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

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: 7 DE AGOSTO - KM. 11 **DISTRITO: CARLOS ANTONIO LÓPEZ** **DPTO.: ITAPÚA**

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.- **5,5 HP**	1	uni.			
3	Tanque Elevado **15 m3. Refacción.-**	1	uni.			
4	Caseta de Operación. **Refacción**.-	1	uni.			
5	Puesto Distribucion Trifásico 25 KVA - **Mantenimiento**	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.-	33		
	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: ATINGUY **DISTRITO: SAN COSME Y DAMIÁN** **DPTO.: ITAPÚA**

PLANILLA Nº 1 - FUENTE DE PROVISIÓN

Pozo existente a pared desnuda - Prof.: 75 m - Diám.: 6 ½"

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				Mano de obra	Material	Mano de obra	Material
1	Ejecución de losa hormigón de 1,0 m x 1,0 m x 0,30 m	1	un				
SUB TOTAL							
TOTAL GUARANÍES 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: ATINGUY **DISTRITO: SAN COSME Y DAMIÁN** **DPTO.: ITAPÚA**

PLANILLA Nº 2 - EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				Mano de obra	Material	Mano de obra	Material
1	Provisión de electrobomba sumergible, accesorios eléctricos y accesorios hidráulicos de pozo						
1.1	Electrobomba sumergible; Caudal: **9.000 lt/hora** Altura Manom.: **65 m** - Pot. Est: **5,5 HP (Trifásica)**	1	un				
1.2	Cable eléctrico de alimentación multifilar para uso submerso en agua de 3 x 6 mm²	95	m				
1.3	Tablero de mando	1	un				
1.4	Provisión de repuestos para tablero de mando:						
1.4.1	Contactor de guardanivel rebobinable	1	un				
1.4.2	Micro releé de 24 Voltios	2	un				
1.4.3	Bornera con fusible para entrada y salida según el cable de alimentación	4	un				
1.5	Cable eléctrico multifilar para uso submerso en agua, para sondas de 1 x 1,5 mm²	255	m				
1.6	Sonda superior, inferior y de referencia	3	un				
1.7	Tubería de PVC soldable, diámetro 25 mm	180	m				
1.8	Accesorios de HºGº y bronce para salida del pozo						
	Alma doble de 2" - Hº Gº	6	un				
	Unión doble de 2" - Hº Gº (conica con asiento de bronce)	1	un				
	Codo de 2" - Hº Gº	2	un				
	Te de 2" - Hº Gº	1	un				
	Tubo de H°Gº de 2" x 1,5 m	2	un				
	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2"	1	un				
	Válvula Exclusa de bronce de 2" (de regulación)	1	un				
	Válvula Esférica de bronce de 2"	2	un				
	Unión universal de ½" - Hº Gº	1	un				
	Alma doble de ½" - Hº Gº	1	un				
	Válvula Esférica de bronce - ½"	1	un				
	Manómetro	1	un				

1.9	Provisión de tapa para pozo, galvanizada, 8 pulg x 3/16"	1	un				
1.10	Cartel de Instrucciones de Operación en acrílico - 0,80 x 0,60 m	1	un				
1.11	Desmontaje y montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de HºGº, caballete HºGº, inductor de flujo, tapa para pozo, abrazadera; y puesta en operación en un total de 12 horas	1	gl				
1.12	Pintura al esmalte sintético del tubo de acero de soporte del equipo de bombeo e indicación de regulación del equipo de bombeo	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	un				
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 tablero de mando y boyas	1	gl				
3.1.2	Provisión y montaje de alimentación eléctrica de mando de automatización con cable NYY 2 x 1,0 mm² dentro de electroducto 1", instalación subterránea desde tablero de mando hasta base del tanque y con accesorios de sujeción por estructura del tanque elevado	25	m				
SUB TOTAL							
TOTAL GUARANÍES 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: ATINGUY **DISTRITO: SAN COSME Y DAMIÁN** **DPTO.: ITAPÚA**

