	277.449.103	**311.734.666**	54,16%	168.758.548	39,27%	122.479.192	**93,43%**	291.237.740
4	Col Nac Agustina Miranda Gonzalez - Distrito La Colmena	100%	237.678.319	33.477.083	204.201.236	**237.678.319**	54,88%	130.398.144	37,10%	88.211.156	**91,98%**	218.609.300
5	Esc. Bas. N°Prof Ramon Bogarin - Distrito de Yaguaron	100%	307.841.546	33.281.147	274.560.399	**307.841.546**	54,13%	166.537.741	38,63%	119.012.400	**92,76%**	285.550.141
6	Esc. Bas. N°537 Prof Pura E Velazquez - Distrito de Carapegua	100%	312.146.826	33.672.699	278.474.127	**312.146.826**	54,35%	169.598.390	37,93%	118.424.706	**92,28%**	288.023.096
7	Col Nac Don Florencio Zarate - Distrito Sapucai	100%	233.181.807	31.417.179	201.764.628	**233.181.807**	37,39%	87.126.985	53,22%	124.142.400	**90,61%**	211.269.385
8	Col Nac San Agustin - Distrito Paraguari	100%	232.141.327	30.842.619	201.298.708	**232.141.327**	54,20%	125.782.412	37,53%	87.139.751	**91,73%**	212.922.163
9	Esc. Bas. N° 1675 Don Juan Bautista Rejis - Distrito Yaguaron	100%	235.850.703	30.757.499	205.093.204	**235.850.703**	54,54%	128.568.683	34,61%	81.680.268	**89,15%**	210.248.951
10	Esc. Bas. N° 616 Santo Domingo Savio - Distrito Pirayu	100%	261.704.924	31.702.331	230.002.593	**261.704.924**	54,10%	141.530.077	36,93%	96.684.120	**91,03%**	238.214.197
	Total por Obra - (A)	**100%**	**3.121.046.940**	**361.105.883**	**2.759.941.057**	**3.121.046.940**	**53,03%**	**1.654.744.010**	**39,01%**	**1.217.625.330**	**92,04%**	**2.872.369.340**

Ángel Rodríguez González
Rector

Ing. Fredy G. Ramírez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Arq. Patricia M. Aceval
Reg. M.O.P.C. N°1.859

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

TEKOMBO´E HA TEMBIKUAA
Mburavendehu
Ministerio de EDUCACIÓN y CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS y PROYECTOS

ACTA DE MEDICIÓN N° 05 AGOSTO DE 2021 **ORDEN DE SERVICIO N° 02**	**EMPRESA CONTRATISTA: TECSUL S.A.E.** LOTE 05 - CONTRATO N° 39/2020 **LPN/SBE N°02/2020 - ID 360.254**

Esc. Bas. N°126 Republica de Guatemala - Distrito de Yaguaron
Aula general doble

ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES TOTALES	CANTIDADES DE ORDEN N°1	CANTIDADES DE ORDEN N°2	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
A	**Preparación de la obra**							
A1	Limpieza del area de trabajo	m²	209,16		209,16	209,16		209,16
A2	Replanteo y marcación de obra	m²	209,16		209,16	209,16		209,16
A3	Relevamiento de la institución, para diseño y computo métrico - Ida y vuelta.	Km	16,20	16,20		16,20		16,20
A4	Estudios de suelo, como mínimo tres perforaciones	ml	27,00	27,00		27,00		27,00
A5	Elaboración de Planos y Aprobación Municipal	gl	1,00	1,00		1,00		1,00
A6	Cálculo estructural	m²	413,71	413,71		413,71		413,71
A7	Vallado Perimetral	m²	304,36	304,36		304,36		304,36
A8	Cartel de Obra	m²	3,00	3,00		3,00		3,00
A9	Obrador	m²	20,00	20,00		20,00		20,00
B	**Cimentación según estudio de suelo***		-			-		-
B1	ZAPATAS DE H°A° CON EXCAVACIÓN *	m³	9,58		9,58	9,58		9,577
B3	PILOTES BARRENADOS*	ml	-			-		-
B4	CABEZALES DE H°A°*	m³	-			-		-
B5	CIMIENTO O MURO DE CONTENCIÓN DE PIEDRA BRUTA COLOCADA CON EXCAVACIÓN*	m³	-			-		-
C	**Cimentación y Estructura de H°A°**		-			-		-
C1	De PBC - Mezcla de cemento, cal, arena (1/2:1:4).	m³	1,86		1,86	1,86		1,86
C2	VIGAS DE FUNDACIÓN H°A°	ENCADENADO INFERIOR DE H°A°	m³	4,08		4,08	4,08		4,08
C3	Pilares de H°A°	m³	2,37		2,37	2,370		2,370
C4	Vigas y dados de H°A°	m³	5,31		5,31	5,31		5,31
C5	Losas de H°A°	m³	0,86		0,86	0,86		0,86
D	**Muros de nivelación**		-			-		-
D1	De 0,30 m (1:2:8)	m²	-		-	-		-
D2	De 0,45 m (1:2:8)	m²	-		-	-		-
D3	Relleno de tierra interior y exterior, compactación y nivelación	m³	57,84		57,84	57,84		57,84
E	**Aislación asfáltica**		-			-		-
E1	Horizontal asfáltica de muros, 3 caras con aditivo hidrófugo inorgánico - pared de 0,15 ; 0,30 y 0,45m	m²	19,04		19,04	19,04		19,04
F	**Muros de elevación**		-			-		-
F1	De 0.15 m, ladrillo común, para revocar - Planta baja	m²	61,63		61,63	61,63		61,63
F2	De 0.15 m, ladrillo semiprensado macizo, visto una cara - Planta baja	m²	101,24		101,24	101,24		101,24
F3	De 0.30 m, ladrillo común, para revocar - Planta Baja	m²	4,62		4,62	4,62		4,62
F4	Envarillado sobre y bajo aberturas de 2x8 mm, en dos hiladas.	ml	57,45		57,45	57,45		57,45
G	**Pilares**		-			-		-
G1	Pilar de ladrillo semiprensado macizo de 0.42 x 0.42 m, con núcleo de H°A° con varilla enteriza, visto con capitel	ml	12,50		12,50	12,50		12,50
H	**Techo**		-			-		-
H1	De estructura de techo con tirantes de H°A° de 2" x 6" - Planta Baja	m²	195,78		195,78	195,78		195,78
H2	De Tejas con tejuelones,con membrana asfaltica de 4mm con film de aluminio - Planta Baja	m²	195,78		195,78	195,78		195,78
I	**Revoques**		-			-		-
I1	De pared a una capa c/ hidrófugo 1:4:16, espesor 1.5 cm	m²	307,40		307,40	26,13	243,87	270,00
I3	De pilares de H° A°	m²	13,69		13,69	-	13,69	13,69
I4	De losas y vigas de H° A°	m²	55,88		55,88	-	55,88	55,88
I5	De mochetas 1:3 (cemento, arena lavada)	ml	64,16		64,16	-	64,16	64,16
J	**Revestimiento**		-			-		-
J1	De azulejos, color y medida según diseño	m²	10,32		10,32	-	10,32	10,32
K	**Pisos**		-			-		-
K1	Contrapiso De hormigón de cascotes sobre terreno natural, h=0,10 cm - 1:6:12 (cemento: arena lavada: cascotes)	m²	165,25		165,25	165,25		165,25
K2	De mosaicos granitico pulido de 0,30 x 0,30 m.	m²	151,41		151,41	-	151,41	151,41
K3	De baldosones de hormigón 40 x 40 cm.	m²	6,38		6,38	-	5,00	5,00
K4	Piso podotáctil según norma NP 45	m²	20,67		20,67	-	15,00	15,00
K5	Escalones para escalera de acceso y/o escenarios	ml	5,40		5,40	-	2,70	2,70
K6	Rampa peatonal de H°	ml	3,20		3,20	-	3,20	3,20
L	**Zócalos**		-			-		-
L1	Granítico pulido	ml	80,60		80,60	-	80,60	80,60
M	**Carpintería metálica**		-			-		-
M1	Pasamano al costado de la rampa	ml	13,16		13,16	-		-
M2	Provisión y colocación de Puerta Metálica	m²	7,60		7,60	-	7,60	7,60
N	**Carpintería vidriada**		-			-		-
N1	Vidrios templados de 8 mm. Con perfileria de aluminio	m²	32,52		32,52	-	32,52	32,52
O	**Pinturas**		-			-		-
O1	De paredes revocadas con pintura acrilica 100% lavable.	m²	383,17		383,17	-	200,00	200,00
O2	De tejuelon y tirantes de H°A°	m²	231,02		231,02	-	220,00	220,00
O3	De rejas, portones metalicos, barandas, escalera marinera, previo dos manos de antioxido	m²	45,51		45,51	-		-
O4	De ladrillos vistos con antimoho incoloro (limpieza de ladrillos vistos con acido muriatico y silicona absorvente)	m²	82,10		82,10	-	82,10	82,10
O5	De aberturas metálicas y de madera	m²	15,96		15,96	-	15,96	15,96
O6	De canaleta y caño de bajada	ml	56,20		56,20	-	56,20	56,20
P	**Desagüe pluvial**		-			-		-
P1	Provisión y colocación de Canaletas aereas y de bajada en chapa galvanizada N°26, Aereas desarrollo: 40 cm.	ml	56,20		56,20	-	56,20	56,20
P3	Guarda obra de alisado de cemento con contrapiso	m²	22,49		22,49	-	22,49	22,49
Q	**Instalación eléctrica**		-			-		-
Q1	ACOMETIDA ELÉCTRICA	MEDIDOR AL TABLERO	ml	90,00		90,00	6,16	83,84	90,00
Q2	Provisión e Instalación de conductor eléctrico tipo NYY de 4x6mm2.	ml	20,00		20,00	-	20,00	20,00
Q3	De tableros de 15 AG con barras de fases y neutro.	un	3,00		3,00	-	3,00	3,00
Q4	De disyuntor TM 1x10A	un	10,00		10,00	-	10,00	10,00
Q5	De disyuntor TM 1x16A	un	6,00		6,00	-	6,00	6,00
Q6	De disyuntor TM 1x20A	un	4,00		4,00	-	4,00	4,00
	De disyuntor TM 3x25A	un	4,00		4,00	-	4,00	4,00

