

**UNIVERSIDAD NACIONAL
SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**



**EJECUCIÓN DEL PROYECTO “INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA
POTABLE Y ALCANTARILLADO EN GASAJPAMPA Y PIRPO,
HUAYLLABAMBA, SIHUAS-ANCASH”**

**INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AGRÍCOLA**

PRESENTADO POR:

Bach. LUNA LEON, GINA GIOVANNA

ASESOR:

Mag. REMO CRISANTO BAYONA ANTÚNEZ

SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

**SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO E INSTALACIONES**

HUARAZ – PERÚ

2024





**ACTA DE SUSTENTACIÓN
DEL INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

En atención a la **Resolución Decanatural N°216-2024-UNASAM-FCA**, de fecha 02 de Abril de 2024; los Miembros del Jurado del Informe de Trabajo de Suficiencia Profesional (ITSP) que suscriben, reunidos para la sustentación del ITSP presentado por el (la) bachiller en Ciencias de la Ingeniería Agrícola GINA GIOVANNA LUNA LEON, denominado: **EJECUCIÓN DEL PRÓYECTO "INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN GASAJPAMPA Y PIRPO, HUAYLLABAMBA, SIHUAS-ANCASH"**, después de la exposición y defensa oral del ITSP, lo declaramos


A PROBADA

Con la **CALIFICACIÓN** que se indica

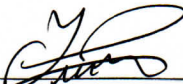
Miembro del jurado	Nota	Promedio	Mención *
Presidente	16	16	
Secretario	16		
Vocal	16		


Por lo tanto, el (la) bachiller queda en condición de ser calificado **APTO** por el Consejo de Facultad de Ciencias Agrarias y por el Consejo Universitario de la Universidad Nacional "Santiago Antúnez de Mayolo" y recibir el Título Profesional de **INGENIERO AGRÍCOLA** de conformidad con la Ley Universitaria y el Estatuto de la UNASAM.

Huaraz, 03 de abril de 2024


Dr. Mejía Anaya Teófanos
Presidente


Dr. Tinoco Meyhuay Tito Moner
Secretario


Mag. Sc. Pachac Huerta Yénica Cirila
Vocal


Mag. Bayona Antúnez Remo Crisanto
Asesor

(*) Según el Reglamento de Suficiencia y Actualización Profesional para Optar el título Profesional de Ingeniero en la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNASAM, las calificaciones y menciones pueden ser APROBADO CON EXCELENCIA (19-20), APROBADO CON DISTINCIÓN (17-18), APROBADO (14-16) y DESAPROBADO (00 -13)



ACTA DE CONFORMIDAD DEL INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Los Miembros del Jurado del **Informe del Trabajo de Suficiencia Profesional (ITSP)** que suscriben, dan cuenta que las observaciones formuladas después de la exposición y defensa oral del **ITSP**, han sido subsanas satisfactoriamente por el (la) bachiller en Ciencias de la Ingeniería Agrícola GINA GIOVANNA LUNA LEON En consecuencia, el Trabajo de Suficiencia Profesional denominado **EJECUCIÓN DEL PROYECTO "INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN GASAJPAMPA Y PIRPO, HUAYLLABAMBA, SIHUAS-ANCASCH"** se declara:

CONFORME

Por lo tanto, el (la) bachiller queda en condición de **APTO** para realizar los trámites para recibir el Título Profesional de **INGENIERO (A) AGRÍCOLA** de conformidad con la Ley Universitaria y el Estatuto de la UNASAM.

Huaraz, 03 de abril de 2024

Dr. Mejía Anaya Teófanos

Presidente

Dr. Tinoco Meyhuay Tito Moner

Secretario

Mag.Sc. Pachac Huerta Yénica Cirila

Vocal

Mag. Bayona Antúnez Remo Crisanto

Asesor



Anexo de la R.C.U N° 126 -2022 -UNASAM
ANEXO 1
INFORME DE SIMILITUD.

El que suscribe (asesor) del trabajo de investigación titulado:

Ejecución del Proyecto "Instalación del sistema de agua potable y alcantarillado en Gasajpampa y Pirpo, Huayllabamba, Sihuas-Ancash"

Presentado por: Gina Giovanna Luna León

con DNI N°: 41553826

para optar el Título Profesional de:

Ingeniero agrícola

Informo que el documento del trabajo anteriormente indicado ha sido sometido a revisión, mediante la plataforma de evaluación de similitud, conforme al Artículo 11 ° del presente reglamento y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de : 19% de similitud.

Evaluación y acciones del reporte de similitud de los trabajos de los estudiantes/ tesis de pre grado (Art. 11, inc. 1).

