CRONOGRAMA VALORIZADO A INICIO DE OBRA

: MEJORAMIENTO Y EQUIPAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL Y PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 62200 DEL BARRIO CARABANCHEL E. AD DE SAN LORENZO, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA DE DATEM DEL MARAÑON - LORETO
: LOCALIDAD DE SAN LORENZO - BARRANCA - DATEM DEL MARAÑON - LORETO
: 270 DIAS CALENDARIOS

Descripción	Und.	Metrado	Precio	Total	DICIEMBRE 2019 Metrado (27/12/19)	DICIEMBRE 2019 Parcial (31/12/19)	ENERO 2020 Metrado (01/01/20)	ENERO 2020 Parcial (31/01/20)	FEBRERO 2020 Metrado (01/02/20)	FEBRERO 2020 Parcial (29/02/20)	MARZO 2020 Metrado (01/03/20)	MARZO 2020 Parcial (15/03/20)	PARALIZACION DE OBRA (16/03/20 - 15/09/20)	PERIODO DE REMOVILIZACION Y ... (16/09/20 - 30/09/20)
		PRESUPUESTO DE OBRA			5		31		29		80	15		199
OBRAS PROVISIONALES														
CARTEL DE OBRA - GIGANTOGRAFIA (2.70 x 3.60m) C/Bastidores de Madera Segun Diseño	und	1.00	773.66	773.66	-		1.00	773.66	-		-			
CONSTRUCCIONES PROVISIONALES TECHO DE CRISNEJAS, ... madera piso=5cm	M2	150.00	61.38	9,207.00	-		150.00	9,207.00	-		-			
POZA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE LADRILLO TARRAJEADO DE 1.00 X 2.00 X 1.20 m	und	1.00	596.11	596.11	-		1.00	596.11	-		-			
TRANSPORTE DE MATERIALES Y EQUIPOS	ton	973.63	435.00	423,529.05	210.00	91,350.00	460.00	200,100.00	-		-			
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	VJE	1.00	20,000.00	20,000.00	1.00	20,000.00	-		-		-			
TRABAJOS PRELIMINARES														
DESMONTAJE DE COBERTURA con herramientas manuales	M2	606.40	9.71	5,888.14	-		606.40	5,888.14	-		-			
DESMONTAJE DE TABIQUERIA DE MADERA Con Herramientas Manuales	M2	529.80	17.90	9,483.42	-		529.80	9,483.42	-		-			
ELIMINACION DE DESMONTE DE DEMOLICIONES	M3	28.41	18.67	530.41	-		28.41	530.41	-		-			
LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL (Con pico, lampa y carretilla)	m2	3,322.23	1.31	4,352.12	-		3,322.23	4,352.12	-		-			
TRAZO NIVELES Y REPLANTEO (con teodolito o nivel)	m2	3,322.23	1.52	5,049.79	-		3,322.23	5,049.79	-		-			
SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA														
ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GLB	1.00	4,500.00	4,500.00	-		0.50	2,250.00	0.20	900.00	0.05	225.00		
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	1.00	8,240.00	8,240.00	-		0.50	4,120.00	0.20	1,648.00	0.05	412.00		
EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVAS	und	1.00	2,385.00	2,385.00	-		0.50	1,192.50	0.20	477.00	0.05	119.25		
CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00	-		0.20	1,000.00	0.10	500.00	0.10	500.00		
RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	GLB	1.00	6,000.00	6,000.00	-		0.20	1,200.00	0.10	600.00	0.10	600.00		
ESTRUCTURAS														
MOVIMIENTO DE TIERRAS														
CORTE MASIVO DE TERRENO	m3	749.98	10.29	7,717.29	-		749.98	7,717.29	-		-			
EXCAVACION DE ZANJA PARA ZAPATAS	M3	261.98	37.34	9,782.33	-		157.19	5,869.47	85.00	3,173.90	19.79	738.96		
EXCAVACION ZANJA PARA VIGA CIMENTACION Y CIMIENTO CORRIDO	m3	321.79	36.99	11,899.79	-		193.07	7,139.73	105.00	3,882.90	23.72	877.16		
RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	313.69	19.84	6,227.58	-		-		100.00	1,984.00	-			
RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	820.35	111.62	91,567.47	-		-		200.00	22,324.00	-			
NIVELACION REGLADO Y APISONADO MANUAL	M2	456.12	1.31	597.52	-		-		96.00	125.76	-			
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 100M. DE LADERA c/carretilla	M3	1,286.61	18.67	24,021.01	-		771.97	14,412.68	260.00	4,854.20	-			
MORTERO SIMPLE														
SOLADO CON MORTERO F'C=100Kg/cm²	m2	275.73	25.61	7,061.45	-		110.29	2,824.53	145.00	3,713.45	20.44	523.47		
CIMIENTOS CON MORTERO F'C=140kg/cm²	M3	14.45	426.43	6,166.18	-		-		10.00	4,264.30	4.45	1,901.88		
MORTERO ARMADO														
ZAPATAS														
MORTERO f'c=210 Kg/cm2 (zapatas)	M3	62.04	565.86	35,105.95	-		21.71	12,284.62	36.00	20,370.96	4.33	2,450.17		
ACERO DE REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desperdicios	kg	1,496.30	5.40	8,080.02	-		523.71	2,828.03	860.00	4,644.00	112.59	607.99		
VIGA DE CIMENTACIÓN														
MORTERO f'c=210 Kg/cm2 (Vigas de Cimentación)	M3	65.69	574.87	37,763.21	-		16.42	9,439.37	42.00	24,144.54	7.27	4,179.30		
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - VIGA DE CIMENTACION	m2	431.26	28.34	12,221.91	-		107.82	3,055.62	285.00	8,076.90	38.44	1,089.39		
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desper.	kg	4,341.73	5.40	23,445.34	-		1,066.43	5,661.32	2,980.00	16,092.00	276.30	1,492.02		
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desper.	kg	2,765.58	5.33	14,740.54	-		691.40	3,685.16	1,840.00	9,807.20	234.18	1,248.18		
SOBRECIMIENTO ARMADO														
MORTERO f'c = 210 kg/cm (Sobrecimiento)	M3	53.54	585.35	31,339.64	-		8.03	4,700.36	38.00	22,243.30	7.51	4,395.99		
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SOBRECIMIENTO ARMADO	M2	905.72	28.34	25,668.10	-		135.66	3,850.27	680.00	19,271.20	89.86	2,546.63		
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desper.	kg	2,589.78	5.67	14,684.05	-		647.44	3,670.98	1,790.00	10,149.30	152.34	863.77		
COLUMNAS														
MORTERO f'c=210 Kg/cm2, (columnas)	M3	85.90	587.68	50,481.71	-		-		70.90	41,666.51	15.00	8,815.20		
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS	m2	1,287.27	28.34	36,481.23	-		-		720.00	20,404.80	567.27	16,076.43		
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desper.	kg	5,512.86	5.40	29,769.44	-		1,102.57	5,953.88	3,500.00	18,900.00	910.29	4,915.57		
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desper.	kg	#######	5.67	91,760.27	-		3,236.70	18,352.09	9,500.00	53,865.00	3,446.77	19,543.19		
ACERO CORRUGADO (1/4") Incluye Doblado y Colocado +5% Desperdicios	kg	1,045.03	5.35	5,590.91	-		209.00	1,118.15	706.00	3,777.10	130.03	695.66		
VIGAS														
MORTERO f'c=210 Kg/cm2, (vigas)	M3	40.62	612.62	24,884.62	-		-		12.00	7,351.44	28.62	17,533.18		
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS	M2	358.46	28.34	10,158.76	-		-		106.00	3,004.04	252.46	7,154.72		
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desper.	kg	2,981.83	5.40	16,101.88	-		-		1,250.00	6,750.00	1,731.83	9,351.88		
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desper.	kg	1,698.94	5.67	9,632.99	-		-		680.00	3,855.60	1,018.94	5,777.39		
ACERO CORRUGADO (1/4") Incluye Doblado y Colocado +5% Desperdicios	kg	31.32	5.35	167.56	-		-		12.00	64.20	19.32	103.36		
ARQUITECTURA														
MAMPOSTERIA														
MURO DE LADRILLO TUBULAR(12"16.5"21.5) aparejo de canto c:a=1:5 e=1.5cm	M2	1,231.96	60.26	74,237.91	-		-		800.00	48,208.00	431.96	26,029.91		
TABIQUERIA CON ACRILICO DE e=3mm	m2	20.16	228.44	4,605.35	-		-							
PISOS Y VEREDAS														
CAMA DE ARENA	m3	231.59	122.77	28,432.30	-		-		-		-			
FALSO PISO E=4" CON MEZCLA 1:8 (c:a)	M2	1,024.75	37.02	37,936.25	-		-		-		-			
CONTRAPISO DE e= 2" c:a 1:4 + 5% desperdicios vaceado con lata	m2	993.12	31.95	31,730.18	-		-		-		-			
PISO DE CEMENTO PULIDO e = 2" Con Mezcla c:a 1:4	m2	31.63	36.56	1,156.39	-		-		-		-			
PISO CERAMICO COLOR BEIGE DE 0.60 x 0.60 DE ALTO TRANSITO ANTIDESLIZANTE	m2	929.29	103.67	96,339.49	-		-		-		-			
PISO CERAMICO COLOR BLANCO DE 0.60 x 0.60 DE ALTO TRANSITO ANTIDESLIZANTE	m2	63.83	99.79	6,369.60	-		-		-		-			
PISO ADOQUINADO MORTERO (0.30 x 0.30m) Asentado c:a 1:4 junta e=1.5cm	m2	122.45	187.60	22,973.50	-		-		-		-			
VEREDA e= 4", Mortero f'c= 175 kg/cm2	M2	856.98	51.79	44,382.99	-		-		-		-			
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS	M2	233.68	28.34	6,622.49	-		-		-		-			
JUNTA DE DILATACION e=1", con mortero asfaltico 1:4	m	386.20	10.55	4,074.41	-		-		-		-			
BRUÑA EN VEREDAS	m	1,366.22	1.45	1,981.02	-		-		-		-			
ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS														
CONTRAZOCALO DE CERAMICA H=0.10m	ml	515.39	19.69	10,148.03	-		-		-		-			
ZOCALO DE CERAMICA DE 0.45x0.45m	m2	227.98	78.75	17,953.43	-		-		-		-			
REVOQUES Y ENLUCIDOS														
TARRAJEO FROTACHADO MUROS INTERIORES Y EXTER. C:a=1:5 e=1.5cm	M2	2,451.15	26.51	65,245.09	-		-		-		812.18	21,530.89		
TARRAJEO FROTACHADO EN VIGAS Y COLUMNAS c:a= 1:5, e=1.5 cm	M2	1,645.73	26.85	44,187.86	-		-		-		543.09	14,581.97		
TARRAJEO PRIMARIO RAYADO, c:a=1:5 e=1.0cm	M2	227.98	23.22	5,293.70	-		-		-		-			
VESTIDURA DE DERRAMES c:a 1:5 e=1.5 cm	m	786.53	6.01	4,727.05	-		-		-		150.53	904.69		
ESTRUCTURA METALICA Y COBERTURA														
ARCO PARABOLICO (AP-2)con tubo F°G° Ø 1 1/2" y fierro liso Ø5/8"	und	8.00	8,721.71	69,773.68	-		-		-		-			
CORREA METALICA TIPO CANALES "U" DE 4" @ 1.21m	m	786.40	48.18	36,925.15	-		-		-		-			
ARRIOSTRE DE ACERO LISO DE Ø1/2"	m	21.00	58.27	1,223.67	-		-		-		-			
PENDULOS METALICO CON F° LISO DE Ø1/2"	m	218.24	27.70	6,045.25	-		-		-		-			
TEMPLADORES DE ACERO LISO DE 1/2" (Entre Arco Parabolico)	m	168.00	27.70	4,653.60	-		-		-		-			
COBERTURA DE PLANCHA DE CALAMINA TR5 0.40mm COLOR AZUL	m2	834.14	51.00	42,541.14	-		-		-		-			
COBERTURA DE PLANCHA DE POLICARBONATO	m2	136.88	185.43	25,381.66	-		-		-		-			
CANALETA RECTANGULAR ZINC LISO ... de sujecion, soldad. y ...	m	72.22	51.59	3,725.83	-		-		-		-			
TIJERAL METALICO TM-1 DE TUBO DE ACERO LAC 2" x 4" x 3mm y 2" x 3" x 2.5mm" L=10.75m	und	1.00	2,984.22	2,984.22	-		-		-		-			
TIJERAL METALICO TM-2 DE TUBO DE ACERO LAC 2" x 4" x 3mm y 2" x 3" x 2.5mm" L=5.40m	und	1.00	2,118.56	2,118.56	-		-		-		-			

