



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PANGOA

PROVINCIA DE SATIPO - REGIÓN JUNÍN



“Año de la Consolidación Económica y Social del Perú”

## RESOLUCION DE ALCALDIA N°983- 2010-A/MDP

Pangoa, 17 de Noviembre del 2010

**VISTO;** El Formato SNIP 15, Informe de Consistencia del Estudio Definitivo o Expediente Técnico detallado de PIP Viable, del proyecto “INSTALACION DEL DISTEMA DE AGUA POTABLE MAS LETRINAS EN EL CENTRO POBLADO LOS CEDROS, Distrito de Pangoa – Satipo – Junín”; cuyo presupuesto asciende a la suma de S/. 131,944.88 nuevos soles.

### CONSIDERANDO:

Que, el Art. 194° de la Constitución Política del Perú, modificado por la Ley de Reforma Constitucional N° 28607 concordante con el Art. II de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, establece que los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia;

Que, conforme lo establece el Art. 79°, numeral 4°, literal 4.1 de la Ley Orgánica de Municipalidades – Ley 27972, las Municipalidades en materia de organización del espacio físico y uso de suelo, ejercen la función de ejecutar directamente o proveer la ejecución de las obras de infraestructura urbana y rural que sean indispensables para el desembolvimiento de la vida del vecindario, siendo el objetivo principal la integración de todas las comunidades y mejorar sus actividades económicas y productivas;

Que, con Informe Técnico N° 74-EP/HTP/MDP-2010, el responsable de Estudios y Proyectos, remite a la Sub Gerencia del DUR, el Expediente Técnico “INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE MAS LETRINAS EN EL CENTRO POBLADO LOS CEDROS, Distrito de Pangoa – Satipo – Junín”; cuyo presupuesto asciende a la suma de S/. 131,944.88 n.s., y recomienda su aprobación; asimismo la Sub Gerencia del DUR emite el Informe N° 299-2010-SMGI/SG/MDP para su aprobación del expediente técnico y su posterior ejecución de obra, cuyo plazo de ejecución 02 meses, siendo la modalidad de ejecución por Contrata;

En uso de las facultades conferidas por la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, y opinión favorable de la Sub Gerencia del DUR;

### SE RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO.** APROBAR, el Expediente Técnico “INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE MAS LETRINAS EN EL CENTRO POBLADO LOS CEDROS, DISTRITO DE PANGOA – SATIPO – JUNIN”, cuyo presupuesto total asciende a S/. 131,944.88); con las características siguientes:

RESUMEN DE PRESUPUESTO	
DESCRIPCION	MONTO
COSTO DIRECTO	88,868.96
• COMPONENTE 1 SIST. AGUA POTABLE	78,065.56
• COMPONENTE 2 CONST. LETRINAS	10,803.40
GASTOS GENERALES	8,886.90
UTILIDAD 10%	8,886.90
<b>SUB TOTAL</b>	<b>106,642.76</b>
I.G.V. 19%	20,262.12
<b>TOTAL</b>	<b>126,904.88</b>
SUPERVISION	5,040.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>131,944.88</b>

**ARTÍCULO SEGUNDO.** - A través de la Gerencia Municipal, Sub Gerencia del DUR, Sub Gerencia de Presupuesto, Sub Gerencia de Administración y áreas que corresponda, deberá cumplir estrictamente las normas y especificaciones técnicas que corresponda.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE.



Municipalidad Distrital de Pangoa  
*Oscar Villazana Rojas*  
Lic. Oscar Villazana Rojas  
ALCALDE



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PANGOA**  
**SUB GERENCIA DESARROLLO URBANO Y RURAL**

GESTION EDIL 2007-2010  
SATIPO - JUNIN

957

**INFORME N° 299 -2010-SMGI/SG/MDP**



A : ADM. MARIO PAUCAR HINOSTROZA  
GERENTE MUNICIPAL

DE : Arq. Soledad M. GARCIA INGAROCA  
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

ASUNTO : **REMITO EXPEDIENTE TECNICO PARA SU APROBACION MEDIANTE RESOLUCION DE ALCALDIA**

REFERENCIA : INFORME TECNICO N° 74-EP/HPT/MDP-2010

FECHA : 15 de Noviembre del 2010

Por medio de la presente me dirijo a usted para saludarlo y al mismo tiempo manifestarle lo siguiente:

**ANTECEDENTES:**

Se ha revisado el INFORME TECNICO N° 074-EP/HPT/MDP-2010, presentado por el Responsable de estudios y Proyectos, sobre la revisión y evaluación del Expediente Técnico: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE MAS LETRINAS EN EL CENTRO POBLADO LOS CEDROS, DISTRITO DE PANGOA - SATIPO - JUNIN", en el que recomienda la **APROBACION** del expediente técnico.