Porcentaje		Evaluación y acciones	Seleccione donde corresponda <input type="radio"/>
Trabajos de estudiantes	Tesis de pregrado		
Del 1 al 30%	Del 1 al 25%	Esta dentro del rango aceptable de similitud y podrá pasar al siguiente paso según sea el caso.	<input checked="" type="radio"/>
Del 31 al 50%	Del 26 al 50%	Se debe devolver al estudiante o egresado para las correcciones con las sugerencias que amerita y que se presente nuevamente el trabajo.	<input type="radio"/>
Mayores a 51%	Mayores a 51%	El docente o asesor que es el responsable de la revisión del documento emite un informe y el autor recibe una observación en un primer momento y si persistiese el trabajo es invalidado.	<input type="radio"/>

Por tanto, en mi condición de Asesor/ Jefe de Grados y Títulos de la EPG UNASAM/ Director o Editor responsable, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera hoja del reporte del software anti-plagio.

Huaraz, 11/04/2024

FIRMA

Apellidos y Nombres: Remo Crisanto Bayona Antúnez

DNI N°: 31680721

Se adjunta:

1. Reporte completo Generado por la plataforma de evaluación de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**INFORME FINAL GINA G LUNA LEON.doc
X**

AUTOR

Gina Giovanna Luna León

RECUENTO DE PALABRAS

18527 Words

RECUENTO DE CARACTERES

98932 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

140 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

63.9MB

FECHA DE ENTREGA

Apr 11, 2024 10:21 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Apr 11, 2024 10:23 AM GMT-5**● 19% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 18% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 14% Base de datos de trabajos entregados
- 11% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente

Dedicatoria

A Dios, por sus infinitas bendiciones A mis padres, Esteban Luna Saénz y Clemencia León Solorzano por haberme apoyado y guiado en todo mi camino.

A mis hermanos por la confianza depositada y cariño demostrado en cada momento de mi vida y estar los momentos más difíciles de mi vida.



Resumen

En el presente informe Final de Suficiencia profesional de la Ejecución del proyecto “Instalación del sistema de agua potable y alcantarillado en Gasajpampa y Pirpo, Huayllabamba, Sihuas-Ancash” en donde se detallarán todas las actividades que se realizaron como asistente de residente de obra. Se expondrá la ejecución del proyecto de saneamiento, tomando en cuenta el componente ambiental y de seguridad y salud ocupacional, describiendo todos los pormenores y problemas que se presentaron, analizando las partidas de mayor relevancia de los centros poblados de Gasajpampa y Pirpo tenían la carencia del sistema de agua y alcantarillado, el sistema de agua se encontraba deteriorada la infraestructura existente y que no abastecía a la población por el incremento poblacional y falta del sistema de alcantarillado la cual perjudica a los caseríos de Gasajpampa y Pirpo en la Salud de enfermedades infecciosas estomacales y contaminación del medio ambiente.

Asimismo, se tendrá en cuenta el componente social de las poblaciones del área de influencia el proyecto la cual se proporcione trabajo de la mano de obra no calificada. La metodología a usar es netamente descriptiva. Se detallarán los inconvenientes que surgieron durante la ejecución de la obra, así como también las soluciones propuestas y finalmente algunas conclusiones y recomendaciones.

Palabras claves: agua, saneamiento, alcantarillado.

Abstract

In this Final Report of Professional Sufficiency of the Execution of the project “Installation of the drinking water and sewage system in Gasajpampa and Pirpo, Huayllabamba, Sihuas-Ancash” where all the activities that were carried out as a construction resident assistant will be detailed, The execution of the sanitation project will be presented, taking into account the environmental component and occupational health and safety, describing all the details and problems that arose, analyzing the most relevant items because the population centers of Gasajpampa and Pirpo had a lack of water and water sewage system due to the deterioration of the existing infrastructure and that it did not supply the population the population increase and lack of sewage system which harms the hamlets of Gasajpampa and Pirpo in terms of health due to infectious stomach diseases and environmental pollution.

Likewise, the social component of the populations in the area of influence of the project will be taken into account, which provides work for unskilled labor. The methodology to be used is purely descriptive. The problems that arose during the execution of the work will be detailed, as well as the proposed solutions and finally some conclusions and recommendations.

Keywords: water, sanitation, sewage.

