

RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL N° 179-2024-GG/EPS MOQUEGUA S.A.

Moquegua, 04 de Julio del 2024

VISTOS:

La Resolución de Directorio N° 003-2024-EPS MOQUEGUA S.A. de fecha 18.06.2024, Informe N° 646-2024-OIPO-GO-EPS MOQUEGUA S.A., de fecha 03.07.2024 de la Jefa de la Oficina de Ingeniería, Proyectos y Obras remitió Plan de Trabajo para: **"INTERVENCION POR EMERGENCIA DE PURGA DE LINEA DE CONDUCCION DE AGUAS RESIDUALES – SIFON MOQUEGUA, SECTOR EL VALLE, DISTRITO SAN ANTONIO, PROVINCIA MARISCAL NIETO, MOQUEGUA"** con proveído de Gerencia General de fecha 03.07.2024, Informe Legal N° 075-2024-GAJ/GG/EPS MOQUEGUA S.A. de fecha 03.07.2024 de Gerente de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

La EPS MOQUEGUA S.A., es un Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Accionariado Municipal con personería de Derecho Privado, organizado como Sociedad Anónima; que se regula bajos alcances del TUO de la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, aprobado por D.S. N° 005-2020-VIVIENDA, TUO del Reglamento aprobado por D.S. N° 016-2021-VIVIENDA y demás normas sectoriales, con aplicación supletoria de la Ley N° 26887 - Ley General de Sociedades; sujeta a sus propios Estatutos, que goza de autonomía económica, administrativa, técnica y financiera, cuya finalidad es prestar servicios de saneamiento dentro del ámbito de su competencia.

Que, conforme al Artículo 3° de la Ley N° 29664, la Gestión del Riesgo de Desastres es un proceso social que tiene como fin último la Prevención, la Reducción y el Control Permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastres, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible. Asimismo, se señala que la gestión de riesgo y desastres está basado en la investigación científica y de registro de información, y orientadas a políticas, estrategias y acciones en todos los niveles de gobierno y de la sociedad con la finalidad de proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del estado.

Que, con Resolución de Directorio N° 003-2024-EPS MOQUEGUA S.A., de fecha 18.06.2024, se **DECLARAR EN EMERGENCIA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL - PTAR OMO**, realizándose las acciones administrativas para solicitar el apoyo al ente rector (Ministerio de Vivienda), a la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto, Municipalidad Distrital de San Antonio, Municipalidad Distrital de Samegua, SUNASS y demás entidades involucradas, para superar la emergencia declarada.

Que, el tratamiento de Aguas Residuales es uno de los sistemas requeridos para la sostenibilidad del medio ambiente, depurando las aguas residuales de las localidades que, con un tratamiento apropiado, son vertidas adecuadamente a un cuerpo receptor correctamente gestionado a fin de evitar efectos negativos a la salud humana y al medio ambiente.

Que, con Informe N° 646-2024-OIPO-GO-EPS MOQUEGUA S.A., de fecha 03.07.2024, de la Jefa de la Oficina de Ingeniería, Proyectos y Obras, remite Plan de trabajo para: **"INTERVENCION POR EMERGENCIA DE PURGA DE LINEA DE CONDUCCION DE AGUAS RESIDUALES – SIFON MOQUEGUA, SECTOR EL VALLE, DISTRITO SAN ANTONIO, PROVINCIA MARISCAL NIETO, MOQUEGUA"**, con la finalidad de restaurar parcialmente y evitar el colapso de la red de alcantarillado a la altura de la bodega Biondi en el sector Santa Rosa del valle Moquegua.

Que, estando a las facultades conferidas mediante Resolución de Directorio N° 04-2023- EPS MOQUEGUA S.A que designa al Gerente General de la EPS MOQUEGUA S.A. en el Marco de lo dispuesto en el TUO del Decreto Legislativo N° 1280, Ley Marco de la Gestión y Prestación de los



Servicios de Saneamiento y en los Estatutos y Reglamento de Organización y Funciones ROF, con las visaciones de la Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia de Operaciones y Oficina de Ingeniería, Proyectos y Obras.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: APROBAR Plan de Trabajo para: **"INTERVENCION POR EMERGENCIA DE PURGA DE LINEA DE CONDUCCION DE AGUAS RESIDUALES – SIFON MOQUEGUA, SECTOR EL VALLE, DISTRITO SAN ANTONIO, PROVINCIA MARISCAL NIETO, MOQUEGUA"**, según el siguiente detalle:

PRESUPUESTO TOTAL	: S/. 521,054.62
PLAZO DE EJECUCION	: 30 DIAS CALENDARIOS
MODALIDAD DE EJECUCION	: EMERGENCIA

ARTICULO SEGUNDO: ENCARGAR a la Asistente de la Gerencia General, la notificación con la presente a la Gerencia de Operaciones, Gerencia de Administración y Finanzas, y demás órganos que correspondan.

ARTICULO TERCERO: PUBLICAR la presente resolución en el portal web de la EPS MOQUEGUA S.A. <https://www.epsmoquegua.com.pe>

REGISTRESE, COMUNIQUESE, CUMPLASE Y ARCHIVESE

Ing. Santiago Walter Villasante Conza
GERENTE GENERAL
EPS MOQUEGUA S.A.

PLAN DE TRABAJO EPS MOQUEGUA – 2024

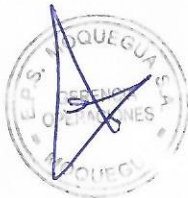


OFICINA DE INGENIERÍA, PROYECTOS Y OBRAS

"INTERVENCION POR EMERGENCIA DE PURGA DE LINEA DE CONDUCCION DE AGUAS RESIDUALES - SIFON MOQUEGUA, SECTOR EL VALLE, DISTRITO SAN ANTONIO, PROVINCIA MARISCAL NIETO, MOQUEGUA"

PRESUPUESTO TOTAL	: S/. 521,054.62 soles
PLAZO DE EJECUCIÓN	: 30 DÍAS CALENDARIOS
MODALIDAD DE EJECUCIÓN	: EMERGENCIA

MOQUEGUA – 2024



ÍNDICE

1	DATOS GENERALES	3
1.1	NIVEL DE LA INTERVENCION.....	3
1.2	ANTECEDENTES	3
1.3	UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	3
2	FINALIDAD	4
3	PLANTEAMIENTO DE LA INTERVENCION PRELIMINAR.....	4
4	OBJETIVOS	5
4.1	OBJETIVO GENERAL	5
4.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS	5
5	MODALIDAD DE EJECUCIÓN	5
6	PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD DE EMERGENCIA	5
7	TIEMPO DE EJECUCIÓN DE PLAN DE TRABAJO	7
8	CONCLUSIONES	7
9	ANEXOS.....	7



PLAN DE TRABAJO

1 DATOS GENERALES

1.1 NIVEL DE LA INTERVENCION

El presente plan de trabajo pretende dar las herramientas mínimas para realizar la intervención por emergencia de purga de línea de alcantarillado a presión (sifón Moquegua) en el sector del valle Moquegua.

1.2 ANTECEDENTES

La EPS Moquegua S.A. es una Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de propiedad Municipal con Personería Jurídica de Derecho Privado y con autonomía económica, administrativa y financiera, que presta servicios en el ámbito de Moquegua.

Durante los últimos meses se ha venido observando un incremento en el colapso de las líneas de conducción de aguas servidas por desbordamiento en buzones en los sectores de malecón ribereño, carretera panamericana y carretera Binacional, los cuales se presentan de manera simultánea en las cuatro líneas de conducción de aguas servidas causando preocupación y malestar en la población, así como quejas en los medios de prensa.