Descripción	OCTUBRE 2020 Metrado (01/10/20)	OCTUBRE 2020 Parcial (31/10/20)	NOVIEMBRE 2020 Metrado (01/11/20)	NOVIEMBRE 2020 Parcial (30/11/20)	DICIEMBRE 2020 Metrado (01/12/20)	DICIEMBRE 2020 Parcial (31/12/20)	ENERO 2021 Metrado (01/01/21)	ENERO 2021 Parcial (31/01/21)	FEBRERO 2021 Metrado (01/02/21)	FEBRERO 2021 Parcial (28/02/21)	MARZO 2021 Metrado (01/03/21)	MARZO 2021 Parcial (31/03/21)	ABRIL 2021 Metrado (01/04/21)	ABRIL 2021 Parcial (30/04/21)	MAYO 2021 Metrado (01/05/21)	MAYO 2021 Parcial (31/05/21)	JUNIO 2021 Metrado (01/06/21)	JUNIO 2021 Parcial (07/06/21)
	250	31	529	30		31		31		29		31		30		31	250	7
OBRAS PROVISIONALES																		
CARTEL DE OBRA - GIGANTOGRAFIA (2.70 x 3.60m) C/Bastidores de Madera Segun Diseño	-		-		-		-											
CONSTRUCCIONES PROVISIONALES TECHO DE CRISNEJAS, ... madera piso=5cm	-		-		-		-											
POZA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DE LADRILLO TARRAJEADO DE 1.00 X 2.00 X 1.20 m	-		-		-		-											
TRANSPORTE DE MATERIALES Y EQUIPOS	100.00	43,500.00	100.00	43,500.00	103.63	45,079.05	-											
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	-		-		-		-											
TRABAJOS PRELIMINARES																		
DESMONTAJE DE COBERTURA con herramientas manuales	-		-		-		-											
DESMONTAJE DE TABIQUERIA DE MADERA Con Herramientas Manuales	-		-		-		-											
ELIMINACION DE DESMONTE DE DEMOLICIONES	-		-		-		-											
LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL (Con pico, lampa y carretilla)	-		-		-		-											
TRAZO NIVELES Y REPLANTEO (con teodolito o nivel)	-		-		-		-											
SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA																		
ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	0.25	1,125.00	-		-		-											
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	0.25	2,060.00	-		-		-											
EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVAS	0.25	596.25	-		-		-											
CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	0.60	3,000.00	-		-		-											
RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	0.60	3,600.00	-		-		-											
ESTRUCTURAS																		
MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
CORTE MASIVO DE TERRENO	-		-		-		-											
EXCAVACION DE ZANJA PARA ZAPATAS	-		-		-		-											
EXCAVACION ZANJA PARA VIGA CIMENTACION Y CIMIENTO CORRIDO	-		-		-		-											
RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO			213.69	4,243.58	-		-											
RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			620.35	69,243.47	-		-											
NIVELACION REGLADO Y APISONADO MANUAL			360.12	471.76	-		-											
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 100M. DE LADERA c/carretilla	-		-		254.64	4,754.13												
MORTERO SIMPLE																		
SOLADO CON MORTERO F'C=100Kg/cm²	-		-		-		-											
CIMIENTOS CON MORTERO F'C=140kg/cm²	-		-		-		-											
MORTERO ARMADO																		
ZAPATAS																		
MORTERO f'c=210 Kg/cm2 (zapatas)	-		-		-		-											
ACERO DE REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desperdicios	-		-		-		-											
VIGA DE CIMENTACIÓN																		
MORTERO f'c=210 Kg/cm2 (Vigas de Cimentación)	-		-		-		-											
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - VIGA DE CIMENTACION	-		-		-		-											
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desper.	-		-		-		-											
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desper.	-		-		-		-											
SOBRECIMIENTO ARMADO																		
MORTERO f'c = 210 kg/cm (Sobrecimiento)	-		-		-		-											
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SOBRECIMIENTO ARMADO	-		-		-		-											
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desper.	-		-		-		-											
COLUMNAS																		
MORTERO f'c=210 Kg/cm2, (columnas)	-		-		-		-											
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS	-		-		-		-											
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desper.	-		-		-		-											
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desper.	-		-		-		-											
ACERO CORRUGADO (1/4") Incluye Doblado y Colocado +5% Desperdicios	-		-		-		-											
VIGAS																		
MORTERO f'c=210 Kg/cm2, (vigas)	-		-		-		-											
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS	-		-		-		-											
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desper.	-		-		-		-											
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desper.	-		-		-		-											
ACERO CORRUGADO (1/4") Incluye Doblado y Colocado +5% Desperdicios	-		-		-		-											
ARQUITECTURA																		
MAMPOSTERIA																		
MURO DE LADRILLO TUBULAR(12"16.5"21.5) aparejo de canto c:a=1:5 e=1.5cm	-		-		-		-											
TABIQUERIA CON ACRILICO DE e=3mm	20.16	4,605.35	-															
PISOS Y VEREDAS																		
CAMA DE ARENA	-		-		69.48	8,529.63	162.11	19,902.61										
FALSO PISO E=4" CON MEZCLA 1:8 (c:a)	-		-		307.43	11,380.87	717.33	26,555.37										
CONTRAPISO DE e= 2" c:a 1:4 + 5% desperdicios vaceado con lata	-		-				993.12	31,730.18										
PISO DE CEMENTO PULIDO e = 2" Con Mezcla c:a 1:4	-		-				31.63	1,156.39										
PISO CERAMICO COLOR BEIGE DE 0.60 x 0.60 DE ALTO TRANSITO ANTIDESLIZANTE			-				278.79	28,901.86	650.50	67,437.65								
PISO CERAMICO COLOR BLANCO DE 0.60 x 0.60 DE ALTO TRANSITO ANTIDESLIZANTE			-				63.83	6,369.60										
PISO ADOQUINADO MORTERO (0.30 x 0.30m) Asentado c:a 1:4 junta e=1.5cm	-		-				48.98	9,189.40	73.48	13,784.10								
VEREDA e= 4", Mortero f'c= 175 kg/cm2	-		-		257.09	13,314.90	342.79	17,753.20	257.09	13,314.89								
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS	-		-		70.10	1,986.75	93.47	2,649.00	70.10	1,986.74								
JUNTA DE DILATACION e=1", con mortero asfaltico 1:4	-		-						386.20	4,074.41								
BRUÑA EN VEREDAS	-		-		409.87	594.31	546.49	792.41	409.87	594.30								
ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS																		
CONTRAZOCALO DE CERAMICA H=0.10m	-		-		154.62	3,044.41	154.62	3,044.41	206.16	4,059.21								
ZOCALO DE CERAMICA DE 0.45x0.45m	-		-		-		136.79	10,772.06	91.19	7,181.37								
REVOQUES Y ENLUCIDOS																		
TARRAJEO FROTACHADO MUROS INTERIORES Y EXTER. C:a=1:5 e=1.5cm			738.35	19,573.53	910.63	24,140.67	-											
TARRAJEO FROTACHADO EN VIGAS Y COLUMNAS c:a= 1:5, e=1.5 cm			493.72	13,256.36	608.92	16,349.53	-											
TARRAJEO PRIMARIO RAYADO, c:a=1:5 e=1.0cm			68.39	1,588.11	159.59	3,705.59	-											
VESTIDURA DE DERRAMES c:a 1:5 e=1.5 cm			235.96	1,418.11	400.04	2,404.25	-											
ESTRUCTURA METALICA Y COBERTURA																		
ARCO PARABOLICO (AP-2)con tubo F°G° Ø 1 1/2" y fierro liso Ø5/8"					8.00	69,773.68												
CORREA METALICA TIPO CANALES "U" DE 4" @ 1.21m					498.16	24,001.35	288.24	12,923.80										
ARRIOSTRE DE ACERO LISO DE Ø1/2"							21.00	1,223.67										
PENDULOS METALICO CON F° LISO DE Ø1/2"							218.24	6,045.25										
TEMPLADORES DE ACERO LISO DE 1/2" (Entre Arco Parabolico)			-				168.00	4,653.60										
COBERTURA DE PLANCHA DE CALAMINA TR5 0.40mm COLOR AZUL			-				834.14	42,541.14										
COBERTURA DE PLANCHA DE POLICARBONATO							136.88	25,381.66										
CANALETA RECTANGULAR ZINC LISO ... de sujecion, soldad. y ...							72.22	3,725.83										
TIJERAL METALICO TM-1 DE TUBO DE ACERO LAC 2" x 4" x 3mm y 2" x 3" x 2.5mm" L=10.75m			1.00	2,984.22	-		-											
TIJERAL METALICO TM-2 DE TUBO DE ACERO LAC 2" x 4" x 3mm y 2" x 3" x 2.5mm" L=5.40m			1.00	2,118.56	-		-											

CONSORCIO SUPERVISOR CB

Ing. FRANCISCO VALENTIN REATEGUI UPIACHIHUAY
JEFE DE SUPERVISIÓN - CIP 85547

MARCO ANTONIO RAMOS TAFUR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 60613
RESIDENTE DE OBRA

178

CRONOGRAMA VALORIZADO A INICIO DE OBRA

: MEJORAMIENTO Y EQUIPAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL Y PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 62200 DEL BARRIO CARABANCHEL E[...]AD DE SAN LORENZO, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA DE DATEM DEL MARAÑON - LORETO
: LOCALIDAD DE SAN LORENZO - BARRANCA - DATEM DEL MARAÑON - LORETO
: 270 DIAS CALENDARIOS

