TEKOMBO´E HA TEMBIKUAA
Moterondeha
Ministerio de
EDUCACIÓN y CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

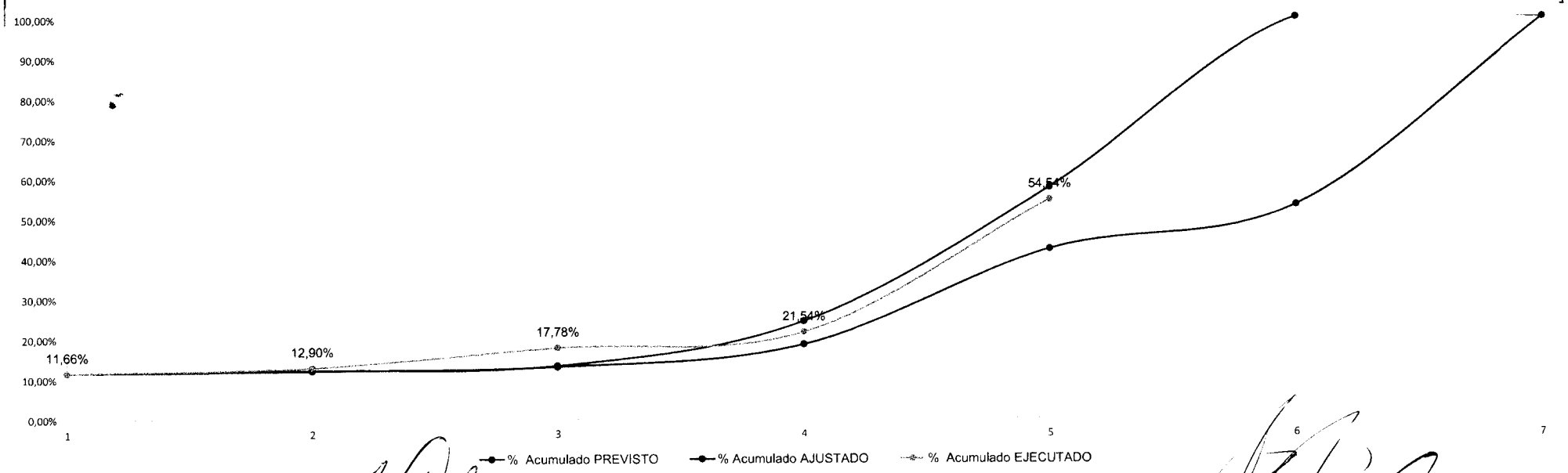
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS

COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS y PROYECTOS

CERTIFICADO DE OBRAS N° 04 **JULIO DE 2021** **ORDEN DE SERVICIO N° 02**	**EMPRESA CONTRATISTA:** TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E. LOTE 09 - CONTRATO N° 34/2020 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	11,66%	0,54%	1,08%	10,95%	33,42%	42,35%	0,00%
% Acumulado PREVISTO	11,66%	12,20%	13,28%	24,23%	57,65%	100,00%	100,00%
DÍAS LABORABLES	0	21	31	30	31	31	30
DÍAS NO TRABAJADOS	0	4	5	15	9	23	
% de ajuste por lluvias	No APLICA	0,10%	0,17%	5,47%	9,70%	31,42%	0,00%
% Acumulado AJUSTADO	11,66%	12,10%	13,00%	18,48%	42,19%	53,12%	100,00%
% Mensual Ejecutado	11,66%	1,24%	4,89%	3,76%	33,00%		
% Acumulado EJECUTADO	11,66%	12,90%	17,78%	21,54%	54,54%		



Ángel Rodríguez Gonzalez
Rector

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Liduvina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.383 M.O.P.C.

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

TEKOMBO´E HA TEMBIKUAA
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° 04 JULIO DE 2021 **ORDEN DE SERVICIO N° 02**	**EMPRESA CONTRATISTA:** EMPRESA TECSUL S.A.E. LOTE 09- **CONTRATO N° 34/2020** **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%	8.253.244.222	809.411.717	6.133.342.214	6.942.753.931	21,54%	1.494.942.514	33,00%	2.290.751.264	54,54%	3.785.693.778
	Total por Obra - (A)	**100,00%**	**8.253.244.222**	**809.411.717**	**6.133.342.214**	**6.942.753.931**	**21,54%**	**1.494.942.514**	**33,00%**	**2.290.751.264**	**54,54%**	**3.785.693.778**

B	DEDUCCIONES A LA FECHA	IMPORTE AUTORIZADO					HASTA CERT. ANTERIOR		PRESENTE CERTIFICADO		TOTAL CERTIFICADO	
		%	(1)				%	(2)	%	(3)	%	(2)+(3)
B.1	Devolución de Anticipo (20%)	100,00%	1.650.648.844				18,12%	298.988.503	27,76%	458.150.253	45,88%	757.138.756
B.2	Para fondo de reparo (5%)	100,00%	347.137.697				21,54%	74.747.126	33,00%	114.537.563	54,54%	189.284.689
B.3	Otras deducciones		-					-	0,00%	-		-
	Total Deducciones - (B)		**1.997.786.541**					**373.735.629**		**572.687.816**		**946.423.445**

C.1	IMPORTE LIQUIDADO A PAGAR SEGÚN PRESENTE CERTIFICADO (A-B)	**Gs.**	**1.718.063.448**
C.2	MULTAS	**Gs.**	**-**
C.3	IMPORTE NETO A PAGAR SEGÚN PRESENTE CERTIFICADO(C1-C2-C3)	**Gs.**	**1.718.063.448**

Ángel Rodríguez González
Rector

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Liduvina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.363 M.O.P.C.

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

TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA
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° 04
JULIO DE 2021
ORDEN DE SERVICIO N° 02

EMPRESA CONTRATISTA: TECSUL S.A.E.
LOTE 09 - CONTRATO N° 34/2020
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°1534 Defensores del Chaco - Distrito de Ciudad del Este	100%	756.467.281	77.329.335	679.137.946	**756.467.281**	19,20%	145.169.858	34,93%	264.194.936	**54,13%**	409.364.794
2	Esc. Bas. N°5449 Virgen Medalla Milagrosa - Dist. Ciudad del Este	100%	757.359.247	77.386.525	679.972.722	**757.359.247**	19,82%	150.008.699	35,06%	265.501.820	**54,88%**	415.510.519
3	Esc. Bas. N°1933 Santa Rita - Distrito de Santa Rita	100%	262.790.301	33.063.859	229.726.442	**262.790.301**	23,63%	62.029.772	31,16%	81.878.984	**54,79%**	143.908.756
4	Esc. Bas. N°3586 Saltos del Monday - Distrito de Pte Franco	100%	759.255.560	77.410.354	681.845.206	**759.255.560**	21,44%	162.700.445	33,45%	253.929.053	**54,89%**	416.629.498
5	Esc. Bas. N°1772 Monseñor Agustin Van Aaken - Distrito de Tavapy	100%	260.511.347	33.080.539	227.430.808	**260.511.347**	23,05%	60.007.030	31,10%	81.005.367	**54,15%**	141.012.397
6	Esc. Bas. N° 1317 Madre Teresa de Calcuta	100%	364.293.649	44.245.274	320.048.375	**364.293.649**	21,83%	79.423.096	33,05%	[illegible]	[illegible]	199.805.730
7	Esc. Bas. N°3861 San Carlos - Distrito de Minga Guazu	100%	261.586.796	33.321.212	228.265.584	**261.586.796**	26,87%	70.254.911	27,28%	71.342.340	**54,15%**	141.597.251
8	Col Nac Kaarendy - Distrito Juan Leon Mallorquin	100%	269.014.106	42.105.033	226.909.073	**269.014.106**	25,72%	69.109.803	28,39%	76.363.120	**54,11%**	145.472.923
9	Esc. Bas. N°1895 Romualdo Grapilon - Distrito Santa Fe del Parana	100%	258.519.222	33.071.007	225.448.215	**258.519.222**	24,37%	62.944.244	29,46%	76.134.915	**53,83%**	139.079.159
10	Esc. Bas. N° 3170 Maria Auxiliadora - Distrito Hernandarias	100%	355.281.353	35.232.978	320.048.375	**355.281.353**	19,36%	68.713.802	35,34%	125.548.378	**54,70%**	194.262.180
11	Col Nac Santo Domingo de Guzman - Distrito Hernandarias	100%	262.743.644	33.225.896	229.517.748	**262.743.644**	24,13%	63.359.391	29,98%	78.744.948	**54,11%**	142.104.339
12	Esc. Bas. N° 1766 Juan C Benitez - Distrito San Cristobal	100%	266.689.246	35.084.558	231.604.688	**266.689.246**	22,74%	60.611.617	32,16%	85.763.649	**54,90%**	146.375.266
13	Esc. Bas. N°872 Hortensia Baez - Distrito Domingo M de Irala	100%	294.626.216	42.100.267	252.525.949	**294.626.216**	23,61%	69.531.391	31,29%	92.187.185	**54,90%**	161.718.576
14	Esc. Bas. N°3821 San Roque Gonzalez de Santa Cruz - Dist Tavapy	100%	745.093.241	64.285.743	680.807.498	**745.093.241**	16,66%	123.984.862	38,22%	284.761.545	**54,88%**	408.746.407
15	Esc. Bas. N° 2681 - 11 de Julio - Distrito Minga Pora	100%	276.033.649	47.037.636	228.996.013	**276.033.649**	26,19%	72.193.433	27,91%	77.036.500	**54,10%**	149.229.933
16	Esc. Bas. N° 4103 Alberto A Roque Leon - Distrito San Cristobal	100%	264.835.089	34.169.524	230.665.565	**264.835.089**	23,89%	63.216.730	30,88%	81.754.942	**54,77%**	144.971.672
17	Esc. Bas. N° 1318 Maria Auxiliadora - Distrito Tavapy	100%	263.092.548	33.783.494	229.309.054	**263.092.548**	20,05%	52.677.888	34,28%	90.167.259	**54,33%**	142.845.147
18	Esc. Bas. N° 1917 San Jose - Distrito Santa Rosa del Monday	100%	264.561.436	33.478.483	231.082.953	**264.561.436**	22,32%	59.005.542	31,78%	84.053.689	**54,10%**	143.059.231
	Total por Obra - (A)	**100%**	**6.942.753.931**	**809.411.717**	**6.133.342.214**	**6.942.753.931**	**21,54%**	**1.494.942.514**	**33,00%**	**2.290.751.264**	**54,54%**	**3.785.693.778**