Arq. Patricia M. Aveal
Reg. M.O.P.C. N°1.859

Ing. Freddy G. Ramirez V
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Q7	De disyuntor TM 3x40A	un	1,00		1,00	-	1,00	1,00
Q8	Provisión y montaje de jabalinas de cobre de 2,40 m.	un	3,00		3,00	-	3,00	3,00
	Provision y montaje de cobre desnudo de 35 mm.	ml	6,00		6,00	-	6,00	6,00
Q9	Instalación del tablero de comando de luces TC	un	2,00		2,00	-	2,00	2,00
Q10	Instalación del tablero de comando de ventiladores TCV	un	2,00		2,00	-	2,00	2,00
Q11	Alimentación de los circuitos de Tomas de computadoras	un	2,00		2,00	-	2,00	2,00
Q12	Alimentación de circuitos de AA.	un	2,00		2,00	-	2,00	2,00
Q13	Alimentación de circuitos de luces	bc	22,00		22,00	-	22,00	22,00
Q14	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	28,00		28,00	-	28,00	28,00
Q16	Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	8,00		8,00	-	8,00	8,00
R	**Artefactos eléctricos**		-			-		-
R1	De artefactos fluorescentes de 3x40 W.	un	16,00		16,00	-	16,00	16,00
R2	De artefactos fluorescentes de 1x40 W.	un	6,00		6,00	-	6,00	6,00
R3	Provision y montaje de ventilador de techo de 56"	un	8,00		8,00	-	8,00	8,00
T	**Sistema de prevención de incendio PCI**		-			-		-
T1	Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	un	2,00		2,00	-		-
T2	Provisión y colocación de detectores Humo / Calor. (a batería)	un	4,00		4,00	-		-
T3	Señaletica. Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	m2	0,16		0,16	-		-
T4	Iluminación de emergencia	un	2,00		2,00	-		-
U	**Instalación sanitaria**		-			-		-
U1	Mesada de granito con bachas ovaladas cerámicas, son sifones. Según detalle.	m2	2,00		2,00	-	2,00	2,00
U2	Jabonera de losa esmaltada.	un	4,00		4,00	-		-
U3	Griferia cromada automatica para lavatorio, para agua fria.	un	4,00		4,00	-	4,00	4,00
U4	Sopapa para lavatorio	un	4,00		4,00	-	4,00	4,00
U5	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 32 mm	ml	100,00		100,00	-	100,00	100,00
U6	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 25 mm	ml	50,00		50,00	-	37,75	37,75
U7	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 20 mm	ml	30,00		30,00	-		-
U8	Llave de paso de 3/4" cromada, con campana.	un	8,00		8,00	-	2,00	2,00
U9	Llave de paso de 1/2" cromada, con campana.	un	8,00		8,00	-		-
U10	Tubería de PVC de 100 mm, serie Reforzada.	ml	40,00		40,00	-	6,00	6,00
U11	Tubería de PVC de 50 mm, serie Reforzada.	ml	20,00		20,00	-	5,00	5,00
U12	Codo de 50 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	6,00		6,00	-		-
U13	Codo de 50 mm x 90°, de PVC serie reforzada.	un	8,00		8,00	-		-
U14	Tee de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	4,00		4,00	-		-
U15	Registro Cloacal de 40x40cm con tapa de H°	un	2,00		2,00	-	1,00	1,00
V	**Mobiliarios**		-			-		-
V1	Pizarron	un	2,00		2,00	-		-
W	**Limpieza final**		-			-		-
W1	Limpieza final	m2	252,00		252,00	-		-

	SSHH diferenciado e inclusivo							
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES TOTALES	CANTIDADES DE ORDEN N°1	CANTIDADES DE ORDEN N°2	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
A	**Preparación de la obra**							
A1	Limpieza del area de trabajo	m²	106,70		106,70	106,70		106,70
A2	Replanteo y marcación de obra	m²	106,70		106,70	106,70		106,70
A3	Vallado Perimetral	m²	89,80		89,80	89,80		89,80
B	**Cimentación según estudio de suelo**					-		-
B1	Zapatas de H°A° °	m³	5,72		5,72	5,72		5,72
B3	PILOTES BARRENADOS					-		-
B4	CABEZALES DE H°A°					-		-
B5	Muro de contención de piedra bruta colocada					-		-
C	**Cimentación y Estructura de H°A°**					-		-
C2	VIGAS DE FUNDACIÓN H°A° | ENCADENADO INFERIOR DE H°A°	m³	3,36		3,36	3,36		3,36
C2	Pilares de H°A°	m³	1,47		1,47	1,47		1,47
C5	Vigas y dados de H°A°	m³	2,58		2,58	2,58		2,58
C6	Losas de H°A°	m³				-		-
D	**Muros de nivelación**					-		-
D1	De 0,30 m (1:2:8)	m²	2,54		2,54	2,54		2,54
D2	De 0,45 m (1:2:8)	m²				-		-
D3	De 0,60 m (1:2:8)	m²				-		-
D4	Relleno de tierra interior y exterior, compactación y nivelación	m³	22,83		22,83	22,83		22,83
E	**Aislación asfáltica**					-		-
E1	Horizontal asfáltica de muros, 3 caras con aditivo hidrófugo inorgánico - pared de 0,15 ; 0,30 y 0,45m	m²	21,26		21,26	21,26		21,26
F	**Muros de elevación**					-		-
F1	De 0.15 m, ladrillo común, para revocar - Planta baja	m²	69,14		69,14	69,14		69,14
F2	De 0.15 m, ladrillo semiprensado macizo, visto una cara - Planta baja	m²	46,54		46,54	46,54		46,54
F3	De 0.30 m, ladrillo común, para revocar - Planta Baja	m²	14,20		14,20	14,20		14,20
F4	Envarillado sobre y bajo aberturas de 2x8 mm, en dos hiladas.	ml	13,80		13,80	13,80		13,80
G	**Pilares**					-		-
G1	Pilar de ladrillo semiprensado macizo de 0.42 x 0.42 m, con núcleo de H°A° con vanilla enteriza, visto con capitel	ml	7,50		7,50	7,50		7,50
H	**Techo**					-		-
H1	De Tejas con tejuelones,con membrana asfaltica de 4mm con film de aluminio - Planta Baja	m²	101,40		101,40	101,40		101,40
H2	De estructura de techo con tirantes de H°A° de 2"x6" - Planta Baja	m²	101,40		101,40	101,40		101,40
I	**Revoques**					-		-
I1	De pared a una capa c/ hidrófugo 1:4:16, espesor 1.5 cm	m²	207,70		207,70	0,23	150,00	150,23
I2	De pilares de H° A°	m²	11,41		11,41	-	11,41	11,41
I3	De losas y vigas de H° A°	m²	49,67		49,67	-	49,67	49,67
J	**Revestimiento**					-		-
J1	De azulejos, color y medida según diseño	m²	115,06		115,06	-	85,00	85,00
K	**Pisos**					-		-
K1	Contrapiso De hormigón de cascotes sobre terreno natural, h=0,10 cm - 1:6:12 (cemento: arena lavada: cascotes)	m²	69,46		69,46	69,46		69,46
K2	De mosaicos granitico pulido de 0,30 x 0,30 m.	m²	15,20		15,20	-	15,20	15,20
	De cerámica antideslizante PI 5,medida y color según detalles	m²	40,06		40,06	-	30,00	30,00
K4	De baldosones de hormigón 40 x 40 cm.	m²	4,95		4,95	-	4,95	4,95
K5	Piso podotáctil según norma NP 45	m²	13,87		13,87	-	13,87	13,87
K6	Zócalo de mosaico granítico base gris pulido de 30x10cm	ml	8,51		8,51	-	8,51	8,51
K6	Escalones para escalera de acceso y/o escenarios	ml	14,04		14,04	-	7,00	7,00
K7	Rampa peatonal de H°	ml	3,61		3,61	-	3,00	3,00
L	**Carpinteria metálica**		-			-		-
L1	Pasamano al costado de la rampa	ml	12,16		12,16	-		-
L2	Provisión y colocación de Puerta Metálica	m²	12,90		12,90	-	12,90	12,90
M	**Carpinteria vidriada**		-			-		-
M1	Vidrios templados de 8 mm, Con perfileria de aluminio	m²	4,76		4,76	-	4,76	4,76

