PROYECTO "PARQUE BICENTENARIO"

CRONOGRAMA VALORIZADO

OBRAS URBANAS

MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES
JOSE ALBERTO
ONO CANTORAL
Subgerente
V°B°
Subgerencia de Obras Públicas

CRONOGRAMA VALORIZADO MENSUAL

PROYECTO: CREACION DEL PARQUE BICENTENARIO DE MIRAFLORES EN EL MALECON ARMENDARIZ DE MIRAFLORES
PRECIOS AL 30/06/2020
SUB PRESUPUESTO: OBRAS URBANAS

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10
01	**OBRAS URBANAS**														
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00	16,390.00	16,390.00	11,473.00									4,917.00
01.01.02	INSTALACIONES PROVISIONALES	m2	400.00	196.33	78,532.00	78,532.00									
01.01.03	TRAZO Y REPLANTEO	m2	30,794.53	2.10	64,668.51	19,400.55	19,400.55	19,400.55	6,466.86						
01.01.04	DESBROCE DE COBERTURA VEGETAL	m2	30,794.53	3.09	95,155.10	38,062.04	57,093.06								
01.01.05	CERCO PROVISIONAL CON POSTES DE MADERA Y MALLA RASCHELL	m	1,520.00	65.41	99,423.20	39,769.28	39,769.28	19,884.64							
01.01.06	SERVICIOS HIGIENICOS PROVISIONALES	mes	10.00	4,500.00	45,000.00	45,000.00									
01.01.07	CARTEL DE OBRA 3.60x7.20	und	2.00	1,843.67	3,687.34	3,687.34									
01.01.08	ELABORACION E IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO PARA COMBAT	glb	1.00	770,750.00	770,750.00	77,075.00	77,075.00	77,075.00	77,075.00	77,075.00	77,075.00	77,075.00	77,075.00	77,075.00	77,075.00
01.01.09	SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL	glb	1.00	127,500.00	127,500.00	25,500.00	11,333.33	11,333.33	11,333.33	11,333.33	11,333.33	11,333.33	11,333.33	11,333.33	11,333.33
01.02	DEMOLICIONES														
01.02.01	DEMOLICION DE SARDINELES CON EQUIPO	m	62.32	13.52	1,112.97	1,112.97									
01.02.02	DEMOLICION DE SUPERFICIES SIMPLES	m2	770.66	15.48	11,929.82	11,929.82									
01.02.03	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m3	12.90	159.78	2,061.16	2,061.16									
01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL DE DEMOLICIONES	m3	148.26	65.22	9,669.52	9,669.52									
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	CORTE MASIVO CON EQUIPO (INC. ACARREO HASTA PARTE SUPERI	m3	10,714.76	25.68	275,155.04		165,093.02	110,062.02							
01.03.02	RELLENO COMPACTADO MASIVO AL 80% P.M. C MAT PROPIO	m3	8,885.05	36.71	326,170.19		130,468.08	130,468.08	65,234.04						
01.03.03	RELLENO COMPACTADO AL 80% PM CON MAT DE CANTERA	m3	1,829.71	73.71	134,867.92				134,867.92						
01.03.04	PERFILADO Y COMPACTACION EN SUBRASANTE	m2	5,211.14	3.82	19,906.55				19,906.55						
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (DME PORTILLO GDE. LURIN	m3	2,403.01	52.11	125,220.85		31,305.21	31,305.21	31,305.21	31,305.22					
01.04	RECORRIDOS Y PLAZOLETAS														
01.04.01	PAVIMENTOS														
01.04.01.01	BASE DE 0.10 m	m2	5,211.14	12.17	63,419.57				19,025.87	19,025.87	19,025.87	6,341.96			
01.04.01.02	ADOQUIN DE CONCRETO COLOR GRIS 8CM. INC. BASE DE ARENA	m2	2,898.24	69.10	200,268.38				40,053.68	40,053.68	40,053.68	40,053.68	40,053.68		
01.04.01.03	DECK DE CONCRETO 60X20X4CM	m	544.03	28.20	15,341.65							7,670.83	7,670.83		
01.04.01.04	SARDINEL 0.20 x 0.40. INC. ENCOFRADO	m	1,929.89	33.73	65,095.19				19,528.56	19,528.56	19,528.56	6,509.51			
01.04.01.05	SARDINEL 0.20 x 0.60. INC. ENCOFRADO	m	1,496.01	40.85	61,112.01				18,333.60	18,333.60	18,333.60	6,111.21			
01.04.01.06	DECK DE CONCRETO E=4 CMS	m2	2,095.50	83.62	175,225.71						70,090.28	70,090.28	35,045.13		