**CONCLUSIONES:**

**Primero:** El expediente técnico se encuentra aprobado con el siguiente detalle:  
PROYECTO : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE MAS LETRINAS EN EL CENTRO POBLADO LOS CEDROS, DISTRITO DE PANGOA - SATIPO - JUNIN"

CODIGO SNIP : **98870**  
RESP. DE FORMULAR EL PIP : B/ING. RODOLFO INOÑAN CIENFUEGOS  
RESP. ELAB. EXPED. TECNICO : Ing. Marco Varillas Castillo CIP N° 90855  
PLAZO DE EJECUCION : 2.00 MESES (60 DIAS CALENDARIOS)  
MODALIDAD DE EJECUCION : OBRA POR CONTRATA  
PRESUPUESTO TOTAL : **S/. 131,944.88**

RESUMEN DE PRESUPUESTO	
DESCRIPCION	MONTO S/.
COSTO DIRECTO	88,868.96
• COMPONENTE 1 (SISTEMA DE AGUA POTABLE)	78,065.56
• COMPONENTE 2 (CONSTRUCCION DE LETRINAS)	10,803.40
GASTOS GENERALES	8,886.90
UTILIDAD	8,886.90
<b>SUB TOTAL</b>	<b>106,642.76</b>
IGV 19%	20,262.12
<b>TOTAL</b>	<b>126,904.88</b>
SUPERVISION	5,040.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>131,944.88</b>

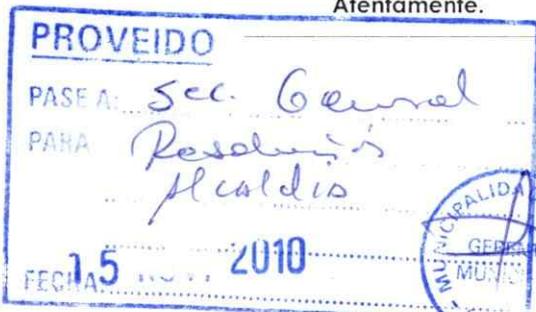
**Segundo:** Proceder a elaborar la respectiva Resolución de Alcaldía, aprobando el Expediente técnico que se incluirá el Resumen del Presupuesto Aprobado y las características arriba señaladas.

**SUGERENCIAS:**

- Se ha presentado el INFORME DE CONSISTENCIA – Formato SNIP 15, para su inscripción en el sistema en la fase de inversión.
- La Resolución de Aprobación deberá de suscribirse una vez que la Sub Gerencia de Planificación y Presupuesto a través de la OFICINA DE PROGRAMACION E INVERSIONES- OPI alcance la verificación del informe de consistencia en el sistema.

Sin otro en particular y esperando su atención a lo solicitado, es todo cuanto informo para su conocimiento y fines pertinentes del caso.

**Atentamente.**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PANGOA  
SUB GERENCIA DESARROLLO URBANO Y RURAL

Arq. Soledad M. Garcia Ingaroca  
CAP. N° 9772  
SUB GERENTE



**INFORME TÉCNICO N°74-EP/HPT/MDP-2010**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PANGOA	
SUB GERENCIA DUR	
RECEPCION	
FECHA	15 NOV 2010
EXP.	2098 HORA 10:30
FIRMA	CIP 08

A : Arq. Soledad M. Garcia Ingaroca  
 SUB - GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL - DUR

DE : B/ Ing. HENRY PAÚL PAITÁN TUYA  
 ESTUDIOS Y PROYECTOS

ASUNTO : Informe Técnico De Expediente: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE MAS LETRINAS EN EL CENTRO POBLADO LOS CEDROS, DISTRITO DE PANGOA - SATIPO - JUNIN "

REFERENCIA : Carta N°05 - 2010/MAVCI,exp.2077 del 17 DE NOVIEMBRE 2010

FECHA : PANGOA DE 15 DE NOVIEMBRE 2010

Mediante el presente documento me dirijo a su representada con el debido respeto; para manifestarle que habiendo revisado el Expediente Técnico de la Obra : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE MAS LETRINAS EN EL CENTRO POBLADO LOS CEDROS, DISTRITO DE PANGOA - SATIPO - JUNIN ""

**ANTECEDENTES:**

RESP. DE ELABORACIÓN DE EXP. TÉCNICO : ING. MARCO VARILLAS CASTILLO, CIP. 90855

RESP. DE FORMULAR DE PIP : B/ING. RODOLFO INOÑAN CIENFUEGOS

**NOMBRE DEL PROYECTO.**

Obra : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE MAS LETRINAS EN EL CENTRO POBLADO LOS CEDROS, DISTRITO DE PANGOA - SATIPO - JUNIN ""

**UBICACIÓN**

C.P. : Los cedros  
 Distrito : Pangoa  
 Provincia : Satipo  
 Región : Junín

**OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO**

Dotar de un sistema de agua potable y construcción de 12 letrinas sanitarias con arrastre hidráulico y 05 piletas públicas al C.P. los Cedros.

**METAS DEL PROYECTO**

En el presente proyecto se contempla como metas físicas lo siguientes:

- Construcción de captación riachuelo (Qp= 1.22 lps) 01 UND
- Suministro e instalación de línea de conducción con tubería PVC SAP C - 7.5 1 1/2" L= 1,100.00 m.
- Construcción de sedimentado (01 UND).