Pisiyachisqa

Kay Informe Final de Suficiencia Profesional de la Ejecución del proyecto “Instalación del sistema de agua potable y alcantarillado en Gasajpampa y Pirpo, Huayllabamba, Sihuas-Ancash” maypimi tukuy ima ruwaykuna ruwasqa karqan construcción residente yanapaq hina. Chay proyecto de saneamiento nisqapa ruwaynintam qawarichikunqa, componente ambiental nisqatapas qawarispas chaynallataq salud y seguridad ocupacional nisqatapas, tukuy detalles nisqakunata, problemas nisqakuna rikurimusqanmanta willakuspa, chay centros poblacionales Gasajpampa y Pirpo nisqapi aswan relevante nisqakunata qawarispas, chaypim yaku mana karqachu hinaspa sistema de alcantarillado, sistema de agua waqllichisqa, kunan kaq infraestructura nisqa mana runakunaman suministrachkarqachu runakuna mirasqanrayku hinaspa sistema de alcantarillado nisqa mana kasqanrayku, chaymi dañan Gasajpampa hinaspa Pirpo llaqtachakunata qhali kayninpi wiksa unquy infeccioso kasqanrayku.hinallataq pachamamamanta contaminación.

Chaynallataqmi, componente social nisqa poblacionkunapa área de influencia nisqapi proyectopa ruwayninpi qawarispas kanqa, chaymi mana yachayniyuq llamkaqkunapaq llamkayta qun. Chay metodología llamk'achinapaqqa puramente descriptivo nisqa. Chay llamkay ruwakusqanpi sasachakuykuna rikurimusqanmantam allinta willakunqa, chaynallataqmi ima allichaypas yuyaymanasqa, tukupaypi wakin tukupaykunapas, yuyaychakuykunapas.

Sapaq simikuna: yaku, chuyanchay, qhilli yaku.

Índice del Contenido

Dedicatoria	ii
Resumen	iii
Abstract.....	iv
Pisiyachisqa	v
Índice del Contenido.....	vi
Índice De Tablas.....	x
Índice De Figuras	xi
Índice de Anexos	xiv
CAPÍTULO I: CARACTERIZACIÓN INSTITUCIONAL	1
1.1 Formalización de Funcionamiento.....	1
1.1.1 Dimensión Temporal.....	1
1.1.2 Dimensión Espacial	1
1.1.3 Dimensión Organizacional	2
CAPÍTULO II: CARACTERIZACIÓN LABORAL.....	5
2.1 Formalización de Servicios Laborales.....	5
2.1.1 Dimensión Temporal.....	5
2.1.2 Dimensión Espacial	7
2.1.3 Dimensión Funcional.....	8
CAPÍTULO III: CARACTERIZACIÓN DE ACTIVIDADES PROFESIONALES DESARROLLADAS.....	23
3.1 Año 01	23
3.1.1 Dimensión Temporal.....	23

3.1.2 Dimensión Espacial	23
3.1.3 Dimensión Funcional.....	24
3.2 Año 02	25
3.2.1 Dimensión Temporal	25
3.2.2 Dimensión Espacial	25
3.2.3. Dimensión Funcional.....	26
3.3 Año 03	27
3.3.1 Dimensión Temporal	27
3.3.2 Dimensión Espacial	27
3.3.3 Dimensión Funcional.....	28
CAPÍTULO IV: SELECCIÓN DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL PARA ELABORAR EL INFORME DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL.....	29
4.1 Justificación del Tema Seleccionado.....	29
4.2 Importancia del Tema Seleccionado.....	29
CAPÍTULO V: INFORME DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL	31
5.1 Definición de Objetivos Académicos	31
5.1.1 Objetivo General	31
5.1.2 Objetivos Específicos	31
5.2 Definición de Objetivos Profesionales	31
5.2.1 Objetivo General	31
5.2.2 Objetivos Específicos	32
5.3 Justificación del Tema Seleccionado.....	32
5.3.1 Justificación Social	32
5.3.2 Justificación Económica	32
5.3.3 Justificación Ambiental	32
5.3.4 Justificación Académica.....	33
5.4 Importancia del Tema Seleccionado.....	33