Ángel Rodríguez González
Rector

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

Liduvina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.363 M.O.P.C.

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

ACTA DE MEDICIÓN N° 04 JULIO DE 2021 **ORDEN DE SERVICIO N° 02**	**EMPRESA CONTRATISTA: TECSUL S.A.E.** LOTE 09 - CONTRATO N° 34/2020 **LPN/SBE N°02/2020 - ID 360.254**

Esc. Bas. N°1534 Defensores del Chaco - Distrito de Ciudad del Este
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	**7,80**	7,80		7,80		7,80
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	**9,27**		9,27	8,63	0,64	9,27
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	0,77	1,60	2,37
C4	Vigas y dados de H°A°	m³	**5,31**		5,31	0,79	4,53	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	**0**		-	-		-
D2	De 0,45 m (1:2:8)	m²	**0**		-			-
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

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

Ing. Civil
Reg. N° 1.383 M.O.P.C.

TECSUL S.A.E.

F	**Muros de elevación**					-		-
F1	De 0.15 m, ladrillo común, para revocar - Planta baja	m²	**61,629**		61,63	25,01	36,62	61,63
F2	De 0.15 m, ladrillo semiprensado macizo, visto una cara - Planta baja	m²	**101,24**		101,24	50,23	51,01	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	**12,5**		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	**307,4**		307,40	-		-
I3	De pilares de H° A°	m²	**13,69**		13,69	-		-
I4	De losas y vigas de H° A°	m²	**55,88**		55,88	-		-
I5	De mochetas 1:3 (cemento, arena lavada)	ml	**64,16**		64,16	-		-
J	**Revestimiento**					-		-
J1	De azulejos, color y medida según diseño	m²	**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	95,62	69,63	165,25
K2	De mosaicos granitico pulido de 0,30 x 0,30 m.	m²	**151,41**		151,41	-	33,00	33,00
K3	De baldosones de hormigón 40 x 40 cm.	m²	**6,38**		6,38			
K4	Piso podotáctil según norma NP 45	m²	**20,67**		20,67	-		-
K5	Escalones para escalera de acceso y/o escenarios	ml	**5,4**		5,40	-		-
K6	Rampa peatonal de H°	ml	**3,2**		3,20	-		-
L	**Zócalos**					-		-
L1	Granítico pulido	ml	**80,6**		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	**7,6**		7,60	-		-
N	**Carpintería vidriada**					-		-
N1	Vidrios templados de 8 mm. Con perfileria de aluminio	m²	**32,52**		32,52	-		-
O	**Pinturas**					-		-
O1	De paredes revocadas con pintura acrilica 100% lavable.	m²	**383,17**		383,17	-		-
O2	De tejuelon y tirantes de H°A°	m²	**231,016**		231,02	-		-
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	**82,1**		82,10	-		-
O5	De aberturas metálicas y de madera	m²	**15,96**		15,96	-		-
O6	De canaleta y caño de bajada	ml	**56,2**		56,20	-		-
P	**Desagüe pluvial**					-		-
P1	Provisión y colocación de Canaletas aereas y de bajada en chapa galvanizada N°25, Aereas desarrollo: 40 cm.	ml	**56,2**		56,20	-	56,20	56,20

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

Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.383 M.O.P.C.

Ing. Diego Contreras
TECSUL S.A.E.

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	55		55,00	-	55,00	55,00
Q2	Provisión e Instalación de conductor eléctrico tipo NYY de 4x6mm2.	ml	**20**		20,00	-		-
Q3	De tableros de 15 AG con barras de fases y neutro.	un	**3,00**		3,00	-		-
Q4	De disyuntor TM 1x10A	un	**10,00**		10,00	-		-
Q5	De disyuntor TM 1x16A	un	**6,00**		6,00	-		-
Q6	De disyuntor TM 1x20A	un	**4,00**		4,00	-		-
	De disyuntor TM 3x25A	un	**4,00**		4,00	-		-
Q7	De disyuntor TM 3x40A	un	**1,00**		1,00	-		-
Q8	Provisión y montaje de jabalinas de cobre de 2,40 m.	un	**3,00**		3,00	-		-
	Provision y montaje de cobre desnudo de 35 mm.	ml	**6,00**		6,00	-		-
Q9	Instalación del tablero de comando de luces TC	un	**2,00**		2,00	-		-
Q10	Instalación del tablero de comando de ventiladores TCV	un	**2,00**		2,00	-		-
Q11	Alimentación de los circuitos de Tomas de computadoras	un	**2,00**		2,00	-		-
Q12	Alimentación de circuitos de AA.	un	**2,00**		2,00	-		-
Q13	Alimentación de circuitos de luces	bc	**22,00**		22,00	-		-
Q14	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	**28,00**		28,00	-		-
Q16	Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	**8,00**		8,00			-
R	**Artefactos eléctricos**					-		-
R1	De artefactos fluorescentes de 3x40 W.	un	**16,00**		16,00	-		-
R2	De artefactos fluorescentes de 1x40 W.	un	**6,00**		6,00	-		-
R3	Provision y montaje de ventilador de techo de 56"	un	**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	-		-
U2	Jabonera de losa esmaltada.	un	**4,00**		4,00	-		-
U3	Griferia cromada automatica para lavatorio, para agua fria.	un	**4,00**		4,00	-		-
U4	Sopapa para lavatorio	un	**4,00**		4,00	-		-
U5	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 32 mm	ml	**100,00**		100,00	-		-
U6	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 25 mm	ml	**50,00**		50,00	-		-
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	-		-
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	-		-
U11	Tubería de PVC de 50 mm, serie Reforzada.	ml	**20,00**		20,00			-
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			-
V	**Mobiliarios**							-

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalización
UNGA

Ing. Olivina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.363 M.O.P.C.

Ing. Diego Centurion
TECSUL S.A.E.