5 31 29 80 15 199 250 31 529 30 31 31 29 31 30 31 250 7

Descripción	PRESUPUESTO DE OBRA				DICIEMBRE 2019		ENERO 2020		FEBRERO 2020		MARZO 2020		PARALIZACION DE OBRA	PERIODO DE REMOVILIZACION	OCTUBRE 2020		NOVIEMBRE 2020		DICIEMBRE 2020		ENERO 2021		FEBRERO 2021		MARZO 2021		ABRIL 2021		MAYO 2021		JUNIO 2021	
	Und	Metrado	Precio	Total	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	15/03/20 - 15/09/20	16/09/20 - 30/09/20	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial
TIJERAL METALICO TM-3 DE TUBO DE ACERO LAC 2" x 4" x 3mm y 2" x 3" x 2.5mm" L=7.65m	und	1.00	2,330.83	2,330.83													1.00	2,330.83														
TIJERAL METALICO TM-4 DE TUBO DE ACERO LAC 2" x 4" x 3mm y 2" x 3" x 2.5mm" L=6.00m	und	1.00	1,674.06	1,674.06													1.00	1,674.06														
TIJERAL METALICO TM-5 DE TUBO DE ACERO LAC 2" x 4" x 3mm y 2" x 3" x 2.5mm" L=7.32m	und	1.00	1,799.49	1,799.49													1.00	1,799.49														
TIJERAL METALICO TM-6 DE TUBO DE ACERO LAC 2" x 4" x 3mm y 2" x 3" x 2.5mm" L=10.60m	und	29.00	2,578.49	74,776.21							15.00	38,677.35							8.00	20,627.92	6.00	15,470.94										
TIJERAL METALICO TM-7 DE TUBO DE ACERO LAC 2" x 4" x 3mm y 2" x 3" x 2.5mm" L=5.51m	und	1.00	1,436.10	1,436.10															1.00	1,436.10												
CORREA METALICA TIPO CANALES "U" DE 3"x1 489" @ 1.21m	m	1,611.29	43.88	70,703.41							200.00	8,776.00									644.52	28,281.36	644.52	28,281.36	122.25	5,364.69						
COBERTURA DE PLANCHA DE CALAMINA TR5 0.40mm COLOR AZUL	m2	1,885.60	51.00	96,175.60															565.74	28,852.74	1,320.06	67,323.06										
CUMBRERA DE CALAMINA TR5 0.40mm COLOR AZUL	m	183.54	30.52	5,601.64															55.06	1,680.49	128.48	3,921.15										
MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	und	35.00	1,137.56	39,814.60							15.00	17,063.40							10.50	11,944.38	9.50	10,806.82										
CARPINTERIA DE MADERA Y METALICA																																
PUERTA PM-1 DE FIERRO T° CUADRADO e=1" x 3" (3.00 x 3.00m)	und	1.00	6,000.00	6,000.00																			1.00	6,000.00								
PUERTA PM-2 DE FIERRO T° CUADRADO e=1" x 3" (2.20 x 3.00m)	und	1.00	4,500.00	4,500.00																			1.00	4,500.00								
PUERTA PM-3 DE FIERRO T° CUADRADO e=1" x 3" (1.00 x 2.10m)	und	1.00	2,000.00	2,000.00																			1.00	2,000.00								
PUERTA P-1 DE MADERA MACHIEMBRADA DOBLE HOJA (1.80 x 2.10m)	und	4.00	1,380.67	5,522.68																			4.00	5,522.68								
PUERTA P-2 DE MADERA MACHIEMBRADA abre a 180° (1.20 x 2.10m)	und	11.00	842.21	9,264.31																			11.00	9,264.31								
PUERTA P-3 DE MADERA MACHIEMBRADA abre a 180° (1.00 x 2.10m)	und	11.00	750.38	8,254.18																			11.00	8,254.18								
PUERTA P-4 DE MADERA MACHIEMBRADA abre a 90° (0.95 x 2.10m)	und	1.00	675.40	675.40																			1.00	675.40								
PUERTA P-5 DE MADERA MACHIEMBRADA abre a 90° (0.90 x 2.10m)	und	3.00	620.09	1,860.27																			3.00	1,860.27								
PUERTA P-6 DE MADERA MACHIEMBRADA abre a 90° (0.60 x 2.10m)	und	2.00	564.95	1,129.90																			2.00	1,129.90								
PUERTA P-7 DE ACRILICA e=3mm abre a 90° (0.70 x 180m)	und	8.00	875.81	7,006.48																			8.00	7,006.48								
PUERTA P-8 DE ACRILICA e=3mm abre a 90° (0.70 x 1.40m)	und	4.00	775.81	3,103.24																			4.00	3,103.24								
VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES																																
VENTANA V-1, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo con Cerramiento de Platina de 1/2" (3.78x1.10m)	und	29.00	2,120.34	61,489.86																			29.00	61,489.86								
VENTANA V-2, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo (3.78x1.50m)	und	13.00	1,986.34	25,822.42																			13.00	25,822.42								
VENTANA V-3, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo (2.58x1.50m)	und	11.00	1,531.61	16,847.71																			11.00	16,847.71								
VENTANA V-4, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo (1.20x1.10m)	und	11.00	890.77	9,798.47																			11.00	9,798.47								
VENTANA V-5, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo con Cerramiento de Platina de 1/2" (2.69x0.60m)	und	2.00	1,217.11	2,434.22																			2.00	2,434.22								
VENTANA V-6, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo (2.05x0.60m)	und	1.00	794.77	794.77																			1.00	794.77								
VENTANA V-7, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo con Cerramiento de Platina de 1/2" (1.00x0.60m)	und	3.00	611.33	1,833.99																			3.00	1,833.99								
VENTANA V-8, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo (1.95x0.60m)	und	1.00	788.41	788.41																			1.00	788.41								
VENTANA V-9, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo (1.68x1.50m)	und	1.00	1,281.58	1,281.58																			1.00	1,281.58								
VENTANA V-10, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo (1.60x1.10m)	und	4.00	1,010.61	4,042.44																			4.00	4,042.44								
VENTANA V-11, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo (1.98x1.50m)	und	1.00	1,189.15	1,189.15																			1.00	1,189.15								
VENTANA V-12, Con Marco de Madera con Proteccion de Fierro de 1/2" (2.33x0.60m)	und	4.00	672.36	2,689.44																			4.00	2,689.44								
VENTANA V-13, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo (4.04x0.60m)	und	1.00	1,217.07	1,217.07																			1.00	1,217.07								
VENTANA V-14, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo (1.26x0.60m)	und	1.00	624.38	624.38																			1.00	624.38								
VENTANA V-15, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo (2.63x1.10m)	und	1.00	1,189.57	1,189.57																			1.00	1,189.57								
VENTANA V-16, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo (2.15x0.60m)	und	4.00	737.52	2,950.08																			4.00	2,950.08								
VENTANA V-17, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo con Cerramiento de Platina de 1/2" (2.65x1.50m)	und	1.00	1,730.83	1,730.83																			1.00	1,730.83								
VENTANA V-18, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo (1.25x1.50m)	und	1.00	982.96	982.96																			1.00	982.96								
VENTANA V-19, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo (2.00x1.10m)	und	1.00	1,063.75	1,063.75																			1.00	1,063.75								
VENTANA V-20, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo (2.25x0.60m)	und	1.00	757.43	757.43																			1.00	757.43								
VENTANA V-21, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo (2.90x1.50m)	und	1.00	1,426.33	1,426.33																			1.00	1,426.33								
VENTANA V-22, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo con Cerramiento de Platina de 1/2" (2.25x1.10m)	und	1.00	1,200.08	1,200.08																			1.00	1,200.08								
VENTANA V-23, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo con Cerramiento de Platina de 1/2" (2.65x1.10m)	und	1.00	1,522.40	1,522.40																			1.00	1,522.40								
VENTANA V-24, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo con Cerramiento de Platina de 1/2" (2.40x1.10m)	und	2.00	1,414.53	2,829.06																			2.00	2,829.06								
VENTANA V-25, de Vidrio Templado e=8"mm Con Marco de Aluminio Tipo Corredizo con Cerramiento de Platina de 1/2" (1.38x0.60m)	und	2.00	744.40	1,488.80																			2.00	1,488.80								
CERRAJERIA																																
BISAGRA ALUMINIZADA 3 1/2" x 3 1/2"	und	174.00	13.86	2,411.64																			174.00	2,411.64								
CERRADURA EXTERIOR DE 3 GOLPES llave ext. seguro y perilla, Doble Pin	und	27.00	112.15	3,028.05																			27.00	3,028.05								
CERRADURA PARA INTERIORES TIPO EXPOLOCK completa	und	15.00	65.15	977.25																			15.00	977.25								
PICAPORTE DE 4"	und	16.00	13.73	219.68																			16.00	219.68								
CIELORRASO																																
CIELORASO DE SUPERBOARD SUSPENDIDOS CON PERFILES Inc Elementos de sujeccion y Perfiles Auto-Ensamblados	m2	1,814.68	100.60	182,556.81											312.00	31,387.20	300.00	30,180.00	370.00	37,222.00	832.68	83,767.61										
PINTURA																																
PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES 2 manos	M2	2,461.15	13.71	33,742.37																							1,107.52	15,184.06	1,107.52	15,184.06	246.12	3,374.24
PINTURA LATEX EN VIGAS Y COLUMNAS 2 manos	M2	1,645.73	14.64	24,093.49																							740.58	10,842.07	905.15	13,251.42		
PINTURA LATEX EN CIELORASO 2 manos	M2	1,614.68	14.52	23,349.15																							816.61	11,857.12	998.07	14,492.03		
BARNIZ EN PUERTAS Y VENTANAS dos manos	M2	153.93	15.50	2,385.92																							69.27	1,073.66	84.66	1,312.25		
EMPASTADO EN PARED	m2	4,106.68	15.24	62,588.65																							1,848.10	28,164.98	1,848.10	28,164.98	410.69	6,258.69
VARIOS																																
ESPEJO 1.35 x 0.60m	und	2.00	220.00	440.00																											2.00	440.00
ESPEJO 0.80 x 0.60m	und	3.00	95.00	285.00																											3.00	285.00
ESPEJO 2.70 x 0.60m	und	1.00	300.00	300.00																											1.00	300.00
ESPEJO 0.75 x 0.60m	und	1.00	80.00	80.00																											1.00	80.00
ESPEJO 3.51 x 0.60m	und	1.00	380.00	380.00																											1.00	380.00
ASTA DE BANDERA TIPICO	und	1.00	2,008.11	2,008.11																									1.00	2,008.11		
PLACA RECORDATORIA DE BRONCE DE 0.40 x 0.60m	und	1.00	600.00	600.00																											1.00	600.00
SEMBRIO DE GRASS	M2	890.50	13.09	11,656.65																									890.50	11,656.65		
SEMBRIO DE PLANTAS HORNAMENTALES	und	55.00	43.78	2,407.90																									55.00	2,407.90		
SEÑALES INFORMATIVAS Y PREVENTIVAS PARA PLAN DE EVACUACION Y SEÑALIZACION	und	1.00	1,500.00	1,500.00																									0.50	750.00	0.50	750.00
MURO PERIMETRICO																																
MOVIMIENTO DE TIERRA																																
EXCAVACION DE ZANJA PARA ZAPATAS	M3	117.00	37.34	4,368.78											117.00	4,368.78																

CONSORCIO SUPERVISOR CB
Ing. FRANCISCO VALENTIN REATEGUI UPIACHIHUAY
JEFE DE SUPERVISIÓN - CIP 85547

MARCO ANTONIO RAMOS TAFUR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 60613
RESIDENTE DE OBRA

177

CRONOGRAMA VALORIZADO A INICIO DE OBRA

: MEJORAMIENTO Y EQUIPAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL Y PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 62200 DEL BARRIO CARABANCHEL EN LA LOCALIDAD DE SAN LORENZO, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA DE DATEM DEL MARAÑON - LORETO
: LOCALIDAD DE SAN LORENZO - BARRANCA - DATEM DEL MARAÑON - LORETO
: 270 DIAS CALENDARIOS