CAPÍTULO VI: TRABAJO EJECUTADO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL.....	34
6.1 Antecedentes Regionales del Trabajo Ejecutado.....	34
6.1.1. Obra: “Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable en el caserío de Tururhuay, distrito de San Marcos - Huari – Ancash”	34
6.1.2. Obra: “Ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable y red de desagüe en el caserío de Chullush, distrito de San Marcos - Huari – Ancash”	35
6.1.3. Obra: “Ampliación y mejoramiento de los servicios de agua potable y desagüe en el caserío de Tupec, distrito de San Marcos - Huari – Ancash” ...	37
6.1.4. Obra: “Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y alcantarillado sanitario en el C.P Santa Clara, Distrito de Huayllabamba, provincia de Sihuas- Ancash”	39
6.2 Fundamento Teórico del Trabajo Ejecutado	40
6.2.1. Proyectos de saneamiento.....	40
6.2.2. Sistema de contratación	41
6.2.2 Ingeniero residente	42
6.2.3 Asistente de Ingeniero residente.....	50
6.2.4 Ingeniero inspector o supervisor de obras	51
6.2.4 Etapa de ejecución	52
6.2.5 Componentes del sistema de agua potable.....	52
6.3 Descripción Detallada del Trabajo Ejecutado	59
6.3.1 Información general del proyecto:.....	59
6.3.2 Descripción del trabajo ejecutado	63
6.3.3 Dificultades.....	106
6.4 Análisis de Resultados Concretos.	107
CAPÍTULO VII: CARACTERIZACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONAL DEL TRABAJO REALIZADO	109
7.1 Aportes para el Mejoramiento Académico de la Carrera Profesional	109
7.2 Aportes para el Mejoramiento de la Formación Profesional.....	109

CAPÍTULO VIII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	110
8.1 Conclusiones.....	110
8.2 Recomendaciones	111
CAPÍTULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	112
CAPÍTULO X: ANEXOS	113



Índice De Tablas

Tabla 1 <i>Períodos Laborales del Año 1</i>	23
Tabla 2 <i>Ubicación de Actividades Laborales del Año 1</i>	23
Tabla 3 <i>Actividades Realizadas en el Año 1</i>	24
Tabla 4 <i>Períodos Laborales del Año 2</i>	25
Tabla 5 <i>Ubicación de Actividades Laborales del Año 2</i>	25
Tabla 6 <i>Actividades Laborales del Año 2</i>	26
Tabla 7 <i>Períodos Laborales del Año 3</i>	27
Tabla 8 <i>Ubicaciones Laborales del Año 3</i>	27
Tabla 9 <i>Actividades del Año 3</i>	28
Tabla 10 N° de Habitantes de los Caseríos de Gasajpampa y Pirpo	61

Índice De Figuras

Figura 1 <i>Organigrama de Consultor de Obra</i>	2
Figura 2 <i>Organigrama del Consorcio Rujaisa</i>	3
Figura 3 <i>Organigrama de Gold asesores y Consultores S.A.C.</i>	3
Figura 4 <i>Organigrama de Consultor de Obra</i>	4
Figura 5 <i>Organigrama de Guerreros Ingenieros S.R.L.</i>	4
Figura 6 <i>Identificación de la Obra</i>	9
Figura 7 <i>Construcción de Reservorio</i>	10
Figura 8 <i>Instalación del Cartel de Obra del Rio Colpa</i>	11
Figura 9 <i>Construcción de los Muros con Piedras Asentadas y Canal Colector de Emboquillado</i>	11
Figura 10 <i>Instalación de Gaviones, Colchón de Reno y el Proyecto Finalizado</i> ..	12
Figura 11 <i>Trabajos de Oficina para Elaboración de Valorizaciones</i>	13
Figura 12 <i>Centro Inicial de Gueushaj</i>	13
Figura 13 <i>Centro Inicial de Danzana</i>	14
Figura 14 <i>Centro Inicial de Cochapampa</i>	14
Figura 15 <i>Centro Inicial de Cruz Pampa</i>	15
Figura 16 <i>Centro Inicial de Huaripampa</i>	15
Figura 17 <i>Centro Inicial de Cochabamba</i>	16
Figura 18 <i>Captación de Waricocha</i>	17
Figura 19 <i>Planta de Tratamiento en Pirpo</i>	17
Figura 20 <i>construcción del Canal de Riego Sipash Huain</i>	18
Figura 21 <i>Verificación de la Instalación del Cartel de Obra de Ucushpampa</i>	20
Figura 22 <i>Trabajos Culminados del Servicio Deportivo de Ucushpampa</i>	20
Figura 23 <i>Trabajos Finalizados del Servicio Deportivo de Paltash</i>	21
Figura 24 <i>Servicio Deportivo de Grass Natural en Vista Alegre</i>	22
Figura 25 <i>Formula por Pago de Penalidad por Retraso</i>	43
Figura 26 <i>Captación de Ladera</i>	53

