

01 MEMORIA DESCRIPTIVA



Ing. Civil Jean Paul Revollo Ramirez
CIP N° 292300

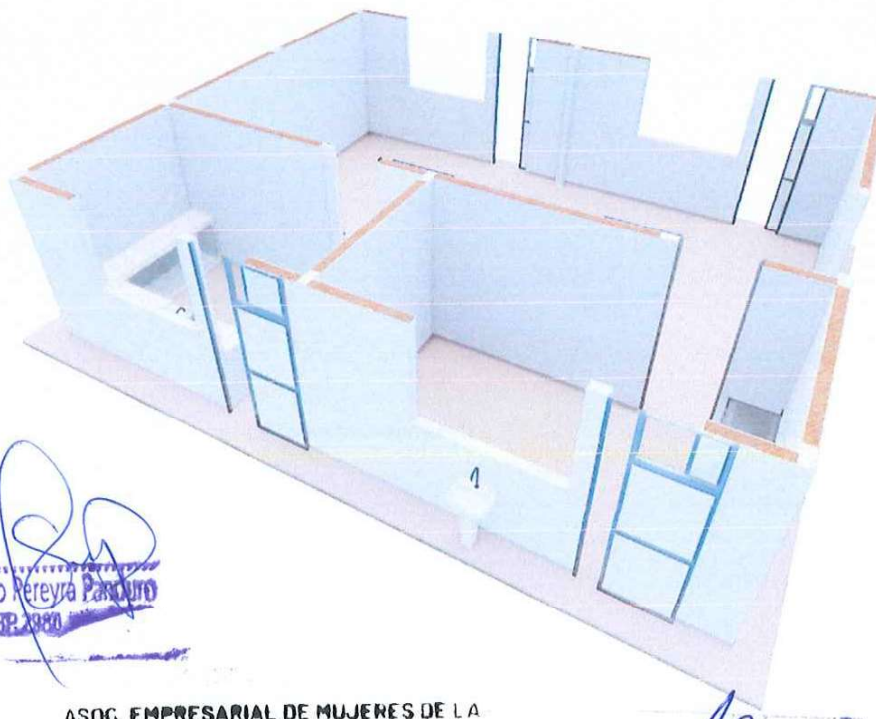
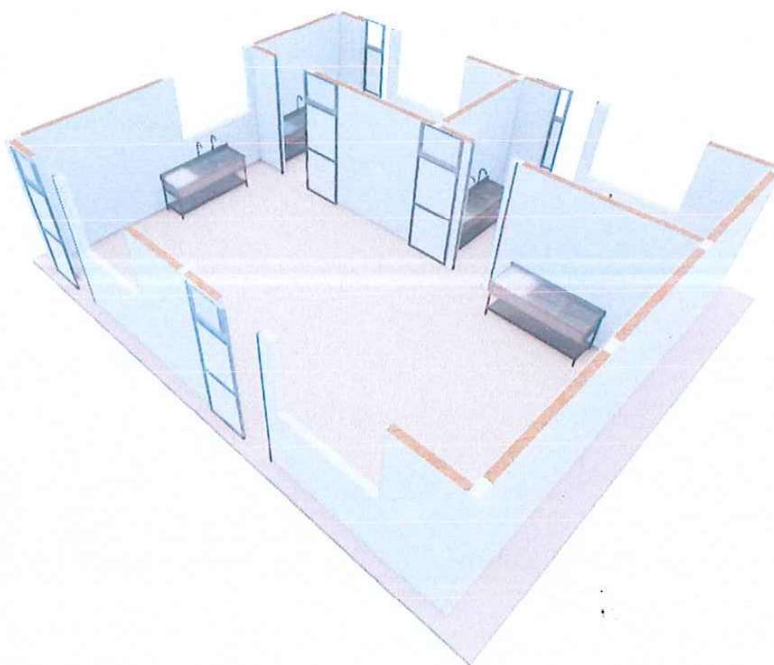
Elgo. Gustavo Peresna Panduro
CIP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA
ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"

MEMORIA DESCRIPTIVA



Ing. Gustavo Pereyra Paredes
CIP 2080

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20812280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. NOMBRE DEL PROYECTO

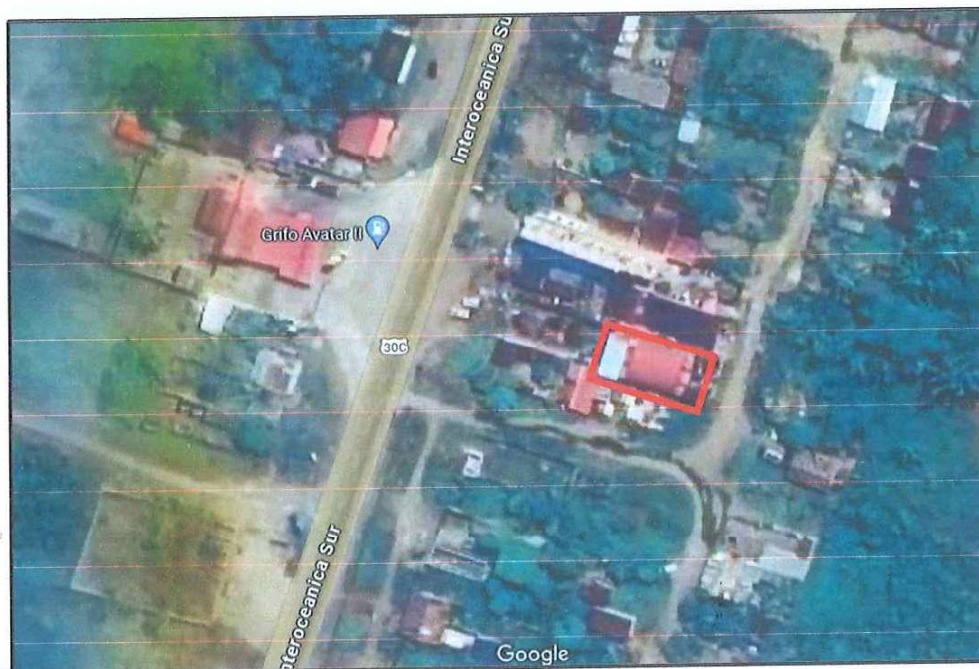
"MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA
ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"

2. DATOS GENERALES

2.1. UBICACIÓN:

REGIÓN : Madre de Dios.
PROVINCIA : Tambopata.
DISTRITO : Inambari
LOCALIDAD : MAZUCO
DIRECCIÓN : SECTOR DOS DE MAYO, MZ B-1, LT 17

La planta de procesamiento de Pulpa de Aguaje de la Asociación Empresarial de mujeres de la Comunidad de Kotsimba, se ubica a una cuadra de pie de la carretera interoceánica Cusco -Mazuko - Puerto Maldonado, con las coordenadas Latitud Sur $13^{\circ}4'41.7''$, longitud Norte $70^{\circ}21'31.4''$ a 236 m.s.n.m., del distrito Inambari, Provincia de Tambopata, Región Madre de Dios.



Ing. Gustavo Pelegrina Pandero
CIP 2980

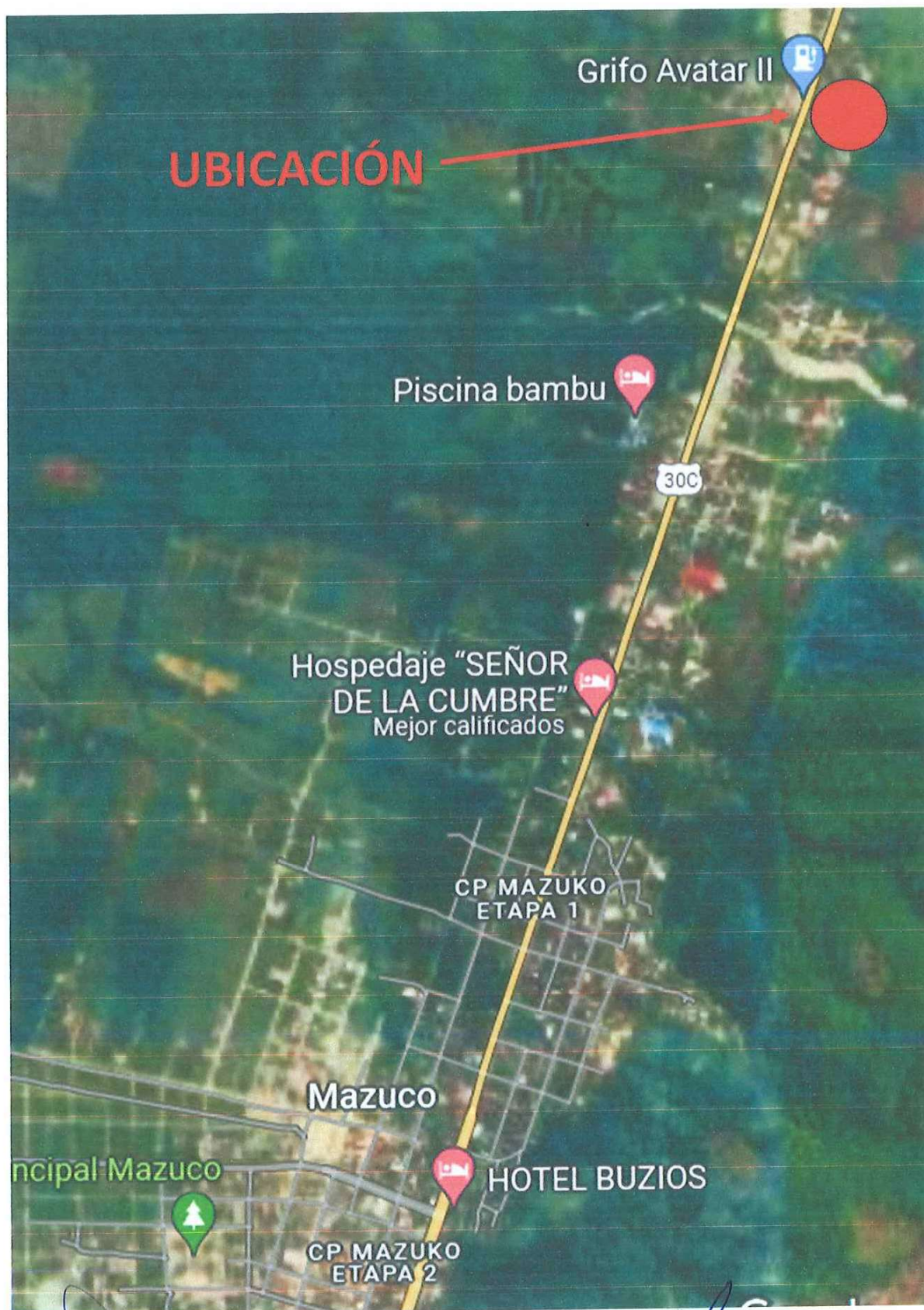
ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Ramirez
CIP N° 2922070

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"



Blgo. Gustavo Perera Panduro
CBP 2980

SOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20012280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Carlos Revollar Ramirez
CIP N° 292300

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"

2.2. CLIMA

El clima del Sector Mazuco corresponde al tipo definido según la clasificación de Holdridge por: Tropical Cálido y Húmedo: Bosque Húmedo Tropical.

2.2.1. Temperatura:

La Temperatura promedio mensual es de 24 °C a 26 °C; la Temperatura máxima mensual es de 29 °C a 40 °C; la Temperatura mínima mensual es de 18 °C a 20 °C durante los meses de Agosto y Setiembre.

La variación diaria de temperatura es de 5 °C a 6°C. El "Friaje" o "Surazo" se da entre los meses de Mayo a Setiembre y es un fenómeno por el cual las masas de aire del Anticiclón Polar marítimo penetran al continente sudamericano y son canalizados por los Andes desplazándose hasta Bolivia. El "Surazo" levanta el aire tropical caliente y liviano generando frentes fríos y nubosos.

2.2.2. Precipitación:

La Precipitación total anual media es de 2,000.00 mm., la Precipitación total mínima anual es de 1,000.00 mm... Las lluvias se dan entre los meses de Diciembre a Marzo y los meses sin lluvias son Junio, Julio y Agosto.

2.2.3. Horas de Sol:

El promedio de horas de sol durante el año es de 2031 Horas; de lo cual se obtiene que en promedio existe entre 6 a 7 Horas diarias de sol sobre el centro poblado y que no es perturbada por la escasa vegetación existente.

2.2.4. Vientos:

La velocidad promedio de los vientos es de 12 KM/h entre las 15:00 a 16:00 Horas; lo que corresponde a una brisa suave que recorren de Sur-Este a Nor-Este preferentemente sobre el cauce del río Madre de Dios y en las calles longitudinales del centro poblado.

2.2.5. Humedad Atmosférica:

La Humedad relativa ambiental promedio anual es de 70.00 % a 85.00 %.

2.3. TOPOGRAFÍA

El terreno tiene la forma de un polígono irregular, de topografía externa inclinada con una pendiente entre 1.2 %. se encuentra aproximadamente a 229 msnm.

En general el lugar se adecua a las necesidades y requerimientos para la ejecución de obras civiles, no está expuesto a quebradas, peligros de riesgos físicos y naturales que amenacen la estructura a proyectarse.

2.4. SERVICIOS

Disponibilidad de Servicios:

Agua: Existe un sistema de abastecimiento de agua potable de la red pública.

Desagüe: La planta no cuenta con una red pública, la forma de atención de este servicio es mediante pozo séptico.


Bigo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2988

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232


Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Reynalor Domínguez
CIP No. 2922

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"

Energía Eléctrica: Existe un sistema de suministro eléctrico de la red pública en la población, el cual se da durante las 24 horas del día.

3. DATOS DEL PROYECTO

3.1. ANTECEDENTES

La Planta de procesamiento de pulpa de aguaje de la asociación empresarial de mujeres de la comunidad de Kotsimba, actualmente comprende una edificación principal techada con cubierta metálica, tiene un piso de concreto, muros perimetrales de albañilería, un edificación de dos niveles en la parte delantera que comprendería la tienda y el área administrativa del proyecto, en la trasera existe tres ambientes que futuramente se asignará áreas para la planta, asimismo, en la parte central es un área sin ocupar donde se proyecta la planta de procesamiento de pulpa de agua.

3.2. ÁREA DEL TERRENO

El terreno principal donde se instalará la Planta tiene un área de 381.00m²

3.3. ÁREA DE LA PLANTA

La planta de procesamiento tendrá un área construida total de 77.94m²

3.4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La planta de procesamiento de pulpa de aguaje de la asociación empresarial de mujeres de la comunidad de Kotsimba, está conformado por muros de albañilería confinada con columnetas y viguetas de concreto armado, la cimentación corrida de los muros está acompañados con sobrecimientos del espesor de los muros. Los muros estarán tarrajeados con morteros de cemento y agua.

Solo la planta tendrá piso de cemento pulido para mejorar el lavado de su superficie, además estarán conformados los muros con contrazócalos sanitarios de cemento pulido.

El cielorraso está conformado de panel de pvc claro y la estructura estará sujetado en una estructura metálica que estará apoyada en las viguetas como se menciona en el plano de estructuras.

Las puertas estarán conformadas por marcos de aluminio y paneles de policarbonato.

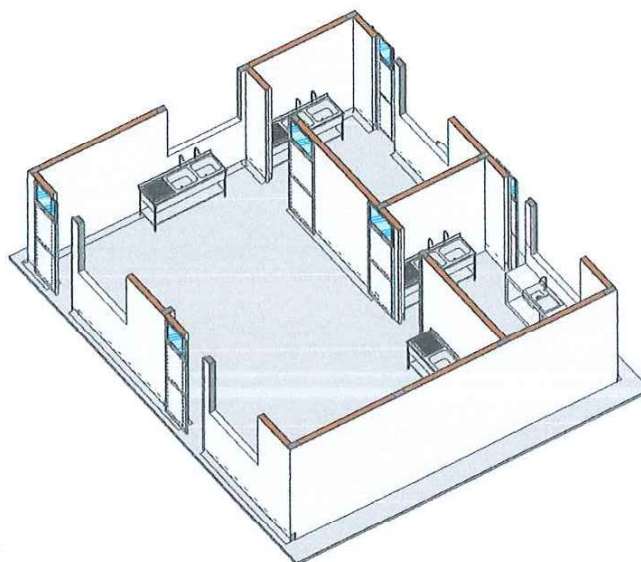
La pintura de la planta será de Latex Satinado blanco.

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

Ing. Civil Juan Pablo Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Elgo Gustavo Pereyra Pando



3.5. PRESUPUESTO – COSTO DIRECTO DE LA OBRA

El costo directo de la obra asciende a S/ 139,838.60 que se desglosan en el siguiente cuadro resumen:

HOJA RESUMEN

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

PROPIETARIO : ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

UBICACION : DPTO: MADRE DE DIOS PROV: TAMBOPATA DIST: INAMBARI LOC: Mazuco

FECHA DE PROY. : 19/04/2024

Item	Descripción	Parcial
1.0	OBRAS PROVISIONALES	2,632.59
2.0	ESTRUCTURAS	49,599.77
3.0	ARQUITECTURA	31,259.98
4.0	INSTALACIONES SANITARIAS	31,727.23
5.0	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS	24,619.03

Costo Directo 139,838.60


Blgo. Gustavo Perexa Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA


Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP No 292300

02 PRESUPUESTO DE OBRA


Blgo. Gustavo Pereyra Randuro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232


Milena Rocin Del Aguila Castilla
PRESIDENTA




Ing. Civil Jean Paul Aguilar Ramirez
CIP No. 192300

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

PROPIETARIO : ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

UBICACION : DPTO: MADRE DE DIOS PROV: TAMBOPATA DIST: INAMBARI LOC: Mazuco

FECHA DE PROY. : 19/04/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.0	OBRAS PROVISIONALES					2,632.59
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES					2,632.59
1.1.1	CORTE Y DEMOLICIÓN DE PISOS DE CONCRETO	m³	25.00	23.68	592.00	
1.1.2	ELIMINACIÓN DE ESCOMBROS	m³	25.00	50.75	1,268.75	
1.1.3	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	plg	1.00	771.84	771.84	
2.0	ESTRUCTURAS					49,599.77
2.1	PLANTA DE PROCESAMIENTO + VESTIDORES					49,599.77
2.1.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					2,470.24
2.1.1.1	EXCAVACION DE ZANJAS	m³	34.20	16.76	573.19	
2.1.1.2	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m³	14.81	64.44	954.36	
2.1.1.3	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE 30M	m³	24.24	26.37	639.21	
2.1.1.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO (SKM)	m³	24.24	12.52	303.48	
2.1.2	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					32,112.06
2.1.2.1	CIMENTOS CORRIDOS					8,079.26
2.1.2.1.1	CIMENTOS CORRIDOS, CONCRETO PREMEZCLADO f'c=140 kg/cm²	m³	19.24	419.92	8,079.26	
2.1.2.2	SOBRECIMIENTO					14,481.02
2.1.2.2.1	SOBRECIMIENTO, CONCRETO PREMEZCLADO f'c=175 kg/cm³	m³	7.06	450.82	3,182.79	
2.1.2.2.2	SOBRECIMIENTO, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	168.58	67.02	11,298.23	
2.1.2.3	FALSO PISO					9,551.78
2.1.2.3.1	FALSO PISO, CONCRETO PREMEZCLADO f'c=140 kg/cm² e=10cm	m²	232.46	41.09	9,551.78	
2.1.3	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					12,282.65
2.1.3.1	COLUMNETAS DE AMARRE					5,514.93
2.1.3.1.1	COLUMNETAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	19.85	78.91	1,566.36	
2.1.3.1.2	COLUMNETAS, ACERO GRADO 60 - f'y=4200kg/cm²	kg	397.68	8.58	3,412.09	
2.1.3.1.3	COLUMNETAS DE AMARRE, CONCRETO PREMEZCLADO f'c=175 kg/cm³	m³	1.19	450.82	536.48	
2.1.3.2	VIGUETAS DE AMARRE					5,067.61
2.1.3.2.1	VIGUETA DE AMARRE, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	23.47	87.52	2,054.09	
2.1.3.2.2	VIGUETA DE AMARRE, ACERO GRADO 60 - f'y=4200kg/cm²	kg	277.14	8.58	2,377.86	
2.1.3.2.3	VIGUETAS DE AMARRE, CONCRETO PREMEZCLADO f'c=175 kg/cm³	m³	1.41	450.82	635.66	
2.1.3.3	MUEBLES DE CONCRETO					1,700.11
2.1.3.3.1	MUEBLE DE CONCRETO, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	2.69	118.14	317.80	
2.1.3.3.2	MUEBLE DE CONCRETO, ACERO GRADO 60 - f'y=4200kg/cm²	kg	31.16	8.58	267.35	
2.1.3.3.3	MUEBLE DE CONCRETO, CONCRETO F'c=175kg/cm²	m³	1.98	563.11	1,114.96	
2.1.4	ESTRUCTURAS EN ACERO					2,734.82
2.1.4.1	PARRILLA MET. GALV. SOBRE VIGUETAS					2,734.82
2.1.4.1.1	TUBO GALV. 40X60mm	m	70.16	26.92	1,888.71	
2.1.4.1.2	TUBO GALV. 40X40mm	m	38.60	21.92	846.11	
3.0	ARQUITECTURA					31,259.98
3.1	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA					6,737.39
3.1.1	MUROS DE LADRILLO BLOCKER 12X20X30 DE ARCILLA DE SOGA MEZCLA C:A 1:4	m²	102.27	59.45	6,079.95	
3.1.2	MUROS DE LADRILLO BLOCKER 15X20X30 DE ARCILLA DE SOGA MEZCLA C:A 1:4	m²	9.75	67.43	657.44	
3.2	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS					8,650.74
3.2.1	TARRAJEO EN INTERIORES Y EXTERIORES					6,833.88
3.2.1.1	TARRAJEO DE MUROS INTERIORES C:A 1:4 e=1.50cm	m²	238.39	26.48	6,312.57	
3.2.1.2	TARRAJEO DE MUROS EXTERIORES C:A 1:4 e=1.50cm (Con Impermeabilizante 2 litros x Bolsa de Cemento)	m²	11.04	47.22	521.31	

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612260232

Rigo. Gustavo Pereyra Panduro
CNP 2860

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil José Paul Revollar Ramirez
CNP 292300

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
3.2.2	VESTIDURA DE DERRAMES					1,246.09
3.2.2.1	VESTIDURAS DE DERRAMES e=0.15cm C:A, 1:4 (Con Impermeabilizante 2 litros x Bolsa de Cemento)	m	70.52	17.67	1,246.09	
3.2.3	REVESTIMIENTOS DE MESAS DE CONCRETO Y SARDINEL					570.77
3.2.3.1	REVESTIMIENTO DE PORCELANATO 60cm x 60cm COLOR BLANCO, MESAS DE CONCRETO.	m²	8.83	64.64	570.77	
3.3	CIELORRASO					4,363.53
3.3.1	FALSO CIELORRASO					4,363.53
3.3.1.1	FALSO CIELORRASO DE PVC CON ESTRUCTURA METALICA @0.50M	m²	71.16	61.32	4,363.53	
3.4	PISOS Y PAVIMENTOS					1,475.28
3.4.1	PISOS					1,475.28
3.4.1.1	PISO DE CEMENTO PULIDO, CONCRETO PREMEZCLADO f'c=140 kg/cm² e=10cm	m²	71.93	20.51	1,475.28	
3.5	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS					1,568.31
3.5.1	CONTRAZOCALOS					1,568.31
3.5.1.1	CONTRAZOCALO SANITARIO DE CEMENTO SEMIPULIDO H=0.10	m	61.31	25.58	1,568.31	
3.6	CARPINTERIA METALICA Y DE ALUMINIO					2,920.00
3.6.1	PUERTAS DE ALUMINIO/POLICARBONATO + VIDRIO					2,920.00
3.6.1.1	PUERTA P - 01 (0.80 x 2.75) CORREDERA, CON MARCO DE ALUMINIO Y PANEL DE POLICARBONATO, VENTANA SUPERIOR CON VIDRIO CLARO SIMPLE, INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN	und	4.00	480.00	1,920.00	
3.6.1.2	PUERTA P - 02 (0.90 x 2.75) CORREDERA, CON MARCO DE ALUMINIO Y PANEL DE POLICARBONATO, VENTANA SUPERIOR CON VIDRIO CLARO SIMPLE, INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN	und	2.00	500.00	1,000.00	
3.7	PINTURAS					5,544.73
3.7.1	PINTURA EN INTERIORES					5,544.73
3.7.1.1	PINTURA EN MUROS INTERIORES C/IMPRIMANTE, ACABADO LATEX ACRILICO SATINADO (02 MANOS)	m²	229.85	16.18	3,718.97	
3.7.1.2	PINTURA EN DERRAMES C/IMPRIMANTE, ACABADO LATEX ACRILICO SATINADO (02 MANOS)	m²	70.52	25.89	1,825.76	
4.0	INSTALACIONES SANITARIAS					31,727.23
4.1	RED DE AGUA FRIA					14,805.80
4.1.1	TRABAJOS PRELIMINARES					115.87
4.1.1.1	TRAZO Y REPLANTEO PARA REDES DE AGUA	m	57.36	2.02	115.87	
4.1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					6,267.25
4.1.2.1	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS (A= 0.40m x H=0.50m) PARA TUBERIAS DE REDES	m³	41.36	37.67	1,558.03	
4.1.2.2	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA PARA TUBERIAS DE REDES	m	41.36	2.19	90.58	
4.1.2.3	CAMA DE APOYO (e=0.10m) CON ARENA GRUESA PARA TUBERIAS DE REDES	m	41.36	5.89	243.61	
4.1.2.4	RELLENO Y COMPACTACION MATERIAL PROPIO C/EQUIPO LIVIANO	m³	41.36	98.91	4,090.92	
4.1.2.5	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE 30M	m³	6.62	26.37	174.57	
4.1.2.6	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DM=5KM	m³	8.28	13.23	109.54	
4.1.3	TUBERIAS					1,148.31
4.1.3.1	TUBERIA PVC SAP DE 3/4" C-10 C/R	m	23.94	19.85	475.21	
4.1.3.2	TUBERIA PVC SAP DE 1/2" C-10 C/R	m	37.27	18.06	673.10	
4.1.4	VALVULAS					331.30
4.1.4.1	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DN 3/4"	und	5.00	66.26	331.30	
4.1.5	SALIDAS DE AGUA FRIA					752.40
4.1.5.1	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA PVC C-10 Ø 1/2"	pto	10.00	75.24	752.40	
4.1.6	ACCESORIOS Y VARIOS					764.39
4.1.6.1	CODO PVC 90 C/R C-10 DE Ø 1/2"	und	62.00	5.38	333.56	
4.1.6.2	CODO PVC 90 C/R C-10 DE Ø 3/4"	und	2.00	6.28	12.56	
4.1.6.3	TEE PVC C/R C-10 DE Ø 1/2"	und	15.00	6.27	94.05	
4.1.6.4	TEE PVC C/R C-10 DE Ø 3/4"	und	4.00	8.97	35.88	
4.1.6.5	REDUCCION PVC SP C-10 DE Ø 3/4" - 1/2"	und	3.00	8.28	24.84	
4.1.6.6	UNION UNIVERSAL PVC DE Ø 1/2"	und	8.00	9.77	78.16	

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Pablo Revollar Ramirez
RUC: 292360

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
4.1.6.7	CAJA DE REGISTRO PARA VALVULAS ESFERICAS (1/2", 3/4", 1") EN PARED DE 0.20x0.30M	und	3.00	61.78	185.34	
4.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APARATOS SANITARIOS					4,536.16
4.1.7.1	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 01 POZAS PARA EMPOTRAR, INCL. TRAMPA	und	1.00	150.00	150.00	
4.1.7.2	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE CON DOS POZAS, CON PATAS Y MESA DE GUARDADADO - INCL. TRAMPA - SEGÚN DISEÑO	und	4.00	980.00	3,920.00	
4.1.7.3	LAVATORIO DE CERÁMICO CON PEDESTAL BLANCO - INC. TRAMPA	und	1.00	380.00	380.00	
4.1.7.4	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	und	6.00	14.36	86.16	
4.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS SANITARIOS					773.82
4.1.8.1	TUBO DE ABASTO DE ACERO TRENZADO 1/2 in	und	6.00	25.25	151.50	
4.1.8.2	LLAVE DE LAVATORIO CROMADA	und	6.00	75.00	450.00	
4.1.8.3	INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	und	12.00	14.36	172.32	
4.1.9	PRUEBA HIDRAULICA					116.30
4.1.9.1	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION	m	61.21	1.90	116.30	
4.2	RED DE DESAGÜE					15,566.20
4.2.1	TRABAJOS PRELIMINARES RED DE DESAGUE					150.23
4.2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO PARA RED DE DESAGUE	m	74.37	2.02	150.23	
4.2.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					6,838.80
4.2.2.1	EXCAVACION DE ZANJAS MANUAL TN Ø 2" - 6", HASTA 1.0 M	m³	74.37	37.67	2,801.52	
4.2.2.2	REFINE Y NIVELACION ZANJA TERR.NORMAL PARA TUB. 2"-6"	m	74.37	3.30	245.42	
4.2.2.3	PREPARACION DE CAMA DE APOYO CON MATERIAL PROPIO ZARANDEADO, E=10CM	m	74.37	1.73	128.66	
4.2.2.4	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA, HASTA 1.00 m CON MATERIAL PROPIO	m³	74.37	42.39	3,152.54	
4.2.2.5	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE 30M	m³	11.90	26.37	313.80	
4.2.2.6	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DM=5KM	m³	14.88	13.23	196.86	
4.2.3	TUBERÍAS					2,340.44
4.2.3.1	TUBERIA PVC SAL Ø1 1/2"	m	10.94	18.79	205.56	
4.2.3.2	TUBERIA PVC SAL Ø2"	m	15.48	20.71	320.59	
4.2.3.3	TUBERIA PVC SAL Ø4"	m	54.56	28.41	1,550.05	
4.2.3.4	TUBERIA PVC SAL Ø6"	m	7.89	33.49	264.24	
4.2.4	SALIDA DE DESAGÜE					3,714.99
4.2.4.1	SALIDA DE DESAGUE TUB PVC SAP 4"	pto	10.00	162.97	1,629.70	
4.2.4.2	SALIDA DE DESAGUE TUB PVC SAP 2"	pto	14.00	140.17	1,962.38	
4.2.4.3	SALIDA DE DESAGUE TUB PVC SAL 1 1/2"	pto	3.00	40.97	122.91	
4.2.5	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION					168.85
4.2.5.1	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION	m	88.87	1.90	168.85	
4.2.6	ACCESORIOS VARIOS					2,352.89
4.2.6.1	YEE PVC SAL 2"	und	4.00	21.03	84.12	
4.2.6.2	YEE PVC SAL 4"	und	8.00	28.13	225.04	
4.2.6.3	YEE CON REDUCCION SIMPLE PVC SAL 4"-2"	und	4.00	24.94	99.76	
4.2.6.4	TEE SANITARIA PVC SAL 4"	und	9.00	23.55	211.95	
4.2.6.5	CODO SANITARIO DE PVC-SAL Ø 4" x 2"	und	4.00	20.83	83.32	
4.2.6.6	CODO PVC-SAP C/PESADA DE 1 1/2" X 90°	und	3.00	13.83	41.49	
4.2.6.7	CODO PVC-SAP C/PESADA DE 2" X 90°	und	18.00	13.73	247.14	
4.2.6.8	CODO PVC-SAP C/PESADA DE 2" X 45°	und	1.00	13.33	13.33	
4.2.6.9	CODO PVC-SAP C/PESADA DE 4" X 90°	und	10.00	25.33	253.30	
4.2.6.10	CODO PVC-SAP C/PESADA DE 4" X 45°	und	9.00	18.83	169.47	
4.2.6.11	REDUCCION PVC-SAL Ø 2" A 1 1/2"	und	3.00	22.55	67.65	
4.2.6.12	REDUCCION PVC-SAL Ø 4" A 2"	und	8.00	28.55	228.40	
4.2.6.13	REGISTRO DE BRONCE CROMADO Ø 4"	und	5.00	46.69	233.45	
4.2.6.14	SUMIDERO DE BRONCE 4" PROVISION Y COLOCACION	und	9.00	24.69	222.21	
4.2.6.15	CAJA DE REGISTRO DE 12" x 24" CON TAPA DE DESAGUE	und	2.00	86.13	172.26	
4.3	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL					1,355.23
4.3.1	TUBERIA PVC-SAP 4" DE DESCARGA PLUVIAL DE TECHO	m	35.38	28.41	1,005.15	
4.3.2	CODO PVC-SAP 4" x 90°	und	4.00	25.33	101.32	
4.3.3	CODO PVC-SAP 4" x 45°	und	1.00	18.83	18.83	
4.3.4	YEE PVC-SAP 4"	und	1.00	28.13	28.13	
4.3.5	ABRAZADERA PARA TUBERIA PVC 4"	pza	10.00	20.18	201.80	
5.0	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS					24,619.03
5.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					24,619.03
5.1.1	CONEXIÓN A LA RED EXTERNA					900.00

Blgo. Gustavo Perera Panduro
C.B.P. 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC/20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jhon Paul Revollar Ramirez
C.P.N. 292300

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
5.1.1.1	TRAMITES Y GASTOS PARA LA SOLICITUD DE NUEVO SUMINISTRO	glb	1.00	500.00	500.00	
5.1.1.2	MASTIL DE F G DE 2" (PARA ACOMETIDA ELECTRICA)	und	1.00	400.00	400.00	
5.1.2	SALIDAS PARA ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES					4,907.24
5.1.2.1	SALIDAS PARA ALUMBRADO					1,581.44
5.1.2.1.1	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	und	16.00	98.84	1,581.44	
5.1.2.2	SALIDA PARA INTERRUPTORES					1,252.90
5.1.2.2.1	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	und	6.00	151.70	910.20	
5.1.2.2.2	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR TRIPLE	und	2.00	171.35	342.70	
5.1.2.3	SALIDA PARA TOMACORRIENTES					2,072.90
5.1.2.3.1	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA A TIERRA (H=0.40M)	und	3.00	155.10	465.30	
5.1.2.3.2	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA A TIERRA (H=2.2M)	und	10.00	160.76	1,607.60	
5.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOS O TUBERIAS					3,911.13
5.1.3.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					446.28
5.1.3.1.1	EXCAVACION MANUAL ANCHO DE 0.4 M Y PROFUNDIDAD DE 0.65M	m³	3.12	37.67	117.53	
5.1.3.1.2	CAMA DE TIERRA CERNIDA Y COMPACTADA ANCHO DE 0.4M Y PROFUNDIDAD DE 0.05M	m	0.24	5.89	1.41	
5.1.3.1.3	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA ANCHO DE 0.4M Y PROFUNDIDAD DE 0.60M	m³	2.88	98.91	284.86	
5.1.3.1.4	CINTA DE SEÑALIZACION DE RIESGO ELECTICO (COLOCACION SEGÚN DETALLE DE ZANJA)	m	12.00	3.54	42.48	
5.1.3.2	CONECTOR PVC SAP ELECTRICA					23.44
5.1.3.2.1	CONECTOR A CAJA PVC SAP DE 25 MMØ	und	2.00	11.72	23.44	
5.1.3.3	TUBERIAS EMT ELECTRICA (CONDUIT)					1,237.23
5.1.3.3.1	TUBO EMT ELECTRICA DE 20MMØ, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION	m	109.17	4.21	459.61	
5.1.3.3.2	TUBO EMT ELECTRICA DE 25MMØ, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION	m	30.85	7.21	222.43	
5.1.3.3.3	TUBO EMT ELECTRICA DE 35MMØ, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION	m	29.61	13.68	405.06	
5.1.3.3.4	TUBO EMT ELECTRICA DE 40MMØ, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION	m	8.02	18.72	150.13	
5.1.3.4	CURVA EMT ELECTRICA (CONDUIT)					951.68
5.1.3.4.1	CURVA EMT ELECTRICA 20MMØ	und	59.00	8.35	492.65	
5.1.3.4.2	CURVA EMT ELECTRICA 25MMØ	und	39.00	11.77	459.03	
5.1.3.5	UNION EMT ELECTRICA (CONDUIT)					861.50
5.1.3.5.1	UNION EMT ELECTRICA 20 MMØ	und	79.00	6.00	474.00	
5.1.3.5.2	UNION EMT ELECTRICA 25 MMØ	und	43.00	7.50	322.50	
5.1.3.5.3	UNION EMT ELECTRICA 35 MMØ	und	5.00	13.00	65.00	
5.1.3.6	CONECTOR EMT ELECTRICA (CONDUIT)					391.00
5.1.3.6.1	CONECTOR A CAJA EMT ELECTRICA 20 MMØ	und	79.00	3.00	237.00	
5.1.3.6.2	CONECTOR A CAJA EMT ELECTRICA 25 MMØ	und	43.00	3.00	129.00	
5.1.3.6.3	CONECTOR A CAJA EMT ELECTRICA 35 MMØ	und	5.00	5.00	25.00	
5.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTORES ELECTRICOS					8,246.06
5.1.4.1	Cable 2-1x4mm2(F) + 1x4mm2 LSOH-90 (Luminaria)	m	245.63	13.95	3,426.54	
5.1.4.2	Cable 2-1x4mm2(F) + 1x4mm2 LSOH-90 (Tomacorriente)	m	100.26	13.95	1,398.63	
5.1.4.3	Cable 2-1x6mm2(F) + 1x6mm2 LSOH-80	m	7.26	18.03	130.90	
5.1.4.4	Cable 3-1x6mm2(F)+1x6mm2(N) LSOH-90	m	19.36	25.04	484.77	
5.1.4.5	Cable 3x16mm2+16(N) N2XOH	m	18.30	91.89	1,681.59	
5.1.4.6	Cable 3x6mm2+6(N) N2XOH	m	23.54	32.60	767.40	
5.1.4.7	Conductor de cobre desnudo de 16mm2	m	17.02	20.93	356.23	
5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS					4,037.60
5.1.5.1	"TG2" TABLERO GENERAL DEL TIPO PARA EMPOTRAR TRIFÁSICO, 60HZ DE 24 POLOS Y ESPACIO PARA 2 INT. DIFERENCIALES.	jgo	1.00	1,084.40	1,084.40	
5.1.5.2	"ST-1" SUBTABLERO DE DISTRIBUCIÓN DEL TIPO PARA EMPOTRAR TRIFÁSICO, 60HZ DE 16 POLOS Y ESPACIO PARA 2 INT. DIFERENCIALES.	jgo	1.00	984.40	984.40	
5.1.5.3	"ST-3" SUBTABLERO DE DISTRIBUCIÓN DEL TIPO PARA EMPOTRAR TRIFÁSICO, 60HZ DE 16 POLOS Y ESPACIO PARA 5 INT. DIFERENCIALES.	jgo	1.00	984.40	984.40	

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Bla. Gustavo Perera Panduro
C.R. 2000

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Pablo Ramirez
C.R. 292300

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
5.1.5.4	"ST-4" SUBTABLERO DE DISTRIBUCIÓN DEL TIPO PARA EMPOTRAR TRIFÁSICO, 60HZ DE 16 POLOS Y ESPACIO PARA 5 INT. DIFERENCIALES.	jgo	1.00	984.40	984.40	
5.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANIOBRA Y PROTECCIÓN					2,617.00
5.1.6.1	DISPOSITIVOS TERMOMAGNETICOS					1,931.00
5.1.6.1.1	Interruptor termomagnético de 3x30A, 50kA, 220V, tipo riel din	und	1.00	350.00	350.00	
5.1.6.1.2	Interruptor termomagnético de 3x25A, 10kA, 220V, tipo riel din	und	5.00	120.00	600.00	
5.1.6.1.3	Interruptor termomagnético de 3x20A, 10kA, 220V, tipo riel din	und	3.00	110.00	330.00	
5.1.6.1.4	Interruptor termomagnético de 2x25A, 10kA, 220V, tipo riel din	und	1.00	56.00	56.00	
5.1.6.1.5	Interruptor termomagnético de 2x20A, 10kA, 220V, tipo riel din	und	8.00	56.00	448.00	
5.1.6.1.6	Interruptor termomagnético de 2x16A, 10kA, 220V, tipo riel din	und	3.00	49.00	147.00	
5.1.6.2	DISPOSITIVOS DIFERENCIALES					686.00
5.1.6.2.1	Interruptor diferencial de 2x25A, 30mA, 220V, tipo riel din	und	14.00	49.00	686.00	

Costo Directo	139,838.60
---------------	------------

[Son: cero soles]

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castiña
PRESIDENTA

Ing. Civil Jeann Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2380

03 ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castiña
PRESIDENTA



[Signature]
Ing. Juan Pablo Revollar Ramirez
C 292-00

[Signature]
Ing. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

Analisis de Costos Unitarios

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

PRESUPUESTO : OBRAS PROVISIONALES

PROPIETARIO : ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

UBICACION : DPTO: MADRE DE DIOS PROV: TAMBOPATA DIST: INAMBARI LOC: Mazuco

FECHA DE PROY. : 19/04/2024

Partida: 1.1.1 CORTE Y DEMOLICIÓN DE PISOS DE CONCRETO

Rendimiento: 30 m³/Día

Costo Unit. por m³ 23.68

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							17.07
47		PEON	hh	4.00	1.0667	16.00	17.07
EQUIPO							6.61
49		ROTO MARTILLO	hm	0.02	0.0053	40.00	0.21
49		MINIRETROEXCAVADORA	hm	0.20	0.0533	120.00	6.40

Partida: 1.1.2 ELIMINACIÓN DE ESCOMBROS

Rendimiento: 35 m³/Día

Costo Unit. por m³ 50.75

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							16.46
47		OPERARIO	hh	3.00	0.6857	24.00	16.46
EQUIPO							34.29
01		CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	0.50	0.1143	180.00	20.57
49		MINIRETROEXCAVADORA	hm	0.50	0.1143	120.00	13.72

Partida: 1.1.3 LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Rendimiento: 1 plg/Día

Costo Unit. por plg 771.84

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							128.00
47		PEON	hh	1.00	8.0000	16.00	128.00
EQUIPO							643.84
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	128.00	3.84
48		CAMION VOLQUETE 5m3	hm	1.00	8.0000	80.00	640.00

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

Ing. Gustavo Pereyra Panduro
C.B.P. 2380



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
C.B.P. N° 292300

Analisis de Costos Unitarios

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

PRESUPUESTO : ESTRUCTURAS

PROPIETARIO : ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

UBICACION : DPTO: MADRE DE DIOS PROV: TAMBOPATA DIST: INAMBARI LOC: Mazuco

FECHA DE PROY. : 19/04/2024

Partida: 2.1.1.1 EXCAVACION DE ZANJAS

Rendimiento: 100 m³/Día

Costo Unit. por m³ 16.76

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							3.84
47		PEON	hh	3.00	0.2400	16.00	3.84
EQUIPO							12.92
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	3.84	0.12
48		RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	1.00	0.0800	160.00	12.80

Partida: 2.1.1.2 RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento: 8 m³/Día

Costo Unit. por m³ 64.44

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							48.00
47		OPERARIO	hh	1.00	1.0000	24.00	24.00
47		PEON	hh	1.50	1.5000	16.00	24.00
EQUIPO							16.44
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	48.00	1.44
48		APISONADOR TIPO CANGURO 5.5HP	hm	1.00	1.0000	15.00	15.00

Partida: 2.1.1.3 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE 30M

Rendimiento: 5 m³/Día

Costo Unit. por m³ 26.37

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							25.60
47		PEON	hh	1.00	1.6000	16.00	25.60
EQUIPO							0.77
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	25.60	0.77

Partida: 2.1.1.4 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO (5KM)

Rendimiento: 300 m³/Día

Costo Unit. por m³ 12.52

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-PARTIDAS							12.52
99		CARGUIO DE MATERIAL	m³	-	1.0000	3.43	3.43
99		TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE (5Km)	m³	-	1.0000	9.09	9.09

