

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1109001	"RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"		
Subpresupuesto	002	"CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO"	Fecha presupuesto	30/04/2022
Partida	02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DEL PROYECTO, PARA LÍNEAS-REDES		

Rendimiento	m/DIA	MO. 800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m			1.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0100	24.22	0.24	
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	3.0000	0.0300	17.29	0.52	
							<b>0.76</b>
<b>Materiales</b>							
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		0.0500	4.58	0.23	
02130300010003	YESO EN BOLSA DE 10 KG	bol		0.0700	7.25	0.51	
0240020003	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.0025	49.15	0.12	
							<b>0.86</b>
<b>Equipos</b>							
0301000009	EQUIPO DE ESTACIÓN TOTAL PRECISIÓN 5" G608M Ó SIMILAR INCL. PRISMAS JALONES TELESCÓPICOS	hm	1.0000	0.0100	21.70	0.22	
0301000022	NIVEL TOPOGRÁFICO AFL320 E=0,3" CON TRÍPODE Y ACCESORIOS	hm	1.0000	0.0100	12.50	0.13	
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	0.76	0.02	
							<b>0.37</b>

Partida	02.01.02	CERCO DE MALLA HDP DE 1 M ALTURA PARA LÍMITE DE SEGURIDAD DE OBRA					
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m			3.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0033	24.22	0.08	
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0333	17.29	0.58	
							<b>0.66</b>
<b>Materiales</b>							
0206120002	PIEDRA CHANCADA 1/2"-3/4"	m3		0.0030	90.00	0.27	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.0010	48.00	0.05	
0207070002	AGUA	m3		0.0012	25.00	0.03	
0210030007	MALLA HDP CO/NARANJA DE 1M ALTURA P/CERCO	m		1.0500	2.00	2.10	
0213010008	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)	bol		0.0030	25.34	0.08	
0231010006	MADERA P/ENCOFRADO Y CARPINTERIA	p2		0.0310	6.78	0.21	
0240020016	PINTURA ESMALTE PARA TRÁFICO, ENVASE POR GALÓN	und		0.0013	67.24	0.09	
							<b>2.83</b>
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	0.66	0.02	
							<b>0.02</b>

Partida	02.01.03	CONO FIBRA VIDRIO FOSFORESCENTE P/DESVÍO DE TRÁNSITO S/D (PROV. DURANTE OBRA)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			32.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Materiales</b>							
0267110030	CONO FIBRA DE VIDRIO D=0,31 M Y H=0,67 M	und		1.0000	32.20	32.20	
							<b>32.20</b>







### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1109001	"RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"	
Subpresupuesto	002	"CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO"	
Partida	02.02.01.03.01	ENTIBADO DE ZANJA DE 2.01 HASTA 2.50 m	

Rendimiento	m/DIA	MO. 65.0000	EQ. 65.0000	Costo unitario directo por : m			57.51
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1231	24.22	2.98	
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.4923	17.29	8.51	
<b>11.49</b>							
<b>Materiales</b>							
0204250006	CABLE DE ACERO	kg		0.1390	36.75	5.11	
0211020001	ENTIBADO METALICO ANTIDESLIZANTE	m2		0.0260	850.00	22.10	
<b>27.21</b>							
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	11.49	0.34	
0301160010	CARGADOR RETROEXCAVA DOR 0,5-0,75YD3 62-72HP	hm	1.0000	0.1231	150.00	18.47	
<b>18.81</b>							

Partida	02.02.01.04.01	CAMA DE OVER E=0.30 ZANJA P/TUB DN 90MM					
Rendimiento	m/DIA	MO. 59.0000	EQ. 59.0000	Costo unitario directo por : m			49.63
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1356	24.22	3.28	
0101010004	MO: OFICIAL Incluye leyes sociales	hh	0.5000	0.0678	19.13	1.30	
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	3.0000	0.4068	17.29	7.03	
<b>11.61</b>							
<b>Materiales</b>							
0207030005	OVER 2" A 4"	m3		0.4050	93.00	37.67	
<b>37.67</b>							
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	11.61	0.35	
<b>0.35</b>							

Partida	02.02.01.04.02	CAPA DE HORMIGON E=0.20 ZANJA P/TUB DN 90MM					
Rendimiento	m/DIA	MO. 88.0000	EQ. 88.0000	Costo unitario directo por : m			23.24
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0909	24.22	2.20	
0101010004	MO: OFICIAL Incluye leyes sociales	hh	0.5000	0.0455	19.13	0.87	
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	3.0000	0.2727	17.29	4.71	
<b>7.78</b>							
<b>Materiales</b>							
0207030001	HORMIGON	m3		0.2700	47.00	12.69	
<b>12.69</b>							
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	7.78	0.23	
0301100010	COMPACTADORA VIBRATORIA DE PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0909	27.96	2.54	
<b>2.77</b>							

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1109001 "RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"

Subpresupuesto 002 "CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO" Fecha presupuesto 30/04/2022

Partida 02.02.01.04.03 CAMA DE ARENA E=0.10M. ZANJA P/TUB DN 90-315MM

Rendimiento m/DIA MO. 175.0000 EQ. 175.0000 Costo unitario directo por : m 10.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0457	24.22	1.11
0101010004	MO: OFICIAL Incluye leyes sociales	hh	0.5000	0.0229	19.13	0.44
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	3.0000	0.1371	17.29	2.37
<b>3.92</b>						
<b>Materiales</b>						
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.1350	48.00	6.48
<b>6.48</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	3.92	0.12
<b>0.12</b>						

Partida 02.02.01.04.04 CAMA DE ARENA E=0.20 SCT P/TUBERÍA DN 90-315MM

Rendimiento m/DIA MO. 88.0000 EQ. 88.0000 Costo unitario directo por : m 20.97

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0909	24.22	2.20
0101010004	MO: OFICIAL Incluye leyes sociales	hh	0.5000	0.0455	19.13	0.87
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	3.0000	0.2727	17.29	4.71
<b>7.78</b>						
<b>Materiales</b>						
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.2700	48.00	12.96
<b>12.96</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	7.78	0.23
<b>0.23</b>						

Partida 02.02.01.05.01 RELLENO C/MATERIAL DE PRÉSTAMO DN 90-315MM. 1,50 M PROF.

