MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL (MSPYBS)
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: COSTEADO-PASO CUÉ **DISTRITO: BORJA** **DPTO.: GUAIRÁ**

COSTO DE INVERSIÓN TOTAL

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS TOTALES		TOTALES
				M. DE OBRA	MATERIAL	
	COSTO DE INVERSIÓN TOTAL DE OBRAS DE SISTEMA DE AGUA POTABLE:					
1	Fuente de Provisión.-	1	uni.			
2	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico.- **2 HP**	1	uni.			
3	Tanque Elevado con Estructura de HºAº y Cuba de Fibra de Vidrio de **10 m3.-**	1	uni.			
4	Caseta de Operación - Tipo 3 A,-	1	uni.			
5	Extensión de Energía Eléctrica en Media Tensión.-	1	uni.			
6	Red de Distribución, Conexiones Domiciliarias, Aductora e Hidrómetros.-	1	uni.			
7	Cercado Perimetral.-	1	uni.			
	Subtotal =					

COSTO DE UNIDADES SANITARIAS

Nro.	DESCRIPCION	PRECIOS TOTALES		TOTALES
		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	
1	Unidad Sanitaria.-	47		
	Subtotal =			

TOTAL COSTO DE INVERSIÓN =

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL (MSPYBS)
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: COSTEADO-PASO CUÉ **DISTRITO: BORJA** **DEPARTAMENTO: GUAIRÁ**

PLANILLA Nº 1: FUENTE DE PROVISIÓN

PLANILLA Nº1 FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con revestimiento total - Prof. Est.: 250 m - Diám.: 6"
Máquina perforadora tipo: MGG

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Estudios hidrogeológicos para reubicación del pozo	1	gl.				
2	Traslado de maquinaria e instalación de equipos, herramientas y materiales hasta el sitio de la obra	1	gl.				
3	Provisión y colocación de tubería de PVC - P150 - DN 200 mm.,tramos de 4m.	32	m.				
4	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y	32	m.				
5	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6 1/2", con limpieza y desarrollo	218	m				
6	Provisión y colocación de tubo de acero sin costura, espesor de 7,11 mm, para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m				
7	Provisión y colocación de centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	5	unid				
8	Provisión y colocación de tapón metálico diámetro 10" c/ candado	1	unid				
9	Ejecución de aislación vertical y sello sanitario.	32	m.				
10	Ejecución de losa hormigón de 1,0 mts x 1,0 mts x0,30 mts.	1	unid				
11	Ejecución de perfilaje eléctrico del pozo.	250	m.				
12	Ejecución de prueba de bombeo.	1	gl.				
13	Ejecución de análisis de calidad de agua	1	gl.				
	SUB TOTAL						
	TOTAL Gs. con IVA						

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL (MSPYBS)
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: COSTEADO-PASO CUÉ **DISTRITO: BORJA** **DEPARTAMENTO: GUAIRÁ**

PLANILLA N° 2 - EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

Nro.	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	**Provisión de electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tubería de PEAD y accesorios**						
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: 2240 lts/hora	2	unid				
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar para uso	130	m.				
1.3.	Tablero de mando	1	unid				
1.4	Provisión de repuestos para tablero de mando:						
1.4.a	Contactor de guardanivel rebobinable	2	unid				
1.4.b	Capacitor del sistema	2	unid				
1.4.c	Micro releé de 24 Voltios	2	unid				
1.4.d	Bornera con fusible para entrada y salida según el cable de alimentación	4	unid				
1.5.	Cable eléctrico multifilar para uso submerso en agua,	330	m.				
1.6.	Sonda superior, inferior y de referencia	3	unid				
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25 mm.	240	m.				
1.8.	Tubería de PEAD de 2"-16 Kg/cm^2 para interior del	100	m.				
1.9.	Accesorios de HºGº y bronce para salida del pozo						
	Alma doble de 2" - Hº Gº	6	unid				
	Unión doble de 2" - Hº Gº (con asiento de bronce)	1	unid				
	Codo de 2" - Hº Gº	2	unid				
	Te de 2" - Hº Gº	1	unid				
	Tubo de H°Gº de 2"	3	m				
	Unión universal de 1/2" - Hº Gº	1	unid				
	Alma doble de 1/2" - Hº Gº	1	unid				
	Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid				
	Transición de bronce estría/rosca para conexión Tubo PEAD y cuerpo de bomba/salida del pozo	2	unid				
	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid				
	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid				
1.10.	Provisión de tapa para pozo, galvanizada, 8 pulg x 3/16"	1	unid				
1.11	Provisión de abrazadera metálica galvanizada, 3 pulg x 3/16" x12 pulg.	1	unid				
1.12	Provisión de piola de seda tipo marinera de seda, diámetro de 12 mm,	130	m				
1.13	Provisión de tubo inductor de flujo en chapa de acero inoxidable Ø = 5" long. estim. = 1,20 m	1	unid				
1.14	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD, caballete HºGº, tablero de mando, inductor de flujo,	1	gl.				
1,.15	Pintura al esmalte sintético del tubo de acero de	1	gl.				
2.	**Provisión y montaje de bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**						
2.1.	Provisión y montaje de bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid				
2.2.	Desinfección del sistema de abastecimiento de agua, incluyendo línea de impulsión, tanque elevado y red de distribución	1	gl.				
2.3.	Ejecución de análisis de calidad de agua	1	gl.				

