



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA

UNIDAD NÚMERO:	Escuela N° 42 Tres Cruces
DEPARTAMENTO:	Montevideo
PROGRAMA	
OBJETO DE LAS OBRAS	
Reforma y acondicionamiento de parte de la escuela existente	

Nº	A OBRAS EDILICIAS	MON	U	CANTIDAD	P.UNIT	TOTAL	RUBRO	GRUPO
1	REPLANTEO E IMPLANTACION						992.900,00	
1.01	replanteo	\$	m2	230,00	130,00	29.900,00		1
1.02	oficinas y servicios	\$	global	1,00	140.000,00	140.000,00		1
1.03	cartel de obra	\$	global	1,00	63.800,00	63.800,00		1
1.04	provisorios: consumo agua y luz	\$	mes	8,00	27.000,00	216.000,00		1
1.05	vallado	\$	global	1,00	68.000,00	68.000,00		1
1.06	acta de medianería	\$	global	1,00	14.000,00	14.000,00		1
1.07	alquiler aulas prefabricadas	\$	unidad	4,00	115.300,00	461.200,00		1
2	DEMOLICIONES						223.140,00	
2.01	demolición de mampostería (incluye apuntalamientos)	\$	m2	25,00	360,00	9.000,00		2
2.02	retiro de pavimento	\$	m2	229,00	190,00			2
2.03	retiro de zócalos	\$	ml	70,00	50,00	3.500,00		2
2.04	retiro de contrapiso	\$	m2	88,00	380,00	33.440,00		2
2.05	retiro de aberturas	\$	m2	105,00	520,00	54.600,00		2
2.06	retiro de revestimientos	\$	m2	130,00	110,00	14.300,00		2
2.07	picado de revoques (muros y cielorrasos)	\$	m2	390,00	220,00	85.800,00		2
2.08	retiro de antepechos	\$	ml	95,00	80,00	7.600,00		2
2.09	retiro de tanques de agua e instalaciones	\$	global	1,00	14.900,00	14.900,00		2
3	EXCAVACIONES						154.205,00	
3.01	excavación para relleno	\$	m3	36,00	1.390,00	50.040,00		3
3.02	relleno material inerte e = 40 cms.	\$	m3	36,00	2.260,00	81.360,00		3
3.03	excavación y picado vigas de cimentación	\$	m3	2,50	8.450,00	21.125,00		3
3.04	descalce de vigas de cimentación	\$	ml	6,00	280,00	1.680,00		3
4	ESTRUCTURA						303.656,00	
4.01	vigas de cimentación	\$	m2	1,00	25.180,00	25.180,00		6
4.02	pilares de traba	\$	m3	0,50	26.200,00	13.100,00		6
4.03	carreras	\$	m3	0,50	26.650,00	13.325,00		6
4.04	mesadas hormigón armado	\$	m3	0,40	27.890,00	11.156,00		6
4.05	dinteles	\$	m3	0,30	26.650,00	7.995,00		6
4.06	recimentación bases (inc picados y excavaciones)	\$	global	1,00	96.900,00	96.900,00		6
4.07	recimentación muros portantes (inc picados y excavaciones)	\$	global	1,00	136.000,00	136.000,00		6
5	CONTRAPISOS						184.360,00	
5.01	contrapiso armado	\$	m2	95,00	1.210,00	114.950,00		8
5.02	hormigón de cascote e = 15 cms.	\$	m2	2,00	850,00	1.700,00		8
5.03	barrera polietileno 200micras	\$	ml	105,00	230,00	24.150,00		8
5.04	contrapiso armado apoyo tanques de agua (inc consolidación de sustrato)	\$	m2	22,00	1.980,00	43.560,00		8
6	MUROS						29.960,00	
6.01	M4 Muro de ladrillo e = 12 cms.	\$	m2	7,00	1.230,00	8.610,00		9
6.02	M5 Muro de ladrillo e = 12 cms.	\$	m2	13,00	1.230,00	15.990,00		9
6.03	cierre de vanos	\$	m2	4,00	1.340,00	5.360,00		9
7	REVOQUES						580.400,00	
7.01	reparación de fisuras	\$	global	1,00	25.000,00	25.000,00		9
7.02	reparación de revoques paramentos	\$	m2	330,00	510,00	168.300,00		9
7.03	revoques interiores nuevos paramentos	\$	ml	20,00	580,00	11.600,00		9
7.04	revoques interiores nuevos cielorrasos	\$	m2	55,00	880,00	48.400,00		9
7.05	reparación revoques cielorrasos	\$	m2	280,00	690,00	193.200,00		9
7.06	reparación de mochetas	\$	ml	280,00	230,00	64.400,00		9