- Construcción de filtro lento (01 UND).
- Construcción de reservorio apoyado de 09m<sup>3</sup> de capacidad. Con caseta de válvulas.
- Suministro e instalación de línea de aducción y distribución con tubería PVC SAP C-7.5 Diámetro 1 1/2" C-7.5, 3/4" y 1/2" SAP C-10 L= 1,692.00 m.
- Construcción de caja de válvulas (2 und)
- Construcción válvula de aire (4 und)
- Construcción válvula de purga (4 und)
- Construcción de 05 piletas públicas con instalación de accesorios.
- Construcción de 12 Letrinas sanitarias con arrastre Hidráulico. Incluye casetas, losas, pozo séptico de concreto armado. Con línea de conducción a un pre filtro con grava de 1"

**COSTO DEL PROYECTO.**

Item	Descripción	Parcial:(S/.)
01	CAPTACION	2,967.10
02	LINEA DE CONDUCCION	16,642.66
03	CONSTRUCCION DE SEDIMENTADOR	7,990.79
04	CONSTRUCCION DE FILTRO LENTO	13,784.69
05	CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS (2 UND)	1,065.21
06	RESERVORIO	4,772.08
07	LINEA DE ADUCCION Y RED DE DISTRIBUCION	24,860.61
08	VALVULA DE AIRE (4UND)	1,185.42
09	VALVULA DE PURGA (04 UND.)	1,070.42
10	PILETAS PUBLICAS (5 UND)	3,736.49
01	INSTALACION DE LETRINAS PUBLICAS (12 UND)	10,803.40
COSTO DIRECTO		88,568.96
GASTOS GENERALES 10%		8856.90
UTILIDAD 10%		8856.90
SUBTOTAL		106,642.76
IMPUESTO IGV 19%		20,262.12
SUPERVISION		5040.00
TOTAL PRESUPUESTO		131,944.88

SON: CIENTO TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS CURENTA Y CUATRO Y 88/100 NUEVOS SOLES

**MODALIDAD DE EJECUCIÓN:**

*Obra por Contrata*

**TIEMPO DE DURACIÓN**

*60 días calendario*

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

- ✓ El expediente técnico comprende básicamente lo estipulado en obras contrata, por lo que se recomienda la aprobación por el nivel competente para el inmediato financiamiento y ejecución de la obra en mención.

Adjunto:

- Expediente técnico.
- CD.

Es todo lo que informo a usted, para su conocimiento y fines del caso.

Atentamente,

Cc Archivo

.....  
.....

INFORME DE CONSISTENCIA DEL ESTUDIO DEFINITIVO O EXPEDIENTE TÉCNICO DETALLADO DE PIP VIABLE

Este Formato tiene el carácter de declaración jurada y está diseñado para informar sobre la consistencia entre los parámetros y condiciones de la declaración de viabilidad del PIP y el Estudio Definitivo o Expediente Técnico

Nombre del PIP: INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE MAS LETRINAS EN EL CENTRO POBLADO LOS CEDROS, DISTRITO DE PANGOA - SATIPO - JUNIN  
Código SNIP: 98870

El suscrito informa que:

El objetivo del proyecto es brindar un adecuado servicio de agua y letrinas a los pobladores del C.P. Los Cedros. Esta ubicado en la REGION Junin, PARTAMENTO de Junin, PROVINCIA de Satipo, DISTRITO de Pangoa, C.P. Los Cedros. La alternativa de solución es dotar de un sistema de agua potable con la construcción de una captación superficial, línea de conducción, reservorio de V=9m3, 01 sedimentador, 01 filtro lento, línea de aducción y distribución, construcción de 05 piletas públicas, 04 válvulas de purga, 04 válvulas de aire, construcción de 12 Unidad letrinas sanitarias con arrastre hidráulico; el plazo de ejecución es de 60 días calendario, la modalidad de ejecución es obra por contrata, El monto de inversión del expediente técnico es de 131,944.88 (Son: ciento treinta y un mil novecientos cuarenta y cuatro y 88/100 nuevos soles), el expediente técnico guarda consistencia con el PIP declarado viable.

B. El costo de los componentes y el costo total del PIP a ejecutar es:

Componente	Costo (S/.)	
	Declaratoria Viabilidad	Estudio Definitivo o Expediente Técnico
1. EXPEDIENTE TECNICO	4,274.00	0.00
1. CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA	80,484.00	78,065.56
2. INSTALACION DE LETRINAS PUBLICAS	20,309.00	10,803.40
<b>COSTO DIRECTO</b>		<b>88,868.96</b>
GASTOS GENERALES	10,079.00	8,886.90
UTILIDAD 10%	0.00	8,886.90
<b>SUBTOTAL</b>	<b>115,146.00</b>	<b>106,642.76</b>
SUPERVISION	5,040.00	5,040.00
IMPUESTO IGV 19%	0.00	20,262.12
<b>TOTAL</b>	<b>120,186.00</b>	<b>131,944.88</b>