Rendimiento m/DIA MO. 26.6600 EQ. 26.6600 Costo unitario directo por : m 73.17

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.3001	24.22	7.27
0101010004	MO: OFICIAL Incluye leyes sociales	hh	0.5000	0.1500	19.13	2.87
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	3.0000	0.9002	17.29	15.56
<b>25.70</b>						
<b>Materiales</b>						
0207030001	HORMIGON	m3		0.7800	47.00	36.66
0207070002	AGUA	m3		0.0660	25.00	1.65
<b>38.31</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	25.70	0.77
0301100010	COMPACTADORA VIBRATORIA DE PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.3001	27.96	8.39
<b>9.16</b>						

Partida 02.02.01.06.01 ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDEDENTE DE LAS EXCAVACIONES EN ZONA ALEDAÑA

Rendimiento m3/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m3 12.12

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0667	24.22	1.62
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.1333	17.29	2.30
<b>3.92</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		5.0000	3.92	0.20
03011600020005	MINI CARGADOR BOB CAT MULTIPROPOSITO	hm	1.0000	0.0667	120.00	8.00
<b>8.20</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1109001	"RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"		
Subpresupuesto	002	"CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO"	Fecha presupuesto	30/04/2022
Partida	02.02.01.06.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D. PROM 5 KM DE LA OBRA		

Rendimiento m3/DIA MO. 700.0000 EQ. 700.0000 Costo unitario directo por : m3 **12.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	5.0000	0.0571	24.22	1.38
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	3.0000	0.0343	17.29	0.59
						<b>1.97</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	1.97	0.06
03011600010004	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	hm	1.0000	0.0114	250.00	2.85
03012200040005	CAMIÓN VOLQUETE 6X4 330 HP 15 m3.	hm	4.0000	0.0457	170.00	7.77
						<b>10.68</b>

Partida 02.02.02.01 TUBERÍA DE PVC-U UF NTP ISO 1452 PN 10 DN 90MM INCL. ANILLO + 2% DESPERDICIOS

Rendimiento m/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : m **23.77**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
02052700010013	Tubo de PVC NTP ISO 1452-2011 PN10 DN 90 mm.(Anillo Preinstalado)	m		1.0200	23.30	23.77
						<b>23.77</b>

Partida 02.02.02.02 TUBERÍA DE PVC-U UF NTP ISO 1452 PN 10 DN 160MM INCL. ANILLO + 2% DESPERDICIOS

Rendimiento m/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : m **60.44**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
02052700010009	Tubo de PVC NTP ISO 1452-2011 PN10 DN 160 mm.(Anillo Preinstalado)	m		1.0200	59.25	60.44
						<b>60.44</b>

Partida 02.02.02.03 TUBERÍA DE PVC-U UF NTP ISO 1452 PN 10 DN 315MM INCL. ANILLO + 2% DESPERDICIOS

Rendimiento m/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : m **393.36**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
02052700010012	Tubo de PVC NTP ISO 1452-2011 PN10 DN 315 mm.(Anillo Preinstalado)	m		1.0200	385.65	393.36
						<b>393.36</b>

Partida 02.02.02.04 INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC P/AGUA POTAB. DN 90MM NTP 1452

Rendimiento m/DIA MO. 150.0000 EQ. 150.0000 Costo unitario directo por : m **3.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0533	24.22	1.29
0101010004	MO: OFICIAL Incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0053	19.13	0.10
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.1067	17.29	1.84
						<b>3.23</b>
<b>Materiales</b>						
0215090009	LUBRICANTE PARA TUBERÍA DE UNIÓN FLEXIBLE; (GALÓN)	gal		0.0010	58.65	0.06
						<b>0.06</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	3.23	0.10
						<b>0.10</b>





### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1109001	"RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"		
Subpresupuesto	002	"CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO"	Fecha presupuesto	30/04/2022
Partida	02.02.03.02	PRUEBA HIDRÁULICA Y DESINFECCIÓN DE TUBERÍA AGUA POTAB. DN 160MM NTP ISO 1452 PN 10		

Rendimiento	m/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m			10.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0400	24.22	0.97	
0101010004	MO: OFICIAL Incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0040	19.13	0.08	
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.0800	17.29	1.38	
<b>2.43</b>							
<b>Materiales</b>							
0207070002	AGUA	m3		0.0180	25.00	0.45	
0207070003	HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	kg		0.0038	19.98	0.08	
0215010015	Tapón de PVC UF DN 160 mm	und		0.0020	185.00	0.37	
0215090009	LUBRICANTE PARA TUBERÍA DE UNIÓN FLEXIBLE; (GALÓN)	gal		0.0010	58.65	0.06	
0290280008	Pago por derecho a supervisión de pruebas hidraulicas de red de AGUA (OTASS)-ZANJA ABIERTA	m		1.0000	2.94	2.94	
0290280009	Pago por derecho a supervisión de pruebas hidraulicas de red de AGUA (OTASS)-ZANJA CERRADA	m		1.0000	2.94	2.94	
<b>6.84</b>							
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	2.43	0.07	
03010400010008	Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería	hm	1.0000	0.0400	10.00	0.40	
0301040015	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	hm	1.0000	0.0400	13.00	0.52	
<b>0.99</b>							

Rendimiento	m/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m			17.24
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1067	24.22	2.58	
0101010004	MO: OFICIAL Incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.0107	19.13	0.20	
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.2133	17.29	3.69	
<b>6.47</b>							
<b>Materiales</b>							
0207070002	AGUA	m3		0.0320	25.00	0.80	
0207070003	HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	kg		0.0076	19.98	0.15	
0215010016	Tapón de PVC UF DN 315 mm	und		0.0020	585.00	1.17	
0215090009	LUBRICANTE PARA TUBERÍA DE UNIÓN FLEXIBLE; (GALÓN)	gal		0.0020	58.65	0.12	
0290280008	Pago por derecho a supervisión de pruebas hidraulicas de red de AGUA (OTASS)-ZANJA ABIERTA	m		1.0000	2.94	2.94	
0290280009	Pago por derecho a supervisión de pruebas hidraulicas de red de AGUA (OTASS)-ZANJA CERRADA	m		1.0000	2.94	2.94	
<b>8.12</b>							
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	6.47	0.19	
03010400010008	Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería	hm	1.0000	0.1067	10.00	1.07	
0301040015	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	hm	1.0000	0.1067	13.00	1.39	
<b>2.65</b>							

Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			50.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Materiales</b>							
0205220014	ANILLO JEBE P/TUBER. PVC UF DN 90 MM	und		2.0000	3.45	6.90	
0205220020	ANILLO JEBE P/TUBER. PVC UF DN 75 MM	und		1.0000	1.40	1.40	
02060900010034	TEE REDUC. DE PVC - U UNIÓN FLEXIBLE NTP ISO 1452 PN 10 - DN 90X75MM	und		1.0000	42.25	42.25	
<b>50.55</b>							

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1109001 "RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"

Subpresupuesto 002 "CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO" Fecha presupuesto 30/04/2022

Partida 02.02.04.02 TEE REDUC. DE PVC - U UNIÓN FLEXIBLE NTP ISO 1452 PN 10 - DN 160X75MM

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 443.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
0205220012	ANILLO JEBE P/TUBER. PVC UF DN 160 MM	und		2.0000	8.65	17.30
0205220020	ANILLO JEBE P/TUBER. PVC UF DN 75 MM	und		1.0000	1.40	1.40
02060900010035	TEE REDUC. de PVC - U unión flexible NTP ISO 1452 PN 10 - DN 160x75mm	und		1.0000	425.25	425.25
						<b>443.95</b>

