





 Municipalidad Provincial de Piura	ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"	<b>CONSORCIO PROTECCION MARINAPECU</b>
Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP				




RESUMEN DE METRADOS			
<b>Proyecto:</b>	<b>ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"</b>		
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
<b>01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und	1.00
01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2	85.24
01.03	IMPLEMENTACION DE VESTUARIO	glb	1.00
01.04	IMPLEMENTACIÓN DE COMEDOR	m2	81.30
01.05	IMPLEMENTACIÓN DE ALMACEN	m2	106.87
01.06	ALQUILER DE BAÑOS QUIMICOS PARA OBRA	mes	5.00
01.07	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	28.81
01.08	CONSTRUCCION DE CAMINOS INTERNOS DE OBRA	km	9.26
01.09	MANTENIMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO, ACCESOS PROVISIONALES Y RAMPAS DE ACCESO	km-mes	30.00
<b>02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	km	6.91
02.02	CONTROL TOPOGRÁFICO PERMANENTE EN OBRA	mes	5.00
02.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	glb	1.00
02.04	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TALUD CON EQUIPO	m2	77,163.62
<b>03</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
<b>03.01</b>	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		
03.01.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	1.00
03.01.02	SEÑALIZACIÓN PARA RIESGOS A LA SALUD Y SEGURIDAD POBLACIONAL	und	1.00
03.01.03	SEÑALIZACIÓN PARA EL DESVÍO DE TRÁNSITO	und	50.00
03.01.04	PERSONAL DE SEGURIDAD	mes	5.00

			Municipalidad Provincial de Piura	ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"	<b>CONSORCIO PROTECCION MARINAPECU</b>
Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP					

<b>Proyecto:</b>	<b>ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>METRADO</b>
03.01.05	SERVICIO DE BIENESTAR E HIGIENE	und	1.00
03.01.06	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	und	5.00
03.01.07	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD	und	1.00
<b>03.02</b>	<b>MEDIDAS DE IMPLEMENTACION PARA LA PREVENCION DEL COVID-19</b>		
03.02.01	ELABORACION DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCION Y CONTROL DEL COVID -19 EN EL TRABAJO	glb	1.00
03.02.02	IMPLEMENTACION DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCION Y CONTROL DEL COVID -19 EN EL TRABAJO	glb	1.00
03.02.03	ACTIVACION DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCION Y CONTROL DEL COVID -19 EN EL TRABAJO	mes	5.00
<b>04</b>	<b>SECTOR 01 (0+900 al 9+760) Cura Mori - Puente Independencia</b>		
<b>04.01</b>	<b>RECRECIMIENTO DE PROTECCION DE DIQUE EXISTENTE EN EL SECTOR (PEDREGAL GRANDE Y ZONA MORI)</b>		
<b>04.01.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
04.01.01.01	ESCARIFICADO Y COMPACTADO e=0.15m	m2	6,050.00
04.01.01.02	SUMINISTRO,CARGIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO(D>1KM)	m3	6,845.88
04.01.01.03	CONFORMACION Y COMPACTACION DE DIQUE (MATERIAL AFIRMADO)	m3	6,845.88
04.01.01.04	PERFILADO DE TALUD DE DIQUE	m2	7,423.70
<b>04.02</b>	<b>CONFORMACION DE DIQUE DE PROTECCION CON ENROCADO EN EL SECTOR (SANTA ROSA , SAN ERNESTO, CHATO 1308)</b>		
<b>04.02.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
04.02.01.01	EXCAVACION PARA CONFORMACION DE UÑA ANTISOCAVANTE C/EQUIPO	m3	314,001.40
04.02.01.02	CARGUIO Y ELIMINACION DE MATERIAL DE EXCEDENTE DE RIO	m3	377,346.41
04.02.01.03	ESCARIFICADO Y COMPACTADO e=0.15M	m2	15,400.00
04.02.01.04	SUMINISTRO,CARGIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO(D>1KM)	m3	22,933.32
04.02.01.05	CONFORMACION Y COMPACTACION DE DIQUE (MATERIAL AFIRMADO)	m3	22,933.32
04.02.01.06	PERFILADO DE TALUD DE DIQUE	m2	15,484.50
<b>04.02</b>	<b>ENROCADO DE PROTECCION</b>		
04.02.01	EXTRACCION Y PREPARACION DE ROCA	m3	69,453.85
04.02.02	ACOPIO Y SELECCION DE ROCA	m3	69,453.85
04.02.03	CARGIO Y TRANSPORTE DE ROCA	m3	69,453.85
04.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	107,131.24
04.02.05	ACOMODO DE ROCA	m3	69,453.85

 	 Municipalidad Provincial de Piura	ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"	<b>CONSORCIO PROTECCION MARINAPECU</b>
Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP			

<b>Proyecto:</b>	<b>ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA- DEPARTAMENTO DE PIURA"</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>METRADO</b>
<b>04.03</b>	<b>ALCANTARILLA DE CONCRETO ARMADO (01 und)</b>		
<b>04.03.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
04.03.01.01	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m3	13.15
04.03.01.02	EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	m3	25.54
04.03.01.03	RELLENO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	m3	52.80
<b>04.03.02</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO DE ARMADO</b>		
04.03.02.01	CONCRETO $f_c=210$ kg/cm <sup>2</sup>	m3	15.98
04.03.02.02	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm <sup>2</sup> GRADO 60	kg	1,522.79
04.03.02.03	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO ALCANTARILLA	m <sup>2</sup>	62.98
<b>04.03.03</b>	<b>VARIOS</b>		
04.03.03.01	COMPUERTA METALICA TIPO I	und	1.00
<b>04.03.04</b>	<b>JUNTAS</b>		
04.03.04.01	WATER STOP DE 6"(INC COLOCACION)	m	38.40
<b>04.03.05</b>	<b>FLETE</b>		
04.03.05.01	FLETE TERRESTRE	kg	257,200.52
<b>05</b>	<b>SECTOR 02 ( 17+700 AL 21+500) Puente Independencia - Simbila Viduque</b>		
<b>05.01</b>	<b>RECRECIMIENTO DE PROTECCION DE DIQUE EXISTENTE EN EL SECTOR (PEDREGAL CHICO, RINCONADA, NARIHUALA,ZEPITA MARIATEGUI)</b>		
05.01.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
05.01.01.01	ESCARIFICADO Y COMPACTADO $e=0.15m$	m <sup>2</sup>	10,918.16
05.01.01.02	SUMINISTRO,CARGIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO(D>1KM)	m <sup>3</sup>	9,047.49
05.01.01.03	CONFORMACION Y COMPACTACION DE DIQUE (MATERIAL AFIRMADO)	m <sup>3</sup>	9,047.49
05.01.01.04	PERFILADO DE TALUD DE DIQUE	m <sup>2</sup>	12,823.12

 	 Municipalidad Provincial de Piura	ELABORACION DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"	<b>CONSORCIO PROTECCION MARINAPECU</b>
Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP			

<b>Proyecto:</b>	<b>ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA- DEPARTAMENTO DE PIURA"</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>METRADO</b>
<b>05.02</b>	<b>CONFORMACION DE DIQUE DE PROTECCION CON ENROCADO EN EL SECTOR (SIMBILA VIDUQUE)</b>		
05.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.02.01.01	EXCAVACION PARA CONFORMACION DE UÑA ANTISOCAVANTE C/EQUIPO	m3	119,552.60
05.02.01.02	CARGUIO Y ELIMINACION DE MATERIAL DE EXCEDENTE DE RIO	m3	148,899.64
05.02.01.03	ESCARIFICADO Y COMPACTADO e=0.15M	m2	5,610.00
05.02.01.04	SUMINISTRO,CARGIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO (D>1KM)	m3	5,139.24
05.02.01.05	CONFORMACION Y COMPACTACION DE DIQUE (MATERIAL AFIRMADO)	m3	5,139.24
05.02.01.06	PERFILADO DE TALUD DE DIQUE	m2	3,199.27
<b>05.02</b>	<b>ENROCADO DE PROTECCION</b>		
05.02.01	EXTRACCION Y PREPARACION DE ROCA	m3	32,638.89
05.02.02	ACOPIO Y SELECCION DE ROCA	m3	32,638.89
05.02.03	CARGIO Y TRANSPORTE DE ROCA	m3	32,638.89
05.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	44,677.04
05.02.05	ACOMODO DE ROCA	m3	32,638.89
<b>06</b>	<b>FLETE</b>		
06.01	FLETE TERRESTRE	kg	25,318.20
<b>07</b>	<b>CAPACITACION</b>		
06.01	CAPACITACION DE GESTION DE RECURSOS	und	5.00
06.02	CAPACITACION DE MANTENIMIENTO DE OBRAS	und	5.00
<b>07</b>	<b>PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO</b>		
07.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	mes	5.00
<b>08</b>	<b>PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL</b>		
08.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	glb	1.00



Municipalidad  
Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

**CONSORCIO  
PROTECCION  
MARINAPECU**

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

**HOJA DE METRADOS**

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.	(m)	(m)	(m)		
<b>01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>								
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und							<b>1.00</b>
					1.00			1.00	
01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2				Area cad			<b>85.24</b>
	Area oficinas			1.00		65.01		65.01	
	Area de Baños			1.00		20.23		20.23	
	Ver plano (DQ-CAM-DW-01)								
01.03	IMPLEMENTACION DE VESTUARIO	gib							<b>1.00</b>
	VESTUARIO			1.00		1.00		1.00	
	Ver plano (DQ-CAM-DW-01)								
01.04	IMPLEMENTACIÓN DE COMEDOR	m2				Area cad			<b>81.30</b>
	Area de Comedor y Cocina			1.00		81.30		81.30	
	Ver plano (DQ-CAM-DW-01)								
01.05	IMPLEMENTACIÓN DE ALMACEN	m2				Area cad			<b>106.87</b>
	Area de Almacén			1.00		92.59		92.59	
	Area de Baño Almacén			1.00		14.28		14.28	
	Ver plano (DQ-CAM-DW-01)								
01.06	ALQUILER DE BAÑOS QUIMICOS PARA OBRA	mes							<b>5.00</b>
					5.00			5.00	