C. Las metas de los componentes del PIP a ejecutar son:

Componente	Unidad de Medida	Meta	
		Declaratoria Viabilidad	Estudio Definitivo o Expediente Técnico
EXPEDIENTE TECNICO	Estudio	1	1
<b>COSTO DIRECTO</b>			
1. CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA	GLOBAL	1	1
2. INSTALACION DE LETRINAS PUBLICAS	GLOBAL	12	12
SUPERVISION	%	10	10
GASTOS GENERALES	%	10	10

D. La alternativa técnica del PIP a ejecutar es:

Descripción de la Alternativa Técnica según:	
Declaratoria de Viabilidad	Estudio Definitivo o Expediente Técnico
INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DE UN RESERVORIO DE 9M3, INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE CONDUCCIÓN Y LÍNEAS DE ADUCCIÓN, CONSTRUCCIÓN DE 5 PILETAS, INSTALACIÓN DE 12 LETRINAS TIPO ARRASTRE HIDRÁULICO Y 01 CAPACITACIÓN.	CONSTRUCCIÓN DE CAPTACIÓN RIACHUELO 01 UND; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN CON TUBERÍA PVC SAP C - 7.5 1 1/2" L= 1,100.00 M; CONSTRUCCIÓN DE SEDIMENTADO (01 UND); CONSTRUCCIÓN DE FILTRO LENTO (01 UND); CONSTRUCCIÓN DE RESERVORIO APOYADO DE 09M3 DE CAPACIDAD. CON CASETA DE VÁLVULAS; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA DE ADUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN CON TUBERÍA PVC SAP C-7.5 DIÁMETRO 1 1/2" C-7.5, 3/4" Y 1/2" SAP C-10 L= 1,692.00 M; CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE VÁLVULAS (2 UND); CONSTRUCCIÓN VÁLVULA DE AIRE (4 UND); CONSTRUCCIÓN VÁLVULA DE PURGA (4 UND); CONSTRUCCIÓN DE 05 PILETAS PÚBLICAS CON INSTALACIÓN DE ACCESORIOS; CONSTRUCCIÓN DE 12 LETRINAS SANITARIAS CON ARRASTRE HIDRÁULICO. INCLUYE CASETAS, LOSAS, POZO SÉPTICO DE CONCRETO ARMADO. CON LÍNEA DE CONDUCCIÓN A UN PRE FILTRO CON GRAVA DE 1".

E. El plazo de ejecución es: 60 DÍAS CALENDARIOS

F. La modalidad de ejecución es (por contrata, por administración directa, mixta): OBRA POR CONTRATA

G. La(s) fórmula(s) polinómica(s) es(son) la(s) que se detalla(n) en anexo adjunto (cuando corresponda):

Fecha: 12 DE NOVIEMBRE DEL 2010

Nombre del Responsable de la Aprobación del Estudio Definitivo o Expediente Técnico:

Firma y Sello

Bach./ Ing. *Soledad M. García Inguaraca*  
ESTUDIOS Y PROYECTOS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PANGOA  
SUB GERENCIA DE SERVICIO URBANO Y RURAL  
Arq. Soledad M. García Inguaraca  
CAP N° 9772  
SUB GERENTE

Presupuesto

0702003 INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE MAS LETRINAS EN EL CENTRO POBLADO LOS CEDROS, DISTRITO DE PANGOA - SATIPO - JUNIN  
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PANGOA  
 JUNIN - SATIPO - PANGOA