V1	Pizarron	un	**2,00**		2,00			-
W	**Limpieza final**							-
W1	Limpieza final	m2	**252,00**		252,00			-
	Precio Final							**0**

	SSHH DIFERENCIADO Y INCLUSIVO							
A	**Preparación de la obra**							
A1	Limpieza del area de trabajo	m²	106,70		106,70	106,7		106,70
A2	Replanteo y marcación de obra	m²	106,70		106,70	106,7		106,7
B	**Cimentación según estudio de suelo**					**0**		**0**
B1	Zapatas de H°A° *	m³	5,60		5,60	1	4,60	5,6
B3	PILOTES BARRENADOS					0		0
B4	CABEZALES DE H°A°					0		0
B5	Muro de contención de piedra bruta colocada					0		0
C	**Cimentación y Estructura de H°A°**					**0**		**0**
C2	VIGAS DE FUNDACIÓN H°A° | ENCADENADO INFERIOR DE H°A°	m³	3,36		3,36	0	3,36	3,36
C2	Pilares de H°A°	m³	1,47		1,47	0	1,47	1,47
C5	Vigas y dados de H°A°	m³	2,58		2,58	0	2,58	2,58
C6	Losas de H°A°	m³				0	-	0
D	**Muros de nivelación**					**0**		**0**
D1	De 0,30 m (1:2:8)	m²	-		-	0		0
D2	De 0,45 m (1:2:8)	m²				0		0
D3	De 0,60 m (1:2:8)	m²				0		0
D4	Relleno de tierra interior y exterior, compactación y nivelación	m³	22,83		22,83	0	22,83	22,83
E	**Aislación asfáltica**					**0**		**0**
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	0	21,26	21,26
F	**Muros de elevación**					**0**		**0**
F1	De 0.15 m, ladrillo común, para revocar - Planta baja	m²	69,14		69,14	0	69,14	69,144
F2	De 0.15 m, ladrillo semiprensado macizo, visto una cara - Planta baja	m²	46,54		46,54	0	46,54	46,54
F3	De 0.30 m, ladrillo común, para revocar - Planta Baja	m²	14,20		14,20	0	14,20	14,2
F4	Envarillado sobre y bajo aberturas de 2x8 mm, en dos hiladas.	ml	13,80		13,80	0	13,80	13,8
G	**Pilares**					**0**		**0**
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		7,50	0	7,50	7,5
H	**Techo**					**0**		**0**
H1	De Tejas con tejuelones,con membrana asfaltica de 4mm con film de aluminio - Planta Baja	m²	101,40		101,40	0	101,40	101,4
H2	De estructura de techo con tirantes de H°A° de 2"x6" - Planta Baja	m²	101,40		101,40		101,40	101,4
I	**Revoques**							**0**
I1	De pared a una capa c/ hidrófugo 1:4:16, espesor 1.5 cm	m²	207,70		207,70			0
I3	De pilares de H° A°	m²	11,41		11,41			0
I4	De losas y vigas de H° A°	m²	49,67		49,67			0
J	**Revestimiento**							**0**
J1	De azulejos, color y medida según diseño	m²	115,06		115,06			0

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

Liduvina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.363 M.O.P.C.

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

K	**Pisos**							**0**
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	15,2
	De cerámica antideslizante PI 5,medida y color según detalles	m²	40,06		40,06			0
K4	De baldosones de hormigón 40 x 40 cm.	m²	4,95		4,95			0
K5	Piso podotáctil según norma NP 45	m²	13,87		13,87			0
K6	Zócalo de mosaico granítico base gris pulido de 30x10cm	ml	8,51		8,51			0
K6	Escalones para escalera de acceso y/o escenarios	ml	14,04		14,04			0
K7	Rampa peatonal de H°	ml	3,61		3,61			0
L	**Carpintería metálica**							**0**
L1	Pasamano al costado de la rampa	ml	12,16		12,16			0
L2	Provisión y colocación de Puerta Metálica	m²	12,90		12,90			0
M	**Carpintería vidriada**							**0**
M1	Vidrios templados de 8 mm. Con perfileria de aluminio	m²	4,76		4,76			0
M2	Tipo Float en sanitarios e= 4 mm, segun medidas	un	8,00		8,00			0
N	**Mochetas**							**0**
N1	De mochetas 1:3 (cemento, arena lavada)	ml	21,20		21,20			0
O	**Pinturas**							**0**
O1	De paredes revocadas con pintura acrilica 100% lavable.	m²	253,82		253,82			0
O2	De rejas, portones metalicos, barandas, escalera marinera, previo dos manos de antioxido	m²	21,82		21,82			0
O4	De ladrillos vistos con antimoho incoloro (limpieza de ladrillos vistos con acido muriatico y silicona absorvente)	m²	57,71		57,71			0
O5	De tejuelon y tirantes de H°A°	m²	101,40		101,40			0
O6	De aberturas metálicas y de madera	m²	22,87		22,87			0
O7	De canaleta y caño de bajada	ml	32,02		32,02			0
P	**Desagüe pluvial**							**0**
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**							**0**
Q1	De tableros de 30 AG con barras de fases y neutro.	un	1,00		1,00			0
Q2	Instalación del tablero de comando de luces TC	un	1,00		1,00			0
Q5	Alimentación de circuitos de luces	bc	9,00		9,00			0
Q6	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	6,00		6,00			0
R	**Artefactos eléctricos**							**0**
R1	De artefactos fluorescentes de 3x40 W.	un	6,00		6,00			0
R2	De artefactos fluorescentes de 1x40 W.	un	3,00		3,00			0
T	**Sistema de prevención de incendio PCI**							**0**
T1	Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	un	1,00		1,00			0
T3	Señaletica. Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	un	2,00		2,00			0
T4	Iluminación de emergencia	un	2,00		2,00			0
U	**Instalación sanitaria**							**0**
	masculino							0
	Inst de Agua Corriente							0

Ing. Fredy G. Ramirez V.
Coordinador de Fiscalizacion
UNCA

Lidovina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.363 M.C.T.C.

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 25 mm	ml	3,73		3,73			0
	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 20 mm	ml	17,80		17,80			0
	Llave de paso de 3/4" cromada, con campana.	un	7,00		7,00			0
	Desague							0
	Tubería de PVC de 100 mm, serie Reforzada.	ml	7,23		7,23			0
	Tubería de PVC de 75 mm, serie Reforzada.	ml	7,00		7,00			0
	Tubería de PVC de 50 mm, serie Reforzada.	ml	21,18		21,18			0
	Codo de 100 mm x 45º, de PVC serie reforzada.	un	1,00		1,00			0
	Codo de 75 mm x 45º, de PVC serie reforzada.	un	1,00		1,00			0
	Codo de 50 mm x 90º, de PVC serie reforzada.	un	4,00		4,00			0
	Codo de 50 mm x 45º, de PVC serie reforzada.	un	2,00		2,00			0
	Ramal Y de 100 mm, de PVC serie reforzada.	un	2,00		2,00			0
	Ramal Y de 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00		1,00			0
	Ramal Y de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	4,00		4,00			0
	Ramal Y reducción de 100 mm x 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	2,00		2,00			0
	Unión reducción 75 mm x 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00		1,00			0
	Tee de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00		1,00			0
	Caja Sifonada 150 mm x 150 mm x 30 mm.	un	2,00		2,00			0
	Rejilla cromada de 150 mm x 150 mm	un	2,00		2,00			0
	Registro Cloacal de 40x40cm con tapa de Hº	un	1,00		1,00			0
	Registro Cloacal de 60x60cm con tapa de Hº	un	0,50		0,50			0
	Construcción de pozo ciego de diametro 2,00 m y profundidad de 2,50 m.	un	0,50		0,50			0
	Construcción de cámara septica de 1,90 x 1,15 x 1,20.	un	0,50		0,50			0
	Artefactos							0
	Mesada de granito con bachas ovaladas cerámicas, con sifones. Según detalle.	m2	1,50		1,50			0
	Griferia cromada automatica para lavatorio, para agua fria.	un	3,00		3,00			0
	Conexión flexible cromada de 0,50 m	un	3,00		3,00			0
	De mingitorio de losa, con sifon integrado.	un	3,00		3,00			0
	Griferia cromada automatica para mingitorio.	un	3,00		3,00			0
	De inodoro de losa esmaltada	un	3,00		3,00			0
	De cisterna alta de PVC.	un	3,00		3,00			0
	De tapa de PVC para inodoro	un	3,00		3,00			0
	De asiento acolchado para inodoro.	un	3,00		3,00			0
	Accesorios							0
	Jabonera de losa esmaltada.	un	3,00		3,00			0
	Portarrollo de losa esmaltada.	un	3,00		3,00			0
	Percha simple de losa esmaltada.	un	6,00		6,00			0
	Barra de apoyo fijo de acero inoxidable AISI 304, de 350 mm.	un	1,00		1,00			0
	Barra de apoyo abatible vertical de acero inoxidable AISI 304 de 852 mm.	un	1,00		1,00			0
	Femenino							0
	Inst de Agua Corriente						0	
	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 25 mm	ml	3,73		3,73			0
	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 20 mm	ml	14,60		14,60			0
	Llave de paso de 3/4" cromada, con campana.	un	4,00		4,00			0
	Desague							0

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

Lidivina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.363 M.O.P.C.