01.04.01.07	PISO DE CONCRETO f'c=210 kg/cm2 E=0.10 m	m2	2,095.50	50.08	104,942.64						41,977.06	41,977.06	20,988.52		
01.04.01.08	PISO DE TERRAZO	m2	82.68	107.63	8,898.85							8,898.85			
01.04.01.09	SLURRY SEAL CON EMULSION ASFALTICA E=1"	m2	285.81	14.30	4,087.08							4,087.08			
01.04.01.10	IMPRIMACION ASFALTICA	m2	285.81	5.18	1,480.50							1,480.50			
01.04.01.11	DADO DE CONCRETO 0.6x0.40. INC ENCOFRADO	m3	292.40	365.83	106,968.69				26,742.17	26,742.17	26,742.17	26,742.16			
01.04.01.12	BALDOSA PODOTACTIL TIPO GUÍA	m2	828.71	266.83	221,124.69						88,449.88	88,449.88	44,224.93		
01.04.02	ESCALERA APOYADA														
01.04.02.01	CONCRETO PARA ESCALERAS f'c= 210 kg/cm2	m3	75.55	355.18	26,833.85					10,733.54	10,733.54	5,366.77			
01.04.02.02	ENCOFRADO EN GRADAS	m2	101.05	53.07	5,362.72					2,145.09	2,145.09	1,072.54			
01.04.02.03	REVESTIMIENTO DE GRADAS	m2	406.14	46.60	18,926.12					7,570.45	7,570.45	3,785.22			
01.04.03	MUROS DE SUELO REFORZADO														
01.04.03.01	PARAMENTO														
01.04.03.01.01	GEOCELDA DE PERALTE 12" (abertura = 0.475x0,508m)	m2	20,199.30	27.35	552,450.86		55,245.09	165,735.26	165,735.26	165,735.25					
01.04.03.01.02	PRECINTOS INDUSTRIALES	und	136,332.00	2.30	313,563.60		31,356.36	94,069.08	94,069.08	94,069.08					
01.04.03.01.03	GEOMALLA POLIESTER UNIAXIAL TIPO I (Tu =125 KN)	m2	7,538.40	15.82	119,257.49		11,925.75	35,777.25	35,777.25	35,777.26					
01.04.03.01.04	RELLENO COMPACTADO CON MAT PROPIO	m3	5,309.52	49.92	265,051.24		26,505.12	79,515.37	79,515.37	79,515.36					
01.04.03.02	SISTEMA DE DRENAJE														
01.04.03.02.01	GEOCOMPUESTO DE DRENAJE	m2	2,413.00	31.36	75,671.68		7,567.17	22,701.50	22,701.50	22,701.51					
01.04.03.02.02	TUBERIA HDPE PERFORADA 4"	m	1,240.80	14.63	18,152.90		1,815.29	5,445.87	5,445.87	5,445.87					
01.04.03.02.03	TUBERIA HDPE NO PERFORADA 4"	m	112.20	15.95	1,789.59		178.96	536.88	536.88	536.87					
01.04.03.02.04	TEE 4"	und	51.00	33.30	1,698.30		169.83	509.49	509.49	509.49					
01.04.03.02.05	CODO DE 90º 4"	und	23.00	22.78	523.94		52.39	157.18	157.18	157.19					
01.04.03.02.06	SPLIT 4"	und	411.00	9.75	4,007.25		400.73	1,202.18	1,202.18	1,202.16					
01.04.03.02.07	ENDCAP 4"	und	23.00	23.80	547.40		54.74	164.22	164.22	164.22					
01.05	MOBILIARIO URBANO														
01.05.01	APARCA BICICLETAS	und	16.00	872.48	13,959.68									6,979.84	6,979.84
01.05.02	PAPELERAS BASCULANTES TIPICAS	und	16.00	386.24	6,179.84									3,089.92	3,089.92
01.05.03	PAPELERAS BASCULANTES QUINTUPLES TIPICAS	und	3.00	672.48	2,017.44									1,008.72	1,008.72
01.05.04	BANCA SOLIDA	m	21.20	303.64	6,437.17									3,218.59	3,218.58
01.05.05	SEÑALETICA VERTICAL	und	10.00	273.93	2,739.30									1,369.65	1,369.65
01.05.06	PANEL COD QR	und	15.00	261.70	3,925.50									1,962.75	1,962.75
01.05.07	BARANDA METALICA DE ACERO INOXIDABLE	m	1,932.50	462.10	893,008.25									446,504.13	446,504.12
01.05.08	ASTA DE BANDERA	und	1.00	5,464.94	5,464.94									5,464.93	
01.05.09	APOYO ISQUIATICO	und	18.00	238.88	4,299.84									2,149.91	2,149.91
01.05.10	ALCORQUE	und	12.00	122.91	1,474.92									737.45	737.45
01.05.11	BARANDA METALICA ADOSADA EN PARED DE ACERO INOXIDABLE	m	7.20	261.09	1,879.85									939.92	939.92
01.05.12	PERGOLA DE MADERA TECHO SOL Y SOMBRA	glb	5.00	20,824.38	104,121.90									52,060.94	52,060.94