3.	**Provisión y montaje de sistema de automatización del equipo de bombeo con boya.**						
3.1	Línea de automatización entre pozo y tanque elevado cuando están en mismo predio.						
3.1.1	Provisión y montaje de sistema de automatización de llenado del tanque elevado, incluyendo sistema en el	1	gl.				
3.2	Línea de automatización entre pozo y tanque elevado cuando están en predios diferentes						
3.2.1	Provisión y montaje de alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico, sección	425	m				
3.2.2	Provisión y montaje de accesorios de sujeción tipo COPACO de cable telefónico TB-100	14	unid				
3.2.3	Provisión y colocación de postes de palma, longitud de	14	unid				
3.3	Relevamiento y diseño de la linea de automatización	1	gl.				
	SUB TOTAL						
	TOTAL con IVA						

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL (MSPYBS)
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad:Paso Cue-Costado **Distrito: Borja** **Departamento: Guairá**

PLANILLA 3 : TANQUE ELEVADO CON ESTRUCTURA DE HºAº Y CUBA DE FIBRA DE VIDRIO DE 10m3.

Nº	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	Gestion Municipal para aprobación de construccón de Tanque	1	gl.				
2.	Movilización	1	gl.				
3.	Limpieza y replanteo	1	gl.				
4.	Cartel de obra y pasacalle	1	gl.				
5.	**Fundación del tanque elevado**						
5.1	Estudio de Suelo	1	gl.				
5.2	Cálculo de la fundación	1	gl.				
5.3	- Excavación	37,98	m3				
5.4	- Relleno y compactación de la excavación	26,42	m3				
5.5	- Elaboración y carga de Hormigón Ciclópeo	10.97	m3				
5.6	- Elaboración y carga de hormigón fck=200 kg/cm2 para el tramo superior de fuste, incluyendo acero estructural, alambre	2,31	m3				
6.	Elaboración y carga de hormigón estructural fck=200 kg/cm2, incluyendo acero estructural y alambre de atar y alquiler de encofrado y andamiaje, con la presentación de los resultados de probeta de los 7 días	11,86	m3				
7.	Provisión y montaje del tanque de fibra de vidrio de 10 m3, con la presentación de los resultados de probeta de los 28 días de los ítems	1,00	gl.				
8.	Prueba de estanquiedad	1	m3				
9.	Fabricación y montaje de la escalera metálica	1	gl.				
10.	**Provisión, fabricación y montaje de pararrayos, soportes y accesorios c/ medición de resistividad del suelo, con malla equipotencial con el puesto de transformador**						
	Provisión y colocación de Jabalina de cobre 5/8", 2,40 m, con x Kg. de bentonita por cada jabalina.	6	unid.				
	Cable de cobre desnudo 35 mm2, según altura del tanque elevado	30	m.				
	Abrazadera metálica con aislador para cable de 35 mm2, por el tubo H°G° 2"	1	un.				
	Soporte metálico con aislador para cable de 35 mm2, por la viga de hormigón	3	un.				
	Captor de 3 puntas	1	unid.				
	Tubo H°G° 2" x 6 mts, incluyendo soporte de varilla de 12 mm	1	un.				
	Aislador entre captador de 3 puntas y tubo de H°G° de 2"	1	un.				
	Accesorios de HG para conexión entre aislador del pararrayo y el tubo de H°G° de 2"	1	gl.				
	Tubo de PVC para desagüe, soldable 40 mm x 3 mts, protección de cable de cobre desnudo	1	gl.				
	Soldadura exotérmica entre jabalina con cable desnudo y cable con cable desnudo	6	unid.				
	Montaje del pararrayo, cables, soportes, tubo de H°G°	1	gl.				
	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0.40 mts x0.80 mts	30	m				
11.	**Provisión y montaje de la instalación hidráulica según diámetro de capacidad**						
11.1	**Subida**						
	Union de Reduccion Soldable 85x60mm	1	un.				
	Tubo soldable 60 mm	1	m				
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1	un.				
	Válvula de retención horizontal de bronce de 2"	1	un.				
	Alma doble de 2" H°G°	1	un.				
	Unión doble de 2" H°G°, con asiento de bronce	2	un.				
	Tubo 2" H°G°	12	m				
	Te 90°x2" H°G°	1	un.				
	Unión sencilla de 2" H°G°	1	un.				
	Válvula exclusa de bronce de 2"	1	un.				
	Curva 90°x2" H°G°	1	un.				