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

	Tubería de PVC de 100 mm, serie Reforzada.	ml	7,23		7,23			0
	Tubería de PVC de 75 mm, serie Reforzada.	ml	6,60		6,60			0
	Tubería de PVC de 50 mm, serie Reforzada.	ml	14,13		14,13			0
	Codo de 100 mm x 45º, de PVC serie reforzada.	un	1,00		1,00			0
	Codo de 50 mm x 90º, de PVC serie reforzada.	un	6,00		6,00			0
	Codo de 50 mm x 45º, de PVC serie reforzada.	un	2,00		2,00			0
	Ramal Y de 100 mm, de PVC serie reforzada.	un	2,00		2,00			0
	Ramal Y de 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	1		1			0
	Ramal Y de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	3,00		3,00			0
	Ramal Y reducción de 100 mm x 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00		1,00			0
	Tee de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	2,00		2,00			0
	Caja Sifonada 150 mm x 150 mm x 50 mm	un	2,00		2,00			0
	Rejilla cromada de 150 mm x 150 mm	un	2,00		2,00			0
	Registro Cloacal de 40x40cm con tapa de Hº	un	1,00		1,00			0
	Registro Cloacal de 60x60cm con tapa de Hº	un	0,50		0,50			0
	Construcción de pozo ciego de diametro 2,00 m y profundidad de 2,50 m.	un	0,50		0,50			0
	Construcción de cámara septica de 1,90 x 1,15 x 1,20.	un	0,50		0,50			0
	Artefactos							0
	Mesada de granito con bachas ovaladas cerámicas, con sifones. Según detalle.	m2	2,46		2,46			0
	Griferia cromada automatica para lavatorio, para agua fria.	un	5		5			0
	Conexión flexible cromada de 0,50 m	un	5,00		5,00			0
	De inodoro de losa esmaltada	un	3,00		3,00			0
	De cisterna alta de PVC.	un	3,00		3,00			0
	De tapa de PVC para inodoro	un	3,00		3,00			0
	De asiento acolchado para inodoro.	un	3,00		3,00			0
	Accesorios							0
	Jabonera de losa esmaltada.	un	5,00		5,00			0
	Portarrollo de losa esmaltada.	un	3,00		3,00			0
	Percha simple de losa esmaltada.	un	6,00		6,00			0
	Barra de apoyo fijo de acero inoxidable AISI 304, de 350 mm.	un	1,00		1,00			0
	Barra de apoyo abatible vertical de acero inoxidable AISI 304 de 852 mm.	un	1,00		1,00			0
W	**Limpieza final**							**0**
W1	Limpieza final	un	98,91		98,91			0

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

Liduvina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.383 M.O.P.C.

Ing. Diego Contuñón
TECSUL S.A.E.

TEKOMBO´E HA TEMBIKUAA
Ministerio de Educación y Ciencias
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° 04
JULIO DE 2021
ORDEN DE SERVICIO N° 02

EMPRESA CONTRATISTA: TECSUL S.A.E.
LOTE 09 - CONTRATO N° 34/2020
LPN/SBE N°02/2020 - ID 360.254

Esc. Bas. N°1534 Defensores del Chaco - Distrito de Ciudad del Este

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 físico Anterior	Avance físico Presente	Avance físico Acumulado	Monto Certificado Anterior	Monto Certificado Presente	Monto Certificado Total
	A	**Preparación de la obra**					-						-	
1.1	A1	Limpieza del area de trabajo	m²	209,16	7.674		1.605.094	1.605.094	209,16	-	209,16	1.605.094	-	1.605.094
1.2	A2	Replanteo y marcación de obra	m²	209,16	6.438		1.346.572	1.346.572	209,16	-	209,16	1.346.572	-	1.346.572
1.3	A3	Relevamiento de la institución, para diseño y computo métrico - Ida y vuelta.	Km	7,80	47.658	371.732		371.732	7,80	-	7,80	371.732	-	371.732
1.4	A4	Estudios de suelo, como mínimo tres perforaciones	ml	27,00	215.837	5.827.599		5.827.599	27,00	-	27,00	5.827.599	-	5.827.599
2.1	A5	Elaboración de Planos y Aprobación Municipal	gl	1,00	1.791.647	1.791.647		1.791.647	1,00	-	1,00	1.791.647	-	1.791.647
2.6	A6	Cálculo estructural	m²	413,71	28.308	11.711.303		11.711.303	413,71	-	413,71	11.711.303	-	11.711.303
2.5	A7	Vallado Perimetral	m²	304,36	156.072	47.502.074		47.502.074	304,36	-	304,36	47.502.074	-	47.502.074
2.7	A8	Cartel de Obra	m²	3,00	712.000	2.136.000		2.136.000	3,00	-	3,00	2.136.000	-	2.136.000
2.8	A9	Obrador	m²	20,00	399.449	7.988.980		7.988.980	20,00	-	20,00	7.988.980	-	7.988.980
	B	**Cimentación según estudio de suelo***					-		-	-	-	-	-	-
1.5.2	B1	ZAPATAS DE H°A° CON EXCAVACIÓN *	m³	9,27	2.509.333		23.261.517	23.261.517	8,63	0,64	9,27	21.656.423	1.605.094	23.261.517
	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	0,77	1,60	2,37	2.758.744	5.754.569	8.513.313
6.2	C4	Vigas y dados de H°A°	m³	5,31	3.215.377		17.073.652	17.073.652	0,79	4,53	5,31	2.524.071	14.549.581	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	100.984		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	25,01	36,62	61,63	3.118.472	4.565.986	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	50,23	51,01	101,24	7.171.538	7.282.902	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	53.796		16.536.890	16.536.890	-	-	-	-	-	-
10.7	I3	De pilares de H° A°	m²	13,69	47.246		646.798	646.798	-	-	-	-	-	-
10.8	I4	De losas y vigas de H° A°	m²	55,88	58.552		3.271.886	3.271.886	-	-	-	-	-	-
10.9	I5	De mochetas 1:3 (cemento, arena lavada)	ml	64,16	38.646		2.479.527	2.479.527	-	-	-	-	-	-
	J	**Revestimiento**					-		-	-	-	-	-	-
11.2	J1	De azulejos, color y medida según diseño	m²	10,32	159.715		1.648.259	1.648.259	-	-	-	-	-	-
	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	165,25	61.070		10.091.818	10.091.818	95,62	69,63	165,25	5.839.758	4.252.060	10.091.818
13.11.2	K2	De mosaicos granítico pulido de 0,30 x 0,30 m.	m²	151,41	182.525		27.636.110	27.636.110	-	33,00	33,00	-	6.023.325	6.023.325
	K3	De baldosones de hormigón 40 x 40 cm.	m²	6,38	148.479		947.296	947.296	-	-	-	-	-	-
13.6	K4	Piso podotáctil según norma NP 45	m²	20,67	143.333		2.962.693	2.962.693	-	-	-	-	-	-
13.11.1	K5	Escalones para escalera de acceso y/o escenarios	ml	5,40	80.983		437.308	437.308	-	-	-	-	-	-
8.2.30	K6	Rampa peatonal de H°	ml	3,20	120.257		384.822	384.822	-	-	-	-	-	-
	L	**Zócalos**					-		-	-	-	-	-	-
14.2	L1	Granítico pulido	ml	80,60	58.935		4.750.161	4.750.161	-	-	-	-	-	-
	M	**Carpintería metálica**					-		-	-	-	-	-	-
16.2	M1	Pasamano al costado de la rampa	ml	13,16	241.158		3.173.639	3.173.639	-	-	-	-	-	-
16.7	M2	Provisión y colocación de Puerta Metálica	m²	7,60	824.167		6.263.669	6.263.669	-	-	-	-	-	-
	N	**Carpintería vidriada**					-		-	-	-	-	-	-
19.1.2	N1	Vidrios templados de 8 mm. Con perfileria de aluminio	m²	32,52	455.442		14.810.974	14.810.974	-	-	-	-	-	-
	O	**Pinturas**					-		-	-	-	-	-	-

Lidavina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.363 M.O.P.C.