Arq. Patricia M. Acevat
Reg. M.O.P.C. N°1.859

Ing. Fredy G. Ramírez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

M2	Tipo Float en sanitarios e= 4 mm, segun medidas	un	8,00		8,00	-		-
N	**Mochetas**		-			-		-
N1	De mochetas 1:3 (cemento, arena lavada)	ml	21,20		21,20	-	21,20	21,20
O	**Pinturas**		-			-		-
O1	De paredes revocadascon pintura acrilica 100% lavable.	m²	253,82		253,82	-	50,00	50,00
O2	De rejas, portones metalicos, barandas, escalera marinera, previo dos manos de antioxido	m²	21,82		21,82	-		-
O4	De ladrillos vistos con antimoho incoloro (limpieza de ladrillos vistos con acido muriatico y silicona absorvente)	m²	57,71		57,71	-	57,71	57,71
O5	De tejuelon y tirantes de H°A°	m²	101,40		101,40	-	101,40	101,40
O6	De aberturas metálicas y de madera	m²	22,87		22,87	-	22,87	22,87
O7	De canaleta y caño de bajada	ml	32,02		32,02	-	32,02	32,02
P	**Desagüe pluvial**		-			-		-
P1	Provisión y colocación de Canaletas aereas y de bajada en chapa galvanizada N°26, Aereas desarrollo: 40 cm.	ml	32,02		32,02	-	32,02	32,02
P2	Guarda obra de alisado de cemento con contrapiso	m²	13,75		13,75	-	13,75	13,75
Q	**Instalación eléctrica**					-		-
Q1	De tableros de 30 AG con barras de fases y neutro.	un	1,00		1,00	-	1,00	1,00
Q2	Instalación del tablero de comando de luces TC	un	1,00		1,00	-	1,00	1,00
Q5	Alimentación de circuitos de luces	bc	9,00		9,00	-	9,00	9,00
Q6	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	6,00		6,00	-	6,00	6,00
R	**Artefactos eléctricos**					-		-
R1	De artefactos fluorescentes de 3x40 W	un	6,00		6,00	-	6,00	6,00
R2	De artefactos fluorescentes de 1x40 W	un	3,00		3,00	-	3,00	3,00
T	**Sistema de prevención de incendio PCI**					-		-
T1	Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	un	1,00		1,00	-		-
T3	Señaletica. Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	un	2,00		2,00	-		-
T4	Iluminación de emergencia	un	2,00		2,00	-		-
U	**Instalación sanitaria**					-		-
	masculino					-		-
	Inst de Agua Corriente					-		-
	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 25 mm	ml	3,73		3,73	-	3,00	3,00
	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 20 mm	ml	17,80		17,80	-	1,00	1,00
	Llave de paso de 3/4" cromada, con campana.	un	7,00		7,00	-	1,00	1,00
	Desague					-		-
	Tubería de PVC de 100 mm, serie Reforzada.	ml	7,23		7,23	-	2,50	2,50
	Tubería de PVC de 75 mm, serie Reforzada.	ml	7,00		7,00	-	2,00	2,00
	Tubería de PVC de 50 mm, serie Reforzada.	ml	21,18		21,18	-	2,00	2,00
	Codo de 100 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	1,00		1,00	-		-
	Codo de 75 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	1,00		1,00	-		-
	Codo de 50 mm x 90°, de PVC serie reforzada.	un	4,00		4,00	-		-
	Codo de 50 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	2,00		2,00	-		-
	Ramal Y de 100 mm, de PVC serie reforzada.	un	2,00		2,00	-		-
	Ramal Y de 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00		1,00	-		-
	Ramal Y de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	4,00		4,00	-		-
	Ramal Y reducción de 100 mm x 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	2,00		2,00	-		-
	Unión reducción 75 mm x 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00		1,00	-		-
	Tee de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00		1,00	-		-
	Caja Sifonada 150 mm x 150 mm x 50 mm	un	2,00		2,00	-		-
	Rejilla cromada de 150 mm x 150 mm	un	2,00		2,00	-		-
	Registro Cloacal de 40x40cm con tapa de H°	un	1,00		1,00	-	1,00	1,00
	Registro Cloacal de 60x60cm con tapa de H°	un	0,50		0,50	-	0,50	0,50
	Construcción de pozo ciego de diametro 2,00 m y profundidad de 2,50 m.	un	0,50		0,50	-	0,50	0,50
	Construcción de cámara septica de 1,90 x 1,15 x 1,20.	un	0,50		0,50	-	0,50	0,50
	Artefactos					-		-
	Mesada de granito con bachas ovaladas cerámicas, con sifones. Según detalle.	m2	1,50		1,50	-	1,50	1,50
	Griferia cromada automatica para lavatorio, para agua fria.	un	3,00		3,00	-	3,00	3,00
	Conexión flexible cromada de 0,50 m	un	3,00		3,00	-	3,00	3,00
	De mingitorio de losa, con sifon integrado.	un	3,00		3,00	-	3,00	3,00
	Griferia cromada automatica para mingitorio.	un	3,00		3,00	-	3,00	3,00
	De inodoro de losa esmaltada	un	3,00		3,00	-	2,00	2,00
	De cisterna alta de PVC.	un	3,00		3,00	-	2,00	2,00
	De tapa de PVC para inodoro	un	3,00		3,00	-	2,00	2,00
	De asiento acolchado para inodoro.	un	3,00		3,00	-	2,00	2,00
	Accesorios					-		-
	Jabonera de losa esmaltada.	un	3,00		3,00	-		-
	Portarrollo de losa esmaltada.	un	3,00		3,00	-	3,00	3,00
	Percha simple de losa esmaltada.	un	6,00		6,00	-	6,00	6,00
	Barra de apoyo fijo de acero inoxidable AISI 304, de 350 mm.	un	1,00		1,00	-	1,00	1,00
	Barra de apoyo abatible vertical de acero inoxidable AISI 304 de 852 mm.	un	1,00		1,00	-	1,00	1,00
	Femenino					-		-
	Inst de Agua Corriente					-		-
	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 25 mm	ml	3,73		3,73	-	3,00	3,00
	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 20 mm	ml	14,60		14,60	-	1,00	1,00
	Llave de paso de 3/4" cromada, con campana.	un	4,00		4,00	-	1,00	1,00
	Desague					-		-
	Tubería de PVC de 100 mm, serie Reforzada.	ml	7,23		7,23	-	2,50	2,50
	Tubería de PVC de 75 mm, serie Reforzada.	ml	6,60		6,60	-	2,00	2,00
	Tubería de PVC de 50 mm, serie Reforzada.	ml	14,13		14,13	-	2,00	2,00
	Codo de 100 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	1,00		1,00	-		-
	Codo de 50 mm x 90°, de PVC serie reforzada.	un	6,00		6,00	-		-
	Codo de 50 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	2,00		2,00	-		-
	Ramal Y de 100 mm, de PVC serie reforzada.	un	2,00		2,00	-		-
	Ramal Y de 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00		1,00	-		-
	Ramal Y de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	3,00		3,00	-		-
	Ramal Y reducción de 100 mm x 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00		1,00	-		-
	Tee de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	2,00		2,00	-		-
	Caja Sifonada 150 mm x 150 mm x 50 mm	un	2,00		2,00	-		-
	Rejilla cromada de 150 mm x 150 mm	un	2,00		2,00	-		-
	Registro Cloacal de 40x40cm con tapa de H°	un	1,00		1,00	-	1,00	1,00
	Registro Cloacal de 60x60cm con tapa de H°	un	0,50		0,50	-	0,50	0,50
	Construcción de pozo ciego de diametro 2,00 m y profundidad de 2,50 m.	un	0,50		0,50	-	0,50	0,50
	Construcción de cámara septica de 1,90 x 1,15 x 1,20.	un	0,50		0,50	-	0,50	0,50
	Artefactos					-		-
	Mesada de granito con bachas ovaladas cerámicas, con sifones. Según detalle.	m2	2,46		2,46	-	2,46	2,46
	Griferia cromada automatica para lavatorio, para agua fria.	un	5,00		5,00	-	5,00	5,00
	Conexión flexible cromada de 0,50 m	un	5,00		5,00	-	5,00	5,00
	De inodoro de losa esmaltada	un	3,00		3,00	-	2,00	2,00
	De cisterna alta de PVC.	un	3,00		3,00	-	2,00	2,00
	De tapa de PVC para inodoro	un	3,00		3,00	-	2,00	2,00
	De asiento acolchado para inodoro.	un	3,00		3,00	-	2,00	2,00

Arq. Patricia M. Aceval
Reg. M.O.P.C. N°1.859

Ing. Fredy G. Ramírez V.
Coordinador de Fiscalización
UNCA

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

	Accesorios					-		-
	Jabonera de losa esmaltada.	un	5,00		5,00	-		-
	Portarrollo de losa esmaltada.	un	3,00		3,00	-	3,00	3,00
	Percha simple de losa esmaltada.	un	6,00		6,00	-	6,00	6,00
	Barra de apoyo fijo de acero inoxidable AISI 304, de 350 mm.	un	1,00		1,00	-	1,00	1,00
	Barra de apoyo abatible vertical de acero inoxidable AISI 304 de 852 mm.	un	1,00		1,00	-	1,00	1,00
W	**Limpieza final**					-		-
W1	Limpieza final	un	98,91		98,91			

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Ing. Fredy G. Ramírez V
Coordinador de Fiscalización
UNC