Municipalidad  
Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO  
PROTECCION  
MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

HOJA DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.					
01.07	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km							28.81
	<b>SECTOR 01 (0+900 al 12+340.00) Cura Mori - Puente Independencia</b>								
	Camino de Acceso a botadero chato chico 01 Ver Plano (DQ-AC-DW-001- DQ-AC-DW-002)			1.00		0.00		0.00	



Municipalidad  
Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO  
PROTECCION  
MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

HOJA DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.	(m)	(m)	(m)		
	Camino de Acceso a botadero Chato Grande 02			1.00		4.68		4.68	





Municipalidad  
Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO  
PROTECCION  
MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

HOJA DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.	(m)	(m)	(m)		
	Camino de Acceso a botadero Santa Rosa 03			1.00		3.07		3.07	





Municipalidad  
Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGA IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO  
PROTECCION  
MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

HOJA DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.	(m)	(m)	(m)		
	Camino de acceso para ingreso de materiales - Chato Chico			1.00		5.36		5.36	



Municipalidad  
Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO  
PROTECCION  
MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

HOJA DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.	(m)	(m)	(m)		
	Camino de acceso para ingreso de materiales - Chato Grande			1.00		10.65		10.65	



Municipalidad  
Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO  
PROTECCION  
MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

HOJA DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.	(m)	(m)	(m)		
	Camino de acceso para ingreso de materiales - Santa Rosa, San Ernesto			1.00		0.62		0.62	
	Camino de Acceso para cantera								
	Cantera Miramar - Vice			1.00		1.00		1.00	
	Cantera Cabo de la Mesa			1.00		1.00		1.00	
	Cantera Malingas			1.00		1.00		1.00	



Municipalidad Provincial de Piura

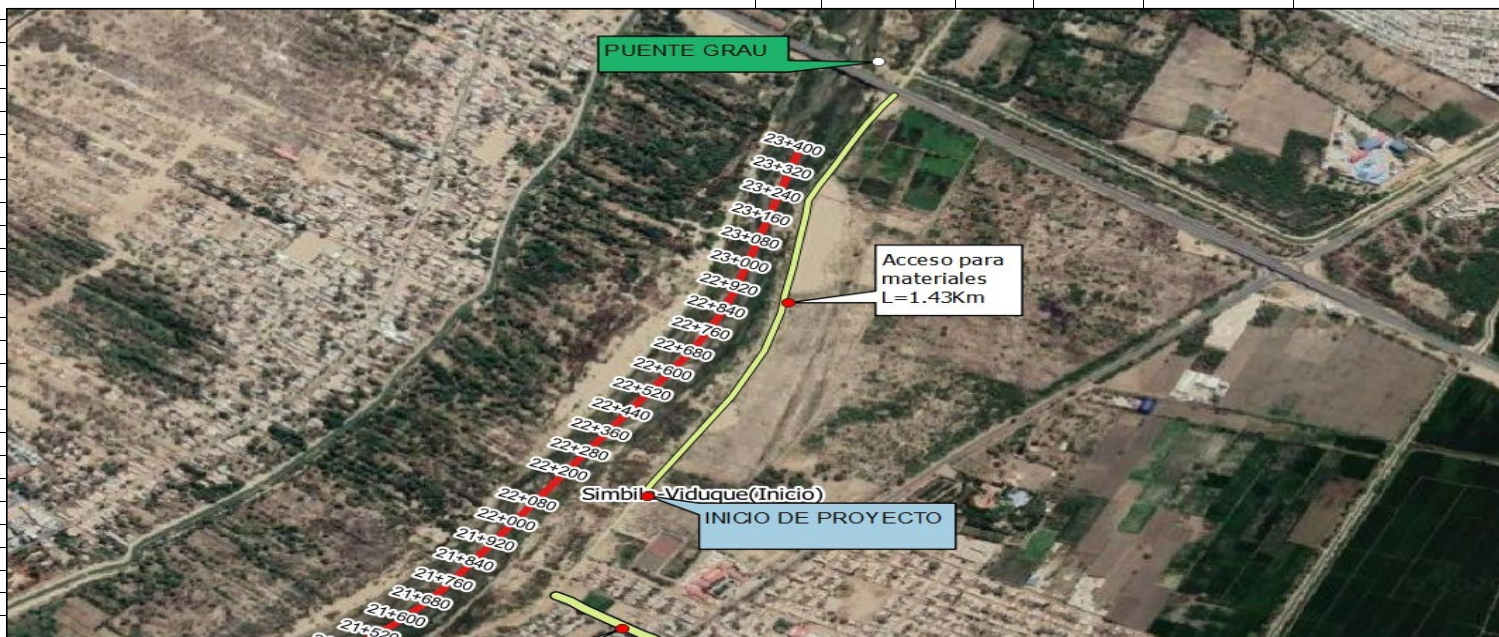
ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO PROTECCION MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

HOJA DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.	(m)	(m)	(m)		
	<b>SECTOR 02 ( 12+541.28 AL 21+700) Puente Independencia - Simbila Viduque</b>								<b>4.00</b>
	Camino de Acceso a botadero Rinconada - Nariguala			1.00		1.43		1.43	





Municipalidad  
Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO  
PROTECCION  
MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

HOJA DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.	(m)	(m)	(m)		
				1.00		0.30		0.30	



Municipalidad  
Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO  
PROTECCION  
MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

HOJA DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.	(m)	(m)	(m)		
				1.00		0.90		0.90	



Municipalidad Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO PROTECCION MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

HOJA DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.	(m)	(m)	(m)		
				1.00		1.37		1.37	



Municipalidad  
Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO  
PROTECCION  
MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

HOJA DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.	(m)	(m)	(m)		
01.08	CONSTRUCCION DE CAMINOS INTERNOS DE OBRA	km							9.26
	<b>SECTOR 01 (0+900 al 12+340.00) Cura Mori - Puente Independencia</b>								
	<b>CAMINOS INTERNOS PARA ENROCADO</b>								
	<b>Ida</b>								
	(PROG. 4+500 a 5+220.00)		1.00					1.82	
	Zona Humeda (Cauce de Rio)					913.35			
	Zona Seca (Dique superior)					901.86			
	(PROG. 7+320.00 a 9+400.00)		1.00					3.03	
	Zona Humeda (Cauce de Rio)					2,226.07			
	Zona Seca (Dique superior)					803.47			
	Ver Plano (DQ-CI-DW-001- DQ-CI-DW-002)								
	<b>CAMINOS INTERNOS PARA RECRECIMIENTO</b>								
	(PROG.11+300 a 12+ 100)		1.00		800.00			0.80	
	(PROG.1+200 a 1+500)		1.00		300.00			0.30	
	<b>SECTOR 02 ( 12+541.28 AL 21+700) Puente Independencia - Simbila Viduque</b>								
	<b>CAMINOS INTERNOS PARA RECRECIMIENTO</b>								
	(PROG.12+714.88 a 14+200)		1.00		1,485.12			1.49	
	(PROG.18+600 a 19+100)		1.00		500.00			0.50	
	Camino de Ida Pgro. 17+700 a 21+700			1.00		1,325.15		1.33	
	Ver Plano (DQ-CI-DW-001- DQ-CI-DW-002)								
01.09	MANTENIMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO, ACCESOS PROVISIONALES Y RAMPAS DE ACCESO	km- mes							30.00
	<b>SECTOR 01 (0+900 al 12+340.00) Cura Mori - Puente Independencia</b>					metros			
	Mantenimiento de Caminos de acceso			5.00		3,000.00		15.00	
	Ver Plano (DQ-CI-DW-001- DQ-CI-DW-002)								
	<b>SECTOR 02 ( 12+541.28 AL 21+700) Puente Independencia - Simbila Viduque</b>								
	Mantenimiento de Caminos de acceso			5.00		3,000.00		15.00	
	Ver Plano (DQ-CI-DW-001- DQ-CI-DW-002)								
	El mantenimiento Periodico sera aproximadamente 3,000.00 Metros por mes.								
	Ver Plano (DQ-CI-DW-001- DQ-CI-DW-002)								





Municipalidad  
Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO  
PROTECCION  
MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