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

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

17.2.1	O1	De paredes revocadas con pintura acrilica 100% lavable.	m²	383,17	25.505		9.772.751	9.772.751	-	-	-	-	-	-
17.2.7	O2	De tejuelon y tirantes de H°A°	m²	231,02	53.469		12.352.195	12.352.195	-	-	-	-	-	-
17.4.2	O3	De rejas, portones metalicos, barandas, escalera marinera, previo dos manos de antioxido	m²	45,51	46.798		2.129.777	2.129.777	-	-	-	-	-	-
17.5.1	O4	De ladrillos vistos con antimoho incoloro (limpieza de ladrillos vistos con acido muriatico y silicona absorvente)	m²	82,10	45.365		3.724.467	3.724.467	-	-	-	-	-	-
17.4.4	O5	De aberturas metálicas y de madera	m²	15,96	47.335		755.467	755.467	-	-	-	-	-	-
17.4.7	O6	De canaleta y caño de bajada	ml	56,20	36.515		2.052.143	2.052.143	-	-	-	-	-	-
	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	122.550		6.887.310	6.887.310	-	56,20	56,20	-	6.887.310	6.887.310
13.10	P3	Guarda obra de alisado de cemento con contrapiso	m²	22,49	82.786		1.861.857	1.861.857	-	22,49	22,49	-	1.861.857	1.861.857
	Q	**Instalación eléctrica**					-	-	-	-	-	-	-	-
24.13	Q1	ACOMETIDA ELÉCTRICA | MEDIDOR AL TABLERO	ml	55,00	104.347		5.739.085	5.739.085	-	55,00	55,00	-	5.739.085	5.739.085
24.7	Q2	Provisión e Instalación de conductor eléctrico tipo NYY de 4x6mm2.	ml	20,00	80.255		1.605.100	1.605.100	-	-	-	-	-	-
22.2.18	Q3	De tableros de 15 AG con barras de fases y neutro.	un	3,00	806.465		2.419.395	2.419.395	-	-	-	-	-	-
22.4.15	Q4	De disyuntor TM 1x10A	un	10,00	157.036		1.570.360	1.570.360	-	-	-	-	-	-
22.4.16	Q5	De disyuntor TM 1x16A	un	6,00	157.036		942.216	942.216	-	-	-	-	-	-
	Q6	De disyuntor TM 1x20A	un	4,00	157.036		628.144	628.144	-	-	-	-	-	-
22.5.1		De disyuntor TM 3x25A	un	4,00	263.791		1.055.164	1.055.164	-	-	-	-	-	-
22.5.2	Q7	De disyuntor TM 3x40A	un	1,00	302.190		302.190	302.190	-	-	-	-	-	-
22.5.14	Q8	Provisión y montaje de jabalinas de cobre de 2,40 m.	un	3,00	79.421		238.263	238.263	-	-	-	-	-	-
22.2.35		Provision y montaje de cobre desnudo de 35 mm.	ml	6,00	76.726		460.356	460.356	-	-	-	-	-	-
22.2.36	Q9	Instalación del tablero de comando de luces TC	un	2,00	173.018		346.036	346.036	-	-	-	-	-	-
22.2.39	Q10	Instalación del tablero de comando de ventiladores TCV	un	2,00	173.018		346.036	346.036	-	-	-	-	-	-
22.4.18	Q11	Alimentación de los circuitos de Tomas de computadoras	un	2,00	215.932		431.864	431.864	-	-	-	-	-	-
22.4.22	Q12	Alimentación de circuitos de AA.	un	2,00	193.027		386.054	386.054	-	-	-	-	-	-
22.2.4	Q13	Alimentación de circuitos de luces	bc	22,00	173.018		3.806.396	3.806.396	-	-	-	-	-	-
22.2.1	Q14	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	28,00	173.018		4.844.504	4.844.504	-	-	-	-	-	-
[illegible]	Q15	Alimentación de circuitos de ventiladores	bc	8,00	173.018		1.384.144	1.384.144	-	-	-	-	-	-
	R	**Artefactos eléctricos**					-	-	-	-	-	-	-	-
22.4.3	R1	De artefactos fluorescentes de 3x40 W.	un	16,00	335.601		5.369.616	5.369.616	-	-	-	-	-	-
22.4.1	R2	De artefactos fluorescentes de 1x40 W.	un	6,00	143.391		[illegible]	860.346	-	-	-	-	-	-
22.4.10	R3	Provision y montaje de ventilador de techo de 56"	un	8,00	674.211		5.393.688	5.393.688	-	-	-	-	-	-
	T	**Sistema de prevención de incendio PCI**					-	-	-	-	-	-	-	-
21.1	T1	Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	un	2,00	363.321		726.642	726.642	-	-	-	-	-	-
21.2	T2	Provisión y colocación de detectores Humo / Calor. (a bateria)	un	4,00	434.558		1.738.232	1.738.232	-	-	-	-	-	-
21.4	T3	Señaletica. Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	m2	0,16	182.148		29.144	29.144	-	-	-	-	-	-
21.5	T4	Iluminación de emergencia	un	2,00	207.977		415.954	415.954	-	-	-	-	-	-
	U	**Instalación sanitaria**					-	-	-	-	-	-	-	-
	U1	Mesada de granito con bachas ovaladas cerámicas, son sifones. Según detalle.	m2	2,00	1.451.250		2.902.500	2.902.500	-	-	-	-	-	-
23.1.16	U2	Jabonera de losa esmaltada.	un	4,00	124.184		496.736	496.736	-	-	-	-	-	-
23.1.17	U3	Griferia cromada automatica para lavatorio, para agua fria.	un	4,00	895.830		3.583.320	3.583.320	-	-	-	-	-	-
23.1.10	U4	Sopapa para lavatorio	un	4,00	91.529		366.116	366.116	-	-	-	-	-	-
23.1.11	U5	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 32 mm	ml	100,00	116.516		11.651.600	11.651.600	-	-	-	-	-	-
23.1.22	U6	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 25 mm	ml	50,00	93.646		4.682.300	4.682.300	-	-	-	-	-	-
	U7	Cañerías de termofusión p/ agua fria de 20 mm	ml	30,00	78.489		2.354.670	2.354.670	-	-	-	-	-	-
23.3.6	U8	Llave de paso de 3/4" cromada, con campana.	un	8,00	234.422		1.875.376	1.875.376	-	-	-	-	-	-
23.3.8	U9	Llave de paso de 1/2" cromada, con campana.	un	8,00	170.466		1.363.728	1.363.728	-	-	-	-	-	-
23.3.16	U10	Tubería de PVC de 100 mm, serie Reforzada.	ml	40,00	197.803		7.912.120	7.912.120	-	-	-	-	-	-
23.3.17	U11	Tubería de PVC de 50 mm, serie Reforzada.	ml	20,00	146.243		2.924.860	2.924.860	-	-	-	-	-	-
23.3.23	U12	Codo de 50 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	6,00	39.933		239.598	239.598	-	-	-	-	-	-
23.3.28	U13	Codo de 50 mm x 90°, de PVC serie reforzada.	un	8,00	39.933		319.464	319.464	-	-	-	-	-	-
23.3.33	U14	Tee de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	4,00	84.976		339.904	339.904	-	-	-	-	-	-
23.3.10	U15	Registro Cloacal de 40x40cm con tapa de H°	un	2,00	361.343		722.686	722.686	-	-	-	-	-	-
	V	**Mobiliarios**					-	-	-	-	-	-	-	-
18.1	V1	Pizarron	un	2,00	668.853		1.337.706	1.337.706	-	-	-	-	-	-
	W	**Limpieza final**					-	-	-	-	-	-	-	-
24.12	W1	Limpieza final	m2	252,00	11.556		2.912.112	2.912.112	-	-	-	-	-	-
		Precio Final				**77.329.335**	**406.630.791**	**483.960.126**				**141.154.774**	**150.807.205**	**291.961.979**
						OS1	OS2	TOT.GRAL						