Descripción	Und.	Metrado	Precio	Total
EXCAVACION DE ZANJA PARA VIGA DE CIMENTACION	m3	112.69	57.34	6,473.11
RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	134.36	19.84	2,665.70
NIVELACION REGLADO Y APISONADO MANUAL	M2	215.43	1.31	282.21
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 100M. DE LADERA c/carretilla	M3	141.50	18.67	2,641.81
MORTERO SIMPLE				
SOLADO CON MORTERO F'C=100Kg/cm²	m2	215.43	25.61	5,517.16
MORTERO ARMADO				
ZAPATAS				
MORTERO fc=210 Kg/cm2 (zapatas)	M3	36.00	565.86	20,370.96
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desper.	kg	145.66	5.40	786.56
VIGA DE CIMENTACIÓN				
MORTERO f'c=210 Kg/cm2 (Vigas de Cimentación)	M3	25.99	574.67	14,940.87
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS DE CIMENTACION	m2	207.90	28.34	5,891.89
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desper.	kg	1,711.46	5.40	9,241.88
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desper.	kg	1,219.39	5.33	6,499.35
SOBRECIMIENTO ARMADO				
MORTERO fc = 210 kg/cm (Sobrecimiento Armado)	M3	23.39	601.30	14,064.41
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO ARMADO	m2	311.66	28.34	8,839.11
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desper.	kg	1,086.89	5.67	6,162.67
COLUMNAS				
MORTERO fc=210 Kg/cm2, (columnas)	M3	25.20	587.68	14,809.54
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS	m2	403.20	28.34	11,426.69
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desper.	kg	2,935.76	5.40	15,853.10
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desper.	kg	1,298.34	5.67	7,361.59
VIGAS				
MORTERO fc=210 Kg/cm2, (vigas)	M3	16.24	612.62	9,948.95
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS	M2	194.91	28.34	5,523.75
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desper.	kg	1,711.45	5.40	9,241.83
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desper.	kg	965.35	5.67	5,473.53
MAMPOSTERIA				
MURO DE LADRILLO TUBULAR(12*16.5*21.5) aparejo de canto c.a=1.5 e=1.5cm	M2	394.88	60.26	23,795.47
TUBO PVC Ø3" L=3.65m, relleno con mortero + acero de 3/8"	und	616.00	51.51	31,730.16
JUNTA DE DILATACION e=1", con mortero asfáltico 1:4	m	66.12	10.56	698.02
REVOQUES Y ENLUCIDOS				
TARRAJEO FROTACHADO MUROS INTERIORES Y EXTER. c.a=1.5 e=1.5cm	M2	789.76	26.51	20,936.54
TARRAJEO FROTACHADO EN VIGAS Y COLUMNAS c.a = 1.5, e=1.5 cm	M2	909.97	26.85	24,432.69
PINTURA				
PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES 2 manos	M2	789.76	13.71	10,827.61
PINTURA LATEX EN VIGAS Y COLUMNAS 2 manos	M2	909.97	14.64	13,321.96
EMPASTADO EN PARED	m2	1,699.73	15.24	25,903.89
PORTICO DE INGRESO				
MOVIMIENTO DE TIERRA				
CORTE MASIVO DE TERRENO	m3	6.00	10.29	61.74
EXCAVACION DE ZANJA PARA ZAPATAS	M3	11.07	37.34	413.35
EXCAVACION DE ZANJA PARA VIGA DE CIMENTACION	m3	4.27	57.34	244.84
RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	8.30	19.84	164.67
RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	6.00	111.62	669.72
NIVELACION REGLADO Y APISONADO MANUAL	M2	10.21	1.31	13.38
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 100M. DE LADERA c/carretilla	M3	19.62	18.67	366.31
MORTERO SIMPLE				
SOLADO CON MORTERO F'C=100Kg/cm²	m2	9.92	25.61	254.05
MORTERO ARMADO				
ZAPATAS				
MORTERO fc=210 Kg/cm2 (zapatas)	M3	2.77	565.66	1,567.43
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desper.	kg	44.06	5.40	237.92
VIGA DE CIMENTACIÓN				
MORTERO Fc=210 Kg/cm2 (Vigas de Cimentación)	M3	0.90	574.87	517.38
ENCOFRADO Y DESEN. VIGA CIMENTACION con madera tornillo o similar	M2	3.60	28.34	102.02
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desper.	kg	48.96	5.40	264.38
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desper.	kg	49.16	5.33	262.02
SOBRECIMIENTO ARMADO				
MORTERO fc = 210 kg/cm (Sobrecimiento)	M3	0.96	585.35	561.94
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SOBRECIMIENTO ARMADO	M2	4.40	28.34	124.70
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desper.	kg	53.82	5.67	305.16
COLUMNAS				
MORTERO fc=210 Kg/cm2, (columnas)	M3	1.26	587.68	740.48
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS	m2	10.14	28.34	287.37
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desper.	kg	153.41	5.40	828.41
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desper.	kg	29.32	5.67	166.24
ACERO CORRUGADO (1/4") Incluye Doblado y Colocado +5% Desperdicios	kg	3.25	5.35	17.39
PLACAS				
MORTERO fc = 210 kg/cm (Platea)	M3	9.10	616.94	5,614.15
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN PLATEA	m2	72.80	28.34	2,063.15
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desper.	kg	763.29	5.67	4,327.80
VIGAS				
MORTERO fc=210 Kg/cm2, (vigas)	M3	0.60	612.62	367.57
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS	M2	2.40	28.34	68.02
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desper.	kg	48.96	5.40	264.38
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desper.	kg	49.16	5.67	278.74
LOSA MACIZA				
MORTERO fc = 210 kg/cm (Losa Maciza)	M3	1.07	631.34	675.53
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA MACIZA	m2	11.99	28.34	339.80
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desper.	kg	78.86	5.67	447.14
REVOQUES Y ENLUCIDOS				
TARRAJEO FROTACHADO EN COLUMNAS Y MUROS	M2	52.32	26.55	1,389.10
PINTURA				
PINTURA LATEX EN COLUMNAS Y MUROS, 2 manos	m2	40.34	14.52	585.74
EMPASTADO EN PARED	m2	92.66	15.24	1,412.14
OSA DEPORTIVA MULTIPLE				
LOSA DEPORTIVA				
SOLADO CON MORTERO F'C=100Kg/cm²	m2	600.00	25.61	15,366.00
LOSA DEPORTIVA - MORTERO fc= 175 kg/cm2	M3	60.00	566.51	33,990.60
LOSA DEPORTIVA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	57.00	28.34	1,615.38

Descripción	OCTUBRE 2020 Metrado	OCTUBRE 2020 Parcial	NOVIEMBRE 2020 Metrado	NOVIEMBRE 2020 Parcial	DICIEMBRE 2020 Metrado	DICIEMBRE 2020 Parcial	ENERO 2021 Metrado	ENERO 2021 Parcial	FEBRERO 2021 Metrado	FEBRERO 2021 Parcial	MARZO 2021 Metrado	MARZO 2021 Parcial	ABRIL 2021 Metrado	ABRIL 2021 Parcial	MAYO 2021 Metrado	MAYO 2021 Parcial	JUNIO 2021 Metrado	JUNIO 2021 Parcial
EXCAVACION DE ZANJA PARA VIGA DE CIMENTACION	112.69	6,473.11	-															
RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	53.74	1,066.29	80.62	1,599.42														
NIVELACION REGLADO Y APISONADO MANUAL	86.17	112.89	129.26	169.32														
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 100M. DE LADERA c/carretilla	56.60	1,056.72	84.90	1,585.09	-													
SOLADO CON MORTERO F'C=100Kg/cm²	215.43	5,517.16	-															
MORTERO fc=210 Kg/cm2 (zapatas)	36.00	20,370.96	-															
ACERO REFUERZO Ø 1/2" (zapatas)	145.66	786.56	-				-											
MORTERO f'c=210 Kg/cm2 (Vigas de Cimentación)	25.99	14,940.87	-															
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS DE CIMENTACION	207.90	5,891.89	-															
ACERO REFUERZO Ø 1/2" (viga de cimentación)	1,711.46	9,241.88	-															
ACERO REFUERZO Ø 3/8" (viga de cimentación)	1,219.39	6,499.35	-															
MORTERO fc = 210 kg/cm (Sobrecimiento Armado)	23.39	14,064.41	-															
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO ARMADO	311.66	8,839.11	-															
ACERO REFUERZO Ø 3/8" (sobrecimiento)	1,086.89	6,162.67	-															
MORTERO fc=210 Kg/cm2, (columnas)	25.20	14,809.54	-															
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS	403.20	11,426.69	-															
ACERO REFUERZO Ø 1/2" (columnas)	2,935.76	15,853.10	-															
ACERO REFUERZO Ø 3/8" (columnas)	1,298.34	7,361.59	-															
MORTERO fc=210 Kg/cm2, (vigas)			16.24	9,948.95														
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS			194.91	5,523.75														
ACERO REFUERZO Ø 1/2" (vigas)			1,711.45	9,241.83														
ACERO REFUERZO Ø 3/8" (vigas)			965.35	5,473.53														
MURO DE LADRILLO TUBULAR			118.46	7,138.64	276.42	16,656.83												
TUBO PVC Ø3" L=3.65m			164.80	9,519.05	431.20	22,211.11												
JUNTA DE DILATACION e=1"			66.12	698.02														
TARRAJEO FROTACHADO MUROS INTERIORES Y EXTER.			276.42	7,327.79	513.34	13,608.75												
TARRAJEO FROTACHADO EN VIGAS Y COLUMNAS			318.49	8,551.44	591.43	15,881.25												
PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES 2 manos			-										309.76	5,343.61	400.00	5,484.00		
PINTURA LATEX EN VIGAS Y COLUMNAS 2 manos			-										509.97	7,465.96	400.00	5,856.00		
EMPASTADO EN PARED			-										899.73	13,711.69	800.00	12,192.00		
CORTE MASIVO DE TERRENO			6.00	61.74			-											
EXCAVACION DE ZANJA PARA ZAPATAS			11.07	413.35			-											
EXCAVACION DE ZANJA PARA VIGA DE CIMENTACION			4.27	244.84			-											
RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO			8.30	164.67			-											
RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			6.00	669.72			-											
NIVELACION REGLADO Y APISONADO MANUAL			10.21	13.38			-											
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 100M. DE LADERA c/carretilla			19.62	366.31														
SOLADO CON MORTERO F'C=100Kg/cm²			9.92	254.05			-											
MORTERO fc=210 Kg/cm2 (zapatas)			2.77	1,567.43			-											
ACERO REFUERZO Ø 1/2" (zapatas)			44.06	237.92			-											
MORTERO Fc=210 Kg/cm2 (Vigas de Cimentación)			0.90	517.38			-											
ENCOFRADO Y DESEN. VIGA CIMENTACION			3.60	102.02														
ACERO REFUERZO Ø 1/2" (viga de cimentación)			48.96	264.38														
ACERO REFUERZO Ø 3/8" (viga de cimentación)			49.16	262.02			-											
MORTERO fc = 210 kg/cm (Sobrecimiento)			0.96	561.94			-											
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SOBRECIMIENTO ARMADO			4.40	124.70			-											
ACERO REFUERZO Ø 3/8" (sobrecimiento)			53.82	305.16			-											
MORTERO fc=210 Kg/cm2, (columnas)					1.26	740.48	-											
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS					10.14	287.37	-											
ACERO REFUERZO Ø 1/2" (columnas)					153.41	828.41	-											
ACERO REFUERZO Ø 3/8" (columnas)					29.32	166.24	-											
ACERO CORRUGADO (1/4")					3.25	17.39	-											
MORTERO fc = 210 kg/cm (Platea)					9.10	5,614.15	-											
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN PLATEA					72.80	2,063.15	-											
ACERO REFUERZO Ø 3/8" (placas)					763.29	4,327.80	-											
MORTERO fc=210 Kg/cm2, (vigas)					0.60	367.57	-											
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS					2.40	68.02												
ACERO REFUERZO Ø 1/2" (vigas)					48.96	264.38	-											
ACERO REFUERZO Ø 3/8" (vigas)					49.16	278.74	-											
MORTERO fc = 210 kg/cm (Losa Maciza)							1.07	675.53										
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA MACIZA							11.99	339.80										
ACERO REFUERZO Ø 3/8" (losa maciza)							78.86	447.14										
TARRAJEO FROTACHADO EN COLUMNAS Y MUROS							52.32	1,389.10										
PINTURA LATEX EN COLUMNAS Y MUROS, 2 manos							-		40.34	585.74								
EMPASTADO EN PARED							-		92.66	1,412.14								
SOLADO CON MORTERO F'C=100Kg/cm²							300.00	7,683.00	200.00	5,122.00	100.00	2,561.00						
LOSA DEPORTIVA - MORTERO fc= 175 kg/cm2							30.00	16,995.30	30.00	16,995.30								
LOSA DEPORTIVA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO							27.00	765.18	30.00	850.20								