HOJA DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.	(m)	(m)	(m)		
<b>02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>								
02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	km							<b>6.91</b>
	<b>SECTOR 01 (0+900 al 12+340.00) Cura Mori - Puente Independencia</b>								
	<b>Zona de Proyecto</b>								
	(PROG. 1+200 a 1+500)			1.00		300.00		0.30	
	(PROG. 11+300 a 12+100)			1.00		800.00		0.80	
	(PROG. 4+500 a 5+220.00)			1.00		720.00		0.72	
	(PROG. 7+320.00 a 9+400.00)			1.00		2,080.00		2.08	
	Ver Plano (DQ-HI-DW-001 al DQ-HI-DW-009)								
	<b>SECTOR 02 ( 12+541.28 AL 21+700) Puente Independencia - Simbila Viduque</b>								
	<b>Zona de Proyecto</b>								
	(PROG. 12+714.88 a 14+200)			1.00		1,485.12		1.49	
	(PROG. 18+600 a 19+100)			1.00		500.00		0.50	
	(PROG. 20+480 AL 21+500 m.)			1.00		1,020.00		1.02	
	Ver Plano (DQ-HI-DW-001 al DQ-HI-DW-009)								
02.02	CONTROL TOPOGRÁFICO PERMANENTE EN OBRA	mes							<b>5.00</b>
	<b>SECTOR 01 (0+900 al 12+340.00) Cura Mori - Puente Independencia</b>								
	<b>SECTOR 02 ( 12+541.28 AL 21+700) Puente Independencia - Simbila Viduque</b>								
	<b>Zona de Proyecto</b>								
	Esta partida compete los mes de ejecucion de la obra			1.00		5.00		5.00	
	Ver Plano (DQ-HI-DW-001 al DQ-HI-DW-009)								
02.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	Glb							<b>1.00</b>
				1.00				1.00	
02.04	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TALUD CON EQUIPO	m2							<b>77,163.62</b>
	<b>SECTOR 01 (0+900 al 12+340.00) Cura Mori - Puente Independencia</b>								
	PROG. 0+900 a 10+900			1.00		22,798.41		22,798.41	
	<b>SECTOR 02 ( 12+541.28 AL 21+700) Puente Independencia - Simbila Viduque</b>								
	PROG. 12+541.28 a 21+500			1.00		54,365.21		54,365.21	
	Ver Plano (DQ-LI-DW-001 al DQ-LI-DW-003)								





Municipalidad  
Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO  
PROTECCION  
MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

HOJA DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.	(m)	(m)	(m)		
04.01.01.02	SUMINISTRO,CARGIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO(D>1KM)	m3	esponjamiento						6,845.88
	Zona de Proyecto				Volumen de metrado				
	(PROG. 1+200 al 1+500)		1.20		1,165.50			1,398.60	
	(PROG. 11+300 al 12+100)		1.20		4,539.40			5,447.28	
	Ver Plano (DQ-HI-DW-027 al DQ-HI-DW-029 y DQ-HI-DW-033 al DQ-HI-DW-041 )								
04.01.01.03	CONFORMACION Y COMPACTACION DE DIQUE (MATERIAL AFIRMADO)	und	esponjamiento						6,845.88
	Zona de Proyecto				Volumen de metrado				
	(PROG. 1+200 al 1+500)		1.20		1,165.50			1,398.60	
	(PROG. 11+300 al 12+100)		1.20		4,539.40			5,447.28	
	Ver Plano (DQ-HI-DW-027 al DQ-HI-DW-029 y DQ-HI-DW-033 al DQ-HI-DW-041 )								
04.01.01.04	PERFILADO DE TALUD DE DIQUE	m2							7,423.70
	<b>SECTOR 1</b>								
	(PROG. 1+200 al 1+500)								
	CARA HUMEDA			1.00	822.49			822.49	
	CARA SECA			1.00	504.00			504.00	
	(PROG. 11+300 al 12+100)								
	CARA HUMEDA			1.00	4,316.84			4,316.84	
	CARA SECA			1.00	1,780.37			1,780.37	
	Ver Plano (DQ-HI-DW-027 al DQ-HI-DW-029 y DQ-HI-DW-033 al DQ-HI-DW-041 )								
	Aquí el metrado el programa BIM(autocad civil 2020 nos proporciona los siguientes datos(ver planos )								
	Nota:el área obtenida tanto en la cara húmeda y cara seca es del programa CIVIL 3D 2020								
04.02	<b>CONFORMACION DE DIQUE DE PROTECCION CON ENROCADO EN EL SECTOR (SANTA ROSA , SAN ERNESTO, CHATO 1308)</b>								
04.02.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>								314,001.40
04.02.01.01	EXCAVACION PARA CONFORMACION DE UÑA ANTISOCAVANTE C/EQUIPO	m3							
	<b>Zona de Río a de corte</b>								
	0+900 a 1+540			1.00		314,001.40		314,001.40	
	4+480 a 5+220								
	7+320 a 9+400								
	Ver Plano (DQ-HI-DW-010 al DQ-HI-DW-023)								



Municipalidad  
Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO  
PROTECCION  
MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

HOJA DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.	(m)	(m)	(m)		
04.02.01.02	CARGUIO Y ELIMINACION DE MATERIAL DE EXCEDENTE DE RIO	m2	esponjamiento			Longitud de tramo			377,346.41
						Ver Planilla de metrados			
	Corte de Uña antisocavante		1.20	1.00		314,001.40		376,801.68	
	Desbroce Sector 1			1.00	0.10	5,447.28		544.73	
	Ver Plano (DQ-HI-DW-010 al DQ-HI-DW-023)								
04.02.01.03	ESCARIFICADO Y COMPACTADO e=0.15M	m3				Longitud de tramo			15,400.00
	(PROG. 4+500.00 a 5+220.00)			1.00	5.50	720.00		3,960.00	
	(PROG. 7+320.00 a 9+400.00)			1.00	5.50	2,080.00		11,440.00	
	Ver Plano (DQ-HI-DW-010 al DQ-HI-DW-023)								
04.02.01.04	SUMINISTRO,CARGIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO(D>1KM)	m3	esponjamiento						22,933.32
	Zona de Proyecto					Volumen de metrado			
			1.20			Ver Planilla			
	(PROG. 4+500.00 a 5+220.00)					19,111.10		22,933.32	
	(PROG. 7+320.00 a 9+400.00)								
	Ver Plano (DQ-HI-DW-010 al DQ-HI-DW-023)								
04.02.01.05	CONFORMACION Y COMPACTACION DE DIQUE (MATERIAL AFIRMADO)	m2	esponjamiento						22,933.32
	Zona de Proyecto					Volumen de metrado			
			1.20			Ver Planilla			
	(PROG. 4+500.00 a 5+220.00)					19,111.10		22,933.32	
	(PROG. 7+320.00 a 9+400.00)								
	Ver Plano (DQ-HI-DW-010 al DQ-HI-DW-023)								
04.02.01.06	PERFILADO DE TALUD DE DIQUE	m2							15,484.50
	<b>SECTOR 1</b>								
	(PROG. 4+500.00 a 5+220.00)			1.00	14,754.18			14,754.18	
	CARA HUMEDA								
	(PROG. 7+320.00 a 9+400.00)								
	CARA HUMEDA								
	(PROG. 4+500.00 a 5+220.00)			1.00	730.32			730.32	
	CARA SECA								
	(PROG. 7+320.00 a 9+400.00)								
	CARA SECA								
	Ver Plano (DQ-HI-DW-010 al DQ-HI-DW-023)								
	Aquí el metrado el programa BIM(autocad civil 2020 nos proporciona los siguientes datos(ver planos )								
	Nota:el área obtenida tanto en la cara húmeda y cara seca es del programa CIVIL 3D 2020								









Municipalidad  
Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO  
PROTECCION  
MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

HOJA DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.	(m)	(m)	(m)		
<b>04.03</b>	<b>ALCANTARILLA DE CONCRETO ARMADO (01 und)</b>								
<b>04.03.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>								
04.03.01.01	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m3							<b>13.15</b>
	ALCANTARILLA -01 (PROG. 7+807.20)				AREA CAD				
	marco de concreto			1.00	1.37	9.60		13.15	
	DQ-HI-DW-025								
04.03.01.02	EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	m3				Area			<b>25.54</b>
	ALCANTARILLA -01 (PROG. 7+807.20)				1.80	14.19		25.54	
	DQ-HI-DW-025								
04.03.01.03	RELLENO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	m3			Area				<b>52.80</b>
	ALCANTARILLA -01 (PROG. 7+807.20)				2.75	9.60		26.40	
					2.75	9.60		26.40	
	DQ-HI-DW-025								
<b>04.03.02</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO DE ARMADO</b>								
04.03.02.01	CONCRETO f <sub>c</sub> =210 kg/cm <sup>2</sup>	m3			Area Concreto				<b>15.98</b>
	ALCANTARILLA -01 (PROG. 7+807.20)				1.37	9.60		13.15	
	Alero de Entrada								
	Base		2.00		3.56	0.25		1.78	
	Alero		4.00		1.05	0.25		1.05	
	DQ-HI-DW-025								
04.03.02.02	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm <sup>2</sup> GRADO 60	kg			Hoja de Metrados				<b>1,522.79</b>
	ALCANTARILLA -01 (PROG. 7+807.20)				1,522.79			1,522.79	
	DQ-HI-DW-025								
04.03.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ALCANTARILLA	m2							<b>62.98</b>
	ALCANTARILLA -01 (PROG. 7+807.20)								
	Muro			4.00		9.60	1.00	38.40	
	Base superior			1.00	1.20	9.60		11.52	
					Area				
	Tapa			2.00	1.37			2.74	
	Alero		4.00	2.00	1.29	1.00		10.32	
	DQ-HI-DW-025								
<b>04.03.03</b>	<b>VARIOS</b>								
04.03.03.01	COMPUERTA METALICA TIPO I	und							<b>1.00</b>
	ALCANTARILLA -01 (PROG. 7+807.20)				1.00			1.00	
	DQ-HI-DW-025								