Figura 27 Línea de Conducción	54
Figura 28 Cámara de Rompe Presión.....	55
Figura 29 Válvula de Aire	55
Figura 30 Válvula de Purga.....	56
Figura 31 Reservorio Apoyado	57
Figura 32 Red de Distribución	58
Figura 33 Válvula de Control.....	58
Figura 34 Ubicación en Google Earth de las Localidades de Gasajpampa y Pirpo.	59
Figura 35 Instalación de Cartel de Obra y trazo y replanteo.....	64
Figura 36 Excavación en Terreno Normal de la Línea de Conducción de Agua..	64
Figura 37 Excavación de Material Rocoso de la Línea de Conducción.....	65
Figura 38 Colocado de la Cama de Apoyo de E=0.10m y Verificación del Supervisor.....	65
Figura 39 Relleno con Material Propio Seleccionado.....	66
Figura 40 Resumen de Metrados del Mes de Noviembre 2016 aprobado por el supervisor.....	67
Figura 41 Construcción de Captaciones.....	68
Figura 42 Destrucción de la Captación Waricocha	68
Figura 43 Procedimiento de Instalación y suministro de Tuberías de agua y desagüe.	69
Figura 44 Instalación de Tubería 160mm en la Red de Alcantarillado.....	69
Figura 45 Procedimiento de Construcción de Buzones y Extracción de Briquetas de Concreto.....	70
Figura 46 Resumen de Metrados de diciembre 2016	71
Figura 47 Trazo y Replanteo de la Línea de Distribución.....	72
Figura 48 Instalación de Tubería de 160mm y Construcción de Buzones	72
Figura 49 Excavación, Instalación de tuberías, Charlas de Seguridad.....	73
Figura 50 Resumen de Metrados de Enero 2017	74
Figura 51 Línea de Conducción y Caja Repartidora de Caudales.....	75
Figura 52 Prueba Hidráulica cada 400m	75
Figura 53 Instalación de Tubería de 160mm en Gasajpampa	76
Figura 54 Resumen de Metrados del Mes Febrero del 2017.....	77
Figura 55 Acta de Constatación de Construcción de Captación.	78

Figura 56 Instalación de Tubería PVC SAP de 2".	79
Figura 57 Construcción de buzones, Instalación de Tapa metálica y Rotura de Briquetas.	79
Figura 58 Resumen de Metrados de Marzo del 2017.	80
Figura 59 Instalación de Tuberías de Agua y Válvulas de 3/4" Domiciliarias y Cajas de Desagüe.	86
Figura 60 Construcción de las Estructuras de la Planta de Tratamiento.	87
Figura 61 Resumen de Metrados de abril 2017.	88
Figura 62 Construcción del Reservoirio de Gasajpampa.	89
Figura 63 Construcción de 3 Trasvases.	90
Figura 64 Resumen de Metrados del Adicional N°01 (valorización N°01).	91
Figura 65 Construcción de Cerco Perimétrico de Madera de 3" de Captación.	92
Figura 66 Instalación de Lavadero Granito y Puerta metálica.	93
Figura 67 Construcción del Lecho secado.	93
Figura 68 Instalación de Tuberías de F° G° 2" del Cerco Perimétrico y Enlucido de las Estructuras.	94
Figura 69 Resumen de Metrados de Mayo 2017.	95
Figura 70 Pintura exterior de Dos Reservoirios de 20 m3.	97
Figura 71 Resumen de Metrados Adicional N° 01 (valorización N°02).	97
Figura 72 Tarrajeo de Desarenador, Instalación de Tuberías Perforadas en el Filtro Biológico.	98
Figura 73 Resumen de Metrados de Junio 2017.	99
Figura 74 Pintado de las Estructuras del Sistema de Agua.	103
Figura 75 Muros de Concreto Armado de Planta de Tratamiento.	104
Figura 76 Resumen de Metrados Adicional N°02 (valorización N°01).	105
Figura 77 Resumen de Valorizaciones Mensuales de la Obra Principal y Adicionales de Obra.	107
Figura 78 Resumen de Curva S de Obra Principal, Adicional N°01 y N°02.	108

Índice de Anexos

Anexos 1: Certificados de Experiencia Profesional Profesionales y otros.	114
Anexos 2: Documentos de Contrato de Obra.....	115
Anexos 3 Formato Anexo N°12 del ALA.....	116
Anexos 4 Presupuesto del Expediente Técnico de Obra Principal.	117
Anexos 5 Plano del Sistema de Agua y Alcantarillado de la Obra Principal.....	118
Anexos 6 Valorización, Resumen de Pago y Curva de S de Obra principal.....	119
Anexos 7 Resolución, Presupuesto del Expediente de Adicional-Deductivo Vinculante N° 01	120
Anexos 8 Plano del sistema de Agua y Alcantarillado del adicional N° 01	121
Anexos 9 Valorización, Resumen de Pago y Curva S del Adicional de Obra N° 01	122
Anexos 10 Resolución Adicional N° 02, presupuesto Adicional, Presupuesto del Deductivo del Expediente de Adicional-deductivo vinculante N° 02.	123
Anexos 11 Plano del Sistema de Agua y Alcantarillado del Adicional N°02.....	124
Anexos 12 Valorización, Resumen Pago, Curva S del Adicional de Obra N° 02	125