Columns DICIEMBRE 2019, ENERO 2020, FEBRERO 2020, MARZO 2020 (Metrado/Parcial), PARALIZACION DE OBRA and PERIODO DE REMOVILIZACION: entries "-" for all items; FEBRERO 2020 Metrado 0.00 for CORTE MASIVO DE TERRENO through SOLADO CON MORTERO (Pórtico de ingreso); MARZO 2020 Metrado 0.00 for MORTERO fc=210 (zapatas) through ACERO REFUERZO Ø 3/8" (sobrecimiento) (Pórtico de ingreso).

CONSORCIO SUPERVISOR CB
Ing. FRANCISCO VALENTIN REATEGUI UPIACHIHUAY
JEFE DE SUPERVISION CIP 85547

MARCO ANTONIO RAMOS TAFUR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 60613
RESIDENTE DE OBRA

176

CRONOGRAMA VALORIZADO A INICIO DE OBRA

: MEJORAMIENTO Y EQUIPAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL Y PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 62200 DEL BARRIO CARABANCHEL EN LA LOCALIDAD DE SAN LORENZO, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA DE DATEM DEL MARAÑON - LORETO
: LOCALIDAD DE SAN LORENZO - BARRANCA - DATEM DEL MARAÑON - LORETO
: 270 DIAS CALENDARIOS

5 31 29 80 15 199 250 31 529 30 31 31 23 31 30 31 250 7

Descripción	Und	Metrado	Precio	Total	DICIEMBRE 2019 27/12/19 Metrado	31/12/19 Parcial	ENERO 2020 01/01/20 Metrado	31/01/20 Parcial	FEBRERO 2020 01/02/20 Metrado	29/02/20 Parcial	MARZO 2020 01/03/20 Metrado	15/03/20 Parcial	PARALIZACIÓN DE OBRA 16/03/20 – 15/09/20	PERIODO DE REMOVILIZADO 16/09/20 – 30/09/20
LOSA DEPORTIVA - CURADO CON APROCERA	M2	600.00	3.88	2,328.00	-		-		-		-			
LOSA DEPORTIVA - RELLENO DE JUNTA DE DILATACION CON MORTERO ASFALTICO 1:4 E=1" H=3"	ml	370.00	9.57	3,540.90	-		-		-		-			
OTROS														
DEMARCACION DE LOSA DEPORTIVA con pintura de Transito dos manos	m	477.20	2.70	1,288.44	-		-		-		-			
ARCO METALICO FULBITO Y TABLERO BASKET con tubo de fierro	und	2.00	2,548.63	5,097.26	-		-		-		-			
FIJADORES PARA POSTE DE NET	und	4.00	41.74	166.96	-		-		-		-			
POSTE DE FIERRO PARA NET DE VOLEY	und	2.00	205.64	411.28	-		-		-		-			
CERCO DE MALLA OLIMPICA														
MOVIMIENTO DE TIERRA														
CORTE MASIVO DE TERRENO	m3	504.00	10.29	5,186.16	-		-		0.00		-			
EXCAVACION DE ZANJAS PARA DADOS	M3	0.83	37.34	30.99	-		-		0.00		-			
RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	0.06	19.84	1.19	-		-		0.00		-			
RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	504.00	111.62	56,256.48	-		-		0.00		-			
NIVELACION REGLADO Y APISONADO MANUAL	M2	1.28	1.31	1.68	-		-		0.00		-			
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 100M DE LA OBRA c/carretilla	M3	605.73	18.67	11,308.98	-		-		0.00		-			
MORTERO SIMPLE														
SOLADO CON MORTERO F'C=100Kg/cm²	m2	1.28	25.61	32.78	-		-		0.00		-			
MORTERO EN DADOS f'c=175 Kg/cm2	M3	0.85	539.02	458.17	-		-		0.00		-			
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN DADOS	m2	1.60	28.34	45.34	-		-		0.00		-			
CARPINTERIA METALICA HERRERIA														
POSTE DE TUBO DE F°G° DE 3"	und	14.00	138.62	1,940.68	-		-		-		0.00			
CERCO DE MALLA OLIMPICA	m2	155.00	70.56	10,936.80	-		-		-		0.00			
CUNETA ARMADA														
MORTERO f'c = 175 Kg/cm2 EN CUNETAS	m3	11.30	549.37	6,207.88	-		-		-		-			
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CUNETAS	m	112.96	28.34	3,201.29	-		-		-		-			
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desperdicios	kg	608.30	5.67	3,449.06	-		-		-		-			
REJILLA DE CUNETA MOVIL (A = 0.25 m) Con Angulares de 1" x 1" x 3/16" y Fierro Corrugado de 5/8"	m	141.20	91.30	12,891.56	-		-		-		-			
COLUMNAS PARA COBERTURA EN LOSA DEPORTIVA														
MOVIMIENTO DE TIERRA														
EXCAVACION DE ZANJA PARA ZAPATAS	M3	82.69	37.34	3,087.64	-		-		82.69	3,087.64	0.00			
EXCAVACION DE ZANJA PARA VIGA DE CIMENTACION	m3	30.85	57.34	1,768.94	-		-		30.85	1,768.94	0.00			
RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	81.17	19.84	1,610.41	-		-		0.00		41.17	616.81		
NIVELACION REGLADO Y APISONADO MANUAL	M2	60.33	1.31	79.03	-		-		30.00	39.30	10.33	13.53		
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 100M DE LA OBRA c/carretilla	M3	55.07	18.67	1,028.16	-		-		0.00		25.00	466.75		
MORTERO SIMPLE														
SOLADO CON MORTERO F'C=100Kg/cm²	m2	43.64	25.61	1,245.67	-		-		43.64	1,245.67	0.00			
MORTERO ARMADO														
ZAPATAS														
MORTERO f'c=210 Kg/cm2 (zapatas)	M3	24.32	565.86	13,761.72	-		-		24.32	13,761.72	0.00			
ACERO DE REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desperdicios	kg	545.90	5.40	2,947.86	-		-		545.90	2,947.86	0.00			
VIGA DE CIMENTACIÓN														
MORTERO f'c=210 Kg/cm2 (Vigas de Cimentación)	M3	7.23	574.67	4,156.31	-		-		7.23	4,156.31	0.00			
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO VIGA CIMENTACION con madera caraña ó	M2	28.91	28.34	819.31	-		-		28.91	819.31	0.00			
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Coloc. +5% Desperdicios	kg	633.05	5.40	3,418.47	-		-		633.05	3,418.47	0.00			
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Dobl. +5% Desperdicios	kg	470.38	5.33	2,507.13	-		-		470.38	2,507.13	0.00			
COLUMNAS														
MORTERO f'c=210 Kg/cm2, (columnas)	M3	30.03	587.68	17,648.03	-		-		0.00		0.00			
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS	m2	264.00	28.34	7,481.76	-		-		0.00		0.00			
ACERO REFUERZO Ø 5/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Coloc. +5% Desperdicios	kg	2,780.16	4.85	13,483.78	-		-		2,780.16	13,483.78	0.00			
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Dobl. +5% Desperdicios	kg	1,524.89	5.67	8,646.13	-		-		1,524.89	8,646.13	0.00			
REVOQUES Y ENLUCIDOS														
TARRAJEO FROTACHADO EN VIGAS Y COLUMNAS c.a = 1.5, e=1.5 cm	M2	229.80	26.73	6,143.29	-		-		0.00		0.00			
PINTURA														
PINTURA LATEX EN VIGAS Y COLUMNAS 2 manos	M2	229.80	14.64	3,349.63	-		-		-		-			
EMPASTADO EN PARED	m2	229.80	15.24	3,496.91	-		-		-		-			
TANQUE ELEVADO Y CISTERNA														
OBRAS PRELIMINARES														
LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL (Con pico, lampa y carretilla)	m2	10.24	1.31	13.41	-		-		-		-			
TRAZO NIVELES Y REPLANTEO (con teodolito o nivel)	m2	10.24	1.52	15.56	-		-		-		-			
MOVIMIENTO DE TIERRA														
EXCAVACION DE ZANJA PARA PLATEA	m3	24.58	57.34	1,409.42	-		-		-		-			
ENTIBADO DE ZANJA PARA PLATEA	m2	7.02	26.08	183.08	-		-		-		-			
RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	6.78	19.84	134.52	-		-		-		-			
NIVELACION REGLADO Y APISONADO MANUAL	M2	10.24	1.31	13.41	-		-		-		-			
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 100M. DE LA OBRA c/carretilla	M3	22.71	18.67	424.00	-		-		-		-			
MORTERO SIMPLE														
SOLADO CON MORTERO F'C=100Kg/cm²	m2	10.24	25.61	262.25	-		-		-		-			
MORTERO ARMADO														
PLATEA														
MORTERO f'c = 210 kg/cm (Platea)	M3	3.07	584.58	1,724.66	-		-		-		-			
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desperdicios	kg	248.88	5.40	1,343.95	-		-		-		-			
COLUMNAS														
MORTERO f'c=210 Kg/cm2, (columnas)	M3	2.88	587.68	1,692.52	-		-		-		-			
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS	m2	38.40	28.34	1,088.26	-		-		-		-			
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desperdicios	kg	274.18	5.40	1,480.57	-		-		-		-			
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desperdicios	kg	122.50	5.67	694.58	-		-		-		-			
VIGAS														
MORTERO f'c=210 kg/cm2, (vigas)	M3	1.58	612.62	967.94	-		-		-		-			
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS	M2	16.72	28.34	473.84	-		-		-		-			
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desperdicios	kg	137.09	5.40	740.29	-		-		-		-			
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desperdicios	kg	82.04	5.67	465.17	-		-		-		-			
LOSA MACIZA (Tanque Elevado)														
MORTERO f'c = 210 kg/cm (Losa Maciza)	M3	1.45	631.34	915.44	-		-		-		-			
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA MACIZA	m2	9.68	28.34	274.33	-		-		-		-			
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desperdicios	kg	100.22	5.67	568.25	-		-		-		-			
TANQUE CISTERNA														
MORTERO f'c = 210 kg/cm	M3	4.11	604.07	2,482.73	-		-		-		-			
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CISTERNA	M2	47.48	28.34	1,345.58	-		-		-		-			
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desperdicios	kg	363.38	5.67	2,060.36	-		-		-		-			
ACERO CORRUGADO (1/4") Incluye Doblado y Colocado +5% Desperdicios	kg	2.61	5.35	13.96	-		-		-		-			
TANQUE ELEVADO														
MORTERO f'c = 210 kg/cm (Tanque Elevado)	M3	1.96	631.34	1,237.43	-		-		-		-			
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE TANQUE ELEVADO	M2	32.38	28.34	917.65	-		-		-		-			
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desperdicios	kg	169.04	5.67	958.46	-		-		-		-			
ACERO CORRUGADO (1/4") Incluye Doblado y Colocado +5% Desperdicios	kg	2.61	5.35	13.96	-		-		-		-			