11.2	**By Pass Subida/Bajada**						
	Tubo 2" H°G°	1	m				
	Unión doble de 2" H°G°, con asiento de bronce	1	un.				
	Alma doble de 2" H°G°	1	un.				
	Válvula exclusa de bronce de 2"	1	un.				
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1	un.				
	Tubo soldable 60 mm	0,5	m				
11.3	**Bajada**						
	Te 90°x2" H°G°	1	un.				
	Tubo 2" H°G°	18	m				
	Unión sencilla de 2" H°G°	2	un.				
	Unión doble de 2" H°G°, con asiento de bronce	1	un.				
	Alma doble de 2" H°G°	1	un.				
	Válvula exclusa de bronce de 2"	1	un.				
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1	un.				
	Curva 90°x2" H°G°	1	un.				
11.4	**Desborde y Limpieza**						
	Curva 90°x2" H°G°	2	un.				
	Te 90°x2" H°G°	1	un.				
	Tubo 2" H°G°	18	m				
	Unión sencilla de 2" H°G°	2	un.				
	Unión doble de 2" H°G°, con asiento de bronce	1	un.				
	Alma doble de 2" H°G°	2	un.				
	Válvula exclusa de bronce de 2"	1	un.				
11.5	**Pintura con antioxido y sintética de los tubos de H°G°**	**48,00**	**m**				
11.6	**Mano de obra de montaje hidráulica**	**1,00**	**gl.**				
12	**Registros y Anclajes**						
	Construcción de registros de mampostería 0,80 x 0,80 x 0,80 c/3 tapa H°A° de 0,36 x1,10, e=0,07mts	2	un.				
	Construcción de registros de mampostería 0,60 x 0,60 x 0,80 c/3 tapa H°A° de 0,3 x0,9, e=0,07mts	1	un.				
	Anclaje de Hº masa de 0,40 x 0,40 x 0,40 de Fck=150 kg/cm2. para tuberías de bajada, subida y limpieza.	3	un.				
13	**Provision y colocacion de macromedidor**						
	Macromedidor 2" Tipo Woltmann	1	un.				
	Adaptador LR 60mmx2"	2	un.				
	Cañeria PVC soldable 6 Kg/cm2 60mm x 3 mts.	2	unid				
	Registro para macromedidor, de mampostería 0,15 - 0,60 mts x 0,60 mts x 0,60 mts, con revoque impermeable interno y tapa chapa metalica esp=1/8" sobre marco de perfiles	1	un.				
14	**Ejecución de linea de desagüe, incluyendo excavación y tapada de zanja, con provisión y colocación de los siguientes accesorios**						
	Tubo de PVC soldable de 60 mm, 6kg/cm2	10	m				
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1	un.				
	Muro de mampostería de 0,45x0,60x0,60	1	un.				
15	Pintura de la estructura de H°A° al látex blanco	98,88	m^2				
16	Pintura del letrero por el tanque de fibra de vidrio	1	gl.				
17	Relleno, compactación bajo tanque hasta primera riostra y taludes hasta 1,20 de longitud, con empastado	1	gl.				
18	Esparcido de material sobrante de excavación en el predio de las obras y limpieza final	1	gl.				
	SUB-TOTAL Gs.						
	TOTAL Gs. Con IVA						