Blgd. Gustavo Pereyra Panduro
CSP 2980

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean P. Refoma Ramirez
CSP Nº 292300

Partida: 2.1.2.1.1 CIMENTOS CORRIDOS, CONCRETO PREMEZCLADO $f_c=140 \text{ kg/cm}^2$ Rendimiento: 60 m²/DíaCosto Unit. por m² 419.92

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							34.94
47		OPERARIO	hh	4.00	0.5333	24.00	12.80
47		OFICIAL	hh	2.00	0.2667	19.00	5.07
47		PEON	hh	8.00	1.0667	16.00	17.07
MATERIALES							381.10
80		CONCRETO PREMEZCLADO $F'C=140 \text{ kg/cm}^2$	m ³	-	1.0300	370.00	381.10
EQUIPO							3.88
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	34.94	1.75
01		VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	2.00	0.2667	8.00	2.13

Partida: 2.1.2.2.1 SOBRECIMIENTO, CONCRETO PREMEZCLADO $f_c=175 \text{ kg/cm}^3$ Rendimiento: 35 m²/DíaCosto Unit. por m² 450.82

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							34.94
47		OPERARIO	hh	2.33	0.5333	24.00	12.80
47		OFICIAL	hh	1.17	0.2667	19.00	5.07
47		PEON	hh	4.67	1.0667	16.00	17.07
MATERIALES							412.00
80		CONCRETO PREMEZCLADO $F'C=175 \text{ kg/cm}^2$	m ³	-	1.0300	400.00	412.00
EQUIPO							3.88
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	34.94	1.75
01		VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.17	0.2667	8.00	2.13

Partida: 2.1.2.2.2 SOBRECIMIENTO, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento: 14 m²/DíaCosto Unit. por m² 67.02

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							24.57
47		OPERARIO	hh	1.00	0.5714	24.00	13.71
47		OFICIAL	hh	1.00	0.5714	19.00	10.86
MATERIALES							27.62
04		ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	-	0.3000	6.50	1.95
04		CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.1500	7.00	1.05
43		MADERA MISA PARA ENCOFRADOS	p2	-	5.4700	4.50	24.62
EQUIPO							0.74
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	24.57	0.74
SUB-PARTIDAS							14.09
99		DESENCOFRADO SOBRECIMENTOS	m ²	-	1.0000	7.00	7.00
99		HABILITACION PARA SOBRECIMIENTO	m ²	-	1.0000	7.09	7.09


Ing. Gustavo Pereyra Pando
 C.B.P. 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
 COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
 RUC. 20612280232


 Milena Rocio Del Aguila Castillo
 PRESIDENTA




 Ing. Civil Juan Carlos Villar Ramirez
 C.B.N. 232300

Partida: 2.1.2.3.1 FALSO PISO, CONCRETO PREMEZCLADO f'c=140 kg/cm2 e=10cm

Rendimiento: 300 m²/Día

Costo Unit. por m² 41.09

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							2.64
47		OPERARIO	hh	2.00	0.0533	24.00	1.28
47		OFICIAL	hh	1.00	0.0267	19.00	0.51
47		PEON	hh	2.00	0.0533	16.00	0.85
MATERIALES							38.11
80		CONCRETO PREMEZCLADO F'C=140 kg/cm2	m³	-	0.1030	370.00	38.11
EQUIPO							0.34
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	2.64	0.13
01		VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.00	0.0267	8.00	0.21

Partida: 2.1.3.1.1 COLUMNETAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento: 10 m²/Día

Costo Unit. por m² 78.91

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							34.40
47		OPERARIO	hh	1.00	0.8000	24.00	19.20
47		OFICIAL	hh	1.00	0.8000	19.00	15.20
MATERIALES							27.62
04		ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	-	0.3000	6.50	1.95
04		CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.1500	7.00	1.05
43		MADERA MISA PARA ENCOFRADOS	p2	-	5.4700	4.50	24.62
EQUIPO							1.03
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	34.40	1.03
SUB-PARTIDAS							15.86
99		DESENCOFRADO COLUMNAS	m²	-	1.0000	7.00	7.00
99		HABILITACION PARA COLUMNA TIPICA	m²	-	1.0000	8.86	8.86

Partida: 2.1.3.1.2 COLUMNETAS, ACERO GRADO 60 - fy=4200kg/cm2

Rendimiento: 250 kg/Día

Costo Unit. por kg 8.58

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							1.38
47		OPERARIO	hh	1.00	0.0320	24.00	0.77
47		OFICIAL	hh	1.00	0.0320	19.00	0.61
MATERIALES							5.58
04		ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	-	0.0500	6.50	0.33
04		ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.0500	5.00	5.25
EQUIPO							0.20
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	1.38	0.04
01		AMOLADORA	hm	1.00	0.0320	5.00	0.16
SUB-PARTIDAS							1.42
99		COLOCACIÓN DE ACERO	kg	-	1.0000	1.42	1.42

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rotio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Carlos Revellar Ramirez
CIP N° 292300

Ing. Gustavo Pereyra Panduro
CIP N° 292300

Partida: 2.1.3.1.3 COLUMNETAS DE AMARRE, CONCRETO PREMEZCLADO $f_c=175 \text{ kg/cm}^3$ Rendimiento: 30 m³/DíaCosto Unit. por m³ 450.82

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							34.94
47		OPERARIO	hh	2.00	0.5333	24.00	12.80
47		OFICIAL	hh	1.00	0.2667	19.00	5.07
47		PEON	hh	4.00	1.0667	16.00	17.07
MATERIALES							412.00
80		CONCRETO PREMEZCLADO $F'C=175 \text{ kg/cm}^2$	m ³	-	1.0300	400.00	412.00
EQUIPO							3.88
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	34.94	1.75
01		VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.00	0.2667	8.00	2.13

Partida: 2.1.3.2.1 VIGUETA DE AMARRE, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento: 9 m²/DíaCosto Unit. por m² 87.52

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							38.22
47		OPERARIO	hh	1.00	0.8889	24.00	21.33
47		OFICIAL	hh	1.00	0.8889	19.00	16.89
MATERIALES							27.62
04		ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	-	0.3000	6.50	1.95
04		CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.1500	7.00	1.05
43		MADERA MISA PARA ENCOFRADOS	p2	-	5.4700	4.50	24.62
EQUIPO							1.15
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	38.22	1.15
SUB-PARTIDAS							20.53
99		DESENCOFRADO VIGAS	m ²	-	1.0000	11.67	11.67
99		HABILITACION PARA VIGA TIPICA	m ²	-	1.0000	8.86	8.86

Partida: 2.1.3.2.2 VIGUETA DE AMARRE, ACERO GRADO 60 - $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$

Rendimiento: 250 kg/Día

Costo Unit. por kg 8.58

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							1.38
47		OPERARIO	hh	1.00	0.0320	24.00	0.77
47		OFICIAL	hh	1.00	0.0320	19.00	0.61
MATERIALES							5.58
04		ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	-	0.0500	6.50	0.33
04		ACERO CORRUGADO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ GRADO 60	kg	-	1.0500	5.00	5.25
EQUIPO							0.20
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	1.38	0.04
01		AMOLADORA	hm	1.00	0.0320	5.00	0.16
SUB-PARTIDAS							1.42
99		COLOCACIÓN DE ACERO	kg	-	1.0000	1.42	1.42

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Blga. Gustavo Peceyra Panduro
CBP 2980

Milena Rodón Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

Ing. Carlos Revollar Ramirez
CUI 292300

Partida: 2.1.3.2.3 VIGUETAS DE AMARRE, CONCRETO PREMEZCLADO $f'c=175 \text{ kg/cm}^3$ Rendimiento: 50 m²/DíaCosto Unit. por m³ 450.82

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							34.94
47		OPERARIO	hh	3.33	0.5333	24.00	12.80
47		OFICIAL	hh	1.67	0.2667	19.00	5.07
47		PEON	hh	6.67	1.0667	16.00	17.07
MATERIALES							412.00
80		CONCRETO PREMEZCLADO $F'c=175 \text{ kg/cm}^2$	m ³	-	1.0300	400.00	412.00
EQUIPO							3.88
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	34.94	1.75
01		VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.67	0.2667	8.00	2.13

Partida: 2.1.3.3.1 MUEBLE DE CONCRETO, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento: 5 m²/DíaCosto Unit. por m² 118.14

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							68.80
47		OPERARIO	hh	1.00	1.6000	24.00	38.40
47		OFICIAL	hh	1.00	1.6000	19.00	30.40
MATERIALES							27.62
04		ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	-	0.3000	6.50	1.95
04		CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.1500	7.00	1.05
43		MADERA MISA PARA ENCOFRADOS	p2	-	5.4700	4.50	24.62
EQUIPO							2.06
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	68.80	2.06
SUB-PARTIDAS							19.66
99		DESENCOFRADO DE MESA DE CONCRETO	m ²	-	1.0000	7.00	7.00
99		HABILITACION PARA MESA DE CONCRETO	m ²	-	1.0000	12.66	12.66

Partida: 2.1.3.3.2 MUEBLE DE CONCRETO, ACERO GRADO 60 - $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$

Rendimiento: 250 kg/Día

Costo Unit. por kg 8.58

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							1.38
47		OPERARIO	hh	1.00	0.0320	24.00	0.77
47		OFICIAL	hh	1.00	0.0320	19.00	0.61
MATERIALES							5.58
04		ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	-	0.0500	6.50	0.33
04		ACERO CORRUGADO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ GRADO 60	kg	-	1.0500	5.00	5.25
EQUIPO							0.20
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	1.38	0.04
01		AMOLADORA	hm	1.00	0.0320	5.00	0.16
SUB-PARTIDAS							1.42
99		COLOCACIÓN DE ACERO	kg	-	1.0000	1.42	1.42

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Ing. Gustavo Pereyra Panduro
C.B.P. 2988

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jeanneth Nevollan Ramirez
C.B.P. 292300

Partida: 2.1.3.3.3 MUEBLE DE CONCRETO, CONCRETO F'c=175kg/cm2

Rendimiento: 9 m³/Día

Costo Unit. por m³ 563.11

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							190.23
47		OPERARIO	hh	2.00	1.7778	24.00	42.67
47		OFICIAL	hh	2.00	1.7778	19.00	33.78
47		PEON	hh	8.00	7.1111	16.00	113.78
MATERIALES							344.06
01		ACEITE PARA MOTOR GASOLINERO SAE 20W-50"	gln	-	0.0050	136.05	0.68
01		GASOLINA	gal	-	0.2500	17.20	4.30
05		AGREGADO GRUESO DE 1/2"	m³	-	0.8664	80.00	69.31
05		ARENA GRUESA	m³	-	0.4188	65.00	27.22
13		CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol	-	7.6400	31.50	240.66
39		AGUA	m³	-	0.1960	9.64	1.89
EQUIPO							28.82
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	190.23	5.71
01		VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.00	0.8889	8.00	7.11
48		MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11 P3 13HP	hm	1.00	0.8889	18.00	16.00

Partida: 2.1.4.1.1 TUBO GALV. 40X60mm

Rendimiento: 80 m/Día

Costo Unit. por m 26.92

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							5.60
47		OPERARIO	hh	2.00	0.2000	24.00	4.80
47		PEON	hh	0.50	0.0500	16.00	0.80
MATERIALES							21.04
30		SOLDADURA SELLOCORD	kg	-	0.0800	22.00	1.76
30		TUBO METÁLICA GALVANIZADO RECTANGULAR 40X60mmX1.5mm	m	-	1.0000	15.00	15.00
54		PINTURA ESMALTE	gln	-	0.0750	45.00	3.38
54		THINNER	gln	-	0.0500	18.00	0.90
EQUIPO							0.28
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	5.60	0.28

Bigo. Gustavo Pereyra Panduro
C.B.P. 2880

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aquila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jairo Paredes Ramirez
C.P. N° 292300

Partida: 2.1.4.1.2 TUBO GALV. 40X40mm

Rendimiento: 80 m/Día

Costo Unit. por m 21.92

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							5.60
47		OPERARIO	hh	2.00	0.2000	24.00	4.80
47		PEON	hh	0.50	0.0500	16.00	0.80
MATERIALES							16.04
30		SOLDADURA SELLOCORD	kg	-	0.0800	22.00	1.76
54		PINTURA ESMALTE	gln	-	0.0750	45.00	3.38
54		THINNER	gln	-	0.0500	18.00	0.90
30		TUBO METÁLICO GALVANIZADO 40X40X1.5mm	m	-	1.0000	10.00	10.00
EQUIPO							0.28
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	5.60	0.28

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

Ing. Civil Juan David Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Ing. Gustavo Pereyra Panduro
COP 2880

Analisis de Costos Unitarios

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

PRESUPUESTO : ARQUITECTURA

PROPIETARIO : ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

UBICACION : DPTO: MADRE DE DIOS PROV: TAMBOPATA DIST: INAMBARI LOC: Mazuco

FECHA DE PROY. : 19/04/2024

Partida: 3.1.1 MUROS DE LADRILLO BLOCKER 12X20X30 DE ARCILLA DE SOGA MEZCLA C:A 1:4 Rendimiento:9.4 m²/Día

Costo Unit. por m² 59.45

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							27.24
47		OPERARIO	hh	1.00	0.8511	24.00	20.43
47		PEON	hh	0.50	0.4255	16.00	6.81
MATERIALES							26.51
04		CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.0220	7.00	0.15
05		ARENA GRUESA	m³	-	0.0260	65.00	1.69
17		LADRILLO DE ARCILLA BLOCKER 12X20X30	und	-	11.4000	1.50	17.10
13		CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol	-	0.2380	31.50	7.50
39		AGUA	m³	-	0.0070	9.64	0.07
EQUIPO							0.82
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	27.24	0.82
SUB-PARTIDAS							4.88
99		ACARREO LADRILLOS SOGA	m²	-	1.0000	4.88	4.88

Partida: 3.1.2 MUROS DE LADRILLO BLOCKER 15X20X30 DE ARCILLA DE SOGA MEZCLA C:A 1:4 Rendimiento:9.4 m²/Día

Costo Unit. por m² 67.43

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							27.24
47		OPERARIO	hh	1.00	0.8511	24.00	20.43
47		PEON	hh	0.50	0.4255	16.00	6.81
MATERIALES							34.49
04		CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.0220	7.00	0.15
05		ARENA GRUESA	m³	-	0.0260	65.00	1.69
17		LADRILLO DE ARCILLA BLOCKER 15X20X30	und	-	11.4000	2.20	25.08
13		CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol	-	0.2380	31.50	7.50
39		AGUA	m³	-	0.0070	9.64	0.07
EQUIPO							0.82
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	27.24	0.82
SUB-PARTIDAS							4.88
99		ACARREO LADRILLOS SOGA	m²	-	1.0000	4.88	4.88


Biga Gustavo Pereira Pando
C.P. 292300

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA


Ing. Civil de P. Civil Evallar Ramirez
C.P. N° 292300

Partida: 3.2.1.1 TARRAJEO DE MUROS INTERIORES C:A 1:4 e=1.50cm

Rendimiento: 20 m²/DíaCosto Unit. por m² 26.48

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							12.80
47		OPERARIO	hh	1.00	0.4000	24.00	9.60
47		PEON	hh	0.50	0.2000	16.00	3.20
MATERIALES							5.75
04		CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.0220	7.00	0.15
04		ARENA FINA	m ³	-	0.0160	70.00	1.12
13		CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol	-	0.1410	31.50	4.44
39		AGUA	m ³	-	0.0040	9.64	0.04
EQUIPO							1.04
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	12.80	0.38
43		REGLA DE MADERA	p2	0.00	0.0250	2.50	0.06
01		ANDAMIO METALICO	hm	0.50	0.2000	3.00	0.60
SUB-PARTIDAS							6.89
99		PAÑETEO DE MUROS INTERIORES	m ²	-	1.0000	6.89	6.89

Partida: 3.2.1.2 TARRAJEO DE MUROS EXTERIORES C:A 1:4 e=1.50cm (Con Impermeabilizante 2 litros x Bolsa de Cemento)

Rendimiento: 12 m²/DíaCosto Unit. por m² 47.22

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							21.33
47		OPERARIO	hh	1.00	0.6667	24.00	16.00
47		PEON	hh	0.50	0.3333	16.00	5.33
MATERIALES							7.82
04		CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.0220	7.00	0.15
04		ARENA FINA	m ³	-	0.0160	70.00	1.12
13		CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol	-	0.1410	31.50	4.44
30		ADITIVO IMPERMEABILIZANTE BALDE DE 20L	bal	-	0.0150	137.90	2.07
39		AGUA	m ³	-	0.0040	9.64	0.04
EQUIPO							4.70
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	21.33	0.64
43		REGLA DE MADERA	p2	0.00	0.0250	2.50	0.06
01		ANDAMIO METALICO	hm	2.00	1.3333	3.00	4.00
SUB-PARTIDAS							13.37
99		PAÑETEO DE MUROS EXTERIORES	m ²	-	1.0000	9.37	9.37
99		ANDAMIOS EXTERIORES	m ²	-	1.0000	2.67	2.67
99		DESARMADO DE ANDAMIOS EXTERIORES	m ²	-	1.0000	1.33	1.33


 Biga Gustavo Pereyra Panduro
 C.R.P. 2000

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
 COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
 RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
 PRESIDENTA



Ing. Civil Jairo Paredon Ramirez
 C.P.N° 292300

Partida: 3.2.2.1 VESTIDURAS DE DERRAMES e=0.15cm C:A, 1:4 (Con Impermeabilizante 2 litros x Bolsa de Cemento)

Rendimiento: 16 m/Día

Costo Unit. por m 17.67

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							16.00
47		OPERARIO	hh	1.00	0.5000	24.00	12.00
47		PEON	hh	0.50	0.2500	16.00	4.00
MATERIALES							1.19
04		CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.0033	7.00	0.02
04		ARENA FINA	m³	-	0.0024	70.00	0.17
13		CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol	-	0.0212	31.50	0.67
30		ADITIVO IMPERMEABILIZANTE BALDE DE 20L	bal	-	0.0023	137.90	0.32
39		AGUA	m³	-	0.0006	9.64	0.01
EQUIPO							0.48
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	16.00	0.48

Partida: 3.2.3.1 REVESTIMIENTO DE PORCELANATO 60cm x 60cm COLOR BLANCO, MESAS DE CONCRETO.

Rendimiento: 15 m²/Día

Costo Unit. por m² 64.64

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							17.07
47		OPERARIO	hh	1.00	0.5333	24.00	12.80
47		PEON	hh	0.50	0.2667	16.00	4.27
MATERIALES							47.06
21		FRAGUA (BOLSA 1KG)	bol	-	0.1950	6.50	1.27
22		PEGAMENTO PARA CERAMICO O PORCELANATO EXTRA FUERTE X 25KG	bol	-	0.1000	15.50	1.55
24		PORCELANATO DE 60x60cm - COLOR BLANCO	und	-	1.0500	42.00	44.10
72		CRUCETAS DE PLASTICO DE 1mm (Bolsa de 200 und)	bol	-	0.0030	7.90	0.02
30		HUAPE	kg	-	0.0020	10.80	0.02
39		AGUA	m³	-	0.0100	9.64	0.10
EQUIPO							0.51
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	17.07	0.51


Blga. Gustavo Pereyra Panduro
CIP-280

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232


Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA


Ing. Civil Juan Luis Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Partida: 3.3.1.1 FALSO CIELORRASO DE PVC CON ESTRUCTURA METALICA @0.50M

Rendimiento: 35 m²/Día

Costo Unit. por m² 61.32

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
							10.93
MANO DE OBRA							
47		OPERARIO	hh	1.00	0.2286	24.00	5.49
47		OFICIAL	hh	1.00	0.2286	19.00	4.34
47		PEON	hh	0.30	0.0686	16.00	1.10
MATERIALES							19.60
30		CIELORRASO PVC PANEL BLANCO 0.25 X 5.95 M. X 8.0 MM (INCLUYE ESQUINERAS, UNIONES Y OTROS ACCESORIOS)	und	-	0.7000	28.00	19.60
EQUIPO							1.02
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	10.93	0.33
01		ANDAMIO METALICO	hm	1.00	0.2286	3.00	0.69
SUB-PARTIDAS							29.77
99		INSTALACIÓN DE CORREA METALICA PARA CIELORRASO DE PVC TUBO GALV 40x60x2mm @0.50m	m²	-	1.0000	29.77	29.77

Partida: 3.4.1.1 PISO DE CEMENTO PULIDO, CONCRETO PREMEZCLADO f'c=140 kg/cm² e=10cm

Rendimiento: 180 m²/Día

Costo Unit. por m² 20.51

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
							3.33
MANO DE OBRA							
47		OPERARIO	hh	2.00	0.0889	24.00	2.13
47		OFICIAL	hh	1.00	0.0444	19.00	0.84
47		PEON	hh	0.50	0.0222	16.00	0.36
MATERIALES							16.65
80		CONCRETO PREMEZCLADO F'C=140 kg/cm²	m³	-	0.0450	370.00	16.65
EQUIPO							0.53
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	3.33	0.17
01		VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.00	0.0444	8.00	0.36

Partida: 3.5.1.1 CONTRAZOCALO SANITARIO DE CEMENTO SEMIPULIDO H=0.10

Rendimiento: 20 m/Día

Costo Unit. por m 25.58

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
							11.71
MANO DE OBRA							
47		OPERARIO	hh	1.00	0.4000	24.00	9.60
47		PEON	hh	0.33	0.1320	16.00	2.11
MATERIALES							13.52
39		AGUA	m³	-	0.0010	9.64	0.01
13		CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol	-	0.3846	31.50	12.11
04		ARENA FINA	m³	-	0.0200	70.00	1.40
EQUIPO							0.35
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	11.71	0.35

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Blgo. Gustavo Perea Panduro
CBP 2980

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Pablo Revilla Ramirez
CP N° 202300

Partida: 3.6.1.1 PUERTA P - 01 (0.80 x 2.75) CORREDERA, CON MARCO DE ALUMINIO Y PANEL DE POLICARBONATO, VENTANA SUPERIOR CON VIDRIO CLARO SIMPLE, INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN

Rendimiento: 1 und/Día

Costo Unit. por und 480.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS							480.00

39		PUERTA P - 01 (0.80 x 2.75) CORREDERA, CON MARCO DE ALUMINIO Y PANEL DE POLICARBONATO, VENTANA SUPERIOR CON VIDRIO CLARO SIMPLE, INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN	und	-	1.0000	480.00	480.00
----	--	---	-----	---	--------	--------	--------

Partida: 3.6.1.2 PUERTA P - 02 (0.90 x 2.75) CORREDERA, CON MARCO DE ALUMINIO Y PANEL DE POLICARBONATO, VENTANA SUPERIOR CON VIDRIO CLARO SIMPLE, INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN

Rendimiento: 1 und/Día

Costo Unit. por und 500.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS							500.00

43		PUERTA P - 02 (0.90 x 2.75) CORREDERA, CON MARCO DE ALUMINIO Y PANEL DE POLICARBONATO, VENTANA SUPERIOR CON VIDRIO CLARO SIMPLE, INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN	und	-	1.0000	500.00	500.00
----	--	---	-----	---	--------	--------	--------

Partida: 3.7.1.1 PINTURA EN MUROS INTERIORES C/IMPRIMANTE, ACABADO LATEX ACRILICO SATINADO (02 MANOS)

Rendimiento: 25 m²/Día

Costo Unit. por m² 16.18

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-PARTIDAS							16.18

99		PINTURA LATEX ACRILICO SATINADO (02 MANOS)	m²	-	1.0000	8.78	8.78
99		IMPRIMANTE (02 MANOS)	m²	-	1.0000	7.40	7.40

Partida: 3.7.1.2 PINTURA EN DERRAMES C/IMPRIMANTE, ACABADO LATEX ACRILICO SATINADO (02 MANOS)

Rendimiento: 40 m²/Día

Costo Unit. por m² 25.89

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-PARTIDAS							25.89

99		PINTURA LATEX ACRILICO SATINADO (02 MANOS)	m²	-	1.6000	8.78	14.05
99		IMPRIMANTE (02 MANOS)	m²	-	1.6000	7.40	11.84

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Pablo Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

Analisis de Costos Unitarios

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

PRESUPUESTO : INSTALACIONES SANITARIAS

PROPIETARIO : ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

UBICACION : DPTO: MADRE DE DIOS PROV: TAMBOPATA DIST: INAMBARI LOC: Mazuco

FECHA DE PROY. : 19/04/2024

Partida: 4.1.1.1 TRAZO Y REPLANTEO PARA REDES DE AGUA

Rendimiento: 500 m/Día

Costo Unit. por m 2.02

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							1.15
47		OPERARIO	hh	1.00	0.0160	24.00	0.38
47		PEON	hh	3.00	0.0480	16.00	0.77
MATERIALES							0.68
04		CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.0050	7.00	0.04
30		YESO EN BOLSA DE 25 KG	bol	-	0.0250	20.00	0.50
43		MADERA MISA PARA ENCOFRADOS	p2	-	0.0200	4.50	0.09
40		PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal	-	0.0012	45.00	0.05
EQUIPO							0.19
49		NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.00	0.0160	10.00	0.16
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	1.15	0.03

Partida: 4.1.2.1 EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS (A= 0.40m x H=0.50m) PARA TUBERIAS DE REDES

Rendimiento: 3.5 m³/Día

Costo Unit. por m³ 37.67

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							36.57
47		PEON	hh	1.00	2.2857	16.00	36.57
EQUIPO							1.10
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	36.57	1.10

Partida: 4.1.2.2 REFINE Y NIVELACION DE ZANJA PARA TUBERIAS DE REDES

Rendimiento: 60 m/Día

Costo Unit. por m 2.19

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							2.13
47		PEON	hh	1.00	0.1333	16.00	2.13
EQUIPO							0.06
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	2.13	0.06

Blgo. Gustavo Cereyra Panduro
CNP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

Ing. Civil Juan Pablo Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Partida: 4.1.2.3 CAMA DE APOYO (e=0.10m) CON ARENA GRUESA PARA TUBERIAS DE REDES

Rendimiento: 50 m/Día

Costo Unit. por m 5.89

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							2.56
47		PEON	hh	1.00	0.1600	16.00	2.56
MATERIALES							3.25
05		ARENA GRUESA	m³	-	0.0500	65.00	3.25
EQUIPO							0.08
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	2.56	0.08

Partida: 4.1.2.4 RELLENO Y COMPACTACION MATERIAL PROPIO C/EQUIPO LIVIANO

Rendimiento: 6 m³/Día

Costo Unit. por m³ 98.91

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							74.67
47		OPERARIO	hh	1.00	1.3333	24.00	32.00
47		PEON	hh	2.00	2.6667	16.00	42.67
EQUIPO							24.24
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	74.67	2.24
48		COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 9 HP	hm	0.50	0.6667	18.00	12.00
48		APISONADOR TIPO CANGURO 5.5HP	hm	0.50	0.6667	15.00	10.00

Partida: 4.1.2.5 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE 30M

Rendimiento: 5 m³/Día

Costo Unit. por m³ 26.37

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							25.60
47		PEON	hh	1.00	1.6000	16.00	25.60
EQUIPO							0.77
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	25.60	0.77

Partida: 4.1.2.6 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DM=5KM

Rendimiento: 300 m³/Día

Costo Unit. por m³ 13.23

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-PARTIDAS							13.23
99		CARGUIO DE MATERIAL	m³	-	1.0000	3.53	3.53
99		TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE (5Km)	m³	-	1.0000	9.70	9.70


Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
C8P 2080

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil

Jean Carlos Nevelar Ramirez
CIV N° 292300

Partida: 4.1.3.1 TUBERIA PVC SAP DE 3/4" C-10 C/R

Rendimiento: 25 m/Día

Costo Unit. por m 19.85

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							12.80
47		OPERARIO	hh	1.00	0.3200	24.00	7.68
47		PEON	hh	1.00	0.3200	16.00	5.12
MATERIALES							6.67
72		TUBERIA PVC SAP C-10 DE 3/4" X 5 m C/R	m	-	1.0500	5.96	6.26
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0010	195.00	0.20
41		CINTA TEFLON	und	-	0.2100	1.00	0.21
EQUIPO							0.38
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	12.80	0.38

Partida: 4.1.3.2 TUBERIA PVC SAP DE 1/2" C-10 C/R

Rendimiento: 25 m/Día

Costo Unit. por m 18.06

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							12.80
47		OPERARIO	hh	1.00	0.3200	24.00	7.68
47		PEON	hh	1.00	0.3200	16.00	5.12
MATERIALES							4.88
72		TUBERIA PVC SAP C-10 DE 1/2" X 5 m C/R	m	-	1.0500	4.26	4.47
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0010	195.00	0.20
41		CINTA TEFLON	und	-	0.2100	1.00	0.21
EQUIPO							0.38
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	12.80	0.38

Partida: 4.1.4.1 VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DN 3/4"

Rendimiento: 6 und/Día

Costo Unit. por und 66.26

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							32.00
47		OPERARIO	hh	1.00	1.3333	24.00	32.00
MATERIALES							33.30
72		UNION UNIVERSAL PVC-SAP C/R 1/2"	und	-	2.0000	5.00	10.00
41		CINTA TEFLON	und	-	0.2000	1.00	0.20
77		Válvula compuerta de bronce de 1/2"	und	-	1.0000	23.10	23.10
EQUIPO							0.96
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	32.00	0.96


Ing. Gustavo Pereyra Panduro
C.B.P. 2888

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castiña
PRESIDENTA



Ing. Civil Jairo Paul Hevollar Ramirez
CIP N° 292300

Partida: 4.1.5.1 SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA PVC C-10 Ø 1/2"

Rendimiento: 5 pto/Día

Costo Unit. por pto 75.24

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							51.20
47		OPERARIO	hh	1.00	1.6000	24.00	38.40
47		PEON	hh	0.50	0.8000	16.00	12.80
MATERIALES							22.50
72		TUBERIA PVC SAP C-10 DE 1/2" X 5 m C/R	m	-	2.0000	4.26	8.52
72		CODO PVC SP C-10 C/R 1/2" X 90°	und	-	2.0000	1.10	2.20
72		TAPON MACHO PVC-SAP C/R 1/2"	und	-	1.0000	1.90	1.90
72		UNION SIMPLE PVC CR 1/2"	und	-	2.0000	1.50	3.00
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0250	195.00	4.88
41		CINTA TEFLON	und	-	0.5000	1.00	0.50
72		TEE PVC SAP C-10 DE 1/2"	und	-	1.0000	1.50	1.50
EQUIPO							1.54
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	51.20	1.54

Partida: 4.1.6.1 CODO PVC 90 C/R C-10 DE Ø 1/2"

Rendimiento: 60 und/Día

Costo Unit. por und 5.38

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							3.20
47		OPERARIO	hh	1.00	0.1333	24.00	3.20
MATERIALES							2.08
72		CODO PVC SP C-10 C/R 1/2" X 90°	und	-	1.0000	1.10	1.10
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0040	195.00	0.78
41		CINTA TEFLON	und	-	0.2000	1.00	0.20
EQUIPO							0.10
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	3.20	0.10

Partida: 4.1.6.2 CODO PVC 90 C/R C-10 DE Ø 3/4"

Rendimiento: 60 und/Día

Costo Unit. por und 6.28

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							3.20
47		OPERARIO	hh	1.00	0.1333	24.00	3.20
MATERIALES							2.98
72		CODO PVC SP C-10 C/R 3/4" X 90°	und	-	1.0000	2.00	2.00
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0040	195.00	0.78
41		CINTA TEFLON	und	-	0.2000	1.00	0.20
EQUIPO							0.10
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	3.20	0.10

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Carlos Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Bigo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

Partida: 4.1.6.3 TEE PVC C/R C-10 DE Ø 1/2"

Rendimiento: 60 und/Día

Costo Unit. por und 6.27

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							3.20
47		OPERARIO	hh	1.00	0.1333	24.00	3.20
MATERIALES							2.97
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0060	195.00	1.17
41		CINTA TEFLON	und	-	0.3000	1.00	0.30
72		TEE PVC SAP C-10 DE 1/2"	und	-	1.0000	1.50	1.50
EQUIPO							0.10
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	3.20	0.10

Partida: 4.1.6.4 TEE PVC C/R C-10 DE Ø 3/4"

Rendimiento: 60 und/Día

Costo Unit. por und 8.97

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							3.20
47		OPERARIO	hh	1.00	0.1333	24.00	3.20
MATERIALES							5.67
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0060	195.00	1.17
41		CINTA TEFLON	und	-	0.3000	1.00	0.30
72		TEE PVC SAP C-10 DE 3/4"	und	-	1.0000	4.20	4.20
EQUIPO							0.10
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	3.20	0.10

Partida: 4.1.6.5 REDUCCION PVC SP C-10 DE Ø 3/4" - 1/2"

Rendimiento: 60 und/Día

Costo Unit. por und 8.28

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							3.20
47		OPERARIO	hh	1.00	0.1333	24.00	3.20
MATERIALES							4.98
72		REDUCCION PVC SAP C-10 DE 3/4" A 1/2"	und	-	1.0000	4.00	4.00
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0040	195.00	0.78
41		CINTA TEFLON	und	-	0.2000	1.00	0.20
EQUIPO							0.10
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	3.20	0.10


Blgo. Gustavo Pereyra Pasquero
CBP 2880

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSMBA
RUC: 20612280232

Milena Rozón Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jeyson Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Partida: 4.1.6.6 UNION UNIVERSAL PVC DE Ø1/2"

Rendimiento: 60 und/Día

Costo Unit. por und 9.77

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							3.20
47		OPERARIO	hh	1.00	0.1333	24.00	3.20
MATERIALES							6.47
72		UNION UNIVERSAL PVC-SAP C/R 1/2"	und	-	1.0000	5.00	5.00
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0060	195.00	1.17
41		CINTA TEFLON	und	-	0.3000	1.00	0.30
EQUIPO							0.10
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	3.20	0.10

Partida: 4.1.6.7 CAJA DE REGISTRO PARA VALVULAS ESFERICAS (1/2", 3/4", 1") EN PARED DE 0.20x0.30M

Rendimiento: 10 und/Día

Costo Unit. por und 61.78

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							19.20
47		OPERARIO	hh	1.00	0.8000	24.00	19.20
MATERIALES							42.00
68		CAJA DE VALVULAS PARA AGUA	und	-	1.0000	42.00	42.00
EQUIPO							0.58
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	19.20	0.58

Partida: 4.1.7.1 LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 01 POZAS PARA EMPOTRAR, INCL. TRAMPA

Rendimiento: 2 und/Día

Costo Unit. por und 150.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							150.00
30		LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 01 POZAS, INCL. TRAMPA	und	-	1.0000	150.00	150.00

Partida: 4.1.7.2 LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE CON DOS POZAS, CON PATAS Y MESA DE GUARDADADO - INCL. TRAMPA - SEGÚN DISEÑO

Rendimiento: 1 und/Día

Costo Unit. por und 980.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS							980.00
30		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE CON DOS POZAS, CON PATAS EN ACERO INOX, DEBE CONTENER UNA ESTANTERÍA INFERIOR Y SU MESA LATERAL DE ESCURRIDO	und	-	1.0000	980.00	980.00


 Bgo. Gustavo Páez
 CBP 2020

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
 COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
 RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
 PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Antonio Ramirez
 CIP N° 292300

Partida: 4.1.7.3 LAVATORIO DE CERÁMICO CON PEDESTAL BLANCO - INC. TRAMPA

Rendimiento: 1 und/Día

Costo Unit. por und 380.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
EQUIPO							380.00
30		LAVATORIO DE CERÁMICO BLANCO CON PEDESTAL + TRAMPA	und	0.00	1.0000	380.00	380.00

Partida: 4.1.7.4 COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS

Rendimiento: 25 und/Día

Costo Unit. por und 14.36

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							12.80
47		OPERARIO	hh	1.00	0.3200	24.00	7.68
47		PEON	hh	1.00	0.3200	16.00	5.12
MATERIALES							1.18
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0050	195.00	0.98
41		CINTA TEFLON	und	-	0.2000	1.00	0.20
EQUIPO							0.38
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	12.80	0.38

Partida: 4.1.8.1 TUBO DE ABASTO DE ACERO TRENZADO 1/2 in

Rendimiento: 1 und/Día

Costo Unit. por und 25.25

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							25.25
30		TUBO DE ABASTO Ø1/2"	und	-	1.0000	25.00	25.00
29		CINTA TEFLON	rl	-	0.1000	2.54	0.25

Partida: 4.1.8.2 LLAVE DE LAVATORIO CROMADA

Rendimiento: 1 und/Día

Costo Unit. por und 75.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							75.00
30		LLAVE DE LAVATORIO CROMADA	und	-	1.0000	75.00	75.00

Partida: 4.1.8.3 INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS

Rendimiento: 25 und/Día

Costo Unit. por und 14.36

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							12.80
47		OPERARIO	hh	1.00	0.3200	24.00	7.68
47		PEON	hh	1.00	0.3200	16.00	5.12
MATERIALES							1.18
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0050	195.00	0.98
41		CINTA TEFLON	und	-	0.2000	1.00	0.20
EQUIPO							0.38
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	12.80	0.38

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rodin Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean P. Villar Ramirez
CIP N° 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

Partida: 4.1.9.1 PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION

Rendimiento: 300 m/Día

Costo Unit. por m 1.90

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							1.07
47		OPERARIO	hh	1.00	0.0267	24.00	0.64
47		PEON	hh	1.00	0.0267	16.00	0.43
MATERIALES							0.02
39		HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	kg	-	0.0010	13.80	0.01
39		AGUA	m³	-	0.0010	9.64	0.01
EQUIPO							0.81
49		BOMBA PARA PRUEBA HIDRAULICA	hm	1.00	0.0267	10.00	0.27
01		BALDE PARA PRUEBA HIDROSTATICA INCLUYE ACCESORIOS	hm	1.00	0.0267	10.00	0.27
49		MOTOBOMBA 5.5HP DE 2" INCLUYE MANGUERA	hm	1.00	0.0267	10.00	0.27

Partida: 4.2.1.1 TRAZO Y REPLANTEO PARA RED DE DESAGUE

Rendimiento: 500 m/Día

Costo Unit. por m 2.02

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							1.15
47		OPERARIO	hh	1.00	0.0160	24.00	0.38
47		PEON	hh	3.00	0.0480	16.00	0.77
MATERIALES							0.68
04		CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.0050	7.00	0.04
30		YESO EN BOLSA DE 25 KG	bol	-	0.0250	20.00	0.50
43		MADERA MISA PARA ENCOFRADOS	p2	-	0.0200	4.50	0.09
40		PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal	-	0.0012	45.00	0.05
EQUIPO							0.19
49		NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.00	0.0160	10.00	0.16
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	1.15	0.03

Partida: 4.2.2.1 EXCAVACION DE ZANJAS MANUAL TN Ø 2" - 6", HASTA 1.0 M

Rendimiento: 3.5 m³/Día

Costo Unit. por m³ 37.67

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							36.57
47		PEON	hh	1.00	2.2857	16.00	36.57
EQUIPO							1.10
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	36.57	1.10


Blgo. Gustavo Pereyra Padua
CBP 2080

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Volmar Ramirez
CIF N° 292300

Partida: 4.2.2.2 REFINE Y NIVELACION ZANJA TERR.NORMAL PARA TUB. 2"-6"

Rendimiento:40 m/Día

Costo Unit. por m 3.30

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							3.20
47		PEON	hh	1.00	0.2000	16.00	3.20
EQUIPO							0.10
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	3.20	0.10

Partida: 4.2.2.3 PREPARACION DE CAMA DE APOYO CON MATERIAL PROPIO ZARANDEADO, E=10CM

Rendimiento:80 m/Día

Costo Unit. por m 1.73

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							1.60
47		PEON	hh	1.00	0.1000	16.00	1.60
MATERIALES							0.08
39		AGUA	m³	-	0.0080	9.64	0.08
EQUIPO							0.05
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	1.60	0.05

Partida: 4.2.2.4 RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA, HASTA 1.00 m CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:14 m³/Día

Costo Unit. por m³ 42.39

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							32.00
47		OPERARIO	hh	1.00	0.5714	24.00	13.71
47		PEON	hh	2.00	1.1429	16.00	18.29
EQUIPO							10.39
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	32.00	0.96
48		COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 9 HP	hm	0.50	0.2857	18.00	5.14
48		APISONADOR TIPO CANGURO 5.5HP	hm	0.50	0.2857	15.00	4.29

Partida: 4.2.2.5 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE 30M

Rendimiento:5 m³/Día

Costo Unit. por m³ 26.37

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							25.60
47		PEON	hh	1.00	1.6000	16.00	25.60
EQUIPO							0.77
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	25.60	0.77

Partida: 4.2.2.6 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DM=5KM

Rendimiento:300 m³/Día

Costo Unit. por m³ 13.23

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-PARTIDAS							13.23
99		CARGUIO DE MATERIAL	m³	-	1.0000	3.53	3.53
99		TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE (5KM)	m³	-	1.0000	9.70	9.70

Blgo. Gustavo Perea Panduro
C.B.P. 2980

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
C.B.P. N° 292300

ASOCIACION EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSHIBA
RUC: 20612280232

Partida: 4.2.3.1 TUBERIA PVC SAL Ø1 1/2"

Rendimiento:36 m/Día

Costo Unit. por m 18.79

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							12.44
47		OPERARIO	hh	1.00	0.2222	24.00	5.33
47		PEON	hh	2.00	0.4444	16.00	7.11
MATERIALES							5.98
72		TUBERIA PVC SAP C/PESADA PARA DESAGUE 1 1/2" L=3.00m	m	-	1.0500	5.50	5.78
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0010	195.00	0.20
EQUIPO							0.37
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	12.44	0.37

Partida: 4.2.3.2 TUBERIA PVC SAL Ø2"

Rendimiento:36 m/Día

Costo Unit. por m 20.71

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							12.44
47		OPERARIO	hh	1.00	0.2222	24.00	5.33
47		PEON	hh	2.00	0.4444	16.00	7.11
MATERIALES							7.90
72		TUBERIA PVC SAP C/PESADA PARA DESAGUE 2" L=3.00m	m	-	1.0500	7.33	7.70
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0010	195.00	0.20
EQUIPO							0.37
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	12.44	0.37

Partida: 4.2.3.3 TUBERIA PVC SAL Ø4"

Rendimiento:36 m/Día

Costo Unit. por m 28.41

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							12.44
47		OPERARIO	hh	1.00	0.2222	24.00	5.33
47		PEON	hh	2.00	0.4444	16.00	7.11
MATERIALES							15.60
72		TUBERIA PVC SAP C/PESADA PARA DESAGUE 4" L=3.00m	m	-	1.0500	14.67	15.40
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0010	195.00	0.20
EQUIPO							0.37
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	12.44	0.37

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2080

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocin Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Luis Revollar Ramirez
CIF N° 292300

Partida: 4.2.3.4 TUBERIA PVC SAL Ø6"

Rendimiento: 36 m/Día

Costo Unit. por m 33.49

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							12.44
47		OPERARIO	hh	1.00	0.2222	24.00	5.33
47		PEON	hh	2.00	0.4444	16.00	7.11
MATERIALES							20.68
72		TUBERIA PVC SAP C/PESADA PARA DESAGUE 6" L=5.00m	m	-	1.0500	19.50	20.48
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0010	195.00	0.20
EQUIPO							0.37
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	12.44	0.37

Partida: 4.2.4.1 SALIDA DE DESAGUE TUB PVC SAP 4"