Descripción	OCTUBRE 2020 01/10/20 Metrado	31/10/20 Parcial	NOVIEMBRE 2020 01/11/20 Metrado	30/11/20 Parcial	DICIEMBRE 2020 01/12/20 Metrado	31/12/20 Parcial	ENERO 2021 01/01/21 Metrado	31/01/21 Parcial	FEBRERO 2021 01/02/21 Metrado	28/02/21 Parcial	MARZO 2021 01/03/21 Metrado	31/03/21 Parcial	ABRIL 2021 01/04/21 Metrado	30/04/21 Parcial	MAYO 2021 01/05/21 Metrado	31/05/21 Parcial	JUNIO 2021 01/06/21 Metrado	07/06/21 Parcial
LOSA DEPORTIVA - CURADO CON APROCERA							300.00	1,164.00	300.00	1,164.00								
LOSA DEPORTIVA - RELLENO DE JUNTA DE DILATACION CON MORTERO ASFALTICO 1:4 E=1" H=3"									370.00	3,540.90								
OTROS																		
DEMARCACION DE LOSA DEPORTIVA con pintura de Transito dos manos											477.20	1,288.44						
ARCO METALICO FULBITO Y TABLERO BASKET con tubo de fierro											2.00	5,097.26						
FIJADORES PARA POSTE DE NET											4.00	166.96						
POSTE DE FIERRO PARA NET DE VOLEY											2.00	411.28						
CERCO DE MALLA OLIMPICA																		
MOVIMIENTO DE TIERRA																		
CORTE MASIVO DE TERRENO							-		504.00	5,186.16								
EXCAVACION DE ZANJAS PARA DADOS							-		0.83	30.99								
RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO							-		0.06	1.19								
RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO							-		304.00	33,932.48	200.00	22,324.00						
NIVELACION REGLADO Y APISONADO MANUAL									1.28	1.68								
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 100M DE LA OBRA c/carretilla									605.73	11,308.98								
MORTERO SIMPLE																		
SOLADO CON MORTERO F'C=100Kg/cm²											1.28	32.78						
MORTERO EN DADOS f'c=175 Kg/cm2											0.85	458.17						
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN DADOS											1.60	45.34						
CARPINTERIA METALICA HERRERIA																		
POSTE DE TUBO DE F°G° DE 3"											14.00	1,940.68						
CERCO DE MALLA OLIMPICA											155.00	10,936.80						
CUNETA ARMADA																		
MORTERO f'c = 175 Kg/cm2 EN CUNETAS									11.30	6,207.68								
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CUNETAS									112.96	3,201.29								
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desperdicios									608.30	3,449.06								
REJILLA DE CUNETA MOVIL (A = 0.25 m) Con Angulares de 1" x 1" x 3/16" y Fierro Corrugado de 5/8"											90.20	8,235.26	51.00	4,656.30				
COLUMNAS PARA COBERTURA EN LOSA DEPORTIVA																		
MOVIMIENTO DE TIERRA																		
EXCAVACION DE ZANJA PARA ZAPATAS																		
EXCAVACION DE ZANJA PARA VIGA DE CIMENTACION																		
RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	40.00	793.60																
NIVELACION REGLADO Y APISONADO MANUAL	20.00	26.20																
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 100M DE LA OBRA c/carretilla	30.07	561.41																
MORTERO SIMPLE																		
SOLADO CON MORTERO F'C=100Kg/cm²																		
MORTERO ARMADO																		
ZAPATAS																		
MORTERO f'c=210 Kg/cm2 (zapatas)																		
ACERO DE REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desperdicios																		
VIGA DE CIMENTACIÓN																		
MORTERO f'c=210 Kg/cm2 (Vigas de Cimentación)																		
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO VIGA CIMENTACION con madera caraña ó																		
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Coloc. +5% Desperdicios																		
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Dobl. +5% Desperdicios																		
COLUMNAS																		
MORTERO f'c=210 Kg/cm2, (columnas)			12.00	7,052.16	18.03	10,595.87												
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS					264.00	7,481.76												
ACERO REFUERZO Ø 5/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Coloc. +5% Desperdicios																		
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Dobl. +5% Desperdicios																		
REVOQUES Y ENLUCIDOS																		
TARRAJEO FROTACHADO EN VIGAS Y COLUMNAS c.a = 1.5, e=1.5 cm							229.80	6,143.29										
PINTURA																		
PINTURA LATEX EN VIGAS Y COLUMNAS 2 manos															229.80	3,349.63		
EMPASTADO EN PARED															229.80	3,496.91		
TANQUE ELEVADO Y CISTERNA																		
OBRAS PRELIMINARES																		
LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL (Con pico, lampa y carretilla)			10.24	13.41														
TRAZO NIVELES Y REPLANTEO (con teodolito o nivel)			10.24	15.56														
MOVIMIENTO DE TIERRA																		
EXCAVACION DE ZANJA PARA PLATEA			24.58	1,409.42														
ENTIBADO DE ZANJA PARA PLATEA			7.02	183.08														
RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO			6.78	134.52														
NIVELACION REGLADO Y APISONADO MANUAL			10.24	13.41														
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 100M. DE LA OBRA c/carretilla			22.71	424.00														
MORTERO SIMPLE																		
SOLADO CON MORTERO F'C=100Kg/cm²			10.24	262.25														
MORTERO ARMADO																		
PLATEA																		
MORTERO f'c = 210 kg/cm (Platea)			3.07	1,724.66														
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desperdicios			248.88	1,343.95														
COLUMNAS																		
MORTERO f'c=210 Kg/cm2, (columnas)			2.88	1,692.52														
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS			38.40	1,088.26														
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desperdicios			274.18	1,480.57														
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desperdicios			122.50	694.58														
VIGAS																		
MORTERO f'c=210 kg/cm2, (vigas)			1.58	967.94														
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS			16.72	473.84														
ACERO REFUERZO Ø 1/2", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Colocado +5% Desperdicios			137.09	740.29														
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desperdicios			82.04	465.17														
LOSA MACIZA (Tanque Elevado)																		
MORTERO f'c = 210 kg/cm (Losa Maciza)							1.45	915.44										
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA MACIZA							9.68	274.33										
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desperdicios							100.22	568.25										
TANQUE CISTERNA																		
MORTERO f'c = 210 kg/cm							4.11	2,482.73										
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CISTERNA							47.48	1,345.58										
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desperdicios							363.38	2,060.36										
ACERO CORRUGADO (1/4") Incluye Doblado y Colocado +5% Desperdicios							2.61	13.96										
TANQUE ELEVADO																		
MORTERO f'c = 210 kg/cm (Tanque Elevado)							1.96	1,237.43										
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE TANQUE ELEVADO							32.38	917.65										
ACERO REFUERZO Ø 3/8", Fy = 4,200 Kg/Cm2 Incluye Doblado +5% Desperdicios							169.04	958.46										
ACERO CORRUGADO (1/4") Incluye Doblado y Colocado +5% Desperdicios							2.61	13.96										

CONSORCIO SUPERVISOR CB
Ing. FRANCISCO VALENTIN REATEGUI UPIACHIHUAY
JEFE DE SUPERVISIÓN CIP 85547

MARCO ANTONIO RAMOS TAFUR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 60613
RESIDENTE DE OBRA

175

CRONOGRAMA VALORIZADO A INICIO DE OBRA

: MEJORAMIENTO Y EQUIPAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL Y PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 62200 DEL BARRIO CARABANCHEL EA...AD DE SAN LORENZO, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA DE DATEM DEL MARAÑON - LORETO
: LOCALIDAD DE SAN LORENZO - BARRANCA - DATEM DEL MARAÑON - LORETO
: 270 DIAS CALENDARIOS