Partida 02.02.04.03 TEE REDUC. DE PVC - U UNIÓN FLEXIBLE NTP ISO 1452 PN 10 - DN 160X110MM

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 444.90

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
0205220011	ANILLO JEBE P/TUBER. PVC UF DN 110 MM	und		1.0000	2.35	2.35
0205220012	ANILLO JEBE P/TUBER. PVC UF DN 160 MM	und		2.0000	8.65	17.30
02060900010036	TEE REDUC. DE PVC - U UNIÓN FLEXIBLE NTP ISO 1452 PN 10 - DN 160X110MM	und		1.0000	425.25	425.25
						<b>444.90</b>

Partida 02.02.04.04 TEE REDUC. DE PVC - U UNIÓN FLEXIBLE NTP ISO 1452 PN 10 - DN 315X160MM

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 706.05

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
0205220012	ANILLO JEBE P/TUBER. PVC UF DN 160 MM	und		1.0000	8.65	8.65
0205220016	ANILLO JEBE P/TUBER. PVC UF DN 315 MM	und		2.0000	22.45	44.90
02060900010037	TEE REDUC. de PVC - U unión flexible NTP ISO 1452 PN 10 - DN 315x160mm	und		1.0000	652.50	652.50
						<b>706.05</b>

Partida 02.02.04.05 CODO DE PVC-U UNIÓN FLEXIBLE NTP ISO 1452 PN 10 DE 90° DN 160MM

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 322.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
0205220012	ANILLO JEBE P/TUBER. PVC UF DN 160 MM	und		2.0000	8.65	17.30
02060900010038	CODO DE PVC-U UNIÓN FLEXIBLE NTP ISO 1452 PN 10 DE 90° DN 160MM	und		1.0000	305.65	305.65
						<b>322.95</b>

Partida 02.02.04.06 CODO DE PVC-U UNIÓN FLEXIBLE NTP ISO 1452 PN 10 DE 11.25° DN 315MM

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 630.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
0205220016	ANILLO JEBE P/TUBER. PVC UF DN 315 MM	und		2.0000	22.45	44.90
02060900010039	CODO DE PVC-U UNIÓN FLEXIBLE NTP ISO 1452 PN 10 DE 11.25° DN 315MM	und		1.0000	585.65	585.65
						<b>630.55</b>

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1109001 "RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"

Subpresupuesto 002 "CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO" Fecha presupuesto 30/04/2022

Partida 02.02.04.07 INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE PVC-U UF - DN 90 - 315MM

Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und 45.31

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.0000	24.22	24.22
0101010004	MO: OFICIAL Incluye leyes sociales	hh	0.1000	0.1000	19.13	1.91
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.0000	17.29	17.29
<b>43.42</b>						
<b>Materiales</b>						
0215090009	LUBRICANTE PARA TUBERÍA DE UNIÓN FLEXIBLE; (GALÓN)	gal		0.0100	58.65	0.59
<b>0.59</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	43.42	1.30
<b>1.30</b>						

Partida 02.02.04.08 CONCRETO F'C=140 KG/CM2 PARA ANCLAJES DE ACCESORIOS DN 90 - 315MM.

Rendimiento und/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : und 98.56

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.8000	24.22	19.38
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.8000	17.29	13.83
<b>33.21</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		5.0000	33.21	1.66
<b>1.66</b>						
<b>Subpartidas</b>						
010105011603	CONCRETO F'C 140 kg/cm2 c/MEZCLAS. (CEMENTO MS)	m3		0.0350	409.69	14.34
010106030207	ENCOFRADO (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA) PARA ANCLAJES Y/O DADOS	m2		1.2500	39.48	49.35
<b>63.69</b>						

Partida 02.02.05.01 VÁLVULA CPTA.CC, HO. DÚCTIL CIERRE ELÁST. VÁSTAGO ACERO INOXIDABLE DN 90MM

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 345.65

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
0253180014	VÁLVULA CPTA.CC, HO. DÚCTIL CIERRE ELÁST. VÁSTAGO ACERO INOXIDABLE DN 90MM	und		1.0000	345.65	345.65
<b>345.65</b>						

Partida 02.02.05.02 VÁLVULA CPTA.CC, HO. DÚCTIL CIERRE ELÁST. VÁSTAGO ACERO INOXIDABLE DN 160MM

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 645.25

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
0253180015	VÁLVULA CPTA.CC, HO. DÚCTIL CIERRE ELÁST. VÁSTAGO ACERO INOXIDABLE DN 160MM	und		1.0000	645.25	645.25
<b>645.25</b>						

Partida 02.02.05.03 VÁLVULA CPTA.CC, HO. DÚCTIL CIERRE ELÁST. VÁSTAGO ACERO INOXIDABLE DN 315MM

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 1,652.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
0253180016	VÁLVULA CPTA.CC, HO. DÚCTIL CIERRE ELÁST. VÁSTAGO ACERO INOXIDABLE DN 315MM	und		1.0000	1,652.55	1,652.55
<b>1,652.55</b>						



### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1109001	"RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"	
Subpresupuesto	002	"CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO"	Fecha presupuesto 30/04/2022

Partida	02.02.05.06	INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA DN 315 MM INCL. REGISTRO	
---------	-------------	---	--

Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und	<b>411.00</b>
-------------	---------	------------	------------	----------------------------------	---------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	2.6667	24.22	64.59
0101010004	MO: OFICIAL Incluye leyes sociales	hh	0.5000	1.3333	19.13	25.51
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	1.0000	2.6667	17.29	46.11
						<b>136.21</b>
<b>Materiales</b>						
0204030010	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60- Ø 1/2" @ 0.10M	kg		7.2500	4.58	33.21
0204120010	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (Promedio)	kg		0.0250	5.94	0.15
0206120002	PIEDRA CHANCADA 1/2"-3/4"	m3		0.0394	90.00	3.55
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.0220	48.00	1.06
0207070002	AGUA	m3		0.0090	25.00	0.23
0213010008	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)	bol		0.2980	25.34	7.55
0219090007	Marco+tapa fo. fdo. p/registro válvula	und		1.0000	35.25	35.25
0231010006	MADERA P/ENCOFRADO Y CARPINTERIA	p2		2.2500	6.78	15.26
0246250014	TUBO DE PVC NTP ISO 4435 SN4 DN 200 mm	m		1.0500	47.50	49.88
						<b>146.14</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	136.21	4.09
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	2.6667	27.96	74.56
0301290005	MEZCLADORA DE CONCRETO 9 -11 P3	hm	1.0000	2.6667	18.75	50.00
						<b>128.65</b>