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL (MSPYBS)
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: COSTEADO-PASO CUÉ **DISTRITO: BORJA** **DEPARTAMENTC GUAIRÁ**

PLANILLA N° 4 - CASETA DE OPERACIONES

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	Gestion Municipal para aprobación de construccón de caseta	1,00	gl.				
2.	Movilización y transporte de materiales	1,00	gl.				
3.	Limpieza y replanteo	1,00	gl.				
4.	Excavación y carga de cimiento de piedra bruta	1,58	m^3				
5.	Mampostería de nivelación de 0,30	2,52	m^2				
6.	Aislación horizontal del muro - 0,45	3,15	m^2				
7.	Relleno y compactación	1,46	m^3				
8.	Mampostería de elevación						
	Ladrillo común	13,97	m^2				
	Ladrillo convocó	0,72	m^2				
	Muro perimetral de mampostería 0,15 m	4,26	m^2				
9.	Techo de hormigón armado	1,02	m^3				
10.	Impermeabilización de losa techo con membrana asfaltica con aluminio e=4 mm	10,38	m^2				
11.	Revoque filtrado de paredes, techo y muros	45,22	m²				
12.	Provisión e instalación de tanque de solución de cloro 250 lts. espesor de pared 5 mm	1,00	unid.				
13.	Provisión y colocación de tubo PVC para desagüe de 50 mmx1,0 m y rejilla de piso (RP) 100mm	1,00	gl.				
14.	Contrapiso de cascotes - esp 0,07 mts	10,38	m^2				
15.	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	0,63	m^3				
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 m x 2,10 m	1,00	unid.				
17.	Pintura de paredes y techo al látex	46,69	m^2				
18.	Pintura antióxido y al esmalte sintético de abertura metálica	5,09	m^2				
19.	Instalaciones eléctrica: llaves, cables, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas, según capacidad de carga del equipo de bombeo.	1,00	gl.				
20.	Registro 0.40 x 0.40 x 0.50 c/ tapa Hº Aº e=0,05 mts en marco metalico.	2,00	unid.				
21.	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa Hº Aº e=0,05 mts en marco metalico.	1,00	unid.				
22.	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa HºAº e=0.05 mts en marco metalico	1,00	unid.				
23.	Provisión y colocación de perfil "L"1/2"x1/2"x1/8"x0,85 m por la pared de registro de 0.60x0.60 para sujección de piola	1,00	gl.				
24.	Instalación hidráulica p/ el sistema de dosificación del cloro y alimentación de agua para tanque de	1,00	gl.				
	SUB-TOTAL Gs.						
	TOTAL Gs. con IVA						

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL (MSPYBS)
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: COSTEADO-PASO CUÉ **DISTRITO: BORJA** **DEPARTAMENTO: GUAIRÁ**

PLANILLA N° 5 - EXTENSIÓN DE LÍNEA ELÉCTRICA Monofásica en media tensión

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	Extensión de línea eléctrica media tensión	800	m.				
2.	Acometida en media tensión	30	m.				
3.	Provisión y montaje puesto de entrega en media tensión, incluyendo cable de cobre desnudo de 35 mm2 desde los descargadores hasta la jabalina de puesta a tierra	1	gl.				
4.	Provisión y montaje de puesto de distribución monofásico de 15 KVA	1	gl.				
5.	Provisión y montaje del sistema de puesta a tierra						
5.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8"x2,40 mts,	22	unid				
5.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0,40 mts x0,80 mts	170	m.				
5.3	Soldadura exotérmica entre jabalina con cable desnudo, y cable y cable desnudo	29	unid				
54	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y presentación de plano con las dimensiones de la malla construida en el predio de las obras	1	gl				
6.	Provisión y colocación de cable para instalación submersa en agua entre caja medidor del puesto de distribución y el tablero de principal en la caseta de operación, cable 3x 10 mm2	12	m.				
6.1	Provisión y ejecución de la línea subterránea con ducto de PEAD de 2" entre registro del PD y caseta	12	m.				
7.	Registro de mampostería de 0,60x0,60x0,60 con tapa de HºAº, espesor de 6 cmts, para conexión de la acometida subterránea y jabalina de puesta a tierra bajo el puesto de distribución	1	unid				
8.	Pago del derecho de conexión y de consumo hasta el final del mes del Acta de la Recepción Provisoria	1	gl.				
9.	Relevamiento y consulta previa en ANDE para proyecto de extensión de linea eléctrica	1	gl.				
	SUB TOTAL						
	TOTAL Gs. con IVA						