1.3 UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

El proyecto tiene la siguiente ubicación:

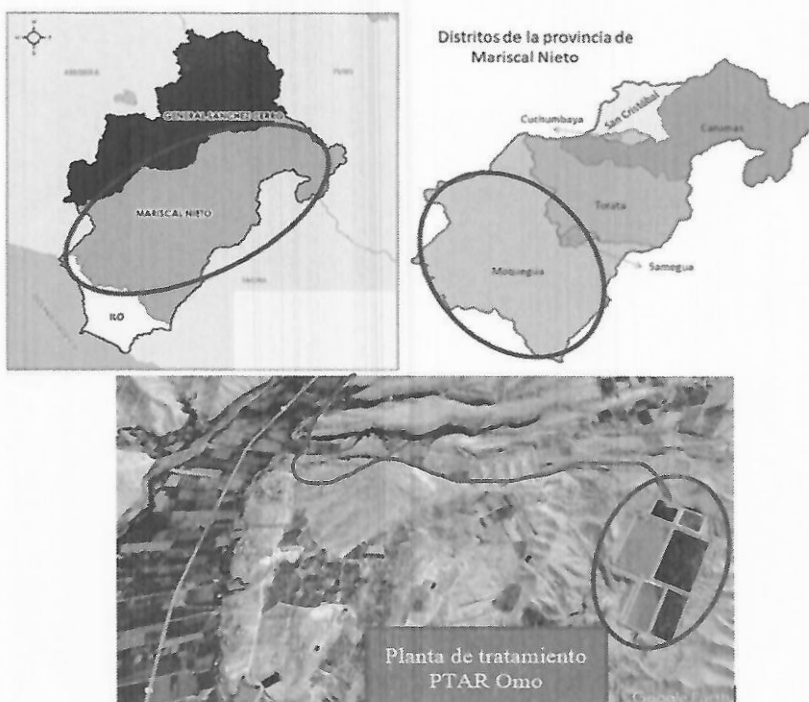
REGIÓN : MOQUEGUA

PROVINCIA : MARISCAL NIETO

DISTRITO : MOQUEGUA

SECTOR : VALLE DE MOQUEGUA





2 FINALIDAD

Es brindar mejores servicios de saneamiento, en ese lineamiento una de las principales funciones de la EPS Moquegua S.A. es tratar el agua residual de la ciudad de Moquegua, sin embargo, se puede argüir que actualmente el caudal que ingresa a la planta de tratamiento de agua residual PTAR HOMO excede al caudal de diseño, en ese contexto se requiere habilitar de manera parcial o total las líneas de alcantarillado que vienen desde la ciudad de Moquegua a la PTAR OMO.

Dicha actividad tiene la finalidad de restaurar parcialmente y evitar el colapso de la red de alcantarillado a la altura de la bodega Biondi en el sector Santa Rosa del valle de Moquegua.

3 PLANTEAMIENTO DE LA INTERVENCION PRELIMINAR

La provisión de adecuados servicios para mejorar la calidad de vida de los pobladores es competencia de la empresa prestadora de servicios de saneamiento de Moquegua. En ese sentido, la unidad formuladora de la EPS MOQUEGUA S.A., ante la emergencia suscitada ha elaborado el presente plan de actividad por la emergencia.

Con el desarrollo del estudio el planteamiento preliminar, se pretende implementar las siguientes acciones:

- Actividades provisionales
- Actividades preliminares
- Seguridad y salud en la ejecución de la actividad

- Autorizaciones para la ejecución.
- Actividad de mantenimiento de infraestructura línea a presión de aguas residuales:
 - Cámaras de concreto para válvula de aire y purga
 - Instalaciones generales para válvulas de aire y purga
 - Purga de lodos en 02 líneas a presión de aguas residuales domesticas (sifón Moquegua) - Succión de lodos en línea de desagüe con equipos especializados.
 - Actividades complementarias puesta en funcionamiento de línea de conducción y limpieza final.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

- Formulación de actividad de emergencia para restaurar de manera las líneas a presión DN 200 mm y DN 250 mm – emisor (sifón Moquegua) en el Valle de Moquegua.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Puesta en funcionamiento de 02 líneas de DN 200 mm y DN 250 mm a presión – emisor de aguas residuales (sifón Moquegua)

5 MODALIDAD DE EJECUCIÓN

ADMINISTRACIÓN DIRECTA

6 PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD DE EMERGENCIA

Los gastos previstos para la ejecución de la actividad de mantenimiento se detallan a continuación:

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
1	INTERVENCION DE EMERGENCIA				68,426.99
1.01	ACTIVIDADES PROVISIONALES				20,193.35
1.01.001	ALMACEN OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA	M2	65.00	287.59	18,693.35
1.01.002	SERVICIOS HIGIENICOS PROVISIONALES	MES	1.00	1,500.00	1,500.00
1.02	ACTIVIDADES PRELIMINARES				12,587.20
1.02.001	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MATERIALES, EQUIPOS MENORES Y/O HERRAMIENTAS	día	20.00	286.18	5,723.60

PLAN DE TRABAJO DENOMINADO "INTERVENCION POR EMERGENCIA DE PURGA DE LINEA A PRESION DE AGUAS RESIDUALES (EMISOR)- SIFON MOQUEGUA, SECTOR EL VALLE, DISTRITO SAN ANTONIO, PROVINCIA MARISCAL NIETO, MOQUEGUA"

1.02.002	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE PERSONAL OBRERO	dia	20.00	343.18	6,863.60
1.03	SEGURIDAD Y SALUD				35,646.44
1.03.001	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	15.00	405.00	6,075.00
1.03.002	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	GLB	1.00	10,090.00	10,090.00
1.03.003	EXAMEN MEDICO	und	15.00	100.00	1,500.00
1.03.004	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO	MES	1.00	3,300.00	3,300.00
1.03.005	ELABORACION E IMPLEMENTACION DEL PLAN DE DESVIO Y CONTINGENCIA	GLB	1.00	5,681.44	5,681.44
1.03.006	ELABORACION E IMPLEMENTACION DE PLAN DE SEGURIDAD	GLB	1.00	9,000.00	9,000.00
2	ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA LINEAS DE CONDUCCION DE AGUAS RESIDUALES (SIFON MOQUEGUA)				394,732.67
2.01.00	CAMARAS DE CONCRETO P/VALVULAS DE AIRE..				58,218.31
2.01.001	TRAZO Y REPLANTEO DE OBRA	M2	31.50	1.65	51.98
2.01.002	EXCAVACION MASIVA P/VALVULAS	m3	98.44	18.25	1,796.53
2.01.003	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 5 KM	m3	98.44	17.18	1,691.20
2.01.004	CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2	m3	3.15	371.99	1,171.77
2.01.005	CONCRETO F'C=210 kg/cm2 EN CAMARAS..	m3	31.35	549.36	17,222.44
2.01.006	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/CAMARAS	M2	100.50	110.31	11,086.16
2.01.007	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 kg/cm2...	kg	2,726.50	7.99	21,784.74
2.01.008	CONTROL DE CALIDAD GENERAL DE OBRA	und	1.00	1,200.00	1,200.00
2.01.009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPAS DE HD D=60CM...	und	3.00	737.83	2,213.49
2.02	INSTALACIONES GENERALES DE P/VALVULAS DE AIRE Y PURGA..				126,338.52
2.02.001	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE AIRE DE 2" EN SIFON EN TUBERIA DE 200MM	und	7.00	7,225.20	50,576.40
2.02.002	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE AIRE DE 2" EN SIFON EN TUBERIA DE 250 MM	und	7.00	7,634.38	53,440.66
2.02.003	CONEXION PARA PURGA DE SIFON 250 MM	und	7.00	1,736.60	12,156.20
2.02.004	CONEXION PARA PURGA DE SIFON 200 MM	und	7.00	1,452.18	10,165.26
2.03	PURGA DE LODOS EN LINEA - SIFON MOQUEGUA				200,600.00
2.03.001	SUCCION DE LODOS EN LINEA DE DESAGUE - SIFON MOQUEGUA	und	1.00	200,600.00	200,600.00
2.04	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS				9,575.84
2.04.001		und	1.00	5,386.16	5,386.16

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LINEAS DE CONDUCCION DE AGUAS RESIDUALES SIFON					
2.04.002	LIMPIEZA FINAL DE LA ACTIVIDAD	GLB	1.00	4,189.68	4,189.68
Costo Directo					463,159.66
Gastos Generales					7% 32,421.18
Gastos Supervisión					4% 18,526.39
Gastos de Liquidación					2% 6,947.39
Elaboración de Ficha de Mantenimiento					6,000.00
Costo Total					527,054.62

7 TIEMPO DE EJECUCIÓN DE PLAN DE TRABAJO

El tiempo de ejecución de la actividad será de 30 días calendarios.