Partida	02.02.06.01	CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA AGUA POTABLE TUB. HDP DN 15 - 90MM.	
---------	-------------	---	--

Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und	<b>1,074.75</b>
-------------	---------	------------	------------	----------------------------------	-----------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subpartidas</b>						
010303110107	ELIMINACIÓN DE DESMONTE EN TERRENO NORMAL R=5.00 KM CON MAQUINARIA	m3		1.9200	12.65	24.29
020101020103	DRENAJE DE ZANJAS C/BOMBEO P/DEPRIMIR NAPA FREÁTICA	m		6.2000	23.54	145.95
020101080101	Cama de arena manual E=0.10m.X 0.40m C.Dom.	m		6.2000	4.55	28.21
020101080103	Trazo niveles y replanteo c.domic. agua	m		6.2000	1.61	9.98
020101080104	Relleno apizonado con material de prestamo E=0.20m.sct zanja p/c.dom	m		6.2000	8.43	52.27
020101080105	Relleno comp.zanja 0.40X0.60m. material de prestamo c/equipo p/c.dom	m		6.2000	32.15	199.33
020101080107	Excav. zanja(manual)p/c.dom. agua t-normal 0.40x0.60m	m		6.2000	12.78	79.24
020101080108	Refine y nivelació de zanja manual TN 0.40 C.Dom.	m		6.2000	2.50	15.50
020101080113	Conexiones domiciliarias para agua potable 1/2" a tub.PVC DN 90mm.	und		1.0000	519.98	519.98
						<b>1,074.75</b>

Partida	02.02.06.02	CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA AGUA POTABLE TUB. HDP DN 15 - 160MM.	
---------	-------------	--	--

Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und	<b>1,077.69</b>
-------------	---------	------------	------------	----------------------------------	-----------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subpartidas</b>						
010303110107	ELIMINACIÓN DE DESMONTE EN TERRENO NORMAL R=5.00 KM CON MAQUINARIA	m3		1.9200	12.65	24.29
020101080101	Cama de arena manual E=0.10m.X 0.40m C.Dom.	m		8.3900	4.55	38.17
020101080103	Trazo niveles y replanteo c.domic. agua	m		8.3900	1.61	13.51
020101080104	Relleno apizonado con material de prestamo E=0.20m.sct zanja p/c.dom	m		8.3900	8.43	70.73
020101080105	Relleno comp.zanja 0.40X0.60m. material de prestamo c/equipo p/c.dom	m		8.3900	32.15	269.74
020101080107	Excav. zanja(manual)p/c.dom. agua t-normal 0.40x0.60m	m		8.3900	12.78	107.22
020101080108	Refine y nivelació de zanja manual TN 0.40 C.Dom.	m		8.3900	2.50	20.98
020101080111	Conexiones domiciliarias para agua potable 1/2" a tub.PVC DN 160mm.	und		1.0000	533.05	533.05
						<b>1,077.69</b>



### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1109001	"RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"		
Subpresupuesto	002	"CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO"	Fecha presupuesto	30/04/2022
Partida	02.02.08.01	EMPALME C/ INSERCIÓN DE TUBERÍA A LÍNEAS DE AGUA POTABLE DN 75MM		

Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000		Costo unitario directo por : und	<b>219.33</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.3333	24.22	32.29
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.3333	17.29	23.05
						<b>55.34</b>
<b>Materiales</b>						
02060900010043	NIPLE DE PVC -UF DN 75MM PN 10 ISO 1452 L=1.00M	und		1.0000	18.65	18.65
02120300010009	Acople metálico de amplio rango para tubería DN 50mm (R= 59/72)	und		1.0000	125.24	125.24
						<b>143.89</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		5.0000	55.34	2.77
0301040015	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	hm	1.0000	1.3333	13.00	17.33
						<b>20.10</b>

Partida	02.02.08.02	EMPALME C/ INSERCIÓN DE TUBERÍA A LÍNEAS DE AGUA POTABLE DN 90MM				
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000		Costo unitario directo por : und	<b>227.69</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.3333	24.22	32.29
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.3333	17.29	23.05
						<b>55.34</b>
<b>Materiales</b>						
02120300010010	Acople metálico de amplio rango para tubería DN 90mm (R= 88/102.4)	und		1.0000	152.25	152.25
						<b>152.25</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		5.0000	55.34	2.77
0301040015	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	hm	1.0000	1.3333	13.00	17.33
						<b>20.10</b>

Partida	02.02.08.03	EMPALME C/ INSERCIÓN DE TUBERÍA A LÍNEAS DE AGUA POTABLE DN 110MM				
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000		Costo unitario directo por : und	<b>302.63</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.6000	24.22	38.75
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.6000	17.29	27.66
						<b>66.41</b>
<b>Materiales</b>						
02060900010045	NIPLE DE PVC -UF DN 110MM PN 10 ISO 1452 L=1.00M	und		1.0000	26.65	26.65
02120300010006	Acople metálico de amplio rango para tubería DN100mm (R=110/127.8)	und		1.0000	185.45	185.45
						<b>212.10</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		5.0000	66.41	3.32
0301040015	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	hm	1.0000	1.6000	13.00	20.80
						<b>24.12</b>

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1109001	"RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"		
Subpresupuesto	002	"CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO"	Fecha presupuesto	30/04/2022
Partida	02.02.08.04	EMPALME C/ INSERCIÓN DE TUBERÍA A LÍNEAS DE AGUA POTABLE DN 160MM		

Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und			395.03
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.6000	24.22	38.75	
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.6000	17.29	27.66	
							<b>66.41</b>
<b>Materiales</b>							
02060900010046	NIPLE DE PVC -UF DN 160MM PN 10 ISO 1452 L=1.00M	und		1.0000	59.25	59.25	
02120300010007	Acople metálico de amplio rango para tubería DN 150mm (R=160/181,6)	und		1.0000	245.25	245.25	
							<b>304.50</b>
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		5.0000	66.41	3.32	
0301040015	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	hm	1.0000	1.6000	13.00	20.80	
							<b>24.12</b>

Partida	02.02.08.05	EMPALME C/ INSERCIÓN DE TUBERÍA A LÍNEAS DE AGUA POTABLE DN 315MM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und			1,616.19
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.3333	24.22	32.29	
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	1.0000	1.3333	17.29	23.05	
							<b>55.34</b>
<b>Materiales</b>							
02060900010047	NIPLE DE PVC -UF DN 315MM PN 10 ISO 1452 L=1.00M	und		1.0000	325.50	325.50	
02120300010011	Acople metálico de amplio rango para tubería DN 300mm (R=313/333)	und		1.0000	1,215.25	1,215.25	
							<b>1,540.75</b>
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		5.0000	55.34	2.77	
0301040015	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	hm	1.0000	1.3333	13.00	17.33	
							<b>20.10</b>