Municipalidad  
Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

**CONSORCIO  
PROTECCION  
MARINAPECU**

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

**HOJA DE METRADOS**

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.					
<b>04.03.04</b>	<b>JUNTAS</b>								
04.03.04.01	WATER STOP DE 6"(INC COLOCACION)	m							<b>38.40</b>
	ALCANTARILLA -01 (PROG. 7+807.20)			2.00		19.20		38.40	
	DQ-HI-DW-025								
<b>04.03.05</b>	<b>FLETE</b>								
04.03.05.01	FLETE TERRESTRE	kg							<b>257,200.52</b>
					257,200.52			257,200.52	
<b>05</b>	<b>SECTOR 02 ( 17+700 AL 21+500) Puente Independencia - Simbila Viduque</b>								
<b>05.01</b>	<b>RECRECIMIENTO DE PROTECCION DE DIQUE EXISTENTE EN EL SECTOR (PEDREGAL CHICO, RINCONADA, NARIHUALA,ZEPITA MARIATEGUI)</b>								
<b>05.01.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>								
05.01.01.01	ESCARIFICADO Y COMPACTADO e=0.15m	m2				Longitud de tramo			<b>10,918.16</b>
						Ver Planilla de metrados			
	(PROG. 12+714.88 a 14+200 )			1.00	5.50	1,485.12		8,168.16	
	(PROG. 18+600 a 19+100 )			1.00	5.50	500.00		2,750.00	
	Ver Plano (DQ-HI-DW-029 al DQ-HI-DW-032 y DQ-HI-DW-033 al DQ-HI-DW-041 )								
05.01.01.02	SUMINISTRO,CARGIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO(D>1KM)	m3	esponjamiento						<b>9,047.49</b>
						Volumen de metrado			
	<b>Zona de Proyecto</b>					Ver Planilla			
	(PROG. 12+714.88 a 14+200 )		1.20			5,654.17		6,785.01	
	(PROG. 18+600 a 19+100 )		1.20			1,885.40		2,262.48	
	Ver Plano (DQ-HI-DW-029 al DQ-HI-DW-032 y DQ-HI-DW-033 al DQ-HI-DW-041 )								
	Aquí el metrado el programa BIM(autocad civil 2020 nos proporciona los siguientes datos(ver planos )								
05.01.01.03	CONFORMACION Y COMPACTACION DE DIQUE (MATERIAL AFIRMADO)	m3	esponjamiento						<b>9,047.49</b>
						Volumen de metrado			
	<b>Zona de Proyecto</b>					Ver Planilla			
	(PROG. 12+714.88 a 14+200 )		1.20			5,654.17		6,785.01	
	(PROG. 18+600 a 19+100 )		1.20			1,885.40		2,262.48	
	Ver Plano (DQ-HI-DW-029 al DQ-HI-DW-032 y DQ-HI-DW-033 al DQ-HI-DW-041 )								





Municipalidad  
Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO  
PROTECCION  
MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

HOJA DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.					
05.02.01.03	ESCARIFICADO Y COMPACTADO e=0.15M	m2				Longitud de tramo			5,610.00
						Ver Planilla de metrados			
	(PROG. 20+480 a 21+500 )			1.00	5.50	1,020.00		5,610.00	
	Ver Plano (DQ-HI-DW-010 al DQ-HI-DW-024)								
05.02.01.04	SUMINISTRO,CARGIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO (D>1KM)	m3	esponjamiento						5,139.24
						Volumen de metrado			
	<b>Zona de Proyecto</b>					Ver Planilla			
	(PROG. 20+480 a 21+500 )			1.20		4,282.70		5,139.24	
	Ver Plano (DQ-HI-DW-010 al DQ-HI-DW-024)								
	Aquí el metrado el programa BIM(autocad civil 2020 nos proporciona los siguientes datos(ver planos )								
05.02.01.05	CONFORMACION Y COMPACTACION DE DIQUE (MATERIAL AFIRMADO)	m3	esponjamiento						5,139.24
						Volumen de metrado			
	<b>Zona de Proyecto</b>					Ver Planilla			
	(PROG. 20+480 a 21+500 )			1.20		4,282.70		5,139.24	
	Ver Plano (DQ-HI-DW-010 al DQ-HI-DW-024)								





Municipalidad  
Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO  
PROTECCION  
MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

HOJA DE METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND.	FACTOR	Nº	ANCHO	LARGO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
				VEC.					
							PROG. 20+480 a 21+340 Ver planilla de Metrados Volumen =	31,459.95 m3	
							PROG. 21+340 a 21+500 Ver planilla de Metrados Volumen =	2,214.40 m3	
	Ver Plano (DQ-HI-DW-010 al DQ-HI-DW-024)								





<b>CUADRO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS RECRECIMIENTO</b>			
PROG.	Area de Relleno Total (m2)	Volumen de Relleno (m3)	Vol. Acumulado de Relleno (m3)
1+180.00	0.00		
1+200.00	3.62	0.00	0.00
1+220.00	3.55	71.70	71.70
1+240.00	3.54	70.90	142.60
1+260.00	3.77	73.10	215.70
1+280.00	3.93	77.00	292.70
1+300.00	7.39	113.20	405.90
1+320.00	6.07	134.60	540.50
1+340.00	4.58	106.50	647.00
1+360.00	3.87	84.50	731.50
1+380.00	3.56	74.30	805.80
1+400.00	3.28	68.40	874.20
1+420.00	3.27	65.50	939.70
1+440.00	3.18	64.50	1004.20
1+460.00	2.96	61.40	1065.60
1+480.00	2.75	57.10	1122.70
1+500.00	1.53	42.80	1165.50
1+520.00	0.00	0.00	1165.50
11+280.00	0.00	0.00	1165.50
11+300.00	8.21	0.00	1165.50
11+320.00	7.98	161.90	1327.40
11+340.00	7.71	156.90	1484.30
11+360.00	7.21	149.20	1633.50
11+380.00	6.67	138.80	1772.30
11+400.00	6.20	128.70	1901.00
11+420.00	2.70	89.00	1990.00
11+440.00	3.04	57.40	2047.40
11+460.00	3.22	62.60	2110.00
11+480.00	3.40	66.20	2176.20
11+500.00	3.66	70.60	2246.80
11+520.00	3.94	76.00	2322.80
11+540.00	3.91	78.50	2401.30
11+560.00	3.90	78.10	2479.40
11+580.00	5.03	89.30	2568.70
11+600.00	7.44	124.70	2693.40
11+620.00	7.57	150.10	2843.50
11+640.00	6.62	141.90	2985.40
11+660.00	6.16	127.80	3113.20
11+680.00	5.65	118.10	3231.30
11+700.00	5.33	109.80	3341.10
11+720.00	5.57	109.00	3450.10
11+740.00	6.26	118.30	3568.40
11+760.00	6.69	129.50	3697.90
11+780.00	6.46	131.50	3829.40
11+800.00	6.39	128.50	3957.90
11+820.00	7.12	135.10	4093.00
11+840.00	7.43	145.50	4238.50
11+860.00	7.02	144.50	4383.00
11+880.00	6.81	138.30	4521.30
11+900.00	6.68	134.90	4656.20
11+920.00	6.19	128.70	4784.90
11+940.00	6.61	128.00	4912.90
11+960.00	5.62	122.30	5035.20
11+980.00	4.73	103.50	5138.70
12+000.00	4.78	95.10	5233.80
12+020.00	5.13	99.10	5332.90
12+040.00	4.86	99.90	5432.80
12+060.00	4.13	89.90	5522.70
12+080.00	4.54	86.70	5609.40
12+100.00	5.01	95.50	5704.90
12+120.00	0.00	0.00	5704.90
12+140.00	0.00	0.00	5704.90
12+160.00	0.00	0.00	5704.90
12+180.00	0.00	0.00	5704.90
12+200.00	0.00	0.00	5704.90
12+220.00	0.00	0.00	5704.90
12+240.00	0.00	0.00	5704.90
12+260.00	0.00	0.00	5704.90
12+280.00	0.00	0.00	5704.90
12+300.00	0.00	0.00	5704.90
12+320.00	0.00	0.00	5704.90