PRIMERA PARTE

INFORME GENERAL DEL CAMPO LABORAL

CAPÍTULO I: CARACTERIZACIÓN INSTITUCIONAL

1.1 Formalización de Funcionamiento

1.1.1 Dimensión Temporal

Persona natural: consultor de obra Ingeniero Civil Oswaldo Feliciano Guerrero Rosales Inicio de actividades de mayo del 2010 hasta la Fecha

Consorcio Rujaisa: Inicio de actividades del 15 de mayo del 2015 hasta 08 de junio del 2017

Gold Asesores y Consultores S.A.C.: Inicio de actividades de 3 de junio del 2011 hasta la fecha

Persona natural: consultor de obra Ingeniero Iván Milberth Calderón. Inicio de actividades del 30 diciembre de 2009 hasta la Fecha.

Guerreros Ingenieros S.R.L.: Inicio de actividades del 21 de febrero del 2012 Hasta la Fecha.

1.1.2 Dimensión Espacial

Consultor de obra Ingeniero Civil Oswaldo Feliciano Guerrero Rosales: Se ubica en la Calle Bellavista Nro. S/N Barrio Bellavista (Pasando Cementerio 1 Cdra. Casa Balcón) Ancash - Huaraz - Huaraz

Consorcio Rujaisa: Se ubica en el Jr. Alejandro Maguiña Nro. 1492 Barrio Soledad Alta (media cuadra de hotel andino parque confraternidad) Ancash - Huaraz – Huaraz.

Gold Asesores y Consultores S.A.C.: Calle Bellavista Nro. S/N barrio Bellavista
(Pasando cementerio 1 cdra. casa balcón) Ancash - Huaraz – Huaraz.

Persona natural: consultor de obra Ingeniero Iván Milberth Caldúa Calderón:
Jr. José Olaya N°290 – Huaraz

Guerreros Ingenieros S.R.L.: Jr. Mariano Melgar Nro.789 barrio centenario este Ancash
- Huaraz – Independencia.

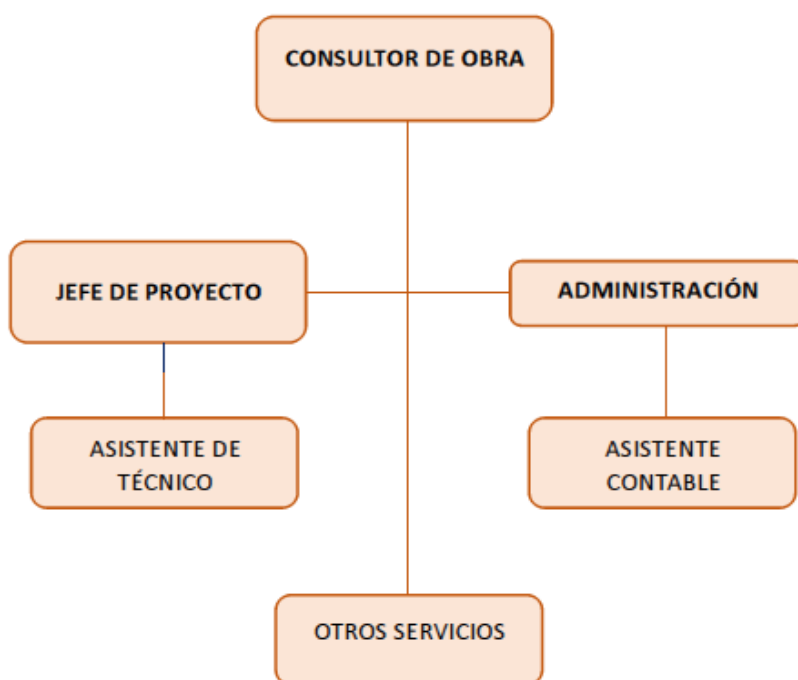
1.1.3 Dimensión Organizacional

Persona natural consultor de obra Ingeniero Civil Oswaldo Feliciano Guerrero

Rosales:

Figura 1

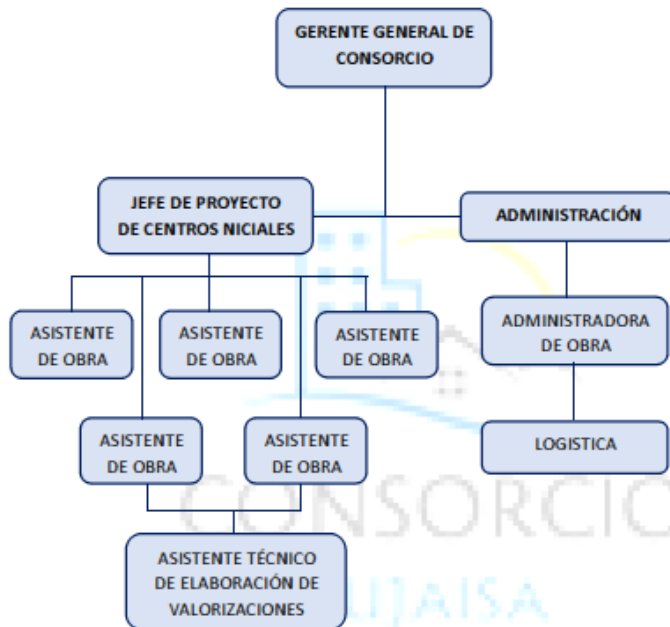
Organigrama de Consultor de Obra



Consortio Rujaisa:

Figura 2

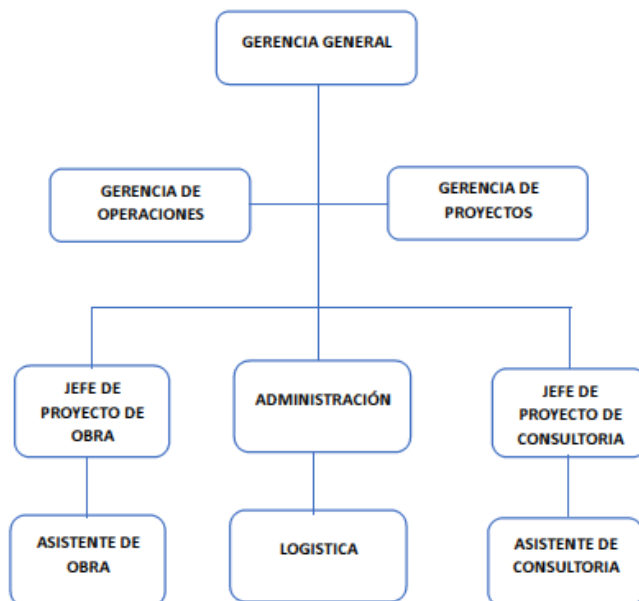
Organigrama del Consorcio Rujaisa



Gold Asesores y Consultores S.A.C.

Figura3

Organigrama de Gold asesores y Consultores S.A.C.

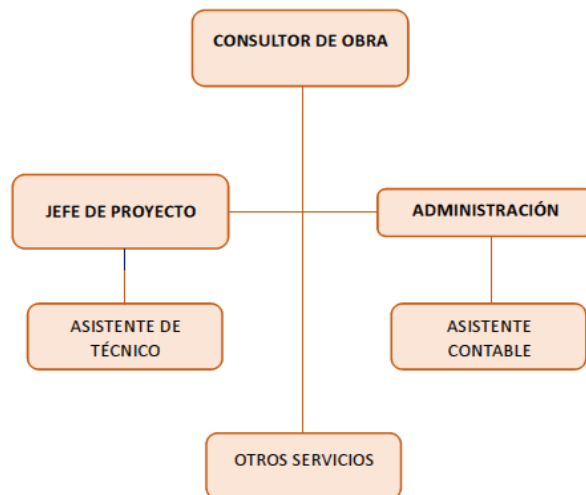


ORGANIGRAMA: GOLD ASESORES Y CONSULTORES S.A.C.

Persona natural: consultor de obra Ingeniero Iván Milberd Calderón:

Figura 4

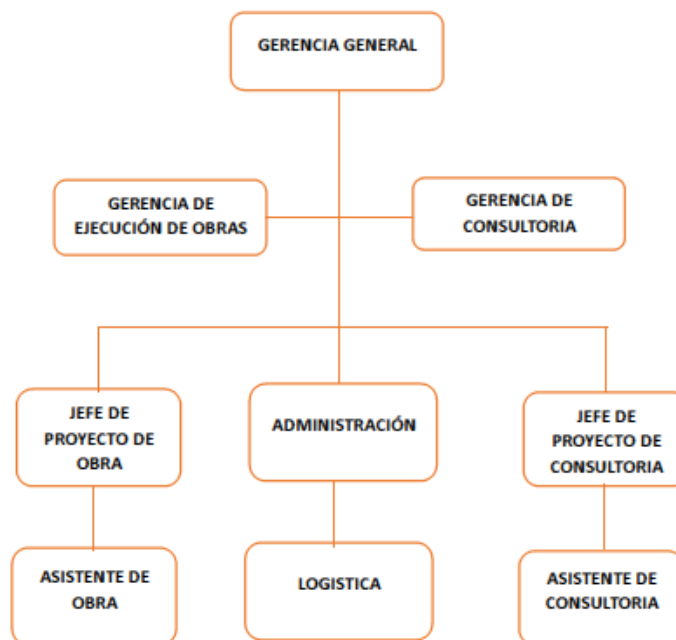
Organigrama de Consultor de Obra



Guerreros Ingenieros S.R.L.