Partida	02.03.01.01.01	EXCAVACIONES EN TERRENO NATURAL CON MAQUINA P/BUZÓN					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3			12.86
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0667	24.22	1.62	
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0667	17.29	1.15	
							<b>2.77</b>
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	2.77	0.08	
0301160010	CARGADOR RETROEXCAVA DOR 0,5-0,75YD3 62-72HP	hm	1.0000	0.0667	150.00	10.01	
							<b>10.09</b>

Partida	02.03.01.01.02	EXCAV. ZANJA(MÁQ)P/TUB DN 200-250MM DE 2,01 M A 2,50 M PROF.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 53.3300	EQ. 53.3300	Costo unitario directo por : m			28.91
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1500	24.22	3.63	
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1500	17.29	2.59	
							<b>6.22</b>
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	6.22	0.19	
0301160010	CARGADOR RETROEXCAVA DOR 0,5-0,75YD3 62-72HP	hm	1.0000	0.1500	150.00	22.50	
							<b>22.69</b>



### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1109001	"RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"	
Subpresupuesto	002	"CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO"	Fecha presupuesto 30/04/2022

Partida 02.03.01.01.03 EXCAV. ZANJA(MÁQ)P/TUB DN 200-250MM DE 2,51 M A 3,00 M PROF.

Rendimiento m/DIA MO. 43.5500 EQ. 43.5500 Costo unitario directo por : m 35.42

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1837	24.22	4.45
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1837	17.29	3.18
<b>7.63</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	7.63	0.23
0301160010	CARGADOR RETROEXCAVA DOR 0,5-0,75YD3 62-72HP	hm	1.0000	0.1837	150.00	27.56
<b>27.79</b>						

Partida 02.03.01.01.04 EXCAV. ZANJA(MÁQ)P/TUB DN 200-250MM DE 3,01 M A 3,50 M PROF.

Rendimiento m/DIA MO. 36.8600 EQ. 36.8600 Costo unitario directo por : m 41.83

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.2170	24.22	5.26
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.2170	17.29	3.75
<b>9.01</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	9.01	0.27
0301160010	CARGADOR RETROEXCAVA DOR 0,5-0,75YD3 62-72HP	hm	1.0000	0.2170	150.00	32.55
<b>32.82</b>						

Partida 02.03.01.01.05 EXCAV. ZANJA(MÁQ)P/TUB DN 200-250MM DE 3,51 M A 4.00 M PROF.

Rendimiento m/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : m 48.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.2500	24.22	6.06
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.2500	17.29	4.32
<b>10.38</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	10.38	0.31
0301160010	CARGADOR RETROEXCAVA DOR 0,5-0,75YD3 62-72HP	hm	1.0000	0.2500	150.00	37.50
<b>37.81</b>						

Partida 02.03.01.01.06 EXCAV. ZANJA(MÁQ)P/TUB DN 200-250MM DE 4.01 M A 4.50 M PROF.

Rendimiento m/DIA MO. 28.2000 EQ. 28.2000 Costo unitario directo por : m 54.69

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.2837	24.22	6.87
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.2837	17.29	4.91
<b>11.78</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	11.78	0.35
0301160010	CARGADOR RETROEXCAVA DOR 0,5-0,75YD3 62-72HP	hm	1.0000	0.2837	150.00	42.56
<b>42.91</b>						

Partida 02.03.01.02.01 REFINE Y NIVEL DE ZANJA P/TUB. DN 200 - 250MM PARA TODA PROF.

Rendimiento m/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m 3.85

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.1600	17.29	2.77
<b>2.77</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	2.77	0.08
0301040012	MOTOBOMBA 10 HP DE 4" INCLUYE MANGUERA	hm	0.5000	0.0400	25.00	1.00
<b>1.08</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1109001	"RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"		Fecha presupuesto	30/04/2022
Subpresupuesto	002	"CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO"			
Partida	02.03.01.02.02	DRENAJE DE ZANJAS C/BOMBEO P/DEPRIMIR NAPA FREÁTICA			

Rendimiento	m/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m			<b>23.54</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	MO: OFICIAL Incluye leyes sociales		hh	0.5000	0.3333	19.13	6.38
							<b>6.38</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)		%mo		3.0000	6.38	0.19
0301040013	MOTOBOMBA A GASOLINA 12 HP 4" Q<= 20 L/S INCL. MANGUERA/ AC		hm	1.0000	0.6667	25.45	16.97
							<b>17.16</b>

Partida	02.03.01.03.01	ENTIBADO DE ZANJA DE 2.01 HASTA 2.50 m					
Rendimiento	m/DIA	MO. 65.0000	EQ. 65.0000	Costo unitario directo por : m			<b>57.51</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales		hh	1.0000	0.1231	24.22	2.98
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales		hh	4.0000	0.4923	17.29	8.51
							<b>11.49</b>
	<b>Materiales</b>						
0204250006	CABLE DE ACERO		kg		0.1390	36.75	5.11
0211020001	ENTIBADO METALICO ANTIDESLIZANTE		m2		0.0260	850.00	22.10
							<b>27.21</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)		%mo		3.0000	11.49	0.34
0301160010	CARGADOR RETROEXCAVA DOR 0,5-0,75YD3 62-72HP		hm	1.0000	0.1231	150.00	18.47
							<b>18.81</b>

Partida	02.03.01.03.02	ENTIBADO DE ZANJA DE 2.51 HASTA 3.00 m					
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m			<b>61.73</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales		hh	1.0000	0.1333	24.22	3.23
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales		hh	4.0000	0.5333	17.29	9.22
							<b>12.45</b>
	<b>Materiales</b>						
0204250006	CABLE DE ACERO		kg		0.1390	36.75	5.11
0211020001	ENTIBADO METALICO ANTIDESLIZANTE		m2		0.0280	850.00	23.80
							<b>28.91</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)		%mo		3.0000	12.45	0.37
0301160010	CARGADOR RETROEXCAVA DOR 0,5-0,75YD3 62-72HP		hm	1.0000	0.1333	150.00	20.00
							<b>20.37</b>

Partida	02.03.01.03.03	ENTIBADO DE ZANJA DE 3.01 HASTA 3.50 m					
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m			<b>89.97</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales		hh	1.0000	0.1333	24.22	3.23
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales		hh	4.0000	0.5333	17.29	9.22
							<b>12.45</b>
	<b>Materiales</b>						
0204250006	CABLE DE ACERO		kg		0.1390	36.75	5.11
0211020001	ENTIBADO METALICO ANTIDESLIZANTE		m2		0.0330	850.00	28.05
							<b>33.16</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)		%mo		3.0000	12.45	0.37
03011700020009	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA 170 -250HP 1,1 - 2,75Yd3		hm	1.0000	0.1333	330.00	43.99
							<b>44.36</b>

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1109001 "RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"

Subpresupuesto 002 "CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO" Fecha presupuesto 30/04/2022