Arq. Patricia M. Aceval
Reg. M.O.P.C. N°1.859

TEKOMBO´E HA TEMBIKUAA
Mbaenduhu
Ministerio de
EDUCACIÓN : CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS y PROYECTOS

CERTIFICADO DE OBRAS N° 05
AGOSTO DE 2021
ORDEN DE SERVICIO N° 02

EMPRESA CONTRATISTA: TECSUL S.A.E.
LOTE 01 - CONTRATO N 34/2020
LPN/SBE N°02/2020 - ID 360.254

Esc. Bas. N 128 República de Guatemala - Distrito de Yaguaron

Aula general doble

Item de contrato	Items	Descripción	Unidad de medida	Cantidad total	Precio unitario Contrato (IVA incl)	Precio total Orden de Servicio N°1	Precio total Orden de Servicio N°2	TOTAL	Avance fisico			Monto Certificado		
									Anterior	Presente	Acumulado	Anterior	Presente	Total
	A	**Preparación de la obra**												
1.1	A1	Limpieza del area de trabajo	m²	209,16	6.853		1.433.373	1.433.373	209,16	-	209,16	1.433.373	-	1.433.373
1.2	A2	Replanteo y marcación de obra	m²	209,16	5.750		1.202.670	1.202.670	209,16	-	209,16	1.202.670	-	1.202.670
1.3	A3	Relevamiento de la institución, para diseño y computo métrico - Ida y vuelta.	Km	16,20	42.560	689.472		689.472	16,20	-	16,20	689.472	-	689.472
1.4	A4	Estudios de suelo, como mínimo tres perforaciones	ml	27,00	256.000	6.912.000		6.912.000	27,00	-	27,00	6.912.000	-	6.912.000
2.1	A5	Elaboración de Planos y Aprobación Municipal	gl	1,00	2.003.647	2.003.647		2.003.647	1,00	-	1,00	2.003.647	-	2.003.647
2.6	A6	Cálculo estructural	m²	413,71	25.280	10.458.589		10.458.589	413,71	-	413,71	10.458.589	-	10.458.589
2.5	A7	Vallado Perimetral	m²	304,36	124.800	37.984.128		37.984.128	304,36	-	304,36	37.984.128	-	37.984.128
2.7	A8	Cartel de Obra	m²	3,00	854.400	2.563.200		2.563.200	3,00	-	3,00	2.563.200	-	2.563.200
2.8	A9	Obrador	m²	20,00	399.519	7.990.380		7.990.380	20,00	-	20,00	7.990.380	-	7.990.380
	B	**Cimentación según estudio de suelo***		-			-	-	-	-	-	-	-	-
1.5.2	B1	ZAPATAS DE H°A° CON EXCAVACIÓN *	m³	9,58	2.408.960		23.070.610	23.070.610	9,58	-	9,58	23.070.610	-	23.070.610
	B3	PILOTES BARRENADOS*	ml	-	-		-	-	-	-	-		-	-
	B4	CABEZALES DE H°A**	m³	-	-		-	-	-	-	-		-	-
1.5.1	B5	CIMIENTO O MURO DE CONTENCIÓN DE PIEDRA BRUTA COLOCADA CON EXCAVACIÓN*	m³	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
	C	**Cimentación y Estructura de H°A***		-			-	-	-	-	-	-	-	-
5.1	C1	De PBC - Mezcla de cemento, cal, arena (1/2:1:4).	m³	1,86	559.932		1.041.474	1.041.474	1,86	-	1,86	1.041.474	-	1.041.474
6.4	C2	VIGAS DE FUNDACIÓN H°A° | ENCADENADO INFERIOR DE H°A°	m³	4,08	2.651.667		10.818.801	10.818.801	4,08	-	4,08	10.818.801	-	10.818.801
6.6	C3	Pilares de H°A°	m³	2,37	3.592.115		8.513.313	8.513.313	2,37	-	2,37	8.513.313	-	8.513.313
6.2	C4	Vigas y dados de H°A°	m³	5,31	3.215.377		17.073.652	17.073.652	5,31	-	5,31	17.073.652	-	17.073.652
6.3	C5	Losas de H°A°	m³	0,86	2.455.637		2.111.848	2.111.848	0,86	-	0,86	2.111.848	-	2.111.848
	D	**Muros de nivelación**		-			-	-	-	-	-	-	-	-
8.1.1	D1	De 0,30 m (1:2:8)	m²	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
	D2	De 0,45 m (1:2:8)	m²	-	321.398		-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	D3	Relleno de tierra interior y exterior, compactación y nivelación	m³	57,84	100.964		5.839.758	5.839.758	57,84	-	57,84	5.839.758	-	5.839.758
	E	**Aislación asfáltica**		-			-	-	-	-	-	-	-	-
6.11.1	E1	Horizontal asfáltica de muros, 3 caras con aditivo hidrófugo inorgánico - pared de 0,15 ; 0,30 y 0,45m	m²	19,04	60.200		1.146.208	1.146.208	19,04	-	19,04	1.146.208	-	1.146.208
	F	**Muros de elevación**		-			-	-	-	-	-	-	-	-
8.2.1	F1	De 0.15 m, ladrillo común, para revocar - Planta baja	m²	61,63	124.689		7.684.458	7.684.458	61,63	-	61,63	7.684.458	-	7.684.458
8.2.5	F2	De 0.15 m, ladrillo semiprensado macizo, visto una cara - Planta baja	m²	101,24	142.774		14.454.440	14.454.440	101,24	-	101,24	14.454.440	-	14.454.440
8.2.7	F3	De 0.30 m, ladrillo común, para revocar - Planta Baja	m²	4,62	226.088		1.044.527	1.044.527	4,62	-	4,62	1.044.527	-	1.044.527
7.1	F4	Envarillado sobre y bajo aberturas de 2x8 mm. en dos hiladas.	ml	57,45	41.871		2.405.489	2.405.489	57,45	-	57,45	2.405.489	-	2.405.489
	G	**Pilares**		-			-	-	-	-	-	-	-	-
8.2.25	G1	Pilar de ladrillo semiprensado macizo de 0.42 x 0.42 m. con núcleo de H°A° con varilla enteriza, visto con capitel	ml	12,50	257.283		3.216.038	3.216.038	12,50	-	12,50	3.216.038	-	3.216.038
	H	**Techo**		-			-	-	-	-	-	-	-	-
9.7	H1	De estructura de techo con tirantes de H°A° de 2" x 6" - Planta Baja	m²	195,78	228.498		44.735.338	44.735.338	195,78	-	195,78	44.735.338	-	44.735.338
9.9	H2	De Tejas con tejuelones,con membrana asfaltica de 4mm con film de aluminio - Planta Baja	m²	195,78	192.720		37.730.722	37.730.722	195,78	-	195,78	37.730.722	-	37.730.722
	I	**Revoques**		-			-	-	-	-	-	-	-	-
10.4	I1	De pared a una capa c/ hidrófugo 1:4:16, espesor 1.5 cm	m²	307,40	41.872		12.871.453	12.871.453	26,13	243,87	270,00	1.093.947	10.211.493	11.305.440
10.7	I3	De pilares de H° A°	m²	13,69	42.192		577.608	577.608	-	13,69	13,69	-	577.608	577.608
10.8	I4	De losas y vigas de H° A°	m²	55,88	52.288		2.921.853	2.921.853	-	55,88	55,88	-	2.921.853	2.921.853
10.9	I5	De mochetas 1:3 (cemento, arena lavada)	ml	64,16	34.512		2.214.290	2.214.290	-	64,16	64,16	-	2.214.290	2.214.290
	J	**Revestimiento**		-			-	-	-	-	-	-	-	-
11.2	J1	De azulejos, color y medida según diseño	m²	10,32	142.629		1.471.931	1.471.931	-	10,32	10,32	-	1.471.931	1.471.931
	K	**Pisos**		-			-	-	-	-	-	-	-	-

Arq. Patricia M. Recal
Reg. M.O.P.C. N°1.859

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Ing. Fredy G. Ramírez V
Coordinador de Fiscalización
UNCA