GLADYS MARGARITA GARCIA CASANA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 25804

MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES
JOSÉ ALBERTO
...NO CANTORAL
Subgerente
V°B°
Subgerencia de Obras Públicas

CRONOGRAMA VALORIZADO MENSUAL

PROYECTO: CREACION DEL PARQUE BICENTENARIO DE MIRAFLORES EN EL MALECON ARMENDARIZ DE MIRAFLORES
PRECIOS AL 30/06/2020
SUB PRESUPUESTO: OBRAS URBANAS

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10
01.06	COSTOS AMBIENTALES														
01.06.01	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL														
01.06.01.01	MONITOREO DEL AIRE	veces	10.00	25,000.00	250,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
01.06.01.02	MONITOREO DEL AGUA	veces	5.00	5,000.00	25,000.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
01.06.01.03	MONITOREO DEL RUIDO	veces	20.00	1,000.00	20,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
01.06.01.04	MONITOREO DEL SUELO	veces	5.00	5,500.00	27,500.00	2,750.00	2,750.00	2,750.00	2,750.00	2,750.00	2,750.00	2,750.00	2,750.00	2,750.00	2,750.00
01.06.02	PROGRAMA DE ABANDONO DE OBRA														
01.06.02.01	DISPOSICION FINAL DE EXCEDENTES DE OBRA	ton	20,000.00	12.09	241,800.00	24,180.00	24,180.00	24,180.00	24,180.00	24,180.00	24,180.00	24,180.00	24,180.00	24,180.00	24,180.00
01.06.03	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS														
01.06.03.01	RECOJO Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS	vje	20.00	1,500.00	30,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
01.06.03.02	DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS	ton	400.00	1,000.00	400,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
01.07	SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES														
01.07.01	SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA	glb	1.00	833,041.59	833,041.59								333,216.64	333,216.64	166,608.31
01.07.02	SISTEMA VIDEO INTERACTIVO	glb	1.00	115,206.48	115,206.48								46,082.59	46,082.59	23,041.30
01.07.03	INFRAESTRUCTURA SISTEMA VIDEOVIGILANCIA	glb	1.00	108,010.94	108,010.94								43,204.38	43,204.38	21,602.18
01.08	SISTEMA DE RIEGO														
01.08.01	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO	glb	1.00	145,342.35	145,342.35				72,671.18	72,671.18					
01.09	SISTEMA ESTABILIZACION MECANICA DE TALUDES														
01.09.01	ZONA CARCAVA 1														
01.09.01.01	MUROS DE SUELO REFORZADO														