8 CONCLUSIONES

La actividad tiene la finalidad garantizar el funcionamiento de 02 líneas del SIFON Moquegua que conducen las aguas residuales de la ciudad de Moquegua a la PTAR OMO.

9 ANEXOS

- PRESUPUESTO
- METRADOS
- ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
- RELACION DE INSUMOS
- CRONOGRAMA DE EJECUCION
- PLANOS
- ANEXOS



Presupuesto

Presupuesto 001 INTERVENCION POR EMERGENCIA DE PURGA DE LINEA A PRESION DE AGUAS RESIDUALES (EMISOR)-
 SIFON MOQUEGUA, SECTOR EL VALLE, DISTRITO SAN ANTONIO, PROVINCIA MARISCAL NIETO, MOQUEGUA

Ciente EPS MOQUEGUA S.A. Costo al 09/06/2024
 Lugar SECTOR EL VALLE - MOQUEGUA - MARISCAL NIETO

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
1	INTERVENCION DE EMERGENCIA				68,426.99
1.01	ACTIVIDADES PROVISIONALES				20,193.35
1.01.001	ALMACEN OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA	M2	65.00	287.59	18,693.35
1.01.002	SERVICIOS HIGIENICOS PROVISIONALES	MES	1.00	1,500.00	1,500.00
1.02	ACTIVIDADES PRELIMINARES				12,587.20
1.02.001	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MATERIALES, EQUIPOS MENORES Y/O HERRAMIENTAS	dia	20.00	286.18	5,723.60
1.02.002	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE PERSONAL OBRERO	dia	20.00	343.18	6,863.60
1.03	SEGURIDAD Y SALUD				35,646.44
1.03.001	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	15.00	405.00	6,075.00
1.03.002	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	GLB	1.00	10,090.00	10,090.00
1.03.003	EXAMEN MEDICO	und	15.00	100.00	1,500.00
1.03.004	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO	MES	1.00	3,300.00	3,300.00
1.03.005	ELABORACION E IMPLEMENTACION DEL PLAN DE DESVIO Y CONTINGENCIA	GLB	1.00	5,681.44	5,681.44
1.03.006	ELABORACION E IMPLEMENTACION DE PLAN DE SEGURIDAD	GLB	1.00	9,000.00	9,000.00
2	ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA LINEAS DE CONDUCCION DE AGUAS RESIDUALES (SIFON MOQUEGUA)				394,732.67
2.01.00	CAMARAS DE CONCRETO P/VALVULAS DE AIRE..				58,218.31
2.01.001	TRAZO Y REPLANTEO DE OBRA	M2	31.50	1.65	51.98
2.01.002	EXCAVACION MASIVA P/VALVULAS	m3	98.44	18.25	1,796.53
2.01.003	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 5 KM	m3	98.44	17.18	1,691.20
2.01.004	CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2	m3	3.15	371.99	1,171.77
2.01.005	CONCRETO F'C=210 kg/cm2 EN CAMARAS..	m3	31.35	549.36	17,222.44
2.01.006	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/CAMARAS	M2	100.50	110.31	11,086.16
2.01.007	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 kg/cm2...	kg	2,726.50	7.99	21,784.74
2.01.008	CONTROL DE CALIDAD GENERAL DE OBRA	und	1.00	1,200.00	1,200.00
2.01.009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPAS DE HD D=60CM...	und	3.00	737.83	2,213.49
2.02	INSTALACIONES GENERALES DE P/VALVULAS DE AIRE Y PURGA..				126,338.52
2.02.001	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE AIRE DE 2" EN SIFON EN TUBERIA DE 200MM	und	7.00	7,225.20	50,576.40
2.02.002	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE AIRE DE 2" EN SIFON EN TUBERIA DE 250 MM	und	7.00	7,634.38	53,440.66
2.02.003	CONEXION PARA PURGA DE SIFON 250 MM	und	7.00	1,736.60	12,156.20
2.02.004	CONEXION PARA PURGA DE SIFON 200 MM	und	7.00	1,452.18	10,165.26
2.03	PURGA DE LODOS EN LINEA - SIFON MOQUEGUA				200,600.00
2.03.001	SUCCION DE LODOS EN LINEA DE DESAGUE - SIFON MOQUEGUA	und	1.00	200,600.00	200,600.00
2.04	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS				9,575.84
2.04.001	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LINEAS DE CONDUCCION DE AGUAS RESIDUALES SIFON	und	1.00	5,386.16	5,386.16
2.04.002	LIMPIEZA FINAL DE LA ACTIVIDAD	GLB	1.00	4,189.68	4,189.68
Costo Directo					463,159.66
Gastos Generales				7%	32,421.18
Gastos Supervisión				4%	18,526.39
Gastos de Liquidación				2%	6,947.39
Elaboración de Ficha de Mantenimiento					6,000.00
Costo Total					527,054.62

[illegible]

Metrado Caja de Válvula de purga de aire									
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL	
1.0	EXCAVACIÓN DE ZANJA	m3						26.250	
1.1	Excavación cámara de válvula	m3	1.00	3.50	3.00	2.50	26.250		
2.0	CONCRETO SIMPLE f'c= 100 kg/cm2	m3						1.050	
2.1	Solado	m3	1.00	3.50	3.00	0.10	1.050		
3.0	CONCRETO ARMADO								
3.1	Concreto f'c= 280 kg/cm2	m3						10.450	
3.1.1	Losa inferior	m3	1.00	3.50	3.00	0.25	2.625	2.625	
3.1.2	Losa de Techo	m3	1.00	3.50	3.00	0.25	2.625	2.625	
3.1.3	Muros	m3						5.200	
3.1.3.1	Muro Dirección X	m3	2.00	3.50	0.20	2.00	2.800		
3.1.3.2	Muro Dirección Y	m3	2.00	3.00	0.20	2.00	2.400		
3.2	Encofrado y desencofrado	m2						33.500	
3.2.1	Muro Dirección X	m2	2.00		3.50	2.00	14.000		
3.2.2	Muro Dirección Y	m2	2.00		3.00	2.00	12.000		
3.2.5	Losa de techo	m2	1.00	3.00	2.50		7.500		
3.3	Acero de refuerzo f'y= 4200 kg/cm2	kg						908.834	
3.3.1	Acero de Refuerzo en Losa	kg	1.00			Peso:	211.563		
3.3.2	Acero de Refuerzo en Muros	kg	1.00			Peso:	475.371		
3.3.3	Acero de Refuerzo en Losa de Tech	kg	1.00			Peso:	221.901		



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0203001 INTERVENCION POR EMERGENCIA DE PURGA DE LINEA A PRESION DE AGUAS RESIDUALES (EMISOR)- SIFON MOQUEGUA, SECTOR EL VALLE, DISTRITO SAN ANTONIO, PROVINCIA MARISCAL NIETO, MOQUEGUA Fecha presupuesto 09/04/2024

Partida 1.01.001 ALMACEN OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA

Rendimiento M2/DIA 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : M2 287.59

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0402010005	SUMINISTRO, CONFECCION E INSTALACION EN ACTIVIDAD	ser		0.0154	15,000.00	231.00
0402010006	SUMINISTRO E INSTALACION PROVISIONAL DE INSTALACI	ser		0.0154	1,500.00	23.10
0403020022	SERVICIO DE FABRICACION DE FALSO PISO DE CONCRET	ser		1.0000	33.49	33.49
						287.59

Partida 1.01.002 SERVICIOS HIGIENICOS PROVISIONALES

Rendimiento MES/DIA 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : MES 1,500.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0403020016	SERVICIO DE ALQUILER DE BAÑOS QUIMICOS	ser		1.0000	1,500.00	1,500.00
						1,500.00

Partida 1.02.001 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MATERIALES, EQUIPOS MENORES Y/O HERRAMIENTAS

Rendimiento dia/DIA 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : dia 286.18