7.07	impermeabilización horizontal de muros	\$	ml	10,00	230,00	2.300,00		9
7.08	reparación revoques exteriores (contrafachada)	\$	m2	70,00	960,00	67.200,00		9
8	PISOS						642.280,00	
8.01	baldosa monolítico 30 x 30 pulida	\$	m2	240,00	1.750,00	420.000,00		10
8.02	umbrales y entrepuertas	\$	ml	21,00	380,00	7.980,00		10
8.03	buña perfil U aluminio 15 mm	\$	ml	33,00	360,00	11.880,00		10
8.04	limpieza, pulido y plastificado de pisos de madera (inc zócalos)	\$	m2	258,00	770,00	198.660,00		10
8.05	baldosa monolítico granallado 30 x 30	\$	m2	2,00	1.880,00	3.760,00		10
9	ZÓCALOS						50.690,00	
9.01	zocalo tipo Blangino	\$	ml	74,00	330,00	24.420,00		10
9.02	zocalo sanitario	\$	ml	71,00	370,00	26.270,00		10
10	REVESTIMIENTOS						169.950,00	
10.01	cerámica blanca 20 x 20 (inc perfil aluminio U 1 x 1 cm.)	\$	m2	140,00	960,00	134.400,00		10
10.02	cantoneras	\$	ml	45,00	790,00	35.550,00		10
11	IMPERMEABILIZACIONES						793.260,00	
	azotea sobre planta alta							
11.01	reparación de sustrato	\$	m2	690,00	230,00	158.700,00		19
11.02	impermeabilización membrana asfáltica terminación aluminio gofrado	\$	m2	690,00	580,00	400.200,00		19
11.03	reparación canalón	\$	ml	45,00	590,00	26.550,00		19
11.04	reparación de pretiles	\$	ml	190,00	560,00	106.400,00		19
11.05	reposición de babetas	\$	ml	15,00	480,00	7.200,00		19
11.06	reparación junta de dilatación	\$	ml	11,00	420,00	4.620,00		18
	azotea sobre acceso							
11.07	reparación de sustrato	\$	m2	75,00	230,00	17.250,00		19
11.08	impermeabilización membrana asfáltica terminación aluminio gofrado	\$	m2	75,00	580,00	43.500,00		19
11.09	reparación de pretiles	\$	ml	24,00	560,00	13.440,00		19
	baños							
11.10	impermeabilización de cubeta de baño	\$	m2	35,00	440,00	15.400,00		19
12	VARIOS						855.660,00	
12.01	ayuda a acond. Eléctrico	\$	global	1,00	165.000,00	165.000,00		10
12.02	ayuda a acond. Sanitario	\$	global	1,00	340.000,00	340.000,00		10
12.03	amure de aberturas carpintería	\$	m2	81,00	1.010,00	81.810,00		3
12.04	amure de aberturas herrería	\$	m2	43,00	1.010,00	43.430,00		3
12.05	amure de aberturas aluminio	\$	m2	114,00	1.010,00	115.140,00		10
12.06	limpieza de obra	\$	m2	790,00	110,00	86.900,00		12
12.07	extintores portátiles	\$	unidad	2,00	1.200,00	2.400,00		12
12.08	juntas de dilatación (vertical)	\$	ml	12,00	390,00	4.680,00		4
12.09	accesorios baño discapacitados	\$	global	1,00	16.300,00	16.300,00		4
13	CARPINTERIA						795.590,00	
13.01	C01 puerta batiente (1,30 x 2,10) inc manotón	\$	unidad	10,00	13.280,00	132.800,00		13
13.02	C02 puerta batiente (1,00 x 2,10) inc barra acero inoxidable	\$	unidad	1,00	10.690,00	10.690,00		13
13.03	C03 puerta batiente (0,95 x 2,10) inc manotón	\$	unidad	4,00	9.970,00	39.880,00		13
13.04	C05 pizarrón (3,70 x 1,40)	\$	unidad	10,00	16.140,00	161.400,00		13
13.05	C06 puerta batientes baños (1,00 x 1,85)	\$	unidad	5,00	8.380,00	41.900,00		13
	CARPINTERIA EXISTENTE							
13.06	CE06 puerta batiente (2,50 x 2,50)	\$	unidad	2,00	18.100,00	36.200,00		13
13.07	CE07 rejilla de ventilación permanente (0,90 x 0,40)	\$	unidad	20,00	1.060,00	21.200,00		13
13.08	CE08 placard (3,30 x 2,10)	\$	unidad	6,00	19.800,00	118.800,00		13
13.09	CE09 placard (1,81 x 2,10)	\$	unidad	9,00	10.800,00	97.200,00		13