12.1	K1	Contrapiso De hormigón de cascotes sobre terreno natural, h=0,10 cm - 1:6:12 (cemento: arena lavada: cascotes)	m²	165,25	54.537		9.012.239	9.012.239	165,25	-	165,25	9.012.239	-	9.012.239
13.11.2	K2	De mosaicos granitico pulido de 0,30 x 0,30 m.	m²	151,41	162.999		24.679.679	24.679.679	-	151,41	151,41	-	24.679.679	24.679.679
	K3	De baldosones de hormigón 40 x 40 cm.	m²	6,38	132.595		845.956	845.956	-	5,00	5,00	-	662.975	662.975
13.6	K4	Piso podotáctil según norma NP 45	m²	20,67	128.000		2.645.760	2.645.760	-	15,00	15,00	-	1.920.000	1.920.000
13.11.1	K5	Escalones para escalera de acceso y/o escenarios	ml	5,40	72.320		390.528	390.528	-	2,70	2,70	-	195.264	195.264
8.2.30	K6	Rampa peatonal de H°	ml	3,20	107.392		343.654	343.654	-	3,20	3,20	-	343.654	343.654
	L	**Zócalos**		-			-	-	-	-	-	-	-	-
14.2	L1	Granítico pulido	ml	80,60	52.630		4.241.978	4.241.978	-	80,60	80,60	-	4.241.978	4.241.978
	M	**Carpinteria metálica**		-			-	-	-	-	-	-	-	-
16.2	M1	Pasamano al costado de la rampa	ml	13,16	215.360		2.834.138	2.834.138	-	-	-	-	-	-
16.7	M2	Provisión y colocación de Puerta Metálica	m²	7,60	736.000		5.593.600	5.593.600	-	7,60	7,60	-	5.593.600	5.593.600
	N	**Carpinteria vidriada**		-			-	-	-	-	-	-	-	-
19.1.2	N1	Vidrios templados de 8 mm. Con perfileria de aluminio	m²	32,52	406.720		13.226.534	13.226.534	-	32,52	32,52	-	13.226.534	13.226.534
	O	**Pinturas**		-			-	-	-	-	-	-	-	-
17.2.1	O1	De paredes revocadas con pintura acrilica 100% lavable.	m²	383,17	20.608		7.896.367	7.896.367	-	200,00	200,00	-	4.121.600	4.121.600
17.2.7	O2	De tejuelon y tirantes de H°A°	m²	231,02	46.144		10.660.002	10.660.002	-	220,00	220,00	-	10.151.680	10.151.680
17.4.2	O3	De rejas, portones metalicos, barandas, escalera marinera, previo dos manos de antioxido	m²	45,51	41.792		1.901.954	1.901.954	-	-	-	-	-	-
17.5.1	O4	De ladrillos vistos con antimoho incoloro (limpieza de ladrillos vistos con acido muriatico y silicona absorvente)	m²	82,10	40.512		3.326.035	3.326.035	-	82,10	82,10	-	3.326.035	3.326.035
17.4.4	O5	De aberturas metálicas y de madera	m²	15,96	42.272		674.661	674.661	-	15,96	15,96	-	674.661	674.661
17.4.7	O6	De canaleta y caño de bajada	ml	56,20	32.608		1.832.570	1.832.570	-	56,20	56,20	-	1.832.570	1.832.570
	P	**Desagüe pluvial**		-			-	-	-	-	-	-	-	-
16.6	P1	Provisión y colocación de Canaletas aereas y de bajada en chapa galvanizada N°26, Aereas desarrollo: 40 cm.	ml	56,20	109.440		6.150.528	6.150.528	-	56,20	56,20	-	6.150.528	6.150.528
13.10	P3	Guarda obra de alisado de cemento con contrapiso	m²	22,49	73.930		1.662.686	1.662.686	-	22,49	22,49	-	1.662.686	1.662.686
	Q	**Instalación eléctrica**		-			-	-	-	-	-	-	-	-
24.13	Q1	ACOMETIDA ELÉCTRICA | MEDIDOR AL TABLERO	ml	90,00	93.184		8.386.560	8.386.560	6,16	83,84	90,00	573.909	7.812.651	8.386.560
24.7	Q2	Provisión e instalación de conductor eléctrico tipo NYY de 4x6mm2.	ml	20,00	71.670		1.433.400	1.433.400	-	20,00	20,00	-	1.433.400	1.433.400
22.2.18	Q3	De tableros de 15 AG con barras de fases y neutro.	un	3,00	720.192		2.160.576	2.160.576	-	3,00	3,00	-	2.160.576	2.160.576
22.4.15	Q4	De disyuntor TM 1x10A	un	10,00	140.237		1.402.370	1.402.370	-	10,00	10,00	-	1.402.370	1.402.370
22.4.16	Q5	De disyuntor TM 1x16A	un	6,00	140.237		841.422	841.422	-	6,00	6,00	-	841.422	841.422
	Q6	De disyuntor TM 1x20A	un	4,00	140.237		560.948	560.948	-	4,00	4,00	-	560.948	560.948
22.5.1		De disyuntor TM 3x25A	un	4,00	235.572		942.288	942.288	-	4,00	4,00	-	942.288	942.288
22.5.2	Q7	De disyuntor TM 3x40A	un	1,00	269.863		269.863	269.863	-	1,00	1,00	-	269.863	269.863
22.5.14	Q8	Provisión y montaje de jabalinas de cobre de 2,40 m.	un	3,00	70.925		212.775	212.775	-	3,00	3,00	-	212.775	212.775
22.2.35		Provision y montaje de cobre desnudo de 35 mm.	ml	6,00	68.518		411.108	411.108	-	6,00	6,00	-	411.108	411.108
22.2.36	Q9	Instalación del tablero de comando de luces TC	un	2,00	154.509		309.018	309.018	-	2,00	2,00	-	309.018	309.018
22.2.39	Q10	Instalación del tablero de comando de ventiladores TCV	un	2,00	154.509		309.018	309.018	-	2,00	2,00	-	309.018	309.018
22.4.18	Q11	Alimentación de los circuitos de Tomas de computadoras	un	2,00	192.832		385.664	385.664	-	2,00	2,00	-	385.664	385.664
22.4.22	Q12	Alimentación de circuitos de AA.	un	2,00	172.378		344.756	344.756	-	2,00	2,00	-	344.756	344.756
22.2.4	Q13	Alimentación de circuitos de luces	bc	22,00	154.509		3.399.198	3.399.198	-	22,00	22,00	-	3.399.198	3.399.198
22.2.1	Q14	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	28,00	154.509		4.326.252	4.326.252	-	28,00	28,00	-	4.326.252	4.326.252
22.2.2	Q16	Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	8,00	154.509		1.236.072	1.236.072	-	8,00	8,00	-	1.236.072	1.236.072
	R	**Artefactos eléctricos**		-			-	-	-	-	-	-	-	-
22.4.3	R1	De artefactos fluorescentes de 3x40 W.	un	16,00	299.700		4.795.200	4.795.200	-	16,00	16,00	-	4.795.200	4.795.200
22.4.1	R2	De artefactos fluorescentes de 1x40 W.	un	6,00	128.052		768.312	768.312	-	6,00	6,00	-	768.312	768.312
22.4.10	R3	Provision y montaje de ventilador de techo de 56"	un	8,00	602.086		4.816.688	4.816.688	-	8,00	8,00	-	4.816.688	4.816.688
	T	**Sistema de prevención de incendio PCI**		-			-	-	-	-	-	-	-	-
21.1	T1	Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	un	2,00	324.454		648.908	648.908	-	-	-	-	-	-
21.2	T2	Provisión y colocación de detectores Humo / Calor. (a bateria)	un	4,00	388.070		1.552.280	1.552.280	-	-	-	-	-	-
21.4	T3	Señaletica. Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	m2	0,16	162.662		26.026	26.026	-	-	-	-	-	-
21.5	T4	Iluminación de emergencia	un	2,00	185.728		371.456	371.456	-	-	-	-	-	-
	U	**Instalación sanitaria**		-			-	-	-	-	-	-	-	-
	U1	Mesada de granito con bachas ovaladas cerámicas, son sifones. Según detalle.	m2	2,00	1.296.000		2.592.000	2.592.000	-	2,00	2,00	-	2.592.000	2.592.000
23.1.16	U2	Jabonera de losa esmaltada.	un	4,00	110.899		443.596	443.596	-	-	-	-	-	-
23.1.17	U3	Griferia cromada automatica para lavatorio, para agua fria.	un	4,00	1.074.996		4.299.984	4.299.984	-	4,00	4,00	-	4.299.984	4.299.984
23.1.10	U4	Sopapa para lavatorio	un	4,00	81.737		326.948	326.948	-	4,00	4,00	-	326.948	326.948
23.1.11	U5	Cañerias de termofusión p/ agua fria de 32 mm	ml	100,00	104.052		10.405.200	10.405.200	-	100,00	100,00	-	10.405.200	10.405.200
23.1.22	U6	Cañerias de termofusión p/ agua fria de 25 mm	ml	50,00	102.643		5.132.150	5.132.150	-	37,75	37,75	-	3.874.463	3.874.463
	U7	Cañerias de termofusión p/ agua fria de 20 mm	ml	30,00	70.092		2.102.760	2.102.760	-	-	-	-	-	-
23.3.6	U8	Llave de paso de 3/4" cromada, con campana.	un	8,00	209.344		1.674.752	1.674.752	-	2,00	2,00	-	418.688	418.688
23.3.8	U9	Llave de paso de 1/2" cromada, con campana.	un	8,00	152.230		1.217.840	1.217.840	-	-	-	-	-	-
23.3.16	U10	Tubería de PVC de 100 mm, serie Reforzada.	ml	40,00	176.643		7.065.720	7.065.720	-	6,00	6,00	-	1.059.858	1.059.858
23.3.17	U11	Tubería de PVC de 50 mm, serie Reforzada.	ml	20,00	130.598		2.611.960	2.611.960	-	5,00	5,00	-	652.990	652.990
23.3.23	U12	Codo de 50 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	6,00	35.661		213.966	213.966	-	-	-	-	-	-
23.3.28	U13	Codo de 50 mm x 90°, de PVC serie reforzada.	un	8,00	35.661		285.288	285.288	-	-	-	-	-	-
23.3.33	U14	Tee de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	4,00	75.885		303.540	303.540	-	-	-	-	-	-

Arq. Patricia M. Arnal
Reg. M

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Ing. Fredy G. Ramírez V
Coordinador de Fiscalización
UNCA