12+340.00	0.00	0.00	5704.90
12+360.00	0.00	0.00	5704.90
12+380.00	0.00	0.00	5704.90
12+400.00	0.00	0.00	5704.90
12+420.00	0.00	0.00	5704.90
12+440.00	0.00	0.00	5704.90
12+460.00	0.00	0.00	5704.90
12+480.00	0.00	0.00	5704.90
12+500.00	0.00	0.00	5704.90
12+520.00	0.00	0.00	5704.90
12+540.00	0.00	0.00	5704.90
12+541.28	0.00	0.00	5704.90
12+560.00	0.00	0.00	5704.90
12+580.00	0.00	0.00	5704.90
12+600.00	0.00	0.00	5704.90
12+620.00	0.00	0.00	5704.90
12+640.00	0.00	0.00	5704.90
12+660.00	0.00	0.00	5704.90
12+680.00	0.00	0.00	5704.90
12+714.88	1.73	0.00	5704.90
12+720.00	2.40	10.57	5715.47
12+740.00	4.66	70.60	5786.07
12+760.00	4.76	94.20	5880.27
12+780.00	4.81	95.70	5975.97
12+800.00	4.41	92.20	6068.17
12+820.00	4.28	86.90	6155.07
12+840.00	4.27	85.50	6240.57
12+860.00	4.49	87.60	6328.17
12+880.00	4.37	88.60	6416.77
12+900.00	4.03	84.00	6500.77
12+920.00	3.80	78.30	6579.07
12+940.00	3.83	76.30	6655.37
12+960.00	4.32	81.50	6736.87
12+980.00	3.86	81.80	6818.67
13+000.00	3.43	72.90	6891.57
13+020.00	3.29	67.20	6958.77
13+040.00	3.12	64.10	7022.87
13+060.00	2.79	59.10	7081.97
13+080.00	2.66	54.50	7136.47
13+100.00	4.64	73.00	7209.47
13+120.00	3.92	85.60	7295.07
13+140.00	2.91	68.30	7363.37
13+160.00	1.79	47.00	7410.37
13+180.00	2.08	38.70	7449.07
13+200.00	3.74	58.20	7507.27
13+220.00	1.74	54.80	7562.07
13+240.00	3.10	48.40	7610.47
13+260.00	4.49	75.90	7686.37
13+280.00	5.55	100.40	7786.77
13+300.00	6.14	116.90	7903.67
13+320.00	6.25	123.90	8027.57
13+340.00	5.69	119.40	8146.97
13+360.00	4.65	103.40	8250.37
13+380.00	5.13	97.80	8348.17
13+400.00	4.72	98.50	8446.67
13+420.00	4.33	90.50	8537.17
13+440.00	4.45	87.80	8624.97
13+460.00	4.19	86.40	8711.37
13+480.00	2.97	71.60	8782.97
13+500.00	2.65	56.20	8839.17
13+520.00	2.59	52.40	8891.57
13+540.00	0.66	32.50	8924.07
13+560.00	0.72	13.80	8937.87
13+580.00	1.00	17.20	8955.07
13+600.00	1.15	21.50	8976.57
13+620.00	2.67	38.20	9014.77
13+640.00	4.50	71.70	9086.47
13+660.00	1.96	64.60	9151.07
13+680.00	1.47	34.30	9185.37
13+700.00	1.97	34.40	9219.77
13+720.00	2.30	42.70	9262.47
13+740.00	2.12	44.20	9306.67
13+760.00	2.66	47.80	9354.47
13+780.00	4.29	69.50	9423.97
13+800.00	5.53	98.20	9522.17
13+820.00	5.92	114.50	9636.67

13+840.00	4.50	104.20	9740.87
13+860.00	2.79	72.90	9813.77
13+880.00	3.00	57.90	9871.67
13+900.00	3.91	69.10	9940.77
13+920.00	5.07	89.80	10030.57
13+940.00	5.76	108.30	10138.87
13+960.00	5.21	109.70	10248.57
13+980.00	4.85	100.60	10349.17
14+000.00	5.43	102.80	10451.97
14+020.00	6.11	115.40	10567.37
14+040.00	6.53	126.40	10693.77
14+060.00	5.32	118.50	10812.27
14+080.00	3.95	92.70	10904.97
14+100.00	3.94	78.90	10983.87
14+120.00	3.54	74.80	11058.67
14+140.00	3.63	71.70	11130.37
14+160.00	3.83	74.60	11204.97
14+180.00	4.05	78.80	11283.77
14+200.00	3.48	75.30	11359.07
14+220.00	0.00	0.00	11359.07
18+580.00	0.00	0.00	11359.07
18+600.00	2.93	0.00	11359.07
18+620.00	2.88	58.10	11417.17
18+640.00	2.70	55.80	11472.97
18+660.00	3.31	60.10	11533.07
18+680.00	4.03	73.40	11606.47
18+700.00	4.43	84.60	11691.07
18+720.00	3.81	82.40	11773.47
18+740.00	2.07	58.80	11832.27
18+760.00	1.91	39.80	11872.07
18+780.00	2.26	41.70	11913.77
18+800.00	2.42	46.80	11960.57
18+820.00	2.68	51.00	12011.57
18+840.00	2.81	54.90	12066.47
18+860.00	4.50	73.10	12139.57
18+880.00	6.23	107.30	12246.87
18+900.00	6.57	128.00	12374.87
18+920.00	5.79	123.60	12498.47
18+940.00	5.15	109.40	12607.87
18+960.00	5.26	104.10	12711.97
18+980.00	5.06	103.20	12815.17
19+000.00	4.53	95.90	12911.07
19+020.00	4.13	86.60	12997.67
19+040.00	3.68	78.10	13075.77
19+060.00	2.85	65.30	13141.07
19+080.00	2.48	53.30	13194.37
19+100.00	2.53	50.10	13244.47
19+120.00	0.00	0.00	13244.47
<b>TOTAL :</b>		<b>13244.47</b>	




5654.17

1885.40

	PUENTE INDEPENDENCIA
--	----------------------

 	 Municipalidad Provincial de Piura	ELABORACION DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA: "CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCION ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"	<b>CONSORCIO PROTECCION MARINAPECU</b>
Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP			

<b>ZONA DE RECRECIMIENTO</b>			
PROG		CARA SECA	CARA HUMEDA
1+200.00	1+500.00	504.00	822.49
11+300.00	12+100.00	1780.37	4316.84
12+714.88	14+200.00	2654.11	7438.20
18+600.00	19+100.00	618.80	2112.01

 	 Municipalidad Provincial de Piura	ELABORACION DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA: "CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCION ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"	<b>CONSORCIO PROTECCION MARINAPECU</b>
Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP			

## RESUMEN DE PLANILLA DE MOVIMIENTO DE TIERRA TRAMO 01

<b>Proyecto:</b>	<b>ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCION DE OBRA: "CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCION ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO. TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE</b>		
ITEM	DESCRIPCION	VOLUME DE CORTE	VOLUME DE RELLENO
01	MOVIMIENTO DE TIERRA - CORTE	314,001.40	
02	MOVIMIENTO DE TIERRA - RELLENO DE DIQUE (AFIRMADO)		19,111.10
03	ENROCADO		71,763.95
	<b>TOTAL</b>	<b>314,001.40</b>	<b>90,875.05</b>



PERÚ



Municipalidad Provincial de Piura

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO PROTECCIÓN MARINAPECO

Pro de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

CUADRO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS TOTAL						
PROG.	Area de Corte (m2)	Area de Relleno Total (m2)	Volumen de Corte (m3)	Volumen de Relleno Efectivo (m3)	Vol. Acumulado de Corte (m3)	Vol. Acumulado de Relleno (m3)
0+750.00	0.00	0.00				
0+760.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+780.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+820.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+840.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+850.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+860.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+880.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+920.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+940.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+960.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+980.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+020.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+040.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+060.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+080.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+120.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+140.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+160.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+180.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+200.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+220.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+240.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+260.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+280.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+300.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+320.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+340.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+360.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+380.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+400.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+420.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+440.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+460.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+480.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+500.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+520.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+540.00			0.00	0.00	0.00	0.00
1+560.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+580.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+620.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4+460.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4+480.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4+500.00	201.13	2.40	2,011.30	24.00	2,011.30	24.00
4+520.00	222.76	5.53	4,238.90	79.30	6,250.20	103.30
4+540.00	220.85	7.29	4,436.10	128.20	10,686.30	231.50
4+560.00	187.71	8.29	4,085.60	155.80	14,771.90	387.30
4+580.00	153.75	9.48	3,414.60	177.70	18,186.50	565.00
4+600.00	141.44	11.17	2,951.90	206.50	21,138.40	771.50
4+620.00	146.24	10.27	2,876.80	214.40	24,015.20	985.90
4+640.00	153.46	8.66	2,997.00	189.30	27,012.20	1,175.20
4+660.00	78.66	5.99	2,321.20	146.50	29,333.40	1,321.70
4+680.00	32.46	3.26	1,111.20	92.50	30,444.60	1,414.20
4+700.00	34.63	1.70	670.90	49.60	31,115.50	1,463.80
4+720.00	40.79	1.21	754.20	29.10	31,869.70	1,492.90
4+740.00	43.21	1.40	840.00	26.10	32,709.70	1,519.00
4+760.00	37.90	2.95	811.10	43.50	33,520.80	1,562.50
4+780.00	26.49	3.34	643.90	62.90	34,164.70	1,625.40
4+800.00	37.69	2.89	641.80	62.30	34,806.50	1,687.70
4+820.00	37.01	2.04	747.00	49.30	35,553.50	1,737.00
4+840.00	32.39	1.95	694.00	39.90	36,247.50	1,776.90
4+860.00	29.04	2.18	614.30	41.30	36,861.80	1,818.20
4+880.00	24.99	2.92	540.30	51.00	37,402.10	1,869.20
4+900.00	25.01	3.82	500.00	67.40	37,902.10	1,936.60
4+920.00	23.46	4.98	484.70	88.00	38,386.80	2,024.60
4+940.00	18.30	6.68	417.60	116.60	38,804.40	2,141.20
4+960.00	14.97	7.71	332.70	143.90	39,137.10	2,285.10
4+980.00	13.10	8.39	280.70	161.00	39,417.80	2,446.10
5+000.00	12.17	9.62	252.70	180.10	39,670.50	2,626.20
5+020.00	17.06	12.96	292.30	225.80	39,962.80	2,852.00
5+040.00	21.24	10.24	383.00	232.00	40,345.80	3,084.00
5+060.00	21.68	11.62	429.20	218.60	40,775.00	3,302.60
5+080.00	30.09	13.75	517.70	253.70	41,292.70	3,556.30
5+100.00	57.83	15.78	879.20	295.30	42,171.90	3,851.60
5+120.00	70.88	15.17	1,287.10	309.50	43,459.00	4,161.10
5+140.00	71.51	12.04	1,423.90	272.10	44,882.90	4,433.20
5+160.00	76.61	8.71	1,481.20	207.50	46,364.10	4,640.70
5+180.00	79.21	1.97	1,558.20	106.80	47,922.30	4,747.50
5+200.00	100.06	1.61	1,792.70	35.80	49,715.00	4,783.30
5+220.00	145.91	1.30	2,459.70	29.10	52,174.70	4,812.40
5+240.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52,174.70	4,812.40
5+260.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52,174.70	4,812.40
5+280.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52,174.70	4,812.40
5+300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52,174.70	4,812.40
5+320.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52,174.70	4,812.40
7+260.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52,174.70	4,812.40
7+280.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52,174.70	4,812.40
7+300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52,174.70	4,812.40
7+320.00	295.08	1.32	2,950.80	13.20	55,125.50	4,825.60
7+340.00	264.31	6.27	5,593.90	75.90	60,719.40	4,901.50