13.10	CE10 placard (0,48 x 2,10)	\$	unidad	2,00	3.260,00	6.520,00		13
13.11	CE11 placard (2,10 x 2,10)	\$	unidad	4,00	12.700,00	50.800,00		13
13.12	CE12 placard (2,10 x 0,75)	\$	unidad	3,00	4.600,00	13.800,00		13
13.13	CE13 puerta batiente, hoja proyección (1,50 x 3,19)	\$	unidad	1,00	13.800,00	13.800,00		13
13.14	CE13' puerta batiente (1,53 x 2,33)	\$	unidad	1,00	10.300,00	10.300,00		13
13.15	CE14 placard (0,98 x 2,10)	\$	unidad	5,00	6.000,00	30.000,00		13
13.16	CE15 placard (0,51 x 2,10)	\$	unidad	1,00	3.300,00	3.300,00		13
13.17	CE16 mueble aereo (1,68 x 0,75)	\$	unidad	2,00	3.500,00	7.000,00		13
14 ALUMINIO (inc vidrios)							479.700,00	
14.01	A01 ventana corrediza, paño fijo, celosías (2,45 x 1,95)	\$	unidad	20,00	21.480,00	429.600,00		14
14.02	A02 celosía fija (0,90 x 0,40)	\$	unidad	2,00	1.690,00	3.380,00		14
14.03	A03 tabiques divisorios baños (2,23 x 1,50 + 1,07 x 2,10)	\$	unidad	2,00	23.360,00	46.720,00		14
15 HERRERIA							174.780,00	
15.01	HO1 reja fija perfiles, planchuelas y metal desplegado (4,94 x 0,91)	\$	unidad	7,00	17.880,00	125.160,00		15
15.02	HO1 reja fija perfiles, planchuelas y metal desplegado (1,89 x 1,05)	\$	unidad	4,00	7.960,00	31.840,00		15
15.03	HO3 puertas de nicho de medidores (1,90 x 0,70)	\$	unidad	1,00	5.890,00	5.890,00		15
15.04	HO4 barandas de rampa acceso discapacitados l = 2,57 mts.	\$	unidad	1,00	11.890,00	11.890,00		15
16 PETREOS (inc colocación)							63.100,00	
16.01	M01 mesada baño 3,93 x 0,50 (inc piletas)	\$	unidad	2,00	15.790,00	31.580,00		10
16.02	M01' mesada baño 3,92 x 0,50 (inc piletas)	\$	unidad	2,00	15.760,00	31.520,00		10
17 ESPEJOS							21.310,00	
17.01	E 01 espejo 2,00 x 0,80	\$	unidad	4,00	4.890,00	19.560,00		17
17.02	E 02 espejo 0,60 x 0,84	\$	unidad	1,00	1.750,00	1.750,00		17
18 INSTALACION SANITARIA							1.337.500,00	
18.01	red primaria (picados, excav. y tapado)	\$	ml	89,00	1.860,00	165.540,00		12
18.02	red primaria (tendido cañerías PVC 250)	\$	ml	34,00	3.560,00	121.040,00		12
18.03	red primaria (tendido cañerías PVC 160)	\$	ml	55,00	2.730,00	150.150,00		12
18.04	red primaria (registro, puntos de inspección)	\$	unidad	2,00	1.750,00	3.500,00		12
18.05	red primaria (camaras de inspección)	\$	unidad	7,00	4.790,00	33.530,00		12
18.06	red secundaria (picados, excav. y tapado)	\$	ml	30,00	1.860,00	55.800,00		12
18.07	red secundaria (tendido cañerías)	\$	ml	30,00	2.730,00	81.900,00		12
18.08	red secundaria (camaras, registros, puntos de inspección)	\$	unidad	7,00	1.750,00	12.250,00		12
18.09	ventilaciones	\$	ml	46,00	1.290,00	59.340,00		12
18.10	artefactos sanitarios	\$	unidad	12,00	2.360,00	28.320,00		12
18.11	sifones	\$	unidad	17,00	1.140,00	19.380,00		12
18.12	red de abastecimiento de agua	\$	ml	180,00	2.550,00	459.000,00		12
18.13	sustitución desagues y reboses	\$	ml	60,00	1.490,00	89.400,00		12
18.14	bombas equipo hidroneumatico	\$	unidad	2,00	15.900,00	31.800,00		12
18.15	bocas de incendio equipadas	\$	unidad	4,00	4.880,00	19.520,00		12
18.16	BDA pluvial 40 x 40	\$	unidad	3,00	1.590,00	4.770,00		12
18.17	BDA pluvial 60 x 60	\$	unidad	1,00	2.260,00	2.260,00		12
19 INSTALACION ELECTRICA							1.472.750,00	
canalizaciones generales								
19.01	ducto metálico con tapa 300 x 65	\$	ml	75,00	460,00	34.500,00		11
19.02	ducto metálico con tapa 250 x 65, 200 x 65, 50 x 65	\$	ml	35,00	410,00	14.350,00		11
19.03	ducto metálico con tapa 100 x 65	\$	ml	30,00	340,00	10.200,00		11
19.04	camaras 40 x 40	\$	unidad	5,00	3.670,00	18.350,00		11
19.05	camaras 60 x 60	\$	unidad	2,00	4.650,00	9.300,00		11
red de potencia								
19.06	líneas/canalizaciones	\$	ml	395,00	1.080,00	426.600,00		11
19.07	puestas	\$	unidad	38,00	3.190,00	121.220,00		11
19.08	tableros	\$	unidad	10,00	4.390,00	43.900,00		11
red de iluminación								
19.09	puestas iluminación	\$	unidad	93,00	3.190,00	296.670,00		11
19.10	colocacion de artefactos	\$	unidad	93,00	580,00	53.940,00		11
19.11	L4 artefacto de tubos fluorescentes estanco 1 x 36 w	\$	unidad	21,00	3.120,00	65.520,00		11
19.12	L5/5A artefacto de tubos fluorescentes 2 x 36	\$	unidad	62,00	3.580,00	221.960,00		11
19.13	L7 artefacto luz de emergencia 1 x 18 w	\$	unidad	6,00	1.390,00	8.340,00		11
19.14	luminaria indicador de salida	\$	unidad	4,00	1.350,00	5.400,00		11
varios								
19.15	red de tierras y protección atmosférica	\$	global	1,00	28.700,00	28.700,00		11
19.16	calefactor adosable tipo James CM 1500	\$	unidad	20,00	4.490,00	89.800,00		11
19.17	planos y planillas finales	\$	global	1,00	24.000,00	24.000,00		11
20 PINTURAS							1.320.600,00	
20.01	pintura en paramentos interiores	\$	m2	1.090,00	410,00	446.900,00		16
20.02	pintura sobre cielorasos	\$	m2	720,00	280,00	201.600,00		16
20.03	pintura en paramentos exteriores	\$	m2	560,00	440,00	246.400,00		16
20.04	esmalte sintético carpintería	\$	m2	190,00	630,00	119.700,00		16
20.05	fondo y esmalte sintético herrería	\$	m2	450,00	680,00	306.000,00		16
21 OBRAS EXTERIORES							298.710,00	
21.01	CGP completa	\$	unidad	1,00	22.850,00	22.850,00		9
21.02	caseta de bombas y tanques de agua (completa)	\$	global	1,00	57.800,00	57.800,00		9
21.03	pavimento hormigón fratazado	\$	m2	150,00	1.360,00	204.000,00		8
21.04	pavimento baldosa de vereda 9 panes	\$	m2	6,00	890,00	5.340,00		10
21.05	LE2 artefacto para brazo tipo city 100 E de Lumenac	\$	unidad	4,00	2.180,00	8.720,00		11