Costo al 24/10/2010

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	CAPTACION				2,957.10
01.01	OBRAS PROVISIONALES				428.58
01.01.01	ALMACEN Y GUARDIANA	mes	2.00	67.23	134.46
01.01.02	CARTEL DE OBRA	GLB	1.00	294.12	294.12
01.02	OBRAS PRELIMINARES				8.44
01.02.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	6.75	0.38	2.57
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	6.75	0.87	5.87
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				17.12
01.03.01	EXCAVACION A MANO TERRENO NORMAL	m3	1.45	11.81	17.12
01.04	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				53.13
01.04.01	CONCRETO F'c=140 KG/CM2 P/LOSAS DE FONDO- PISO	m3	0.24	207.27	49.74
01.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA LOSAS DE FONDO-PISO	m2	0.38	8.92	3.39
01.05	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				1,948.84
01.05.01	CONCRET F'c=210 KG/CM2 PMUROA	m3	5.75	234.22	1,346.77
01.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PMUROS	m2	11.22	31.27	350.85
01.05.03	ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	76.59	3.28	251.22
01.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS				107.90
01.06.01	TARRAJEO MUROS INTERIORES C/MORT. 1:5 x 1.5 cm	m2	1.05	16.10	16.91
01.06.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES EXT. FROTACHADO C/MORT. 1:5 x 1.5cm	m2	0.99	18.40	18.22
01.06.03	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE CON MORTERO 1:3 e=1.5cm	m2	3.29	22.12	72.77
01.07	CARPINTERIA METALICA				190.73
01.07.01	COMPUERTAS TIPO TARJETA	und	1.00	190.73	190.73
01.08	PINTURA				15.18
01.08.01	PINTURA EN MUROS EXTERIORES	m2	2.78	5.46	15.18
01.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				126.05
01.09.01	ACCESORIOS PARA CAPTACION	GLB	1.00	126.05	126.05
01.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS				61.13
01.10.01	SUM. E INST. COMPUERTA, BASTAGO DE 1.10 Y PLANCHA F"F" e=1/2" DE 0.20x0.20 m	und	1.00	61.13	61.13
02	LINEA DE CONDUCCIÓN				16,642.65
02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				1,760.00
02.01.01	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	1,100.00	1.60	1,760.00
02.02	EXCAVACION DE ZANJA				2,640.00
02.02.01	EXCAVAC. MANUAL ZANJA EN T.N. P/ TUB. 1 1/2"	m	1,100.00	2.40	2,640.00
02.02.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDOS				1,045.00
02.02.03	REFINE Y NIVELACION DE FONDOS EN T.N P/TUB. Ø 1 1/2"	m	1,100.00	0.95	1,045.00
02.04	CAMA DE APOYO				814.00
02.04.01	PREPARACION CAMA APOYO MANUAL PARA TUB. Ø 1 1/2"	m	1,100.00	0.74	814.00
02.05	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJAS				2,035.00
02.05.01	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJAS	m	1,100.00	1.85	2,035.00
02.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				7,322.70
02.06.01	SUMINISTRO E INSTAL. TUBERIA PVC C-7.5 SAP Ø 1 1/2"	m	1,155.00	6.34	7,322.70
02.07	PRUEBAS HIDRAULICA				773.85
02.07.01	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIA	m	1,155.00	0.67	773.85
02.08	ACCESORIOS				252.10
02.08.01	ACCESORIOS PARA LINEA DE CONDUCCION	GLB	1.00	252.10	252.10
03	CONSTRUCCIÓN DE SEDIMENTADOR				7,990.79
03.01	OBRAS PRELIMINARES				11.69
03.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	21.25	0.55	11.69
03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				243.27
03.02.01	EXCAVACION MANUAL	m3	22.95	10.60	243.27
03.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				261.05
03.03.01	CONCRETO F'c=140 KG/CM2 P/SOLADOS Y/O SUBBASES	m3	1.25	208.84	261.05
03.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				5,767.95
03.04.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2 P/LOSAS DE FONDO- PISOS	m3	2.71	8.23	22.30

## Presupuesto

Presupuesto

0702003 INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE MAS LETRINAS EN EL CENTRO POBLADO LOS CEDROS, DISTRITO DE

PANGOA - SATIPO - JUNIN

Cliente  
Lugar MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PANGOA  
JUNIN - SATIPO - PANGOA