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010001	CAPATAZ	H-H	0.1000	0.8000	28.97	23.18
						23.18
	Materiales					
0298010086	PETROLEO BIODISEL B5	gal		3.5000	18.00	63.00
						63.00
	Equipos					
0349650025	CAMION BARANDA 3 A 5 TN MAQUINA SECA INC. CHOFER	dia	1.0000	1.0000	200.00	200.00
						200.00

Partida 1.02.002 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE PERSONAL OBRERO

Rendimiento dia/DIA 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : dia 343.18

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010001	CAPATAZ	H-H	0.1000	0.8000	28.97	23.18
						23.18
	Materiales					
0298010086	PETROLEO BIODISEL B5	gal		5.0000	18.00	90.00
						90.00
	Equipos					
0348100017	MINIBUS CAP. DE 15 A 20 PERS. MAQUINA SECA INC. CHOI	dia	1.0000	1.0000	230.00	230.00
						230.00



Partida 1.03.001 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Rendimiento	und/DIA	60.0000	EQ.	60.0000	Costo unitario directo por : und	405.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Materiales							
0230010118	PROTECTOR SOLAR FPS50 (1 LT)	gal		0.2500	140.00	35.00	
0230010119	FRANELA	M		1.0000	7.00	7.00	
0230010120	BARBIQUEJO CON MENTONERA PARA CASCO	und		1.0000	4.00	4.00	
0230990035	CASCO DE PROTECCION	und		1.0000	13.00	13.00	
0230990037	TAPONES AUDITIVOS	par		1.0000	3.00	3.00	
0230990041	RESPIRADOR CONTRA POLVO	und		0.5000	50.00	25.00	
0230990043	LENTES DE PROTECCION	und		1.0000	13.00	13.00	
0230990102	ZAPATOS DE SEGURIDAD	par		1.0000	80.00	80.00	
0230990103	MASCARILLA DESCARTABLE DE 3 PLIEGUES QUIRURGICA	CJA		1.0000	10.00	10.00	
0230990104	GUANTES DE BADANA	par		1.0000	8.00	8.00	
0230990105	GUANTES DE HILO REFORZADO CON PALMA DE LATEX	par		1.0000	8.00	8.00	
0230990106	CORTAVIENTO PARA CASCO	und		1.0000	7.00	7.00	
0230990107	CAMISA DE SEGURIDAD MANGA LARGA C/CINTA REFLECT	und		1.0000	48.00	48.00	
0230990108	PANTALON DE SEGURIDAD DENIM C/CINTA REFLECTIVA	und		1.0000	48.00	48.00	
0230990111	GUANTES DE JEBE	par		1.0000	18.00	18.00	
0230990112	MAMELUCO MICROPOROSO	und		3.0000	12.00	36.00	
0252150038	FILTRO PARA POLVOS Y GASES	und		1.0000	42.00	42.00	
						405.00	

Partida 1.03.002 EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA

Rendimiento	GLB/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : GLB	10,090.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Materiales							
0205350004	AGUA X 20 LT PARA CONSUMO	und		30.0000	22.00	660.00	
0230010121	CINTA DE SEGURIDAD L=100 M.	rl		10.0000	40.00	400.00	
0230010122	MALLA DE SEGURIDAD L=50 M.	rl		20.0000	60.00	1,200.00	
0232010007	SEÑAL REGLAMENTARIA 0.60X1.20M. DE USO EPP	und		4.0000	120.00	480.00	
0232010008	SEÑALES DE PRECAUCION VARIOS - 60X60 CM	und		20.0000	80.00	1,600.00	
0232010009	SEÑAL INFORMATIVA TIPO TIJERA 1.20 X 0.60M AMBOS LA	und		5.0000	150.00	750.00	
0240050017	CONOS DE SEGURIDAD MEDIANO	und		40.0000	20.00	800.00	
0251000034	PARANTES DE MADERA DE 2"X 2"X1.2M EN BASE DE CONC	und		20.0000	35.00	700.00	
						6,590.00	
Subcontratos							
0403020017	SERVICIO DE INSTALACION TEMPORAL DE SISTEMA DE PI	ser		1.0000	3,500.00	3,500.00	
						3,500.00	

Partida 1.03.003 EXAMEN MEDICO

Rendimiento	und/DIA	EQ.		Costo unitario directo por : und	100.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subcontratos						
0401010008	EXAMEN MEDICO PREOCUPACIONAL	und		1.0000	100.00	100.00
						100.00

Partida 1.03.004 SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO

Rendimiento	MES/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : MES	3,300.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales						
0232010010	SEGUROS COMPLEMENTARIO SCRT-PENSION		ser		1.0000	1,000.00	1,000.00
0232010011	SEGURO DE VIDA LEY		ser		1.0000	1,300.00	1,300.00
0232010012	SEGURO COMPLEMENTARIO SCTR-SALUD		ser		1.0000	1,000.00	1,000.00
							3,300.00

Partida	1.03.005	ELABORACION E IMPLEMENTACION DEL PLAN DE DESVIO Y CONTINGENCIA					
Rendimiento	GLB/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : GLB	5,681.44	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ		H-H	0.1000	0.8000	28.97	23.18
0147040001	PEON		H-H	0.7500	6.0000	19.71	118.26
							141.44
	Materiales						
0202200020	CILINDRO VIAL DE SEGURIDAD		und		2.0000	320.00	640.00
0230010123	BARRERA DE SEGURIDAD VIAL		und		2.0000	250.00	500.00
0230100010	EPP P/PROFESIONAL SENSIBILIZADOR SOCIAL		JGO		1.0000	500.00	500.00
							1,640.00
	Subcontratos						
0403020018	SERVICIO DE ELABORACION DE PLAN DE DESVIO Y CONT		ser		1.0000	1,000.00	1,000.00
0403020019	SERVICIO DE SENSIBILIZACION SOCIAL		MES		1.0000	2,900.00	2,900.00
							3,900.00

Partida	1.03.006	ELABORACION E IMPLEMENTACION DE PLAN DE SEGURIDAD					
Rendimiento	GLB/DIA	10.0000	EQ.	10.0000	Costo unitario directo por : GLB	9,000.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales						
0244050003	MAPA DE RIESGO (LAMINA)		ser		1.0000	100.00	100.00
0244050004	IPERC (LAMINA)		ser		1.0000	100.00	100.00
							200.00
	Subcontratos						
0403020023	ELABORACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD ENB EL		und		1.0000	1,500.00	1,500.00
0403020024	EJECUCION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD ENB EL TF		und		1.0000	7,300.00	7,300.00
							8,800.00

Partida	2.01.001	TRAZO Y REPLANTEO DE OBRA					
Rendimiento	M2/DIA	800.0000	EQ.	800.0000	Costo unitario directo por : M2	1.65	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ		H-H	0.3000	0.0030	28.97	0.09
0147040001	PEON		H-H	3.0000	0.0300	19.71	0.59
0147050001	TOPOGRAFO		H-H	1.0000	0.0100	27.71	0.28
							0.96
	Materiales						
0230010010	CAL (BOLSA X 20 kg)		bl		0.0200	12.00	0.24
							0.24
	Equipos						
0348100001	HERRAMIENTA		%MO		3.0000	0.96	0.03
0349750033	NIVEL TOPOGRAFICO		h-m	1.0000	0.0100	12.00	0.12
0349750034	ESTACION TOTAL		h-m	1.0000	0.0100	30.00	0.30
							0.45



Partida	2.01.002		EXCAVACION MASIVA P/VALVULAS				
Rendimiento	m3/DIA	120.0000	EQ.	120.0000	Costo unitario directo por : m3		18.25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ		H-H	0.3000	0.0200	28.97	0.58
0147020001	OPERARIO		H-H	1.0000	0.0667	27.71	1.85
0147040001	PEON		H-H	2.0000	0.1333	19.71	2.63
							5.06
	Materiales						
0298010086	PETROLEO BIODISEL B5		gal		0.2000	18.00	3.60
							3.60
	Equipos						
0348100001	HERRAMIENTA		%MO		5.0000	5.06	0.25
0349200001	RETROEXCAVADORA S/LLANT. 58 HP - 1 YD3		h-m	1.0000	0.0667	140.00	9.34
							9.59