Rendimiento: 3 pto/Día

Costo Unit. por pto 162.97

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							114.67
47		OPERARIO	hh	1.00	2.6667	24.00	64.00
47		OFICIAL	hh	1.00	2.6667	19.00	50.67
MATERIALES							44.86
72		TUBERIA PVC SAP C/PESADA PARA DESAGUE 4" L=3.00m	m	-	1.0000	14.67	14.67
72		TRAMPA PVC SAL DE 4"	und	-	1.0000	15.80	15.80
05		CODO DE PVC SAP PARA DESAGUE 4" x 90°	und	-	1.0000	14.00	14.00
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0020	195.00	0.39
EQUIPO							3.44
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	114.67	3.44

Partida: 4.2.4.2 SALIDA DE DESAGUE TUB PVC SAP 2"

Rendimiento: 3 pto/Día

Costo Unit. por pto 140.17

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							114.67
47		OPERARIO	hh	1.00	2.6667	24.00	64.00
47		OFICIAL	hh	1.00	2.6667	19.00	50.67
MATERIALES							22.06
72		TUBERIA PVC SAP C/PESADA PARA DESAGUE 2" L=3.00m	m	-	0.5000	7.33	3.67
72		TRAMPA "P" PVC SAL DE 2"	und	-	1.0000	15.60	15.60
05		CODO DE PVC SAP PARA DESAGUE 2" x 90°	und	-	1.0000	2.40	2.40
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0020	195.00	0.39
EQUIPO							3.44
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	114.67	3.44

Blgo. Gustavo Pereyra Randuma
CBP 2880

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Benito Ramirez
CIP N° 292300

Partida: 4.2.4.3 SALIDA DE DESAGUE TUB PVC SAL 1 1/2"

Rendimiento: 10 pto/Día

Costo Unit. por pto 40.97

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							34.40
47		OPERARIO	hh	1.00	0.8000	24.00	19.20
47		OFICIAL	hh	1.00	0.8000	19.00	15.20
MATERIALES							5.54
05		CODO DE PVC SAP PARA DESAGUE 2" x 90°	und	-	1.0000	2.40	2.40
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0020	195.00	0.39
72		TUBERIA PVC SAP C/PESADA PARA DESAGUE 1 1/2" L=3.00m	m	-	0.5000	5.50	2.75
EQUIPO							1.03
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	34.40	1.03

Partida: 4.2.5.1 PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION

Rendimiento: 300 m/Día

Costo Unit. por m 1.90

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							1.07
47		OPERARIO	hh	1.00	0.0267	24.00	0.64
47		PEON	hh	1.00	0.0267	16.00	0.43
MATERIALES							0.02
39		HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	kg	-	0.0010	13.80	0.01
39		AGUA	m³	-	0.0010	9.64	0.01
EQUIPO							0.81
49		BOMBA PARA PRUEBA HIDRAULICA	hm	1.00	0.0267	10.00	0.27
01		BALDE PARA PRUEBA HIDROSTATICA INCLUYE ACCESORIOS	hm	1.00	0.0267	10.00	0.27
49		MOTOBOMBA 5.5HP DE 2" INCLUYE MANGUERA	hm	1.00	0.0267	10.00	0.27

Partida: 4.2.6.1 SERVICIO DE INSTALACIÓN DE UN TANQUE SEPTICO

Rendimiento: 1 glb/Día

Costo Unit. por glb 3,500.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS							3,500.00
30		SERVICIO DE INSTALACIÓN DE TANQUE SEPTICO A TODO COSTO	und	-	1.0000	3,500.00	3,500.00

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Cayalla Ramirez
CIV N° 292300

Algo. Gustavo Pereyra Panduro

Partida: 4.2.6.2 YEE PVC SAL 4"

Rendimiento: 25 und/Día

Costo Unit. por und 28.13

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							10.24
47		OPERARIO	hh	1.00	0.3200	24.00	7.68
47		PEON	hh	0.50	0.1600	16.00	2.56
MATERIALES							17.58
72		YEE PVC-SAP C/PESADA DE 4"	und	-	1.0000	16.80	16.80
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0040	195.00	0.78
EQUIPO							0.31
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	10.24	0.31

Partida: 4.2.6.3 YEE CON REDUCCION SIMPLE PVC SAL 4"-2"

Rendimiento: 25 und/Día

Costo Unit. por und 24.94

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							10.24
47		OPERARIO	hh	1.00	0.3200	24.00	7.68
47		PEON	hh	0.50	0.1600	16.00	2.56
MATERIALES							14.39
72		YEE PVC-SAP C/PESADA DE 4" X 2"	und	-	1.0000	13.61	13.61
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0040	195.00	0.78
EQUIPO							0.31
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	10.24	0.31

Partida: 4.2.6.4 TEE SANITARIA PVC SAL 4"

Rendimiento: 25 und/Día

Costo Unit. por und 23.55

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							3.17
47		OPERARIO	hh	0.08	0.0256	24.00	0.61
47		PEON	hh	0.50	0.1600	16.00	2.56
MATERIALES							20.28
72		REDUCCION PVC SAP DE 4" - 2" - DESAGUE	und	-	1.0000	12.00	12.00
05		TEE DE PVC SAP PARA DESAGUE 4"	und	-	1.0000	7.50	7.50
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0040	195.00	0.78
EQUIPO							0.10
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	3.17	0.10

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

Alga Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

Ing. Civil Juan P. Villar Ramirez
CIP N° 292300

Partida: 4.2.6.5 CODO SANITARIO DE PVC-SAL Ø 4" x 2"

Rendimiento: 25 und/Día

Costo Unit. por und 20.83

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							10.24
47		OPERARIO	hh	1.00	0.3200	24.00	7.68
47		PEON	hh	0.50	0.1600	16.00	2.56
MATERIALES							10.28
72		CODO SANITARIO DE PVC-SAL Ø 4" x 2"	und	-	1.0000	9.50	9.50
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0040	195.00	0.78
EQUIPO							0.31
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	10.24	0.31

Partida: 4.2.6.6 CODO PVC-SAP C/PESADA DE 1 1/2" X 90°

Rendimiento: 25 und/Día

Costo Unit. por und 13.83

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							10.24
47		OPERARIO	hh	1.00	0.3200	24.00	7.68
47		PEON	hh	0.50	0.1600	16.00	2.56
MATERIALES							3.28
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0040	195.00	0.78
72		CODO DE PVC SAP PARA DESAGUE 1 1/2" x 90°	und	-	1.0000	2.50	2.50
EQUIPO							0.31
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	10.24	0.31

Partida: 4.2.6.7 CODO PVC-SAP C/PESADA DE 2" X 90°

Rendimiento: 25 und/Día

Costo Unit. por und 13.73

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							10.24
47		OPERARIO	hh	1.00	0.3200	24.00	7.68
47		PEON	hh	0.50	0.1600	16.00	2.56
MATERIALES							3.18
05		CODO DE PVC SAP PARA DESAGUE 2" x 90°	und	-	1.0000	2.40	2.40
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0040	195.00	0.78
EQUIPO							0.31
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	10.24	0.31

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rodin Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP No 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2080

Partida: 4.2.6.8 CODO PVC-SAP C/PESADA DE 2" X 45°

Rendimiento:25 und/Día

Costo Unit. por und 13.33

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							10.24
47		OPERARIO	hh	1.00	0.3200	24.00	7.68
47		PEON	hh	0.50	0.1600	16.00	2.56
MATERIALES							2.78
05		CODO DE PVC SAP PARA DESAGUE 2" x 45°	und	-	1.0000	2.00	2.00
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0040	195.00	0.78
EQUIPO							0.31
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	10.24	0.31

Partida: 4.2.6.9 CODO PVC-SAP C/PESADA DE 4" X 90°

Rendimiento:25 und/Día

Costo Unit. por und 25.33

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							10.24
47		OPERARIO	hh	1.00	0.3200	24.00	7.68
47		PEON	hh	0.50	0.1600	16.00	2.56
MATERIALES							14.78
05		CODO DE PVC SAP PARA DESAGUE 4" x 90°	und	-	1.0000	14.00	14.00
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0040	195.00	0.78
EQUIPO							0.31
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	10.24	0.31

Partida: 4.2.6.10 CODO PVC-SAP C/PESADA DE 4" X 45°

Rendimiento:25 und/Día

Costo Unit. por und 18.83

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							10.24
47		OPERARIO	hh	1.00	0.3200	24.00	7.68
47		PEON	hh	0.50	0.1600	16.00	2.56
MATERIALES							8.28
05		CODO DE PVC SAP PARA DESAGUE 4" x 45°	und	-	1.0000	7.50	7.50
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0040	195.00	0.78
EQUIPO							0.31
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	10.24	0.31

SOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

Ing. Civil Juan Carlos Restrepo Ramirez
CIP N° 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CIP 2880

Partida: 4.2.6.11 REDUCCION PVC-SAL Ø 2" A 1 1/2"

Rendimiento: 25 und/Día

Costo Unit. por und 22.55

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							10.24
47		OPERARIO	hh	1.00	0.3200	24.00	7.68
47		PEON	hh	0.50	0.1600	16.00	2.56
MATERIALES							12.00
72		REDUCCION PVC SAP DE 2" - 1 1/2" - DESAGUE	und	-	1.0000	12.00	12.00
EQUIPO							0.31
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	10.24	0.31

Partida: 4.2.6.12 REDUCCION PVC-SAL Ø 4" A 2"

Rendimiento: und

Costo Unit. por und 28.55

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							10.24
47		OPERARIO	hh	0.00	0.3200	24.00	7.68
47		PEON	hh	0.00	0.1600	16.00	2.56
MATERIALES							18.00
72		REDUCCION PVC SAP DE 6" - 4" - DESAGUE	und	-	1.0000	18.00	18.00
EQUIPO							0.31
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	10.24	0.31

Partida: 4.2.6.13 REGISTRO DE BRONCE CROMADO Ø 4"

Rendimiento: 25 und/Día

Costo Unit. por und 46.69

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							7.68
47		OPERARIO	hh	1.00	0.3200	24.00	7.68
MATERIALES							38.78
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0040	195.00	0.78
46		REGISTRO DE BRONCE CROMADO DE 4"	und	-	1.0000	38.00	38.00
EQUIPO							0.23
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	7.68	0.23

Partida: 4.2.6.14 SUMIDERO DE BRONCE 4" PROVISION Y COLOCACION

Rendimiento: 25 und/Día

Costo Unit. por und 24.69

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							7.68
47		OPERARIO	hh	1.00	0.3200	24.00	7.68
MATERIALES							16.78
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0040	195.00	0.78
46		SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO DE 2"	und	-	1.0000	4.00	4.00
30		SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO DE 4"	und	-	1.0000	12.00	12.00
EQUIPO							0.23
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	7.68	0.23

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980



Ing. Civil Juan Pablo Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Partida: 4.2.6.15 CAJA DE REGISTRO DE 12" x 24" CON TAPA DE DESAGUE

Rendimiento: 6 und/Día

Costo Unit. por und 86.13

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							53.33
47		OPERARIO	hh	1.00	1.3333	24.00	32.00
47		PEON	hh	1.00	1.3333	16.00	21.33
MATERIALES							31.20
68		CAJA DE REGISTRO CONCRETO PREFABRICADO 25x50cm INCLUIDO TAPA	und	-	1.0000	31.20	31.20
EQUIPO							1.60
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	53.33	1.60

Partida: 4.3.1 TUBERIA PVC-SAP 4" DE DESCARGA PLUVIAL DE TECHO

Rendimiento: 36 m/Día

Costo Unit. por m 28.41

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							12.44
47		OPERARIO	hh	1.00	0.2222	24.00	5.33
47		PEON	hh	2.00	0.4444	16.00	7.11
MATERIALES							15.60
72		TUBERIA PVC SAP C/PESADA PARA DESAGUE 4" L=3.00m	m	-	1.0500	14.67	15.40
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0010	195.00	0.20
EQUIPO							0.37
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	12.44	0.37

Partida: 4.3.2 CODO PVC-SAP 4" x 90°

Rendimiento: 25 und/Día

Costo Unit. por und 25.33

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							10.24
47		OPERARIO	hh	1.00	0.3200	24.00	7.68
47		PEON	hh	0.50	0.1600	16.00	2.56
MATERIALES							14.78
05		CODO DE PVC SAP PARA DESAGUE 4" x 90°	und	-	1.0000	14.00	14.00
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0040	195.00	0.78
EQUIPO							0.31
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	10.24	0.31

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rodio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CAP N° 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CAP 2980

Partida: 4.3.3 CODO PVC-SAP 4" x 45°

Rendimiento: 25 und/Día

Costo Unit. por und 18.83

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							10.24
47		OPERARIO	hh	1.00	0.3200	24.00	7.68
47		PEON	hh	0.50	0.1600	16.00	2.56
MATERIALES							8.28
05		CODO DE PVC SAP PARA DESAGUE 4" x 45°	und	-	1.0000	7.50	7.50
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0040	195.00	0.78
EQUIPO							0.31
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	10.24	0.31

Partida: 4.3.4 YEE PVC-SAP 4"

Rendimiento: 25 und/Día

Costo Unit. por und 28.13

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							10.24
47		OPERARIO	hh	1.00	0.3200	24.00	7.68
47		PEON	hh	0.50	0.1600	16.00	2.56
MATERIALES							17.58
72		YEE PVC-SAP C/PESADA DE 4"	und	-	1.0000	16.80	16.80
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0040	195.00	0.78
EQUIPO							0.31
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	10.24	0.31

Partida: 4.3.5 ABRAZADERA PARA TUBERIA PVC 4"

Rendimiento: 20 pza/Día

Costo Unit. por pza 20.18

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							12.80
47		OPERARIO	hh	1.00	0.4000	24.00	9.60
47		PEON	hh	0.50	0.2000	16.00	3.20
MATERIALES							7.00
30		ABRAZADERA DE ACERO INOXIDABLE 02 OREJAS DE 4" PESADO	und	-	1.0000	7.00	7.00
EQUIPO							0.38
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	12.80	0.38


Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2000

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castiella
PRESIDENTA


Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Analisis de Costos Unitarios

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

PRESUPUESTO : INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS

PROPIETARIO : ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

UBICACION : DPTO: MADRE DE DIOS PROV: TAMBOPATA DIST: INAMBARI LOC: Mazuco

FECHA DE PROY. : 19/04/2024

Partida:	5.1.1.1	TRAMITES Y GASTOS PARA LA SOLICITUD DE NUEVO SUMINISTRO			Rendimiento:1 glb/Día	
					Costo Unit. por glb	500.00
Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio
SUB-CONTRATOS						500.00

30		TRÁMITE Y GASTOS PARA SOLICITUD DE NUEVO SISTEMA DE CONEXIÓN ELECTRICA	und	-	1.0000	500.00	500.00
----	--	--	-----	---	--------	--------	--------

Partida: 5.1.1.2 MASTIL DE F G DE 2" (PARA ACOMETIDA ELECTRICA)					Rendimiento:1 und/Día		
					Costo Unit. por und	400.00	
Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS							400.00

30		MASTIL DE F"G" DE 2" (PARA ACOMETIDA ELECTRICA)	und	-	1.0000	400.00	400.00
----	--	---	-----	---	--------	--------	--------

Partida: 5.1.2.1.1 SALIDA PARA CENTRO DE LUZ					Rendimiento:10 und/Día		
					Costo Unit. por und	98.84	
Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							28.80

47		OPERARIO	hh	1.00	0.8000	24.00	19.20
47		PEON	hh	0.75	0.6000	16.00	9.60

MATERIALES							68.60
------------	--	--	--	--	--	--	-------

72		TUBERIA PVC SAP PARA INSTALACIONES ELECTRICAS 20 mm	m	-	6.0000	2.83	16.98
72		CONEXION PVC SAP DE 20 mm	und	-	2.0000	0.80	1.60
72		CURVA PVC SAP 20 mm	und	-	2.0000	2.99	5.98
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0020	195.00	0.39
29		CINTA AISLANTE 3M	rl	-	0.0100	5.00	0.05
72		CAJA OCTOGONAL PESADA DE 100 mm X 100 mm X 50 mm	und	-	1.0000	4.00	4.00
19		CABLE CU NH - 80 1 - 1 x 2.5 mm2 (Rojo, Azul o Negro para fases)	m	-	12.0000	2.20	26.40
19		CABLE CU NH - 80 1 - 1 x 2.5 mm2 (Verde, Amarillo para tierra)	m	-	6.0000	2.20	13.20

EQUIPO							1.44
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	28.80	0.86
37		EQUIPO DE SEGURIDAD	%mo	-	2.0000	28.80	0.58

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Águila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Partida: 5.1.2.2.1 SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE

Rendimiento: 8 und/Día

Costo Unit. por und 151.70

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							36.00
47		OPERARIO	hh	1.00	1.0000	24.00	24.00
47		PEON	hh	0.75	0.7500	16.00	12.00
MATERIALES							113.90
72		TUBERIA PVC SAP PARA INSTALACIONES ELECTRICAS 20 mm	m	-	6.0000	2.83	16.98
72		CONEXION PVC SAP DE 20 mm	und	-	2.0000	0.80	1.60
72		CURVA PVC SAP 20 mm	und	-	2.0000	2.99	5.98
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0020	195.00	0.39
29		CINTA AISLANTE 3M	rl	-	0.0100	5.00	0.05
12		INTERRUPTOR MONOFASICO SIMPLE CON PLACA DE ALUMINIO	und	-	1.0000	59.00	59.00
12		CAJA RECTANGULAR GALV. PESADO DE 100x55x50mm	pza	-	1.0000	3.50	3.50
19		CABLE CU NH - 80 1 - 1 x 2.5 mm2 (Rojo, Azul o Negro para fases)	m	-	12.0000	2.20	26.40
EQUIPO							1.80
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	36.00	1.08
37		EQUIPO DE SEGURIDAD	%ma	-	2.0000	36.00	0.72

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Blgo. Gustavo Rereyra P. P. P.
CBP 2980

Partida: 5.1.2.2.2 SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR TRIPLE

Rendimiento: 8 und/Día

Costo Unit. por und 171.35

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							36.00
47		OPERARIO	hh	1.00	1.0000	24.00	24.00
47		PEON	hh	0.75	0.7500	16.00	12.00
MATERIALES							133.55
72		TUBERIA PVC SAP PARA INSTALACIONES ELECTRICAS 20 mm	m	-	6.0000	2.83	16.98
72		CONEXION PVC SAP DE 20 mm	und	-	2.0000	0.80	1.60
72		CURVA PVC SAP 20 mm	und	-	2.0000	2.99	5.98
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0020	195.00	0.39
29		CINTA AISLANTE 3M	rl	-	0.5000	5.00	2.50
12		INTERRUPTOR MONOFASICO TRIPLE CON PLACA DE ALUMINIO	und	-	1.0000	63.00	63.00
12		CAJA RECTANGULAR GALV. PESADO DE 100x55x50mm	pza	-	1.0000	3.50	3.50
19		CABLE CU NH - 80 1 - 1 x 2.5 mm2 (Rojo, Azul o Negro para fases)	m	-	18.0000	2.20	39.60
EQUIPO							1.80
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	36.00	1.08
37		EQUIPO DE SEGURIDAD	%ma	-	2.0000	36.00	0.72

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Águila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP No 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CIP 2880

Partida: 5.1.2.3.1 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMAA TIERRA (H=0.40M)

Rendimiento: 8 und/Día

Costo Unit. por und 155.10

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							36.00
47		OPERARIO	hh	1.00	1.0000	24.00	24.00
47		PEON	hh	0.75	0.7500	16.00	12.00
MATERIALES							117.30
72		TUBERIA PVC SAP PARA INSTALACIONES ELECTRICAS 20 mm	m	-	6.0000	2.83	16.98
72		CONEXION PVC SAP DE 20 mm	und	-	2.0000	0.80	1.60
72		CURVA PVC SAP 20 mm	und	-	2.0000	2.99	5.98
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0020	195.00	0.39
29		CINTA AISLANTE 3M	rl	-	0.0100	5.00	0.05
12		TOMACORRIENTE DOBLE CON TOMAA TIERRA, 16A, 250V, A PRUEBA DE AGUA	und	-	1.0000	24.00	24.00
12		CAJA RECTANGULAR GALV. PESADO DE 100x55x50mm	pza	-	1.0000	3.50	3.50
19		CABLE CU NH - 80 1 - 1 x 4.0 mm2 (Rojo, Azul o Negro para fases)	m	-	16.0000	2.70	43.20
19		CABLE CU NH - 80 1 - 1 x 4.0 mm2 (Verde, Amarillo para tierra)	m	-	8.0000	2.70	21.60
EQUIPO							1.80
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	36.00	1.08
37		EQUIPO DE SEGURIDAD	%mo	-	2.0000	36.00	0.72

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rodin Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
C8P2080

Partida: 5.1.2.3.2 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA A TIERRA (H=2.2M)

Rendimiento: 8 und/Día

Costo Unit. por und 160.76

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							36.00
47		OPERARIO	hh	1.00	1.0000	24.00	24.00
47		PEON	hh	0.75	0.7500	16.00	12.00
MATERIALES							122.96
72		TUBERIA PVC SAP PARA INSTALACIONES ELECTRICAS 20 mm	m	-	8.0000	2.83	22.64
72		CONEXION PVC SAP DE 20 mm	und	-	2.0000	0.80	1.60
72		CURVA PVC SAP 20 mm	und	-	2.0000	2.99	5.98
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	-	0.0020	195.00	0.39
29		CINTA AISLANTE 3M	ril	-	0.0100	5.00	0.05
12		TOMACORRIENTE DOBLE CON TOMA A TIERRA, 16A, 250V, A PRUEBA DE AGUA	und	-	1.0000	24.00	24.00
12		CAJA RECTANGULAR GALV. PESADO DE 100x55x50mm	pza	-	1.0000	3.50	3.50
19		CABLE CU NH - 80 1 - 1 x 4.0 mm2 (Rojo, Azul o Negro para fases)	m	-	16.0000	2.70	43.20
19		CABLE CU NH - 80 1 - 1 x 4.0 mm2 (Verde, Amarillo para tierra)	m	-	8.0000	2.70	21.60
EQUIPO							1.80
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	36.00	1.08
37		EQUIPO DE SEGURIDAD	%mo	-	2.0000	36.00	0.72

Partida: 5.1.3.1.1 EXCAVACION MANUAL ANCHO DE 0.4 M Y PROFUNDIDAD DE 0.65M

Rendimiento: 3.5 m³/Día

Costo Unit. por m³ 37.67

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							36.57
47		PEON	hh	1.00	2.2857	16.00	36.57
EQUIPO							1.10
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	36.57	1.10

Partida: 5.1.3.1.2 CAMA DE TIERRA CERNIDA Y COMPACTADA ANCHO DE 0.4M Y PROFUNDIDAD DE 0.05M

Rendimiento: 50 m/Día

Costo Unit. por m 5.89

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							2.56
47		PEON	hh	1.00	0.1600	16.00	2.56
MATERIALES							3.25
05		ARENA GRUESA	m³	-	0.0500	65.00	3.25
EQUIPO							0.08
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	2.56	0.08


Ing. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2880

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA

RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA




Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CPN N° 292300

Partida: 5.1.3.1.3 RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA ANCHO DE 0.4M Y PROFUNDIDAD DE 0.60M

Rendimiento: 6 m³/Día

Costo Unit. por m³ 98.91

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							74.67
47		OPERARIO	hh	1.00	1.3333	24.00	32.00
47		PEON	hh	2.00	2.6667	16.00	42.67
EQUIPO							24.24
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	74.67	2.24
48		COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 9 HP	hm	0.50	0.6667	18.00	12.00
48		APISONADOR TIPO CANGURO 5.5HP	hm	0.50	0.6667	15.00	10.00

Partida: 5.1.3.1.4 CINTA DE SEÑALIZACION DE RIESGO ELECTRICO (COLOCACION SEGÚN DETALLE DE ZANJA)

Rendimiento: 250 m/Día

Costo Unit. por m 3.54

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							0.51
47		PEON	hh	1.00	0.0320	16.00	0.51
MATERIALES							3.00
30		CINTA SEÑALIZADORA COLOR AMARILLO	rl	-	0.0500	60.00	3.00
EQUIPO							0.03
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	0.51	0.03

Partida: 5.1.3.2.1 CONECTOR A CAJA PVC SAP DE 25 MMØ

Rendimiento: 40 und/Día

Costo Unit. por und 11.72

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							6.40
47		OPERARIO	hh	1.00	0.2000	24.00	4.80
47		PEON	hh	0.50	0.1000	16.00	1.60
MATERIALES							5.00
30		TERMINAL DE COBRE PARA CABLE DE 25mm²	und	-	1.0000	5.00	5.00
EQUIPO							0.32
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	3.0000	6.40	0.19
37		EQUIPO DE SEGURIDAD	%mo	-	2.0000	6.40	0.13

Partida: 5.1.3.3.1 TUBO EMT ELECTRICA DE 20MMØ, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION

Rendimiento: 1 m/Día

Costo Unit. por m 4.21

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							4.21
65		TUBO CONDUIT PARA INST. ELECT. 20 mm	pza	-	0.3600	11.70	4.21

Blgo. Gustavo Peñeyra Pandura
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSMBA
RUC: 20672280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Leonardo Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Partida: 5.1.3.3.2 TUBO EMT ELECTRICA DE 25MMØ, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION

Rendimiento: 1 m/Día

Costo Unit. por m 7.21

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							7.21
65		TUBO CONDUIT PARA INST. ELECT. 25 mm	pza	-	0.3600	20.03	7.21

Partida: 5.1.3.3.3 TUBO EMT ELECTRICA DE 35MMØ, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION

Rendimiento: 1 m/Día

Costo Unit. por m 13.68

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							13.68
65		TUBO CONDUIT PARA INST. ELECT. 35 mm	pza	-	0.3600	38.00	13.68

Partida: 5.1.3.3.4 TUBO EMT ELECTRICA DE 40MMØ, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION

Rendimiento: 1 m/Día

Costo Unit. por m 18.72

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							18.72
65		TUBO CONDUIT PARA INST. ELECT. 40 mm	pza	-	0.3600	52.00	18.72

Partida: 5.1.3.4.1 CURVA EMT ELECTRICA 20MMØ

Rendimiento: 1 und/Día

Costo Unit. por und 8.35

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							8.35
65		CURVA CONDUIT PARA INST. ELECT. 20 mm	pza	-	1.0000	8.35	8.35

Partida: 5.1.3.4.2 CURVA EMT ELECTRICA 25MMØ

Rendimiento: 1 und/Día

Costo Unit. por und 11.77

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							11.77
65		CURVA CONDUIT PARA INST. ELECT. 25 mm	pza	-	1.0000	11.77	11.77

Partida: 5.1.3.5.1 UNION EMT ELECTRICA 20 MMØ

Rendimiento: 1 und/Día

Costo Unit. por und 6.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							6.00
65		UNION SIMPLE CONDUIT PARA INST. ELECT. 20 mm	pza	-	1.0000	6.00	6.00

Partida: 5.1.3.5.2 UNION EMT ELECTRICA 25 MMØ

Rendimiento: 1 und/Día

Costo Unit. por und 7.50

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							7.50
65		UNION SIMPLE CONDUIT PARA INST. ELECT. 25 mm	pza	-	1.0000	7.50	7.50

Ing. Gustavo Pereyra Panduro
CIP 2880

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20F12280232

Milena Rodio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Pablo Ramirez
CIP N° 292300

Partida: 5.1.3.5.3 UNION EMT ELECTRICA 35 MMØ

Rendimiento:1 und/Día

Costo Unit. por und 13.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							13.00
65		UNION SIMPLE CONDUIT PARA INST. ELECT. 35 mm	pza	-	1.0000	13.00	13.00

Partida: 5.1.3.6.1 CONECTOR A CAJA EMT ELECTRICA 20 MMØ

Rendimiento:1 und/Día

Costo Unit. por und 3.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							3.00
30		CONECTOR A CAJA EMT ELECTRICA 20 MMØ	und	-	1.0000	3.00	3.00

Partida: 5.1.3.6.2 CONECTOR A CAJA EMT ELECTRICA 25 MMØ

Rendimiento:1 und/Día

Costo Unit. por und 3.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							3.00
30		CONECTOR A CAJA EMT ELECTRICA 25 MMØ	und	-	1.0000	3.00	3.00

Partida: 5.1.3.6.3 CONECTOR A CAJA EMT ELECTRICA 35 MMØ

Rendimiento:1 und/Día

Costo Unit. por und 5.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							5.00
30		CONECTOR A CAJA EMT ELECTRICA 35 MMØ	und	-	1.0000	5.00	5.00

Partida: 5.1.4.1 Cable 2-1x4mm2(F) + 1x4mm2 LSOH-90 (Luminaria)

Rendimiento:60 m/Día

Costo Unit. por m 13.95

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							5.33
47		OPERARIO	hh	1.00	0.1333	24.00	3.20
47		PEON	hh	1.00	0.1333	16.00	2.13
MATERIALES							8.35
30		CABLE LSOH-80 2-1X4mm2	m	-	1.0500	5.20	5.46
30		CABLE LSOH-80 1X4mm2	und	-	1.0500	2.70	2.84
29		CINTA AISLANTE 3M	rl	-	0.0100	5.00	0.05
EQUIPO							0.27
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	5.33	0.27

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Pando
CIP 29890

Partida: 5.1.4.2 Cable 2-1x4mm2(F) + 1x4mm2 LSOH-90 (Tomacorriente)

Rendimiento:60 m/Día

Costo Unit. por m 13.95

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							5.33
47		OPERARIO	hh	1.00	0.1333	24.00	3.20
47		PEON	hh	1.00	0.1333	16.00	2.13
MATERIALES							8.35
30		CABLE LSOH-80 2-1X4mm2	m	-	1.0500	5.20	5.46
30		CABLE LSOH-80 1X4mm2	und	-	1.0500	2.70	2.84
29		CINTA AISLANTE 3M	rl	-	0.0100	5.00	0.05
EQUIPO							0.27
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	5.33	0.27

Partida: 5.1.4.3 Cable 2-1x6mm2(F) + 1x6mm2 LSOH-80

Rendimiento:60 m/Día

Costo Unit. por m 18.03

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							5.33
47		OPERARIO	hh	1.00	0.1333	24.00	3.20
47		PEON	hh	1.00	0.1333	16.00	2.13
MATERIALES							12.43
30		CABLE LSOH-90 2-1X6mm2	m	-	1.0500	7.80	8.19
30		CABLE LSOH-90 1X6mm2	m	-	1.0500	3.80	3.99
29		CINTA AISLANTE 3M	rl	-	0.0500	5.00	0.25
EQUIPO							0.27
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	5.33	0.27

Partida: 5.1.4.4 Cable 3-1x6mm2(F)+1x6mm2(N) LSOH-90

Rendimiento:80 m/Día

Costo Unit. por m 25.04

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							4.00
47		OPERARIO	hh	1.00	0.1000	24.00	2.40
47		PEON	hh	1.00	0.1000	16.00	1.60
MATERIALES							20.84
30		CABLE LSOH-90 3-1X6mm2	m	-	1.0500	11.29	11.85
30		CABLE LSOH-90 1X6mm2	m	-	1.0500	3.80	3.99
29		CINTA AISLANTE 3M	rl	-	1.0000	5.00	5.00
EQUIPO							0.20
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	4.00	0.20


Ing. Gustavo Pereyra Randuro
CIP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil

Jean Carlos Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Partida: 5.1.4.5 Cable 3x16mm2+16(N) N2XOH

Rendimiento: 80 m/Día

Costo Unit. por m 91.89

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							5.60
47		OPERARIO	hh	1.00	0.1000	24.00	2.40
47		PEON	hh	2.00	0.2000	16.00	3.20
MATERIALES							86.01
29		CINTA AISLANTE 3M	rl	-	0.0010	5.00	0.01
19		CABLE CU N2XOH 3 - 1x16mm2	m	-	1.0000	48.00	48.00
19		CABLE CU N2XOH 1x16mm2	m	-	2.0000	19.00	38.00
EQUIPO							0.28
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	5.60	0.28

Partida: 5.1.4.6 Cable 3x6mm2+6(N) N2XOH

Rendimiento: 80 m/Día

Costo Unit. por m 32.60

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							4.00
47		OPERARIO	hh	1.00	0.1000	24.00	2.40
47		PEON	hh	1.00	0.1000	16.00	1.60
MATERIALES							28.60
30		CABLE N2XOH 3-6mm2	m	-	1.0500	18.00	18.90
19		CABLE CU N2XOH 1x6mm2	m	-	1.0500	9.00	9.45
29		CINTA AISLANTE 3M	rl	-	0.0500	5.00	0.25

Partida: 5.1.4.7 Conductor de cobre desnudo de 16mm2

Rendimiento: 80 m/Día

Costo Unit. por m 20.93

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							4.00
47		OPERARIO	hh	1.00	0.1000	24.00	2.40
47		PEON	hh	1.00	0.1000	16.00	1.60
MATERIALES							16.73
07		CONDUCTOR DE Cu. N2XH 2-1X16mm2	m	-	1.0500	15.93	16.73
EQUIPO							0.20
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	4.00	0.20

[Firma]
 Algo. Gustavo Perera Randum
 CBR 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
 COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
 RUC: 20612280232

[Firma]
 Milena Rocio Del Aguila Castilla
 PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
 CIP N° 292300

Partida: 5.1.5.1 "TG2" TABLERO GENERAL DEL TIPO PARA EMPOTRAR TRIFÁSICO, 60HZ DE 24 POLOS Y ESPACIO PARA 2 INT. DIFERENCIALES.

Rendimiento: 2 jgo/Día

Costo Unit. por jgo 1,084.40

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							128.00
47		OPERARIO	hh	1.00	4.0000	24.00	96.00
47		PEON	hh	0.50	2.0000	16.00	32.00
MATERIALES							950.00
30		TABLERO METAL. TRIF. 24 POLOS, TIPO RIEL, SIST. DE BARRAS, P/EMPOTRAR, BARRRAS DE COBRE PINTADO, AISLAD. RESINA EPOXICA	und	-	1.0000	950.00	950.00
EQUIPO							6.40
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	128.00	6.40

Partida: 5.1.5.2 "ST-1" SUBTABLERO DE DISTRIBUCIÓN DEL TIPO PARA EMPOTRAR TRIFÁSICO, 60HZ DE 16 POLOS Y ESPACIO PARA 2 INT. DIFERENCIALES.

Rendimiento: 2 jgo/Día

Costo Unit. por jgo 984.40

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							128.00
47		OPERARIO	hh	1.00	4.0000	24.00	96.00
47		PEON	hh	0.50	2.0000	16.00	32.00
MATERIALES							850.00
74		TABLERO MET. TRIF. EMPOTRABLE INC/BARRAS FASES, N, Y, T, ADEC 380-220, IP 62, 16 POLOS (INCLUYE 02 MEDIDORES TRIFÁSICO)	und	-	1.0000	850.00	850.00
EQUIPO							6.40
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	128.00	6.40

Partida: 5.1.5.3 "ST-3" SUBTABLERO DE DISTRIBUCIÓN DEL TIPO PARA EMPOTRAR TRIFÁSICO, 60HZ DE 16 POLOS Y ESPACIO PARA 5 INT. DIFERENCIALES.

Rendimiento: 2 jgo/Día

Costo Unit. por jgo 984.40

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							128.00
47		OPERARIO	hh	1.00	4.0000	24.00	96.00
47		PEON	hh	0.50	2.0000	16.00	32.00
MATERIALES							850.00
74		TABLERO MET. TRIF. EMPOTRABLE INC/BARRAS FASES, N, Y, T, ADEC 380-220, IP 62, 16 POLOS (INCLUYE 02 MEDIDORES TRIFÁSICO)	und	-	1.0000	850.00	850.00
EQUIPO							6.40
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	128.00	6.40


Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
COP 2000

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
C/P N° 292300

Partida: 5.1.5.4 "ST-4" SUBTABLERO DE DISTRIBUCIÓN DEL TIPO PARA EMPOTRAR TRIFÁSICO, 60HZ DE 16 POLOS Y ESPACIO PARA 5 INT. DIFERENCIALES.

Rendimiento: 2 jgo/Día

Costo Unit. por jgo 984.40

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA							128.00
47		OPERARIO	hh	1.00	4.0000	24.00	96.00
47		PEON	hh	0.50	2.0000	16.00	32.00
MATERIALES							850.00
74		TABLERO MET. TRIF. EMPOTRABLE INC/BARRAS FASES, N, Y, T, ADEC 380-220, IP 62, 16 POLOS (INCLUYE 02 MEDIDORES TRIFASICO)	und	-	1.0000	850.00	850.00
EQUIPO							6.40
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	-	5.0000	128.00	6.40

Partida: 5.1.6.1.1 Interruptor termomagnético de 3x30A, 50kA, 220V, tipo riel din

Rendimiento: 1 und/Día

Costo Unit. por und 350.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							350.00
30		INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3X30, 400V, 50KA, TIPO RIEL DIN	und	-	1.0000	350.00	350.00

Partida: 5.1.6.1.2 Interruptor termomagnético de 3x25A, 10kA, 220V, tipo riel din

Rendimiento: 1 und/Día

Costo Unit. por und 120.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							120.00
30		INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3X25, 400V, 10KA, TIPO RIEL DIN	und	-	1.0000	120.00	120.00

Partida: 5.1.6.1.3 Interruptor termomagnético de 3x20A, 10kA, 220V, tipo riel din

Rendimiento: 1 und/Día

Costo Unit. por und 110.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							110.00
12		INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3X20, 400V, 10KA, TIPO RIEL DIN	und	-	1.0000	110.00	110.00

Partida: 5.1.6.1.4 Interruptor termomagnético de 2x25A, 10kA, 220V, tipo riel din

Rendimiento: 1 und/Día

Costo Unit. por und 56.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							56.00
12		INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2X25, 230V, 10KA, TIPO RIEL DIN	und	-	1.0000	56.00	56.00


Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
C.B.P. 2880

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232


Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA


Ing. Civil Jean Paul Nevollar Ramirez
CIP N° 292300

Partida: 5.1.6.1.5 Interruptor termomagnético de 2x20A, 10kA, 220V, tipo riel din

Rendimiento: 1 und/Día

Costo Unit. por und 56.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							56.00

12		INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2X20, 230V, 10KA, TIPO RIEL DIN	und	-	1.0000	56.00	56.00
----	--	--	-----	---	--------	-------	-------

Partida: 5.1.6.1.6 Interruptor termomagnético de 2x16A, 10kA, 220V, tipo riel din

Rendimiento: 1 und/Día

Costo Unit. por und 49.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							49.00

12		INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2X16, 230V, 10KA, TIPO RIEL DIN	und	-	1.0000	49.00	49.00
----	--	--	-----	---	--------	-------	-------

Partida: 5.1.6.2.1 Interruptor diferencial de 2x25A, 30mA, 220V, tipo riel din

Rendimiento: 1 und/Día

Costo Unit. por und 49.00

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							49.00

12		INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2X25A - 30mA, 230V, TIPO RIEL DIN	und	-	1.0000	49.00	49.00
----	--	---	-----	---	--------	-------	-------

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Nevillar Ramirez
CIP N° 292300

Gustavo Pereyra Randero
CBR 2980

04 LISTA DE INSUMOS


Blas Gustavo Pareda Roldano

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232


Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA




Ing. Civil Jeyson Paul Veyllar Ramirez
CIP No 292300

LISTA DE INSUMOS DEL PROYECTO

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

PROPIETARIO : ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

UBICACION : DPTO: MADRE DE DIOS PROV: TAMBOPATA DIST: INAMBARI LOC: Mazuco

FECHA DE PROY. : 19/04/2024

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Cantidad	Costo	Total
		MANO DE OBRA				54,226.81
47		OFICIAL	hh	356.7224	19.00	6,777.72
47		OPERARIO	hh	1,195.0154	24.00	28,680.37
47		PEON	hh	1,173.0444	16.00	18,768.71
		MATERIALES				70,330.17
21		CONDUCTOR DE Cu. N2XH 2-1X16mm2	m	17.8747	15.93	284.74
77		Válvula compuerta de bronce de 1/2"	und	5.0000	23.10	115.50
39		AGUA	m³	3.2378	9.64	31.21
54		PINTURA ESMALTE	gln	8.1691	45.00	367.61
65		TUBO CONDUIT PARA INST. ELECT. 20 mm	pza	39.2825	11.70	459.61
65		CURVA CONDUIT PARA INST. ELECT. 20 mm	pza	59.0000	8.35	492.65
65		UNION SIMPLE CONDUIT PARA INST. ELECT. 20 mm	pza	79.0000	6.00	474.00
65		TUBO CONDUIT PARA INST. ELECT. 25 mm	pza	11.1048	20.03	222.43
65		CURVA CONDUIT PARA INST. ELECT. 25 mm	pza	39.0000	11.77	459.03
65		UNION SIMPLE CONDUIT PARA INST. ELECT. 25 mm	pza	43.0000	7.50	322.50
65		TUBO CONDUIT PARA INST. ELECT. 35 mm	pza	10.6596	38.00	405.06
65		UNION SIMPLE CONDUIT PARA INST. ELECT. 35 mm	pza	5.0000	13.00	65.00
65		TUBO CONDUIT PARA INST. ELECT. 40 mm	pza	2.8872	52.00	150.13
04		ARENA FINA	m³	5.3883	70.00	377.18
54		THINNER	gln	5.4380	18.00	97.88
30		SOLDADURA SELLOCORD	kg	8.7008	22.00	191.42
05		ARENA GRUESA	m³	5.8217	65.00	378.41
39		HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	kg	0.1088	13.80	1.50
29		CINTA AISLANTE 3M	rl	25.7455	5.00	128.73
01		GASOLINA	gal	0.4950	17.20	8.51
13		CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	bol	102.0266	31.50	3,213.84
04		ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	35.8421	6.50	232.97
04		ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	741.2790	5.00	3,706.40
04		ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	64.3770	6.50	418.45
04		CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	40.8881	7.00	286.22
40		PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal	0.1464	45.00	6.59
22		PEGAMENTO PARA PVC	gal	1.4489	195.00	282.54
41		CINTA TEFLON	und	43.9541	1.00	43.95
05		CODO DE PVC SAP PARA DESAGUE 2" x 90°	und	35.0000	2.40	84.00
05		TEE DE PVC SAP PARA DESAGUE 4"	und	9.0000	7.50	67.50
05		CODO DE PVC SAP PARA DESAGUE 2" x 45°	und	1.0000	2.00	2.00
05		CODO DE PVC SAP PARA DESAGUE 4" x 90°	und	24.0000	14.00	336.00
05		CODO DE PVC SAP PARA DESAGUE 4" x 45°	und	10.0000	7.50	75.00
74		TABLERO MET. TRIF. EMPOTRABLE INC/BARRAS FASES, N, Y, T, ADEC 380-220, IP 62, 16 POLOS (INCLUYE 02 MEDIDORES TRIFASICO)	und	3.0000	850.00	2,550.00
29		CINTA TEFLON	rl	0.5906	2.54	1.50
30		LIJA PARA FIERRO	hja	68.5364	2.50	171.34
54		IMPRIMANTE	gal	34.2682	25.00	856.71
01		ACEITE PARA MOTOR GASOLINERO SAE 20W-50°	gln	0.0099	136.05	1.35
30		ADITIVO IMPERMEABILIZANTE BALDE DE 20L	bal	0.3294	137.90	45.42
43		MADERA MISA PARA ENCOFRADOS	p2	1,176.6803	4.50	5,295.06
21		FRAGUA (BOLSA 1KG)	bol	1.7252	6.50	11.21
22		PEGAMENTO PARA CERAMICO O PORCELANATO EXTRA FUERTE X 25KG	bol	0.8830	15.50	13.69
30		HUAIBE	kg	0.0164	10.80	0.18
54		PINTURA LATEX ACRILICO SATINADO	gal	12.3371	90.00	1,110.34
30		YESO EN BOLSA DE 25 KG	bol	3.2933	20.00	65.87
72		TUBERIA PVC SAP C-10 DE 1/2" X 5 m C/R	m	59.1073	4.26	251.80
72		CODO PVC SP C-10 C/R 1/2" X 90°	und	82.0000	1.10	90.20
72		REDUCCION PVC SAP C-10 DE 3/4" A 1/2"	und	3.0000	4.00	12.00