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL (MSPYBS)
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: COSTEADO-PASO CUÉ **DISTRITO: BORJA** **DEPARTAMEN GUAIRÁ**

PLANILLA N° 6 - RED DE DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS

Nro.	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
	*** Red de Distribución:**						
1.	Excavación, relleno y compactación de zanjas para Red	2.432	m³	NA			
2.	Provisión e Instalación de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²:						
	Ø 60 mm	30	m				
	Ø 50 mm	2.058	m				
	Ø 40 mm	5.520	m				
	Provisión e Instalación de cañerías de PVC soldable - 10 Kg/cm²:						
	Ø 40 mm		m	NA			
3.	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación:						
	a) Ramales T a 90°:						
	60 mm x 60 mm	1	Unid.				
	40 mm x 40 mm	1	Unid.				
	b) Buje reducción :						
	60 mm x 50 mm	1	Unid.				
	50 mm x 40 mm	1	Unid.				
	c) Curvas:						
	45°. x 50 mm	5	Unid.				
	45°. x 40 mm	9	Unid.				
	d) Tapón hembra :						
	40 mm.	2	Unid.				
	60 mm.	1	Unid.				
4.	Adhesivo (850 gr)	10	Unid.				
5.	Solución Limpiadora (1000 cc)	13	Unid.				
6.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	3	Unid.				
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN						
	*** Conexiones Domiciliarias:**						
1.	**Conexiones domiciliarias de 1/2 " :**						
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	1.416	m				
	Accesorios : Codo PVC LR, TE PVC , Tapón hembra PVC, Llave de Paso PVC , Adapt LR PVC 1/2" , Canilla de bronce 1/2"	59	Unid.				
2.	Ejecución de conexiones domiciliarias de 1/2", tubos de tubos PVC soldable de 20 mm y accesorios, incluyendo excavación y tapada de zanja, registro de chapa según plano.	59	Unid.				
3.	**Hidrometros**						
3.1	**Hidrómetros de 1/2" con extremo rosca macho**	**59**	Unid.				
3.2	Caño PVC roscable 3/4" x 1,10 m	59	Unid.				
3.3	Buje reducción 3/4" x 1/2"	118	Unid.				
3.4	Unión sencilla PVC roscable de 3/4"	118	Unid.				
3.5	Unión doble de PVC roscable de 3/4"	59	Unid.				
3.6	Alma doble PVC roscable de 3/4"	236	Unid.				
3.7	Válvula esferica PVC rosca macho de 3/4"	59	Unid.				
3.8	Codo PVC roscable 90º x 3/4" mm	118	Unid.				
3.9	Codo PVC LR 90º x 25 mm x 3/4"	118	Unid.				
3.10	Buje reduccion corto PVC 25mm x 20mm	118	Unid.				
3.11	Cinta teflón rollo de 10 mts	25	Unid.				
3.12	Montaje de caballete de Hidrómetro con prueba de estanqueidad en banco de prueba.	59	Unid.				
4.	Collar de tomada de:						
	60 mm x 1/2"	1	Unid.				
	50 mm x 1/2"	20	Unid.				
	40 mm x 1/2"	38	Unid.				
	TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS						

	*** Aductora:**						
1.	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 6 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido:						
	Ø 85 mm	425	m				
2.	Accesorios de PVC						
	Curva 90° x 85 mm	2	Unid.				
	Union de correr 85 mm	2	Unid.				
	Union Red. 85 x 60 mm	1	Unid.				
	Adapt. LR 60 mm. x 2"	1	Unid.				
	TOTAL ADUCTORA						
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS						

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL (MSPYBS)
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: COSTEADO-PASO CUÉ **DISTRITO: BORJA** **DEPARTAMENTC GUAIRÁ**