Partida	2.01.003		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 5 KM				
Rendimiento	m3/DIA	270.0000	EQ.	270.0000	Costo unitario directo por : m3		17.18
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ		H-H	0.3000	0.0089	28.97	0.26
0147040001	PEON		H-H	3.0000	0.0889	19.71	1.75
							2.01
	Materiales						
0298010086	PETROLEO BIODISEL B5		gal		0.1785	18.00	3.21
							3.21
	Equipos						
0348100001	HERRAMIENTA		%MO		5.0000	2.01	0.10
0349100001	CARGADOR S/LLANTAS 110-125 HP		h-m	1.0000	0.0296	160.00	4.74
0349650003	CAMION VOLQUETE 4x2, 140/210 HP, 6 M3		h-m	2.0000	0.0593	120.00	7.12
							11.96

Partida	2.01.004		CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2				
Rendimiento	m3/DIA	15.0000	EQ.	15.0000	Costo unitario directo por : m3		371.99
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ		H-H	0.3000	0.1600	28.97	4.64
0147020001	OPERARIO		H-H	2.0000	1.0667	27.71	29.56
0147030001	OFICIAL		H-H	1.0000	0.5333	21.79	11.62
0147040001	PEON		H-H	8.0000	4.2667	19.71	84.10
							129.92
	Materiales						
0204050001	ARENA GRUESA		m3		0.5800	60.00	34.80
0205050001	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" Y 3/4"		m3		0.7100	60.00	42.60
0221010015	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 Kg)		bl		4.8500	28.00	135.80
0298010089	GASOLINA REGULAR		gal		0.3500	18.20	6.37
							219.57
	Equipos						
0348100001	HERRAMIENTA		%MO		5.0000	129.92	6.50
0349500005	MEZCLADORA DE CONC.(TAMBOR) 11 P3, 22 HP		h-m	1.0000	0.5333	30.00	16.00
							22.50



Partida	2.01.005		CONCRETO F'c=210 kg/cm2 EN CAMARAS..					
Rendimiento	m3/DIA	12.0000	EQ.	12.0000	Costo unitario directo por : m3	549.36		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ		H-H	0.3000	0.2000	28.97	5.79	
0147020001	OPERARIO		H-H	2.0000	1.3333	27.71	36.95	
0147030001	OFICIAL		H-H	1.0000	0.6667	21.79	14.53	
0147040001	PEON		H-H	8.0000	5.3333	19.71	105.12	
							162.39	
	Materiales							
0204050001	ARENA GRUESA		m3		0.5000	60.00	30.00	
0205050001	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" Y 3/4"		m3		0.5500	60.00	33.00	
0205350005	AGUA PUESTA EN OBRA ..		m3		0.1750	10.00	1.75	
0221010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)		bl		9.8000	28.00	274.40	
0298010089	GASOLINA REGULAR		gal		0.3500	18.20	6.37	
							345.52	
	Equipos							
0348100001	HERRAMIENTA		%MO		5.0000	162.39	8.12	
0349500005	MEZCLADORA DE CONC.(TAMBOR) 11 P3, 22 HP		h-m	1.0000	0.6667	30.00	20.00	
0349500012	VIBRADOR A GASOLINA Y 1 3/4", 4 HP		h-m	1.0000	0.6667	20.00	13.33	
							41.45	

Partida	2.01.006		ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/CAMARAS					
Rendimiento	M2/DIA	16.0000	EQ.	16.0000	Costo unitario directo por : M2		110.31	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ		H-H	0.3000	0.1500	28.97	4.35	
0147020001	OPERARIO		H-H	2.0000	1.0000	27.71	27.71	
0147030001	OFICIAL		H-H	1.0000	0.5000	21.79	10.90	
0147040001	PEON		H-H	1.0000	0.5000	19.71	9.86	
							52.82	
	Materiales							
0202100001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8		kg		0.1800	7.20	1.30	
0202200003	CLAVOS CON CABEZA DE 3"		kg		0.2000	7.00	1.40	
0243010001	MADERA TORNILLO		P2		1.2500	10.50	13.13	
0243010006	FENOLICO DE E=18MM		und		0.3472	120.00	41.66	
							57.49	

Partida	2.01.007		ACERO DE REFUERZO Fy=4200 kg/cm2...					
Rendimiento	kg/DIA	250.0000	EQ.	250.0000	Costo unitario directo por : kg		7.99	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra							
0147010001	CAPATAZ		H-H	0.3000	0.0096	28.97	0.28	
0147020001	OPERARIO		H-H	1.0000	0.0320	27.71	0.89	
0147030001	OFICIAL		H-H	1.0000	0.0320	21.79	0.70	
							1.87	
	Materiales							
0202100002	ALAMBRE NEGRO Nro.16		kg		0.0500	7.20	0.36	
0298010090	ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/Cm2		kg		1.0500	5.40	5.67	
							6.03	
	Equipos							
0348100001	HERRAMIENTA		%MO		5.0000	1.87	0.09	
							0.09	



Partida	2.01.008	CONTROL DE CALIDAD GENERAL DE OBRA					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : und	1,200.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subcontratos						
0401010010	SC CONTROLES DE CALIDAD DE OBRA		GBL		1.0000	1,200.00	1,200.00
							1,200.00

Partida	2.01.009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPAS DE HD D=60CM...					
Rendimiento	und/DIA	4.0000	EQ.	4.0000	Costo unitario directo por : und	737.83	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ		H-H	0.3000	0.6000	28.97	17.38
0147020001	OPERARIO		H-H	1.0000	2.0000	27.71	55.42
0147040001	PEON		H-H	1.0000	2.0000	19.71	39.42
							112.22
	Materiales						
0251200088	TAPA DE HIERRO DUCTIL D = 60 CM		und		1.0000	620.00	620.00
							620.00
	Equipos						
0348100001	HERRAMIENTA		%MO		5.0000	112.22	5.61
							5.61

Partida	2.03.001	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE AIRE DE 2" EN SIFON EN TUBERIA DE 200MM					
Rendimiento	und/DIA	2.0000	EQ.	2.0000	Costo unitario directo por : und	7,225.20	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ		H-H	0.3000	1.2000	28.97	34.76
0147020001	OPERARIO		H-H	1.0000	4.0000	27.71	110.84
0147030001	OFICIAL		H-H	1.0000	4.0000	21.79	87.16
0147040001	PEON		H-H	1.0000	4.0000	19.71	78.84
							311.60
	Materiales						
0202350071	PERNOS 3/4" X 2" A-325		und		8.0000	1.70	13.60
0265580016	TEE HD BB Ø200 MM X 160 MM		und		1.0000	650.00	650.00
0265590077	TRANSICION DE AMPLIO RANGO HD BB Ø 200 MM		und		1.0000	350.00	350.00
0272210038	TUBERIA PVC-CLASE 10 Ø200 MM		und		1.0000	650.00	650.00
0272510080	REDUCCION HD BB Ø160 MM X 2"		PZA		1.0000	450.00	450.00
0277010018	VALVULA DE AIRE DE 2" PARA AGUAS SERVIDAS		und		1.0000	3,500.00	3,500.00
0277010020	VALVULA DE COMPUERTA Ø 6" BB PN-10		und		1.0000	1,300.00	1,300.00
							6,913.60

Partida	2.03.002	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE AIRE DE 2" EN SIFON EN TUBERIA DE 250 MM					
Rendimiento	und/DIA	2.0000	EQ.	2.0000	Costo unitario directo por : und	7,634.38	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ		H-H	0.3000	1.2000	28.97	34.76
0147020001	OPERARIO		H-H	1.0000	4.0000	27.71	110.84
0147030001	OFICIAL		H-H	1.0000	4.0000	21.79	87.16
0147040001	PEON		H-H	1.0000	4.0000	19.71	78.84
							311.60
	Materiales						
0202350071	PERNOS 3/4" X 2" A-325		und		16.0000	1.70	27.20
0265580017	TEE HD BB Ø250 MM X 160 MM		und		1.0000	800.00	800.00
0265590078	TRANSICION DE AMPLIO RANGO HD BB Ø 250 MM		und		1.0000	380.00	380.00
0272210039	TUBERIA PVC-CLASE 10 Ø250 MM		und		1.0000	850.00	850.00
0272510080	REDUCCION HD BB Ø160 MM X 2"		PZA		1.0000	450.00	450.00
0277010018	VALVULA DE AIRE DE 2" PARA AGUAS SERVIDAS		und		1.0000	3,500.00	3,500.00
0277010020	VALVULA DE COMPUERTA Ø 6" BB PN-10		und		1.0000	1,300.00	1,300.00
							7,307.20
	Equipos						
0337020001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	311.60	15.58
							15.58