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC/20812280232

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2993

Milena Rocin Del Aguila Castilla
CIDENTA



Ing. Civil Juan Pablo Revollar Ramirez
CPN 292300

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Cantidad	Costo	Total
72		TEE PVC SAP C-10 DE 1/2"	und	25.0000	1.50	37.50
72		TUBERIA PVC SAP C-10 DE 3/4" X 5 m C/R	m	25.1450	5.96	149.86
72		CODO PVC SP C-10 C/R 3/4" X 90°	und	2.0000	2.00	4.00
72		TEE PVC SAP C-10 DE 3/4"	und	4.0000	4.20	16.80
72		TUBERIA PVC SAP C/PESADA PARA DESAGUE 4" L=3.00m	m	104.4155	14.67	1,531.78
72		TUBERIA PVC SAP C/PESADA PARA DESAGUE 2" L=3.00m	m	23.2709	7.33	170.58
46		REGISTRO DE BRONCE CROMADO DE 4"	und	5.0000	38.00	190.00
46		SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO DE 2"	und	9.0000	4.00	36.00
72		YEE PVC-SAP C/PESADA DE 2"	und	4.0000	9.70	38.80
72		YEE PVC-SAP C/PESADA DE 4"	und	9.0000	16.80	151.20
72		YEE PVC-SAP C/PESADA DE 4" X 2"	und	4.0000	13.61	54.44
72		TUBERIA PVC SAP C/PESADA PARA DESAGUE 6" L=5.00m	m	8.2865	19.50	161.59
30		ABRAZADERA DE ACERO INOXIDABLE 02 OREJAS DE 4" PESADO	und	10.0000	7.00	70.00
72		TUBERIA PVC SAP PARA INSTALACIONES ELECTRICAS 20 mm	m	242.0000	2.83	684.86
72		CONEXION PVC SAP DE 20 mm	und	74.0000	0.80	59.20
72		CAJA OCTOGONAL PESADA DE 100 mm X 100 mm X 50 mm	und	16.0000	4.00	64.00
19		CABLE CU NH - 80 1 - 1 x 2.5 mm2 (Rojo, Azul o Negro para fases)	m	300.0000	2.20	660.00
19		CABLE CU NH - 80 1 - 1 x 2.5 mm2 (Verde, Amarillo para tierra)	m	96.0000	2.20	211.20
19		CABLE CU NH - 80 1 - 1 x 4.0 mm2 (Rojo, Azul o Negro para fases)	m	208.0000	2.70	561.60
19		CABLE CU NH - 80 1 - 1 x 4.0 mm2 (Verde, Amarillo para tierra)	m	104.0000	2.70	280.80
12		INTERRUPTOR MONOFASICO SIMPLE CON PLACA DE ALUMINIO	und	6.0000	59.00	354.00
12		INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2X16, 230V, 10KA, TIPO RIEL DIN	und	3.0000	49.00	147.00
12		INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2X25A - 30mA, 230V, TIPO RIEL DIN	und	14.0000	49.00	686.00
12		INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2X20, 230V, 10KA, TIPO RIEL DIN	und	8.0000	56.00	448.00
12		INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2X25, 230V, 10KA, TIPO RIEL DIN	und	1.0000	56.00	56.00
12		INTERRUPTOR MONOFASICO TRIPLE CON PLACA DE ALUMINIO	und	2.0000	63.00	126.00
12		INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3X20, 400V, 10KA, TIPO RIEL DIN	und	3.0000	110.00	330.00
30		TABLERO METAL. TRIF. 24 POLOS, TIPO RIEL, SIST. DE BARRAS, P/EMPOTRAR, BARRRAS DE COBRE PINTADO, AISLAD. RESINA EPOXICA	und	1.0000	950.00	950.00
19		CABLE CU N2XOH 1x6mm2	m	24.7170	9.00	222.45
30		CINTA SEÑALIZADORA COLOR AMARILLO	rl	0.6000	60.00	36.00
19		CABLE CU N2XOH 3 - 1x16mm2	m	18.3000	48.00	878.40
19		CABLE CU N2XOH 1x16mm2	m	36.6000	19.00	695.40
30		TERMINAL DE COBRE PARA CABLE DE 25mm2	und	2.0000	5.00	10.00
12		TOMACORRIENTE DOBLE CON TOMA A TIERRA, 16A, 250V, A PRUEBA DE AGUA	und	13.0000	24.00	312.00
72		CURVA PVC SAP 20 mm	und	74.0000	2.99	221.26
12		CAJA RECTANGULAR GALV. PESADO DE 100x55x50mm	pza	21.0000	3.50	73.50
72		REDUCCION PVC SAP DE 4" - 2" - DESAGUE	und	9.0000	12.00	108.00
72		UNION UNIVERSAL PVC-SAP C/R 1/2"	und	18.0000	5.00	90.00
72		CODO SANITARIO DE PVC-SAL Ø 4" x 2"	und	4.0000	9.50	38.00
80		CONCRETO PREMEZCLADO F'C=140 kg/cm2	m³	46.9974	370.00	17,389.05
80		CONCRETO PREMEZCLADO F'C=175 kg/cm2	m³	9.9498	400.00	3,979.92
05		AGREGADO GRUESO DE 1/2"	m³	1.7154	80.00	137.23
24		PORCELANATO DE 60x60cm - COLOR BLANCO	und	9.2715	42.00	389.40
72		CRUCETAS DE PLASTICO DE 1mm (Bolsa de 200 und)	bol	0.0224	7.90	0.18
30		CIELORRASO PVC PANEL BLANCO 0.25 X 5.95 M. X 8.0 MM (INCLUYE ESQUINERAS, UNIONES Y OTROS ACCESORIOS)	und	49.8120	28.00	1,394.74
65		TUBO GALV LAC ASTM A500 RECTANGULAR 40x60x2mm x 6m	und	27.3966	60.00	1,643.80
72		TAPON MACHO PVC-SAP C/R 1/2"	und	10.0000	1.90	19.00
72		UNION SIMPLE PVC CR 1/2"	und	20.0000	1.50	30.00
68		CAJA DE VALVULAS PARA AGUA	und	3.0000	42.00	126.00
72		TRAMPA PVC SAL DE 4"	und	10.0000	15.80	158.00
72		TRAMPA "P" PVC SAL DE 2"	und	14.0000	15.60	218.40
68		CAJA DE REGISTRO CONCRETO PREFABRICADO 25x50cm INCLUIDO TAPA	und	2.0000	31.20	62.40

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Blgo. Gustavo Pereira Pantoja

Milena Rocío Del Águila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Juan José Revollar Ramírez
C.R.N. 292300

Ind.	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Cantidad	Costo	Total
30		TUBO METÁLICA GALVANIZADO RECTANGULAR 40X60mmX1.5mm	m	70.1600	15.00	1,052.40
30		TUBO METÁLICO GALVANIZADO 40X40X1.5mm	m	38.6000	10.00	386.00
17		LADRILLO DE ARCILLA BLOCKER 12X20X30	und	1,165.8780	1.50	1,748.82
17		LADRILLO DE ARCILLA BLOCKER 15X20X30	und	111.1500	2.20	244.53
30		LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 01 POZAS, INCL. TRAMPA	und	1.0000	150.00	150.00
30		TUBO DE ABASTO Ø1/2"	und	6.0000	25.00	150.00
30		LLAVE DE LAVATORIO CROMADA	und	6.0000	75.00	450.00
72		TUBERIA PVC SAP C/PESADA PARA DESAGUE 1 1/2" L=3.00m	m	12.9969	5.50	71.48
72		CODO DE PVC SAP PARA DESAGUE 1 1/2" x 90°	und	3.0000	2.50	7.50
72		REDUCCION PVC SAP DE 2" - 1 1/2" - DESAGUE	und	3.0000	12.00	36.00
72		REDUCCION PVC SAP DE 6" - 4" - DESAGUE	und	8.0000	18.00	144.00
30		SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO DE 4"	und	9.0000	12.00	108.00
30		CONECTOR A CAJA EMT ELECTRICA 20 MMØ	und	79.0000	3.00	237.00
30		CONECTOR A CAJA EMT ELECTRICA 25 MMØ	und	43.0000	3.00	129.00
30		CONECTOR A CAJA EMT ELECTRICA 35 MMØ	und	5.0000	5.00	25.00
30		INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3X30, 400V, 50KA, TIPO RIEL DIN	und	1.0000	350.00	350.00
30		INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3X25, 400V, 10KA, TIPO RIEL DIN	und	5.0000	120.00	600.00
30		CABLE LSOH-80 2-1X4mm2	m	363.1845	5.20	1,888.56
30		CABLE LSOH-80 1X4mm2	und	363.8250	2.70	982.33
30		CABLE LSOH-90 2-1X6mm2	m	7.6230	7.80	59.46
30		CABLE LSOH-90 1X6mm2	m	27.9510	3.80	106.21
30		CABLE LSOH-90 3-1X6mm2	m	20.3203	11.29	229.42
30		CABLE N2XOH 3-6mm2	m	24.7170	18.00	444.91
		EQUIPO				7,541.62
43		REGLA DE MADERA	p2	5.9863	2.50	14.97
49		ROTO MARTILLO	hm	0.1313	40.00	5.25
37		HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0259	54,226.81	1,640.82
49		NIVEL TOPOGRAFICO	hm	2.1077	10.00	21.08
37		EQUIPO DE SEGURIDAD	%mo	0.0455	54,226.81	24.66
01		CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	5.1980	180.00	935.64
01		VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	18.7933	8.00	150.35
01		AMOLADORA	hm	22.5914	5.00	112.96
01		ANDAMIO METALICO	hm	156.7924	3.00	470.38
01		BALDE PARA PRUEBA HIDROSTATICA INCLUYE ACCESORIOS	hm	4.0522	10.00	40.52
48		MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11 P3 13HP	hm	1.7600	18.00	31.68
48		RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	2.7360	160.00	437.76
48		APISONADOR TIPO CANGURO 5.5HP	hm	65.5732	15.00	983.60
48		COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 9 HP	hm	50.7301	18.00	913.14
48		CAMION VOLQUETE 5m3	hm	8.0000	80.00	640.00
48		CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	0.7068	219.00	154.79
49		BOMBA PARA PRUEBA HIDRAULICA	hm	4.0522	10.00	40.52
49		MOTOBOMBA 5.5HP DE 2" INCLUYE MANGUERA	hm	4.0522	10.00	40.52
49		MINIRETROEXCAVADORA	hm	4.1917	120.00	503.00
30		LAVATORIO DE CERÁMICO BLANCO CON PEDESTAL + TRAMPA	und	1.0000	380.00	380.00
		SUB-CONTRATOS				7,740.00
39		PUERTA P - 01 (0.80 x 2.75) CORREDERA, CON MARCO DE ALUMINIO Y PANEL DE POLICARBONATO, VENTANA SUPERIOR CON VIDRIO CLARO SIMPLE, INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN	und	4.0000	480.00	1,920.00
43		PUERTA P - 02 (0.90 x 2.75) CORREDERA, CON MARCO DE ALUMINIO Y PANEL DE POLICARBONATO, VENTANA SUPERIOR CON VIDRIO CLARO SIMPLE, INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN	und	2.0000	500.00	1,000.00
30		TRÁMITE Y GASTOS PARA SOLICITUD DE NUEVO SISTEMA DE CONEXIÓN ELECTRICA	und	1.0000	500.00	500.00
30		MASTIL DE F°G° DE 2" (PARA ACOMETIDA ELECTRICA)	und	1.0000	400.00	400.00
30		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE CON DOS POZAS, CON PATAS EN ACERO INOX, DEBE CONTENER UNA ESTANTERÍA INFERIOS Y SU MESA LATERAL DE ESCURRIDO	und	4.0000	980.00	3,920.00

TOTAL: 139,838.60


 Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
 C.B.P. 2980

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
 COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
 RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
 PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Pablo Revollar Ramirez
 CIP N° 292300

05 METRADOS

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Eyzaguirre Ramirez
CIP N° 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Canduro
C.B.P. 2930

05.01 RESUMEN DE METRADOS



Blgo. Gustavo Pereyra Panturo
CBF 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232



Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA




Ing. Civil Jean Paul Avila Ramirez
C/P N° 292300

**OBRAS PROVISIONALES
RESUMEN DE METRADOS**

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

N°	PARTIDA	BMR	
		METRADO	UNIDAD
01.00.00	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.00	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	CORTE Y DEMOLICIÓN DE PISOS DE CONCRETO	25.00	m3
01.01.02	ELIMINACIÓN DE ESCOMBROS	25.00	m3
01.01.02	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	1.00	GLB

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CIP 2980

ESTRUCTURAS RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

Nº	PARTIDA	METRADO	UNIDAD
02.00.00	ESTRUCTURAS		
02.01.00	PLANTA DE PROCESAMIENTO + VESTIDORES		
02.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS	34.20	m3
02.01.01.02	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	14.81	m3
02.01.01.03	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE 30M	24.24	m3
02.01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO (5KM)	24.24	m3
02.01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.01.02.01	CIMENTOS CORRIDOS		
02.01.02.01.01	CIMENTOS CORRIDOS, CONCRETO PREMEZCLADO $f_c=140$ kg/cm2	19.24	m3
02.01.02.02	SOBRECIMENTOS		
02.01.02.02.01	SOBRECIMENTOS, CONCRETO PREMEZCLADO $f_c=175$ kg/cm2	7.06	m3
02.01.02.02.02	SOBRECIMIENTO, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	168.58	m2
02.01.02.03	FALSO PISO		
02.01.02.03.01	FALSO PISO, CONCRETO PREMEZCLADO $f_c=140$ kg/cm2 e=10cm	232.46	m2
02.01.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.01.03.01	COLUMNETAS DE AMARRE		
02.01.03.01.01	COLUMNETAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	19.85	m2
02.01.03.01.02	COLUMNETAS, ACERO GRADO 60 - $f_y=4200$ kg/cm2	397.68	kg
02.01.03.01.03	COLUMNETAS DE AMARRE, CONCRETO PREMEZCLADO $f_c=175$ kg/cm3	1.19	m3
02.01.03.02	VIGUETAS DE AMARRE		
02.01.03.02.01	VIGUETA DE AMARRE, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	23.47	m2
02.01.03.02.02	VIGUETA DE AMARRE, ACERO GRADO 60 - $f_y=4200$ kg/cm2	277.14	kg
02.01.03.02.03	VIGUETAS DE AMARRE, CONCRETO PREMEZCLADO $f_c=175$ kg/cm3	1.41	m3
02.01.03.03	MUEBLES DE CONCRETO		
02.01.03.03.01	MUEBLE DE CONCRETO, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	2.69	m2
02.01.03.03.02	MUEBLE DE CONCRETO, ACERO GRADO 60 - $f_y=4200$ kg/cm2	31.16	kg
02.01.03.03.03	MUEBLE DE CONCRETO, CONCRETO $f_c=175$ kg/cm2	1.98	m3
02.01.04	ESTRUCTURAS EN ACERO		
02.01.04.01	PARRILLA MET. GALV. SOBRE VIGUETAS		m
02.01.04.01.01	TUBO GALV. 40X60mm	70.16	m
02.01.04.02	#N/D	#N/D	#N/D
02.01.04.02.01	#N/D	#N/D	#N/D
02.01.04.02.02	#N/D	#N/D	#N/D

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Blgo. Gustavo Pereira Panduro
CBP 2980

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"
"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

RESUMEN DE METRADOS - ARQUITECTURA

PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA
DPTO MADRE DE DIOS
PROVINCIA TAMBOPATA
DISTRITO INAMBARI
UBICACIÓN Lt. N° 17, Mz. B-1, Jr. Sin Nombre, SECTOR MAZUKO
FECHA Abr-24

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	ÁREA	PARCIAL	TOTAL
03	ARQUITECTURA					
03.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA					
03.01.01	MUROS DE LADRILLO BLOCKER 12X20X30 DE ARCILLA DE SOGA MEZCLA C:A 1:4	M2				102.27
03.01.02	MUROS DE LADRILLO BLOCKER 15X20X30 DE ARCILLA DE SOGA MEZCLA C:A 1:4	M2				9.75
03.01.01	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS					
03.01.01.01	TARRAJEO EN INTERIORES Y EXTERIORES					
03.01.01.01.01	TARRAJEO DE MUROS INTERIORES C:A 1/4 e=1.50 cm	M2				238.89
03.01.01.01.02	TARRAJEO DE MUROS EXTERIORES C:A 1:4 e=1.50cm (Con Impermeabilizante 2 litros x Bolsa de Cemento)	M2				11.04
03.01.01.02	VESTIDURA DE DERRAMES					
03.01.01.02.01	VESTIDURAS DE DERRAMES e=0.15m C:A, 1:4,	M				70.52
03.01.01.03	REVESTIMIENTOS DE MESAS DE CONCRETO Y SARDINEL					
03.01.01.03.01	REVESTIMIENTO DE PORCELANATO 60cm x 60cm COLOR BLANCO, MESAS DE CONCRETO.	M2				8.83
03.01.02	CIELORRASO					
03.01.02.01	FALSO CIELORRASO					
03.01.02.01.01	FALSO CIELORRASO SUSPENDIDO DE PVC CLARO CON ESTRUCTURA METALICA @0.50M	M2				71.16
03.01.03	PISOS Y PAVIMENTOS					
03.01.02.02	PISOS					
03.01.02.02.01	PISO DE CEMENTO PULIDO, CONCRETO PREMEZCLADO f'c=140 kg/cm2	M2				71.93
03.01.04	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS					
03.01.04.01	CONTRAZOCALOS					
03.01.04.01.01	CONTRAZOCALO SANITARIO DE CEMENTO SEMIPULIDO H=0.10	M				61.31
03.01.05	CARPINTERIA METALICA Y DE ALUMINIO					


Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
 CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
 COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
 RUC: 20612280232

 Milena Rocio Del Aguila Castilla
 PRESIDENTA


Ing. Civil Jean Paul V. Rios
 CIP N° 292300

03.01.05.01	PUERTAS DE MELAMINA + VIDRIO						
03.01.05.01.01	PUERTA P - 01 (0.80 x 2.75) CORREDERA, CON MARCO DE ALUMINIO Y PANEL DE POLICARBONATO, VENTANA SUPERIOR CON VIDRIO CLARO SIMPLE		UND	4			4.00
03.01.05.01.02	PUERTA P - 02 (0.90 x 2.75) CORREDERA, CON MARCO DE ALUMINIO Y PANEL DE POLICARBONATO, VENTANA SUPERIOR CON VIDRIO CLARO SIMPLE		UND	2			2.00
03.01.06	PINTURAS						
03.01.08.01	PINTURA EN INTERIORES						
03.01.11.01.01	PINTURA EN MUROS INTERIORES C/ IMPRIMANTE, ACABADO LATEX ACLIRICO SATINADO (02 MANOS)		M2				227.85
03.01.11.01.04	PINTURA EN DERRAMES C/IMPRIMANTE, ACABADO LATEX ACLIRICO SATINADO (02 MANOS)		M2				70.52

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20F12280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul de la Cruz
CIP N° 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Panguaro
CBP 2980

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

RESUMEN DE METRADO DE INSTALACIONES DE AGUA

PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE
DPTO : MADRE DE DIOS
PROVINCIA : TAMBOPATA
DISTRITO : INAMBARI
LOCALIDAD : MAZUKO
FECHA : ABRIL - 2024

ITEM	DESCRIPCION	UND	TOTAL
04	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.01	RED DE AGUA FRIA		
04.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
04.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA REDES DE AGUA	M	57.36
04.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS (Lx0.40mX0.50m) PARA TUBERIAS DE REDES	M	41.36
04.01.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA PARA TUBERIAS DE REDES	M	41.36
04.01.02.03	CAMA DE APOYO (e=0.10m) CON ARENA GRUESA PARA TUBERIAS DE REDES	M	41.36
04.01.02.04	RELLENO Y COMPACTACION MATERIAL PROPIO C/EQUIPO LIVIANO	M	41.36
04.01.02.05	ACARREO MATERIAL EXCEDENTE DE EXCAVACION DE PROM=30 M	M3	6.62
04.01.02.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DM=5KM	M3	8.28
04.01.03	TUBERIAS		
04.01.03.01	TUBERIA PVC SAP DE 3/4" C-10 C/R	M	23.94
04.01.03.02	TUBERIA PVC SAP DE 1/2" C-10 C/R	M	37.27
04.01.04	VALVULAS		
04.01.04.01	VALVULA DE CONTROL TIPO BOLA 1/2"	UND	5.00
04.01.05	SALIDAS DE AGUA FRIA		
04.01.05.01	SALIDA DE AGUA TUBERIA DE PVC C/R C-10 DE Ø1/2"	PTO	10.00
04.01.06	ACCESORIOS Y VARIOS		
04.01.06.01	CODO PVC 90 C/R C-10 DE Ø 1/2"	UND	62.00
04.01.06.02	CODO PVC 90 C/R C-10 DE Ø 3/4"	UND	2.00
04.01.06.03	TEE PVC C/R C-10 DE Ø 1/2"	UND	15.00
04.01.06.04	TEE PVC C/R C-10 DE Ø 3/4"	UND	4.00
04.01.06.05	REDUCCION PVC C/R C-10 DE Ø 3/4" A 1/2"	UND	3.00
04.01.06.06	UNION UNIVERSAL PVC DE Ø1/2"	UND	8.00
04.01.06.07	CAJA DE REGISTRO PARA VALVULAS ESFERICAS (1/2", 3/4", 1") EN PARED DE 0.20x0.30M	UND	3.00
04.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS		
04.01.07.01	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 01 POZAS PARA EMPOTRAR, INCL. TRAMPA	UND	1.00
04.01.07.02	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE CON DOS POZAS, CON PATAS Y MESA DE GUARDADADO - INCL. TRAMPA - SEGÚN DISEÑO	UND	4.00
04.01.07.03	LAVATORIO DE CERÁMICO CON PEDESTAL BLANCO - INC. TRAMPA	UND	1.00
04.01.07.04	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	UND	6.00
04.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS		
04.01.08.01	TUBO DE ABASTO DE ACERO TRENZADO 1/2 in	UND	6.00
04.01.08.02	LLAVE DE LAVATORIO CROMADA	UND	6.00
04.01.08.03	COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	UND	12.00
04.01.09	PRUEBA HIDRAULICA		
04.01.09.01	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCIÓN	M	61.21


 Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
 CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
 COMUNIDAD NATIVA - KOTSHIBA
 RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
 PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Ramirez
 CIP N° 292300

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

RESUMEN DE METRADO DE INSTALACIONES DE DESAGUE

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE
 DPTO : MADRE DE DIOS
 PROVINCIA : TAMBOPATA
 DISTRITO : INAMBARI
 LOCALIDAD : MAZUKO
 FECHA : ABRIL - 2024

ITEM	DESCRIPCION	UND	TOTAL
04	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.02	RED DE DESAGÜE		
04.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
04.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA RED DE DESAGUE	M	74.37
04.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.02.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS MANUAL TN Ø 2" - 6", HASTA 1.0 M	M	74.37
04.02.02.02	REFINE Y NIVELACION ZANJA TERR.NORMAL PARA TUB. 2"-6"	M	74.37
04.02.02.03	PREPARACION DE CAMA DE APOYO CON MATERIAL PROPIO ZARANDEADO, E=10CM.	M	74.37
04.02.02.04	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA, HASTA 1.00 m CON MATERIAL PROPIO	M	74.37
04.02.02.05	ACARREO MATERIAL EXCEDENTE DE EXCAVACION DE PROM=30 M	M3	11.90
04.02.02.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DM=5KM	M3	14.88
04.02.03	TUBERIAS		
04.02.03.01	TUBERIA PVC SAL Ø1 1/2"	M	10.94
04.02.03.02	TUBERIA PVC SAL Ø2"	M	15.48
04.02.03.03	TUBERIA PVC SAL Ø4"	M	54.56
04.02.03.04	TUBERIA PVC SAL Ø6"	M	7.89
04.02.04	SALIDAS DE DESAGUE		
04.02.04.01	SALIDA DE DESAGUE TUB PVC SAL 4"	PTO	10.00
04.02.04.02	SALIDA DE DESAGUE TUB PVC SAL 2"	PTO	14.00
04.02.04.03	SALIDA DE DESAGUE TUB PVC SAL 1 1/2"	PTO	3.00
04.02.05	ACCESORIOS VARIOS		
04.02.05.01	YEE PVC SAL 2"	UND	4.00
04.02.05.02	YEE PVC SAL 4"	UND	8.00
04.02.05.03	YEE CON REDUCCION SIMPLE PVC SAL 4"-2"	UND	4.00
04.02.05.04	TEE SANITARIA PVC SAL 4"	UND	9.00
04.02.05.05	CODO PVC SAL 1 1/2"x90°	UND	3.00
04.02.05.06	CODO PVC SAL 2"x90°	UND	18.00
04.02.05.07	CODO PVC SAL 2"x45°	UND	1.00
04.02.05.08	CODO PVC SAL 4"x90°	UND	10.00
04.02.05.09	CODO PVC SAL 4"x45°	UND	9.00
04.02.05.10	REDUCCION PVC-SAL Ø 2" A 1 1/2"	UND	3.00
04.02.05.11	REDUCCION PVC-SAL Ø 4" A 2"	UND	8.00
04.02.05.12	REGISTRO DE BRONCE CROMADO Ø 4"	UND	5.00
04.02.05.13	SUMIDERO DE BRONCE 4" PROVISION Y COLOCACION	UND	9.00
04.02.05.14	CAJA DE REGISTRO DE 12" x 24" CON TAPA DE DESAGUE	UND	2.00
04.02.06	PRUEBA HIDRAULICA		
04.02.06.00	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	M	88.87

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
 CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
 COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
 RUC: 20612780232

Milena Rogio Del Aguila Castilla
 PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Carlos Ramirez
 DIF N° 292300

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

RESUMEN DE METRADO DE INSTALACIONES DE AGUAS PLUVIALES

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE
DPTO : MADRE DE DIOS
PROVINCIA : TAMBOPATA
DISTRITO : INAMBARI
LOCALIDAD : MAZUKO
FECHA : ABRIL - 2024

ITEM	DESCRIPCION	UND	TOTAL
04	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.03	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL		
04.03.01	TUBERIA PVC-SAP 4" DE DESCARGA PLUVIAL DE TECHO	M	35.38
04.03.02	CODO PVC-SAP 4" x 90°	UND	4.00
04.03.03	CODO PVC-SAP 4" x 45°	UND	1.00
04.03.04	YEE PVC-SAP 4"	UND	1.00
04.03.05	ABRAZADERA PARA TUBERIA PVC 4"	PZA	10.00


Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 1980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232


Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA


Ing. Civil Jean P. Revollar Ramirez
CIP N° 292300

**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las
heroicas batallas de Junín y Ayacucho"**
"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA
ENTIDAD MUNICIPALIDAD DE MAZUCO
DPTO MADRE DE DIOS
PROVINCIA TAMBOPATA
DISTRITO INAMBARI
UBICACIÓN Lt. N° 17, Mz. B-1, Jr. Sin Nombre, SECTOR MAZUKO
FECHA Abr-24

RESUMEN DE METRADOS - I. ELECTRICAS

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	PRIMER NIVEL
5.	INSTALACIONES ELECTRICAS Y MECANICAS			
5.1	INSTALACIONES ELECTRICAS			
5.1.1	CONEXIÓN A LA RED EXTERNA			
5.1.1.1	Tramites y gastos para la solicitud de nuevo suministro	GLB	1.00	1.00
5.1.1.2	Mastil de F G de 2" (para acometida electrica)	UND	1.00	1.00
5.1.2	SALIDAS PARA ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES			
5.1.2.1	SALIDA PARA ALUMBRADO			
5.1.2.1.1	Salida para centro de luz	UND	16.00	16.00
5.1.2.2	SALIDA PARA INTERRUPTORES			
5.1.2.2.1	Salida para interruptor unipolar simple	UND	6.00	6.00
5.1.2.2.3	Salida para interruptor unipolar triple	UND	2.00	2.00
5.1.2.3	SALIDA PARA TOMACORRIENTES			
5.1.2.3.1	Salida para tomacorriente bipolar doble con toma a tierra (h=0.40m)	UND	3.00	3.00
5.1.2.3.2	Salida para tomacorriente bipolar doble con toma a tierra (h=1.20m)	UND	10.00	10.00
5.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOS O TUBERIAS			
5.1.3.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
5.1.3.1.1	Excavacion manual ancho de 0.4 m y profundidad de 0.30	M3	3.12	3.12
5.1.3.1.2	Cama de tierra cernida y compactada ancho de 0.4m y profundidad de 0.05m	M3	0.24	0.24
5.1.3.1.3	Relleno y compactado de zanja ancho de 0.4m y profundidad de 0.60m	M3	2.88	2.88
5.1.3.1.4	Cinta de señalizacion de riesgo electrico (colocacion según detalle de zanja)	M	12.00	12.00


Blgo. Gustavo Pareyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO

Ing. Katherine Lorena Aiquipa Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
CIP 306976

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	PRIMER NIVEL
5.1.3.2	CONECTOR PVC-P ELECTRICA			
5.1.3.2.1	Conector a caja PVC SAP DE 25 mmØ	UND	2.00	2.00
5.1.3.3	TUBERIAS EMT ELECTRICA (CONDUIT)			
5.1.3.3.1	Tubo EMT Electrica de 20mmØ, incluye accesorios de instalacion	M	109.17	109.17
5.1.3.3.2	Tubo EMT Electrica de 25mmØ, incluye accesorios de instalacion	M	30.85	30.85
5.1.3.3.3	Tubo EMT Electrica de 35mmØ, incluye accesorios de instalacion	M	29.61	29.61
5.1.3.3.4	Tubo EMT Electrica de 40mmØ, incluye accesorios de instalacion	M	8.02	8.02
5.1.3.4	CURVA EMT ELECTRICA (CONDUIT)			
5.1.3.4.1	Curva EMT Electrica 20mmØ	UND	59.00	59.00
5.1.3.4.2	Curva EMT Electrica 25mmØ	UND	39.00	39.00
5.1.3.5	UNION EMT ELECTRICA (CONDUIT)			
5.1.3.5.1	Union EMT Electrica 20 mmØ	UND	79.00	79.00
5.1.3.5.2	Union EMT Electrica 25 mmØ	UND	43.00	43.00
5.1.3.5.3	Union EMT Electrica 35 mmØ	UND	5.00	5.00
5.1.3.5.4	Union EMT Electrica 40 mmØ	UND	8.00	8.00
5.1.3.6	CONECTOR EMT ELECTRICA (CONDUIT)			
5.1.3.6.1	Conector a caja EMT Electrica 20 mmØ	UND	79.00	79.00
5.1.3.6.2	Conector a caja EMT Electrica 25 mmØ	UND	43.00	43.00
5.1.3.6.3	Conector a caja EMT Electrica 35 mmØ	UND	5.00	5.00
5.1.3.6.4	Conector a caja EMT Electrica 40 mmØ	UND	8.00	8.00
5.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTORES ELECTRICOS			
5.1.4.1	Cable 2-1x4mm2(F) + 1x4mm2 LSOH-90 (Alumbrado)	M	245.63	245.63
5.1.4.2	Cable 2-1x4mm2(F) + 1x4mm2 LSOH-90 (Tomacorriente)	M	100.26	100.26
5.1.4.3	Cable 2-1x6mm2(F) + 1x6mm2 LSOH-80	M	7.26	6.60
5.1.4.4	Cable 3-1x6mm2(F)+1x6mm2(N) LSOH-90	M	19.36	17.60
5.1.4.5	Cable 3x16mm2+16(N) N2XOH	M	18.30	16.64
5.1.4.6	Cable 3x6mm2+6(N) N2XOH	M	23.54	21.40
5.1.4.7	Conductor de cobre desnudo de 16mm2	M	17.02	15.47
5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS			
5.1.5.3	"TG2" Tablero General del tipo para empotrar trifásico, 60HZ de 24 polos y espacio para 2 Int.Diferenciales.	UND	1.00	1.00
5.1.5.4	"ST-1" Subtablero de Distribución del tipo para empotrar trifásico, 60HZ de 16 polos y espacio para 2 Int.Diferenciales.	UND	1.00	1.00
5.1.5.6	"ST-3" Subtablero de Distribución del tipo para empotrar trifásico, 60HZ de 16 polos y espacio para 5 Int.Diferenciales.	UND	1.00	1.00
5.1.5.7	"ST-4" Subtablero de Distribución del tipo para empotrar trifásico, 60HZ de 16 polos y espacio para 5 Int.Diferenciales.	UND	1.00	1.00
5.1.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPOSITIVOS DE MANIOBRA Y PROTECCION			
5.1.6.1	DISPOSITIVOS TERMOMAGNETICOS			


Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO
Ing. Katherine Lorena Aiquipa Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
CIP 388976

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	PRIMER NIVEL
5.1.6.1.1	Interruptor termomagnético de 3x30A, 50kA, 220V, tipo riel din	UND	1.00	1.00
5.1.6.1.2	Interruptor termomagnético de 3x25A, 10kA, 220V, tipo riel din	UND	5.00	8.00
5.1.6.1.3	Interruptor termomagnético de 3x20A, 10kA, 220V, tipo riel din	UND	3.00	5.00
5.1.6.1.6	Interruptor termomagnético de 2x25A, 10kA, 220V, tipo riel din	UND	1.00	2.00
5.1.6.1.7	Interruptor termomagnético de 2x20A, 10kA, 220V, tipo riel din	UND	8.00	13.00
5.1.6.1.8	Interruptor termomagnético de 2x16A, 10kA, 220V, tipo riel din	UND	3.00	4.00
5.1.6.2	DISPOSITIVOS DIFERENCIALES			
5.1.6.2.1	Interruptor diferencial de 2x25A, 30mA, 220V, tipo riel din	UND	14.00	22.00
5.1.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA			
5.1.7.1	Pozo de puesta a tierra	UND	1.00	8.00
5.1.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTOS			
5.1.8.1	LUMINARIAS			
5.1.8.1.1	Panel LED adosable de 48W	UND	16.00	16.00
5.1.8.3	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO			
5.1.8.3.1	AIRE ACONDICIONADO DE 12000 BTU	UND	3.00	10.00
5.1.9	PRUEBAS ELECTRICAS			
5.1.9.1	Meghado de conductores y continuidad por tablero electrico	UND	1.00	1.00
5.1.9.2	Pruebas de Iluminación	GBL	1.00	1.00
5.1.9.3	Protocolo de resistencia de puesta a tierra	UND	1.00	1.00

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castiña
PRESIDENTA

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO
Ing. Katherine Lorena Aiguila Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
CIP 308976

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

05.02 METRADOS DETALLADOS

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Aguilar Ramirez
CIP N° 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

OBRAS PROVISIONALES
HOJA DE METRADOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

Nº PARTIDA	DESCRIPCION	Und. Med.	CANT.	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (m2)	PARCIAL	TOTAL
01	OBRAS PROVISIONALES								
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES								
01.01.01	CORTE Y DEMOLICIÓN DE PISOS DE CONCRETO	m3							25.00
	CIMIENTO CORRIDO								
	CORREDORES + PLANTA + VESTIDORES		1.00			25.00		25.00	
01.01.02	ELIMINACIÓN DE ESCOMBROS	m3							25.00
	CORREDORES + PLANTA + VESTIDORES		1.00			25.00		25.00	
01.01.02.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	GLB							1.00
	CORREDORES + PLANTA + VESTIDORES		1.00					1.00	

Blgo. Gustavo Peñeyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232
Milena Rodin Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

Ing. Civil Jean Panduro Ramirez
CPN N° 292300

ESTRUCTURAS HOJA DE METRADOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

Nº PARTIDA	DESCRIPCION	Und. Med.	CANT.	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (m2)	PARCIAL	TOTAL
02.00.00	ESTRUCTURAS								
02.01.00	PLANTA DE PROCESAMIENTO + VESTIDORES								
02.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS								34.20
	excavación de zanjas								
	relleno de zanjas								
			1.00				32.58	32.58	
			1.00				1.62	1.62	
									14.81
			1.00				14.81	14.81	
									24.24
	excavación de zanjas		1.00	VOL=	34.20		1.25	42.75	
	relleno de zanjas		-1.00	VOL=	14.81		1.25	-18.51	
									24.24
			1.00	VOL=	24.24			24.24	
02.01.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE								
02.01.02.01	CIMENTOS CORRIDOS								19.24
			1.00				17.77	17.77	
			1.00				1.47	1.47	
02.01.02.02	SOBRECIMENTOS								7.06
			1.00				6.58	6.58	
			1.00				0.48	0.48	
									168.58
			1.00				159.19	159.19	
			1.00				9.39	9.39	
02.01.02.03	FALSO PISO								232.46
			1.00				77.43	77.43	
			1.00				7.25	7.25	
			1.00				147.78	147.78	
02.01.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO								
02.01.03.01	COLUMNETAS DE AMARRE								19.85
			1.00	perimetro=	7.80	2.55		19.85	
									397.68
			397.68					397.68	
									1.19
			1.00	1.00			1.19	1.19	
02.01.03.02	VIGUETAS DE AMARRE								23.47
			1.00	1.00			23.47	23.47	

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232
Milena Rodó Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

29-55

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Nevollat Ramirez
CIP N° 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBF 2980

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

CANTIDAD DE VARILLAS DE FIERRO				
Ø	L total	Long	Nro. varillas	Total Kg
6mm	591.36	9.00	65.71	131.25
8mm	0.00	9.00	0.00	0.00
ø 3/8"	1,026.25	9.00	114.03	574.72
12mm	0.00	9.00	0.00	0.00
ø 1/2"	0.00	9.00	0.00	0.00
ø 5/8"	0.00	9.00	0.00	0.00
ø 3/4"	0.00	9.00	0.00	0.00
ø 1"	0.00	9.00	0.00	0.00
TOTAL				705.99

Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CUI N° 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"
"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

PLANILLA DE METRADOS ARQUITECTURA

PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA

PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACION EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA
DPTO MADRE DE DIOS
PROVINCIA TAMBOPATA
DISTRITO INAMBARI
UBICACIÓN Lt. N° 17, Mz. B-1, Jr. Sin Nombre, SECTOR MAZUKO
FECHA Abr-24

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	ÁREA	PARCIAL	TOTAL
03	ARQUITECTURA					
03.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA					
03.01.01	MUROS DE LADRILLO BLOCKER 12X20X30 DE ARCILLA DE SOGA MEZCLA C:A 1:4	M2				102.27
	PLANTA DE PROCESAMIENTO					
	PLANTA DE PROCESAMIENTO (METRADO DE REVIT)		1.00		102.27	
03.01.02	MUROS DE LADRILLO BLOCKER 15X20X30 DE ARCILLA DE SOGA MEZCLA C:A 1:4	M2				9.75
	PLANTA DE PROCESAMIENTO					
	MURO CERCO (EJE A-A ENTRE EJE 6-6 Y 7-7)		1.00		9.75	
03.01.01	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS					
03.01.01.01	TARRAJEO EN INTERIORES Y EXTERIORES					
03.01.01.01.01	TARRAJEO DE MUROS INTERIORES C:A 1/4 e=1.50 cm	M2				238.89
	PLANTA DE PROCESAMIENTO					
	PLANTA DE PROCESAMIENTO (METRADO DE REVIT)		1.00		227.85	
	MURO CERCO (EJE A-A ENTRE EJE 6-6 Y 7-7)		1.00		11.04	
03.01.01.02	TARRAJEO DE MUROS EXTERIORES C:A 1:4 e=1.50cm (Con Impermeabilizante 2 litros x Bolsa de Cemento)	M2				11.04
	PLANTA DE PROCESAMIENTO					
	MURO CERCO (EJE A-A ENTRE EJE 6-6 Y 7-7)		1.00		11.04	
03.01.01.02	VESTIDURA DE DERRAMES					
03.01.01.02.01	VESTIDURAS DE DERRAMES e=0.15m C:A, 1:4,	M				70.52
	PLANTA DE PROCESAMIENTO + VESTIDORES					
	PUERTA P-01		4.00	6.30	25.20	
	PUERTA P-02		2.00	6.40	12.80	
	VANO DE VENTANAS V-01		1.00	6.60	6.60	
	VANO DE VENTANAS V-02		4.00	6.48	25.92	


Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
 CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
 RUC: 20612280232

 Milena Rocio Del Aguila Castilla
 PRESIDENTA


Ing. Civil Juan Carlos Revollar Ramirez
 CIP N° 292300

03.01.01.03	REVESTIMIENTOS DE MESAS DE CONCRETO Y SARDINEL						
03.01.01.03.01	REVESTIMIENTO DE PORCELANATO 60cm x 60cm COLOR BLANCO, MESAS DE CONCRETO.	M2					8.83
	MESA A						
	MESAS DE TRABAJO	1	2.18			2.18	
	LATERALES DE MESA DE TRABAJO	1	0.51			0.51	
	MUROS	4	0.90			3.60	
	LATERALES DE MURO	4	0.09			0.36	
	CONTRAPISOS	1	2.18			2.18	
03.01.02	CIELORRASO						
03.01.02.01	FALSO CIELORRASO						
03.01.02.01.01	FALSO CIELORRASO SUSPENDIDO DE PVC CLARO CON ESTRUCTURA METALICA @0.50M	M2					71.16
	PLANTA DE PROCESAMIENTO						
	PLANTA DE PROCESAMIENTO (METRADO DE REVIT)						
			48.31			48.31	
			11.69			11.69	
			11.16			11.16	
03.01.03	PISOS Y PAVIMENTOS						
03.01.02.02	PISOS						
03.01.02.02.01	PISO DE CEMENTO PULIDO, CONCRETO PREMEZCLADO f _c =140 kg/cm ²	M2					71.93
	PLANTA DE PROCESAMIENTO						
	PLANTA DE PROCESAMIENTO (METRADO DE REVIT)		1.00			71.93	
03.01.04	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS						
03.01.04.01	CONTRAZOCALOS						
03.01.04.01.01	CONTRAZOCALO SANITARIO DE CEMENTO SEMIPULIDO H=0.10	M					61.31
	PLANTA DE PROCESAMIENTO						
	PLANTA DE PROCESAMIENTO (METRADO DE REVIT)		1.00	61.31		61.31	
03.01.05	CARPINTERIA METALICA Y DE ALUMINIO						
03.01.05.01	PUERTAS DE MELAMINA + VIDRIO						
03.01.05.01.01	PUERTA P - 01 (0.80 x 2.75) CORREDERA, CON MARCO DE ALUMINIO Y PANEL DE POLICARBONATO, VENTANA SUPERIOR CON VIDRIO CLARO SIMPLE	UND	4				4.00
03.01.05.01.02	PUERTA P - 02 (0.90 x 2.75) CORREDERA, CON MARCO DE ALUMINIO Y PANEL DE POLICARBONATO, VENTANA SUPERIOR CON VIDRIO CLARO SIMPLE	UND	2				2.00
03.01.06	PINTURAS						
03.01.08.01	PINTURA EN INTERIORES						
03.01.11.01.01	PINTURA EN MUROS INTERIORES C/ IMPRIMANTE, ACABADO LATEX ACLIRICO SATINADO (02 MANOS)	M2					227.85
	METRADO DE REVIT				1.00		227.85
03.01.11.01.04	PINTURA EN DERRAMES C/IMPRIMANTE, ACABADO LATEX ACLIRICO SATINADO (02 MANOS)	M2					70.52
	derrames e=0.15m				1.00	70.52	70.52


Blgo. Gustavo Pereyra Randuro
C.B.P. 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC.: 20F12280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA


Ing. Civil Jean Paul Ramirez
CIP N° 292300

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

METRADO DE INSTALACIONES DE AGUA

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA
DPTO: MADRE DE DIOS
PROVINCIA: TAMBOPATA
DISTRITO: INAMBARI
LOCALIDAD: MAZUKO
FECHA: ABRIL - 2024