01.09.01.01.01	GEOCELDA DE PERALTE 6" (abertura = 0.320x0,287m)	m2	1,258.65	23.80	29,955.87				2,995.59	7,488.97	7,488.97	7,488.97	4,493.38		
01.09.01.01.02	GEOCELDA DE PERALTE 12" (abertura = 0.475x0,508m)	m2	158.75	27.35	4,341.81				434.18	1,085.45	1,085.45	1,085.45	651.27		
01.09.01.01.03	PRECINTOS INDUSTRIALES	und	8,272.00	2.30	19,025.60				1,902.56	4,756.40	4,756.40	4,756.40	2,853.84		
01.09.01.01.04	GEOMALLA POLIESTER UNIAXIAL TIPO I (Tu =125 KN)	m2	2,600.00	15.82	41,132.00				4,113.20	10,283.00	10,283.00	10,283.00	6,169.80		
01.09.01.01.05	GEOMALLA NO TEJIDO CLASE 2	m2	2,240.00	9.16	20,518.40				2,051.84	5,129.60	5,129.60	5,129.60	3,077.76		
01.09.01.01.06	MURO PARAGUAS (3.60x4.00m)	und	49.00	17,667.28	865,696.72				86,569.67	216,424.18	216,424.18	216,424.18	129,854.51		
01.09.01.01.07	EXCAVACION TIPO ANDENERIA PARA MURO PARAGUA	m3	4,185.65	27.33	114,393.81				11,439.38	28,598.45	28,598.45	28,598.45	17,159.07		
01.09.01.01.08	RELLENO TIPO ANDENERIA PARA MURO PARAGUA	m3	3,208.97	48.97	157,143.26				15,714.33	39,285.82	39,285.82	39,285.82	23,571.49		
01.09.01.02	SISTEMA DE DRENAJE														
01.09.01.02.01	GEOCOMPUESTO DE DRENAJE	m2	360.00	31.36	11,289.60				1,128.96	2,822.40	2,822.40	2,822.40	1,693.44		
01.09.01.02.02	TUBERIA HDPE PERFORADA 4"	m	167.91	14.63	2,456.52				245.65	614.13	614.13	614.13	368.48		
01.09.01.02.03	TUBERIA HDPE NO PERFORADA 4"	m	63.69	15.95	1,015.86				101.59	253.97	253.97	253.97	152.38		
01.09.01.02.04	TEE 4"	und	8.00	33.30	266.40				26.64	66.60	66.60	66.60	39.96		
01.09.01.02.05	CODO DE 90° 4"	und	4.00	22.78	91.12				9.11	22.78	22.78	22.78	13.67		
01.09.01.02.06	SPLIT 4"	und	64.00	9.75	624.00				62.40	156.00	156.00	156.00	93.60		
01.09.01.02.07	ENDCAP 4"	und	4.00	23.80	95.20				9.52	23.80	23.80	23.80	14.28		
01.09.02	ZONA CARCAVA 2														
01.09.02.01	MUROS DE SUELO REFORZADO														
01.09.02.01.01	GEOCELDA DE PERALTE 6" (abertura = 0.320x0,287m)	m2	406.02	23.80	9,663.28				966.33	2,415.82	2,415.82	2,415.82	1,449.49		
01.09.02.01.02	GEOCELDA DE PERALTE 12" (abertura = 0.475x0,508m)	m2	846.64	27.35	23,155.60				2,315.56	5,788.90	5,788.90	5,788.90	3,473.34		
01.09.02.01.03	PRECINTOS INDUSTRIALES	und	756.00	2.30	1,738.80				173.88	434.70	434.70	434.70	260.82		
01.09.02.01.04	GEOMALLA POLIESTER UNIAXIAL TIPO I (Tu =125 KN)	m2	1,560.00	15.82	24,679.20				2,467.92	6,169.80	6,169.80	6,169.80	3,701.88		
01.09.02.01.05	GEOMALLA NO TEJIDO CLASE 2	m2	1,120.00	9.16	10,259.20				1,025.92	2,564.80	2,564.80	2,564.80	1,538.88		