Partida	2.03.003		CONEXION PARA PURGA DE SIFON 250 MM				
Rendimiento	und/DIA	2.0000	EQ.	2.0000	Costo unitario directo por : und		1,736.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	H-H	0.3000	1.2000	28.97	34.76	
0147020001	OPERARIO	H-H	1.0000	4.0000	27.71	110.84	
0147030001	OFICIAL	H-H	1.0000	4.0000	21.79	87.16	
0147040001	PEON	H-H	1.0000	4.0000	19.71	78.84	
						311.60	
	Materiales						
0265560032	NIPLE DE PVC Ø3" CON ROSCA	und		1.0000	20.00	20.00	
0271050007	ABRAZADERA TOMA EN CARGA PVC Ø250 MM X 90 MM	und		1.0000	350.00	350.00	
0272210039	TUBERIA PVC-CLASE 10 Ø250 MM	und		1.0000	850.00	850.00	
0272510081	UNION PVC Ø3" CON ROSCA	und		1.0000	45.00	45.00	
0272510083	COPLA CAMLOCK MANGUERA Ø 3" INCLUYE COPLA ESPIC	und		1.0000	125.00	125.00	
0298010088	MANGUERA ANILLADA DE SUCCION Ø 3" X 10 MT	und		1.0000	35.00	35.00	
						1,425.00	

Partida	2.03.004		CONEXION PARA PURGA DE SIFON 200 MM				
Rendimiento	und/DIA	2.0000	EQ.	2.0000	Costo unitario directo por : und		1,452.18
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	H-H	0.3000	1.2000	28.97	34.76	
0147020001	OPERARIO	H-H	1.0000	4.0000	27.71	110.84	
0147030001	OFICIAL	H-H	1.0000	4.0000	21.79	87.16	
0147040001	PEON	H-H	1.0000	4.0000	19.71	78.84	
						311.60	
	Materiales						
0265560032	NIPLE DE PVC Ø3" CON ROSCA	und		1.0000	20.00	20.00	
0271050008	ABRAZADERA TOMA EN CARGA PVC Ø200 MM X 90 MM	und		1.0000	250.00	250.00	
0272210038	TUBERIA PVC-CLASE 10 Ø200 MM	und		1.0000	650.00	650.00	
0272510081	UNION PVC Ø3" CON ROSCA	und		1.0000	45.00	45.00	
0272510083	COPLA CAMLOCK MANGUERA Ø 3" INCLUYE COPLA ESPIC	und		1.0000	125.00	125.00	
0298010088	MANGUERA ANILLADA DE SUCCION Ø 3" X 10 MT	und		1.0000	35.00	35.00	
						1,125.00	
	Equipos						
0348100001	HERRAMIENTA	%MO		5.0000	311.60	15.58	
						15.58	

Partida	2.04.001		SUCCION DE LODOS EN LINEA DE DESAGUE - SIFON MOQUEGUA				
Rendimiento	und/DIA		EQ.		Costo unitario directo por : und		200,600.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subcontratos						
0401010009	SERVICIO DE SUCCION DE LODOS EN LINEA DE DESAGUE	GLB		1.0000	200,600.00	200,600.00	
						200,600.00	

Partida	2.05.001		PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LINEAS DE CONDUCCION DE AGUAS RESIDUALES SIFON				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : und		5,386.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	H-H	4.0000	32.0000	28.97	927.04	
0147020001	OPERARIO	H-H	9.0000	72.0000	27.71	1,995.12	
0147040001	PEON	H-H	14.0000	112.0000	19.71	2,207.52	
						5,129.68	
	Equipos						
0348100001	HERRAMIENTA	%MO		5.0000	5,129.68	256.48	
						256.48	



Partida 2.05.002 LIMPIEZA FINAL DE LA ACTIVIDAD

Rendimiento GLB/DIA 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : GLB 4,189.68

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010001	CAPATAZ	H-H	2.0000	16.0000	28.97	463.52
0147020001	OPERARIO	H-H	4.0000	32.0000	27.71	886.72
0147040001	PEON	H-H	8.0000	64.0000	19.71	1,261.44
						2,611.68
Materiales						
0298010086	PETROLEO BIODISEL B5	gal		21.0000	18.00	378.00
						378.00
Equipos						
0349650026	CAMION CISTERNA 4x2, 9000 GLN	h-m	1.0000	8.0000	150.00	1,200.00
						1,200.00

Fecha : 09/04/2024 13:39:46



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE EJECUCION				SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
1	INTERVENCION DE EMERGENCIA						
1.01	ACTIVIDADES PROVISIONALES						
1.01.001	ALMACEN OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA	M2	65.00				
1.01.002	SERVICIOS HIGIENICOS PROVISIONALES	MES	1.00				
1.02	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
1.02.001	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MATERIALES, EQUIPOS MENORES Y/O HERRAMIENTAS	dia	20.00				
1.02.002	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE PERSONAL OBRERO	dia	20.00				
1.03	SEGURIDAD Y SALUD						
1.03.001	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	15.00				
1.03.002	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	GLB	1.00				
1.03.003	EXAMEN MEDICO	und	15.00				
1.03.004	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO	MES	1.00				
1.03.005	ELABORACION E IMPLEMENTACION DEL PLAN DE DESVIO Y CONTINGENCIA	GLB	1.00				
1.03.006	ELABORACION E IMPLEMENTACION DE PLAN DE SEGURIDAD	GLB	1.00				
2	ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA LINEAS DE CONDUCCION DE AGUAS RESIDUALES (SIFON MOQUEGUA)						
2.01	CAMARAS DE CONCRETO P/VALVULAS DE AIRE						
2.01.001	TRAZO Y REPLANTEO DE OBRA	m2	31.50				
2.01.002	EXCAVACION MASIVA P/VALVULAS	m3	98.44				
2.01.003	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 5 KM	m3	98.44				
2.01.004	CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2	m3	31.35				
2.01.005	CONCRETO F'C=210 kg/cm2 EN CAMARAS	m3	1.00				
2.01.006	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/CAMARAS	m2	100.50				
2.01.007	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 kg/cm2	kg	2,726.50				
2.01.008	CONTROL DE CALIDAD GENERAL DE OBRA	und	1.00				