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
04	INSTALACIONES SANITARIAS							
04.01	RED DE AGUA FRIA							
04.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES							
04.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA REDES DE AGUA	M						57.36
	PRIMER NIVEL							
	MATRIZ							
	Tubería PVC-SAP de Ø 3/4" C-10 C/R		1.00	23.94			23.94	
	PLANTA + PUNTOS							
	Tubería PVC-SAP de Ø 1/2" C-10 C/R		1.00	33.42			33.42	
04.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
04.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS (Lx0.40mx0.50m) PARA TUBERIAS DE REDES	M						41.36
	PRIMER NIVEL							
	MATRIZ							
	Tubería PVC-SAP de Ø 3/4" C-10 C/R		1.00	23.94			23.94	
	PLANTA + PUNTOS							
	Tubería PVC-SAP de Ø 1/2" C-10 C/R		1.00	17.42			17.42	
04.01.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA PARA TUBERIAS DE REDES	M						41.36
	PRIMER NIVEL							
	MATRIZ							
	Tubería PVC-SAP de Ø 3/4" C-10 C/R		1.00	23.94			23.94	
	PLANTA + PUNTOS							
	Tubería PVC-SAP de Ø 1/2" C-10 C/R		1.00	17.42			17.42	
04.01.02.03	CAMA DE APOYO (e=0.10m) CON ARENA GRUESA PARA TUBERIAS DE REDES	M						41.36
	PRIMER NIVEL							
	MATRIZ							
	Tubería PVC-SAP de Ø 3/4" C-10 C/R		1.00	23.94			23.94	
	PLANTA + PUNTOS							
	Tubería PVC-SAP de Ø 1/2" C-10 C/R		1.00	17.42			17.42	
04.01.02.04	RELLENO Y COMPACTACION MATERIAL PROPIO C/EQUIPO LIVIANO	M						41.36
	PRIMER NIVEL							
	MATRIZ							
	Tubería PVC-SAP de Ø 3/4" C-10 C/R		1.00	23.94			23.94	
	PLANTA + PUNTOS							
	Tubería PVC-SAP de Ø 1/2" C-10 C/R		1.00	17.42			17.42	
04.01.02.05	ACARREO MATERIAL EXCEDENTE DE EXCAVACION DE PROM=30 M	M3						6.62
	PRIMER NIVEL							
	MATRIZ							
	Tubería PVC-SAP de Ø 3/4" C-10 C/R		1.00	23.94	0.40	0.40	3.83	
	PLANTA + PUNTOS							
	Tubería PVC-SAP de Ø 1/2" C-10 C/R		1.00	17.42	0.40	0.40	2.79	
04.01.02.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DM=5KM	M3						8.28
	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE							
			1.00	6.62	factor:	1.25	8.28	
04.01.03	TUBERIAS							

**ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA**
RUC: 20612280232

Ing. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

Ing. Civil Juan Paul Nevollar Ramirez
CIP N° 292300

PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA
DPTO	: MADRE DE DIOS
PROVINCIA	: TAMBOPATA
DISTRITO	: INAMBARI
LOCALIDAD	: MAZUKO
FECHA	: ABRIL - 2024

Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

METRADO DE INSTALACIONES DE AGUA

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA
DPTO : MADRE DE DIOS
PROVINCIA : TAMBOPATA
DISTRITO : INAMBARI
LOCALIDAD : MAZUKO
FECHA : ABRIL - 2024

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
	Unión universal PVC de Ø1/2"		8.00				8.00	
04.01.06.07	CAJA DE REGISTRO PARA VALVULAS ESFERICAS (1/2", 3/4", 1") EN PARED DE 0.20x0.30m	UND						3.00
	PRIMER NIVEL		3.00				3.00	
04.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS							
04.01.07.01	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 01 POZAS PARA EMPOTRAR, INCL. TRAMPA	UND						1.00
	PRIMER NIVEL							
	CONTROL DE CALIDAD Y ESTANDARIZACIÓN		1.00				1.00	
04.01.07.02	LAVADERO DE ACEO INOXIDABLE CON DOS POZAS, CON PATAS Y MESA DE GUARDADADO - INCL. TRAMPA - SEGÚN DISEÑO	UND						4.00
	PRIMER NIVEL							
	ÁREA DELIMPIEZA Y DESINFECCIÓN/ MADURADO		1.00				1.00	
	PROD. DESPULPADORA DE AGUAJE		1.00				1.00	
	CONTROL DE CALIDAD Y ESTANDARIZACIÓN		1.00				1.00	
	PRODUCCIÓN FRUGOS		1.00				1.00	
04.01.07.03	LAVATORIO DE CERÁMICO CON PEDESTAL BLANCO - INC. TRAMPA	UND						1.00
	PRIMER NIVEL							
	CORREDOR		1.00				1.00	
04.01.07.04	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	UND						6.00
	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 01 POZAS PARA EMPOTRAR, INCL. TRAMPA		1.00				1.00	
	LAVADERO DE ACEO INOXIDABLE CON DOS POZAS, CON PATAS Y MESA DE GUARDADADO - INCL. TRAMPA - SEGÚN DISEÑO		4.00				4.00	
	LAVATORIO DE CERÁMICO CON PEDESTAL BLANCO - INC. TRAMPA		1.00				1.00	
04.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS							
04.01.08.01	TUBO DE ABASTO DE ACERO TRENZADO 1/2 in	UND						6.00
	PRIMER NIVEL							
	ÁREA DELIMPIEZA Y DESINFECCIÓN/ MADURADO		1.00				1.00	
	CONTROL DE CALIDAD Y ESTANDARIZACIÓN		2.00				2.00	
	PRODUCCIÓN FRUGOS		1.00				1.00	
	PROD. DESPULPADORA DE AGUAJE		1.00				1.00	
	CORREDOR		1.00				1.00	
04.01.08.02	LLAVE DE LAVATORIO CROMADA	UND						6.00
	PRIMER NIVEL							
	ÁREA DELIMPIEZA Y DESINFECCIÓN/ MADURADO		1.00				1.00	
	CONTROL DE CALIDAD Y ESTANDARIZACIÓN		2.00				2.00	
	PRODUCCIÓN FRUGOS		1.00				1.00	
	PROD. DESPULPADORA DE AGUAJE		1.00				1.00	
	CORREDOR		1.00				1.00	
04.01.08.03	COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	UND						12.00
	TUBO DE ABASTO DE ACERO TRENZADO 1/2 in		6.00				6.00	
	LLAVE DE LAVATORIO CROMADA		6.00				6.00	
04.01.09	PRUEBA HIDRÁULICA							

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aquila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Yezimar Ramirez
CIP N° 292300

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

METRADO DE INSTALACIONES DE AGUA

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA
DPTO : MADRE DE DIOS
PROVINCIA : TAMBOPATA
DISTRITO : INAMBARI
LOCALIDAD : MAZUKO
FECHA : ABRIL - 2024

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
04.01.09.01	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCIÓN	M						61.21
	PRIMER NIVEL							
	MATRIZ							
	Tubería PVC-SAP de Ø 3/4" C-10 C/R		1.00	23.94			23.94	
	PLANTA + VESTIDORES + VORREDOR							
	Tubería PVC-SAP de Ø 1/2" C-10 C/R		1.00	37.27			37.27	

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Pablo Novellán Ramirez
CIP N° 292300

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

METRADO DE INSTALACIONES DE DESAGUE

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA
 DPTO : MADRE DE DIOS
 PROVINCIA : TAMBOPATA
 DISTRITO : INAMBARI
 LOCALIDAD : MAZUKO
 FECHA : ABRIL - 2024

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
04	INSTALACIONES SANITARIAS							
04.02	RED DE DESAGÜE							
04.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES							
04.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PARA RED DE DESAGUE	M						74.37
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN							
	Tubería PVC-SAL de Ø 1 1/2"		1.00	3.44			3.44	
	Tubería PVC-SAL de Ø 2"		1.00	8.48			8.48	
	Tubería PVC-SAL de Ø 4"		1.00	36.55			36.55	
	CORREDOR							
	Tubería PVC-SAL de Ø 4"		1.00	18.01			18.01	
	MATRIZ							
	Tubería PVC-SAL de Ø 6"		1.00	7.89			7.89	
04.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
04.02.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS MANUAL TN Ø 2" - 6", HASTA 1.0 M	M						74.37
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN							
	Tubería PVC-SAL de Ø 1 1/2"		1.00	3.44			3.44	
	Tubería PVC-SAL de Ø 2"		1.00	8.48			8.48	
	Tubería PVC-SAL de Ø 4"		1.00	36.55			36.55	
	CORREDOR							
	Tubería PVC-SAL de Ø 4"		1.00	18.01			18.01	
	MATRIZ							
	Tubería PVC-SAL de Ø 6"		1.00	7.89			7.89	
04.02.02.02	REFINE Y NIVELACION ZANJA TERR.NORMAL PARA TUB. 2"-6"	M						74.37
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN							
	Tubería PVC-SAL de Ø 1 1/2"		1.00	3.44			3.44	
	Tubería PVC-SAL de Ø 2"		1.00	8.48			8.48	
	Tubería PVC-SAL de Ø 4"		1.00	36.55			36.55	
	CORREDOR							
	Tubería PVC-SAL de Ø 4"		1.00	18.01			18.01	
	MATRIZ							
	Tubería PVC-SAL de Ø 6"		1.00	7.89			7.89	
04.02.02.03	PREPARACION DE CAMA DE APOYO CON MATERIAL PROPIO ZARANDEADO, E=10CM.	M						74.37
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN							
	Tubería PVC-SAL de Ø 1 1/2"		1.00	3.44			3.44	
	Tubería PVC-SAL de Ø 2"		1.00	8.48			8.48	
	Tubería PVC-SAL de Ø 4"		1.00	36.55			36.55	
	CORREDOR							
	Tubería PVC-SAL de Ø 4"		1.00	18.01			18.01	
	MATRIZ							
	Tubería PVC-SAL de Ø 6"		1.00	7.89			7.89	
04.02.02.04	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA, HASTA 1.00 m CON MATERIAL PROPIO	M						74.37
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN							
	Tubería PVC-SAL de Ø 1 1/2"		1.00	3.44			3.44	
	Tubería PVC-SAL de Ø 2"		1.00	8.48			8.48	
	Tubería PVC-SAL de Ø 4"		1.00	36.55			36.55	
	CORREDOR							
	Tubería PVC-SAL de Ø 4"		1.00	18.01			18.01	
	MATRIZ							
	Tubería PVC-SAL de Ø 6"		1.00	7.89			7.89	

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
 COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
 RUC. 20612280232

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
 CBP 2980

Milena Rosa Del Agua Castilla
 PRESIDENTA

Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
 CIP N° 292300

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

METRADO DE INSTALACIONES DE DESAGUE

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA
 DPTO : MADRE DE DIOS
 PROVINCIA : TAMBOPATA
 DISTRITO : INAMBARI
 LOCALIDAD : MAZUKO
 FECHA : ABRIL - 2024

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
	Tubería PVC-SAL de Ø 2"		1.00	8.48			8.48	
	Tubería PVC-SAL de Ø 4"		1.00	36.55			36.55	
	CORREDOR							
	Tubería PVC-SAL de Ø 4"		1.00	18.01			18.01	
	MATRIZ							
	Tubería PVC-SAL de Ø 6"		1.00	7.89			7.89	
04.02.02.05	ACARREO MATERIAL EXCEDENTE DE EXCAVACION DE PROM=30 M	M3						11.90
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN							
	Tubería PVC-SAL de Ø 1 1/2"		1.00	3.44	0.40	0.40	0.55	
	Tubería PVC-SAL de Ø 2"		1.00	8.48	0.40	0.40	1.36	
	Tubería PVC-SAL de Ø 4"		1.00	36.55	0.40	0.40	5.85	
	CORREDOR							
	Tubería PVC-SAL de Ø 4"		1.00	18.01	0.40	0.40	2.88	
	MATRIZ							
	Tubería PVC-SAL de Ø 6"		1.00	7.89	0.40	0.40	1.26	
04.02.02.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DM=5KM	M3						14.88
	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE		1.00	11.90	factor: 1.25		14.88	
04.02.03	TUBERIAS							
04.02.03.01	TUBERIA PVC SAL Ø 1 1/2"	M						10.94
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN							
	Tubería PVC-SAL de Ø 1 1/2"		1.00	10.94			10.94	
04.02.03.02	TUBERIA PVC SAL Ø 2"	M						15.48
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN							
	Tubería PVC-SAL de Ø 2"		1.00	15.48			15.48	
04.02.03.03	TUBERIA PVC SAL Ø 4"	M						54.56
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN							
	Tubería PVC-SAL de Ø 4"		1.00	36.55			36.55	
	CORREDOR							
	Tubería PVC-SAL de Ø 4"		1.00	18.01			18.01	
04.02.03.04	TUBERIA PVC SAL Ø 6"	M						7.89
	PRIMER NIVEL							
	MATRIZ							
	Tubería PVC-SAL de Ø 6"		1.00	7.89			7.89	
04.02.04	SALIDAS DE DESAGUE							
04.02.04.01	SALIDA DE DESAGUE TUB PVC SAL 4"	PTO						10.00
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN		10.00				10.00	
	CORREDOR		4.00					
04.02.04.02	SALIDA DE DESAGUE TUB PVC SAL 2"	PTO						14.00

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2580

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Ríos
PRE

Lila Castilla
TA



Ing. Civil Jean Paul González Ramírez
CIP N° 292300

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

METRADO DE INSTALACIONES DE DESAGUE

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA
 DPTO : MADRE DE DIOS
 PROVINCIA : TAMBOPATA
 DISTRITO : INAMBARI
 LOCALIDAD : MAZUKO
 FECHA : ABRIL - 2024

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN		14.00				14.00	
04.02.04.03	SALIDA DE DESAGUE TUB PVC SAL 1 1/2"	PTO						3.00
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN		3.00				3.00	
04.02.05	ACCESORIOS VARIOS							
04.02.05.01	YEE PVC SAL 2"	UND						4.00
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN		4.00				4.00	
04.02.05.02	YEE PVC SAL 4"	UND						8.00
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN		7.00				7.00	
	CORREDOR		1.00				1.00	
04.02.05.03	YEE CON REDUCCION SIMPLE PVC SAL 4"-2"	UND						4.00
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN		4.00				4.00	
04.02.05.04	TEE SANITARIA PVC SAL 4"	UND						9.00
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN		7.00				7.00	
	CORREDOR		2.00				2.00	
04.02.05.05	CODO PVC SAL 1 1/2"x90°	UND						3.00
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN		3.00				3.00	
04.02.05.06	CODO PVC SAL 2"x90°	UND						18.00
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN		18.00				18.00	
04.02.05.07	CODO PVC SAL 2"x45°	UND						1.00
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN		1.00				1.00	
04.02.05.08	CODO PVC SAL 4"x90°	UND						10.00
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN		8.00				8.00	
	CORREDOR		2.00				2.00	
04.02.05.09	CODO PVC SAL 4"x45°	UND						9.00
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN		8.00				8.00	
	CORREDOR		1.00				1.00	

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
 CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
 COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
 RUC: 20612280232

Milena Rocío Bel Aguila Castilla



Ing. Civil Juan Pablo Revollar Ramirez
 CIP N° 292300

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

METRADO DE INSTALACIONES DE DESAGUE

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA
DPTO : MADRE DE DIOS
PROVINCIA : TAMBOPATA
DISTRITO : INAMBARI
LOCALIDAD : MAZUKO
FECHA : ABRIL - 2024

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
04.02.05.10	REDUCCION PVC-SAL Ø 2" A 1 1/2"	UND						3.00
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN		3.00				3.00	
04.02.05.11	REDUCCION PVC-SAL Ø 4" A 2"	UND						8.00
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN		8.00				8.00	
04.02.05.12	REGISTRO DE BRONCE CROMADO Ø 4"	UND						5.00
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN		3.00				3.00	
	CORREDOR		2.00				2.00	
04.02.05.13	SUMIDERO DE BRONCE 4" PROVISION Y COLOCACION	UND						9.00
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN		7.00				7.00	
	CORREDOR		2.00				2.00	
04.02.05.14	CAJA DE REGISTRO DE 12" x 24" CON TAPA DE DESAGUE	UND						2.00
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN		1.00				1.00	
	CORREDOR		1.00				1.00	
04.02.06	PRUEBA HIDRAULICA							
04.02.06.00	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	M						88.87
	PRIMER NIVEL							
	PLANTA DE PRODUCCIÓN							
	Tubería PVC-SAL de Ø 1 1/2"		1.00	10.94			10.94	
	Tubería PVC-SAL de Ø 2"		1.00	15.48			15.48	
	Tubería PVC-SAL de Ø 4"		1.00	54.56			54.56	
	Tubería PVC-SAL de Ø 6"		1.00	7.89			7.89	


Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232


Milena Rocío Del Aguila Castilla
IDENTA



Ing. Civil Juan Pablo Revollar Ramirez
CIP N° 292300

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

METRADO DE INSTALACIONES DE AGUAS PLUVIALES

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA
 DPTO : MADRE DE DIOS
 PROVINCIA : TAMBOPATA
 DISTRITO : INAMBARI
 LOCALIDAD : MAZUKO
 FECHA : ABRIL - 2024

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
04	INSTALACIONES SANITARIAS							
04.03	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL							
04.03.01	TUBERIA PVC-SAP 4" DE DESCARGA PLUVIAL DE TECHO	M						35.38
	PRIMER NIVEL							
	TUBERIA VERTICAL PVC-SAP 4"		2.00	3.60			7.20	
	TUBERIA HORIZONTAL PVC-SAP 4"		1.00	28.18			28.18	
04.03.02	CODO PVC-SAP 4" x 90°	UND						4.00
	PRIMER NIVEL							
	CODO PVC-SAP 4" X 90°		4.00				4.00	
04.03.03	CODO PVC-SAP 4" x 45°	UND						1.00
	PRIMER NIVEL							
	CODO PVC-SAP 4" X 45°		1.00				1.00	
04.03.04	YEE PVC-SAP 4"	UND						1.00
	PRIMER NIVEL							
	CODO PVC-SAP 4" X 45°		1.00				1.00	
04.03.05	ABRAZADERA PARA TUBERIA PVC 4"	PZA						10.00
	PRIMER NIVEL							
	ABRAZADERA PARA TUBERIA		2.00	5.00			10.00	


 Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
 CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
 COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
 RUC: 20612280232

 Milena Hacia Del Aguila Castilla
 PRESIDENTA


 Ing. Civil Juan Pablo Revollar Ramirez
 CIP N° 292300

SUSTENTO DE PLANILLA DE METRADO DE INSTALACIONES ELECTRICAS

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	EXTERIOR	PRIMER NIVEL
5.	INSTALACIONES ELECTRICAS Y MECANICAS				
5.1	INSTALACIONES ELECTRICAS				
5.1.1	CONEXIÓN A LA RED EXTERNA				
5.1.1.1	Tramites y gastos para la solicitud de nuevo suministro	GLB	1.00		1.00
5.1.1.2	Mastil de F G de 2" (para acometida electrica)	UND	1.00		1.00
5.1.2	SALIDAS PARA ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES				
5.1.2.1	SALIDA PARA ALUMBRADO				
5.1.2.1.1	Salida para centro de luz	UND	16.00		16.00
5.1.2.2	SALIDA PARA INTERRUPTORES				
5.1.2.2.1	Salida para interruptor unipolar simple	UND	6.00		6.00
5.1.2.2.3	Salida para interruptor unipolar triple	UND	2.00		2.00
5.1.2.3	SALIDA PARA TOMACORRIENTES				
5.1.2.3.1	Salida para tomacorriente bipolar doble con toma a tierra (h=0.40m)	UND	3.00		3.00
5.1.2.3.2	Salida para tomacorriente bipolar doble con toma a tierra (h=1.20m)	UND	10.00		10.00
5.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOS O TUBERIAS				
5.1.3.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
5.1.3.1.1	Excavacion manual ancho de 0.4 m y profundidad de 0.30	M3	3.12		3.12
5.1.3.1.2	Cama de tierra cernida y compactada ancho de 0.4m y profundidad de 0.05m	M3	0.24		0.24
5.1.3.1.3	Relleno y compactado de zanja ancho de 0.4m y profundidad de 0.60m	M3	2.88		2.88
5.1.3.1.4	Cinta de señalizacion de riesgo electrico (colocacion según detalle de zanja)	M	12.00		12.00

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD NATIVA - KOTSMBA
RUC.: 20F12280232

Blgo. Gustavo Gueyra Vanduro
C.B.R. 2980

Milena Rocio Del Aquila Castilla
PRESIDENTA

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO

Ing. K.

Ing. Katherine Lorena Aquila Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
CIP 300976



SUSTENTO DE PLANILLA DE METRADO DE INSTALACIONES ELECTRICAS

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	EXTERIOR	PRIMER NIVEL
5.1.3.2	CONECTOR PVC-P ELECTRICA				
5.1.3.2.1	Conector a caja PVC SAP DE 25 mmØ	UND	2.00		2.00
5.1.3.3	TUBERIAS EMT ELECTRICA (CONDUIT)				
5.1.3.3.1	Tubo EMT Electrica de 20mmØ, incluye accesorios de instalacion	M	109.17		109.17
5.1.3.3.2	Tubo EMT Electrica de 25mmØ, incluye accesorios de instalacion	M	30.85		30.85
5.1.3.3.3	Tubo EMT Electrica de 35mmØ, incluye accesorios de instalacion	M	29.61		29.61
5.1.3.3.4	Tubo EMT Electrica de 40mmØ, incluye accesorios de instalacion	M	8.02		8.02
5.1.3.4	CURVA EMT ELECTRICA (CONDUIT)				
5.1.3.4.1	Curva EMT Electrica 20mmØ	UND	59.00		59.00
5.1.3.4.2	Curva EMT Electrica 25mmØ	UND	39.00		39.00
5.1.3.5	UNION EMT ELECTRICA (CONDUIT)				
5.1.3.5.1	Union EMT Electrica 20 mmØ	UND	79.00		79.00
5.1.3.5.2	Union EMT Electrica 25 mmØ	UND	43.00		43.00
5.1.3.5.3	Union EMT Electrica 35 mmØ	UND	5.00		5.00
5.1.3.5.4	Union EMT Electrica 40 mmØ	UND	8.00		8.00
5.1.3.6	CONECTOR EMT ELECTRICA (CONDUIT)				
5.1.3.6.1	Conector a caja EMT Electrica 20 mmØ	UND	79.00		79.00
5.1.3.6.2	Conector a caja EMT Electrica 25 mmØ	UND	43.00		43.00
5.1.3.6.3	Conector a caja EMT Electrica 35 mmØ	UND	5.00		5.00
5.1.3.6.4	Conector a caja EMT Electrica 40 mmØ	UND	8.00		8.00
5.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTORES ELECTRICOS				

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Blgo. Gustavo Peravia Rando
CBP 2980

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

Ing. Katherine Lorena Aguila Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
CIP 386976

116

SUSTENTO DE PLANILLA DE METRADO DE INSTALACIONES ELECTRICAS

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	EXTERIOR	PRIMER NIVEL
5.1.4.1	Cable 2-1x4mm2(F) + 1x4mm2 LSOH-90 (Alumbrado)	M	245.63		245.63
5.1.4.2	Cable 2-1x4mm2(F) + 1x4mm2 LSOH-90 (Tomacorriente)	M	100.26	-	100.26
5.1.4.3	Cable 2-1x6mm2(F) + 1x6mm2 LSOH-80	M	7.26		6.60
5.1.4.4	Cable 3-1x6mm2(F)+1x6mm2(N) LSOH-90	M	19.36		17.60
5.1.4.5	Cable 3x16mm2+16(N) N2XOH	M	18.30		16.64
5.1.4.6	Cable 3x6mm2+6(N) N2XOH	M	23.54		21.40
5.1.4.7	Conductor de cobre desnudo de 16mm2	M	17.02		15.47

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aquila Castilla
PRESIDENTA

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO
Ing. Katherine Lorena Alajipa Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
CIP 300976

Bigo Gustavo Pavez Pareduro
CBP 2980

SUSTENTO DE PLANILLA DE METRADO DE INSTALACIONES ELECTRICAS

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	EXTERIOR	PRIMER NIVEL
5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS				
5.1.5.3	"TG2" Tablero General del tipo para empotrar trifásico, 60HZ de 24 polos y espacio para 2 Int.Diferenciales.	UND	1.00		1.00
5.1.5.4	"ST-1" Subtablero de Distribución del tipo para empotrar trifásico, 60HZ de 16 polos y espacio para 2 Int.Diferenciales.	UND	1.00		1.00
5.1.5.6	"ST-3" Subtablero de Distribución del tipo para empotrar trifásico, 60HZ de 16 polos y espacio para 5 Int.Diferenciales.	UND	1.00		1.00
5.1.5.7	"ST-4" Subtablero de Distribución del tipo para empotrar trifásico, 60HZ de 16 polos y espacio para 5 Int.Diferenciales.	UND	1.00		1.00
5.1.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPOSITIVOS DE MANIOBRA Y PROTECCION				
5.1.6.1	DISPOSITIVOS TERMOMAGNETICOS				
5.1.6.1.1	Interruptor termomagnético de 3x30A, 50kA, 220V, tipo riel din	UND	1.00	1.00	
5.1.6.1.2	Interruptor termomagnético de 3x25A, 10kA, 220V, tipo riel din	UND	5.00	8.00	
5.1.6.1.3	Interruptor termomagnético de 3x20A, 10kA, 220V, tipo riel din	UND	3.00	5.00	
5.1.6.1.6	Interruptor termomagnético de 2x25A, 10kA, 220V, tipo riel din	UND	1.00	2.00	
5.1.6.1.7	Interruptor termomagnético de 2x20A, 10kA, 220V, tipo riel din	UND	8.00	13.00	
5.1.6.1.8	Interruptor termomagnético de 2x16A, 10kA, 220V, tipo riel din	UND	3.00	4.00	
5.1.6.2	DISPOSITIVOS DIFERENCIALES				
5.1.6.2.1	Interruptor diferencial de 2x25A, 30mA, 220V, tipo riel din	UND	14.00	22.00	
5.1.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA				
5.1.7.1	Pozo de puesta a tierra	UND	1.00	8.00	

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20F12280232

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO

Ing. Katherine Lorena Arquipa Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
C.P. 199076

Blgo. Gustavo Areyva Panduro
CBA 2980

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

114

SUSTENTO DE PLANILLA DE METRADO DE INSTALACIONES ELECTRICAS

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	EXTERIOR	PRIMER NIVEL
5.1.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTOS				
5.1.8.1	LUMINARIAS				
5.1.8.1.1	Panel LED adosable de 48W	UND	16.00		16.00
5.1.8.3	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO				
5.1.8.3.1	AIRE ACONDICIONADO DE 12000 BTU	UND	3.00		10.00
5.1.9	PRUEBAS ELECTRICAS				
5.1.9.1	Meghado de conductores y continuidad por tablero electrico	UND	1.00		1.00
5.1.9.2	Pruebas de Iluminación	GBL	1.00		1.00
5.1.9.3	Protocolo de resistencia de puesta a tierra	UND	1.00		1.00

.....
 Blgo. Gustavo Parayra Parayra
 CBP 2580

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
 COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
 RUC: 20612280232

 Milena Kocio Del Aguila Castilla
 PRESIDENTA

.....
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
 CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO

 Ing. Katherine Lora Alquiya Puma
 INGENIERA ELECTRICISTA
 CIP 908976

06 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20E12280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revilla Ramirez
CIP N° 202300

Blgo. Gustavo Peñayá Panduro
CIP 2980

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- ESTRUCTURAS -

02.00.00 ESTRUCTURAS

Disposiciones generales

El propósito de estas Especificaciones Generales es dar una pauta a seguirse en cuanto a detalles especiales que puedan surgir como consecuencia del desarrollo de los planos. Forman parte integrante de estas Especificaciones los Planos, siendo compatibles con las normas establecidas por:

- Reglamento Nacional de Construcciones
- Norma E-060-Concreto Armado
- Norma E-070-Albañilería
- Manual de Normas ITINTEC
- Manual de Normas de ASTM
- Manual de Normas del ACI

Del residente de obra

Se debe verificar que el Residente de Obra designado sea un ingeniero o arquitecto, idóneamente preparado y de amplia experiencia en obras similares, siendo el responsable de constatar el cumplimiento de los reglamentos y los adecuados procesos constructivos, así como la correcta aplicación de las normas establecidas. Su participación es a tiempo completo, por ningún motivo encargará la obra a terceros, siendo motivo de esta falta su cambio inmediato, se procederá de la misma manera al comprobarse incapacidad para la dirección técnica de la obra.

El Residente de la Obra deberá en todo momento pedir la autorización del supervisor de la obra para cada actividad realizada, siendo responsabilidad de los mismos trabajos efectuados sin consentimiento de la Supervisión el cual se considerará como no ejecutado sin perjuicio para la Entidad. Todo acontecimiento deberá estar reflejado en el cuaderno de obra en el cual deberán anotarse día a día los avances y acontecimientos de la obra. Asimismo, deberá considerar un cuaderno de coordinación para anotar las visitas efectuadas por los funcionarios de la entidad y las observaciones que se crea conveniente.

En el caso de los protocolos de pruebas, el contratista deberá contar con profesionales de cada especialidad debiendo firmarse y sellarse por estos en señal de conformidad indicando, además, los equipos, materiales, etc. utilizados y de ser necesario el Supervisor evaluará la presencia por parte del contratista de personal especialista durante la ejecución de partidas que lo requieran. Asimismo, deberá adjuntar los manuales de mantenimiento y uso de los equipos instalados

Del personal

Bigo. Gustavo Pareda Pasaduro
CBP 2080

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Nevolar Ramirez
CIF N° 292300

El Residente a cuyo cargo estará la obra, deberá presentar al Supervisor de la Entidad, la relación del personal que va a trabajar en la obra, dicho Supervisor se reservará el derecho de pedir el cambio total ó parcial del personal, incluyendo al Residente, o los que a su juicio y en el transcurso de la obra demuestren ineptitud para desempeñar el cargo encomendado.

El Residente de obra contará como asistentes a profesionales colegiados y debidamente habilitados de acuerdo a la especialidad requerida por la obra, los cuales deberán firmar y sellar los protocolos de pruebas

El Residente deberá acatar la determinación del Supervisor de la Entidad y no podrá invocar como causa justificadora para solicitar ampliación de plazo para entrega de obra lo anteriormente descrito.

Del Equipo

Comprende la maquinaria ligera y/o pesada mínima que interviene en la obra, así como el equipo auxiliar, andamios, castillos, boogies, etc. El equipo variará de acuerdo a la magnitud de la obra, pero en todo caso debe ser suficiente para que la obra no sufra retrasos en su ejecución, garantizando los resultados óptimos de la calidad del material a emplear.

De Los Materiales

El acopio de los materiales no debe hacerse con demasiada anticipación, ni abundante cantidad, de tal manera que su presencia cause malestar en la ejecución de la misma, ó que por excesivo tiempo de almacenamiento desmejore las propiedades particulares de estos.

Todos los materiales a usarse serán de primera calidad y de conformidad con las especificaciones particulares de éstas; los que se proveen en envases sellados, deberán mantenerse en esta forma hasta su uso.

El Residente pondrá en consideración del Supervisor y a su solicitud, muestras por duplicado de los materiales que crea conveniente, los que previa aprobación podrán usarse en la obra, el costo de estos, así como también los análisis, pruebas, ensayos, serán por cuenta del Contratista.

El Supervisor está autorizado a rechazar el empleo ó uso de los materiales, pruebas, análisis ó ensayos cuando no cumplan con las normas ya mencionadas ó con las especificaciones particulares de los elementos destinados a la obra.

Todos los insumos a utilizarse en la obra a consideración del supervisor deberá presentar el Contratista certificados o constancias de garantía otorgada por los proveedores, en ningún caso podrán adquirirse insumos de dudosa calidad, todos los insumos deberán ser concordantes con los planos, especificaciones técnicas, precios unitarios, etc. en ningún caso podrá usarse materiales o insumos de menor calidad del que se ha concebido en el proyecto, pudiendo la entidad rechazarlo durante la ejecución de la obra, e incluso en la etapa de Recepción de la misma.

De La Seguridad De Obra

En la obra deberá proveerse a todo su personal implementos de seguridad para cada tipo de trabajos a realizar, lo cual deberá ser verificado por el Supervisor de la Entidad, reservándose el derecho de solicitar mayor implementación si el caso lo requiera, sujeto al cambio del Residente por incumplimiento.

Blgo. Gustavo Peryera Paduro
CBR 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Carlos Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Generalidades

Las presentes especificaciones forman parte de la propuesta estructural del proyecto, debiendo el constructor ceñirse a lo indicado en los planos respectivos y a lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

02.01.00 PLANTA DE PROCESAMIENTO + VESTIDORES

02.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01.01.01 EXCAVACION DE ZANJAS

Se efectuarán todas las excavaciones necesarias para cumplir las funciones previstas en la cimentación, las dimensiones serán las indicadas en los planos correspondientes y respetando las cotas y niveles indicados en los mismos.

El fondo de las excavaciones deberá ser convenientemente compactada, libre de materiales sueltos que hayan podido quedar por efecto de derrumbes, deberá efectuarse un refine de los fondos de cimentación para estar de acuerdo a los alineamientos y niveles proyectados antes del vaciado de concreto.

Esta especificación se refiere a las excavaciones practicadas para alojar los cimientos de muros, zapatas, vigas de cimentación, cimientos corridos, tuberías de instalaciones sanitarias y eléctricas.

Unidad de Medida.

Metro cúbico (m³)

Forma de medición:

El volumen de excavación se obtendrá multiplicando el ancho de la zanja a excavar por la altura promedio, luego multiplicando esta sección transversal por la longitud de la zanja en los elementos que se siguen se medirá la intersección una sola vez.

Forma de Pago.

El pago será de acuerdo a la unidad de medida y comprende los costos por mano de obra, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos conforme la especificación técnica, los precios serán aquellos establecidos en el presupuesto del contrato.

02.01.01.02 RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO

Se ejecutarán con material del lugar de acuerdo con éstas especificaciones y de conformidad con los alineamientos, rasantes, secciones transversales y dimensiones indicadas en los planos, o como lo haya estacado el residente.

Para efectuar el relleno con material de explanación, previamente el Residente deberá contar con la autorización del Supervisor de obra.

El relleno podrá realizarse con el material de la excavación, siempre que cumpla con las características establecidas en las definiciones del "Material Selecto" y/o "Material seleccionado".


Blgo. Gustavo Pereira Paredo
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232


Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA




Ing. Civil Jean P. Revollar Ramirez
CIP N° 292300

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"

Material Selecto

Es el material utilizado en el recubrimiento total de las estructuras y, que deben cumplir con las siguientes características:

Físicas

Debe estar libre de desperdicios orgánicos o material compresible o destructible, el mismo que no debe tener piedras o fragmentos de piedras mayores a 1 1/2" en diámetro, debiendo además contar con una humedad óptima y densidad correspondiente.

El material será una combinación de arena, limo y arcilla bien graduada, del cual: no más del 30% será retenida en la malla N° 4 y no menos de 55%, ni más del 85% será arena que pase la malla N° 4 y sea retenida en la malla N° 200.

Químicas

Que no sea agresiva, a la estructura construida o instalada en contacto con ella.

Unidad de Medida.

La unidad de medición es en metros cúbicos (m3)

Forma de medición:

El volumen de relleno y compactado con material propio, se obtendrá multiplicando el área de terreno intervenido por la altura promedio.

Forma de Pago.

El pago se efectuará previa autorización del Supervisor, de acuerdo al volumen de relleno ejecutado, en metros cúbicos (m3).

02.01.01.03 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE 30M

Descripción: Bajo esta partida, El Ingeniero Residente, efectuará el acarreo del material excedente proveniente de todas las excavaciones efectuadas que se encuentren cerca a la construcción en cada bloque, obstaculizando la labor del personal, logrando tener mayor seguridad y limpieza de la obra. El volumen será determinado "in situ" por El Ingeniero Residente y el Ingeniero Supervisor. El acarreo incluirá el material proveniente de los excedentes de corte, excavaciones, etc.

Método constructivo: El carguío del material excedente de los cortes, excavaciones se ejecutará de la forma siguiente:

Si el volumen de material a eliminar es mayor de 50 m3, se transportará hasta los botaderos indicados en el expediente técnico, una vez colocado el material en los botaderos, este deberá ser extendido. Los camiones volquetes que hayan de utilizarse para el transporte de material de desecho deberían cubrirse con lona para impedir la dispersión de polvo o material durante las operaciones de transporte.

Se considera una distancia libre de transporte de 1000 m, entendiéndose que será la distancia máxima a la que podrá transportarse el material para ser depositado o acomodado según lo indicado, sin que dicho transporte sea materia de pago al Ingeniero Residente.


Blgo. Gustavo Perea Panduro
CBP 2930

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA


Ing. Civil Jean Paul Vulliamy Ramirez
CIP N° 292300

No se permitirán que los materiales excedentes de la obra sean arrojados a los terrenos adyacentes o acumulados, de manera temporal a lo largo y ancho del camino rural; asimismo no se permitirá que estos materiales sean arrojados libremente a las laderas de los cerros. El Ingeniero Residente se abstendrá de depositar material excedente en arroyos o espacios abiertos. En la medida de lo posible, ese material excedente se usará, si su calidad lo permite, para rellenos con material propio.

El Ingeniero Residente se abstendrá de depositar materiales excedentes en predios privados, a menos que el propietario lo autorice por escrito ante notario público y con autorización del ingeniero supervisor y en ese caso sólo en los lugares y en las condiciones en que propietario disponga.

El Ingeniero Residente tomará las precauciones del caso para evitar la obstrucción de conductos de agua o canales de drenaje, dentro del área de influencia del proyecto. En caso de que se produzca sedimentación o erosión a consecuencia de operaciones realizadas por el Ingeniero Residente, éste deberá limpiar, eliminar la sedimentación, reconstruir en la medida de lo necesario y, en general, mantener limpias esas obras, a satisfacción del ingeniero, durante toda la duración del proyecto

Forma de medición:

El volumen por el cual se pagará será el número de metros cúbicos de material aceptablemente cargado, transportado y colocado, de acuerdo con las prescripciones de la presente especificación, medidos en su posición original. El trabajo deberá contar con la conformidad del Ingeniero Supervisor.

Forma de Pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del presupuesto y dicho precio y pago constituirá la compensación total por el costo de los materiales, equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para completar la partida.

02.01.01.04 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO (5KM)

Comprende la eliminación del material excedente después de haber ejecutado las partidas de excavaciones, nivelación y rellenos de la obra., así como la eliminación de desperdicios de obra, residuos de mezclas, ladrillos, basuras y otros durante el proceso de construcción y la ubicación de los botaderos se indica en el estudio de impacto ambiental.

Unidad de medida

Metro cúbico (m3).

Forma de medición:

El volumen de material excedente de excavaciones será igual al coeficiente de esponjamiento del material multiplicado por la diferencia entre volumen de material disponible compactado, menos el volumen de material necesario para el relleno compactado

Forma de Pago.

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

Ing. Civil Juan Pablo Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

El pago será de acuerdo a la unidad de medida y comprende los costos por mano de obra, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos conforme la especificación técnica, los precios serán aquellos establecidos en el presupuesto del contrato.

02.01.02 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE.

Generalidades.

Las presentes especificaciones se refieren a toda obra de aplicación de concreto en la que no es necesario el empleo de armadura metálica.

Materiales.

Cemento:

Para cimientos se empleará el Cemento Portland Tipo IP, que cumpla con las Normas ASTM - C 150.

Hormigón:

Será material procedente de río o de cantera compuesto de agregados finos y gruesos de partículas duras, resistentes a la abrasión, debiendo de estar libre de cantidades perjudiciales de polvo, partículas blandas o escamosas, ácidos, materias orgánicas y otras sustancias perjudiciales; su granulometría debe estar comprendida entre lo que pase por la malla 100 como mínimo y la de 2" como máximo.

Piedra:

Las piedras a colocar serán limpias de tierra y cualquier impureza que influya en la disminución de la adherencia concreto-piedra; la piedra a colocar deberá ser previamente mojada, no se colocará las piedras sin antes haber depositado una capa de concreto de por lo menos 10 cm., de espesor. Deberán quedar completamente rodeadas por la mezcla evitando el contacto entre piedras.

De no encontrarse piedra chancada de $\frac{1}{2}$ " a $\frac{3}{4}$ " en la zona se cambiará por piedra seleccionada de $\frac{1}{2}$ " a $\frac{3}{4}$ " y proceder a su evaluación mediante diseño de mezclas

El Agua:

Para la preparación del concreto se debe contar con agua, la que debe ser limpia, potable, fresca, que no sea dura, esto es sin sulfatos, tampoco se deberá usar aguas servidas.

Almacenamiento.

Todos los agregados deben almacenarse en forma tal, que no se produzcan mezclas entre ellos, evitando que se contaminen con polvo, materias orgánicas o extrañas. El cemento a usarse debe apilarse en rumas de no más de 10 bolsas y el uso debe ser de acuerdo a la fecha de recepción empleándose el más antiguo en primer término, no se podrá usar el cemento que presente endurecimiento en su contenido ni grumos.

Medición de los Materiales.

Todos los materiales integrantes de la mezcla deberán de medirse en tal forma que se pueda determinar con $\pm 5\%$ de precisión el contenido de c/u de ellos.

Mezclado.

Blgo. Gustavo Pérez Pando
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Águila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Reynier Ramirez
CIP N° 292300

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"

Todo el material integrante (cemento, hormigón y agua) deberá mezclarse en mezcladora mecánica al pie de la obra y será usada en estricto acuerdo con la capacidad y velocidad especificadas por el fabricante, manteniéndose en el mezclado por un tiempo máximo de 2 minutos.

Concreto:

El concreto a usarse debe de estar dosificado en forma tal que alcance a los 28 días de fraguado y curado, una resistencia a la compresión de $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$, probado en especímenes normales de 6" de diámetro x 12" de alto y deberá de cumplir con las normas ASTM - C 172. El concreto debe tener la suficiente fluidez a fin de que no se produzca segregación de sus elementos al momento de colocarlos en obra.

Transporte:

El transporte debe hacerse lo más rápido posible para evitar segregaciones o pérdida de los componentes, no se permitirá la colocación de material segregado o premezclado.

Ensayos de Concreto:

El Ingeniero Inspector ordenará tomar muestras del concreto a usarse de acuerdo con las normas de ASTM - C 172. Para ser sometidas a la prueba de compresión de acuerdo con la norma ASTM-C 39. Se tomarán por lo menos tres muestras por cada 100 m3 de concreto o menos ejecutados en el día, las probetas se ensayarán la 1ra. a los 7 días y el resto a los 28 días.

02.01.02.01.01 CIMIENTOS CORRIDOS, CONCRETO PREMEZCLADO $f'c=140 \text{ kg/CM}^2$

Llevarán cimientos corridos los muros y gradas que se apoyan sobre el terreno y serán de concreto $f'c=140 \text{ Kg/cm}^3$, dosificación que deberá respetarse, asumiendo el dimensionamiento propuesto. Si hubiera desnivel se hará en graderías según detallados en los planos.

Unidad de Medida.

Metro cúbico (m3)

Forma de medición:

El cómputo total de concreto se obtiene sumando el volumen de cada uno de sus tramos. El volumen de un tramo es igual al producto del ancho por la altura y por la longitud efectiva.

Forma de Pago.

El pago se efectuará por metro cúbico (m3), previa autorización del Ing. Supervisor y de acuerdo al avance obtenido durante el mes.