Municipalidad  
Provincial de Piura



ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO  
PROTECCIÓN  
MARINAPEC

ro de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

PROG.	Area de Corte (m2)	Area de Relleno Total (m2)	Volumen de Corte (m3)	Volumen de Relleno Efectivo (m3)	Vol. Acumulado de Corte (m3)	Vol. Acumulado de Relleno (m3)
7+360.00	215.12	6.81	4,794.30	130.80	65,513.70	5,032.30
7+380.00	191.35	6.12	0.00	0.00	65,513.70	5,032.30
7+400.00	168.72	7.08	3,600.70	132.00	69,114.40	5,164.30
7+420.00	146.64	9.48	3,153.60	165.60	72,268.00	5,329.90
7+440.00	132.13	8.64	2,787.70	181.20	75,055.70	5,511.10
7+460.00	122.46	8.42	2,545.90	170.60	77,601.60	5,681.70
7+480.00	136.48	7.79	2,589.40	162.10	80,191.00	5,843.80
7+500.00	121.42	6.91	2,579.00	147.00	82,770.00	5,990.80
7+520.00	109.95	7.83	0.00	0.00	82,770.00	5,990.80
7+540.00	116.39	7.30	2,263.40	151.30	85,033.40	6,142.10
7+560.00	123.24	6.76	2,396.30	140.60	87,429.70	6,282.70
7+580.00	111.32	6.80	2,345.60	135.60	89,775.30	6,418.30
7+600.00	102.62	7.18	2,139.40	139.80	91,914.70	6,558.10
7+620.00	105.84	4.99	2,084.60	121.70	93,999.30	6,679.80
7+640.00	114.02	4.04	2,198.60	90.30	96,197.90	6,770.10
7+660.00	114.27	4.50	2,282.90	85.40	98,480.80	6,855.50
7+680.00	119.31	6.30	2,335.80	108.00	100,816.60	6,963.50
7+700.00	118.96	6.24	2,382.70	125.40	103,199.30	7,088.90
7+720.00	109.58	5.68	2,285.40	119.20	105,484.70	7,208.10
7+740.00	117.27	5.67	2,268.50	113.50	107,753.20	7,321.60
7+760.00	117.04	5.75	2,343.10	114.20	110,096.30	7,435.80
7+780.00	127.99	5.35	2,450.30	111.00	112,546.60	7,546.80
7+800.00	119.92	5.03	2,479.10	103.80	115,025.70	7,650.60
7+820.00	112.84	4.83	2,327.60	98.60	117,353.30	7,749.20
7+840.00	108.09	5.88	2,209.30	107.10	119,562.60	7,856.30
7+860.00	106.60	5.86	2,146.90	117.40	121,709.50	7,973.70
7+880.00	91.95	6.08	1,985.50	119.40	123,695.00	8,093.10
7+900.00	94.04	5.68	1,859.90	117.60	125,554.90	8,210.70
7+920.00	103.09	5.29	1,971.30	109.70	127,526.20	8,320.40
7+940.00	99.24	5.67	2,023.30	109.60	129,549.50	8,430.00
7+960.00	96.66	5.74	1,959.00	114.10	131,508.50	8,544.10
7+980.00	102.76	6.14	1,994.20	118.80	133,502.70	8,662.90
8+000.00	85.53	9.21	1,882.90	153.50	135,385.60	8,816.40
8+020.00	87.62	10.41	1,731.50	196.20	137,117.10	9,012.60
8+040.00	85.99	10.65	1,736.10	210.60	138,853.20	9,223.20
8+060.00	67.05	10.28	1,530.40	209.30	140,383.60	9,432.50
8+080.00	76.88	9.87	1,439.30	201.50	141,822.90	9,634.00
8+100.00	69.21	9.58	1,460.90	194.50	143,283.80	9,828.50
8+120.00	64.56	8.92	1,337.70	185.00	144,621.50	10,013.50
8+140.00	81.39	6.50	1,459.50	154.20	146,081.00	10,167.70
8+160.00	86.31	2.69	1,677.00	91.90	147,758.00	10,259.60
8+180.00	97.64	1.51	1,839.50	42.00	149,597.50	10,301.60
8+200.00	104.54	1.81	2,021.80	33.20	151,619.30	10,334.80
8+220.00	129.40	1.99	2,339.40	38.00	153,958.70	10,372.80
8+240.00	150.03	2.22	2,794.30	42.10	156,753.00	10,414.90
8+260.00	173.70	3.30	3,237.30	55.20	159,990.30	10,470.10
8+280.00	191.42	4.31	3,651.20	76.10	163,641.50	10,546.20
8+300.00	200.81	6.64	3,922.30	109.50	167,563.80	10,655.70
8+320.00	201.84	11.18	4,026.50	178.20	171,590.30	10,833.90
8+340.00	210.49	11.68	4,123.30	228.60	175,713.60	11,062.50
8+360.00	213.25	12.16	4,237.40	238.40	179,951.00	11,300.90
8+380.00	172.86	11.95	3,861.10	241.10	183,812.10	11,542.00
8+400.00	172.15	12.30	3,450.10	242.50	187,262.20	11,784.50
8+420.00	185.72	13.72	3,578.70	260.20	190,840.90	12,044.70
8+440.00	190.16	11.81	3,758.80	255.30	194,599.70	12,300.00
8+460.00	193.70	1.93	3,838.60	137.40	198,438.30	12,437.40
8+480.00	184.36	0.51	3,780.60	24.40	202,218.90	12,461.80
8+500.00	185.95	11.24	3,703.10	117.50	205,922.00	12,579.30
8+520.00	178.02	12.83	3,639.70	240.70	209,561.70	12,820.00
8+540.00	170.42	13.83	3,484.40	266.60	213,046.10	13,086.60
8+560.00	177.08	14.29	3,475.00	281.20	216,521.10	13,367.80
8+580.00	185.68	14.35	3,627.60	286.40	220,148.70	13,654.20
8+600.00	180.16	14.67	3,658.40	290.20	223,807.10	13,944.40
8+620.00	189.57	14.72	3,697.30	293.90	227,504.40	14,238.30
8+640.00	193.48	12.74	3,830.50	274.60	231,334.90	14,512.90
8+660.00	178.59	10.85	3,720.70	235.90	235,055.60	14,748.80



 <b>PERÚ</b>	 Municipalidad Provincial de Piura	ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"	<b>CONSORCIO PROTECCION MARINAPECU</b>
Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP			

**HOJA DE METRADOS DE ACERO**

Proyecto:	ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"
Propietario:	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

Part. N°	Elemento:				Fierro				Peso en Kilogramos/metro					Total (KG)	
	Descripción	UND	Cant de Elemen	%	Diam	N° de Piezas	Long P/Pz	Long Total	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"	1 3/8"		
<b>1</b>	<b>ALCANTARILLA -01 (PROG. 7+807.20)</b>														<b>1,522.79</b>
	Marco de Alca	kg													<b>1,522.79</b>
	Base Inferior														
	Acero Transversal	1	2.00	1.05	1/2"	49.00	1.74	179.05			182.63				
	Acero Longitudinal	1	2.00	1.05	3/8"	8.00	10.10	169.68		101.81					
	Paredes														
	Acero Transversal	2	2.00	1.05	1/2"	49.00	1.65	339.57			346.36				
	Acero Longitudinal	2	2.00	1.05	3/8"	8.00	9.50	319.20			325.58				
	Losa Superior														
	Acero Transversal	1	1.00	1.05	1/2"	49.00	1.74	89.52		53.71	91.31				
	Acero Transversal	1	1.00	1.05	1/2"	49.00	1.74	89.52		53.71					
	Acero Longitudinal	1	2.00	1.05	3/8"	8.00	10.10	169.68		101.81					
	Cabezales														
	MUROS VERTICAL	2	2.00	1.05	3/8"	13.00	1.30	70.98			42.59				
	MURO HORIZONTAL	2	2.00	1.05	3/8"	5.00	2.90	60.90			36.54				
	CABEZAL	2	1.00	1.05	3/8"	12.00	1.60	40.32			24.19				
	LOSA TRANSVERSAL	2	1.00	1.05	3/8"	36.00	2.50	189.00			113.40				
	LOSA LONGITUDINAL	2	1.00	1.05	3/8"	12.00	3.25	81.90			49.14				
									<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>576.90</b>	<b>945.89</b>	<b>-</b>	<b>1,522.79</b>	
									<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>1,522.79</b>			<b>1,522.79</b>	