Partida 02.03.01.03.04 ENTIBADO DE ZANJA DE 3.51 HASTA 4.00 m

Rendimiento m/DIA MO. 50.0000 EQ. 50.0000 Costo unitario directo por : m **105.61**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1600	24.22	3.88
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.6400	17.29	11.07
<b>14.95</b>						
<b>Materiales</b>						
0204250006	CABLE DE ACERO	kg		0.1390	36.75	5.11
0211020001	ENTIBADO METALICO ANTIDESLIZANTE	m2		0.0380	850.00	32.30
<b>37.41</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	14.95	0.45
03011700020009	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA 170 -250HP 1,1 - 2,75Yd3	hm	1.0000	0.1600	330.00	52.80
<b>53.25</b>						

Partida 02.03.01.03.05 ENTIBADO DE ZANJA DE 4.01 HASTA 4.50 M

Rendimiento m/DIA MO. 45.0000 EQ. 45.0000 Costo unitario directo por : m **116.58**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1778	24.22	4.31
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	4.0000	0.7111	17.29	12.29
<b>16.60</b>						
<b>Materiales</b>						
0204250006	CABLE DE ACERO	kg		0.1390	36.75	5.11
0211020001	ENTIBADO METALICO ANTIDESLIZANTE	m2		0.0420	850.00	35.70
<b>40.81</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	16.60	0.50
03011700020009	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA 170 -250HP 1,1 - 2,75Yd3	hm	1.0000	0.1778	330.00	58.67
<b>59.17</b>						

Partida 02.03.01.04.01 CAMA DE OVER E=0.30 P/COL. SECUNDARIO DN 200-250mm

Rendimiento m/DIA MO. 66.6600 EQ. 66.6600 Costo unitario directo por : m **44.07**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1200	24.22	2.91
0101010004	MO: OFICIAL Incluye leyes sociales	hh	0.5000	0.0600	19.13	1.15
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	3.0000	0.3600	17.29	6.22
<b>10.28</b>						
<b>Materiales</b>						
0207030005	OVER 2" A 4"	m3		0.3600	93.00	33.48
<b>33.48</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	10.28	0.31
<b>0.31</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1109001	"RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"		
Subpresupuesto	002	"CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO"	Fecha presupuesto	30/04/2022
Partida	02.03.01.04.02	CAPA DE HORMIGÓN E=0.20 P/COL.SECUNDARIO DN 200-250MM		

Rendimiento	m/DIA	MO. 88.0000	EQ. 88.0000		Costo unitario directo por : m	23.24
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0909	24.22	2.20
0101010004	MO: OFICIAL Incluye leyes sociales	hh	0.5000	0.0455	19.13	0.87
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	3.0000	0.2727	17.29	4.71
						<b>7.78</b>
	<b>Materiales</b>					
0207030001	HORMIGON	m3		0.2700	47.00	12.69
						<b>12.69</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	7.78	0.23
0301100010	COMPACTADORA VIBRATORIA DE PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0909	27.96	2.54
						<b>2.77</b>

Partida	02.03.01.04.03	CAMA DE ARENA E=0.10M. ZANJA P/TUB DN 200-250mm.				
Rendimiento	m/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000		Costo unitario directo por : m	9.28
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0400	24.22	0.97
0101010004	MO: OFICIAL Incluye leyes sociales	hh	0.5000	0.0200	19.13	0.38
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	3.0000	0.1200	17.29	2.07
						<b>3.42</b>
	<b>Materiales</b>					
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.1200	48.00	5.76
						<b>5.76</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	3.42	0.10
						<b>0.10</b>

Partida	02.03.01.04.04	CAMA DE ARENA E=0.30m Sct P/Tubería DN 200-250mm				
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m	46.43
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.2000	24.22	4.84
0101010004	MO: OFICIAL Incluye leyes sociales	hh	0.5000	0.1000	19.13	1.91
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	3.0000	0.6000	17.29	10.37
						<b>17.12</b>
	<b>Materiales</b>					
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.6000	48.00	28.80
						<b>28.80</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	17.12	0.51
						<b>0.51</b>



### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1109001	"RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"		Fecha presupuesto	30/04/2022
Subpresupuesto	002	"CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO"			
Partida	02.03.01.05.04	RELLENO C/MATERIAL DE PRÉSTAMO DN 200-250MM DE 3,51 M A 4.00 M PROF.			

Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m			<b>226.94</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1600	24.22	3.88	
0101010004	MO: OFICIAL Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1600	19.13	3.06	
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	5.0000	0.8000	17.29	13.83	
						<b>20.77</b>	
<b>Materiales</b>							
0207030001	HORMIGON	m3		3.6900	47.00	173.43	
0207070002	AGUA	m3		0.3380	25.00	8.45	
						<b>181.88</b>	
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	20.77	0.62	
0301100010	COMPACTADORA VIBRATORIA DE PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1600	27.96	4.47	
03011600020005	MINI CARGADOR BOB CAT MULTIPROPOSITO	hm	1.0000	0.1600	120.00	19.20	
						<b>24.29</b>	

Partida	02.03.01.05.05	RELLENO C/MATERIAL DE PRÉSTAMO DN 200-250MM DE 4.01 M A 4.50 M PROF.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 45.0000	EQ. 45.0000	Costo unitario directo por : m			<b>260.34</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1778	24.22	4.31	
0101010004	MO: OFICIAL Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.1778	19.13	3.40	
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	5.0000	0.8889	17.29	15.37	
						<b>23.08</b>	
<b>Materiales</b>							
0207030001	HORMIGON	m3		4.2660	47.00	200.50	
0207070002	AGUA	m3		0.3905	25.00	9.76	
						<b>210.26</b>	
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	23.08	0.69	
0301100010	COMPACTADORA VIBRATORIA DE PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1778	27.96	4.97	
03011600020005	MINI CARGADOR BOB CAT MULTIPROPOSITO	hm	1.0000	0.1778	120.00	21.34	
						<b>27.00</b>	

Partida	02.03.01.06.01	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDEDENTE DE LAS EXCAVACIONES EN ZONA ALEDAÑA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3			<b>12.12</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0667	24.22	1.62	
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.1333	17.29	2.30	
						<b>3.92</b>	
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		5.0000	3.92	0.20	
03011600020005	MINI CARGADOR BOB CAT MULTIPROPOSITO	hm	1.0000	0.0667	120.00	8.00	
						<b>8.20</b>	

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1109001	"RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"		
Subpresupuesto	002	"CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO"	Fecha presupuesto	30/04/2022
Partida	02.03.01.06.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D. PROM 5 KM DE LA OBRA		