Descripción	Und	Metrado	Precio	Total	DICIEMBRE 2019 Metrado	DICIEMBRE 2019 Parcial	ENERO 2020 Metrado	ENERO 2020 Parcial	FEBRERO 2020 Metrado	FEBRERO 2020 Parcial	MARZO 2020 Metrado	MARZO 2020 Parcial	PARALIZACION DE OBRA	PERIODO DE REINICIO	OCTUBRE 2020 Metrado	OCTUBRE 2020 Parcial	NOVIEMBRE 2020 Metrado	NOVIEMBRE 2020 Parcial	DICIEMBRE 2020 Metrado	DICIEMBRE 2020 Parcial	ENERO 2021 Metrado	ENERO 2021 Parcial	FEBRERO 2021 Metrado	FEBRERO 2021 Parcial	MARZO 2021 Metrado	MARZO 2021 Parcial	ABRIL 2021 Metrado	ABRIL 2021 Parcial	MAYO 2021 Metrado	MAYO 2021 Parcial	JUNIO 2021 Metrado	JUNIO 2021 Parcial
REVOQUES Y ENLUCIDOS																																
TARRAJEO FROTACHADO EN VIGAS Y COLUMNAS c:a=1:5, e=1.5 cm	M2	45.96	26.65	1,250.88																	45.96	1,250.88										
TARRAJEO FROTACHADO EN LOSA MACIZA c:a=1:5 e=1.5cm	M2	12.13	26.09	316.47																	12.13	316.47										
TARRAJEO IMPERMEABILIZADO EN CISTERNA Y TANQUE ELEVADO	m2	107.68	40.99	4,413.80																	107.68	4,413.80										
PINTURA																																
PINTURA LATEX EN VIGAS Y COLUMNAS 2 manos	M2	45.96	14.64	687.49																									45.96	687.49		
PINTURA LATEX EN LOSA MACIZA 2 manos	m2	12.13	14.52	176.13																									12.13	176.13		
PINTURA LATEX EN TANQUE ELEVADO	M2	34.03	14.64	498.20																									34.03	498.20		
EMPASTADO EN PARED Y COLUMNAS	m2	93.12	15.24	1,419.15																									93.12	1,419.15		
INSTALACIONES SANITARIAS (TANQUE ELEVADO)																																
RED DE AGUA POTABLE																																
RED DE AGUA PVC SAP Ø 1" incl tendido y coloc	m	20.00	16.87	337.40																			20.00	337.40								
VALVULA ESFERICA Ø 1", bronce Tipo Bola	und	1.00	72.00	72.00																			1.00	72.00								
VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1"	und	1.00	52.69	52.69																			1.00	52.69								
CODO PVC SP Ø = 1" x 90°	und	6.00	28.70	172.20																			6.00	172.20								
TEE DE 1" PVC SAL	und	1.00	12.19	12.19																			1.00	12.19								
RED DE AGUA PVC SAP DE 2" CP Clase 10	m	19.88	26.77	532.19																			19.88	532.19								
VALVULA ESFERICA Ø 2", bronce Tipo Bola	und	1.00	61.43	61.43																			1.00	61.43								
VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 2"	und	1.00	70.40	70.40																			1.00	70.40								
CODO PVC SAL 2" x 90° Clase Pesada	und	6.00	13.75	82.50																			6.00	82.50								
RED DE DESAGUE																																
TUBERIA DE REBOSE	ml	12.20	29.87	364.41																			12.20	364.41								
TUBERIA DE LIMPIEZA	ML	2.70	31.08	83.92																			2.70	83.92								
VALVULA ESFERICA Ø 2", bronce Tipo Bola	und	1.00	61.43	61.43																			1.00	61.43								
CODO PVC SAP 2" x 90°	und	2.00	18.82	37.64																			2.00	37.64								
TEE PVC SAP Ø 2"	und	2.00	19.87	39.74																			2.00	39.74								
BRIDA ROMPE AGUA Ø 2"	und	1.00	45.69	45.69																			1.00	45.69								
INSTALACIONES SANITARIAS																																
TRABAJOS PRELIMINARES																																
EXCAVACION DE ZANJA PARA TENDIDO DE TUBERIAS	m3	80.47	37.34	3,004.75																			80.47	3,004.75								
EXCAVACION DE ZANJA PARA CAJA DE REGISTRO Y SUMIDERO	m3	3.78	37.34	141.15																			3.78	141.15								
RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO y Compactación Con Plancha Compactadora	M3	42.10	57.69	2,428.75																			42.10	2,428.75								
CAMA DE ARENA	m3	17.45	122.77	2,142.34																			17.45	2,142.34								
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON CARRETILLA	m3	42.15	18.49	779.35																			42.15	779.35								
CAMARAS DE INSPECCION																																
CAJA DE REGISTRO PREFABRICADO DE (0.30 x 0.60)cm tapa de mortero armado (desague)	und	9.00	205.42	1,848.78																			9.00	1,848.78								
CAJA DE REGISTRO PREFABRICADO DE (0.60 x 0.60)m tapa de mortero armado (desague)	und	5.00	289.73	1,448.65																			5.00	1,448.65								
SISTEMA DE DESAGUE																																
SALIDA DE DESAGUE 4" PVC-SAL zona de inodoros	pto	13.00	83.34	1,083.42																			13.00	1,083.42								
SALIDA DE DESAGUE 2" zona bebederos, duchas, urinarios, etc	pto	21.00	52.17	1,095.57																			21.00	1,095.57								
SALIDA DE VENTILACION PVC DSG Ø 2"	pto	13.00	42.45	551.98																			13.00	551.98								
RED DE DISTRIBUCION DE DESAGUES																																
RED DE DESAGUE PVC Clase Pesada (CP) Ø 6" emp. y/o enterrado	m	192.17	132.17	25,399.11																			192.17	25,399.11								
RED DE DESAGUE PVC Clase Pesada (CP) Ø 4" emp. y/o enterrado	m	59.23	17.57	1,040.67																			59.23	1,040.67								
RED DE DESAGUE PVC Clase Pesada (CP) Ø 2" emp. y/o enterrado	m	41.43	17.57	727.93																			41.43	727.93								
ADITAMENTO VARIOS																																
REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE 4" provisto y colocado	und	20.00	48.36	967.20																			20.00	967.20								
SUMIDERO DE BRONCE DE 4" provisto y colocacion	und	9.00	47.96	431.64																			9.00	431.64								
ACCESORIOS PARA REDES DE DESAGUE																																
YEE PVC SAL 4"	und	25.00	16.25	406.25																			25.00	406.25								
YEE DE P.V.C. SAL SP,RAMAL CON REDUCCION DE 4"-2"	und	15.00	17.65	264.75																			15.00	264.75								
TEE PVC SAP Ø 4" x 4"	und	6.00	25.75	154.50																			6.00	154.50								
TEE PVC SAP Ø 2" x 2"	und	3.00	19.37	58.11																			3.00	58.11								
CODO PVC SAL 4" x 90°, clase pesada	und	13.00	13.53	175.89																			13.00	175.89								
CODO PVC SAL 2" x 90° Clase Pesada	und	21.00	13.75	288.75																			21.00	288.75								
CODO PVC SAL 4" x 45°, clase pesada	und	3.00	17.75	53.25																			3.00	53.25								
APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS																																
INODORO TANQUE BAJO LOSA VITRIFICADA COLOR (Inc. Acces. y ...	und	13.00	323.47	4,205.11																							13.00	4,205.11				
PAPELERA DE LOSA VITRIFICADA, INC. COLOCACIÓN	und	13.00	50.14	651.82																							13.00	651.82				
URINARIO DE LOSA VITRIFICADA	und	4.00	111.58	446.32																							4.00	446.32				
LAVATORIO DE LOSA TIPO OVALIN (2 unidades) CON MESA DE MORTERO ARMADO (1.35 x 0.60m) Revestido con mayolica 0.30 x 0.20m	und	2.00	638.59	1,277.18																							2.00	1,277.18				
LAVATORIO DE LOSA TIPO OVALIN (3 unidades) CON MESA DE MORTERO ARMADO (2.70 x 0.60m) Revestido con mayolica 0.30 x 0.20m	und	1.00	998.19	998.19																							1.00	998.19				
LAVATORIO DE LOSA TIPO OVALIN (3 unidad) CON MESA DE MORTERO ARMADO (2.00 x 0.95 x 0.60m) Revestido con mayolica 0.30 x 0.20m	und	1.00	892.33	892.33																							1.00	892.33				
LAVATORIO DE LOSA TIPO OVALIN (1 unidad) CON MESA DE MORTERO ARMADO (0.80 x 0.50m) Revestido con mayolica 0.30 x 0.20m	und	4.00	303.27	1,213.08																							4.00	1,213.08				
LAVATORIO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA, con escurridero empotrado en losa de mortero para mesa de laboratorio (3.00x0.60m) Revestido con Mayolica 0.20 x 0.20m	und	1.00	789.36	789.36																							1.00	789.36				
URINARIO DE MORTERO ARMADO (2.00 x 0.35m Revestido con Mayolica 0.20 x 0.30m)	und	2.00	331.99	663.98																							2.00	663.98				
GRIFO DE BRONCE CROMADO DE 1/2"	und	14.00	59.30	830.20																							14.00	830.20				
GRIFO DE 1/2" EN LAVADERO TIPO CUELLO DE GANZO	pza	1.00	66.34	66.34																							1.00	66.34				
ESCALERA TIPO GATO EXTERIOR L=5.00m, A=0.50m	und	1.00	656.75	656.75																							1.00	656.75				
ELECTROBOMBA 1.5 HP Q= 0.35 Lps; HDT= 45.00m Inc. Accesorios Control automatico Nivel, Valvula Flotador, Valvula Esferica	und	1.00	941.12	941.12																	1.00	941.12										
ELECTROBOMBA SUMERGIBLE DE 2 HP inc. accesorios automatico de regulacion de nivel	und	1.00	5,037.24	5,037.24											1.00	5,037.24																
PERFORACION DE POZO TUBULAR: Hasta 45m. de Prof. Inc. Revestimiento	und	1.00	7,987.01	7,987.01			1.00	7,987.01																								
SALIDA DE AGUA FRIA																																
SALIDA AGUA FRIA CON TUBERIA PVC-SAP 1/2" incluye tuberia y ...	pto	34.00	124.19	4,222.46																			34.00	4,222.46								
REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA FRIA																																
RED DE AGUA PVC SP Ø 2", C-10 empotrado y/o enterrado	m	20.00	15.31	306.20																			20.00	306.20								
RED DE AGUA PVC SP Ø 1", C-10 empotrado y/o enterrado	m	192.30	12.47	2,397.98																			192.30	2,397.98								
RED DE AGUA PVC SP Ø 3/4", C-10 empotrado y/o enterrado	m	35.95	9.34	335.77																			35.95	335.77								
RED DE AGUA PVC SP Ø 1/2", C-10 empotrado y/o enterrado	m	71.52	12.47	891.65																			71.52	891.65								
ACCESORIOS PARA REDES DE AGUA FRIA																																
CODO PVC SAP 1" x 90°	und	8.00	11.09	88.72																			8.00	88.72								
CODO PVC SAP 3/4" X90°	und	13.00	10.59	137.67																			13.00	137.67								
CODO PVC SAP 1/2" X 90°	und	45.00	10.82	486.90																			45.00	486.90								
TEE PVC SAP Ø 1"	und	7.00	19.37	135.59																			7.00	135.59								
TEE PVC SAP Ø 3/4"	und	9.00	19.17	172.53																			9.00	172.53								
TEE PVC SAP 1/2"	und	25.00	15.79	394.75																			25.00	394.75								
REDUCCION PVC SAP DE Ø 1" A 3/4"	und	8.00	10.77	86.16																			8.00	86.16								
REDUCCION PVC SAP DE Ø 3/4" A 1/2"	und	14.00	10.34	144.76																			14.00	144.76								
LLAVES Y VALVULAS																																
VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 2" Tipo Esferica	und	2.00	75.44	150.88																			2.00	150.88								
VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 3/4" Tipo Esferica	und	3.00	56.94	170.82																			3.00	170.82								
VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2" Tipo Esferica	und	11.00	57.58	633.38																			11.00	633.38								

CONSORCIO SUPERVISOR CB
Ing. FRANCISCO VALENTIN REATEGUI UPIACHIHUAY
JEFE DE SUPERVISION CIP 85547

MARCO ANTONIO RAMOS TAFUR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 60613
RESIDENTE DE OBRA

174

CRONOGRAMA VALORIZADO A INICIO DE OBRA

: MEJORAMIENTO Y EQUIPAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION INICIAL Y PRIMARIA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 62200 DEL BARRIO CARABANCHEL E[...]AD DE SAN LORENZO, DISTRITO DE BARRANCA, PROVINCIA DE DATEM DEL MARAÑON - LORETO
: LOCALIDAD DE SAN LORENZO - BARRANCA - DATEM DEL MARAÑON - LORETO
: 270 DIAS CALENDARIOS