23.3.10	U15	Registro Cloacal de 40x40cm con tapa de H°	un	2,00	322.688		645.376	645.376	-	1,00	1,00	-	322.688	322.688
	V	**Mobiliarios**		-			-	-	-	-	-	-	-	-
18.1	V1	Pizarron	un	2,00	747.997		1.495.994	1.495.994	-	-	-	-	-	-
	W	**Limpieza final**		-			-	-	-	-	-	-	-	-
24,12	W1	Limpieza final	m2	252,00	10.320		2.600.640	2.600.640	-	-	-	-	-	-
		Precio Final				**68.601.416**	**359.328.183**	**427.929.599**				**262.804.230**	**156.871.017**	**419.675.247**
						OS1	OS2	TOT.GRAL						

TOTAL CERTIFICADO EN EL MES Gs. 156.871.017

		SSHH DIFERENCIADO Y INCLUSIVO												
Item de contrato	**Items**	**Descripción**	**Unidad de medida**	**Cantidad total**	**Precio unitario Contrato (IVA incl)**	**Precio total Orden de Servicio N°1**	**Precio total Orden de Servicio N°2**	**TOTAL**	**Avance fisico**				**Monto Certificado**	
									Anterior	Presente	**Acumulado**	**Anterior**	Presente	**Total**
	A	**Preparación de la obra**					-					-	-	
1.2	A1	Limpieza del area de trabajo	m²	106,70	6.853	-	731.215	731.215	106,70	-	106,70	731.215	-	731.215
	A2	Replanteo y marcación de obra	m²	106,70	5.750		613.525	613.525	106,70	-	106,70	613.525	-	613.525
1.3	A3	Vallado Perimetral	m²	89,80	124.800	-	11.207.040	11.207.040	89,80	-	89,80	11.207.040	-	11.207.040
	B	**Cimentación según estudio de suelo**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
1.5.2	B1	Zapatas de H°A° °	m³	5,72	2.408.960		13.769.615	13.769.615	5,72	-	5,72	13.769.615	-	13.769.615
	B3	PILOTES BARRENADOS			-		-	-	-	-	-		-	-
	B4	CABEZALES DE H°A°			-		-	-	-	-	-		-	-
1.5.1	B5	Muro de contención de piedra bruta colocada			-		-	-	-	-	-	-	-	-
	C	**Cimentación y Estructura de H°A°**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
5.1	C2	VIGAS DE FUNDACIÓN H°A° | ENCADENADO INFERIOR DE H°A°	m³	3,36	2.368.000		7.956.480	7.956.480	3,36	-	3,36	7.956.480	-	7.956.480
6.4	C2	Pilares de H°A°	m³	1,47	2.871.406		4.220.967	4.220.967	1,47	-	1,47	4.220.967	-	4.220.967
6.2	C5	Vigas y dados de H°A°	m³	2,58	2.871.406		7.408.227	7.408.227	2,58	-	2,58	7.408.227	-	7.408.227
6.3	C6	Losas de H°A°	m³		2.943.085		-	-	-	-	-	-	-	-
	D	**Muros de nivelación**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
8.1.1	D1	De 0,30 m (1:2:8)	m²	2,54	192.131		488.013	488.013	2,54	-	2,54	488.013	-	488.013
	D2	De 0,45 m (1:2:8)	m²		287.016		-	-	-	-	-		-	-
	D3	De 0,60 m (1:2:8)	m²		-		-	-	-	-	-		-	-
4.2	D4	Relleno de tierra interior y exterior, compactación y nivelación	m³	22,83	90.163		2.058.421	2.058.421	22,83	-	22,83	2.058.421	-	2.058.421
	E	**Aislación asfáltica**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
6.11.1	E1	Horizontal asfáltica de muros, 3 caras con aditivo hidrófugo inorgánico - pared de 0,15 ; 0,30 y 0,45m	m²	21,26	53.760		1.142.938	1.142.938	21,26	-	21,26	1.142.938	-	1.142.938
	F	**Muros de elevación**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
8.2.1	F1	De 0.15 m, ladrillo común, para revocar - Planta baja	m²	69,14	111.350		7.699.184	7.699.184	69,14	-	69,14	7.699.184	-	7.699.184
8.2.5	F2	De 0.15 m, ladrillo semiprensado macizo, visto una cara - Planta baja	m²	46,54	127.500		5.933.850	5.933.850	46,54	-	46,54	5.933.850	-	5.933.850
8.2.7	F3	De 0.30 m, ladrillo común, para revocar - Planta Baja	m²	14,20	201.901		2.866.994	2.866.994	14,20	-	14,20	2.866.994	-	2.866.994
7.1	F4	Envarillado sobre y bajo aberturas de 2x8 mm. en dos hiladas.	ml	13,80	37.392		516.010	516.010	13,80	-	13,80	516.010	-	516.010
	G	**Pilares**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
8.2.25	G1	Pilar de ladrillo semiprensado macizo de 0.42 x 0.42 m. con núcleo de H°A° con varilla enteriza, visto con capitel	ml	7,50	229.760		1.723.200	1.723.200	7,50	-	7,50	1.723.200	-	1.723.200
	H	**Techo**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
9.7	H1	De Tejas con tejuelones.con membrana asfaltica de 4mm con film de aluminio - Planta Baja	m²	101,40	151.648		15.377.107	15.377.107	101,40	-	101,40	15.377.107	-	15.377.107
9.9	H2	De estructura de techo con tirantes de H°A° de 2"x6" - Planta Baja	m²	101,40	181.280		18.381.792	18.381.792	101,40	-	101,40	18.381.792	-	18.381.792
	I	**Revoques**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
10.4	I1	De pared a una capa c/ hidrófugo 1:4:16, espesor 1.5 cm	m²	207,70	41.872		8.696.814	8.696.814	0,23	150,00	150,23	9.636	6.280.800	6.290.436
10.7	I2	De pilares de H° A°	m²	11,41	42.192		481.411	481.411	-	11,41	11,41	-	481.411	481.411
10.9	I3	De losas y vigas de H° A°	m²	49,67	52.288		2.597.145	2.597.145	-	49,67	49,67	-	2.597.145	2.597.145
	J	**Revestimiento**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
11.2	J1	De azulejos, color y medida según diseño	m²	115,06	142.629		16.410.893	16.410.893	-	85,00	85,00	-	12.123.465	12.123.465
	K	**Pisos**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
12.1	K1	Contrapiso De hormigón de cascotes sobre terreno natural, h=0,10 cm - 1:6:12 (cemento: arena lavada: cascotes)	m²	69,46	54.537		3.788.140	3.788.140	69,46	-	69,46	3.788.140	-	3.788.140
13.11.2	K2	De mosaicos granitico pulido de 0,30 x 0,30 m.	m²	15,20	162.999		2.477.585	2.477.585	-	15,20	15,20	-	2.477.585	2.477.585
13.3		De cerámica antideslizante PI 5,medida y color según detalles	m²	40,06	183.136		7.336.428	7.336.428	-	30,00	30,00	-	5.494.080	5.494.080
13.6	K4	De baldosones de hormigón 40 x 40 cm.	m²	4,95	132.595		656.345	656.345	-	4,95	4,95	-	656.345	656.345
13.11.1	K5	Piso podotáctil según norma NP 45	m²	13,87	128.000		1.775.360	1.775.360	-	13,87	13,87	-	1.775.360	1.775.360
	K6	Zócalo de mosaico granítico base gris pulido de 30x10cm	ml	8,51	52.630		447.881	447.881	-	8,51	8,51		447.881	447.881
8.2.30	K6	Escalones para escalera de acceso y/o escenarios	ml	14,04	72.320		1.015.373	1.015.373	-	7,00	7,00	-	506.240	506.240
13.9	K7	Rampa peatonal de H°	ml	3,61	107.382		387.685	387.685	-	3,00	3,00	-	322.176	322.176
	L	**Carpinteria metálica**		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
	L1	Pasamano al costado de la rampa	ml	12,16	215.360		2.618.778	2.618.778	-	-	-		-	-
14.2	L2	Provisión y colocación de Puerta Metálica	m²	12,90	736.000		9.494.400	9.494.400	-	12,90	12,90	-	9.494.400	9.494.400
	M	**Carpinteria vidriada**		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
16.2	M1	Vidrios templados de 8 mm. Con perfileria de aluminio	m²	4,76	406.720		1.935.987	1.935.987	-	4,76	4,76		1.935.987	1.935.987

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Ing. Fredy G. Ramírez V
Coordinador de Fiscalización
UNCA