<b>CUADRO DE ENROCADO</b>				
PROG.	Area (m2)	Volumen (m3)	Vol. Acumulado (m3)	Sector
0+750.00	0.00			
1+620.00	0.00	0.00	0.00	
4+460.00	0.00			
4+480.00	19.03		0.00	
4+500.00	19.03	380.54	380.54	
4+520.00	19.03	380.54	761.08	
4+540.00	19.03	380.54	1,141.62	
4+560.00	19.03	380.54	1,522.16	
4+580.00	19.03	380.54	1,902.70	
4+600.00	19.03	380.54	2,283.24	
4+620.00	19.03	380.54	2,663.78	
4+640.00	19.03	380.54	3,044.32	
4+660.00	19.03	380.54	3,424.86	
4+680.00	19.03	380.54	3,805.40	
4+700.00	19.03	380.54	4,185.94	
4+720.00	19.03	380.54	4,566.48	
4+740.00	19.03	380.54	4,947.02	
4+760.00	19.03	380.54	5,327.56	
4+780.00	19.03	380.54	5,708.10	
4+800.00	19.03	380.54	6,088.64	
4+820.00	19.03	380.54	6,469.18	
4+840.00	19.03	380.54	6,849.72	
4+860.00	19.03	380.54	7,230.26	
4+880.00	19.03	380.54	7,610.80	
4+900.00	19.03	380.54	7,991.34	
4+920.00	19.03	380.54	8,371.88	
4+940.00	19.03	380.54	8,752.42	
4+960.00	19.03	380.54	9,132.96	
4+980.00	19.03	380.54	9,513.50	
5+000.00	19.03	380.54	9,894.04	
5+020.00	19.03	380.54	10,274.58	
5+040.00	19.03	380.54	10,655.12	
5+060.00	19.03	380.54	11,035.66	
5+080.00	19.03	380.54	11,416.20	
5+100.00	19.03	380.54	11,796.74	
5+120.00	19.03	380.54	12,177.28	
5+140.00	19.03	380.54	12,557.82	
5+160.00	19.03	380.54	12,938.36	
5+180.00	19.03	380.54	13,318.90	
5+200.00	19.03	380.54	13,699.44	
5+220.00	19.03	380.54	14,079.98	
5+240.00			14,079.98	
5+260.00			14,079.98	15,304.49
5+280.00	0.00	0.00	14,079.98	
5+300.00	0.00	0.00	14,079.98	
5+320.00	0.00	0.00	14,079.98	
7+260.00	0.00		14,079.98	
7+280.00	0.00	0.00	14,079.98	




PROG.	Area (m2)	Volumen (m3)	Vol. Acumulado (m3)	Sector
7+300.00	0.00	0.00	14,079.98	
7+320.00	25.82	0.00	14,079.98	
7+340.00	25.82	516.34	14,596.32	
7+360.00	25.82	516.34	15,112.66	
7+380.00	25.82	516.34	15,629.00	
7+400.00	25.82	516.34	16,145.34	
7+420.00	25.82	516.34	16,661.68	
7+440.00	25.82	516.34	17,178.02	
7+460.00	25.82	516.34	17,694.36	
7+480.00	25.82	516.34	18,210.70	
7+500.00	25.82	516.34	18,727.04	
7+520.00	25.82	516.34	19,243.38	
7+540.00	25.82	516.34	19,759.72	
7+560.00	25.82	516.34	20,276.06	
7+580.00	25.82	516.34	20,792.40	
7+600.00	25.82	516.34	21,308.74	
7+620.00	25.82	516.34	21,825.08	
7+640.00	25.82	516.34	22,341.42	
7+660.00	25.82	516.34	22,857.76	
7+680.00	25.82	516.34	23,374.10	
7+700.00	25.82	516.34	23,890.44	
7+720.00	25.82	516.34	24,406.78	
7+740.00	25.82	516.34	24,923.12	
7+760.00	25.82	516.34	25,439.46	
7+780.00	25.82	516.34	25,955.80	
7+800.00	25.82	516.34	26,472.14	
7+820.00	25.82	516.34	26,988.48	
7+840.00	25.82	516.34	27,504.82	
7+860.00	25.82	516.34	28,021.16	
7+880.00	25.82	516.34	28,537.50	
7+900.00	25.82	516.34	29,053.84	
7+920.00	25.82	516.34	29,570.18	
7+940.00	25.82	516.34	30,086.52	
7+960.00	25.82	516.34	30,602.86	
7+980.00	25.82	516.34	31,119.20	
8+000.00	25.82	516.34	31,635.54	
8+020.00	25.82	516.34	32,151.88	
8+040.00	25.82	516.34	32,668.22	
8+060.00	25.82	516.34	33,184.56	
8+080.00	25.82	516.34	33,700.90	
8+100.00	25.82	516.34	34,217.24	
8+120.00	25.82	516.34	34,733.58	
8+140.00	25.82	516.34	35,249.92	
8+160.00	25.82	516.34	35,766.26	
8+180.00	25.82	516.34	36,282.60	
8+200.00	25.82	516.34	36,798.94	
8+220.00	25.82	516.34	37,315.28	
8+240.00	25.82	516.34	37,831.62	
8+260.00	25.82	516.34	38,347.96	

PROG.	Area (m2)	Volumen (m3)	Vol. Acumulado (m3)	Sector
8+280.00	25.82	516.34	38,864.30	
8+300.00	25.82	516.34	39,380.64	
8+320.00	25.82	516.34	39,896.98	
8+340.00	25.82	516.34	40,413.32	
8+360.00	25.82	516.34	40,929.66	
8+380.00	25.82	516.34	41,446.00	
8+400.00	25.82	516.34	41,962.34	
8+420.00	25.82	516.34	42,478.68	
8+440.00	25.82	516.34	42,995.02	
8+460.00	25.82	516.34	43,511.36	
8+480.00	25.82	516.34	44,027.70	
8+500.00	25.82	516.34	44,544.04	
8+520.00	25.82	516.34	45,060.38	
8+540.00	25.82	516.34	45,576.72	
8+560.00	25.82	516.34	46,093.06	
8+580.00	25.82	516.34	46,609.40	
8+600.00	25.82	516.34	47,125.74	
8+620.00	25.82	516.34	47,642.08	
8+640.00	25.82	516.34	48,158.42	
8+660.00	25.82	516.34	48,674.76	
8+680.00	25.82	516.34	49,191.10	
8+700.00	25.82	516.34	49,707.44	
8+720.00	25.82	516.34	50,223.78	
8+740.00	25.82	516.34	50,740.12	
8+760.00	25.82	516.34	51,256.46	
8+780.00	25.82	516.34	51,772.80	
8+800.00	25.82	516.34	52,289.14	
8+820.00	25.82	516.34	52,805.48	
8+840.00	25.82	516.34	53,321.82	
8+860.00	25.82	516.34	53,838.16	
8+880.00	25.82	516.34	54,354.50	
8+900.00	25.82	516.34	54,870.84	
8+920.00	25.82	516.34	55,387.18	
8+940.00	25.82	516.34	55,903.52	
8+960.00	25.82	516.34	56,419.86	
8+980.00	25.82	516.34	56,936.20	
9+000.00	25.82	516.34	57,452.54	
9+020.00	25.82	516.34	57,968.88	
9+040.00	25.82	516.34	58,485.22	
9+060.00	25.82	516.34	59,001.56	
9+080.00	25.82	516.34	59,517.90	
9+100.00	25.82	516.34	60,034.24	
9+120.00	25.82	516.34	60,550.58	
9+140.00	25.82	516.34	61,066.92	
9+160.00	25.82	516.34	61,583.26	
9+180.00	25.82	516.34	62,099.60	
9+200.00	25.82	516.34	62,615.94	
9+220.00	25.82	516.34	63,132.28	
9+240.00	25.82	516.34	63,648.62	

PROG.	Area (m2)	Volumen (m3)	Vol. Acumulado (m3)	Sector
9+260.00	25.82	516.34	64,164.96	
9+280.00	25.82	516.34	64,681.30	
9+300.00	25.82	516.34	65,197.64	
9+320.00	25.82	516.34	65,713.98	
9+340.00	25.82	516.34	66,230.32	
9+360.00	25.82	516.34	66,746.66	
9+380.00	25.82	516.34	67,263.00	
9+400.00	25.82	516.34	67,779.34	
9+420.00				
9+440.00				
9+460.00				54,149.36
9+480.00				
9+500.00				
9+520.00				
<b>TOTAL</b>		<b>69,453.85</b>		69,453.85

Zona donde se va proyectar enrocado

<b>ANCLAJE DE ENROCADO</b>			
SECTOR	VOL. PARCIAL	CANTIDAD	VOLUMEN
01			
02	612.26	2.00	1,224.51
03	225.00	2.00	450.00
		<b>TOTAL</b>	<b>1,674.51</b>

 	 Municipalidad Provincial de Piura	ELABORACION DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA: "CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCION ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"	<b>CONSORCIO PROTECCION MARINAPECU</b>
Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP			

## RESUMEN DE PLANILLA DE MOVIMIENTO DE TIERRA TRAMO 2

<b>Proyecto:</b>	<b>ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCION DE OBRA: "CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCION ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO. TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE</b>		
ITEM	DESCRIPCION	VOLUME DE CORTE	VOLUME DE RELLENO
01	MOVIMIENTO DE TIERRA - CORTE	119,552.60	
02	MOVIMIENTO DE TIERRA - RELLENO DE DIQUE (AFIRMADO)		4,282.70
03	ENROCADO		32,638.89
	<b>TOTAL</b>	<b>119,552.60</b>	<b>36,921.59</b>



PERÚ

Municipalidad  
Provincial de PiuraELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA:  
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES  
DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA EN EL  
TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO  
NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE  
DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE  
PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"CONSORCIO  
PROTECCION  
MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