Rendimiento m3/DIA MO. 700.0000 EQ. 700.0000 Costo unitario directo por : m3 **12.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	5.0000	0.0571	24.22	1.38
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	3.0000	0.0343	17.29	0.59
<b>1.97</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	1.97	0.06
03011600010004	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 160-195 HP 3.5 yd3	hm	1.0000	0.0114	250.00	2.85
03012200040005	CAMIÓN VOLQUETE 6X4 330 HP 15 m3.	hm	4.0000	0.0457	170.00	7.77
<b>10.68</b>						

Partida 02.03.02.01 TUBERÍA PVC-U SC NTP ISO 4435 SN4 DN 200MM INCL. ANILLO + 2% DESPERDICIOS

Rendimiento m/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m **50.36**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
0205220017	ANILLOS DE CAUCHO NTP – ISO 4633 – 1999 DN 200mm	und		0.2000	9.56	1.91
0246250014	TUBO DE PVC NTP ISO 4435 SN4 DN 200 mm	m		1.0200	47.50	48.45
<b>50.36</b>						

Partida 02.03.02.02 TUBERÍA PVC-U SC NTP ISO 4435 SN4 DN 250MM INCL. ANILLO + 2% DESPERDICIOS

Rendimiento m/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m **90.29**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
0205220018	ANILLOS DE CAUCHO NTP – ISO 4633 – 1999 DN 250mm	und		0.2000	14.98	3.00
0246250016	TUBO DE PVC NTP ISO 4435 SN4 DN 250 mm	m		1.0200	85.58	87.29
<b>90.29</b>						

Partida 02.03.02.03 INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC P/DESAGÜE DN 200mm

Rendimiento m/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m **4.71**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0667	24.22	1.62
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.1333	17.29	2.30
<b>3.92</b>						
<b>Materiales</b>						
0215090009	LUBRICANTE PARA TUBERÍA DE UNIÓN FLEXIBLE; (GALÓN)	gal		0.0100	58.65	0.59
<b>0.59</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		5.0000	3.92	0.20
<b>0.20</b>						

Partida 02.03.02.04 INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC P/DESAGÜE DN 250mm.

Rendimiento m/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m **5.04**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0800	24.22	1.94
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	2.0000	0.1600	17.29	2.77
<b>4.71</b>						
<b>Materiales</b>						
0215090009	LUBRICANTE PARA TUBERÍA DE UNIÓN FLEXIBLE; (GALÓN)	gal		0.0015	58.65	0.09
<b>0.09</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		5.0000	4.71	0.24
<b>0.24</b>						

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1109001 "RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"

Subpresupuesto 002 "CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO" Fecha presupuesto 30/04/2022

Partida 02.03.03.01 PRUEBA HIDRÁULICA DE TUBERÍA P/DESAGÜE PVC-UF NTP ISO 4435, SN 4 DN 200 MM

Rendimiento m/DIA MO. 175.0000 EQ. 175.0000 Costo unitario directo por : m 15.92

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0457	24.22	1.11
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0457	17.29	0.79
<b>1.90</b>						
<b>Materiales</b>						
0207070002	AGUA	m3		0.0690	25.00	1.73
0213010008	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)	bol		0.1180	25.34	2.99
02130300010003	YESO EN BOLSA DE 10 KG	bol		0.0020	7.25	0.01
0290280005	Pago por derecho a supervisión de pruebas hidraulicas de red de desague (OTASS)-ZANJA CERRADA	m		1.0000	2.60	2.60
0290280006	Pago por derecho a supervisión de pruebas hidraulicas de red de desague (OTASS)-ZANJA ABIERTA	m		1.0000	2.60	2.60
0290280007	Pago por derecho a supervisión de pruebas de nivelación de tubería p/ Desague (OTASS)	m		1.0000	3.44	3.44
<b>13.37</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	1.90	0.06
0301040015	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	hm	1.0000	0.0457	13.00	0.59
<b>0.65</b>						

Partida 02.03.03.02 PRUEBA HIDRÁULICA DE TUBERÍA P/DESAGÜE PVC-UF NTP ISO 4435, SN 4 DN 250 MM

Rendimiento m/DIA MO. 135.0000 EQ. 135.0000 Costo unitario directo por : m 17.74

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0593	24.22	1.44
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.0593	17.29	1.03
<b>2.47</b>						
<b>Materiales</b>						
0207070002	AGUA	m3		0.0790	25.00	1.98
0213010008	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)	bol		0.1500	25.34	3.80
02130300010003	YESO EN BOLSA DE 10 KG	bol		0.0020	7.25	0.01
0290280005	Pago por derecho a supervisión de pruebas hidraulicas de red de desague (OTASS)-ZANJA CERRADA	m		1.0000	2.60	2.60
0290280006	Pago por derecho a supervisión de pruebas hidraulicas de red de desague (OTASS)-ZANJA ABIERTA	m		1.0000	2.60	2.60
0290280007	Pago por derecho a supervisión de pruebas de nivelación de tubería p/ Desague (OTASS)	m		1.0000	3.44	3.44
<b>14.43</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	2.47	0.07
0301040015	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	hm	1.0000	0.0593	13.00	0.77
<b>0.84</b>						







### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1109001	"RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"	Fecha presupuesto	30/04/2022
Subpresupuesto	002	"CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO"		
Partida	02.03.04.05	BUZÓN TIPO I DI=1.2M. HASTA 4,50 M PROF. (ENCOF.EXTER.E INTER)		

Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			8,773.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Subpartidas</b>							
010104020232	RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO HORMIGÓN (INCLUYE PROVISIÓN) A PULSO	m		0.3534	101.57	35.89	
010104020233	RELLENO CON MATERERIAL DE PRÉSTAMO OVER(INCLUYE PROVISIÓN) A MAQUINA.	m3		0.5301	129.85	68.83	
010105012103	CONCRETO F'C 210 kg/cm2 LOSA FONDO-BASE DE BUZONES,CÁMARAS,CAJAS (CEMENTO TIPO V)	m3		0.4000	566.82	226.73	
010105012104	CONCRETO F'C 210 kg/cm2 P/LOSA REMOVIBLE DE BUZONES,CÁMARAS,CAJAS (CEMENTO TIPO V)	m3		0.4000	566.82	226.73	
010105012105	CONCRETO F'C 210 kg/cm2 P/CUERPO DE BUZONES,CÁMARAS,CAJAS (CEMENTO TIPO V)	m3		3.9600	587.13	2,325.03	
010106030204	ENCOFRADO METÁLICO (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA) PARA MURO DE BUZONES O SIMILAR	m2		47.7200	76.89	3,669.19	
010106030205	ENCOFRADO(INCL. HABILITACIÓN DE MADERA) PARA CANALETAS DE BUZONES,CÁMARAS,CAJAS	m2		0.4700	34.74	16.33	
010106030206	ENCOFRADO (I/HABILITACIÓN DE MADERA) P/ LOSAS REMOVIBLES DE BUZONES,CÁMARAS,CAJAS	m2		2.0700	28.51	59.02	
010112060209	MARCO DE FO. FDO. DE DIÁMETRO 0,65m CON TAPA DE CONCRETO ARMADO (I/INSTALACIÓN)	und		1.0000	434.51	434.51	
010118020612	ACABADO PULIDO DE PISO CON MORTERO 1:2 x 1,5 cm DE ESPESOR	m2		1.9100	24.22	46.26	
010311010102	ACERO ESTRUC. TRABAJADO P/BUZONES,CÁMARAS,CAJAS (COSTO PROM.I/D)	kg		221.6300	6.10	1,351.94	
010713000105	CONCRETO F'C 175 kg/cm2 (CEMENTO P-MS) P/MEDIA CAÑA	m3		0.5500	400.97	220.53	
020102040102	SOLADO PROP: 1:10 E=0.10M	m2		2.0100	45.82	92.10	
						<b>8,773.09</b>	