TOTAL CERTIFICADO EN EL MES Gs 150.807.205

		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	7.674	-	818.816	818.816	106,70	-	106,70	818.816	-	818.816
	A2	Replanteo y marcación de obra	m²	106,70	6.438		686.935	686.935	106,70	-	106,70	686.935	-	686.935
	B	**Cimentación según estudio de suelo**					-	-	-	-	-	-	-	-
1.5.2	B1	Zapatas de H°A° °	m³	5,60	2.509.333		14.052.265	14.052.265	1,00	4,60	5,60	2.509.333	11.542.932	14.052.265
	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	2.651.667		8.909.601	8.909.601	-	3,36	3,36	-	8.909.601	8.909.601
6.4	C2	Pilares de H°A°	m³	1,47	3.592.115		5.280.409	5.280.409	-	1,47	1,47	-	5.280.409	5.280.409
6.2	C5	Vigas y dados de H°A°	m³	2,58	3.215.377		8.295.673	8.295.673	-	2,58	2,58	-	8.295.673	8.295.673
6.3	C6	Losas de H°A°	m³		2.455.637		-	-	-	-	-	-	-	-
	D	**Muros de nivelación**					-	-	-	-	-	-	-	-

Lidavina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.363 M.O.P.C.

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

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

8.1.1	D1	De 0,30 m (1:2:8)	m³	-	215.146		-	-	-	-	-	-	-	-
	D2	De 0,45 m (1:2:8)	m³		321.398		-	-	-	-	-		-	-
	D3	De 0,60 m (1:2:8)	m³		-		-	-	-	-	-		-	-
4.2	D4	Relleno de tierra interior y exterior, compactación y nivelación	m³	22,83	100.964		2.305.008	2.305.008	-	22,83	22,83	-	2.305.008	2.305.008
	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	60.200		1.279.852	1.279.852	-	21,26	21,26	-	1.279.852	1.279.852
	F	**Muros de elevación**					-	-	-	-	-	-	-	-
8.2.1	F1	De 0.15 m, ladrillo común, para revocar - Planta baja	m²	69,14	124.689		8.621.496	8.621.496	-	69,14	69,14	-	8.621.496	8.621.496
8.2.5	F2	De 0.15 m, ladrillo semiprensado macizo, visto una cara - Planta baja	m²	46,54	142.774		6.644.702	6.644.702	-	46,54	46,54	-	6.644.702	6.644.702
8.2.7	F3	De 0.30 m, ladrillo común, para revocar - Planta Baja	m²	14,20	226.088		3.210.450	3.210.450	-	14,20	14,20	-	3.210.450	3.210.450
7.1	F4	Envarillado sobre y bajo aberturas de 2x8 mm, en dos hiladas.	ml	13,80	41.871		577.820	577.820	-	13,80	13,80	-	577.820	577.820
	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	257.283		1.929.623	1.929.623	-	7,50	7,50	-	1.929.623	1.929.623
	H	**Techo**					-	-	-	-	-	-	-	-
9.7	H1	De Tejas con tejuelones,con membrana asfaltica de 4mm con film de aluminio - Planta Baja	m²	101,40	192.720		19.541.808	19.541.808	-	101,40	101,40	-	19.541.808	19.541.808
9.9	H2	De estructura de techo con tirantes de H°A° de 2"x6" - Planta Baja	m²	101,40	228.498		23.169.697	23.169.697	-	101,40	101,40	-	23.169.697	23.169.697
	I	**Revoques**					-	-	-	-	-	-	-	-
10.4	I1	De pared a una capa c/ hidrófugo 1:4:16, espesor 1.5 cm	m²	207,70	53.796		11.173.429	11.173.429	-	-	-	-	-	-
10.7	I3	De pilares de H° A°	m²	11,41	47.246		539.077	539.077	-	-	-	-	-	-
10.9	I4	De losas y vigas de H° A°	m²	49,67	58.552		2.908.278	2.908.278	-	-	-	-	-	-
	J	**Revestimiento**					-	-	-	-	-	-	-	-
11.2	J1	De azulejos, color y medida según diseño	m²	115,06	159.715		18.376.808	18.376.808	-	-	-	-	-	-
	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	61.070		4.241.922	4.241.922	-	69,46	69,46	-	4.241.922	4.241.922
13.11.2	K2	De mosaicos granítico pulido de 0,30 x 0,30 m.	m²	15,20	182.525		2.774.380	2.774.380	-	15,20	15,20	-	2.774.380	2.774.380
[illegible]		De cerámica antideslizante PI 5,medida y color según detalles	m²	40,06	228.535		9.155.112	9.155.112	-	-	-	-	-	-
13.6	K4	De baldosones de hormigón 40 x 40 cm	m²	4,95	148.479		734.971	734.971	-	-	-	-	-	-
13.11.1	K5	Piso podotáctil según norma NP 45	m²	13,87	143.333		1.988.029	1.988.029	-	-	-	-	-	-
	K6	Zócalo de mosaico granítico base gris pulido de 30x10cm	ml	8,51	58.959		501.537	501.537	-	-	-	-	-	-
8.2.30	K6	Escalones para escalera de acceso y/o escenarios	ml	14,04	80.983		1.137.001	1.137.001	-	-	-	-	-	-
13.9	K7	Rampa peatonal de H°	ml	3,61	120.257		434.128	434.128	-	-	-	-	-	-
	L	**Carpintería metálica**					-	-	-	-	-	-	-	-
	L1	Pasamano al costado de la rampa	ml	12,16	241.158		2.932.481	2.932.481	-	-	-	-	-	-
14.2	L2	Provisión y colocación de Puerta Metálica	m²	12,90	824.167		10.631.754	10.631.754	-	-	-	-	-	-
	M	**Carpintería vidriada**					-	-	-	-	-	-	-	-
16.2	M1	Vidrios templados de 8 mm. Con perfilería de aluminio	m²	4,76	455.442		2.167.904	2.167.904	-	-	-	-	-	-
16.7	M2	Tipo Float en sanitarios e= 4 mm, según medidas	un	8,00	358.706		2.869.648	2.869.648	-	-	-	-	-	-
	N	**Mochetas**					-	-	-	-	-	-	-	-
19.1.2	N1	De mochetas 1:3 (cemento, arena lavada)	ml	21,20	38.646		819.295	819.295	-	-	-	-	-	-
	O	**Pinturas**					-	-	-	-	-	-	-	-
17.2.1	O1	De paredes revocadas con pintura acrílica 100% lavable.	m²	253,82	25.505		6.473.679	6.473.679	-	-	-	-	-	-
17.2.7	O2	De rejas, portones metalicos, barandas, escalera marinera, previo dos manos de antioxido	m²	21,82	46.798		1.021.132	1.021.132	-	-	-	-	-	-
17.4.2	O4	De ladrillos vistos con antimoho incoloro (limpieza de ladrillos vistos con acido muriatico y silicona absorvente)	m²	57,71	45.365		2.618.014	2.618.014	-	-	-	-	-	-
17.5.1	O5	De tejuelon y tirantes de H°A°	m²	101,40	53.469		5.421.757	5.421.757	-	-	-	-	-	-
17.4.4	O6	De aberturas metálicas y de madera	m²	22,87	47.335		1.082.551	1.082.551	-	-	-	-	-	-
17.4.7	O7	De canaleta y caño de bajada	ml	32,02	36.515		1.169.210	1.169.210	-	-	-	-	-	-
	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	122.550		3.924.051	3.924.051	-	32,02	32,02	-	3.924.051	3.924.051
13.10	P2	Guarda obra de alisado de cemento con contrapiso	m²	13,75	82.786		1.138.308	1.138.308	-	13,75	13,75	-	1.138.308	1.138.308
	Q	**Instalación eléctrica**					-	-	-	-	-	-	-	-
24.13	Q1	De tableros de 30 AG con barras de fases y neutro.	un	1,00	648.870		648.870	648.870	-	-	-	-	-	-
22.4.15	Q2	Instalación del tablero de comando de luces TC	un	1,00	173.018		173.018	173.018	-	-	-	-	-	-
22.5.1	Q5	Alimentación de circuitos de luces	bc	9,00	173.018		1.557.162	1.557.162	-	-	-	-	-	-
22.2.35	Q6	Alimentación de circuitos de tomacorrientes	bc	6,00	173.018		1.038.108	1.038.108	-	-	-	-	-	-
	R	**Artefactos eléctricos**					-	-	-	-	-	-	-	-
22.4.3	R1	De artefactos fluorescentes de 3x40 W.	un	6,00	335.601		2.013.606	2.013.606	-	-	-	-	-	-
22.1.9	R2	De artefactos fluorescentes de 1x40 W.	un	3,00	143.391		430.173	430.173	-	-	-	-	-	-
	T	**Sistema de prevención de incendio PCI**					-	-	-	-	-	-	-	-
21.1	T1	Provisión y colocación de extintor de 6 kilos ABC	un	1,00	363.321		363.321	363.321	-	-	-	-	-	-
21.4	T3	Señaletica. Cartel de salida de emergencia flecha puerta.	un	2,00	182.148		364.296	364.296	-	-	-	-	-	-
21.5	T4	Iluminación de emergencia	un	2,00	207.977		415.954	415.954	-	-	-	-	-	-
	U	**Instalación sanitaria**					-	-	-	-	-	-	-	-
		masculino			-		-	-	-	-	-	-	-	-
23.1.16		Inst de Agua Corriente	ml	3,73	93.646		348.831	348.831	-	-	-	-	-	-
23.1.17		Cañerías de termofusión p/ agua fria de 25 mm	ml	17,80	78.489		1.397.104	1.397.104	-	-	-	-	-	-
		Cañerías de termofusión p/ agua fria de 20 mm	un	7,00	234.422		1.640.954	1.640.954	-	-	-	-	-	-
		Llave de paso de 3/4" cromada, con campana.			-		-	-	-	-	-	-	-	-
		Desague	ml	7,23	197.803		1.429.127	1.429.127	-	-	-	-	-	-
		Tubería de PVC de 100 mm, serie Reforzada.	ml	7,00	182.983		1.280.881	1.280.881	-	-	-	-	-	-
		Tubería de PVC de 75 mm, serie Reforzada.	ml	21,18	146.243		3.096.696	3.096.696	-	-	-	-	-	-
		Tubería de PVC de 50 mm, serie Reforzada.	un	1,00	101.695		101.695	101.695	-	-	-	-	-	-
		Codo de 100 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	1,00	56.531		56.531	56.531	-	-	-	-	-	-
		Codo de 75 mm x 45°, de PVC serie reforzada.	un	4,00	39.933		159.732	159.732	-	-	-	-	-	-
		Codo de 50 mm x 90°, de PVC serie reforzada.												