02.01.02.02.01 SOBRECIMIENTOS, CONCRETO PREMEZCLADO, $F'c=175 \text{ KG/CM}^2$.

Llevarán Sobre cimientos Reforzados, los muros perimetrales o de contorno que se apoyan sobre el terreno y serán de concreto $f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$, dosificación que deberá respetarse, asumiendo el dimensionamiento propuesto.


Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2880

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Carlos Revollar Ramirez
CIF N° 292300

Unidad de Medida.

Metro cúbico (m³)

Forma de medición:

El cómputo total de concreto se obtiene sumando el volumen de cada uno de sus tramos. El volumen de un tramo es igual al producto del ancho por la altura y por la longitud efectiva.

Forma de Pago.

El pago se efectuará por metro cúbico (m³), previa autorización del Ing. Supervisor y de acuerdo al avance obtenido durante el mes.

02.01.02.02 SOBRECIMENTOS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Generalidades:

Encofrados

Los encofrados son formas que pueden ser de madera, acero, fibra acrílica, etc., cuyo objeto principal es contener el concreto dándole la forma requerida debiendo estar de acuerdo con lo especificado en las normas de ACI-347-68.

Para el presente proyecto se empleará encofrado de madera, como tablonés, soleras, barrotes, tornapuntas, estacas, travesaños, arriostres, pies derechos, etc.

Estos deben tener la capacidad suficiente para resistir la presión resultante de la colocación y vibrado del concreto y la suficiente rigidez para mantener las tolerancias especificadas. Los cortes del terreno no deben ser usados como encofrados para superficies verticales a menos que sea requerido o permitido.

El encofrado será diseñado para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su propio peso, el peso y empuje del concreto y una sobrecarga de llenado no inferior a 200 kg/cm². La deformación máxima entre elementos de soporte debe ser menor de 1/240 de la luz entre los miembros estructurales.

Las formas deberán ser herméticas para prevenir la filtración del mortero y serán debidamente arriostradas o ligadas entre sí de manera que se mantengan en la posición y forma deseadas con seguridad. Donde sea necesario mantener las tolerancias especificadas, el encofrado debe ser bombeado para compensar las deformaciones previas al endurecimiento del concreto. Medios positivos de ajuste (cuñas o gatas) de portantes inclinado o puntual, deben ser provistos y todo asentamiento debe ser eliminado durante la operación de colocación del concreto. Los encofrados deben ser arriostrados contra las deflexiones laterales.

Aberturas temporales deben ser previstas en la base de los encofrados de las columnas, paredes y en otros puntos donde sea necesario facilitar la limpieza e inspección antes de que el concreto sea vaciado. Accesorios de encofrados para ser parcial o totalmente empotrados en el concreto, tales como tirantes y soportes colgantes, deben ser de una calidad fabricada comercialmente.

Los tirantes de los encofrados deben ser hechos de tal manera que las terminales pueden ser removidos sin causar astillas en las capas de concreto después que las ligaduras hayan sido removidas. Los tirantes para formas serán regulados en longitud y serán de tipo tal que no dejen elemento de metal alguno más adentro de 1 cm, de la

superficie. Las formas de madera para aberturas en paredes deben ser construidas de tal forma que faciliten su aflojamiento; si es necesario habrá que contrarrestar el henchimiento de las formas.

El tamaño y distanciamiento o espaciado de los pies derechos y largueros deberá ser determinado por la naturaleza del trabajo y la altura del concreto a vaciarse, quedando a criterio del Ingeniero Inspector dichos tamaños y espaciamiento.

Inmediatamente después de quitar las formas, la superficie de concreto deberá ser examinada cuidadosamente y cualquier irregularidad deberá ser tratada como ordene el Ingeniero.

Las proporciones de concreto con cangrejeras deberán picarse en la extensión que abarquen tales defectos y el espacio relleno o resanado con concreto o mortero y terminado de tal manera que se obtenga una superficie de textura similar a la del concreto circundante. No se permitirá el resane burdo de tales defectos.

El diseño, la construcción, mantenimiento, desencofrado, almacenamiento; son de exclusiva responsabilidad del Ingeniero Contratista.

Tolerancia:

En la ejecución de las formas ejecutadas para el encofrado no siempre se obtienen las dimensiones exactas por lo que se ha previsto una cierta tolerancia, esta no quiere decir que deben de usarse en forma generalizada.

Tolerancia Admisible:

Zapatas: En planta de - 6 mm., a + 5 mm, excentricidad 2% del ancho pero no más de 5 cm, reducción en el espesor, 5% de lo especificado.

Columnas, Muros, Losas: En las dimensiones transversales de secciones de 6 mm. a 1.2 cm.

Verticalidad: En las superficies de columnas, muros, placas:

Hasta 3 mts. 6 mm.

Hasta 6 mts. 1 cm.

Hasta 12 mts. 2 cm.

En gradientes de pisos o niveles, piso terminado en ambos sentidos ± 6 mm.

En varias aberturas en pisos, muros hasta 6 mm.

En escaleras para los pasos ± 3 mm, para el contrapaso ± 1 mm.

En gradas para los pasos ± 6 mm, para el contrapaso ± 3 mm.

Desencofrado

Para llevar a cabo el desencofrado de las formas, se deben tomar precauciones las que debidamente observadas en su ejecución deben brindar un buen resultado; las precauciones a tomarse son:

No desencofrar hasta que el concreto se haya endurecido lo suficiente, para que con las operaciones pertinentes no sufra desgarramientos en su estructura ni deformaciones permanentes.


Blgo. Gustavo Arezora Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"

Las formas no deben de removerse sin la autorización del Ingeniero Inspector, debiendo quedar el tiempo necesario para que el concreto obtenga la dureza conveniente, se dan algunos tiempos de posible desencofrado.

Losas sobre terreno 24 horas

Cuando se haya aumentado la resistencia del concreto por diseño de mezcla ó incorporación de aditivos el tiempo de permanencia del encofrado podrá ser menor previa aprobación del Ingeniero Inspector.

Forma de medición:

La unidad de medición es en Metro Cuadrado (m2)

Forma de Pago:

El pago se efectuará previa autorización del Ing. Supervisor por la unidad ejecutada.

La partida será pagada de acuerdo al avance obtenido durante el mes.

02.01.02.03.01 FALSO PISO f'c=140 kg/cm2

Descripción

Consiste en la colocación de un concreto pobre directamente sobre el nivel de terreno compactado antes de colocar los pisos finales.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Preparación del sitio:

El terreno se compactará con humedad óptima para lograr una compactación al 95 %. El terreno deberá quedar bien nivelado, se colocarán las reglas de acuerdo a los espesores a rellenar. Previamente deberán colocarse las tuberías, ductos, cajas, pases y cualquier otro elemento empotrado indicado en los planos.

Llenado del falso piso:

El llenado se ejecutará en paños alternos en forma de damero. Una vez vaciado el concreto se correrá sobre los cuarterones divisorios de paños una regla de madera en bruto regularmente pesada y manejada en sus extremos por dos hombres. Con esta reja se empareja y apisona el concreto logrando una superficie plana, nivelada, horizontal, rugosa y compacta. El grado de rugosidad debe asegurar una buena adherencia y ligazón con el piso definitivo.

Cuando los primeros paños ya vaciados del falso piso hayan endurecido a tal grado que la superficie no se deforme y las reglas no se desprendan con facilidad, éstas podrán sacarse, pero en todo caso no podrán retirarse antes de seis horas de terminado el llenado.

Todos los ambientes llevarán falso piso, la sub rasante deberá ser preparada previamente con una adecuada compactación, limpieza y nivelación, se utilizará una mezcla de cemento más hormigón en una proporción 1:8, siendo su espesor de 4" como máximo, dándole un acabado plano y rugoso para proceder a colocar el piso definitivo.

Curado

Las superficies deberán ser curadas con abundante agua durante los siguientes 7 días posteriores a su vaciado.

Ing. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232
Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

MÉTODO DE MEDICIÓN (M2)

Será el número de metros cuadrados, según el área que se determine para el vaciado del falso piso en el terreno.

02.01.03 OBRAS DE CONCRETO ARMADO

02.01.03.01 COLUMNETAS DE AMARRE

02.01.03.01.01 COLUMNETAS DE AMARRE, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

GENERALIDADES

Encofrados

Los encofrados son formas que pueden ser de madera, acero, fibra acrílica, etc., cuyo objeto principal es contener el concreto dándole la forma requerida debiendo estar de acuerdo con lo especificado en las normas de ACI-347-68.

Para el presente proyecto se empleará encofrado de madera, como tabloncillos, soleras, barrotes, tornapuntas, estacas, travesaños, arriostres, pies derechos, etc.

Estos deben tener la capacidad suficiente para resistir la presión resultante de la colocación y vibrado del concreto y la suficiente rigidez para mantener las tolerancias especificadas. Los cortes del terreno no deben ser usados como encofrados para superficies verticales a menos que sea requerido o permitido.

El encofrado será diseñado para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su propio peso, el peso y empuje del concreto y una sobrecarga de llenado no inferior a 200 kg/cm². La deformación máxima entre elementos de soporte debe ser menor de 1/240 de la luz entre los miembros estructurales.

Las formas deberán ser herméticas para prevenir la filtración del mortero y serán debidamente arriostradas o ligadas entre sí de manera que se mantengan en la posición y forma deseadas con seguridad. Donde sea necesario mantener las tolerancias especificadas, el encofrado debe ser bombeado para compensar las deformaciones previas al endurecimiento del concreto. Medios positivos de ajuste (cuñas o gatas) de portantes inclinado o puntual, deben ser provistos y todo asentamiento debe ser eliminado durante la operación de colocación del concreto. Los encofrados deben ser arriostrados contra las deflexiones laterales.

Aberturas temporales deben ser previstas en la base de los encofrados de las columnas, paredes y en otros puntos donde sea necesario facilitar la limpieza e inspección antes de que el concreto sea vaciado. Accesorios de encofrados para ser parcial o totalmente empotrados en el concreto, tales como tirantes y soportes colgantes, deben ser de una calidad fabricada comercialmente.

Los tirantes de los encofrados deben ser hechos de tal manera que las terminales pueden ser removidos sin causar astillas en las capas de concreto después que las ligaduras hayan sido removidas. Los tirantes para formas serán regulados en longitud y serán de tipo tal que no dejen elemento de metal alguno más adentro de 1 cm, de la superficie. Las formas de madera para aberturas en paredes deben ser construidas de tal forma que faciliten su aflojamiento; si es necesario habrá que contrarrestar el henchimiento de las formas.


Blgo. Gustavo Peraza Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA




Ing. Civil Jean Paul Revilla Ramirez
CIP N° 292300

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"

El tamaño y distanciamiento o espaciado de los pies derechos y largueros deberá ser determinado por la naturaleza del trabajo y la altura del concreto a vaciarse, quedando a criterio del Ingeniero Inspector dichos tamaños y espaciamiento.

Inmediatamente después de quitar las formas, la superficie de concreto deberá ser examinada cuidadosamente y cualquier irregularidad deberá ser tratada como ordene el Ingeniero.

Las proporciones de concreto con cangrejeras deberán picarse en la extensión que abarquen tales defectos y el espacio rellenado o resanado con concreto o mortero y terminado de tal manera que se obtenga una superficie de textura similar a la del concreto circundante. No se permitirá el resane burdo de tales defectos.

El diseño, la construcción, mantenimiento, desencofrado, almacenamiento; son de exclusiva responsabilidad del Ingeniero Contratista.

Tolerancia:

En la ejecución de las formas ejecutadas para el encofrado no siempre se obtienen las dimensiones exactas por lo que se ha previsto una cierta tolerancia, esta no quiere decir que deben de usarse en forma generalizada.

Tolerancia Admisible:

Zapatas: En planta de - 6 mm., a + 5 mm, excentricidad 2% del ancho pero no más de 5 cm, reducción en el espesor, 5% de lo especificado.

Columnas, Muros, Losas: En las dimensiones transversales de secciones de 6 mm. a 1.2 cm.

Verticalidad: En las superficies de columnas, muros, placas:

Hasta 3 mts. 6 mm.

Hasta 6 mts. 1 cm.

Hasta 12 mts. 2 cm.

En gradientes de pisos o niveles, piso terminado en ambos sentidos ± 6 mm.

En varias aberturas en pisos, muros hasta 6 mm.

En escaleras para los pasos ± 3 mm, para el contrapaso ± 1 mm.

En gradas para los pasos ± 6 mm, para el contrapaso ± 3 mm.

DESENCOFRADO

Para llevar a cabo el desencofrado de las formas, se deben tomar precauciones las que debidamente observadas en su ejecución deben brindar un buen resultado; las precauciones a tomarse son:

No desencofrar hasta que el concreto se haya endurecido lo suficiente, para que con las operaciones pertinentes no sufra desgarramientos en su estructura ni deformaciones permanentes.

Las formas no deben de removerse sin la autorización del Ingeniero Inspector, debiendo quedar el tiempo necesario para que el concreto obtenga la dureza conveniente, se dan algunos tiempos de posible desencofrado.

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2930

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Losas sobre terreno 24 horas

Cuando se haya aumentado la resistencia del concreto por diseño de mezcla ó incorporación de aditivos el tiempo de permanencia del encofrado podrá ser menor previa aprobación del Ingeniero Inspector.

Forma de medición:

La unidad de medición es en Metro Cuadrado (m²)

Forma de Pago.

El pago se efectuará previa autorización del Ing. Supervisor por la unidad ejecutada.

02.01.03.01.02 COLUMNETAS DE AMARRE, ACERO GRADO 60 -f'c=4200kg/cm²

El acero de refuerzo estructural estará constituido barras de acero rectas de sección circular, con resaltes Hi-bond de lata adherencia con el concreto.

Será del tipo ASTM A615 Grado 60° – 96° (NTP 341.031 Grado ARN420-91) con las siguientes propiedades mecánicas:

Limite de fluencia (fy)	:	428 MPa
Resistencia a la tracción (R)	:	620 MPa
Relación R/fy	:	>= 1,25
Alargamiento en 200 mm	:	9% - 8%

Recubrimientos Mínimos

Concreto reforzado contra el suelo	:	7 cm
Losas, escaleras y muros	:	2 cm
Vigas y columnas	:	4 cm
Espaciamiento entre Varillas		
Vigas, losas y escaleras	:	2,5 cm
Columnas, cimientos	:	4,0 cm

Ganchos y Dobleces de Varillas

Varillas hasta ¾"	:	10,0 cm
Varillas de 1"	:	13,0 cm

Longitudes de Empalmes (Le) Anclajes (Lt y Lc):

Varilla	Le	Lt	Lc
3/8"	0,40	0,30	0,30
1/2"	0,50	0,40	0,35

Blgo. Gustavo Pezera Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"

5/8"

0,60

0,50

0,40

Unidad de medida.

Kilogramo (kg) para el refuerzo de acero.

Norma de medición.

Para la determinación del peso del acero se procederá en cada elemento estructural a calcular las longitudes de ganchos, dobleces y traslapes de varillas, luego se suman todas las longitudes agrupándose por diámetros iguales y se multiplican los resultados obtenidos por sus pesos unitarios correspondientes, expresados en kilos por metro lineal.

Finalmente se obtiene el peso total en kilos de las barras de acero: sumando los pesos parciales de cada diámetro diferente.

El cómputo del peso de la armadura no incluirá los vástagos de las columnas.

No se incluirá las vigas de conexión.

El cómputo del refuerzo de acero no incluye los sobrantes de las barras (desperdicios), alambres, espaciadores, accesorios de apoyo, los mismos que irán como parte integrante del costo.

Forma de Pago.

El pago será de acuerdo a la unidad de medida valorizado y comprende los costos por mano de obra, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos conforme la especificación técnica, los precios serán aquellos establecidos en el presupuesto del contrato y la partida se pagará previa verificación del metrado.

Constituyen el cimiento de las columnas, su dimensión y forma depende de las cargas que actúan sobre ellas, la capacidad portante del suelo y de su ubicación.

Se tendrán zapatas aisladas cuando soportan una sola columna, zapatas combinadas cuando sirven a dos columnas, zapatas corridas aquellas que unen más de dos columnas, las zapatas podrán tener vigas de conexión entre columnas. Resistencia a la compresión 210 Kg/cm².

Unidad de medida.

Metro cúbico (m³) para el concreto.

Norma de medición.

Para el cómputo del volumen de concreto se tendrá en cuenta la forma de la zapata; se calculará multiplicando el área de la base por su altura o espesor.

Forma de Pago.

El pago será de acuerdo a la unidad de medida valorizado y comprende los costos por mano de obra, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos conforme la especificación técnica, los precios serán aquellos establecidos en el presupuesto del contrato y la partida se pagará previa verificación del metrado.


Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232


Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA


Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

02.01.03.01.03 COLUMNETAS DE AMARRE, CONCRETO PREMEZCLADO $f'c=175$ kg/cm²

Constituyen el cimientado de las columnas, su dimensión y forma depende de las cargas que actúan sobre ellas, la capacidad portante del suelo y de su ubicación.

Se tendrán zapatas aisladas cuando soportan una sola columna, zapatas combinadas cuando sirven a dos columnas, zapatas corridas aquellas que unen más de dos columnas, las zapatas podrán tener vigas de conexión entre columnas. Resistencia a la compresión 210 Kg/cm².

Unidad de medida.

Metro cúbico (m³) para el concreto.

Norma de medición.

Para el cómputo del volumen de concreto se tendrá en cuenta la forma de la zapata; se calculará multiplicando el área de la base por su altura o espesor.

Forma de Pago.

El pago será de acuerdo a la unidad de medida valorizado y comprende los costos por mano de obra, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos conforme la especificación técnica, los precios serán aquellos establecidos en el presupuesto del contrato y la partida se pagará previa verificación del metrado.

02.01.03.02.01 VIGUETAS DE AMARRE, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

(IDMEM: 2.1.3.1.1)

02.01.03.02.02 VIGUETAS DE AMARRE, ACERO GRADO 60 - $f'c=4200$ kg/cm²

(IDMEM: 2.1.3.1.1)

02.01.03.02.03 VIGUETAS DE AMARRE, CONCRETO PREMEZCLADO $f'c=175$ kg/cm² (IDMEM: 2.1.3.1.3)

02.01.03.03.01 MUEBLE DE CONCRETO, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

(IDMEM: 2.1.3.1.1)

02.01.03.03.02 MUEBLE DE CONCRETO, ACERO GRADO 60 - $f'c=4200$ kg/cm²

(IDMEM: 2.1.3.1.1)

02.01.03.03.03 MUEBLE DE CONCRETO, CONCRETO PREMEZCLADO $f'c=175$ kg/cm² (IDMEM: 2.1.3.1.3)

02.01.04 ESTRUCTURAS EN ACERO

02.01.04.01.01 TUBO GALV. 40X60 mm

02.01.04.01.02 TUBO GALV. 40X40 mm

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ARQUITECTURA

03 ARQUITECTURA

03.01 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERÍA

03.01.01 MUROS DE LADRILLO BLOCKER 12X20X30 DE ARCILLA DE SOGA MEZCLA C: A 1:4

03.01.02 MUROS DE LADRILLO BLOCKER 15X20X30 DE ARCILLA DE SOGA MEZCLA C: A 1:4

EL MORTERO

El mortero cumplirá en la albañilería las siguientes funciones:

Separar las unidades de albañilería de manera de absorber sus irregularidades.

Consolidar las unidades para formar un elemento rígido y no un conjunto de piezas sueltas.

- El espesor de las juntas depende de:
- La perfección de las unidades.
- Trabajabilidad del mortero
- Calidad de la mano de obra.

A pesar de que el mortero y el concreto se elaboran con los mismos ingredientes, las propiedades necesarias en cada caso son diferentes. Mientras que para el concreto la propiedad fundamental es la resistencia, para el mortero tiene que ser la adhesividad con la unidad de albañilería.

Para alcanzar este cometido el mortero debe:

1. Ser trabajable, retenido y fluido.
2. Prepararse con cemento, arena y la máxima cantidad posible de agua sin que la mezcla segregue. El agua proveerá trabajabilidad, la arena retentividad y fluidez y el cemento resistencia.
3. La trabajabilidad del mortero debe conservarse durante el proceso de asentado. Por esta razón, toda mezcla que haya perdido trabajabilidad deberá retemplarse. Dependiendo de condiciones regionales de humedad y temperatura, el retemplado puede hacerse hasta 1 1/2 y 2 horas después de mezclado el mortero.
4. Se debe usar solamente cemento tipo I.
5. La arena deberá ser limpia libre de materia orgánica y con la siguiente granulometría:
- 6.

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Pablo Revollar Ramirez
CIP N° 292300

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA- DISTRITO DE INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA - REGION MADRE DE DIOS"

Malla ASTM N	% que pasa
4	100
8	95 – 100
100	25 (máximo)
200	10 (máximo)

7. El agua será fresca, limpia y bebible. No se usará agua de acequia u otras que contengan materia orgánica.

8. En los planos y/o especificaciones se indican las proporciones del mortero.

03.01.01 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

GENERALIDADES. -

Consiste en la aplicación de morteros o pastas, en una o más capas sobre la superficie exterior o interior de muro y tabiques, columnas, vigas o estructuras en bruto, con el fin de vestir o formar una superficie de protección, impermeabilizar u obtener un mejor aspecto en los mismos. Puede presentar capas lisas o ásperas.

También comprende la ejecución y vestidura de molduras incluyendo el acabado de molduras de ladrillo.

Comprende a los trabajos de acabados factibles de realizar en paramentos, vigas, columnas, etc., con proporciones definitivas de mezcla, con el objeto de presentar una superficie con mejor aspecto. Todos los revestimientos se ejecutarán en los ambientes indicados en los cuadros de acabados y/o planos.

El tarrajeo frotachado se efectuará con mortero de cemento y arena en proporción 1:5. El mortero del pañeteo será de cemento-arena en proporción 1:4.

En el caso de que se disponga de cal apropiada, la mezcla final será proporcionada en volumen seco de 1 parte de cemento, 1/2 parte de cal y 5 partes de arena fina, la que se añadirá la cantidad máxima de agua que mantenga la trabajabilidad y docilidad del mortero. Se preparará cada vez una cantidad de mezcla que pueda ser empleada en el lapso máximo de 1 hora.

Materiales. -

El mortero será una mezcla de cemento y arena gruesa en proporción 1:5.

En los revoques ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa. Será arena lavada, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materias orgánicas y salitrosas. Cuando esté seca toda la arena pasará por la malla N° 8 no más del 20% pasará por la malla No. 50 y no más del 5% pasará por la malla N° 100.

Es de referirse que los agregados finos sean de arena de río o de piedra molida, marmolina, cuarzo o de materiales silíceos, deben ser limpios, libre de sales, residuos vegetales u otras medidas perjudiciales.

Preparación de la superficie. -

Las superficies de los elementos de concreto se limpiarán removiendo y eliminando toda materia extraña. Cuando así se indique, se aplicará ácido muriático, dejando actuar 20

Blgo. Gustavo Parayra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rodio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA- DISTRITO DE INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA - REGION MADRE DE DIOS"

minutos aproximadamente. Se lavará con agua limpia, hasta disminuir todo resto de ácido muriático. Los muros de ladrillo se rascarán, limpiarán y humedecerán antes de aplicar el mortero. Previamente a la ejecución de los pañeteos y/o tarrajeos deberán haber sido instalados y protegidos todos los elementos que deban quedar empotrados en la albañilería.

Pañeteado. -

Las superficies de los elementos estructurales que no garanticen una buena adherencia del tarrajeo recibirán previamente en toda su extensión un pañeteado con mortero de cemento y arena gruesa en proporción 1:4, que será arrojado con fuerza para asegurar un buen agarre, dejando el acabado rugoso para recibir el tarrajeo final.

Colocación. -

Se harán previamente cintas de mortero pobre para conseguir superficies planas y derechas. Serán de mezcla de cemento - arena en proporción 1:7, espaciadas cada 1.50 m. como máximo, comenzando lo más cerca de las esquinas. Se controlará el perfecto plomo de las cintas empleando plomada de albañil; las cintas sobresaldrán el espesor máximo del tarrajeo. Se emplearán reglas de madera perfiladas, que se correrán sobre las cintas, que harán las veces de guías, comprimiendo la mezcla contra el paramento, a fin de aumentar su compactación, logrando una superficie pareja y completamente plana sin perjuicio de presionar la paleta en el momento de allanar la mezcla del tarrajeo. No se debe distinguir los sitios en que estuvieron las cintas, las huellas de la aplicación de la paleta, ni ningún otro defecto que disminuya el buen acabado.

Curado. -

Se hará con agua. La humectación se comenzará tan pronto como el tarrajeo haya endurecido lo suficiente para no sufrir deterioros, aplicándose el agua en forma de pulverización fina, en la cantidad necesaria para que sea absorbida.

Espesor. -

El espesor máximo del tarrajeo será de 1.5 cm.

Acabado. -

El terminado final deberá quedar listo para recibir la pintura en los casos indicados en los planos y/o cuadro de acabados, no se debe distinguir los sitios en que estuvieron las cintas, las huellas de la aplicación de la paleta, ni ningún otro defecto que desmejore el buen acabado.

03.01.01.01.01 TARRAJEO DE MUROS INTERIORES C:A 1/4 e=1.50 cm

03.01.01.01.02 TARRAJEO DE MUROS EXTERIORES C:A - 1:4, e=1.50 cm (con impermeabilizante 2 litros x Bolsa de Cemento)

Descripción.

Comprende los revoques constituidos por una capa de mortero, pero que se aplica en dos etapas. En la primera que se llama pañeteo, se aplica el mortero sobre el paramento ejecutando previamente las cintas de guía, sobre las cuales se corre la regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa, para obtener una superficie plana y acabada.

Blgo. Gustavo Perceña Panduro
CBP 2380

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rodio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jairo P. R. R. R. R.
CIP No 29.000

**PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA
ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA- DISTRITO DE INAMBARI,
PROVINCIA DE TAMBOPATA - REGION MADRE DE DIOS"**

Una vez seca esta superficie debe quedar lista para recibir la pintura.

La arena que se utiliza en la preparación de la mezcla debe ser limpia fina y zarandeada.

Metodología De Ejecución

Se prepara la superficie donde se va aplicar el revoque, se limpia de los restos de mortero del asentado de las unidades conformantes del paramento, esta actividad se realiza después de seis o más semanas de haberse terminado la construcción de los muros. Se colocan las chapas las mismas que deben estar en plomada y en los espesores determinados de 1 cm. como máximo.

Luego de humedecer convenientemente el paramento, se procede a colocar las cintas corridas verticalmente a lo largo del muro. Siempre controlando que estas queden en plomada y que se mantengan los espesores del revoque.

Las cintas estarán espaciadas de 1 a 1.5 m. (máximo 2m) partiendo lo más cerca posible de la unión de las esquinas. Luego de rellenado los espacios entre cintas se aplicarán éstas y en su lugar se rellenarán con mezcla un poco más fuerte que la usada en el tarrajeo, las cintas no deben formar parte del tarrajeo.

Constantemente se controlará el plomo de estas superficies trabajadas.

En los ambientes en que vayan zócalos o contrazócalos de cemento, mosaicos, mayólicas, etc., salvo los de madera, el revoque del paramento de la pared se presentará hasta 3 cm., por debajo del nivel superior del zócalo o contrazócalo, en caso de los zócalos o contrazócalos de madera o mayólicas el revoque terminará en el piso.

Los derrames de puertas, ventanas se ejecutarán nítidamente corriendo hasta el marco correspondiente.

Los encuentros de muros, deben ser en ángulos perfectamente perfilados, las aristas de los derrames expuestos a impactos serán convenientemente boleados, los encuentros de muros con el cielo raso terminarán en ángulo recto, salvo que se indique lo contrario en los planos.

Medición de la partida.

Unidad de Medida: (m2)

Método de medición:

La Unidad de medición es por metro cuadrado, y de acuerdo a lo indicado en la partida de tarrajeo. Se sumará el área efectivamente tarrajada por superficie. El área de cada una será igual al perímetro de su sección multiplicado por la altura del piso hasta la cota del fondo de la losa, descontando las secciones de viga que apoyan la columna.


Se medirá y sumará las aristas o bordes perfilados para obtener el total.

En vigas se computará el área total sumando el área efectivamente tarrajada por viga. El área de cada una será igual al perímetro de la sección visible bajo la losa, multiplicado por la longitud o sea la distancia entre caras de la columna o apoyos.

Se medirá y sumará las aristas o bordes perfilados para obtener el total. En los derrames la Unidad de medida es el metro lineal, para el cómputo se medirá la longitud efectivamente ejecutada de esquina en cada cara del vano, sumándose para obtener el total.


Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2880

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232


Milena Rodio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA




Ing. Jeara del Revollar Ramirez
CIP N° 292300

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA- DISTRITO DE INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA - REGION MADRE DE DIOS"

Los pagos se realizarán:

Prevía inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar la cantidad de metros cuadrados para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

03.01.01.02.01 VESTIDURAS DE DERRAMES e=0.15 cm C:A, 1:4

Descripción:

Se llama vano a la abertura en un muro; si queda simplemente la abertura, el vano es libre, en otros casos puede llevar una puerta o ventana. A la superficie cuya longitud es el perímetro del vano y cuyo ancho es el espesor del muro, se le llama "derrame".

Unidad de Medida:

La vestidura de derrames será medida en metros lineales (ml.)

Norma de Medición:

Se medirá la longitud efectivamente ejecutada.

Forma de Pago:

El pago se efectuará por metro lineal (ml.) de acuerdo a lo ejecutado, previa aprobación del Supervisor.

03.01.01.03.01 REVESTIMIENTO DE PORCELANATO 60 cm x 60cm COLOR BLANCO, MESAS DE CONCRETO.

Descripción.-

Es piso constituido por piezas de cerámica antideslizante de alto tránsito de primera calidad, con un espesor no menor de 6 milímetros. Se colocarán en los ambientes que se indican en el plano de distribución.

Se empleará: porcelanato de 60 x 60 cm para las zonas de alto tránsito, Mortero pegamento de porcelanato, porcelana para el fraguado de color similar al cerámico.

Proceso constructivo:

Antes de proceder a la colocación del piso porcelanato se procederá a verificar la nivelación, el secado y limpieza de la superficie; la escuadra de las paredes y la condición y disposición de las piezas. Aquellas que muestren irregularidades en la forma (arqueado, alabeado etc.) se desecharán.

Se implantará el paño a embaldosar comenzando por el origen marcado en los planos y se resolverá cualquier diferencia, antes de iniciar la instalación que deberá hacerse en la menor cantidad de pasos posible.

Se extenderá el pegamento con el lado liso del raspín. Se rayará la superficie con el lado dentado de 8x8 mm y se colocarán las piezas por columnas o hiladas.

Conforme se va avanzando en el asentado, habrá que proceder a golpear la superficie ya instalada con el objeto de conseguir un perfecto acoplamiento de los finos bordes que tienen estos materiales. Para conseguir un interesante efecto matizado, corregir la falta de uniformidad en el tono de las piezas empleadas y evitar que el piso aparezca

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aquila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA- DISTRITO DE INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA - REGION MADRE DE DIOS"

manchado por zonas, es recomendable abrir en simultáneo varios paquetes del material e ir colocando alternativamente una baldosa de cada uno de ellos.

Una vez que el enchape esté seco, se podrá proceder al fraguado de las juntas para lo cual se extenderá una pasta fluida de cemento o fragua, procediendo luego a limpiar la superficie y a eliminar la pasta que sobre. Se procederá luego a una cuidadosa limpieza del piso terminado con una solución de ácido muriático y agua (1:9), utilizando una esponja o escobilla suave; lavando con agua y detergente neutro y enjuagando con agua.

El espesor de las juntas será mínimo, de 3mm.

Antes de fragüe la mezcla se deberá rayar la superficie con un peine metálico u otra herramienta apropiada. (Fragua: Polvo para rellenar y sellar a base de cemento, agentes sintéticos y pigmentos. Mezclado con agua (1/4lt x Kg) forma una pasta de secado lento y gran adherencia).

Las unidades podrán ser embebidas previamente con agua, luego se humedecerá el piso tarrajado – rayado. Luego preparar un mortero cemento – arena fina (1:1) y aplicar una capa de 2 mm. De este mortero antes de fijar las unidades. Se deberá ir limpiando con un trapo limpio las juntas por donde aflore la mezcla.

Entre 24 y 72 horas de asentadas las losetas se fraguarán con pasta de cemento blanco o porcelana blanca. Eliminar rebabas y protuberancias.

Una vez que el enchape esté seco, se podrá proceder al fraguado de las juntas para lo cual se extenderá una pasta fluida de cemento o fragua, procediendo luego a limpiar la superficie y a eliminar la pasta que sobre. Se procederá luego a una cuidadosa limpieza del piso terminado con una solución de ácido muriático y agua (1:9), utilizando una esponja o escobilla suave; lavando con agua y detergente neutro y enjuagando con agua.

Medición de la partida:

Unidad de medida : M2

Norma de medición :

Este trabajo será medido por metro cuadrado, considerando el largo y ancho de los pisos que requieran cerámicos.

Forma de pago de la partida:

Los pagos se realizarán:

Prevía inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizados las verificaciones se procederán a valorizar por metro cuadrado terminado, instalado, incluye los accesorios necesarios para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

03.01.02.01.01 FALSO CIELORRASO SUSPENDIDO DE PVC CON ESTRUCTURA METALICA @0.50M

Generalidades

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Randuro
CBP 2980

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

**PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA
ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA- DISTRITO DE INAMBARI,
PROVINCIA DE TAMBOPATA - REGION MADRE DE DIOS"**

Se trata de los falsos cielos rasos descolgados que deben soportar solamente su peso, destinados a cubrir las tuberías vistas, armadura de soporte de techos o por efecto arquitectónico en los ambientes que se indican en los planos.

El falso cielo raso interior descolgado está conformado por una estructura de acero galvanizado de dos entramados superpuestos de parantes de 64x38x0.45mm, uno inferior cada 407mm y uniendo este otro superior (vigas principales) cada 1.22m. el cual va arriostrado a la losa de concreto con parantes cada 813mm. Finalmente se colocan las placas de fibrocemento Superboard Pro® de 6mm. La unión entre perfiles se realizará con tornillos autoperforantes cabeza extraplana de 8x13mm punta fina. Para la unión de las placas a la estructura se empleará tornillo placa 6x25mm punta fina. Tratamiento de juntas entre placas de fibrocemento con cinta de fibra de vidrio y masilla lista para usar Gyplac®. Colocar sello elastomérico en el perímetro del cielo raso.

Características técnicas del falso cielo raso

Peso estimado: 11.83 kg/m²

Plenum máximo: 80cm.*

Nivel de acabado: Pintura

Uso: Interior

Materiales

- Placa de fibrocemento Superboard Pro 6mm
- Parante 64x38x0.45mm
- Riel de acero galvanizado 65x25x0.45mm
- Clavos de fijación para drywall 1"
- Fulminante marrón calibre 22
- Tornillo tipo wafer 8x13mm punta fina
- Tornillo 6x25mm punta fina
- Cinta de Malla 90m.
- Masilla Gyplac Lista para usar Gyplac®
- Equipos: Herramientas manuales y eléctricas


Método de ejecución

Antes de realizar cualquier tipo de actividad de instalación, verifique que los elementos en los cuales se soportará el cielo raso están en capacidad de hacerlo. Recuerde que, si éstos se deforman, transmitirán su deformación al cielo raso (como por ejemplo cuando se soportan de estructuras metálicas o entrepisos de madera).

Defina la ubicación de las juntas de dilatación de 6mm. de espesor entre placas que dejará cada 25 m² para permitir las dilataciones del cielo raso, las cuales deberán estar selladas con sellador flexible. Además, se recomienda dejar juntas de control cada 100m² (Ver detalle constructivo de Junta de Control). No olvide separar la estructura del


Bigo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232


Milena Rocío Del Aguila Castiña
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA- DISTRITO DE INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA - REGION MADRE DE DIOS"

cielo raso y la placa de acuerdo a las juntas sísmicas de la edificación (ver detalle constructivo de Junta Sísmica).

En lo posible, planee la estructura de manera que, al instalar las placas, su lado más largo quede paralelo a las ventanas y elementos que puedan proveer una iluminación rasante.

Los espaciamientos y las características de la perfilería de soporte de los cielos rasos aquí descritos están diseñados para soportar su peso propio, el de las placas que soportan y el de un aislamiento térmico o acústico que no supere los 3kg/m^2 . Las cargas adicionales generadas por lámparas, rejillas, equipos de ventilación y en general otros elementos distintos a los propios del sistema, deberán ser soportados independientemente desde la estructura principal. En este último caso, recomendamos consultar al fabricante de la perfilería para obtener las recomendaciones pertinentes.

Recuerde que los arriostres de parantes de 64mm son los principales elementos estructurales y que variar sus características (aumentar espaciamiento, disminuir calibre) puede ocasionar la falla del cielo raso o el pandeo y deformación del mismo.

Replanteo

Defina la manera en que armará la estructura considerando los sitios donde quedarán las juntas de dilatación de 6mm entre placas y selladas con sellador elastomérico. Revise la estructura de cubierta o la losa de concreto y planee la manera en que procederá a repartir y anclar los arriostres. Asegúrese de que los detalles constructivos que garantizan una correcta aplicación sean claros y que hayan sido entendidos por los instaladores.

Instalación de los arriostres o vela rígida

Teniendo en cuenta que es aconsejable instalar las placas Superboard con su lado más largo paralelo a las ventanas, instale un entramado de arriostres cada 813mm formando filas cada 1220mm paralelas a las ventanas y columnas cada 813mm perpendiculares a las filas. La idea fundamental es proveer la mayor cantidad de arriostres de manera ordenada y que se ajusten a un patrón determinado. Los arriostres de parantes metálicos soportarán a las vigas principales, las cuales irán espaciadas cada 1220mm (entramado superior). Ancle los arriostres a la losa de concreto utilizando 3 anclajes de clavos de impacto.

Instalación de los rieles perimetrales

Apoyándose en las marcas que dejó en las paredes, instale rieles de acero galvanizado de 65x25x0.45mm. Fíjelos a una pared en mampostería utilizando clavos de impacto cada 610mm. En paredes de sistema drywall, fije el riel a la placa Superboard con tornillos tipo drywall N° 6x1".

Instalación de vigas principales (entramado superior)

Como se mencionó en el punto anterior, las vigas principales van separadas cada 1220mm, apoyadas y atornilladas sobre los rieles perimetrales y atornilladas a los arriostres cada 813mm, generando el entramado superior.

Instalación de los parantes metálicos (entramado inferior)


Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232


Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Carlos Revollar Ramirez
CIP N° 292300

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA- DISTRITO DE INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA - REGION MADRE DE DIOS"

Nivele los cordeles y atornille los parantes metálicos de 64mm a la aleta inferior de las vigas principales utilizando dos tornillos N° 8 x ½" por cada parante separados cada 407mm, generando el entramado inferior.

Como podrá deducirse, los arriostres están espaciados cada 813mm de manera que cada 2 separaciones de parantes, coincidan con un nudo de arriostre, parante (entramado inferior) y viga principal (entramado superior).

Evite modificar este patrón ya que la simetría impuesta garantiza una adecuada repartición de las cargas. Revise que la perpendicularidad entre vigas principales y parantes metálicos, sea perfecta.

En caso de requerir instalar una barrera de vapor, hágalo una vez que todos los parantes del entramado inferior hayan sido atornillados a las vigas principales. Fijela temporalmente utilizando cordones de adhesivo elástico, ya que, al atornillar la placa, ésta le proveerá un adecuado sustento.

Instalación de las placas

Habiendo definido el tipo de junta y tratamiento entre ellas, proceda a instalar las placas Superboard® Pro 6mm, teniendo en cuenta dejar la separación requerida para ello. Atorníllelas a los perfiles metálicos, utilizando tornillos drywall N° 6 x 1", separándolos cada 300mm. Instale las placas siempre de manera trabada de manera que no coincida cuatro esquinas en una misma parte. Dejar una junta de dilatación de 6mm como mínimo en todo el perímetro, sellar con sellador flexible ó con perfil de vinil Z.

Tratamiento de juntas

- Antes de comenzar con el procedimiento de tratamiento de juntas, se deberán inspeccionar las superficies y observar detenidamente los siguientes puntos:
- Las placas de fibrocemento Superboard Pro deberán estar firmemente instaladas y con los tornillos adecuados.
- Limpiar la superficie donde se realizará el tratamiento de juntas (aproximadamente 30 cm de ancho a cada lado del borde de la placa Superboard)
- Siempre trabajar con herramientas y recipientes limpios.
- La temperatura ambiente debe ser como mínimo 5°C o más
- Las cabezas de los tornillos no deben sobresalir de la superficie de la placa, para ello se deberá avellanar previamente la placa o usar tornillo autoavellanantes, quedando la cabeza del tornillo hundido lo suficiente para que se puedan tapar con masilla.
- Se debe dejar una separación entre placas de 3mm
- La unión de dos placas siempre debe ser sobre un perfil del bastidor (paral, perfil omega, etc)
- Se deberá controlar que no exista deterioro en la superficie de las placas.


Blgo. Gustavo Perera Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232


Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA- DISTRITO DE INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA - REGION MADRE DE DIOS"

Para realizar el tratamiento de juntas entre placas de fibrocemento Superboard Pro en interiores se debe usar Masilla Lista para Usar Gyplac. La cinta que se utilizará en esta etapa de tratamiento de juntas y terminaciones será de malla de fibra de vidrio.

Las cabezas de tornillos serán también masilladas, de esta manera, las paredes divisorias, los cielos rasos y revestimientos, quedarán listos para ser pintados o para recibir papel mural u otro tipo de revestimiento.

El tratamiento de juntas (o masillado) se realiza en varias etapas o fases. Generalmente se resuelve con 4 o 5 fases, aunque esto estará directamente relacionado con el nivel de acabado que se desee, el tipo de pintura a utilizar y el tipo de iluminación.

Se usará Masilla Lista para usar Gyplac®, lográndose así un muy buen acabado. La Masilla Lista para usar tiene un tiempo de secado de 24 horas entre capa y capa de masilla, sin embargo, dependerá de las condiciones climáticas y de la humedad ambiente:

- Aplique una capa de masilla sobre la junta. Se requiere el uso exclusivo de placas Superboard pro®
- Aplique sobre esta última y de manera centrada sobre la junta, una cinta de malla de fibra de vidrio. Comprimir la cinta sin exagerar, a fin de evitar la salida total de la masilla.
- En esta etapa, se hace el primer recubrimiento de las cabezas de los tornillos.
- Primera capa de masilla: con una espátula de 250 o 300mm aplique una primera capa de masilla lista para usar. Deje secar entre 8 a 24 horas.
- Segunda capa de masilla: cuando la primera capa de masilla se encuentre totalmente seca, aplique otra capa utilizando la misma espátula logrando un ancho aproximado de 300mm, dejando secar entre 8 a 24 horas.
- Capas adicionales de masilla: deberán darse con espátula o llana de 250 o 300mm. Es recomendable dar tantas capas como sea necesario, en un ancho superior a los 600mm
- En esta etapa se aplica el último retoque para cubrir y dejar pulidas las cabezas de tornillos.

Unidad De Medida

La Unidad de medida: metro cuadrado (m2).

Método De Medición

La Unidad de Medición es por metro cuadrado (m²), se determinará el área neta total, multiplicando cada tramo por su longitud y altura respectiva y sumando los resultados., ejecutado y aceptado por el supervisor de la obra.

Forma De Pago

Debido a que la obra es de tipo sumaalzada, la forma de pago se valorizará por avance porcentual, al precio unitario del presupuesto presentado.

03.01.02.02 PISOS

03.01.02.02.01 PISO DE CEMENTO PULIDO, CONCRETO PREMEZCLADO

Descripción

Blgo. Gustavo Perayra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA- DISTRITO DE INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA - REGION MADRE DE DIOS"

Los pisos interiores están constituidos por las superficies de los ambientes que conforman la edificación; cuyo acabado se realizan sobre falsos pisos señalados en los planos correspondientes.