Costo al 24/10/2010

352

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio SI.	Parcial SI.
03.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOF MUROS REFORZADOS	m2	65.99	17.42	1,149.55
03.04.05	ACERO F"Y = 4200KG/CM2	kg	710.20	3.28	2,329.46
03.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,156.27
03.05.01	TARRAJEO MUROS INTERIORES C/MORT. 1:5 x 1.5 cm	m2	10.47	16.10	168.57
03.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES EXT. FROTACHADO C/MORT. 1:5 x 1.5cm	m2	17.65	18.40	324.76
03.05.03	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE CON MORTERO 1:3 e=1.5cm	m2	29.97	22.12	662.94
03.06	CARPINTERIA METALICA				83.46
03.06.01	ESCALINES TIPO GATO Ø 3/4" @0.30 m	und	1.00	83.46	83.46
03.07	PINTURA				92.49
03.07.01	PINTURA EN MUROS EXTERIORES	m2	16.94	5.46	92.49
03.08	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCIÓN				6.98
03.08.01	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIA	m	8.50	0.67	5.70
03.08.02	EVACUACION AGUA DE PRUEBA C/EMPLEO DE LINEA DE SAUDA	m3	8.50	0.15	1.28
03.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				58.30
03.09.01	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC 4"	m	10.00	5.83	58.30
03.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				309.33
03.10.01	BASTAGO DE F" F" 1"- COMPUERTA DE 0.10x0.30 m	und	2.00	67.23	134.46
03.10.02	TUBERIA DE PVC 2"	m	2.20	8.35	18.37
03.10.03	PLANCHA DE MADERA TRATADA DE 1.10 m x 1.00 Y 2"	und	1.00	84.03	84.03
03.10.04	SUMINISTRO E INST. COMPUERTA CON PLANCHA METÁLICA DE F" F" e=1/2" DE 0.10x0.30 m	und	1.00	72.47	72.47
04	CONSTRUCCIÓN DE FILTRO LENTO				13,784.59
04.01	OBRAS PRELIMINARES				16.50
04.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	30.00	0.55	16.50
04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				739.67
04.02.01	EXCAVACION MANUAL	m3	69.78	10.60	739.67
04.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				469.89
04.03.01	CONCRETO F" C=140 KG/CM2 P/SOLIDOS Y/O SUBBASES	m3	2.25	208.84	469.89
04.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				8,425.63
04.04.01	CONCRETO F" C= 210 KG/CM2. P/LOSAS DE FONDO- PISOS	m3	4.34	8.23	35.72
04.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/LOSAS E FONDO Y PISOS	m2	3.85	12.27	47.24
04.04.03	CONCRETO EN MUROS REFORZADOS F" C= 210 KG/CM2	m3	17.00	285.65	4,856.05
04.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOF MUROS REFORZADOS	m2	72.34	17.42	1,260.16
04.04.05	ACERO F" Y = 4200KG/CM2	kg	678.80	3.28	2,226.46
04.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,335.30
04.05.01	TARRAJEO MUROS INTERIORES C/MORT. 1:5 x 1.5 cm	m2	24.97	16.10	402.02
04.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES EXT. FROTACHADO C/MORT. 1:5 x 1.5cm	m2	17.65	18.40	324.76
04.05.03	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE CON MORTERO 1:3 e=1.5cm	m2	27.51	22.12	608.52
04.06	CARPINTERIA METALICA				335.56
04.06.01	ESCALINES TIPO GATO Ø 3/4" @0.30 m	und	1.00	83.46	83.46
04.06.02	MARCO Y TAPA PLANCHA LAC 1/8" 0.60X0.60 m	und	2.00	126.05	252.10
04.07	PINTURA				96.37
04.07.01	PINTURA EN MUROS EXTERIORES	m2	17.65	5.46	96.37
04.08	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCIÓN				74.40
04.08.01	PRUEBA HIDRAULICA CON EMPLEO DE LINEA DE INGRASO	m3	31.00	0.65	20.15
04.08.02	DESINFECCION C/EMPLEO DE LA LINEA DE INGRESO	m3	31.00	1.60	49.60
04.08.03	EVACUACION AGUA DE PRUEBA C/EMPLEO DE LINEA DE SALIDA	m3	31.00	0.15	4.65
04.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				145.75
04.09.01	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC 4"	m	25.00	5.83	145.75
04.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				168.02
04.10.01	ACCESORIOS PARA FILTRO LENTO	GLB	1.00	168.02	168.02
04.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS				720.00
04.11.01	SUMI. E INST. DE VALVULA COMPUERTA DE BROCE 3"	und	2.00	76.08	152.16
04.11.02	SUMI. E INST. DE VALVULA COMPUERTA DE BROCE 4"	und	2.00	171.37	342.74
04.11.03	SUMI. E INST. DE VALVULA COMPUERTA DE BROCE 2"	und	2.00	112.55	225.10
04.12	SUMINISTRO E INST. DE COMPONENTES DEL LECHO FILTRANTE				1,257.50

## Presupuesto

Presupuesto 0702003 INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE MAS LETRINAS EN EL CENTRO POBLADO LOS CEDROS, DISTRITO DE PANGOA - SATIPO - JUNIN  
 Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PANGOA Costo al 24/10/2010  
 Lugar JUNIN - SATIPO - PANGOA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
04.12.02	CAPA DE SOPORTE	m3	2.00	196.65	393.30
04.12.03	LECHO FILTRANTE MAT SELECCIONADO	m3	10.00	63.46	634.60
05	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE VALVULAS (2 UND)				1,065.21
05.01	OBRAS PRELIMINARES				1.10
05.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	2.00	0.55	1.10
05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				7.63
05.02.01	EXCAVACION MANUAL	m3	0.72	10.60	7.63
05.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				183.33
05.03.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2; P/LOSAS DE FONDO- PISOS	m3	0.07	8.23	0.58
05.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFADO P/LOSAS E FONDO Y PISOS	m2	0.48	12.27	5.89
05.03.03	CONCRETO EN MUROS REFORZADOS F'C= 210 KG/CM2	m3	0.20	285.65	57.13
05.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOF MUROS REFORZADOS	m2	4.00	17.42	69.68
05.03.05	ACERO F'Y = 4200KG/CM2	kg	15.26	3.28	50.05
05.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				69.92
05.04.01	TARRAJEO MUROS INTERIORES C/MORT. 1:5 x 1.5 cm	m2	1.60	16.10	25.76
05.04.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES EXT. FROTACHADO C/MORT. 1:5 x 1.5cm	m2	2.40	18.40	44.16
05	PINTURA				10.48
05.05.01	PINTURA EN MUROS EXTERIORES	m2	1.92	5.46	10.48
05.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				90.45
05.06.01	SUMINISTRO E INSTAL. TUBERIA PVC C-7.5 SAP Ø 2"	m	15.00	6.03	90.45
05.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				252.10
05.07.01	ACCESORIOS PARA CAJA DE VALVULAS	GLB	2.00	126.05	252.10
05.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS				450.20
05.08.01	SUMI. E INST. DE VALVULA COMPUERTA DE BROCE 2"	und	4.00	112.55	450.20
06	RESERVORIO				4,772.08
06.01	TRABAJOS PRELIMINARES				14.27
06.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	22.09	0.38	8.39
06.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	6.76	0.87	5.88
06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				24.28
06.02.01	EXCAVACION MANUAL	m3	1.46	10.60	15.48
06.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTADO RESERVIO	m2	2.24	3.93	8.80
06.03	CONCRETO ARMADO				2,198.36
06.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFADO (TECHO, MUROS)	m2	36.88	18.31	675.27
06.03.02	CONCRETO FC= 210 KG/CM2.	m3	5.26	8.23	43.29
06.03.03	ACERO F'Y = 4200KG/CM2	kg	451.16	3.28	1,479.80
06.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				826.15
06.04.01	TARRAJEO MEZCLA 1:5 PARA DAR PENDIENTE AL FONDO	m2	2.56	18.73	47.95
06.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE CON MORTERO 1:3 e=1.5cm	m2	18.72	22.12	414.09
06.04.03	TARRAJEO DE INTERIORES Y EXTERIORES (MORTERO 1:5)	m2	19.44	18.73	364.11
06.05	PINTURA				106.14
06.05.01	PINTURA EN MUROS EXTERIORES	m2	19.44	5.46	106.14
06.06	INSTALACIONES				141.91
06.06.01	TUBERIA DE PVC 2"	m	7.00	8.35	58.45
06.06.02	ESCALINES TIPO GATO Ø 3/4" @0.30 m	und	1.00	83.46	83.46
06.07	CASETA DE VALVULAS				
06.08	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2.83
06.08.01	EXCAVACION MANUAL	m3	0.22	10.60	2.33
06.08.02	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL	m2	0.27	1.84	0.50
06.09	CONCRETO ARMADO				221.36
06.09.01	ENCOFRADO Y DESENCOFADO	m2	4.20	12.18	51.16
06.09.02	CONCRETO FC= 210 KG/CM2.	m3	1.65	8.23	13.58
06.09.03	ACERO F'Y = 4200KG/CM2	kg	47.75	3.28	156.62
06.10	REVOQUES Y ENLUCIDOS				109.54
06.10.01	TARRAJEO MEZCLA 1:5	m2	5.32	20.59	109.54
06.11	PINTURA				
06.12	PINTURA EN MUROS EXTERIORES	m2	147.77	5.46	806.82