01.09.02.01.06	MURO PARAGUAS (3.60x4.00m)	und	20.00	17,667.28	353,345.60				35,334.56	88,336.40	88,336.40	88,336.40	53,001.84		
01.09.02.01.07	EXCAVACION TIPO ANDENERIA PARA MURO PARAGUA	m3	1,472.48	27.33	40,242.88				4,024.29	10,060.72	10,060.72	10,060.72	6,036.43		
01.09.02.01.08	RELLENO TIPO ANDENERIA PARA MURO PARAGUA	m3	994.36	48.97	48,693.81				4,869.38	12,173.45	12,173.45	12,173.45	7,304.07		
01.09.02.02	SISTEMA DE DRENAJE														
01.09.02.02.01	GEOCOMPUESTO DE DRENAJE	m2	180.00	31.36	5,644.80				564.48	1,411.20	1,411.20	1,411.20	846.72		
01.09.02.02.02	TUBERIA HDPE PERFORADA 4"	m	69.48	14.63	1,016.49				101.65	254.12	254.12	254.12	152.47		
01.09.02.02.03	TUBERIA HDPE NO PERFORADA 4"	m	28.95	15.95	461.75				46.18	115.44	115.44	115.44	69.26		
01.09.02.02.04	TEE 4"	und	4.00	33.30	133.20				13.32	33.30	33.30	33.30	19.98		
01.09.02.02.05	CODO DE 90° 4"	und	3.00	22.78	68.34				6.83	17.09	17.09	17.09	10.25		
01.09.02.02.06	SPLIT 4"	und	28.00	9.75	273.00				27.30	68.25	68.25	68.25	40.95		
01.09.02.02.07	ENDCAP 4"	und	3.00	23.80	71.40				7.14	17.85	17.85	17.85	10.71		
	COSTO DIRECTO				9,667,905.58	462,702.68	766,238.96	904,773.11	1,226,537.61	1,288,635.34	979,361.90	953,349.25	1,026,449.05	1,135,828.69	924,028.92
	GASTOS GENERALES 12%				1,160,148.67	55,524.32	91,948.68	108,572.77	147,184.51	154,636.24	117,523.43	114,401.91	123,173.89	136,299.44	110,883.47
	UTILIDAD 10%				966,790.56	46,270.27	76,623.90	90,477.31	122,653.76	128,863.53	97,936.19	95,334.93	102,644.91	113,582.87	92,402.88
	SUBTOTAL				11,794,844.81	564,497.27	934,811.54	1,103,823.19	1,496,375.88	1,572,135.11	1,194,821.52	1,163,086.09	1,252,267.85	1,385,711.00	1,127,315.27
	I.G.V. 18%				2,123,072.07	101,609.51	168,266.08	198,688.17	269,347.66	282,984.32	215,067.87	209,355.50	225,408.21	249,427.98	202,916.74
	TOTAL PRESUPUESTO S/.				**13,917,916.88**	**666,106.78**	**1,103,077.62**	**1,302,511.36**	**1,765,723.54**	**1,855,119.43**	**1,409,889.39**	**1,372,441.59**	**1,477,676.06**	**1,635,138.98**	**1,330,232.01**
	% DE AVANCE					4.79%	7.93%	9.36%	12.69%	13.33%	10.13%	9.86%	10.62%	11.75%	9.56%
	% ACUMULADO					4.79%	12.71%	22.07%	34.76%	48.09%	58.22%	68.08%	78.69%	90.44%	100.00%

GLADYS MARGARITA GARCIA CASANA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 25604

MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES
JOSE ALBERTO ONO CANTORAL
Subgerente
V°B°
Subgerencia de Obras Públicas