16.7	M2	Tipo Float en sanitarios e= 4 mm, segun medidas	un	8,00	320.333		2.562.664	2.562.664	-	-	-	-	-	-
	N	**Mochetas**		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
19.1.2	N1	De mochetas 1:3 (cemento, arena lavada)	ml	21,20	34.512		731.654	731.654	-	21,20	21,20	-	731.654	731.654
	O	**Pinturas**		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
17.2.1	O1	De paredes revocadascon pintura acrilica 100% lavable.	m²	253,82	20.608		5.230.723	5.230.723	-	50,00	50,00	-	1.030.400	1.030.400
17.2.7	O2	De rejas, portones metalicos, barandas, escalera marinera, previo dos manos de antioxido	m²	21,82	41.792		911.901	911.901	-	-	-	-	-	-
17.4.2	O4	De ladrillos vistos con antimoho incoloro (limpieza de ladrillos vistos con acido muriatico y silicona absorvente)	m²	57,71	40.512		2.337.948	2.337.948	-	57,71	57,71	-	2.337.948	2.337.948
17.5.1	O5	De tejuelon y tirantes de H°A°	m²	101,40	46.144		4.679.002	4.679.002	-	101,40	101,40	-	4.679.002	4.679.002
17.4.4	O6	De aberturas metálicas y de madera	m²	22,87	42.272		966.761	966.761	-	22,87	22,87	-	966.761	966.761
17.4.7	O7	De canaleta y caño de bajada	ml	32,02	32.608		1.044.108	1.044.108	-	32,02	32,02	-	1.044.108	1.044.108
	P	**Desagüe pluvial**		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
16.6	P1	Provisión y colocación de Canaletas aereas y de bajada en chapa galvanizada N°26, Aereas desarrollo: 40 cm.	ml	32,02	109.440		3.504.269	3.504.269	-	32,02	32,02	-	3.504.269	3.504.269
13.10	P2	Guarda obra de alisado de cemento con contrapiso	m²	13,75	73.930		1.016.538	1.016.538	-	13,75	13,75	-	1.016.538	1.016.538
	Q	**Instalación eléctrica**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
24.13	Q1	De tableros de 30 AG con barras de fases y neutro.	un	1,00	952.786		952.786	952.786	-	1,00	1,00	-	952.786	952.786
22.4.15	Q2	Instalación del tablero de comando de luces TC	un	1,00	154.509		154.509	154.509	-	1,00	1,00	-	154.509	154.509
22.5.1	Q5	Alimentación de circuitos de luces	bc	9,00	154.509		1.390.581	1.390.581	-	9,00	9,00	-	1.390.581	1.390.581
22.2.35	Q6	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	6,00	154.509		927.054	927.054	-	6,00	6,00	-	927.054	927.054
	R	**Artefactos eléctricos**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
22.4.3	R1	De artefactos fluorescentes de 3x40 W	un	6,00	299.700		1.798.200	1.798.200	-	6,00	6,00	-	1.798.200	1.798.200
22.1.9	R2	De artefactos fluorescentes de 1x40 W	un	3,00	128.052		384.156	384.156	-	3,00	3,00	-	384.156	384.156
	T	**Sistema de prevención de incendio PCI**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
21.1	T1	Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	un	1,00	324.454		324.454	324.454	-	-	-	-	-	-
21.4	T3	Señaletica. Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	un	2,00	162.662		325.324	325.324	-	-	-	-	-	-
21.5	T4	Iluminación de emergencia	un	2,00	185.728		371.456	371.456	-	-	-	-	-	-
	U	**Instalación sanitaria**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
		masculino			-		-	-	-	-	-	-	-	-
23.1.16		**Inst de Agua Corriente**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
23.1.17		Cañerias de termofusión p/ agua fria de 25 mm	ml	3,73	102.643		382.345	382.345	-	3,00	3,00	-	307.929	307.929
		Cañerias de termofusión p/ agua fria de 20 mm	ml	17,80	70.092		1.247.638	1.247.638	-	1,00	1,00		70.092	70.092
		Llave de paso de 3/4" cromada, con campana.	un	7,00	209.344		1.465.408	1.465.408	-	1,00	1,00		209.344	209.344
		Desague			-		-	-	-	-	-		-	-
		Tuberia de PVC de 100 mm, serie Reforzada.	ml	7,23	176.643		1.276.246	1.276.246	-	2,50	2,50		441.608	441.608
		Tuberia de PVC de 75 mm. serie Reforzada.	ml	7,00	163.408		1.143.856	1.143.856	-	2,00	2,00		326.816	326.816
		Tuberia de PVC de 50 mm, serie Reforzada.	ml	21,18	130.598		2.765.413	2.765.413	-	2,00	2,00		261.196	261.196
		Codo de 100 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	1,00	90.816		90.816	90.816	-	-	-		-	-
		Codo de 75 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	1,00	50.484		50.484	50.484	-	-	-		-	-
		Codo de 50 mm x 90°, de PVC serie reforzada.	un	4,00	35.661		142.644	142.644	-	-	-		-	-
23.1.18		Codo de 50 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	2,00	35.661		71.322	71.322	-	-	-	-	-	-
23.1.10		Ramal Y de 100 mm, de PVC serie reforzada.	un	2,00	146.112		292.224	292.224	-	-	-	-	-	-
23.1.11		Ramal Y de 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00	82.394		82.394	82.394	-	-	-	-	-	-
23.1.12		Ramal Y de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	4,00	52.083		208.332	208.332	-	-	-	-	-	-
23.1.22		Ramal Y reducción de 100 mm x 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	2,00	57.043		114.086	114.086	-	-	-	-	-	-
		Unión reducción 75 mm x 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00	46.925		46.925	46.925	-	-	-	-	-	-
23.3.6		Tee de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00	75.885		75.885	75.885	-	-	-	-	-	-
23.3.7		Caja Sifonada 150 mm x 150 mm x 50 mm	un	2,00	143.232		286.464	286.464	-	-	-	-	-	-
23.3.8		Rejilla cromada de 150 mm x 150 mm	un	2,00	91.757		183.514	183.514	-	-	-	-	-	-
23.3.9		Registro Cloacal de 40x40cm con tapa de H°	un	1,00	322.688		322.688	322.688	-	1,00	1,00	-	322.688	322.688
23.3.12		Registro Cloacal de 60x60cm con tapa de H°	un	0,50	397.862		198.931	198.931	-	0,50	0,50	-	198.931	198.931
23.3.13		Construcción de pozo ciego de diametro 2,00 m y profundidad de 2,50 m.	un	0,50	2.989.495		1.494.748	1.494.748	-	0,50	0,50	-	1.494.748	1.494.748
23.3.15		Construcción de cámara septica de 1,90 x 1,15 x 1,20.	un	0,50	1.995.347		997.674	997.674	-	0,50	0,50	-	997.674	997.674
23.3.16		**Artefactos**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
23.3.17		Mesada de granito con bachas ovaladas cerámicas, con sifones. Según detalle.	m2	1,50	1.296.000		1.944.000	1.944.000	-	1,50	1,50	-	1.944.000	1.944.000
23.3.18		Griferia cromada automatica para lavatorio, para agua fria.	un	3,00	1.074.996		3.224.988	3.224.988	-	3,00	3,00	-	3.224.988	3.224.988
23.3.19		Conexión flexible cromada de 0,50 m	un	3,00	93.223		279.669	279.669	-	3,00	3,00	-	279.669	279.669
23.3.21		De mingitorio de losa, con sifon integrado.	un	3,00	1.007.258		3.021.774	3.021.774	-	3,00	3,00	-	3.021.774	3.021.774
23.3.22		Griferia cromada automatica para mingitorio.	un	3,00	562.764		1.688.292	1.688.292	-	3,00	3,00	-	1.688.292	1.688.292
23.3.23		De inodoro de losa esmaltada	un	3,00	884.532		2.653.596	2.653.596	-	2,00	2,00	-	1.769.064	1.769.064
23.3.25		De cisterna alta de PVC.	un	3,00	287.750		863.250	863.250	-	2,00	2,00	-	575.500	575.500
23.3.31		De tapa de PVC para inodoro	un	3,00	211.865		635.595	635.595	-	2,00	2,00	-	423.730	423.730
23.3.32		De asiento acolchado para inodoro.	un	3,00	237.734		713.202	713.202	-	2,00	2,00	-	475.468	475.468
23.3.33		**Accesorios**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
23.3.10		Jabonera de losa esmaltada.	un	3,00	110.899		332.697	332.697	-	-	-	-	-	-
23.3.35		Portarrollo de losa esmaltada.	un	3,00	110.899		332.697	332.697	-	3,00	3,00	-	332.697	332.697
23.3.36		Percha simple de losa esmaltada.	un	6,00	82.330		493.980	493.980	-	6,00	6,00		493.980	493.980
23.3.42		Barra de apoyo fijo de acero inoxidable AISI 304, de 350 mm.	un	1,00	636.096		636.096	636.096	-	1,00	1,00		636.096	636.096