950

## Presupuesto

Presupuesto 0702003 INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE MAS LETRINAS EN EL CENTRO POBLADO LOS CEDROS, DISTRITO DE PANGOA - SATIPO - JUNIN  
 Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PANGOA Costo al 24/10/2010  
 Lugar JUNIN - SATIPO - PANGOA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$i.	Parcial \$i.
06.13	ACCESORIOS SANITARIOS				320.42
06.13.01	ACCESORIOS PARA RESERVORIO	GLB	1.00	320.42	320.42
07	LINEA DE ADUCCIÓN Y RED DE DISTRIBUCIÓN				24,850.81
07.01	TRABAJOS PRELIMINARES				2,707.20
07.01.01	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	1,692.00	1.60	2,707.20
07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				10,050.48
07.02.01	EXCAVAC. MANUAL ZANJA EN T.N. P/TUB. 1 1/2"	m	1,692.00	2.40	4,060.80
07.02.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDOS EN T.N P/TUB. Ø 1 1/2"	m	1,692.00	0.95	1,607.40
07.02.03	PREPARACION CAMA APOYO MANUAL PARA TUB. Ø 1 1/2"	m	1,692.00	0.74	1,252.08
07.02.04	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJAS	m	1,692.00	1.85	3,130.20
07.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				10,539.32
07.03.01	SUMINISTRO E INSTAL. TUBERIA PVC C-7.5 SAP Ø 1 1/2"	m	725.00	6.34	4,596.50
07.03.02	SUMINISTRO E INSTAL. TUBERIA PVC C-10 SAP Ø 3/4"	m	967.00	4.46	4,312.82
07.03.03	SUMINISTRO E INSTAL. TUBERIA PVC C-10 SAP Ø 1/2"	m	500.00	3.26	1,630.00
07.04	PRUEBAS HIDRAULICA				1,133.64
07.04.01	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIA	m	1,692.00	0.67	1,133.64
07.05	ACCESORIOS				420.17
07.05.01	ACCESORIOS PARA LINEA DE ADUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN	GLB	1.00	420.17	420.17
08	VALVULA DE AIRE (4UND)				1,195.42
08.01	OBRAS PRELIMINARES				0.79
08.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	2.94	0.27	0.79
08.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				14.65
08.02.01	EXCAVACION DE CIMENTACIÓN	m3	1.58	9.27	14.65
08.03	CONCRETO SIMPLE				29.98
08.03.01	CONCRETO FC=175 KG/CM2	m3	0.14	214.16	29.98
08.04	CONCRETO ARMADO				805.20
08.04.01	ACERO F'Y = 4200KG/CM2	kg	132.70	3.28	435.26
08.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	6.72	12.18	81.85
08.04.03	CONCRET FC=210 KG/CM2	m3	1.23	234.22	288.09
08.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				75.88
08.05.01	TARRAJEO EN INTERIORES	m2	5.12	14.82	75.88
08.06	ACCESORIOS				268.92
08.06.01	ACCESORIOS PARA VALVULA DE AIRE	GLB	4.00	67.23	268.92
09	VALVULA DE PURGA (04 UND.)				1,070.42
09.01	OBRAS PRELIMINARES				0.39
09.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	1.44	0.27	0.39
09.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,070.03
09.02.01	EXCAVACION DE CIMENTACIÓN	m3	1.00	9.27	9.27
09.02.02	CONCRETO FC=175 KG/CM2	m3	0.14	214.16	29.98
09.02.03	ACERO F'Y = 4200KG/CM2	kg	119.94	3.28	393.40
09.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	5.36	12.18	65.28
09.02.05	CONCRET FC=210 KG/CM2	m3	0.93	234.22	217.82
09.02.06	TARRAJEO EN INTERIORES	m2	5.76	14.82	85.36
09.02.07	ACCESORIOS PARA VALVULA DE PURGA	GLB	4.00	67.23	268.92
10	PILETAS PUBLICAS (5 UND)				3,736.49
10.01	OBRAS PRELIMINARES				39.33
10.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	9.45	0.27	2.55
10.01.02	EXCAVACION DE CIMENTACIÓN	m3	1.89	9.27	17.52
10.01.03	ACARREO: MATERIAL EXCEDENTE	m3	2.36	8.16	19.26
10.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				110.61
10.02.01	SOLADO E=4" MEZCLA 1:12 CEMENTO HORMIGON	m3	9.43	11.73	110.61
10.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				3,586.55
10.03.01	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	0.81	274.39	222.26
10.03.02	ACERO F'Y = 4200KG/CM2	kg	237.66	3.28	779.52
10.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	0.45	12.18	5.48
10.03.04	TARRAJEO EN INTERIORES	m2	10.78	13.20	142.30