Lidivina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.363 M.O.P.C.

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

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

23.1.18		Codo de 50 mm x 45º, de PVC serie reforzada.	un	2,00	39.933		79.866	79.866	-	-	-	-	-	-
23.1.10		Ramal Y de 100 mm, de PVC serie reforzada.	un	2,00	163.615		327.230	327.230	-	-	-	-	-	-
23.1.11		Ramal Y de 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00	92.264		92.264	92.264	-	-	-	-	-	-
23.1.12		Ramal Y de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	4,00	58.322		233.288	233.288	-	-	-	-	-	-
23.1.22		Ramal Y reducción de 100 mm x 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	2,00	63.877		127.754	127.754	-	-	-	-	-	-
		Unión reducción 75 mm x 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00	52.546		52.546	52.546	-	-	-	-	-	-
23.3.6		Tee de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00	84.976		84.976	84.976	-	-	-	-	-	-
23.3.7		Caja Sifonada 150 mm x 150 mm x 50 mm	un	2,00	160.390		320.780	320.780	-	-	-	-	-	-
23.3.8		Rejilla cromada de 150 mm x 150 mm	un	2,00	102.749		205.498	205.498	-	-	-	-	-	-
23.3.9		Registro Cloacal de 40x40cm con tapa de Hº	un	1,00	361.343		361.343	361.343	-	-	-	-	-	-
23.3.12		Registro Cloacal de 60x60cm con tapa de Hº	un	0,50	445.523		222.762	222.762	-	-	-	-	-	-
23.3.13		Construcción de pozo ciego de diametro 2,00 m y profundidad de 2,50 m.	un	0,50	2.673.185		1.336.593	1.336.593	-	-	-	-	-	-
23.3.15		Construcción de cámara septica de 1,90 x 1,15 x 1,20.	un	0,50	1.784.224		892.112	892.112	-	-	-	-	-	-
23.3.16		Artefactos			-		-	-	-	-	-	-	-	-
23.3.17		Mesada de granito con bachas ovaladas cerámicas, con sifones. Según detalle.	m2	1,50	1.451.250		2.176.875	2.176.875	-	-	-	-	-	-
23.3.18		Griferia cromada automatica para lavatorio, para agua fria.	un	3,00	895.830		2.687.490	2.687.490	-	-	-	-	-	-
23.3.19		Conexión flexible cromada de 0,50 m	un	3,00	104.390		313.170	313.170	-	-	-	-	-	-
23.3.21		De mingitorio de losa, con sifon integrado.	un	3,00	1.127.919		3.383.757	3.383.757	-	-	-	-	-	-
23.3.22		Griferia cromada automatica para mingitorio.	un	3,00	630.179		1.890.537	1.890.537	-	-	-	-	-	-
23.3.23		De inodoro de losa esmaltada	un	3,00	990.491		2.971.473	2.971.473	-	-	-	-	-	-
23.3.25		De cisterna alta de PVC.	un	3,00	322.221		966.663	966.663	-	-	-	-	-	-
23.3.31		De tapa de PVC para inodoro	un	3,00	176.775		530.325	530.325	-	-	-	-	-	-
23.3.32		De asiento acolchado para inodoro.	un	3,00	266.213		798.639	798.639	-	-	-	-	-	-
23.3.33		Accesorios			-		-	-	-	-	-	-	-	-
23.3.10		Jabonera de losa esmaltada.	un	3,00	124.184		372.552	372.552	-	-	-	-	-	-
23.3.35		Portarrollo de losa esmaltada.	un	3,00	124.184		372.552	372.552	-	-	-	-	-	-
23.3.36		Percha simple de losa esmaltada.	un	6,00	92.192		553.152	553.152	-	-	-	-	-	-
23.3.42		Barra de apoyo fijo de acero inoxidable AISI 304, de 350 mm.	un	1,00	712.295		712.295	712.295	-	-	-	-	-	-
23.3.41		Barra de apoyo abatible vertical de acero inoxidable AISI 304 de 852 mm.	un	1,00	1.701.152		1.701.152	1.701.152	-	-	-	-	-	-
		Femenino			-		-	-	-	-	-	-	-	-
		Inst de Agua Corriente			-		0	0	0	0	0		0	0
20.1		Cañerías de termofusión p/ agua fria de 25 mm	ml	3,75	[illegible]		348.831	348.831	-	-	-	-	-	-
23.2.20		Cañerías de termofusión p/ agua fria de 20 mm	ml	14,60	78.489		[illegible]	[illegible]	-	-	-	-	-	-
23.2.28		Llave de paso de 3/4" cromada, con campana.	un	4,00	234.422		937.688	937.688	-	-	-	-	-	-
23.2.26		Desague			-		-	-	-	-	-	-	-	-
23.2.2		Tubería de PVC de 100 mm, serie Reforzada.	ml	7,23	197.803		1.429.127	1.429.127	-	-	-	-	-	-
23.2.21		Tubería de PVC de 75 mm, serie Reforzada.	ml	6,60	182.983		1.207.688	1.207.688	-	-	-	-	-	-
23.2.35		Tubería de PVC de 50 mm, serie Reforzada.	ml	14,13	146.243		2.065.682	2.065.682	-	-	-	-	-	-
23.2.3		Codo de 100 mm x 45º, de PVC serie reforzada.	un	1,00	101.695		101.695	101.695	-	-	-	-	-	-
23.2.6		Codo de 50 mm x 90º, de PVC serie reforzada.	un	6,00	39.933		239.598	239.598	-	-	-	-	-	-
23.2.7		Codo de 50 mm x 45º, de PVC serie reforzada.	un	2,00	39.933		79.866	79.866	-	-	-	-	-	-
23.2.8		Ramal Y de 100 mm, de PVC serie reforzada.	un	2,00	163.615		327.230	327.230	-	-	-	-	-	-
		Ramal Y de 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	1	92.264		92264	92264	0	0	0		0	0
20.1		Ramal Y de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	3,00	58.322		174.966	174.966	-	-	-	-	-	-
23.2.20		Ramal Y reducción de 100 mm x 75 mm, de PVC serie reforzada.	un	1,00	63.877		63.877	63.877	-	-	-	-	-	-
23.2.28		Tee de 50 mm, de PVC serie reforzada.	un	2,00	84.976		169.952	169.952	-	-	-	-	-	-
23.2.26		Caja Sifonada 150 mm x 150 mm x 50 mm	un	2,00	160.390		320.780	320.780	-	-	-	-	-	-
23.2.34		Rejilla cromada de 150 mm x 150 mm	un	2,00	102.749		205.498	205.498	-	-	-	-	-	-
23.2.35		Registro Cloacal de 40x40cm con tapa de Hº	un	1,00	361.343		361.343	361.343	-	-	-	-	-	-
23.2.3		Registro Cloacal de 60x60cm con tapa de Hº	un	0,50	445.523		222.762	222.762	-	-	-	-	-	-
23.2.6		Construcción de pozo ciego de diametro 2,00 m y profundidad de 2,50 m.	un	0,50	2.673.185		1.336.593	1.336.593	-	-	-	-	-	-
23.2.7		Construcción de cámara septica de 1,90 x 1,15 x 1,20.	un	0,50	1.784.224		892.112	892.112	-	-	-	-	-	-
23.2.8		Artefactos			-		-	-	-	-	-	-	-	-
		Mesada de granito con bachas ovaladas cerámicas, con sifones. Según detalle.	m2	2,46	1.451.250		3.570.075	3.570.075	-	-	-	-	-	-
		Griferia cromada automatica para lavatorio, para agua fria.	un	5	895.830		4479150	4479150	0	0	0		0	0
23.2.14		Conexión flexible cromada de 0,50 m	un	5,00	104.390		521.950	521.950	-	-	-	-	-	-
23.2.13		De inodoro de losa esmaltada	un	3,00	990.491		2.971.473	2.971.473	-	-	-	-	-	-
23.2.16		De cisterna alta de PVC.	un	3,00	322.221		966.663	966.663	-	-	-	-	-	-
23.2.30		De tapa de PVC para inodoro	un	3,00	176.775		530.325	530.325	-	-	-	-	-	-
23.2.31		De asiento acolchado para inodoro.	un	3,00	266.213		798.639	798.639	-	-	-	-	-	-
		Accesorios			-		0	0	0	0	0		0	0
23.2.14		Jabonera de losa esmaltada.	un	5,00	124.184		620.920	620.920	-	-	-	-	-	-
23.2.13		Portarrollo de losa esmaltada.	un	3,00	124.184		372.552	372.552	-	-	-	-	-	-
23.2.16		Percha simple de losa esmaltada.	un	6,00	92.192		553.152	553.152	-	-	-	-	-	-
23.2.30		Barra de apoyo fijo de acero inoxidable AISI 304, de 350 mm.	un	1,00	712.295		712.295	712.295	-	-	-	-	-	-
23.2.31		Barra de apoyo abatible vertical de acero inoxidable AISI 304 de 852 mm.	un	1,00	1.701.152		1.701.152	1.701.152	-	-	-	-	-	-
	W	**Limpieza final**					-	-	-	-	-	-	-	-
24.12	W1	Limpieza final	un	98,91	11.556		1.143.004	1.143.004	-	-	-	-	-	-
		Precio Final				-	**272.507.155**	**272.507.155**				**4.015.084**	**113.387.731**	**117.402.815**
												145.169.858	264.194.936	409.364.794