Ing. Eredy G. Ramirez V
Coordinador de Fiscalización
UNCA

23.3.41		Barra de apoyo abatible vertical de acero inoxidable AISI 304 de 852 mm.	un	1,00	1.519.168		1.519.168	1.519.168	-	1,00	1,00	-	1.519.168	1.519.168
		Femenino			-		-	-	-	-	-	-	-	-
		Inst de Agua Corriente			-		-	-	-	-	-		-	-
20.1		Cañerias de termofusión p/ agua fria de 25 mm	ml	3,73	102.643		382.345	382.345	-	3,00	3,00	-	307.929	307.929
23.2.20		Cañerías de termofusión p/ agua fria de 20 mm	ml	14,60	70.092		1.023.343	1.023.343	-	1,00	1,00	-	70.092	70.092
23.2.28		Llave de paso de 3/4" cromada, con campana.	un	4,00	209.344		837.376	837.376	-	1,00	1,00	-	209.344	209.344
23.2.26		**Desague**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
23.2.2		Tubería de PVC de 100 mm, serie Reforzada.	ml	7,23	176.643		1.276.246	1.276.246	-	2,50	2,50	-	441.608	441.608
23.2.21		Tubería de PVC de 75 mm, serie Reforzada.	ml	6,60	163.408		1.078.493	1.078.493	-	2,00	2,00	-	326.816	326.816
23.2.35		Tubería de PVC de 50 mm, serie Reforzada.	ml	14,13	130.598		1.844.697	1.844.697	-	2,00	2,00	-	261.196	261.196
23.2.3		Codo de 100 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	1,00	90.816		90.816	90.816	-	-	-	-	-	-
23.2.6		Codo de 50 mm x 90°, de PVC serie reforzada.	un	6,00	35.661		213.966	213.966	-	-	-	-	-	-
23.2.7		Codo de 50 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	2,00	35.661		71.322	71.322	-	-	-	-	-	-
23.2.8		Ramal Y de 100 mm, de PVC serie reforzada.	un	2,00	146.112		292.224	292.224	-	-	-	-	-	-
		Ramal Y de 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	1	82.394		82394	82394	-	-	-	-	-	-
20.1		Ramal Y de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	3,00	52.083		156.249	156.249	-	-	-	-	-	-
23.2.20		Ramal Y reducción de 100 mm x 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00	57.043		57.043	57.043	-	-	-	-	-	-
23.2.28		Tee de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	2,00	75.885		151.770	151.770	-	-	-	-	-	-
23.2.26		Caja Sifonada 150 mm x 150 mm x 50 mm	un	2,00	143.232		286.464	286.464	-	-	-	-	-	-
23.2.34		Rejilla cromada de 150 mm x 150 mm	un	2,00	91.757		183.514	183.514	-	-	-	-	-	-
23.2.35		Registro Cloacal de 40x40cm con tapa de H°	un	1,00	322.688		322.688	322.688	-	1,00	1,00	-	322.688	322.688
23.2.3		Registro Cloacal de 60x60cm con tapa de H°	un	0,50	397.862		198.931	198.931	-	0,50	0,50	-	198.931	198.931
23.2.6		Construcción de pozo ciego de diametro 2,00 m y profundidad de 2,50 m.	un	0,50	2.989.495		1.494.748	1.494.748	-	0,50	0,50	-	1.494.748	1.494.748
23.2.7		Construcción de cámara septica de 1,90 x 1,15 x 1,20.	un	0,50	1.995.347		997.674	997.674	-	0,50	0,50	-	997.674	997.674
23.2.8		**Artefactos**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
		Mesada de granito con bachas ovaladas cerámicas, con sifones. Según detalle.	m2	2,46	1.296.000		3.188.160	3.188.160	-	2,46	2,46	-	3.188.160	3.188.160
		Griferia cromada automatica para lavatorio, para agua fria.	un	5	1.074.996		5374980	5374980	-	5,00	5,00	-	5.374.980	5.374.980
23.2.14		Conexión flexible cromada de 0,50 m	un	5,00	93.223		466.115	466.115	-	5,00	5,00	-	466.115	466.115
23.2.13		De inodoro de losa esmaltada	un	3,00	884.532		2.653.596	2.653.596	-	2,00	2,00	-	1.769.064	1.769.064
23.2.16		De cisterna alta de PVC.	un	3,00	287.750		863.250	863.250	-	2,00	2,00	-	575.500	575.500
23.2.30		De tapa de PVC para inodoro	un	3,00	211.865		635.595	635.595	-	2,00	2,00	-	423.730	423.730
23.2.31		De asiento acolchado para inodoro.	un	3,00	237.734		713.202	713.202	-	2,00	2,00	-	475.468	475.468
		Accesorios			-		-	-	-	-	-		-	-
23.2.14		Jabonera de losa esmaltada.	un	5,00	110.899		554.495	554.495	-	-	-	-	-	-
23.2.13		Portarrollo de losa esmaltada.	un	3,00	110.899		332.697	332.697	-	3,00	3,00	-	332.697	332.697
23.2.16		Perchè simple de losa esmaltada.	un	6,00	82.330		493.980	493.980	-	6,00	6,00	-	493.980	493.980
23.2.30		Barra de apoyo fijo de acero inoxidable AISI 304, de 350 mm.	un	1,00	636.096		636.096	636.096	-	1,00	1,00	-	636.096	636.096
23.2.31		Barra de apoyo abatible vertical de acero inoxidable AISI 304 de 852 mm.	un	1,00	1.519.168		1.519.168	1.519.168	-	1,00	1,00	-	1.519.168	1.519.168
	W	**Limpieza final**			-		-	-	-	-	-	-	-	-
24.12	W1	Limpieza final	un	98,91	10.320		1.020.751	1.020.751	-	-	-	-	-	-
		Precio Final				-	**252.602.320**	**252.602.320**				**105.892.354**	**106.412.277**	**212.304.631**
												368.696.584	263.283.294	631.979.878

OS1	OS2	TOTAL GRAL.
68.601.416	611.930.503	680.531.919

Aula	**156.871.017**
SSHH diferenciado e inclusivo	**106.412.277**
TOTAL CERTIFICADO EN B. [illegible] C$	**[illegible]**

Arq. Patricia M. Accesi
Reg. M.O.P.C. N°1.859

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Ing. Fredy G. Ramírez V
Coordinador de Fiscalización
UNCA

TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA
Motenondeha
Ministerio de
EDUCACIÓN Y CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

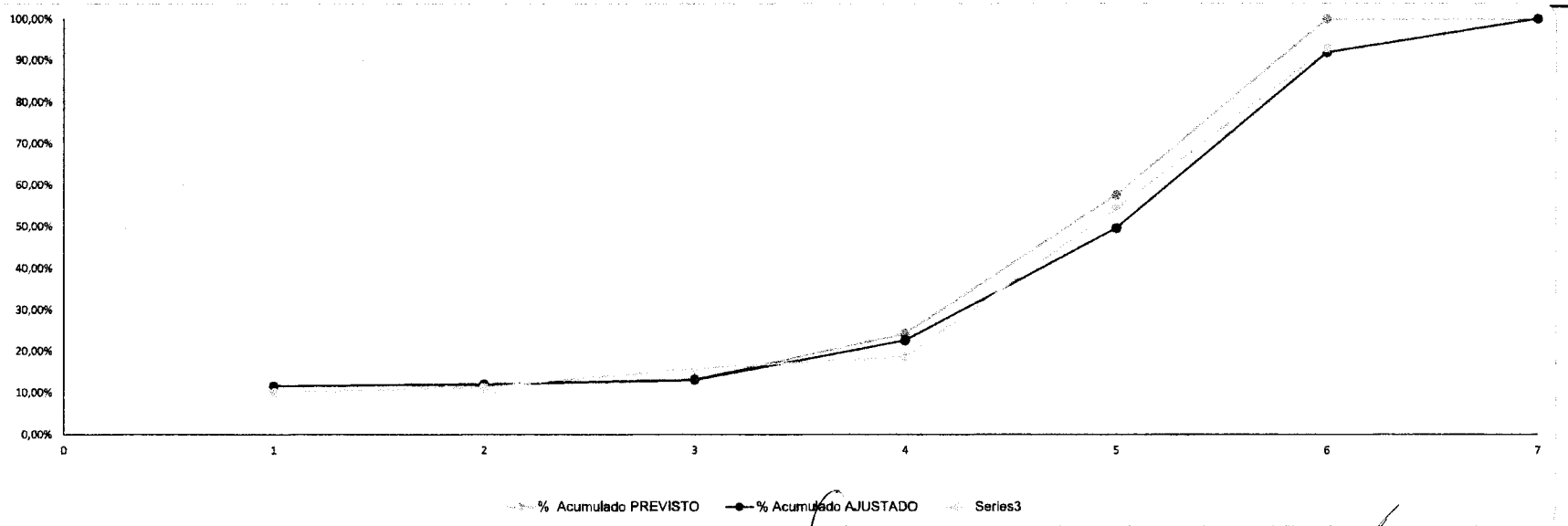
Paraguay de la gente

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS y PROYECTOS

CERTIFICADO DE OBRAS N° 05 AGOSTO DE 2021 **ORDEN DE SERVICIO N° 02**	**EMPRESA CONTRATISTA:** TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E. LOTE 08 - **CONTRATO N° 33/2020** **LPN/SBE N°02/2020 - ID 360.254**

Escuela Basica N° 126 Republica de Guatemala - Yaguaron

DETALLE	ORDEN DE SERVICIO 1	MES 1 DE OBRA	MES 2 DE OBRA	MES 3 DE OBRA	MES 4 DE OBRA	MES 5 DE OBRA	MES 6 DE OBRA
% Mensual Previsto	11,57%	0,55%	1,10%	10,98%	33,45%	42,35%	0,00%
% Acumulado PREVISTO	11,57%	12,12%	13,22%	24,20%	57,65%	100,00%	100,00%
DIAS LABORABLES	0	21	31	30	31	31	
DIAS NO TRABAJADOS	0	4	1	4	6	0	
% de ajuste por lluvias	No APLICA	0,10%	0,04%	1,46%	6,47%	0,00%	
% Acumulado AJUSTADO	11,57%	12,02%	13,06%	22,59%	49,57%	91,92%	100,00%
% Mensual Ejecutado	10,09%	1,30%	4,43%	2,91%	35,48%	38,66%	
% Acumulado EJECUTADO	10,09%	11,39%	15,82%	18,73%	54,21%	92,87%	



Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E

Arq. Patricia M. Arevalo
Reg. M.O.P.C. N°1.859

Ing. Fredy G. Ramírez V
Coordinador de Fiscalización
UNOPI