# Presupuesto

549

0702003 INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE MAS LETRINAS EN EL CENTRO POBLADO LOS CEDROS, DISTRITO DE PANGOA - SATIPO - JUNIN  
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PANGOA  
 JUNIN - SATIPO - PANGOA

Presupuesto  
 Cliente  
 Lugar

Costo al 24/10/2010

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
10.03.05	VALVULA Y ACCESORIOS PARA PILETAS	GLB	5.00	67.23	336.15
10.03.06	FLETE TERRESTRE				2,100.84
10.03.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	2,100.84	2,100.84
01	INSTALACIÓN DE LETRINAS PÚBLICAS (12 UND)				10,803.40
01.01	OBRAS PRELIMINARES				23.49
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	27.00	0.87	23.49
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,153.90
01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE HOYO	m3	25.82	12.36	319.14
01.02.02	EXCAVACION DE ZANJA HASTA 1.00m.	m3	5.93	10.80	64.04
01.02.03	REFINE Y NIVELACION ZANJA T.N. P/TUBERÍA	m	47.40	1.34	63.52
01.02.04	CAMA DE APOYO PARA TUBERÍAS	m	47.40	1.51	71.57
01.02.05	RELLENO DE ZANJA	m	47.40	13.41	635.63
01.03	CONCRETO SIMPLE				554.67
01.03.01	CONCRETO F'c=175 KG/CM2	m3	2.59	214.16	554.67
01.04	CONCRETO ARMADO				4,612.65
01.04.01	CONCRETO F'c=175 KG/CM2	m3	9.89	214.16	2,118.04
01.04.02	ACERO F'Y = 4200KG/CM2	kg	249.77	3.28	819.25
01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	137.55	12.18	1,675.36
01.05	CONSTRUCCIÓN DE CASETA DE MADERA				2,344.80
01.05.01	CASETA DE MADERA CON CALAMINA 0.30 mm	m2	49.68	38.28	1,901.75
01.05.02	COBERTURA CON CALAMINA GALVANIZADA 0.30 mm	m2	17.93	24.71	443.05
01.06	PINTURA				331.58
01.06.01	PINTURA EN EXTERIORES CON ESMALTE	m2	92.88	3.57	331.58
01.07	FILTRO CON GRAVA				471.31
01.07.01	GRAVA PARA ZANJA DE FILTRACIÓN	m3	5.22	90.29	471.31
01.08	ACCESORIOS				1,311.00
01.08.01	ACCESORIOS SANITARIOS	GLB	12.00	67.23	806.76
01.08.02	ACCESORIOS DE CASETA DE LETRINAS	GLB	12.00	42.02	504.24
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>88,868.96</b>
	<b>GASTOS GENERALES 10%</b>				<b>8,886.90</b>
	<b>UTILIDAD 10%</b>				<b>8,886.90</b>
	<b>SUTOTAL</b>				<b>106,642.76</b>
	<b>IMPUESTO (IGV) 19%</b>				<b>20,262.12</b>
	<b>SUPERVISIÓN</b>				<b>5,040.00</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>				<b>131,944.88</b>

  
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PANGOA  
 JUNIN - SATIPO - PANGOA