PLANILLA Nº 3 - TANQUE METÁLICO EXISTENTE DE 15 m³ - H = 12 m - REFACCIÓN

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				Mano de obra	Material	Mano de obra	Material
1	Movilización y transporte de materiales	1	gl				
2	Cartel de obra y pasacalle	1	gl				
3	Provisión, fabricación y montaje de pararrayos, soportes y accesorios c/medición de resistividad del suelo, con malla equipotencial con el puesto de transformador						
3.1	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro ⅝" x 2,40 m, con 10 kilos de bentonita por cada jabalina	4	un				
3.2	Soldadura exotérmica entre jabalina con cable desnudo y cable con cable desnudo	6	un				
3.3	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm², incluyendo excavación y tapada de zanja de 0,40 m x 0,80 m	22	m				
3.4	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				
4	Provisión y montaje de la instalación hidráulica						
4.1	By Pass Subida/Bajada						
	Válvula exclusa de bronce de 2"	2	un				
	Unión doble de 2" HºGº, con asiento de bronce	2	un				
	Alma doble de 2" HºGº	2	un				
	Adaptador PVC LR 2" x 60 mm	4	un				
	Tubo PVC soldable 60 mm x 6 m	1	un				
	Tee PVC 60 mm x 60 mm	1	un				
4.2	Mano de obra de ejecucion de by pass	1	gl				
4.3	Construcción de registro de mampostería 0,60 x 0,60 x 0,80 c/3 tapas HºAº de 0,30 x 0,90 e = 0,07 m	1	un				
4.4	Provisión y colocación de macromedidor						
	Macromedidor 2" Tipo Woltmann	1	un				
	Brida roscable PVC 2"	2	un				
	Adaptador PVC LR 2"x 60 mm	2	un				
	Cañería PVC soldable 6 Kg/cm² 60 mm x 1,0 m	2	un				

	Registro para macromedidor de mampostería 0,15 - 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, con revoque impermeable interno y tapa chapa metálica esp = ⅛" sobre marco de perfiles	1	un				
5	Pintura exterior del tanque metálico a soplete, con esmalte sintético	1	gl				
6	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1	gl				
7	Pintura con esmalte sintético de los tubos de HºGº	36	m				
8	Relleno, compactación bajo tanque hasta primera riostra y taludes hasta 1,20 de longitud, con empastado	1	gl				
9	Esparcido de material sobrante de excavación en el predio de las obras y limpieza final	1	gl				
SUB TOTAL							
TOTAL GUARANÍES 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: ATINGUY **DISTRITO: SAN COSME Y DAMIÁN** **DPTO.: ITAPÚA**

PLANILLA Nº 4 - CASETA DE OPERACIONES - REFACCIÓN

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				Mano de obra	Material	Mano de obra	Material
1	Movilización y transporte de materiales	1	gl				
2	Reparación de piso alisado de cemento de vereda perimetral	5	m²				
3	Instalación eléctrica: caja y ducto para automatización, reemplazar todos los artefactos eléctricos y reemplazar 3 m ducto PE 2" de cable de bomba	1	gl				
4	Registro 0,40 x 0,40 x 0,50 c/tapa Hº Aº e = 0,05 m en marco metálico	1	un				
5	Impermeabilización de losa techo con membrana asfáltica con aluminio e = 4 mm	9,59	m²				
6	Pintura de paredes y techo al látex	32,3	m²				
7	Pintura epoxi de tapa metálica de tanque de cloro	3,08	m²				
8	Pintura al esmalte sintético de abertura metálica y de tapa metálica de tanque de cloro	6,44	m²				
9	Provisión e instalación de tanque de solución de cloro 250 lt, espesor de pared 5 mm	1	un				
SUB TOTAL							
TOTAL GUARANÍES 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: ATINGUY **DISTRITO: SAN COSME Y DAMIÁN** **DPTO.: ITAPÚA**

PLANILLA Nº 5 - PUESTO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO 25 KVA - MANTENIMENTO

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				Mano de obra	Material	Mano de obra	Material
1	Mantenimiento de **Trafo Trifásico de 25 KVA**	1	un				
2	Cambio de caja de medidor y prescintable con llave TM de 3x32 A	1	gl				
3	Mantenimiento del puesto de entrega y puesto de distribución, fusibles, aisladores, descargadores, crucetas.	1	gl				
SUB TOTAL							
TOTAL GUARANÍES 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: ATINGUY **DISTRITO: SAN COSME Y DAMIÁN** **DPTO.: ITAPÚA**

PLANILLA Nº 6 - RED DE DISTRIBUCIÓN, CONEXIONES DOMICILIARIAS, ADUCTORA E HIDRÓMETROS

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				Mano de obra	Material	Mano de obra	Material
A	**Red de Distribución**						
1	Excavación, relleno y compactación de zanjas para red	2.317	m^3	N/A			
2	Tendido de tuberías de red y colocación de accesorios	9.654	m	N/A			
3	Provisión de tubos de PVC soldable - 6 Kg/cm²:						
	Ø 60 mm	54	m				
	Ø 50 mm	1.194	m				
	Ø 40 mm	8.406	m				
4	Provisión de válvulas exclusa de bronce para red de distribución						
	Diámetro de 1½"	1	un				
	Diámetro de 1¼"	3	un				
5	Provisión de accesorios de PVC						
5.1	Ramales T a 90° de:						
	60 mm x 60 mm	1	un				
	50 mm x 50mm	7	un				
	40 mm x 40mm	7	un				
5.2	Cruces de:						
	60 mm x 60 mm	1	un				
5.3	Buje reducción de:						
	60 mm x 50mm	4	un				
	50 mm x 40mm	11	un				
5.4	Curvas:						
	90° x 40 mm	1	un				
	45° x 40 mm	4	un				
5.5	Tapón hembra de:						
	40 mm	11	un				
5.6	Adaptador corto LR de PVC						
	50 mm x 1½"	2	un				
	40 mm x 1¼"	6	un				