Partida	02.03.05.01	CONCRETO F'C 140 kg/cm2 PARA ANCLAJES Y/O DADOS (CEMENTO MS)	Costo unitario directo por : m3			321.65
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.5333	24.22	12.92
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	2.0000	1.0667	17.29	18.44
						<b>31.36</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		5.0000	31.36	1.57
						<b>1.57</b>
<b>Subpartidas</b>						
010105011603	CONCRETO F'C 140 kg/cm2 c/MEZCLAS. (CEMENTO MS)	m3		0.5120	409.69	209.76
010106030207	ENCOFRADO (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA) PARA ANCLAJES Y/O DADOS	m2		2.0000	39.48	78.96
						<b>288.72</b>

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1109001 "RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"

Subpresupuesto 002 "CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO" Fecha presupuesto 30/04/2022

Partida 02.03.06.01 CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA DESAGÜE DN 200x160mm

Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und 923.21

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subpartidas</b>						
010101020115	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO C.DOMIC. DESAGUE	m		4.5500	1.71	7.78
010104010031	EXCAVACIONES EN TERRENO SATURADO A PULSO P/CONEX. DOMICILIARIA	m		4.5500	20.35	92.59
010104020241	RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO HORMIGÓN EN CONEXIONES DOMICILIARIAS	m		4.5500	27.58	125.49
010118010149	PRUEBA HIDRÁULICA DE TUBERÍA P/DESAGUE DN 160	m		4.5500	2.89	13.15
010118010906	CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA DESAGUE PROYECTADA DN 160/200mm	und		1.0000	489.56	489.56
010303010611	REFINE Y NIVEL DE ZANJA T-SATURADO P/CONEX.DOMICILIARIA	m		4.5500	2.85	12.97
010303090103	CAMA DE ARENA MANUAL E=0.10X0.60m. P/CONEX. DOMICILIARIA	m		4.5500	5.10	23.21
010303090120	CAMA DE ARENA E=0.20 Sct P/Tubería DN 160mm	m		4.5500	11.09	50.46
010303110107	ELIMINACIÓN DE DESMONTE EN TERRENO NORMAL R=5.00 KM CON MAQUINARIA	m3		2.2000	12.65	27.83
020101020112	CAMA DE OVER E=0.20 ZANJA P/TUB DN 160MM	m		4.5500	17.62	80.17
						<b>923.21</b>

Partida 02.03.06.02 CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA DESAGÜE DN 250X160MM

Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und 859.35

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subpartidas</b>						
010101020115	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO C.DOMIC. DESAGUE	m		4.5500	1.71	7.78
010104010031	EXCAVACIONES EN TERRENO SATURADO A PULSO P/CONEX. DOMICILIARIA	m		4.5500	20.35	92.59
010104020241	RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO HORMIGÓN EN CONEXIONES DOMICILIARIAS	m		4.5500	27.58	125.49
010118010149	PRUEBA HIDRÁULICA DE TUBERÍA P/DESAGUE DN 160	m		4.5500	2.89	13.15
010118010910	CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA DESAGUE PROYECTADA DN 160/250mm	und		1.0000	505.87	505.87
010303010611	REFINE Y NIVEL DE ZANJA T-SATURADO P/CONEX.DOMICILIARIA	m		4.5500	2.85	12.97
010303090103	CAMA DE ARENA MANUAL E=0.10X0.60m. P/CONEX. DOMICILIARIA	m		4.5500	5.10	23.21
010303090120	CAMA DE ARENA E=0.20 Sct P/Tubería DN 160mm	m		4.5500	11.09	50.46
010303110107	ELIMINACIÓN DE DESMONTE EN TERRENO NORMAL R=5.00 KM CON MAQUINARIA	m3		2.2000	12.65	27.83
						<b>859.35</b>

Partida 02.03.07.01 CORTE DE VEREDA P/CONEXIÓN DOMICILIARIA

Rendimiento m2/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m2 47.94

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	0.8000	24.22	19.38
						<b>19.38</b>
<b>Materiales</b>						
0276020075	DISCO DE 14" PARA CONCRETO	und		0.0125	365.00	4.56
						<b>4.56</b>
<b>Equipos</b>						
0301330010	EQUIPO DE CORTE DE PAVIMENTOS	hm	1.0000	0.8000	30.00	24.00
						<b>24.00</b>



### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1109001 "RECONSTRUCCIÓN DE PISTAS DE LA CALLE JORGE HERRERA ENTRE LA CALLE MAYOR NOVOA Y 24 DE JULIO, CALLE MAYOR NOVOA ENTRE LA CALLE BOLIVAR Y FRANCISCO NAVARRETE; DEL CERCADO DE TUMBES - DISTRITO TUMBES - PROVINCIA TUMBES Y REGION DE TUMBES"

Subpresupuesto 002 "CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y REDES DE ALCANTARILLADO" Fecha presupuesto 30/04/2022

Partida 02.03.08.02 DEMOLICIÓN DE BUZONES EXISTENTES

Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und 393.69

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	MO: OPERARIO Incluye leyes sociales	hh	1.0000	2.6667	24.22	64.59
0101010005	MO: PEÓN Incluye leyes sociales	hh	2.0000	5.3333	17.29	92.21
						<b>156.80</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS COMPLEMENTARIAS (%MO)	%mo		3.0000	156.80	4.70
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	1.0000	2.6667	6.91	18.43
03011400060002	COMPRESORA NEUMATICA 125-175 PCM, 76 HP	hm	1.0000	2.6667	74.16	197.76
0301140012	MARTILLO CINCEL PARA CORTE-DEMOLICIÓN	hm	1.0000	2.6667	6.00	16.00
						<b>236.89</b>

Partida 02.03.08.03 TRANSPORTE DE MATERIALES A OBRA

Rendimiento ton/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : ton 1,027.04

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Subcontratos</b>						
04000100010018	FLETE TERRESTRE DE MATERIALES	ton		1.0000	1,027.04	1,027.04
						<b>1,027.04</b>