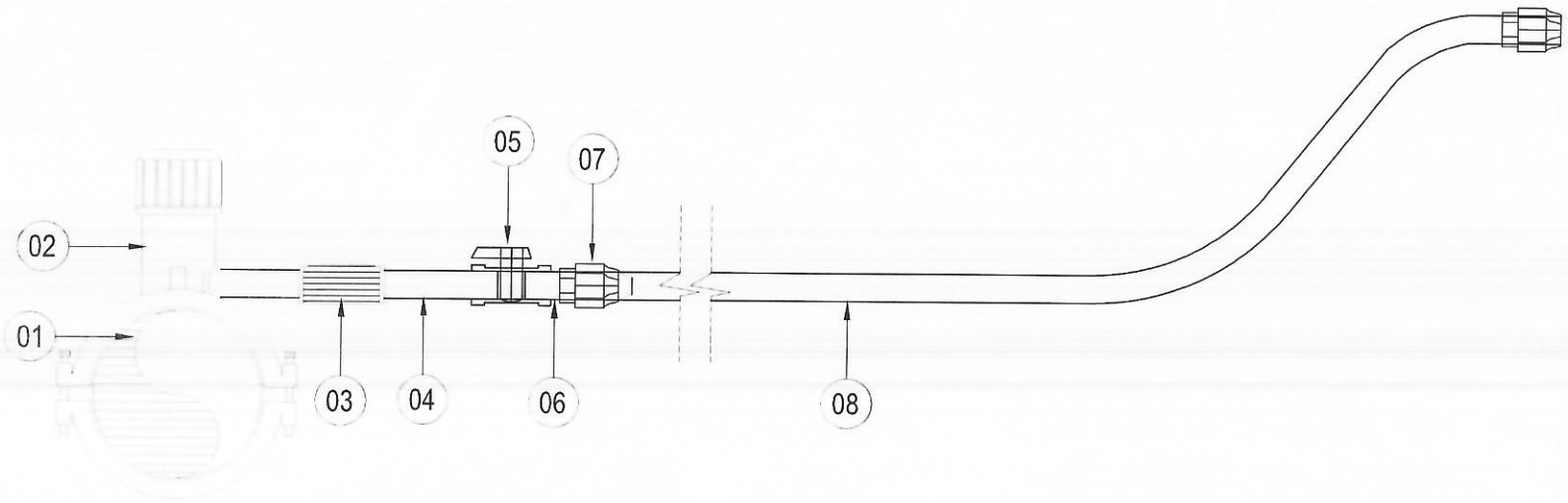


CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE EJECUCION				SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
2.01.009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPAS DE HD D=60CM	und	3.00				
2.02	INSTALACIONES GENERALES DE P/VALVULAS DE AIRE Y PURGA						
2.02.001	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE AIRE DE 2" EN SIFON EN TUBERIA DE 200MM	und	7.00				
2.02.002	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE AIRE DE 2" EN TUBERIA DE 250 MM	und	7.00				
2.02.003	EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES DE LINEA 01 DE 200-250 MM CON MAQUINARIA ESPECIALIZADA	dia	2.00				
2.02.004	LIMPIEZA DE LINEA 2 DE 200 - 250 MM PVC - SIFON MOQUEGUA - INGRESO A CAMARA DE CARGA 01	GLB	1.00				
2.02.005	CONEXION PARA PURGA DE SIFON 250 MM	und	7.00				
2.03.006	CONEXION PARA PURGA DE SIFON 200 MM	und	7.00				
2.03	PURGA DE LODOS EN LINEA - SIFON MOQUEGUA						
2.03.001	SUCCION DE LODOS EN LINEA DE DESAGUE - SIFON	und	1.00				
2.04	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS						
2.04.001	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LINEAS DE CONDUCCION DE AGUAS RESIDUALES SIFON	und	1.00				
2.04.002	LIMPIEZA FINAL DE LA ACTIVIDAD	GLB	1.00				



DETALLE DE CONEXION PROVISIONAL PARA PURGA DE SIFON



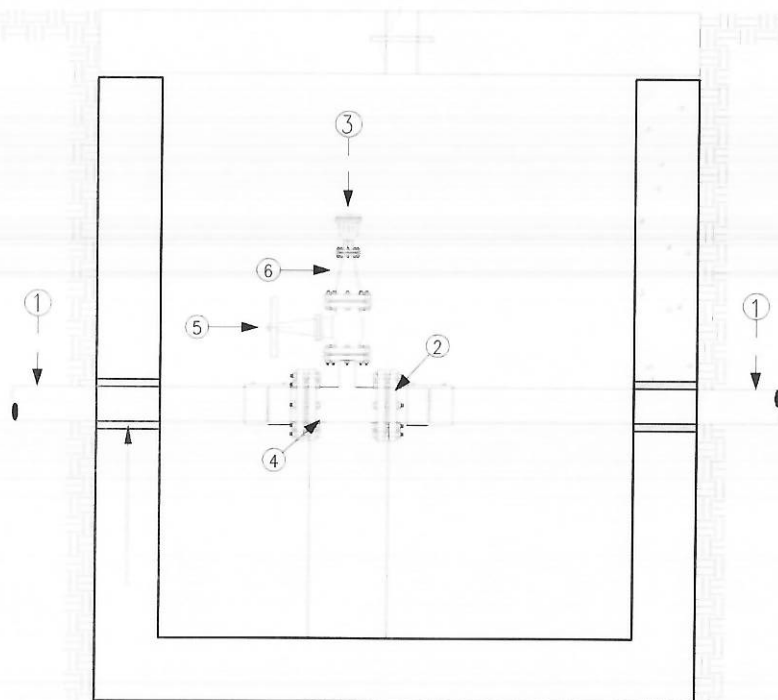
CUADRO DE ACCESORIOS - CONEXIONES AGUA POTABLE

ITEM	DESCRIPCION
01	TUBERIA PVC Ø 250 MM O 200 MM
02	ABRAZADERA TOMA EN CARGA PVC Ø 250 MM O 200 MM * 90 MM
03	UNION DE PVC Ø 3" CON ROSCA
04	NIPLE DE PVC Ø 3" CON ROSCA
05	LLAVE DE PASO GALVANIZADO TIPO BOLA Ø 3"
06	NIPLE DE PVC Ø 3" CON ROSCA
07	COPLA CAMLOCK MANGUERA Ø 3" INCLUYE COPLA ESPIGA
08	MANGUERA ANILLADA DE SUCCION Ø 3"

 EPS MOQUEGUA S.A.	EMPRESA:			
	"ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO MOQUEGUA S.A."			
	PLANO:			
	DETALLE DE CONEXION PROVISIONAL PARA PURGA DE SIFON			
OFICINA DE CATASTRO	REGION:	PROVINCIA:	DISTRITO:	ESCALA:
	Moquegua	Mariscal Nieto	Moquegua	
				FECHA:
				ENERO - 2024
				LAMINA:
				A-01