5 31 29 80 15 199 250 31 529 30 31 31 29 31 30 31 250 7

Descripción	Und	Metrado	Precio	Total	FEBRERO 2021 Metrado	FEBRERO 2021 Parcial	MARZO 2021 Metrado	MARZO 2021 Parcial	ABRIL 2021 Metrado	ABRIL 2021 Parcial	MAYO 2021 Metrado	MAYO 2021 Parcial	JUNIO 2021 Metrado	JUNIO 2021 Parcial
SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL														
CANALETA DE EVACUACION PLUVIAL Dimensiones de sujecion: espesor y ancho	m	437.83	29.83	14,551.57	195.13	5,820.79	292.70	8,731.18						
TUBERIA Ø 4" DE BAJADA DE AGUAS PLUVIALES	pto	300.90	341.76	130,178.33	152.36	52,070.56	228.54	78,105.63						
SUMIDERO DE MORTERO ARMADO PREFABRICADO (0.40x0.40m)	und	8.00	357.44	2,859.52	4.00	1,429.76	4.00	1,429.76						
FALSA COLUMNA B.A.P. 0.20x0.20x2.10 m1, mortero f'c=140 Kg/cm2+Encofrado+Refuerzo	und	66.00	72.77	4,802.82	30.00	2,183.10	36.00	2,619.72						
REJILLA DE CUNETA MOVIL (A = 0.25 m) Con Angulares de 1" x 1" x 3/16" y Fierro Corrugado de 5/8"	m	374.10	91.30	34,155.33			374.10	34,155.33						
INSTALACIONES ELECTRICAS GENERALES														
CENTROS DE LUZ Y ARTEFACTOS DE ALUMBRADO														
CENTRO DE LUZ con conductor Cu THW 2-1x2.5mm² en tuberia PVC-SAP de 20mm	pto	239.00	158.90	37,977.10			184.00	29,237.60	55.00	8,739.50				
EQUIPO PANEL TIPO LED COLOR BLANCO - 60W 220-60Hz	und	127.00	300.78	38,199.06			60.00	18,046.80	67.00	20,152.26				
EQUIPO CIRCULAR TIPO SPOT LED PLANO - 42W 220-60Hz	und	112.00	265.78	29,767.36			56.00	14,883.68	56.00	14,883.68				
INTERRUPTOR DE ALUMBRADO SIMPLE 15 A - 250 V - 60 HZ	und	25.00	34.31	857.75			10.00	343.10	15.00	514.65				
INTERRUPTOR DE ALUMBRADO DOBLE 15 A - 250 V - 60 HZ	und	13.00	42.31	550.03			6.00	253.86	7.00	296.17				
INTERRUPTOR DE ALUMBRADO TRIPLE 15A - 250V - 60Hz	und	18.00	50.31	905.58			8.00	402.48	10.00	503.10				
SALIDAS ESPECIALES DE ILUMINACION														
REFLECTOR SIMÉTRICO PARA ADOSAR con lámpara de Halogenuro Metálico 1 x 400W-220V-60Hz	und	6.00	644.34	3,866.04					6.00	3,866.04				
ARTEFACTO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA CON LAMPARA LED 2x9W Con Equipo Cargador - Rectificador 220V	und	18.00	119.38	2,148.84					18.00	2,148.84				
SALIDA DE FUERZA - BAJA TENSION														
SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON PUESTA A TIERRA – PARA USO GENERAL	pto	85.00	212.03	18,022.55			85.00	18,022.55						
SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR CON PUESTA A TIERRA – PARA PISO	pto	28.00	270.71	7,579.88			28.00	7,579.88						
SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR CON PUESTA A TIERRA – PARA SALIDA DE EMERGENCIA	pto	18.00	197.44	3,553.92			18.00	3,553.92						
CIRCUITOS ESPECIALES														
SALIDA PARA COMPUTO CON JACK MODULAR RJ45 EN CAJA RECTANGULAR DE FoGo DE 100x50x55mm	pto	28.00	143.09	4,006.52			28.00	4,006.52						
AIRES ACONDICIONADOS Y VENTILADORES														
EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE 60,000 BTU/HR-TRIFÁSICO 220V TIPO SPLIT DECORATIVO	und	1.00	4,517.60	4,517.60					1.00	4,517.60				
VENTILADOR DE TECHO - Incluye interruptor de control	und	60.00	342.75	20,565.00					30.00	10,282.50	30.00	10,282.50		
PROTECCION CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS														
PARARRAYO TIPO TETRAPUNTAL T-100m - Incluye Mastil de F°G° de 50 mmØ + 3.00 m + Cond. Cu. desnudo de 70 mm² y Poste de C.A.C. DE 15m/300kg	jgo	1.00	3,938.10	3,938.10							1.00	3,938.10		
TABLEROS ELECTRICOS														
TABLERO GENERAL (TG)3Ø - 380-220V 60Hz - De acuerdo a especificaciones tecnicas	jgo	1.00	1,644.65	1,644.65			1.00	1,644.65						
TABLERO DE DISTRIBUCION TD-1 - De acuerdo a especificaciones tecnicas	jgo	1.00	885.30	885.30			1.00	885.30						
TABLERO DE DISTRIBUCION TD-2 - De acuerdo a especificaciones tecnicas	jgo	1.00	616.23	616.23			1.00	616.23						
TABLERO DE DISTRIBUCION TD-3 - De acuerdo a especificaciones tecnicas	jgo	1.00	772.45	772.45			1.00	772.45						
TABLERO DE DISTRIBUCION TD-4 - De acuerdo a especificaciones tecnicas	jgo	1.00	799.45	799.45			1.00	799.45						
TABLERO DE DISTRIBUCION TD-5 - De acuerdo a especificaciones tecnicas	jgo	1.00	734.25	734.25			1.00	734.25						
TABLERO DE DISTRIBUCION TD-6 - De acuerdo a especificaciones tecnicas	jgo	1.00	819.45	819.45			1.00	819.45						
TABLERO DE DISTRIBUCION TD-7 - De acuerdo a especificaciones tecnicas	jgo	1.00	692.55	692.55			1.00	692.55						
MOVIMIENTO DE TIERRAS Y OTROS PARA TENDIDO DE CABLES														
Excavación de zanja de 0.70m (profundidad) x 0.60m (ancho) para tendido de cables alimentadores subterráneos	m3	63.00	38.06	2,397.78			63.00	2,397.78						
RELLENO DE ZANJA 0.70 x 0.55m CON MATERIAL PROPIO	M3	57.75	35.81	2,068.03			57.75	2,068.03						
BUZON DE MORTERO ARMADO PARA PASO DE CONDUCTORES ELECTRICOS														
BUZON DE MORTERO ARMADO DE 0.50 x 0.50 x 0.50m - Incluye tapa	und	12.00	1,178.04	14,136.48			12.00	14,136.48						
BUZON DE MORTERO ARMADO DE 0.80 x 0.80 x 0.80m - Incluye tapa	und	2.00	1,426.64	2,853.28			2.00	2,853.28						
CONDUCTORES ELECTRICOS														
CONDUCTOR DE COBRE TIPO FREETOX N2XH (Libre de halógenos) de sección 3-1x50 mm²	m	30.00	131.96	3,958.80			30.00	3,958.80						
CONDUCTOR DE COBRE TIPO FREETOX N2XH (Libre de Halógenos) de sección 3-1 x 16 mm²	m	90.00	40.19	3,617.10			90.00	3,617.10						
CONDUCTOR DE COBRE TIPO FREETOX N2XH (Libre de Halógenos) de sección 3-1 x 10 mm²	m	190.00	29.59	5,622.10			190.00	5,622.10						
CONDUCTOR DE COBRE TIPO FREETOX N2XH (Libre de Halógenos) de sección 2-1 x 6 mm²	m	250.00	28.22	7,055.00			250.00	7,055.00						
CONDUCTOR DE COBRE TIPO FREETOX N2XH (Libre de halógenos) de sección 1x25 mm²	m	30.00	27.59	827.70			30.00	827.70						
CONDUCTOR DE COBRE TIPO FREETOX N2XH (Libre de Halógenos) de sección 1 x 10 mm²	m	270.00	22.45	6,061.50			270.00	6,061.50						
CONDUCTOR DE COBRE TIPO FREETOX N2XH (Libre de Halógenos) de sección 1x6 mm²	m	150.00	19.93	2,989.50			150.00	2,989.50						
SISTEMA DE PUESTA A TIERRA														
POZO DE PUESTA A TIERRA – PARA TABLERO GENERAL	jgo	1.00	739.01	739.01							1.00	739.01		
POZO DE PUESTA A TIERRA – PARA TABLERO DE DISTRIBUCION	jgo	7.00	750.46	5,253.22							7.00	5,253.22		
POZO DE PUESTA A TIERRA – PARA GRUPO ELECTROGENO	jgo	1.00	780.46	780.46							1.00	780.46		
POZO DE PUESTA A TIERRA – PARA PARARRAYO	jgo	1.00	1,272.71	1,272.71							1.00	1,272.71		
SUMINISTRO E INSTALACION DE GRUPO ELECTROGENO														
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRUPO ELECTROGENO 50 KW 3Ø 380/220V 60Hz (Arranque Automático) - Tipo Encapsulado (gabinete), aislamiento acustico (insonorización)	und	1.00	69,865.03	69,865.03							1.00	69,865.03		
PROTOCOLO DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA														
PRUEBAS DE PUESTA A TIERRA	GLB	1.00	800.00	800.00							1.00	800.00		
PRUEBAS DE AISLAMIENTO DEL SISTEMA	GLB	1.00	900.00	900.00							1.00	900.00		

Concepto	%	Total	DIC 2019 Parcial	ENE 2020 Parcial	FEB 2020 Parcial	MAR 2020 Parcial	OCT 2020 Parcial	NOV 2020 Parcial	DIC 2020 Parcial	ENE 2021 Parcial	FEB 2021 Parcial	MAR 2021 Parcial	ABR 2021 Parcial	MAY 2021 Parcial	JUN 2021 Parcial
COSTO DIRECTO		3,958,989.98	111,350.00	366,493.91	446,975.86	213,599.03	251,134.81	287,799.55	432,342.08	518,205.12	556,432.44	338,786.46	177,194.65	216,207.54	12,468.13
GASTOS GENERALES	10.8639420%	430,102.86	12,097.01	39,815.73	43,559.25	26,464.49	27,283.17	31,266.41	46,969.45	56,297.57	60,450.57	36,805.61	19,250.35	23,488.73	1,354.53
UTILIDAD	9.00000000%	356,309.10	10,021.50	32,984.45	40,227.83	21,923.91	22,602.13	25,901.96	38,910.73	46,639.46	50,078.92	30,490.78	15,947.52	19,458.71	1,122.13
PRESUPUESTO PARCIAL		4,745,401.94	133,468.51	439,294.09	535,762.94	291,987.43	301,020.11	344,967.92	518,222.32	621,141.15	666,961.93	406,082.85	212,392.52	259,155.38	14,944.79
EQUIPAMIENTO		313,202.90											100,000.00	100,000.00	113,202.90
CONTINGENCIA		121,651.31		0.00		21,651.31	48,967.00	51,033.00							
PRESUPUESTO DE OBRA		5,180,256.15	133,468.51	439,294.09	535,762.94	313,638.74	349,987.11	396,000.92	518,222.32	621,141.15	666,961.93	406,082.85	312,392.52	359,155.38	128,147.69
AVANCE DE OBRA			2.58%	8.45%	10.34%	6.05%	6.76%	7.64%	10.00%	11.99%	12.86%	7.84%	6.03%	6.93%	2.47%
AVANCE ACUMULADO DE OBRA			2.58%	11.06%	21.40%	27.45%	34.21%	41.65%	51.66%	63.65%	76.72%	84.56%	90.59%	97.53%	100.00%

CONSORCIO SUPERVISOR CB
Ing. FRANCISCO VALENTIN REATEGUI UPIACHIHUAY
JEFE DE SUPERVISIÓN - CIP 85547

MARCO ANTONIO RAMOS TAFUR
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 60613
RESIDENTE DE OBRA

173