Colocado del piso de cemento semipulido, deberá presentar el color natural de los materiales que conforman. Se conformará con mortero 1:4 cemento-arena fina de un espesor de 1". Este piso se colocará sobre el falso piso, fraguado y endurecido, para lo cual se debe eliminar toda materia extraña.

Antes de colocar la capa de base, se colocarán cartabones que servirán para nivelar las muestras que a su vez harán de base para nivelar el resto del piso una vez fraguado la mezcla, pero no antes de 24 hrs. del asentado.

El acabado se realiza sobre falsos pisos señalados en los planos.

Después de nivelada la superficie de la segunda capa, se procederá con realizar el bruñado correspondiente según indica los planos, para luego realizar el pulido final.

Unidad de Medida. -

La unidad de medición es en metros cuadrados (m2)

Norma de Medición. -

Los pisos interiores se medirán por la superficie a la vista, cuya área se obtendrá multiplicando el ancho por largo del espacio.

Forma de Pago. -

El pago se efectuará por metro cuadrado (m2), previa autorización del Supervisor.

03.01.04 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

Los zócalos forman parte íntegramente de los revestimientos con la diferencia que se ejecutan en la parte baja del parámetro de altura variable y generalmente sobresalen del plomo de esto. Los zócalos como los contrazócalos se ejecutarán en los ambientes indicados en los planos y/o cuadro de acabados.

03.01.04.01.01 CONTRAZOCALO SANITARIO DE CEMENTO SEMIPULIDO H=0.10

DESCRIPCIÓN:

El contrazócalo sanitario de cemento pulido será de color gris, la altura definida será las que se mencionen en los planos ya sean contrazócalos con 0.10m de altura.

NORMA DE MEDICIÓN

Se medirá por metro lineal (ml) de piso colocado y aprobado por el supervisor.

Forma de pago

Se pagará por metro lineal (ml).

03.01.05 CARPINTERIA METALICA Y DE ALUMINIO

03.01.05.01.01 PUERTA P-01 (0.80 x 2.75) CORREDERA, CON MARCO DE ALUMINIO Y PANEL DE POLICARBONATO, VENTANA SUPERIOR CON VIDRIO CLARO SIMPLE

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Carlos Revollar Ramirez
CIP N° 292300

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA- DISTRITO DE INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA - REGION MADRE DE DIOS"

03.01.05.01.02 PUERTA P-02 (0.90 x 2.75) CORREDERA, CON MARCO DE ALUMINIO Y PANEL DE POLICARBONATO, VENTANA SUPERIOR CON VIDRIO CLARO SIMPLE

Descripción:

Comprende la fabricación e instalación de una puerta corredera, con marco de aluminio. Las tapas serán de panel policarbonato, espesor de 6mm sin relleno.

No se aceptarán, las hojas de puertas que presenten fallas en el pegado, las dimensiones indicadas en los planos.

Método de Ejecución:

Puertas

Los marcos se asegurarán con tornillos colocados en huecos de 1/2" de profundidad y 1/2" de diámetro, a fin de esconder la cabeza, se tapaná ésta con un tarugo puesto al hilo de la madera y lijado.

El enchape de las puertas de todas las unidades se colocará hacia un lado (exterior del ambiente) con policarbonato de 6mm. Las puertas enrasadas se ejecutarán de acuerdo a lo especificado en los planos de detalle correspondiente.

Unidad de Medida:

La unidad de medición es por Unidad

Método de Medición:

El cómputo total se efectuará por pieza terminada y acabada en cada ambiente al cual corresponde la puerta.

Forma de Pago

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

03.01.06 PINTURAS

03.01.11.01.01 PINTURA EN MUROS INTERIORES C/IMPRIMANTE, ACABADO LATEX ACRILICO SATINADO (02 MANOS)

03.01.11.01.04 PINTURA EN DERRAMES C/IMPRIMANTE, ACABADO LATEX ACRILICO SATINADO (02 MANOS)

Descripción

El contratista deberá presentar la marca de pintura a emplearse, la misma que será abierta en obra, evitándose la adición de cualquier sustancia para adelgazarla.

La elección de colores se efectuará en obra. El inspector indicará los colores respectivos en estricta coordinación con el proyectista; debiéndose en todo caso efectuar aplicaciones de prueba y control para su definitiva elección.

El acabado tendrá una garantía no menor de 60 días, después de entregada la obra.

Requisitos de las Pinturas

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA- DISTRITO DE INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA - REGION MADRE DE DIOS"

- a) La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en su recipiente abierto, y deberá ser fácilmente redispersada con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo.
- b) La pintura no deberá mostrar engrumecimiento, decoloración, conglutimiento, ni separación de color, y deberá estar exenta de terrones y natas.
- c) La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, poseer cualidades de enrasamiento y no mostrar tendencias al escurrimiento o a correrse al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.
- d) La pintura no deberá formar nata, en el envase tapado en los períodos de interrupción de la faena de pintado.
- e) La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie.

Preparación de las superficies

Superficies nuevas. -

Esperar 30 días después del tarrajeo, antes de pintar.

Eliminar residuos del tarrajeo con lija al agua #80.

Aplicar dos manos de "Imprimante CPP". Dejar secar 4 horas entre manos y aplicar LATEX ACRILICO SATINADO.

Superficies con pintura en buen estado

Eliminar polvo, grasa, u otro contaminante. Matear la superficie usando lija al agua #120. Aplicar LATEX ACRILICO SATINADO.

Superficies con pintura en mal estado

Humedecer con agua la superficie y retirar con espátula la pintura que se está desprendiendo; dejarla libre de polvo, manchas de grasa, aceite, humedad y salitre. Aplicar dos manos de "Sellador 150 CPP", dejar secar 4 horas entre manos y luego aplicar LATEX ACRILICO SATINADO.

Tipos de Pintura

En paramentos interiores y exteriores se usarán pinturas látex del tipo satinado, con las siguientes características físicas:

Acabado	:	Satinado
Color	:	Según cartilla
Componentes	:	Uno
Sólidos en volumen	:	41% ± 3%, según color
Número de capas	:	Dos
Rendimiento teórico	:	61m2 /4 lt. Por mano

El rendimiento real depende de las condiciones de aplicación y del estado de la superficie.

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA- DISTRITO DE INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA - REGION MADRE DE DIOS"

Disolvente : Agua potable

En los cielorrasos, así como en aleros se usarán pinturas látex satinado, con las siguientes características físicas:

Acabado : Mate

Color : Según cartilla

Componentes : Uno

Sólidos en volumen : $27\% \pm 3\%$, según color

Número de capas : Dos

Rendimiento teórico : 36m² /4 lt. Por mano

El rendimiento real depende de las condiciones de aplicación y del estado de la superficie.

Diluyente : Agua potable

La aplicación de la pintura se hará de acuerdo a lo estipulado en el cuadro de acabados y colores.

En carpintería de madera, barniz mate transparente. Pintura esmalte para accesorios y componentes metálicos, previa base anticorrosiva y aplicada en dos capas con pistola.

La Laca o Barniz a emplear deberá llegar a la obra en sus envases originales, cerrados y se empleará de acuerdo con las especificaciones de su fabricante. La Laca se aplicará en dos manos como mínimo, la segunda después de que haya secado la primera.

Procedimiento de Ejecución

La pintura a usarse será extraída de sus envases originales y se empleará si adulteración alguna, procediendo en todo momento de acuerdo a las especificaciones proporcionadas por los fabricantes.

La pintura se aplicará en capas sucesivas a medida que vayan secando las anteriores. Se dará como mínimo dos manos de pintura.

Unidad de Medida:

La unidad de medición es en metros cuadrados (m²)

Norma de Medición

La medición será por metro cuadrado de pintura acabada, cumpliendo los procesos básicos determinados en las especificaciones.

Forma de Pago:

El pago por el suministro y acabado, se hará de acuerdo a los precios unitarios que figura en el presupuesto del Contrato, donde están incluidos todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas, andamios, leyes sociales y todos los gastos necesarios para ejecutar los trabajos especificados en este Capítulo.

Blgo. Gustavo Pereyra Panfili
CBP 2990

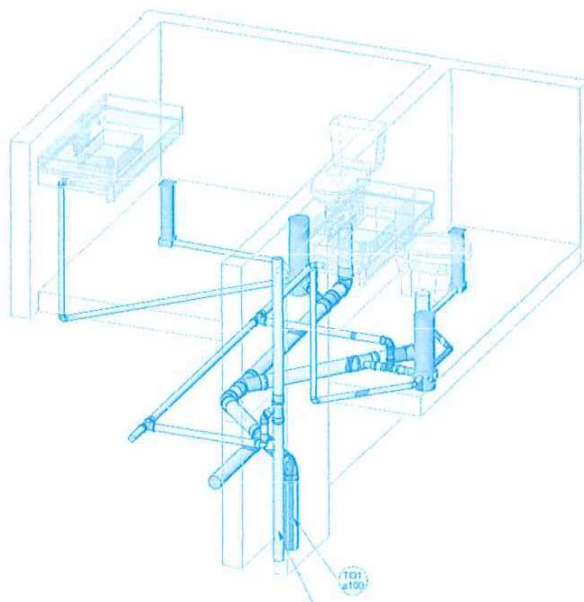
ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Pablo Revollar Ramirez
CIP N° 292300

ESPECIFICACIONES TECNICAS - INSTALACIONES DE AGUA FRIA




"PROCESADORA DE AGUAJE"

ECO AMAZONIA PERU SAC


Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2090

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232


Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA




Ing. Civil Jean Paul Aguilar Ramirez
CIP N° 202300

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. GENERALIDADES

a) Ejecución

El Residente deberá ejecutar los trabajos estrictamente de acuerdo a los Planos del Proyecto y a las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico. En caso de encontrarse diferencias tanto de diseño como de los metrados; estos se pondrán de inmediato en conocimiento al propietario. De suceder lo indicado, el Residente presentará en forma sustentada los cambios encontrados para su respectiva evaluación técnica y aprobación posterior; el Residente además presentará justificadamente los metrados que resulten de dichas modificaciones, los cuales serán aprobados por el propietario de la edificación.

b) Especificaciones y planos

El Residente deberá tener en la obra, obligatoriamente, un juego completo actualizado de los planos y especificaciones técnicas quedando establecido que cualquier detalle que figure en los planos y/o en las especificaciones técnicas será válido, priorizando lo establecido por los planos del proyecto.

c) Cambio de diseños

El propietario del proyecto podrá modificar en parte, cuando sea necesario, los diseños que se incluyan dentro de los documentos del proyecto, siempre y cuando se justifique su adecuación.

d) Medidas de seguridad

El Residente tomará las medidas de seguridad necesaria y suficiente para reducir al mínimo la posibilidad de accidentes y daños a las propiedades y personas.

e) Equipamiento

El Residente deberá oportunamente implementar en obra, los equipos, maquinarias y herramientas de acuerdo a las necesidades que demanden los trabajos.

f) Limpieza general

El Residente deberá mantener durante la ejecución de la obra, cada área, libre de restos de materiales de construcción u otros que eventualmente pudieran impedir una adecuada ejecución y/o normal funcionamiento o que presente mal aspecto. Luego de culminados los trabajos y previa a la entrega de obra se deberá ejecutar una limpieza general.

04

INSTALACIONES SANITARIAS

04.01

RED DE AGUA FRIA

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 1980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

04.01.01

TRABAJOS PRELIMINARES

04.01.01.01 TRAZO Y REPLANTEO PARA REDES DE AGUA

Descripción:

Este trabajo consiste en materializar sobre el terreno la determinación precisa de los ejes y niveles, medidas y ubicación de todas las tuberías de la **red de agua fría** que existen en los planos. Dichos trabajos serán los suficientemente necesarios y precisos para la finalidad a alcanzar.

Unidad de Medición:

Metro Lineal (M)

Método de Medición:

El trabajo ejecutado se medirá en metros lineales (M) que cumplan con la especificación anterior y aceptada por el inspector.

Método de Control:

El inspector controlará que las dimensiones indicadas en los planos y expediente técnico sean replanteadas en campo.

Forma de Pago:

El pago se efectuará según el precio unitario del presupuesto y por metro lineal (M), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por toda la mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

04.01.02

MOVIMIENTO DE TIERRAS

04.01.02.01 EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS (Lx0.40mX0.50m) PARA TUBERIAS DE REDES

Descripción:

Esta partida corresponde los trabajos de excavación en terreno natural en zonas donde están proyectados las redes de agua potable.

Proceso constructivo:

Se efectuarán todas las excavaciones necesarias para cumplir las funciones previstas en la línea de conducción de agua, las dimensiones serán las indicadas en los planos correspondientes y respetando las cotas y niveles indicados en los mismos.

El fondo de las excavaciones deberá ser convenientemente compactada, libre de materiales sueltos que hayan podido quedar por efecto de derrumbes deberá efectuarse un refine de los fondos de cimentación para estar de acuerdo a los alineamientos y niveles proyectados. Las excavaciones serán efectuadas según los ejes, rasantes y niveles indicados en los planos.

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

pág. 3

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2930



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Bajo esta especificación se considera las operaciones de excavación de zanja en cualquier tipo de material descrito, entendiéndose por ésta, toda la excavación, por debajo del nivel del terreno en la cual quedará alojada la tubería.

En el caso de material suelto suave (arena) deberá verificarse que la compactación en el fondo de la zanja alcance como mínimo el valor de 75% de densidad relativa.

El material extraído de la excavación se podrá utilizar en los rellenos previa autorización del supervisor y en concordancia con el presupuesto de obra y especificaciones técnicas.

Unidad de Medición:

Metro Lineal (M)

Método de Medición:

La medida de excavación se obtendrá con la medición longitudinal (M) de la zanja a excavar.

Método de Control:

El inspector controlará que las dimensiones indicadas en los planos y expediente técnico sean replanteadas en campo.

Forma de Pago:

El pago será de acuerdo a la unidad de medida y comprende los costos por mano de obra, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos conforme la especificación técnica, los precios serán aquellos establecidos en el presupuesto del contrato.

04.01.02.02 REFINE Y NIVELACION DE ZANJA PARA TUBERIAS DE REDES

Descripción:

Esta partida comprende los trabajos de refine necesarios para dar al terreno la nivelación o el declive indicando en los planos. En este caso tanto el corte como el relleno, son relativamente de poca altura y podrá ejecutarse a mano.

Proceso constructivo:

Se encontrarán los niveles de la línea de conducción de agua, efectuando el corte del terreno dejándolo sin abultamientos o cavidades llanas y horizontales, adecuadamente escarificadas. El terreno deberá quedar limpio, parejo y libre de impurezas, objetos, material orgánico etc.

Unidad de Medición:

Metro Lineal (M)

Método de Medición:

La medida del refine y nivelación de zanja se obtendrá con la medición longitudinal (M) de la zanja excavada.

Método de Control:

El inspector controlará que las dimensiones indicadas en los planos y expediente técnico sean replanteadas en campo.

Forma de Pago:

El pago se efectuará por metro lineal (ml.) de terreno cortado.

04.01.02.03 CAMA DE APOYO (e=0.10m) CON ARENA GRUESA PARA TUBERIAS DE REDES

Descripción:

La preparación de cama de apoyo es el material que tiene por finalidad brindar soporte en forma uniforme, el área sobre la que descansa toda estructura, en este caso la tubería de PVC.

Proceso constructivo

El espesor de la cama de apoyo debe de ser de e=10 cm. y el relleno o protección de e=20 cm., por lo que se usara material propio de la excavación, este debe de ser seleccionado mediante un zarandeado, tener en cuenta que este material zarandeado debe de tener las características similares a la de arena gruesa.

El fondo de la zanja debe ser totalmente plano regular y uniforme libre de materiales duros y cortantes excepto las protuberancias o cangrejeras las cuales deben ser rellenas con material adecuado y convenientemente compactada a nivel del suelo natural.

Unidad de Medición:

Metro Lineal (M)

Método de Medición:

La medida para la preparación de cama se obtendrá con la medición longitudinal (M) de la zanja excavada.

Método de Control:

El inspector controlará que las dimensiones indicadas en los planos y expediente técnico sean replanteadas en campo.

Forma de Pago:

La unidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario por (m)., dicho pago constituirá compensación completa por insumos, equipo, mano de obra herramientas e imprevistos necesarios.

04.01.02.04 RELLENO Y COMPACTACION MATERIAL PROPIO C/EQUIPO LIVIANO

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Pao Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Descripción

Consiste en el relleno en todo el ancho y largo de las excavaciones proyectadas luego de su respectivo vaciado de concreto.

Proceso constructivo:

Se ejecutarán con material del lugar de acuerdo con estas especificaciones y de conformidad con los alineamientos, rasantes, secciones transversales y dimensiones indicadas en los planos, o como lo haya estacado el Ingeniero Residente. Para efectuar el relleno con material propio, previamente el Residente deberá contar con la autorización del Ingeniero Inspector de la obra.

Relleno con material propio compactado. El relleno podrá realizarse con el material de la excavación, siempre que cumpla con las características establecidas en las definiciones del "Material Selecto" y/o "Material seleccionado".

Si el material de la excavación no fuera el apropiado, se reemplazará por "Material de Préstamo", previamente aprobado por el supervisor, con relación a características y procedencia.

Compactación del primer y segundo relleno

El primer relleno compactado que comprende a partir de la cama de apoyo de la estructura (tubería), hasta 0.30 m. Por encima de la llave del tubo, será de material selecto. Este relleno, se colocará en capas de 0.15 m. de espesor terminado, desde la cama de apoyo compactándolo íntegramente con pisones manuales de peso aprobado, teniendo cuidado de no dañar la tubería.

El segundo relleno compactado, entre el primer relleno y la sub-base, se harán por capas no mayores de 0.15 m. de espesor compactándolo con vibro-apisonadores, planchas y/o rodillos vibratorios.

El porcentaje de compactación para el primer y segundo relleno, no será menor del 95% de la máxima densidad seca del Proctor modificado ASTM D 698 ó AASNTOT 180. De no alcanzar el porcentaje establecido, el Constructor deberá hacer las correcciones del caso, debiendo efectuar nuevos ensayos hasta conseguir la compactación deseada.

Material Selecto

Es el material utilizado que deben cumplir con las siguientes características:

- o Físicas

Debe estar libre de desperdicios orgánicos o material compresible o destructible, el mismo que no debe tener piedras o fragmentos de piedras mayores a 1 1/2" en

diámetro, debiendo además contar con una humedad óptima y densidad correspondiente.

El material será una combinación de arena, limo y arcilla bien graduada, del cual: no más del 30% será retenida en la malla N° 4 y no menos de 55%, ni más del 85% será arena que pase la malla N° 4 y sea retenida en la malla N° 200.

- Químicas

Que no sea agresiva, a la estructura construida o instalada en contacto con ella.

Unidad de Medición:

Metro Lineal (M)

Método de Medición:

La medida para el relleno y compactado se obtendrá con la medición longitudinal (M) de la zanja excavada.

Método de Control:

El inspector controlará que las dimensiones indicadas en los planos y expediente técnico sean replanteadas en campo.

Forma de Pago:

El pago se efectuará previa autorización del Ing. Inspector, de acuerdo a la unidad de medición prevista ejecutado durante el mes, en metros lineales (m.)

04.01.02.05 ACARREO MATERIAL EXCEDENTE DE EXCAVACION DE PROM=30 M

Descripción:

Comprende el acarreo de todo material excedente de la excavación, después de haber ejecutado las partidas de excavaciones, nivelación y rellenos de la obra, así como la eliminación de desperdicios de obra, residuos de mezclas, ladrillos, basuras y otros durante el proceso de construcción.

El material proveniente de las excavaciones deberá ser retirado a una distancia no menor de 30 m de los bordes de obra para seguridad de la misma, facilidad y limpieza del trabajo, luego se eliminará a lugares autorizado con equipo pesado.

No se permitirán que los materiales excedentes de la obra sean arrojados a los terrenos adyacentes o acumulados, de manera temporal a lo largo y ancho del camino. El Ingeniero Residente se abstendrá de depositar material excedente en arroyos o espacios abiertos. En la medida de lo posible, ese material excedente se usará, si su calidad lo permite, para rellenos con material propio.

El Ingeniero Residente se abstendrá de depositar materiales excedentes en predios privados,

Blgo. Gustavo Perera Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Águila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Pablo Revollar Ramirez
CIP N° 292300

a menos que el propietario lo autorice por escrito ante notario público y con autorización del ingeniero Inspector y en ese caso sólo en los lugares y en las condiciones en que propietario disponga.

El Ingeniero Residente tomará las precauciones del caso para evitar la obstrucción de conductos de agua o canales de drenaje, dentro del área de influencia del proyecto. En caso de que se produzca sedimentación o erosión a consecuencia de operaciones realizadas por el Ingeniero Residente, éste deberá limpiar, eliminar la sedimentación, reconstruir en la medida de lo necesario y, en general, mantener limpias esas obras, a satisfacción del ingeniero, durante toda la duración del proyecto

Unidad de Medición:

Metro cúbico (M3)

Método de Medición:

El volumen de material excedente de excavaciones será igual al coeficiente de esponjamiento del material multiplicado por la diferencia entre volumen de material disponible compactado, menos el volumen de material necesario para el relleno compactado.

04.01.02.06 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DM=5KM

Descripción

Comprende la eliminación del material excedente después de haber ejecutado las partidas de excavaciones, nivelación y rellenos de la obra., así como la eliminación de desperdicios de obra, residuos de mezclas, ladrillos, basuras y otros durante el proceso de construcción y la ubicación de los botaderos se indica en el estudio de impacto ambiental.

Proceso constructivo:

- Todo material excedente de las excavaciones que no se emplee deberán ser eliminados fuera de los límites del terreno para arrojarse en los lugares permitidos por las autoridades municipales. Se excluye de esta disposición, aquellos excedentes que la I.E. requiera para su uso y dentro de los límites de la obra, los que serán igualmente transportados por el ejecutor mediante un sólo movimiento de carga y descarga.
- Se utilizará maquinaria pesada
- Se trasladará el material a un botadero indicado en el estudio de impacto ambiental.

Unidad de Medición:

Metro cúbico (M3)

Forma de Pago:

El pago comprende los costos por mano de obra de acuerdo a la unidad de medida,

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Villalobos Ramirez
CIP N° 292300

herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos conforme la especificación técnica, los precios serán aquellos establecidos en el presupuesto del contrato.

04.01.03 TUBERIAS

04.01.03.01 TUBERIA PVC SAP DE 3/4" C-10 C/R

04.01.03.02 TUBERIA PVC SAP DE 1/2" C-10 C/R

Generalidades

Se entiende así al suministro e instalación (trazo y replanteo, excavación, pruebas hidráulicas, relleno y compactación, y otros trabajos complementarios) de tuberías de PVC-SAP y/o FIERRO GALVANIZADO con sus accesorios a partir del límite exterior establecido por los muros que contiene el ambiente (baño, cocina, lavandería, etc.). Toda la red de agua exterior e interior a los ambientes forma parte de esta partida. Cabe indicar que los alimentadores son parte de la red exterior de agua.

Según indique los planos se empleará tuberías de fierro galvanizado o tuberías de Policloruro de Vinilo (PVC), para una presión de trabajo de 125 libras por pulgada cuadrada y uniones roscadas.

Los accesorios en redes exteriores o interiores serán de PVC tipo roscado Clase 10 con uniones roscadas, salvo en las tuberías expuestas que serán de fierro galvanizado donde los accesorios serán de fierro galvanizado.

La unión entre tubos y accesorios roscados será empleando como impermeabilizante la cinta teflón, no admitiéndose el uso de pintura en la unión, ni el uso de pabilo y ni el empleo de ningún tipo de pegamento.

Las tuberías y accesorios de PVC SAP para las instalaciones sanitarias de abastecimiento de agua deberán cumplir las Normas Técnicas Nacional vigente.

Red General de Agua Potable (Exteriores)

La red general de agua potable se instalará de acuerdo a los trazos, diámetro y longitud indicados en los planos respectivos, e irá enterrada en el suelo a una profundidad media de 0.60 m., debiendo ser protegida en toda su longitud con dos capas de yute alquitranado si la tubería es de Fierro Galvanizado, y protegida con concreto pobre en zonas donde la tubería de plástico PVC pueda sufrir daños (jardines, 1: 8 cemento-hormigón) y las que van por el muro estarán completamente empotradas en ellas.

La tubería deberá colocarse en zanjas excavadas de dimensiones tales que permitan su fácil instalación, la profundidad de las zanjas no será en ningún caso menor de 0.40 m.

Antes de proceder a la colocación de las tuberías deberá consolidarse el fondo de la zanja, una vez colocada será inspeccionada y sometida a las pruebas correspondientes antes de

efectuar el relleno de las zanjas, el cual se ejecutará utilizando un material adecuado, extendiendo en capas de 0.15 m., de espesor debidamente compactadas.

Accesorios de la Red General de Agua Potable

La red de agua estará provista de las válvulas y accesorios que se muestra en los planos respectivos y especialmente de uniones universales a fin de permitir su fácil remoción para el caso de válvulas.

Los cambios de dirección se harán necesariamente con codos, no permitiéndose por ningún motivo tubos doblados a la fuerza, asimismo los cambios de diámetro se harán con reducciones.

Los accesorios para las redes exteriores e interiores serán de PVC SAP tipo roscado Clase 10 con uniones roscadas, debiendo cumplir con la Norma Técnica Nacional vigente.

Ubicación de la Red

Las tuberías de agua deberán estar colocadas lo más lejos posible de las de desagüe, siendo las distancias libres mínimas las especificadas e indicadas en el Reglamento Nacional de Construcción.

Red Interior (Instalación)

La Red interior de agua potable (dentro los servicios higiénicos) se instalará siguiendo las indicaciones de los planos de detalle que se acompaña.

Además, incluye el resane de las paredes si la instalación se hace después del acabado de los muros.

Los ramales en los baños y demás servicios irán empotrados en los muros y los pisos.

En el primer caso la tubería deberá instalarse dentro de una canaleta practicada en el muro en bruto, cuya profundidad deberá ser la estrictamente necesaria para que el tubo quede cubierto por el acabado. En el segundo caso la tubería irá dentro del falso piso.

En ambos casos la tubería irá pintada con una mano de pintura anticorrosivo, si la tubería estuviera en contacto con el suelo deberá ser forrada con dos capas de yute alquitranado para proteger los tubos de fierro galvanizado, pero si la tubería es de PVC, no será necesario este requerimiento.

Los cambios de dirección se harán necesariamente con codos y los cambios de diámetro con reducciones. Las tuberías que atraviesan juntas deberán estar provistas en los lugares de paso de conexiones flexibles o uniones de expansión.

Pases

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Milena Hocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

Los pases de la tubería de agua potable o desagüe a través de la cimentación, y elementos estructurales, se harán por medio de acero o fierro forjado (manguitos) de longitud igual al espesor del elemento que se atraviese, debiendo ser colocados antes del vaciado del concreto.

Los diámetros mínimos en los manguitos serán:

Diámetro de la Tubería	Diámetro de Manguito
1/2"	1
3/4"	1 1/2"
1" a 1 1/4"	2"
1 1/2" a 2"	3"
2 1/2" a 3"	4"
4"	4"
6"	8"

Prueba de carga de la tubería

Será aplicable a todas las tuberías de agua potable.

La prueba se realizará con agua potable, bomba de mano y manómetro de control debiendo las tuberías soportar una presión de 125 Lbs/Pulg². Si en un lapso de 15 minutos se note descenso de presión en el manómetro, se localizará el punto de filtración y se corregirá, para luego efectuar la prueba nuevamente. La prueba se realizará tantas veces sea necesario hasta que no se note descenso de presión en el manómetro.

Las pruebas de las tuberías y accesorios se podrán efectuar parcialmente a medida que el trabajo de instalación vaya avanzando, debiéndose realizar al final de toda instalación y antes del recubrimiento una prueba hidráulica general.

Desinfección en las tuberías de agua

Después de haberse aprobado la instalación de la red de agua potable con la "prueba hidráulica" esta se lavará interiormente con agua limpia y se descargará totalmente para proceder a la desinfección.

El sistema se desinfectará usando cloro o una mezcla de soluciones de hipoclorito de calcio. Las tuberías se llenarán lentamente con agua aplicándose agente desinfectante a 50 partes por millón de cloro activo. Después de por lo menos 24 horas de haber llenado y mantenida con una presión de 50 psi. las tuberías, se comprobará en los extremos de la red el contenido de cloro residual.

Si el cloro residual acusa menos de 5 partes por millón se evacuará el agua de las tuberías y

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jeany Nevillar Ramirez
CIP N° 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

se repetirá la operación de desinfección. Cuando el cloro residual está presente en una proporción mínima de 5 partes por millón la desinfección se dará por satisfactoria y se lavará las tuberías con agua potable hasta que no queden trazas del agente químico usado.

Unidad de Medición:

Metro Lineal (M)

Forma de Pago:

El pago de "tubería con sus accesorios" se hará por metros lineal (M) y precio unitario definido en el presupuesto y previa aprobación del inspector quién velará por la correcta instalación en obra.

04.01.04

VALVULAS

04.01.04.01 VALVULA DE CONTROL TIPO BOLA 1/2"

Descripción:

Se entiende así al suministro e instalación de válvulas de bronce con sus uniones universales. Las válvulas son instaladas en nichos (recubiertos con madera o mayólica), cajas prefabricadas de concreto y caja de válvulas (bypass).

Procedimiento constructivo

Las Válvulas de interrupción serán del tipo de bola de bronce pesada, con uniones roscadas, de 125 lbs/pul2 de presión de trabajo, con marca de fábrica y presión estampadas en bajo o alto relieve en el cuerpo de la válvula. Las roscas de las válvulas serán de acuerdo a BS21 (ISO 7) o ANSI B1.20.1.

En general, las válvulas de interrupción se instalarán en la entrada de todos los baños, servicios generales; en todos los lugares de acuerdo con los planos y se ubicarán a 0.30 m sobre el nivel de piso terminado.

Las válvulas de interrupción de entrada a los baños serán instaladas en cajas nicho revestida con madera y tapa o revestida con mayólica, en ambos casos los nichos quedarán al ras del muro y entre dos (2) uniones universales, las cajas tendrán por dimensión 0.20x0.20m según los planos de diseño de detalles del proyecto.

Toda válvula que tenga que instalarse en el piso, será alojada en caja de albañilería, concreto o concreto prefabricado con marco y tapa de Fierro Fundido o marco y tapa de concreto y acondicionada con el mismo material que el piso, cuando este es loseta o similar.

Para el caso de válvulas de interrupción de equipos de bombeo las válvulas serán de tipo compuerta respetando las especificaciones técnicas antes expresadas.

Las válvulas deben ser de reconocida calidad y fabricadas de acuerdo a las Normas Técnicas

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Blgo. Gustavo Peralta Panduro
CBP 2530

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Pablo Vessillar Ramirez
CIP N° 292300

vigentes.

Válvulas compuerta, se aplican las mismas especificaciones de las válvulas de interrupción.

Válvulas de retención o check, se aplican las mismas especificaciones de las válvulas de interrupción. Estas válvulas permiten un solo sentido del flujo de agua en la red.

Las uniones universales serán de fierro galvanizado y se instalarán dos uniones universales por cada válvula en piso o pared.

Válvulas de Pie, se colocarán válvulas de pie de bronce en las líneas de succión señaladas en los planos (Tanque Cisterna).

Unidad de Medición:

Unidad (UND)

Forma de Pago:

El pago de "válvula" se hará por unidad (UND) y precio unitario definido en el presupuesto y previa aprobación del supervisor quién velará por la correcta instalación en obra.

04.01.05 SALIDAS DE AGUA FRIA

04.01.05.01 SALIDA DE AGUA TUBERIA DE PVC SP C-10 DE Ø1/2"

Descripción

Se entiende así al suministro e instalación de las tuberías PVC simple presión de diámetros de 1/2" y 3/4" con sus respectivos accesorios: codos, tees, reducciones, etc. De PVC SP C-10 de cada punto de agua destinado a abastecer un aparato sanitario, grifo o salida de agua, desde la conexión del aparato hasta su encuentro con la tubería de alimentación principal o ramal de alimentación secundario, según sea el caso. Las tuberías del punto de agua y los accesorios (tees, codos, reducciones, etc.), serán de diámetros de 3/4" y 1/2", de material PVC simple presión Clase 10 de poli cloruro de vinilo plastificado (PVC), con una presión mínima de trabajo de 10 kg/cm² o 10 Bares (145 PSI), fabricados en concordancia con los requisitos establecidos en la NTP 399.002, 2015 siendo preferentemente de fabricación nacional y de reconocida calidad.

La unión entre accesorios de simple presión será empleando con pegamento para tuberías, no admitiéndose el uso de pintura en la unión, ni el uso de pabilo y ni el empleo de ningún tipo de pegamento.

Se procederá a la instalación de redes de agua fría interior previo un trazado de acuerdo a planos de instalaciones de agua fría, posterior a la aprobación del supervisor quien verificará el fiel cumplimiento de normas.

Las tuberías de agua irán instaladas en el piso de acuerdo al plano ya sea de instalaciones

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

Ing. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980



Ing. Civil Jean Pato Revollar Ramirez
CIP N° 292300

internas o externas En los dos casos hay que seguir los ejes de la construcción. De preferencia no deben atravesar por el interior de ambientes, deben ser llevadas por pasadizos.

Los cambios de dirección se harán necesariamente con codos y los cambios de diámetro con reducciones. Las tuberías que atraviesan juntas deberán estar provistas en los lugares de paso de conexiones flexibles o uniones de expansión.

Las salidas quedarán empotradas en la pared, debiendo contar en su extremo final con una unión presión de PVC, un niple de 0.10 m. y un codo 90, del punto de salida de agua hacia un aparato sanitario será por un codo de fierro galvanizado roscado de diámetro de ½" esta será conectado con la tubería de abasto. Las alturas en las salidas a los aparatos sanitarios se pueden ver en el plano de detalles de aparatos sanitarios:

Estas medidas no rigen si los planos respectivos indican otras.

Las tuberías que alimentaran al segundo nivel serán tuberías empotradas en piso, las tuberías alimentadoras llegasen hasta debajo de la losa inferior y adicionalmente se añadirá 0.20cm.

Se colocarán tapones roscados macho en los codos de fierro galvanizado roscado de ½" en todas las salidas de los aparatos sanitarios, inmediatamente después de instalar éstos, debiendo permanecer colocados hasta el momento de instalar los aparatos sanitarios, estando prohibida la fabricación de tapones con trozos de madera o papel prensado.

Control

El control básico consiste en la verificación que el contratista cumpla con las características técnicas y calidad de los materiales a utilizar, que las salidas estén adecuadamente instaladas en los lugares especificados en los planos bajo responsabilidad del residente de obra, verificar la altura de instalación para cada una de las salidas, los mismos que se especifican en el cuadro anterior y en los planos, de tal forma que se garantice su integridad física para su óptimo funcionamiento.

Medición:

El cómputo se efectuará por la cantidad ejecutada en obra en función al que figura en la partida y se medirá por Punto (PTO).

Forma de pago:

El pago se hará por Punto (PTO), previa aprobación del supervisor quien velará por su correcto suministro e instalación. Las ejecutadas serán pagadas al precio unitario definido en el presupuesto, la misma que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, almacenaje, manipuleo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, etc.

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

04.01.06

ACCESORIOS Y VARIOS

04.01.06.01 CODO PVC 90 C/R C-10 DE Ø 1/2"

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de diferentes aditamentos de 1/2", 3/4", 1, 1 1/4", 1 1/2", 2", etc.; para agua en las redes de distribución. Accesorios de tipo estándar americano pesado.

Proceso constructivo

Para unión a simple presión se utilizará cemento solvente para PVC, CPVC y F°G° siguiendo las indicaciones especificadas por el fabricante.

Limpiar con un trapo húmedo la rosca de los accesorios, luego colocar alrededor de la rosca del aditamento cinta teflón para evitar fugas.

Enroscar el aditamento o accesorio, asegurando un buen roscado.

Las uniones serán simples de campana y espiga, debiéndose utilizar en todos, pegamento adecuado al tipo de tubería.

Unidad de Medición:

Unidad (UND)

Forma de Pago:

El pago de "accesorios" se hará por unidad (Und) y precio unitario definido en el presupuesto y previa aprobación del inspector quién velará por la correcta instalación en obra.

04.01.06.02 CODO PVC 90 C/R C-10 DE Ø 3/4"

IDEM PARTIDA 04.01.06.01

04.01.06.03 TEE PVC C/R C-10 DE Ø 1/2"

IDEM PARTIDA 04.01.06.01

04.01.06.04 TEE PVC C/R C-10 DE Ø 3/4"

IDEM PARTIDA 04.01.06.01

04.01.06.05 REDUCCION PVC C/R C-10 DE Ø 3/4" A 1/2"

IDEM PARTIDA 04.01.06.01

04.01.06.06 UNION UNIVERSAL PVC DE Ø1/2"

IDEM PARTIDA 04.01.06.01

04.01.06.07 CAJA DE REGISTRO PARA VALVULAS ESFERICAS (1/2", 3/4", 1") EN PARED DE 0.20x0.30M

IDEM PARTIDA 04.01.06.01

04.01.07

SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Vivas Ramrez
CIP N° 292300

04.01.07.01 LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 01 POZAS PARA EMPOTRAR, INCL. TRAMPA

Descripción:

Comprende los trabajos de suministro e instalación del aparato sanitario incluido accesorios de descarga y fijación, conforme se indican en los planos:

- Lavadero de acero inoxidable de 02 pozas con una perforación para montaje de grifería
- Forma: rectangular
- Dimensiones: 120 x 50 x 15 cm
- Operación: Control de mano
- Conexiones: Para agua fría
- Material: Acero inoxidable

Proceso Constructivo:

Serán ubicados y contruidos según los planos de detalles respectivos del proyecto. Así mismo, serán revestidos con mayólica de características definidas en los planos de detalles del proyecto, según donde corresponda y con las medidas establecidas en los planos.

El lavadero de acero inoxidable de 02 pozas contara con desagüe cromado, tapón de cadena, de una llave con todos los accesorios incluidos. Los accesorios serán de primera calidad.

Su habilitación se realizará con mucho cuidado, dando importancia a la adecuada conexión con las tuberías de agua y desagüe respectivas.

Se revisará completamente la instalación, para que no existan pérdidas de agua por las tuberías. Al final de la prueba, deberá observarse un perfecto funcionamiento.

Unidad de Medición:

Unidad (UND)

Método de Medición:

El cómputo se efectuará por la cantidad suministrada e instalada en obra en función al que figura en la partida y se medirá por unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra.

04.01.07.02 LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE CON 02 POZAS, CON PATAS Y MESA DE GUARDADO POZA, INCL. TRAMPA-SEGÚN DISEÑO

Descripción:

Comprende los trabajos de suministro e instalación del aparato sanitario incluido accesorios de descarga y fijación, conforme se indican en los planos:

- Lavadero de acero inoxidable de 01 poza con una perforación para montaje de grifería
- Forma: rectangular
- Dimensiones: 75 x 40 x 14 cm
- Operación: Control de mano
- Conexiones: Para agua fría
- Material: Acero inoxidable

Proceso Constructivo:

Serán ubicados y contruidos según los planos de detalles respectivos del proyecto. Así mismo, serán revestidos con mayólica de características definidas en los planos de detalles del proyecto, según donde corresponda y con las medidas establecidas en los planos.

El lavadero de acero inoxidable de 01 poza contara con desagüe cromado, tapón de cadena, de una llave con todos los accesorios incluidos. Los accesorios serán de primera calidad.

Su habilitación se realizará con mucho cuidado, dando importancia a la adecuada conexión con las tuberías de agua y desagüe respectivas.

Se revisará completamente la instalación, para que no existan pérdidas de agua por las tuberías. Al final de la prueba, deberá observarse un perfecto funcionamiento.

Unidad de Medición:

Unidad (UND)

Método de Medición:

El cómputo se efectuará por la cantidad suministrada e instalada en obra en función al que figura en la partida y se medirá por unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra.

04.01.07.03 LAVATORIO DE CERAMICO CON PEDESTAL BLANCO- INC. TRAMPA

Descripción

Lavatorio de cerámico con pedestal blanco con 1 perforación para grifería de 8" o 4" con respaldo de 4" de alto, poza rectangular, rebose frontal, borde contra salpicaduras.

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Blgo. Gustavo Pereyra Pando
CBP 2980

Milena Rodio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP No 202300

- Operación: control de mano
- Conexiones: Agua fría y Caliente
- Grifería: mezcladora, con manija tipo cruz fundida en una sola pieza para cada entrada de $\frac{1}{2}$ " con aereador cada uno.
- Tubo de abasto de acero inoxidable trenzado $\frac{1}{2}$ "x $\frac{1}{2}$ " con llave angular de $\frac{1}{2}$ " con niple cromado de $\frac{1}{2}$ " x 3" de largo, canopla o escudo a la pared.
- Desagüe de bronce cromado, tipo abierto con canastilla removible de 3 $\frac{1}{2}$ " y chicote de 1 $\frac{1}{4}$ ". Trampa "P" de bronce cromado de 1 $\frac{1}{4}$ " para embonar, tipo desarmable con rosca y escudo a la pared.
- Medida: 510 x 475 mm. (20 1/8" x 18 3/4")

Las dimensiones indicadas pueden diferir ligeramente según el proveedor, resguardando la calidad de las características técnicas de los materiales, los cuales podrán ser mejorados.

Materiales

- GRIFERÍA CONVENCIONAL CON MANIJA TIPO ALETA, AGUA FRÍA, CONTROL DE MANO
- TUBO PROLONG. P/DESAGÜE BRONCE/CROM 1 1/4"X5"C/TUERCA
- DESAGÜE P/LAVATORIO AUTOMÁTICO PESADO CROMO
- TRAMPA P CROMADA PARA LAVATORIO 1 1/4"
- AVAMANOS DE CERAMICA VITRIFICADA TIPO OVALIN
- TUBO ABASTO ACERO INOX. TRENZADO 1/2"X1/2"X40 CM, CON LLAVE ANGULAR

Método de Ejecución

Este aparato sanitario se instalará de acuerdo a la distribución de Arquitectura, con los elementos de fijación correspondiente, los bordes del aparato se fijarán con masilla. Una vez que se instale el aparato se deberá realizar las pruebas de goteo.

Unidad de Medida

La unidad de medida es unidad (UND).

Método de Medición

Se efectuará por unidades (UND) instaladas y aceptado por el supervisor de la obra.

Forma de Pago

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios.

04.01.07.04 COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA

RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Juan Pablo Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Descripción:

Comprende la instalación y suministro de todos los aparatos sanitarios, luego de la colocación de todas las redes de desagüe y agua previas pruebas respectivas, son el acabado final de las instalaciones sanitarias.

Unidad de Medición:

Unidad (UND).

Método de Medición:

Para el cómputo se efectuará por cantidad de und, agrupándolas por tipo y características incluyendo todos los materiales para su correcto funcionamiento.

Forma de pago:

Prevía inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar el número de piezas para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

04.01.08 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS

04.01.08.01 TUBO DE ABASTO DE ACERO TRENZADO 1/2 in

Descripción:

Comprende los trabajos de suministro e instalación del accesorio sanitario, conforme se indican en los planos:

- Tubo de abasto de acero trenzado 1/2"
- Dimensiones: 1/2" x 1/2" x 50 cm
- Conexiones: Para agua fría
- Material: Acero inoxidable

Proceso Constructivo:

Serán ubicados y construidos según los planos de detalles respectivos del proyecto. El accesorio será de primera calidad.

Su habilitación se realizará con mucho cuidado, dando importancia a la adecuada conexión con las tuberías de agua respectivas.

Se revisará completamente la instalación, para que no existan pérdidas de agua por las tuberías. Al final de la prueba, deberá observarse un perfecto funcionamiento.