PLANTA
CAMARA DE VALVULA DE PURGA DE AIRE

ESCALA: 1/20

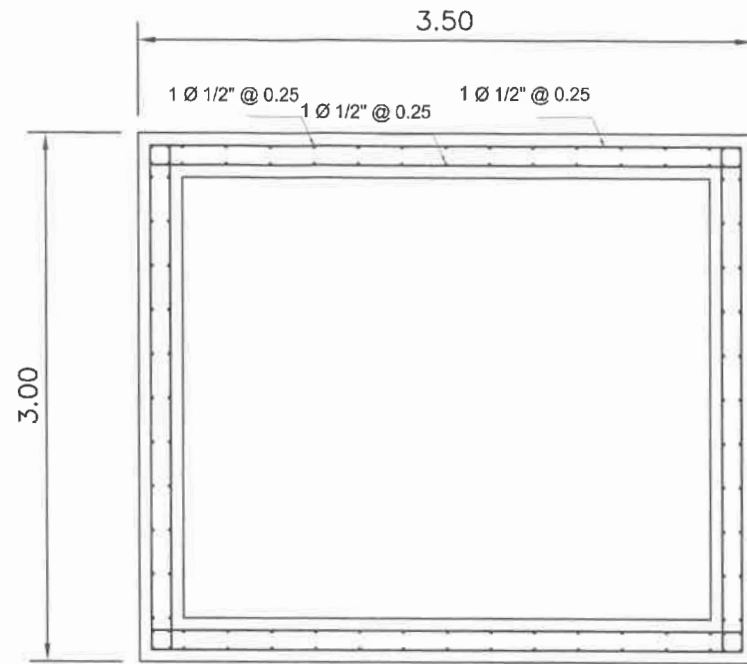


CAMARA DE VALVULA PURGA DE AIRE

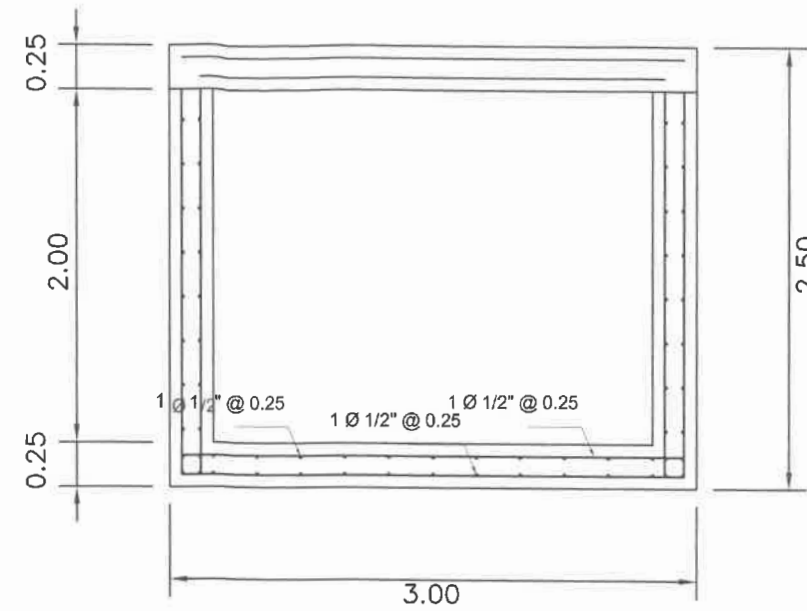
Nro	DESCRIPCION	CANT.
1	TUBERIA PVC Ø 200 Y 250 mm	
2	TRANSICION DE AMPLIO RANGO HD BB 200 Y 250 MM	2.00 Un.
3	VALVULA DE PURGA DE AIRE DE TRIPLE EFECTO Ø 2" C/R	1.00 Un.
4	TEE BRIDADA HD DE 200 Y 250MM X160 MM	1.00 Un.
5	VALVULA COMPUERTA Ø 6" BRIDADA PN-10	1.00 Un.
6	REDUCCION HD BB Ø 160 MM * 2"	1.00 m.
7	PERNERIA	



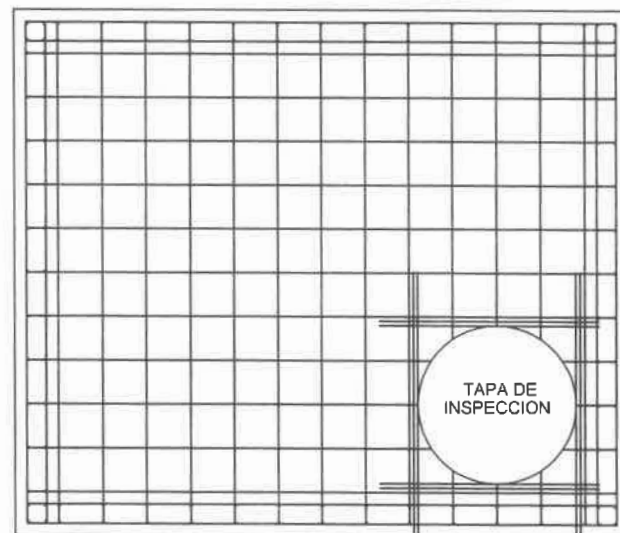
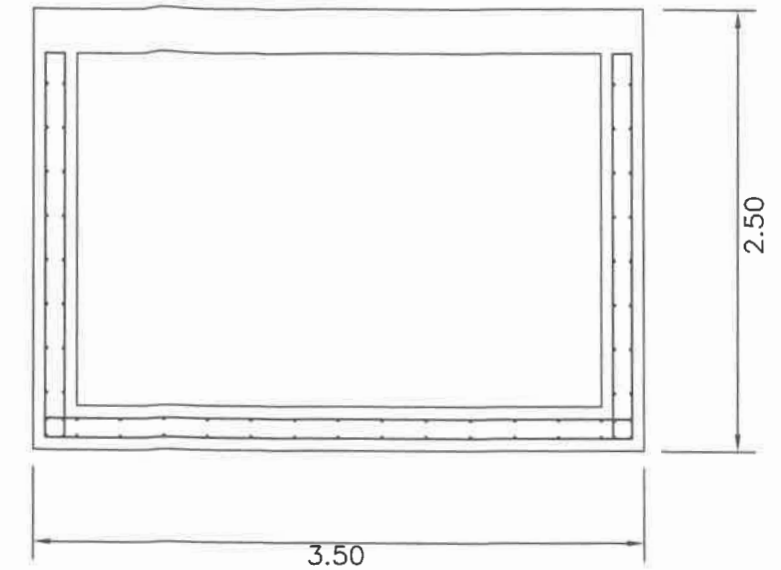
	EMPRESA:			
	"ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO MOQUEGUA S.A."			
	PLANO:			
	DETALLE DE VALVULA DE AIRE			
SISTEMA SIFON OMO				FECHA:
				ENERO - 2024
				LAMINA:
				A-01
OFICINA DE CATASTRO	REGIÓN:	PROVINCIA:	DISTRITO:	ESCALA:
	Moquegua	Mariscal Nieto	Moquegua	INDICADA



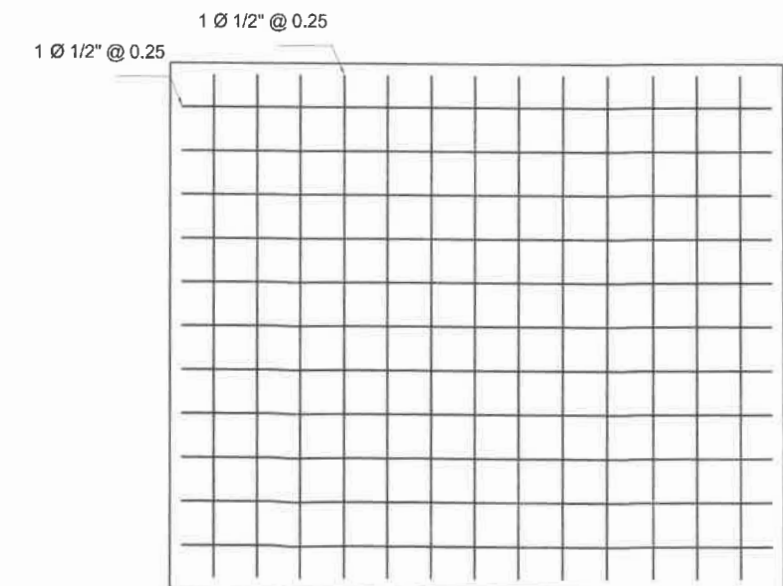
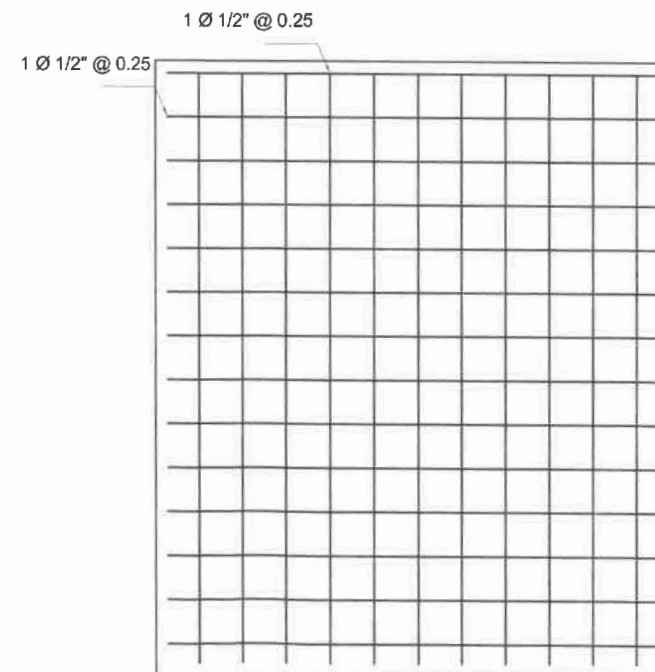
VISTA EN PLANTA
ESC. 1/25



ELEVACIONES
ESC. 1/25



DETALLE DEL REFUERZO TECHO
ESC. 1/25



DETALLE DEL REFUERZO LOSA
ESC. 1/25

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- LA CAMARA DE VALVULA DE PURGA ES DE CONCRETO ARMADO, ENCOFRADO CARAVISTA

CONCRETO ARMADO

- CONCRETO DE MUROS Y LOSAS
- CONCRETO DE SOLADO
- ACERO CORRUGADO

$f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
 $f'c = 100 \text{ Kg/cm}^2$
 $f'Y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$

RECUBRIMIENTOS

- ACERO

30 mm