OS1	OS2	TOTAL GRAL.
77.329.335	679.137.946	756.467.281

Aula	150.807.205
SSHH diferenciado e inclusivo	113.387.731
TOTAL CERTIFICADO EN EL MES Gs	264.194.936

Lidivina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.363 M.O.P.C.

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

Ing. Diego Centurión
TECSUL S.A.E.

TEKOMBO´E HA TEMBIKUAA
Mosemondcha
Ministerio de
EDUCACIÓN \ CIENCIAS

■ TETÃ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

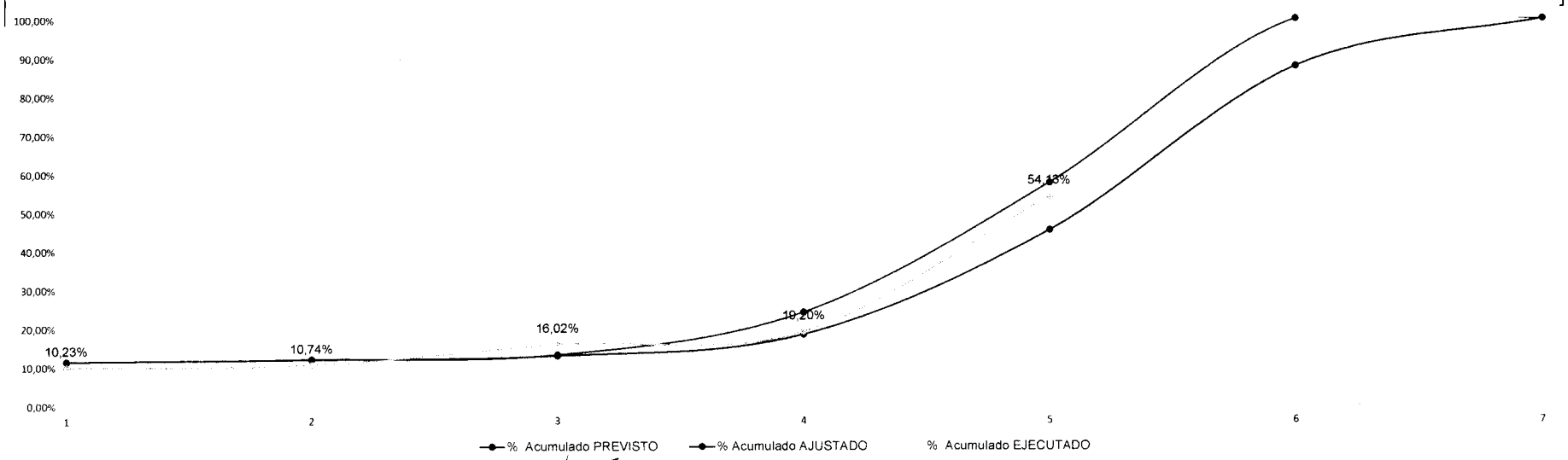
Paraguay de la gente

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

CERTIFICADO DE OBRAS N° 04 JULIO DE 2021 **ORDEN DE SERVICIO N° 02**	**EMPRESA CONTRATISTA:** TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E. LOTE 09 - **CONTRATO N° 34/2020** **LPN/SBE N°02/2020 - ID 360.254**

Escuela Basica N° 1534 Defensores del Chaco - Ciudad del Este

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	11,66%	0,54%	1,08%	10,95%	33,42%	42,35%	0,00%
% Acumulado PREVISTO	11,66%	12,20%	13,28%	24,23%	57,65%	100,00%	100,00%
DÍAS LABORABLES	0	21	31	30	31		
DÍAS NO TRABAJADOS	0	4	5	15	6		
% de ajuste por lluvias	No APLICA	0,10%	0,17%	5,48%	6,47%		
% Acumulado AJUSTADO	11,66%	12,10%	13,00%	18,48%	45,43%	87,78%	100,00%
% Mensual Ejecutado	10,23%	0,51%	5,28%	3,18%	34,93%		
% Acumulado EJECUTADO	10,23%	10,74%	16,02%	19,20%	54,13%		



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

Liduvina Zavala
Ing. Civil
Reg. N° 1.363 M.O.P.C.

Ing. Diego Centurión
TECNOSUL S.A.E.