5.7	Unión sencilla de PVC						
	Ø 40 mm	12	un				
6	Adhesivo Plástico extrafuerte (850 g)	15	un				
7	Solución Limpiadora (1000 cc)	17	un				
8	Cinta Teflón de ¾" x 10 m	10	un				
9	Provisión y ejecución de **registro para válvula exclusa** de mampostería de 0,50 m x 0,50 m x 0,80 m, con revoque interno y tapa de H°A° espesor 7 cm (ø 8 mm c/10 cm) con marco y contramarco de perfiles metálicos, con fondo de piedra triturada (según plano de detalle)	4	un				
10	Provisión e instalación de **válvula rompepresión**; reguladora de presión estática y dinámica - **Caudal: 3000 lt/hora- Presión de entrada: Hasta 100 m.c.a. - Presión de salida: 20 m.c.a.**; en registro de mampostería de 0,50 m x 0,50 m x 0,80 m, con revoque interno y tapa de H°A° espesor 7 cm (ø 8 mm c/10 cm); de acuerdo a plano de detalle, incluyendo conexión con la red	2	un				
B	**Conexiones Domiciliarias**						
1	Provisión de cañerías y accesorios para conexiones domiciliarias de **½"**						
1.1	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	1.620	m				
1.2	Adaptador PVC LR de ½" x 20 mm	90	un				
1.3	Válvula esférica PVC soldable de 20 mm	90	un				
1.4	Te de PVC soldable de 20 mm x 20 mm	90	un				
1.5	Tapón de PVC soldable de 20 mm	90	un				
1.6	Codo 90° x ½" PVC liso rosca	90	un				
1.7	Canilla de bronce pico largo para manguera ½"	90	un				
1.8	Poste de madera de eucalipto 3" x 3" x 1,2 m	90	un				
1.9	**Ejecución de conexiones domiciliarias de ½"**, con colocación de hidrómetro en caballete y caja de protección, tubos de tubos PVC soldable de 20 mm y accesorios, incluyendo excavación y tapada de zanja, registro de mampostería de 0,30 m x 0,30 m x 0,30 m, con tapa de HºAº	90	un				
2.	Provisión de cañerías y accesorios para conexiones domiciliarias de **1"**						
2.1	Caño PEAD 1" - 10 Kg/cm² - MP virgen	650	m				
2.2	Alma doble PVC roscable ½"	4	un				
2.3	Buje reducción PVC roscable 1" x ½"	4	un				
2.4	Unión doble PVC roscable 1"	4	un				
2.5	Unión de reducción PVC roscable 1" x ¾"	4	un				

2.6	Buje reducción PVC roscable ¾" x ½"	4	un				
2.7	Adaptador PVC LR de ½" x 20 mm	4	un				
2.8	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	12	m				
2.9	Válvula esférica PVC soldable de 20 mm	4	un				
2.10	Te de PVC soldable de 20 mm x 20 mm	4	un				
2.11	Tapón de PVC soldable de 20 mm	4	un				
2.12	Codo 90° x ½" PVC liso rosca	4	un				
2.13	Canilla de bronce pico largo para manguera ½"	4	un				
2.14	Poste de madera de eucalipto 3" x 3" x 1,2 m	4	un				
2.15	**Ejecución de conexiones domiciliarias de 1**", con colocación de hidrómetro en caballete y caja de protección, tubos - PEAD 10 kg/cm² MP virgen y accesorios, incluyendo excavación y tapada de zanja, registro de mampostería de 0,30 m x 0,30 m x 0,30 m, con tapa de HºAº	4	un				
3	Collar de tomada PVC de:						
	50 mm x ½"	9	un				
	40 mm x ½"	85	un				
C	**Cruces de rutas, cauces de alcantarillas y puentes**						
1	**Cruce de ruta empedrada para cañería de 40 mm**, incluyendo remoción y reposición de empedrado, excavación, tapada y compactación de zanja 0,20 x 1,00 m; colocación de **12 m tubo de PEAD de 1¼"**- 10 Kg/cm²; dos uniones tipo E - bronce, dos uniones sencillas HºGº 1¼"; dos adaptadores PVC LR 1¼"x40 mm, de acuerdo a plano de detalle	1	gl				
2	**Cruce de ruta empedrada** para **cañería de 60 mm**, incluyendo remoción y reposición de empedrado, excavación, tapada y compactación de zanja 0,20 x 1,00 m; colocación de **12 m tubo de PEAD de 2**" - 10 Kg/cm²; dos uniones tipo E - bronce, dos uniones sencillas HºGº 2"; dos adaptadores PVC LR 2" x 60 mm, de acuerdo a plano de detalle	1	gl				
3	**Cruce de ruta pavimentada para cañería de 50 mm**, incluyendo perforación horizontal, provisión y colocación de **tubo camisa 2½"-Hº Gº x 12 m**, con uniones sencillas; de acuerdo a plano de detalle	2	gl				
D	**Provisión de hidrómetros domiciliarios**						
1	Provisión de hidrómetros ½" y accesorios, montados en caballete ¾", con caja de protección, de acuerdo a plano de detalle						
1.1	Hidrómetros de ½" con extremo rosca macho	119	un				
1.2	Caño PVC roscable ¾" x 1,10 m	119	un				
1.3	Buje reducción ¾" x ½"	238	un				