PLANILLA Nº 7: CERCO PERIMETRAL

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. DE OBRA	MATERIAL	M. DE OBRA	MATERIAL
1	Movilización y transporte de materiales	1	gl				
2	Limpieza del terreno y replanteo de obra	1	gl				
3	Excavación para base del poste prefabricado: 0,30x0,30x0,50	59	un				
4	Ejecución de base de hormigón fck=180 Kg/cm2: 0,30x0,30x0,50	59	un				
5	Excavación para base del poste prefabricado: 0,30x0,40x0,50	8	un				
6	Ejecución de base de hormigón fck=180 Kg/cm2: 0,30x0,40x0,50	8	un				
7	Excavación para base del poste prefabricado: 0,40x0,40x0,50	6	un				
8	Ejecución de base de hormigón fck=180 Kg/cm2: 0,40x0,40x0,50	6	un				
9	Provisión y colocación de poste prefabricado tipo "T", recto de 2,5 mts	59	un				
10	Provisión y colocación de poste prefabricado tipo "T", recto de 2,5 mts, para soporte a 45º	20	un				
11	Provisión y colocación de alambrado en tela de acero galvanizado. Alambre Nº 12, malla 2", altura 1,8 mts, con trinca de alambre Nº 15	130,4	m.				
12	Provisión y colocación de alambre liso galvanizado Nº 9	392,25	m.				
13	**Fabricación y montaje del portón**						
13.1	Portón vehicular de 3,60 x 1,80m de dos hojas; con tubo HºGº de 1 1/4", con codos 90º y tés; dos base hormigón fck=180 kg/cm2 de 0,40x0,40x50; tejido de alambre de malla de 2", alambre nº 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con rebites; pilar de soporte de tubo HºGº de 2"x3mts; con	2	gl				
13.2	Portón peatonal de 1,20x 1,80 m; con tubo HºGº 1 1/4", con codos 90º y tés; dos base de hormigón fck=80 kg/cm2 de 0,40x0,40x0,5; tejido de alambre de malla de 2", alambre nº 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con rebites; pilar soporte de tubo HºGº de 2"x3 mts; con candado y	2	gl				
	SUB TOTAL						
	TOTAL Gs. Con IVA						

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL (MSPYBS)
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA)

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: PASO CUE - COSTEADO **DISTRITO: BORJA** **DPTO.: GUAIRA**

PLANILLA Nº 8 - UNIDAD BÁSICA SANITARIA

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				Mano de obra	Material	Mano de obra	Material
	ETAPA 1						
1	Aprobación de planos y permisos municipales	1	gl				
2	Movilización	1	gl				
3	Cámara de Inspección (0,40 x 0,40 m)	1	gl				
4	Pozo absorbente prefabricado in situ (diám. 0,80 m, h = 1,50 m, $e_{mín}$ = 0,05 m)	1	gl				
5	Cámara séptica prefabricado in situ (diám. 0,80 m, h = 1,50 m, $e_{mín}$ = 0,05 m)	1	gl				
	ETAPA 2						
6	Estructura de metal , paredes y techo en chapa metálica	1	gl				
7	Cordón perimetral de ladrillos (4 hiladas, h = 0,20 m)	9,0	m				
8	Contrapiso de cascote (h = 0,20 m)	1,29	m^2				
9	Contrapiso de cascote (h = 0,10 m)	0,96	m^2				
10	Carpeta hidrófuga para piso (e = 2 cm)	3,36	m^2				
11	Pileta de granito reconstituido sobre base de mampostería de 0,15 m, de ladrillo común y revoque impermeable	1	gl				
	ETAPA 3						
12	Provisión e instalación cloacal (artefactos, cañerías, rejillas sifonadas, etc). Según plano de instalación	1	gl				
13	Provisión e instalación de agua corriente (artefactos, cañerías de PVC de ½'', canilla de bronce, ducha, jabonera y portarollo) según plano de instalación	1	gl				
14	Letrero por la puerta de la solución sanitaria individual	1	gl				
UNIDAD BÁSICA SANITARIA - SUB TOTAL							
UNIDAD BÁSICA SANITARIA - TOTAL GUARANÍES CON IVA							

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				Mano de obra	Material	Mano de obra	Material
B	**COSTO DE UNIDADES SANITARIAS POR LOCALIDAD**	**47**	un				