COSTO TOTAL DE OBRA

10.944.501,00

B GASTOS GENERALES

FLETES	80.000,00
CAPATAZ Y SERENO	495.000,00
PREVENCIONISTA	96.000,00
G.ADM. Y DIRECCION DE OBRA	928.000,00

TOTAL GASTOS GENERALES

1.599.000,00

TOTAL DE OBRA + GASTOS GENERALES

12.543.501,00

BENEFICIOS

10,00%

1.254.350,10

TOTAL OBRA PREVISTA

13.797.851,10

TOTAL OBRA PREVISTA

13.797.851,10

Montevideo, 14 de diciembre de 2016

A	MONTO de OBRAS	13.797.851,10
B	IMPREVISTOS (15% sobre A)	2.069.677,67
C	SUBTOTAL (A+B)	15.867.528,77
D	IVA OBRA (22% sobre A)	3.035.527,24
E	IVA IMPREVISTOS (22% sobre B)	455.329,09
F	TOTAL IVA (D+E)	3.490.856,33
G	MONTO IMPONIBLE (sobre A)	1.640.000,00
H	MONTO IMPONIBLE (50% de B)	1.034.838,83
I	LEYES SOCIALES (64,8% de G)	1.062.720,00
J	LEYES SOCIALES (64,8% de H)	670.575,56
K	TOTAL LEYES SOCIALES (I+J)	1.733.295,56
L	MONTO TOTAL OFERTADO (C+F+K)	21.091.680,66