1.4	Unión sencilla PVC roscable de ¾"	238	un				
1.5	Unión doble de PVC roscable de ¾"	119	un				
1.6	Alma doble PVC roscable de ¾"	119	un				
1.7	Válvula esférica PVC rosca macho de ¾"	119	un				
1.8	Codo PVC roscable 90° x ¾"	238	un				
1.9	Codo PVC LR 90° x 25 mm x ¾"	238	un				
1.10	Buje reducción corto PVC 25 mm x 20 mm	238	un				
1.11	Cinta Teflón de ¾" x 10 m	42	un				
1.12	Caja de Protección para Hidrómetro de acuerdo a plano de detalle	119	un				
1.13	Montaje de caballete Hidrómetro con prueba de estanqueidad en banco de prueba.	119	un				
SUB TOTAL							
TOTAL GUARANÍES 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: ATINGUY **DISTRITO: SAN COSME Y DAMIÁN** **DPTO.: ITAPÚA**

PLANILLA Nº 7 - CERCADO PERIMETRAL - REFACCIÓN

Predio tanque: 15 x 15

N°	Descripción	Cant.	Unid.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				Mano de obra	Material	Mano de obra	Material
1	Remoción de alambre tejido frontal existente	15	m				
2	Excavación para bases de postes prefabricados: 0,30 x 0,30 x 0,50	2	un				
3	Ejecución de bases de hormigón fck = 180 Kg/cm²: 0,30 x 0,30 x 0,50	2	un				
4	Provisión y colocación de postes prefabricados HºAº - tipo "T", recto de 2,5 m	1	un				
5	Provisión y colocación de postes prefabricados HºAº - tipo "T", recto de 2,5 m, para soporte a 45°	1	un				
6	Provisión y colocación de alambrado en tela de acero galvanizado. Alambre Nº12, malla 2", altura 1,8 m con trinca de alambre Nº15	10,8	m				
7	Provisión y colocación de alambre tensor liso galvanizado Nº9	45,36	m				
8	Fabricación y montaje de portones						
8.1	Portón vehicular de 3,0 x 1,80 m (*), de dos hojas; con tubo HºGº de 1¼", con codos 90° y tés soldados; dos bases hormigón fck = 180 kg/cm² de 0,40 x 0,40 x 0,50; tejido de alambre de malla de 2", alambre Nº 12, con bastidores de planchuela de 1" x ⅛" con rebites; pilar de soporte de tubo HºGº de 2" x 3 m; con candado y herrajes; pintura antióxido y esmalte sintético	5,4	m²				
8.2	Portón peatonal de 1,20 x 1,80 m; con tubo HºGº 1¼", con codos 90° y tés soldados; dos bases de hormigón fck = 180 kg/cm² de 0,40 x 0,40 x 0,50; tejido de alambre de malla de 2", alambre Nº 12, con bastidores de planchuela de 1"x ⅛" con rebites; pilar soporte de tubo HºGº de 2"x 3 m; con candado y herrajes; pintura antioxido y esmalte sintético	1	gl				
SUB TOTAL							
TOTAL GUARANÍES CON IVA							

(*)Las medidas del portón vehicular serán definidas por la Supervisión del Contratante, en la etapa constructiva.

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

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: ATINGUY **DISTRITO: SAN COSME Y DAMIÁN** **DPTO.: ITAPÚA**

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	m²				
9	Contrapiso de cascote (h = 0,10 m)	0,96	m²				
10	Carpeta hidrófuga para piso (e = 2 cm)	3,36	m²				
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**	33	un				