Unidad de Medición:

Unidad (UND) ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Carlos Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Método de Medición:

El cómputo se efectuará por la cantidad suministrada e instalada en obra en función al que figura en la partida y se medirá por unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra.

04.01.08.02 LLAVE DE LAVATORIO CROMADA

Descripción:

Comprende los trabajos de suministro e instalación del accesorio sanitario, conforme se indican en los planos:

- Llave de lavatorio cromada.
- Modelo: Ibiza
- Color: Cromado
- Tipo de material: Bronce
- Conexiones: Para agua fría

Proceso Constructivo:

Serán ubicados y construidos según los planos de detalles respectivos del proyecto. El accesorio será de primera calidad.

Su habilitación se realizará con mucho cuidado, dando importancia a la adecuada conexión con las tuberías de agua respectivas.

Se revisará completamente la instalación, para que no existan pérdidas de agua por las tuberías. Al final de la prueba, deberá observarse un perfecto funcionamiento.

Unidad de Medición:

Unidad (UND)

Método de Medición:

El cómputo se efectuará por la cantidad suministrada e instalada en obra en función al que figura en la partida y se medirá por unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra.

04.01.08.03 COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Bayollar Ramirez
C.O. No 252300

Descripción:

Comprende la instalación y suministro de todos los accesorios sanitarios, luego de la colocación de todas las redes de desagüe y agua previas pruebas respectivas, son el acabado final de las instalaciones sanitarias.

Unidad de Medición:

Unidad (UND).

Método de Medición:

El cómputo se efectuará por la cantidad ejecutada en obra en función al que figura en la partida y se medirá por unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se hará por unidad (UND), previa aprobación del supervisor quien velará por su correcto suministro e instalación. Las ejecutadas serán pagadas al precio unitario definido en el presupuesto, la misma que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, almacenaje, manipuleo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, etc.

04.01.09

PRUEBA HIDRAULICA

04.01.09.01 PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCIÓN

Descripción:

La prueba hidráulica se aplicará a todas las tuberías de agua potable. La prueba se realizará con balde hidrostático, y manómetro de control debiendo las tuberías soportar una presión de 125 Lbs/Pulg². Si en un lapso de 60 minutos (1 hora) se note descenso de presión en el manómetro, se localizará el punto de filtración y se corregirá, para luego efectuar la prueba nuevamente. La prueba se realizará tantas veces sea necesario hasta que no se note descenso de presión en el manómetro. Las pruebas de las tuberías y accesorios se podrán efectuar parcialmente a medida que

el trabajo de instalación vaya avanzando, debiéndose realizar al final de toda instalación y antes del recubrimiento una prueba hidráulica general.

Desinfección en las tuberías de agua:

Después de haberse aprobado la instalación de la red de agua potable con la "prueba hidráulica" esta se lavará interiormente con agua limpia y se descargará totalmente para proceder a la desinfección.

El sistema se desinfectará usando cloro o una mezcla de soluciones de hipoclorito de calcio. Las tuberías se llenarán lentamente con agua aplicándose agente desinfectante a 50 partes

por millón de cloro activo. Después de por lo menos 24 horas de haber llenado y mantenida con una presión de 50 psi. las tuberías, se comprobará en los extremos de la red el contenido de cloro residual.

Si el cloro residual acusa menos de 5 partes por millón se evacuará el agua de las tuberías y se repetirá la operación de desinfección. Cuando el cloro residual está presente en una proporción mínima de 5 partes por millón la desinfección se dará por satisfactoria y se lavará las tuberías con agua potable hasta que no queden trazas del agente químico usado.

Unidad de Medición:

Metro lineal (M).

Método de Medición:

La unidad de medida será por metros lineales "M".

Forma de pago:

El pago se hará por metros lineal "M" y precio unitario definido en el presupuesto y previa aprobación del supervisor quién velará por la correcta ejecución de la prueba hidráulica.

04.02 RED DE DESAGÜE

En este rubro se incluyen las redes interiores y exteriores de desagüe y de ventilación. Las redes de evacuación de desagüe comprenden las derivaciones, montantes o bajantes y los colectores. Las tuberías de ventilación están constituidas por tuberías que acometen a la red interna de desagüe cerca de las trampas, estableciendo una comunicación con el aire exterior, y constan igualmente, de derivaciones y columna de ventilación.

04.02.01 TRABAJOS PRELIMINARES

04.02.01.01 TRAZO Y REPLANTEO PARA RED DE DESAGUE

Descripción:

Este trabajo consiste en materializar sobre el terreno la determinación precisa de los ejes y niveles, medidas y ubicación de todas las tuberías de la red de desagüe que existen en los planos. Dichos trabajos serán los suficientemente necesarios y precisos para la finalidad a alcanzar.

Unidad de Medición:

Metro Lineal (M)

Método de Medición:

El trabajo ejecutado se medirá en metros lineales (M) que cumplan con la especificación anterior y aceptada por el Inspector.

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rodio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

Ing. Gustavo Pereyra Panduro
CIP N° 2980



Ing. Civil Juan Carlos Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Método de Control:

El inspector controlará que las dimensiones indicadas en los planos y expediente técnico sean replanteadas en campo.

Forma de Pago:

El pago se efectuará según el precio unitario del presupuesto y por metro lineal (M), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por toda la mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

04.02.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

04.02.02.01 EXCAVACION DE ZANJAS MANUAL TN Ø 2" - 6", HASTA 1.0 M

Descripción:

Esta partida comprende todos los trabajos de excavación en terreno normal, para la apertura de zanjas donde se alojarán las tuberías de desagüe de la red interior, según se indica en los planos de proyecto.

La excavación de zanjas sólo podrá efectuarse después que se haya hecho el replanteo general en el terreno y se tenga la certeza de que las tuberías podrán tener las pendientes y profundidades especificadas en los planos y además se tenga en obra la tubería necesaria.

Las zanjas podrán hacerse con las paredes verticales siempre que el terreno lo permita o se le dará taludes adecuados a la naturaleza del mismo.

El ancho de la zanja en el fondo deberá ser como mínimo de 0.40 m.

Unidad de Medición:

Metro Lineal (M)

Método de Medición:

La unidad de medida es el metro (M).

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.02.02.02 REFINE Y NIVELACION ZANJA TERR.NORMAL PARA TUB. 2"-6"

Descripción:

El fondo de la zanja se nivelará cuidadosamente conformándose exactamente a la Rasante correspondiente del Proyecto, aumentada en el espesor del tubo respectivo. Las tuberías deberán quedar apoyadas en toda su longitud y en no menos del 25 % de superficie exterior, en un fondo bien compactado.

Unidad de Medición:

Metro Lineal (M)

Método de Medición:

El cómputo se efectuará por Metro (M).

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**04.02.02.03 PREPARACION DE CAMA DE APOYO CON MATERIAL PROPIO
ZARANDEADO, E=10CM.**

Descripción:

Esta partida comprende todos los trabajos y materiales necesarios para conformar la cama de apoyo de las tuberías en el fondo de la zanja de una red colectora interna de desagüe. El material a utilizar para la cama de apoyo es arena gruesa con un espesor de 10 cm. Se ejecutará en los lugares donde se señalan en los planos de proyecto.

Unidad de Medición:

Metro Lineal (M)

Método de Medición:

La unidad de medida es el metro (M).

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.02.02.04 RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA, HASTA 1.00 m CON MATERIAL PROPIO

Descripción:

Esta partida comprende todos los trabajos y materiales necesarios para la consolidación del terreno que protejan las tuberías enterradas.

El relleno podrá realizarse con el material de la excavación si cumple con las características de ser un material selecto, en caso contrario se remplazará por material de préstamo previamente aprobado por el inspector.

El primer relleno compactado que comprende a partir de la cama de apoyo hasta 30 cm encima de la clave será de material selecto colocada y compactado en capas de 15 cm de

espesor con pisones manuales. El segundo relleno se hará en capas de 15 cm compactados con vibro apisonadores, planchas y/o rodillos, no se permitirá el uso de pisones u otra herramienta manual. El porcentaje de compactación para el primer y segundo relleno no será menor del 95 % de la máxima densidad seca del Proctor modificado ASTM-D-698.

Unidad de Medición:

Metro Lineal (M)

Método de Medición:

El cómputo se efectuará por Metro (M), la misma que incluye el transporte, carga, descarga y todo gasto necesario para dejarlos en óptimas condiciones de instalación las tuberías.

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.02.02.05 ACARREO MATERIAL EXCEDENTE DE EXCAVACION DE PROM=30 M

Descripción:

Después de haber ejecutado la excavación de las zanjas, si el material extraído no va a ser utilizado en rellenos, debe ser eliminado, al igual de todo el desmonte obtenido en el proceso constructivo.

Comprende el retiro del volumen de material excedente determinado después de haber efectuado los cortes y rellenos de la obra.

Materiales:

- Herramientas manuales
- Bugui

Proceso constructivo:

Durante el proceso constructivo no se permitirá que se acumulen los sobrantes de mortero, ladrillos rotos, piedras, basura, desechos de carpintería, bolsas rotas de cemento, etc., más de 48 horas en obra, todos los desechos se juntarán en rumas alejadas del área de la construcción en sitios accesibles para su transporte y eliminación con los vehículos adecuados, previendo en el carguío, el polvo excesivo para lo cual se dispondrá de un sistema de regado conveniente. El material sobrante de la obra en general, será depositado únicamente en los botaderos aprobados por la Supervisión.

Unidad de Medición:

Metro Cubico (M3)

SOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232



Ing. Civil Jean Edmundo Ramirez
CIP N° 292300

Método de Medición:

La unidad de medición es por metro cúbico (m3) de material eliminado.

Forma de pago:

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.02.02.06 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DM=5KM

Descripción:

Después de haber ejecutado la excavación de las zanjas, si el material extraído no va a ser utilizado en rellenos, debe ser eliminado, al igual de todo el desmonte obtenido en el proceso constructivo.

Comprende el retiro del volumen de material excedente determinado después de haber efectuado los cortes y rellenos de la obra.

Materiales:

Herramientas manuales

- Camión volquete 15 M3
- Cargador sobre llantas 125 hp 2.5 yd3

Proceso constructivo:

Durante el proceso constructivo no se permitirá que se acumulen los sobrantes de mortero, ladrillos rotos, piedras, basura, desechos de carpintería, bolsas rotas de cemento, etc., más de 48 horas en obra, todos los desechos se juntarán en rumas alejadas del área de la construcción en sitios accesibles para su transporte y eliminación con los vehículos adecuados, previendo en el carguío, el polvo excesivo para lo cual se dispondrá de un sistema de regado conveniente. El material sobrante de la obra en general, será depositado únicamente en los botaderos aprobados por la Supervisión.

Unidad de Medición:

Metro Cubico (M3)

Método de Medición:

La unidad de medición es por metro cúbico (m3) de material eliminado.

Forma de pago:

La cantidad determinada según la unidad de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.02.03

TUBERIAS

04.02.03.01 TUBERIA PVC SAL Ø1 1/2"

Descripción:

Se refiere al tendido de redes interiores de PVC- SAL de los tramos de salida de cada servicio higiénico. La tubería a emplearse será de PVC (Poli Cloruro de Vinilo) según las normas NTP 399.003 de ITINTEC y ETA 011 Clase Pesada CP y serán sellados con Pegamento para PVC según NTN - ITINTEC 399.090. No deberán presentar rajaduras, abolladuras, y serán rígidas y totalmente alineadas. La tubería y accesorios que se usen en la obra no deberán presentar rajaduras, resquebrajaduras o cualquier otro defecto visible.

Antes de la instalación de las tuberías, éstas deben ser revisadas interiormente, así como también los accesorios a fin de eliminar cualquier materia extraña adherida a sus paredes.

Los tubos que se encuentran defectuosos en obra serán rechazados, el rechazo sólo recaerá sobre cada unidad. Se deberá tomar todas las consideraciones necesarias para empalmar o unir las tuberías de PVC de desagüe.

Unidad de Medición:

Metro lineal (M)

Método de Medición:

La unidad de medida es el metro lineal (M).

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.02.03.02 TUBERIA PVC SAL Ø2"

IDEM PARTIDA 04.02.03.01

04.02.03.03 TUBERIA PVC SAL Ø4"

IDEM PARTIDA 04.02.03.01

04.02.03.04 TUBERIA PVC SAL Ø6"

IDEM PARTIDA 04.02.03.01

04.02.04

SALIDAS DE DESAGUE

04.02.04.01 SALIDA DE DESAGUE TUB PVC SAL 4"

Descripción:

Comprende el suministro y la instalación en el interior de los servicios higiénicos de las tuberías y los accesorios de cambio de dirección necesarios para que un aparato sanitario evacue las aguas grises a la red exterior de desagüe dentro del límite establecido por los

muros que conforman el ambiente (baño, cocina, etc.). Se instalarán todas las salidas de desagüe indicadas en el plano, debiendo rematar las mismas en una unión o cabeza enrasada a la pared o piso.

Las tuberías y los accesorios (tees, codos, reducciones, yees, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según las normas NTP 399.003 de ITINTEC y ETA 011 Clase Pesada CP, color gris orgánico y serán sellados con Pegamento para PVC según NTN – ITINTEC 399.090. No deberán presentar rajaduras, abolladuras, y serán rígidas y totalmente alineadas. La tubería y accesorios que se usen en la obra no deberán presentar rajaduras, resquebrajaduras o cualquier otro defecto visible. Antes de la instalación de las tuberías, éstas deben ser revisadas interiormente, así como también los accesorios a fin de eliminar cualquier materia extraña adherida a sus paredes. La red interior de desagüe estará de acuerdo con el trazo, alineamiento, pendientes, distancias o indicaciones anotadas en el plano de diseño del proyecto de esta red.

Cualquier modificación, por exigirlo así circunstancias de carácter local, será comunicada al Ingeniero Supervisor. Incluye Excavación, Relleno, Prueba Hidráulica y otros trabajos complementarios. Salvo especificaciones anotadas en el plano, las tuberías irán empotradas en la losa del piso, debiendo realizarse las pruebas hidráulicas antes del vaciado de la losa.

La instalación en muros deberá hacerse en vacíos o canaletas en la albañilería de ladrillo, no debiendo por ningún motivo romperse el muro para colocar la tubería, tampoco se permitirá efectuar curvaturas en la tubería ni codos mediante el calentamiento de los elementos. Si en los planos no se indica específicamente la ubicación de las derivaciones en las que deben ir colocados estos puntos, se deberá considerar lo siguiente:

Derivaciones en los muros

Lavatorio	:	0.40 m. S/NPT
Lavaderos	:	0.40 m. S/NPT
Urinario corrido de piso	:	Variable
Urinario	:	Medidas de acuerdo al fabricante

Derivaciones que deben ir en los pisos

Inodoros	:	0.30 m del muro terminado
Duchas	:	Variable
Tinas	:	Medidas de acuerdo al fabricante
Registros	:	Variable.

Control:

El control básico consiste en la verificación que el contratista cumpla con las características técnicas y calidad de los materiales a utilizar, que las salidas estén adecuadamente ubicadas con las medidas descritas en el párrafo anterior y en los Lugares especificados en los planos bajo responsabilidad del residente de obra, que garanticen una adecuada evacuación de las aguas servidas, se garantice su integridad física para su óptimo funcionamiento.

Unidad de Medición:

Punto (PTO)

Método de Medición:

El cómputo se efectuará por la cantidad ejecutada en obra en función al que figura en la partida y se medirá por Punto (PTO).

Forma de pago:

El pago se hará por Punto (PTO), previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución. Las ejecutadas serán pagadas al precio unitario definido en el presupuesto, la misma que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, almacenaje, manipuleo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, etc.

04.02.04.02 SALIDA DE DESAGUE TUB PVC SAL 2"

IDEM PARTIDA 04.02.04.01

04.02.04.03 SALIDA DE DESAGUE TUB PVC SAL 1 1/2"

IDEM PARTIDA 04.02.04.01

04.02.05 ACCESORIOS VARIOS

04.02.05.01 YEE PVC SAL 2"

Descripción:

Se entiende así al suministro e instalación de accesorios para el cambio de dirección y diámetro de 4"y 2". En la red de distribución interior (baño, cocina, lavandería, etc.), los cuales serán de material PVC SAL de poli cloruro de vinilo plastificado (PVC) Los cambios de dirección se harán necesariamente con yees y codos; y los cambios de diámetro con reducciones. Las tuberías que atraviesan juntas deberán estar provistas en los lugares de paso de conexiones flexibles o uniones de expansión.

Control:

El control básico consiste en la verificación que el contratista cumpla con las características técnicas y calidad de los materiales a utilizar, que los accesorios de las redes interiores estén adecuadamente instalados y en los lugares especificados en los planos bajo responsabilidad

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
C/P N° 292300

del residente de obra, verificar que se garantice su integridad física para su óptimo funcionamiento.

Unidad de Medición:

Unidad (UND)

Método de Medición:

El método de medición será por unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra. La misma que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, almacenaje, manipuleo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, etc.

04.02.05.02 YEE PVC SAL 4"

IDEM PARTIDA 04.02.05.01

04.02.05.03 YEE CON REDUCCION SIMPLE PVC SAL 4"-2"

IDEM PARTIDA 04.02.05.01

04.02.05.04 TEE SANITARIA PVC SAL 4"

IDEM PARTIDA 04.02.05.01

04.02.05.05 CODO PVC SAL 1 1/2"X90°

IDEM PARTIDA 04.02.05.01

04.02.05.06 CODO PVC SAL 2"X90°

IDEM PARTIDA 04.02.05.01

04.02.05.07 CODO PVC SAL 2"X45°

IDEM PARTIDA 04.02.05.01

04.02.05.08 CODO PVC SAL 4"X90°

IDEM PARTIDA 04.02.05.01

04.02.05.09 CODO PVC SAL 4"X45°

IDEM PARTIDA 04.02.05.01

04.02.05.10 REDUCCION PVC-SAL Ø 2" A 1 1/2"

IDEM PARTIDA 04.02.05.01

04.02.05.11 REDUCCION PVC-SAL Ø 4" A 2"

IDEM PARTIDA 04.02.05.01

04.02.05.12 REGISTRO DE BRONCE CROMADO Ø 4"

Se entiende así al suministro e instalación de sumideros de bronce, los cuales serán instalados en los tubos con trampa "P" e irán al ras de los pisos o acabados, cuando las

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil

Jean Paul Ramirez Ramirez
CIP N° 292300

instalaciones sean empotradas y se indiquen en el plano.

Se entiende así al suministro e instalación de registros de bronce, los cuales serán instalados en los tubos o conexiones con tapa roscada con hendidura e irán al ras de los pisos acabados, cuando las instalaciones sean empotradas y se indiquen en el plano

Unidad de Medición:

Unidad (UND).

Método de Medición:

El método de medición será por unidad (UND).

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.02.05.13 SUMIDERO DE BRONCE 4" PROVISION Y COLOCACION

IDEM PARTIDA 04.02.05.12

04.02.05.14 CAJA DE REGISTRO DE 12" x 24" CON TAPA DE DESAGUE

IDEM PARTIDA 04.02.05.12

04.02.06 PRUEBA HIDRAULICA

04.02.06.01 PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE

Descripción:

Comprende el protocolo que se realiza una vez terminada la instalación de la tubería antes de proceder al rellenado de las zanjas donde se alojan los tubos. El objeto Primordial de la prueba hidráulica es comprobar la impermeabilidad de la red, incluyendo todas sus uniones y accesorios.

Prueba de la Tubería (Zanja Abierta)

Una vez terminado un trazo y antes de efectuar el relleno de la zanja, se realizará la prueba hidráulica de la tubería y de sus uniones.

Esta prueba se hará en la distribución interna hasta la caja de registro. La prueba se realizará después de haber llenado el tramo con agua, siendo la carga de agua para la prueba, la producida por el buzón o caja aguas arriba completamente lleno hasta el nivel del techo, debiendo permanecer 24 horas sin que en este tiempo se note descenso en el punto más alto. Se recorrerá íntegramente el tramo en prueba, constatando las fallas, fugas y excavaciones que pudieran presentarse en las tuberías y sus uniones, marcándolas y anotándolas para disponer su corrección a fin de someter el tramo a una nueva prueba.

El humedecimiento sin pérdida de agua, no se considera como falla. Solamente una vez constatado el correcto resultado de las pruebas de las tuberías podrá ordenarse el relleno de la zanja, las pruebas de tuberías podrán efectuarse parcialmente a medida que el trabajo vaya avanzando, debiendo efectuarse al final una prueba general con la zanja tapada.

Prueba de Tuberías (Tubería Tapada)

La prueba será aplicable a todas las tuberías instaladas. Consistirá en llenar con agua las tuberías, después de haber taponado las salidas más bajas, debiendo permanecer por lo menos durante 24 horas sin presentar escapes. Si el resultado no es satisfactorio se procederá a realizar las correcciones del caso y se repetirá la prueba hasta eliminar las filtraciones.

Unidad de Medición:

Metro lineal (M).

Método de Medición:

La unidad de medida es el metro lineal (M).

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.03 SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

04.03.01 TUBERIA PVC-SAP 4" DE DESCARGA PLUVIAL DE TECHO

Descripción:

Se entiende así al suministro e instalación de las tuberías verticales y/o horizontales por medio de la cual se evacuarán las aguas pluviales de los niveles superiores a inferiores. Las tuberías utilizadas para los montantes serán de 4", según indique los planos de instalaciones sanitarias, todas estas aguas se derivarán mediante estas tuberías a los canales de concreto ubicadas según diseño.

Unidad de Medición:

Metro lineal (M).

Método de Medición:

La unidad de medida es el metro lineal (M).

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano

de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

04.03.02 CODO PVC-SAP 4" x 90°

Descripción:

Son accesorios sanitarios que van colocados en la instalación de aguas pluviales en cambios de dirección, cambios de diámetros de un mayor a un menor, destinados a recolectar las aguas pluviales de las canaletas metálicas con los montantes pluviales. Los accesorios a utilizarse serán de PVC SAP los cuales deberán de estar en condiciones aceptables y limpias su respectivo pegamento.

Unidad de Medida.

Unidad (UND).

Método de Medición:

El método de medición será por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago será de acuerdo a la unidad de medida y comprende los costos por materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos conforme la especificación técnica, los precios serán aquellos establecidos en el presupuesto del contrato.

04.03.03 CODO PVC-SAP 4" x 45°

IDEM PARTIDA 04.03.02

04.03.04 YEE PVC-SAP 4"

IDEM PARTIDA 04.03.02

04.03.05 ABRAZADERA PARA TUBERIA PVC 4"

Descripción:

Se entiende así al suministro e instalación de "abrazaderas de fijación de tubo hasta Ø4" (diámetro de la tubería que sujeta). Estas abrazaderas serán de fierro galvanizado de espesor 1/8" con dos orejas y accesorios según se indica en el plano de detalle de diseño del proyecto. La abrazadera tendrá por diámetro el de la tubería que sujeta o estabiliza. Este elemento garantizará la estabilidad de la tubería expuesta ya sea en tramos horizontales o verticales y espaciados conforme se indique en los planos del proyecto.

Unidad de Medida.

Unidad (UND)

Método de Medición:

El método de medición será por unidad (UND).

Forma de Pago:

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20112280232



Ing. José Paul Hecollar Ramirez
CIP N° 292300

Bigo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ESPECIFICACIÓN DE INSTALACIONES SANITARIAS

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del Inspector quien velará por su correcta colocación en obra.

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC / 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



Ing. Civil Jean Paul Revollar Ramirez
CIP N° 292300

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – INSTALACIONES ELÉCTRICAS

5. INSTALACIONES ELECTRICAS Y MECANICAS

5.1 INSTALACIONES ELECTRICAS

5.1.1 CONEXIÓN A LA RED EXTERNA

5.1.1.1 Trámites y gastos para la solicitud de nuevo suministro

5.1.1.2 Mastil de F G de 2" (para acometida eléctrica)

5.1.2 SALIDAS PARA ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES

5.1.2.1 SALIDA PARA ALUMBRADO

5.1.2.1.1 Salida para centro de luz

Descripción:

Comprende a los puntos de luz en pared, que sirven como salidas de energía para alumbrado de emergencia y que figuran en los planos.

Materiales:

- DISPARO HILTI (INC. CLAVOS DE FIJACION)
- ANCLAJE METALICO 1/4"x1", HILTI
- ABRAZADERA DE FIERRO GALV. PESADO P/ TUBO 20 mm (3/4")
- ALAMBRE DE FIERRO GALVANIZADO Nº 14
- CABLE LSOH-90 4 mm²
- CAJA OCT. GALVANIZADA PESADA 100 x 55 mm
- CINTA AISLANTE
- PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC 1 GAL
- TUBO CONDUIT F°G° EMT (3/4") x 3 m
- CURVA METALICA P/ TUBO METALICO EMT 20 mm (3/4")
- CONEXION METALICA P/ TUBO METALICO EMT 20 mm (3/4")
- UNION PVC - P PARA INST. ELECT. 20 mm
- TUBO METALICO FLEXIBLE EMT 20 MM (3/4")

Equipos:

- PISTOLA DE FIJACION
- HERRAMIENTAS MANUALES
- ANDAMIO METALICO

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBA 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Águila Castilla
PRESIDENTA



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO

Ing. Katherine Lorena Aiquipa Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
CIP 386976

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"

Además de los materiales se considerará la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

Método de Ejecución:

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

No se aceptarán más de dos curvas de 90 ó su equivalente entre cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Pruebas y criterios de control de calidad

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Supervisión de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Supervisor está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por unidad de cada punto (pto).

Método de medición:

El cómputo se efectuará por punto instalado y aprobado por el Supervisor.

Bases de pago:

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

5.1.2.2 SALIDA PARA INTERRUPTORES

5.1.2.2.1 Salida para interruptor unipolar simple

5.1.2.2.3 Salida para interruptor unipolar triple

Descripción:

Se refiere a la instalación de los interruptores unipolares de alumbrado en la ubicación mostrada en los planos.

Además de la mano de obra y el equipo necesarios para completar la partida.

Materiales:

- CABLE LSOH-90 4 mm2

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO

Ing. Katherine Lorena Aiquipa Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
CIP 388976

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"

- CAJA DE FIERRO GALVANIZADA 100x55x50MM
- DADO INTERRUPTOR 16A-220V
- PLACA DE ALUMINIO ANODIZADO DE 1 CAVIDAD
- CINTA AISLANTE
- PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC 1 GAL
- CURVA PVC - P INST. ELECTRICAS 20 MM
- UNION PVC - P PARA INST. ELECT. 20 mm
- TUBO PVC - P PARA INST. ELECT. 20 MM X 3M
- CONEXION A CAJA PVC - P 20 MM

Equipos:

- HERRAMIENTAS MANUALES

Método de Ejecución:

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

No se aceptarán más de dos curvas de 90 o su equivalente entre cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Pruebas y criterios de control de calidad

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Supervisión de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Supervisor está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

Unidad de medición:

La unidad de medida estará dado por punto (und)

Método de medición:

El cómputo se efectuará por punto instalado y aprobado por el Supervisor.

Bases de pago:

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

Blgo. Gustavo Rentería Panduro
CBP 2980

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO

Ing. Katherine Lorena Aiquipa Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
CIP 388976

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"

5.1.2.3 SALIDA PARA TOMACORRIENTES

5.1.2.3.1 Salida para tomacorriente bipolar doble con toma a tierra (h=0.40m)

5.1.2.3.2 Salida para tomacorriente bipolar doble con toma a tierra (h=1.20m)

Descripción:

Comprende a los puntos que sirven como salidas de energía para tomacorrientes, los cuales serán a prueba de agua y explosión respectivamente y que figuran en los planos.

Materiales:

- Conector P/Conduit Emt 3/4" (20mm)
- Cable Lsoh-90 4 Mm²
- Caja Rectangular De 130x71x52mm
- Placa De Aluminio Anodizado De 2 Hueco P/ Toma. Schuko
- Cinta Aislante
- Pegamento Para Tuberia Pvc 1 Gal
- Tomacor. Tipo Doble Schuko (02 Tipo Schuko), 16a, 250v (F+N+T) Para Uso General, Emp. En Muro. (H=0.40m)
- Tuerca Y Contratuerca Bushing De 3/4" Ø
- Curva Pvc - P Inst. Electricas 20 Mm
- Union Pvc - P Para Inst. Elect. 20 Mm
- Tubo Pvc - P Para Inst. Elect. 20 Mm X 3m
- Conexion A Caja Pvc - P 20 Mm
- Placa De Aluminio Anodizado De 2 Hueco P/ Toma. Mixto
- Perno Hexagonal Zincado 1/4 X 1 1/2"
- Caja De Pase Cuadrada F.G. Pesada 100x100x50 Mm
- Tacos Acero De Expansion De 1/4"X1"
- Tomacorriente Industrial Monofasico (F+N+T) Con Toma A Tierra Empotrado En Muro De Albañilería, Segun Detalle
- Arandela Plana 1/4"
- Arandela De Presion 1/4"
- Caja De Paso 200x200x100 Mm Fºgº
- Union Pvc - P Para Inst. Elect. 25 Mm
- Tubo Pvc - P Para Inst. Elect. 25 Mm X 3m
- Curva Pvc - P Inst. Electricas 25 Mm

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO
Ing. Katherine Lorena Alquiya Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
CIP 308976

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20F12280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"

- Conexión A Caja Pvc - P 25 Mm
- Tomac. Tipo Con Puesta A Tierra, 16a, 250v (F+N+T) En Muro. (H=0.40m) Y (H=1.20m)

Equipos:

- Herramientas Manuales

Además de la mano de obra y el equipo necesario para completar la partida. Los tomacorrientes serán con puesta a tierra, del tipo para empotrar, dobles, comprende todos los tomacorrientes que figuran en los planos.

Las cajas serán fabricadas por estampado en planchas de fierro galvanizado de 1/32" de espesor como mínimo, del tipo liviana, rectangular de 100 mm x 55 mm y 50 mm de profundidad.

Todas las tuberías serán fabricadas de cloruro de polivinilo PVC, del tipo pesado (P), de diámetros nominales indicados en los planos, utilizándose tubos de diámetro mínimo de 20 mm; con calibres y espesores mínimos establecidos en el Código Nacional de Electricidad y características mecánicas y eléctricas que satisfagan las normas de fabricación 399.006 y 399.07 de ITINTEC (INDECOPI).

Los tomacorrientes serán del tipo para empotrar de 15 A de capacidad de doble salida, con todas sus partes con tensión aisladas. Deben tener contacto adicional a sus dos horquillas para recibir la espiga a tierra del enchufe.

Método de Ejecución:

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

No se aceptarán más de dos curvas de 90 ó su equivalente entre cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Pruebas y criterios de control de calidad

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevaran a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Supervisión de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Supervisor está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

Unidad de medida:

El cómputo se efectuará por punto (und).

Método de medición:

El cómputo se efectuará por punto instalado y aprobado por el Supervisor.

Blgo. Gustavo Pareda Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Acuña Castilla
PRESIDENTA



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO

Ing. Katherine Lorena Aiquipa Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
CIP 308976

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"

Bases de pago:

El pago se hará por punto instalado al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la correcta instalación.

5.1.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOS O TUBERIAS

5.1.3.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

- 5.1.3.1.1 Excavación manual ancho de 0.4 m y profundidad de 0.65m
- 5.1.3.1.2 Cama de tierra cernida y compactada ancho de 0.4m y profundidad de 0.05m
- 5.1.3.1.3 Relleno y compactado de zanja ancho de 0.4m y profundidad de 0.60m
- 5.1.3.1.4 Cinta de señalización de riesgo eléctrico (colocación según detalle de zanja)

5.1.3.2 CONECTOR PVC-P ELECTRICA

- 5.1.3.2.1 Conector a caja PVC SAP DE 25 mmØ

Descripción:

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para la fabricación, pruebas y suministro de Tuberías y accesorios de PVC para el cableado de alimentadores y circuitos. Los trabajos incluirán el diseño, detalles de fabricación y pruebas de la Tubería y accesorios de PVC listos para ser instalados y entrar en servicio conforme a esta especificación.

Materiales:

- Pegamento Para Tubería Pvc
- Tubo Pvc Sap Para Inst. Elect.
- Curva Pvc -P Inst. Electricas
- Curva Pvc -P Inst. Electricas
- Union Simple Pvc -P Inst. Electricas
- Conexion A Caja Pvc

Equipos:

- Herramientas Manuales

Método de Ejecución:

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

No se aceptarán más de dos curvas de 90 ó su equivalente entre cajas.

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC. 20612280232

Milena Rocio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO

Ing. Katherine Lorena Aiquipa Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
CIP 308976

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Pruebas y criterios de control de calidad

Las Tuberías deberán ser sometidas a las pruebas de acuerdo con los procedimientos indicados en las normas aplicables listadas anteriormente.

El fabricante o proveedor, deberá ejecutar todas las pruebas de rutina indicadas en las normas, así como, cualquier otra prueba necesaria para asegurar la conformidad con estas especificaciones.

El fabricante o proveedor deberá proporcionar junto con su oferta un listado de las pruebas a realizar.

El método de prueba deberá ser especificado haciendo referencia a la norma aplicable o dando una descripción del método de prueba.

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por metro (m).

Método de medición:

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según su diámetro.

5.1.3.3 TUBERIAS EMT ELECTRICA (CONDUIT)

5.1.3.3.1 Tubo EMT Eléctrica de 20mmØ, incluye accesorios de instalación

5.1.3.3.2 Tubo EMT Eléctrica de 25mmØ, incluye accesorios de instalación

5.1.3.3.3 Tubo EMT Eléctrica de 35mmØ, incluye accesorios de instalación

5.1.3.3.4 Tubo EMT Eléctrica de 40mmØ, incluye accesorios de instalación

5.1.3.4 CURVA EMT ELECTRICA (CONDUIT)

5.1.3.4.1 Curva EMT Eléctrica 20mmØ

5.1.3.4.2 Curva EMT Eléctrica 25mmØ

5.1.3.5 UNION EMT ELECTRICA (CONDUIT)

5.1.3.5.1 Union EMT Electrica 20 mmØ

5.1.3.5.2 Union EMT Electrica 25 mmØ

5.1.3.5.3 Union EMT Electrica 35 mmØ

5.1.3.5.4 Union EMT Electrica 40 mmØ

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO
Ing. Katherine Lorena Aiquipa Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
CIP 388976

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2380

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

5.1.3.6 CONECTOR EMT ELECTRICA (CONDUIT)

- 5.1.3.6.1 Conector a caja EMT Electrica 20 mmØ
- 5.1.3.6.2 Conector a caja EMT Electrica 25 mmØ
- 5.1.3.6.3 Conector a caja EMT Electrica 35 mmØ
- 5.1.3.6.4 Conector a caja EMT Electrica 40 mmØ

Descripción:

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para la fabricación, pruebas y suministro de Tuberías metálica para el cableado de alimentadores y circuitos. Los trabajos incluirán el diseño, detalles de fabricación y pruebas de la Tubería y accesorios listos para ser instalados y entrar en servicio conforme a esta especificación.

Materiales:

Union Metalica P/ Tubo Metalico Emt
Curva Metalica P/ Tubo Metalico Emt
Conexión Metalica P/Tubo Metalico Emt
Tubo Conduit F°G° Emt

Equipos

HERRAMIENTAS MANUALES

Método de Ejecución:

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

No se aceptarán más de dos curvas de 90° o su equivalente entre cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Pruebas y criterios de control de calidad

Las Tuberías deberán ser sometidas a las pruebas de acuerdo con los procedimientos indicados en las normas aplicables listadas anteriormente.

El fabricante o proveedor, deberá ejecutar todas las pruebas de rutina indicadas en las normas, así como, cualquier otra prueba necesaria para asegurar la conformidad con estas especificaciones.

El fabricante o proveedor deberá proporcionar junto con su oferta un listado de las pruebas a realizar.

El método de prueba deberá ser especificado haciendo referencia a la norma aplicable o dando una descripción del método de prueba.

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO

Ing. Katherine Lorena Aiquipa Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
CIP 388876

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por metro (m).

Método de medición:

Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según su diámetro.

5.1.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTORES ELECTRICOS

5.1.4.1 Cable 2-1x4mm2(F) + 1X4mm2 LSOH-90 (Alumbrado)

5.1.4.2 Cable 2-1x4mm2(F) + 1x4mm2 LSOH-90 (Tomacorriente)

5.1.4.3 Cable 2-1x16mm2(F)+1x6mm2(N) LSOH-80

5.1.4.4 Cable 3-1x6mm2(F)+1x6mm2(N) LSOH-90

5.1.4.5 Cable 3x16mm2+16(N) N2XOH

5.1.4.6 Cable 3x6mm2+6(N) N2XOH

5.1.4.7 Conductor de cobre desnudo de 16mm2

Descripción:

Consiste en el suministro e instalación del cableado eléctrico de los circuitos conformados por conductores N2XOH. Además de la mano de obra para completar la partida.

Materiales:

- Cinta Aislante
- Banda Señalizadora Para Cables
- Cable Lsoh-90
- Cable N2xoh

Equipos:

- Herramientas Manuales

Método de Ejecución:

Se cableará los conductores de cobre en el conjunto de tuberías PVC-P y caja metálica empotrada en pared. La canalización de los circuitos se efectuará de acuerdo al recorrido indicado en el plano.

Todo el trabajo deberá ser de primera clase y de acuerdo con la mejor práctica, empleándose equipos y herramientas adecuados, de primer uso y de la mejor calidad.

Los tubos se unirán a las cajas mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (ml)

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocío Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO

Ing. Katherine Lorena Alquiya Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
CIP 308976

5.1.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS

5.1.5.3 "TG2" Tablero General del tipo para empotrar trifásico, 60HZ de 24 polos y espacio para 2 Int.Diferenciales.

5.1.5.4 "ST-1" Subtablero de Distribución del tipo para empotrar trifásico, 60HZ de 16 polos y espacio para 2 Int.Diferenciales.

5.1.5.6 "ST-3" Subtablero de Distribución del tipo para empotrar trifásico, 60HZ de 16 polos y espacio para 5 Int.Diferenciales.

5.1.5.7 "ST-4" Subtablero de Distribución del tipo para empotrar trifásico, 60HZ de 16 polos y espacio para 5 Int.Diferenciales.

Descripción:

Serán para adosar los que se encuentran en los closet eléctricos y empotrar aquellos que se encuentran en muros, con caja de fierro galvanizado, con puerta y cerradura tipo YALE o similar, con barras tripulares y con interruptores automáticos.

Gabinetes

Los gabinetes tendrán tamaño suficiente para ofrecer un espacio libre para el alojamiento de los conductores de por lo menos 10 cm. en todos sus lados para hacer todo el alambrado en ángulo recto.

Equipos:

- HERRAMIENTAS MANUALES

Método de ejecución:

Las cajas se fabricaran de planchas de fierro galvanizado y serán del tamaño proporcionado por el fabricante y llevarán tantos agujeros como tubos lleguen a ella y cada tubo se conectará a la caja con conectores adecuados.

MARCO Y TAPA

Serán contruidos del mismo material que la caja debiendo estar empernada a la misma. El marco llevará una plancha que cubra los interruptores.

La tapa debe ser pintada en color gris oscuro.

En la parte interior de la tapa llevará un compartimiento donde se alojará y asegurará firmemente una cartulina blanca con el directorio de los circuitos; Este directorio debe ser hecho con letras mayúsculas y ejecutado en imprenta, dos copias igualmente hechas en imprenta, deben ser remitidas al propietario. Toda la pintura será al duco. La puerta llevará chapa y llave, debiendo ser la tapa de una sola hoja.

BARRAS, SOPORTES, CONEXIONES Y ACCESORIOS

Las barras principales serán de cobre electrolítico de 99.9 % de conductibilidad de sección rectangular, con resistencia mecánica y térmica capaz de soportar la corriente de choque de la misma magnitud que la correspondiente al interruptor principal. Se

Blgo. Gustavo Reyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rodio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO

Ing. Katherine Lorena Arquipa Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
CIP 388970

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"

aplicará que la sección rectangular será para una capacidad mínima al 150% de la capacidad del interruptor principal.

BARRA DE TIERRA

En cada tablero a toda su longitud se extenderá una barra de tierra con capacidad mínima igual al 50 % de la capacidad de las barras principales, directamente empernado al gabinete con dos agujeros, una en cada extremo, para conexión al sistema de tierra.

SOPORTE DE BARRAS

De porcelana o de resina sintética epóxica, con resistencia mecánica capaz de soportar los efectos electrodinámicos de la corriente de choque de igual magnitud que la que corresponde al interruptor principal, con aislamiento 1 KV.

BORNES DE FUERZA

Se instalarán en la parte inferior del tablero para la conexión con los alimentadores y los conductores de tablero desde el interruptor de derivación.

Tensión de aislamiento mínimo 0.6 KV., un block de cuatro polos por cada interruptor derivado. De material aislante resistente a impactos con huecos para empernarlos a estructura de acero, capaces de llevar en forma continua sin calentamiento anormal la corriente correspondiente al cable unipolar de cobre asociado.

Unidad de medida:

La unidad de medida será por unidad (Und.).

5.1.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPOSITIVOS DE MANIOBRA Y PROTECCION

5.1.6.1 DISPOSITIVOS TERMOMAGNETICOS

5.1.6.1.1 Interruptor termomagnético de 3x30A, 50kA, 220V, tipo riel din

5.1.6.1.2 Interruptor termomagnético de 3x25A, 10kA, 220V, tipo riel din

5.1.6.1.3 Interruptor termomagnético de 3x20A, 10kA, 220V, tipo riel din

5.1.6.1.6 Interruptor termomagnético de 2x25A, 10kA, 220V, tipo riel din

5.1.6.1.7 Interruptor termomagnético de 2x20A, 10kA, 220V, tipo riel din

5.1.6.1.8 Interruptor termomagnético de 2x16A, 10kA, 220V, tipo riel din

Descripción:

Serán tetra polares o tripolares, para 400V, bipolares para 230V., con una capacidad de interrupción asimétrica de 10 KA de 20A a 63A., 18 KA de 40A, 24 KA de 30A a 125 A., salvo indicación en contrato. El mecanismo de disparo común será interno con una única manija.

Blgo. Gustavo Pereyra Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC. 20612280232

Milena Rosio Del Aguila Castilla
PRESIDENTA

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO
Ing. Katherine Lorena Aiquipa Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
CIP 308976

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE PROCESAMIENTO DE PULPA DE AGUAJE DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA COMUNIDAD DE KOTSIMBA"

En aire y de ejecución fija, automáticos, termo magnéticos, de disparo común que permitirá la desconexión de todas las fases del circuito al sobrecargarse o cortocircuitarse una línea.

Con contactos altamente resistentes al calor, con cámara apaga chispas de material refractario de alta resistencia mecánica y térmica, con contactos de aleación de plata endurecida, con terminales con contactos de presión ajustados con tornillos.

Materiales:

- Interruptor Termomagnético

Equipos:

- Herramientas Manuales

Método de Ejecución:

Los interruptores irán en los rieles existentes en los tableros. Y se verificará su correcto funcionamiento.

Pruebas y criterios de control de calidad

El ensayo de materiales, pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Supervisión de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Supervisor está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas

Unidad de medida:

La unidad de medida será por UNIDAD (UND).

Método de medición:

Se realizará de acuerdo a la cantidad de piezas instaladas, y aprobadas por el Supervisor.

5.1.6.2 DISPOSITIVOS DIFERENCIALES

5.1.6.2.1 Interruptor diferencial de 2x25A,30mA, 220V, tipo riel din


Ing. Gustavo Pérez Panduro
CBP 2980

ASOC. EMPRESARIAL DE MUJERES DE LA
COMUNIDAD NATIVA - KOTSIMBA
RUC: 20612280232

Milena Rocín Del Aguila Castilla
PRESIDENTA


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO

Ing. Katherine Lorena Alquiya Puma
INGENIERA ELECTRICISTA
CIP 308876