CUADRO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS TOTAL						
PROG.	Area de Corte (m2)	Area de Relleno Total (m2)	Volumen de Corte (m3)	Volumen de Relleno Efectivo (m3)	Vol. Acumulado de Corte (m3)	Vol. Acumulado de Relleno (m3)
20+240.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20+260.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20+280.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20+300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20+320.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20+340.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20+360.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20+380.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20+400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20+420.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20+440.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20+460.00	24.32	0.00	243.20	0.00	243.20	0.00
20+480.00	20.65	9.53	449.70	95.30	692.90	95.30
20+500.00	14.24	9.73	348.90	192.60	1,041.80	287.90
20+520.00	103.95	10.06	1,181.90	197.90	2,223.70	485.80
20+540.00	88.12	9.54	1,920.70	196.00	4,144.40	681.80
20+560.00	72.11	3.51	1,602.30	130.50	5,746.70	812.30
20+580.00	68.88	3.33	1,409.90	68.40	7,156.60	880.70
20+600.00	67.31	10.33	1,361.90	136.60	8,518.50	1,017.30
20+620.00	114.57	14.33	1,818.80	246.60	10,337.30	1,263.90
20+640.00	185.47	6.28	3,000.40	206.10	13,337.70	1,470.00
20+660.00	209.80	3.09	3,952.70	93.70	17,290.40	1,563.70
20+680.00	214.75	3.25	4,245.50	63.40	21,535.90	1,627.10
20+700.00	219.91	3.36	4,346.60	66.10	25,882.50	1,693.20
20+720.00	224.24	3.17	4,441.50	65.30	30,324.00	1,758.50
20+740.00	232.54	3.64	4,567.80	68.10	34,891.80	1,826.60
20+760.00	233.51	3.28	4,660.50	69.20	39,552.30	1,895.80
20+780.00	220.84	3.88	4,543.50	71.60	44,095.80	1,967.40
20+800.00	209.65	3.19	4,304.90	70.70	48,400.70	2,038.10
20+820.00	192.83	3.56	4,024.80	67.50	52,425.50	2,105.60
20+840.00	173.28	4.49	3,661.10	80.50	56,086.60	2,186.10
20+860.00	155.55	4.37	3,288.30	88.60	59,374.90	2,274.70
20+880.00	147.30	4.33	3,028.50	87.00	62,403.40	2,361.70
20+900.00	133.30	4.69	2,806.00	90.20	65,209.40	2,451.90
20+920.00	136.70	4.60	2,700.00	92.90	67,909.40	2,544.80
20+940.00	129.63	4.35	2,663.30	89.50	70,572.70	2,634.30
20+960.00	118.65	3.83	2,482.80	81.80	73,055.50	2,716.10
20+980.00	100.77	3.40	2,194.20	72.30	75,249.70	2,788.40
21+000.00	105.29	3.19	2,060.60	65.90	77,310.30	2,854.30
21+020.00	84.55	2.73	1,898.40	59.20	79,208.70	2,913.50
21+040.00	94.60	3.17	1,791.50	59.00	81,000.20	2,972.50
21+060.00	110.20	2.21	2,048.00	53.80	83,048.20	3,026.30
21+080.00	126.39	0.63	2,365.90	28.40	85,414.10	3,054.70
21+100.00	137.45	0.61	2,638.40	12.40	88,052.50	3,067.10
21+120.00	130.51	0.61	2,679.60	12.20	90,732.10	3,079.30
21+140.00	126.35	0.25	2,568.60	8.60	93,300.70	3,087.90
21+160.00	116.95	0.01	2,433.00	2.60	95,733.70	3,090.50
21+180.00	115.67	0.02	2,326.20	0.30	98,059.90	3,090.80
21+200.00	112.56	0.57	2,282.30	5.90	100,342.20	3,096.70
21+220.00	103.97	0.37	2,165.30	9.40	102,507.50	3,106.10
21+240.00	113.30	0.78	2,172.70	11.50	104,680.20	3,117.60
21+260.00	123.58	3.89	2,368.80	46.70	107,049.00	3,164.30
21+280.00	143.52	3.08	2,671.00	69.70	109,720.00	3,234.00
21+300.00	151.91	3.45	2,954.30	65.30	112,674.30	3,299.30
21+320.00	165.61	2.72	3,175.20	61.70	115,849.50	3,361.00
21+340.00	20.26	1.83	1,858.70	45.50	117,708.20	3,406.50
21+360.00	22.85	1.60	431.10	34.30	118,139.30	3,440.80
21+380.00	10.77	6.51	336.20	81.10	118,475.50	3,521.90
21+400.00	9.65	7.70	204.20	142.10	118,679.70	3,664.00
21+420.00	10.00	6.10	196.50	138.00	118,876.20	3,802.00
21+440.00	9.25	5.60	192.50	117.00	119,068.70	3,919.00
21+460.00	7.82	5.53	170.70	111.30	119,239.40	4,030.30
21+480.00	7.66	6.35	154.80	118.80	119,394.20	4,149.10
21+500.00	8.18	7.01	158.40	133.60	119,552.60	4,282.70
21+520.00	0.00	0.00	0.00	0.00	119,552.60	4,282.70
21+540.00	0.00	0.00	0.00	0.00	119,552.60	4,282.70
<b>TOTAL :</b>			<b>119,552.60</b>	<b>4,282.70</b>		

	PROG. ENROCADO PROTECCION
--	---------------------------



PERÚ



Municipalidad Provincial de Piura

ELABORACION DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA: "CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCION ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUI-JR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA-DEPARTAMENTO DE PIURA"

CONSORCIO PROTECCION MARINAPECU

Número de Contrato: N° 004-2020-GM/MPP

**CUADRO DE ENROCADO**

PROG.	Area (m2)	Volumen (m3)	Vol. Acumulado (m3)
20+240.00	0.00		
20+260.00	0.00	0.00	0.00
20+280.00	0.00	0.00	0.00
20+300.00	11.60	0.00	0.00
20+320.00	11.60	0.00	0.00
20+340.00	11.60	0.00	0.00
20+360.00	11.60	0.00	0.00
20+380.00	11.60	0.00	0.00
20+400.00	11.60	0.00	0.00
20+420.00	11.60	0.00	0.00
20+440.00	11.60	0.00	0.00
20+460.00	11.60	0.00	0.00
20+480.00	20.56	321.60	321.60
20+500.00	29.52	500.80	822.40
20+520.00	38.48	679.95	1,502.35
20+540.00	38.48	769.50	2,271.85
20+560.00	38.48	769.50	3,041.35
20+580.00	38.48	769.50	3,810.85
20+600.00	38.48	769.50	4,580.35
20+620.00	38.48	769.50	5,349.85
20+640.00	38.48	769.50	6,119.35
20+660.00	38.48	769.50	6,888.85
20+680.00	38.48	769.50	7,658.35
20+700.00	38.48	769.50	8,427.85
20+720.00	38.48	769.50	9,197.35
20+740.00	38.48	769.50	9,966.85
20+760.00	38.48	769.50	10,736.35
20+780.00	38.48	769.50	11,505.85
20+800.00	38.48	769.50	12,275.35
20+820.00	38.48	769.50	13,044.85
20+840.00	38.48	769.50	13,814.35
20+860.00	38.48	769.50	14,583.85
20+880.00	38.48	769.50	15,353.35
20+900.00	38.48	769.50	16,122.85
20+920.00	38.48	769.50	16,892.35
20+940.00	38.48	769.50	17,661.85
20+960.00	38.48	769.50	18,431.35
20+980.00	38.48	769.50	19,200.85
21+000.00	38.48	769.50	19,970.35
21+020.00	38.48	769.50	20,739.85
21+040.00	38.48	769.50	21,509.35
21+060.00	38.48	769.50	22,278.85
21+080.00	38.48	769.50	23,048.35
21+100.00	38.48	769.50	23,817.85
21+120.00	38.48	769.50	24,587.35
21+140.00	38.48	769.50	25,356.85
21+160.00	38.48	769.50	26,126.35
21+180.00	38.48	769.50	26,895.85
21+200.00	38.48	769.50	27,665.35

1,502.35

PROG.	Area (m2)	Volumen (m3)	Vol. Acumulado (m3)	
21+220.00	38.48	769.50	28,434.85	
21+240.00	38.48	769.50	29,204.35	
21+260.00	38.48	769.50	29,973.85	
21+280.00	38.48	769.50	30,743.35	
21+300.00	38.48	769.50	31,512.85	
21+320.00	38.48	769.50	32,282.35	
21+340.00	29.52	679.95	32,962.30	31,459.95
21+360.00	20.56	500.80	33,463.10	
21+380.00	11.60	321.60	33,784.70	
21+400.00	11.60	232.00	34,016.70	
21+420.00	11.60	232.00	34,248.70	
21+440.00	11.60	232.00	34,480.70	
21+460.00	11.60	232.00	34,712.70	
21+480.00	11.60	232.00	34,944.70	
21+500.00	11.60	232.00	35,176.70	
21+520.00	0.00	0.00	35,176.70	
21+540.00	0.00	0.00	35,176.70	2,214.40
<b>TOTAL</b>		<b>35,978.83</b>		

**VOLUMEN TOTAL** **32,638.89**

PROG. ENROCADO PROTECCION

ENROCADO EXISTENTE				
ITEM	AREA	FACTOR DE VACIO	ALTURA	VOL. M3
1.00	922.13	0.80	1.00	737.70
2.00	2907.26	0.50	1.00	1453.63
3.00	2058.12	0.50	0.80	823.25
4.00	508.36	0.80	0.80	325.35
<b>TOTAL</b>				<b>3339.93</b>

ANCLAJE DE ENROCADO			
SECTOR	VOL. PARCIAL	CANTIDAD	VOLUMEN
04	802.13	1.00	802.13
<b>TOTAL</b>			<b>802.13</b>