Figura 5

Organigrama de Guerreros Ingenieros S.R.L.



ORGANIGRAMA: GUERREROS INGENIEROS S.R.L

CAPÍTULO II: CARACTERIZACIÓN LABORAL

2.1 Formalización de Servicios Laborales

La documentación de los certificados laborales que sustentan se encuentra en Anexo 1.

2.1.1 Dimensión Temporal

Persona natural consultor de obra ingeniero civil Oswaldo Feliciano Guerrero Rosales:

Se laboró durante el período del 17 de setiembre del 2014 al 17 de diciembre del 2014 (92 días) en el proyecto: “Ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable del barrio de Muchcas, distrito de San Luis, provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald – Ancash”.

Se ejecutó durante el período del 28 de diciembre del 2015 al 22 de febrero del 2016 (57 días) en el proyecto: “Instalación de defensa ribereña del río Colpa, distrito de Huayllabamba – Sihuas – Ancash”

Consorcio Rujaisa:

Se trabajó durante el 20 abril 2015 hasta el 20 de diciembre de 2015 (245 días) en el proyecto: “Mejoramiento de los servicios educativos del nivel inicial de las instituciones Educativas N°054, 056, 84287, 059, 060 y 082 de las provincias de Pomabamba y Mariscal Luzuriaga – departamento de Ancash”

Gold Asesores y Consultores S.A.C.:

Se realizó durante el período del 15 de noviembre del 2016 hasta el 15 de Julio de 2017 (243 días) en el proyecto: “Instalación del sistema de agua potable y alcantarillado en

el centro poblado de Gasajpampa – Pirpo, distrito de Huayllabamba, provincia de Sihuas, departamento de Ancash”

Persona Natural: Consultor de Obra Ingeniero Iván Milberd Caldúa Calderón:

Se cumplió durante el Período del 24 de junio del 2018 al 24 de agosto de 2018 (62 días) en el proyecto: “Mejoramiento de riego Cashapunta del centro poblado de Shipash Huain, distrito la Libertad – Provincia de Huaraz – Ancash”.

Se efectuó durante el período del 12 de diciembre del 2020 al 20 de mayo de 2021 (160 días) en el proyecto: “Ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable del Caserío de Ancoraca, distrito de Mato – Huaylas – Ancash”

Se realizó durante el período del 19 de julio del 2022 al 01 de octubre del 2022 (75 días) en el proyecto: “Creación del servicio deportivo en el caserío de Ucushpampa del centro poblado de Vicos del distrito de Marcará – provincia de Carhuaz, departamento de Ancash” – I Etapa.

Guerreros Ingenieros S.R.L.

Se laboró durante el período del 03 de enero de 2022 al 03 de abril de 2022 (91 días) en el proyecto: “Creación del servicio deportivo en la localidad en el sector de Paltash del centro poblado de Vicos del distrito de Marcará – provincia de Carhuaz, departamento de Ancash” – I Etapa.

Se Verificó durante el período del 03 de octubre de 2022 al 18 de diciembre del 2022 (77 días) en el Proyecto: “Creación del servicio deportivo en la localidad de Vista Alegre, distrito de Marcará, provincia de Carhuaz, departamento de Ancash” – I Etapa.

2.1.2 Dimensión Espacial

Persona natural consultor de obra Ingeniero Civil Oswaldo Feliciano Guerrero Rosales:

El Proyecto: “Ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable del Barrio de Muchcas, distrito de San Luis, provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald – Ancash”. La ubicación donde desarrollé las actividades en el distrito de San Luis y la provincia de Huaraz en el Jr. Los Capulíes N°211 – Independencia.

El Proyecto: “Instalación de defensa ribereña del Rio Colpa, Distrito de Huayllabamba – Sihuas – Ancash”. La ubicación donde desarrollé las actividades es en el Distrito de Huayllabamba y la Provincia de Huaraz en el Jr. Capulíes N°211 – Independencia.

Consorcio Rujaisa:

El Proyecto: “Mejoramiento de los servicios educativos del nivel inicial de las instituciones educativas N°054,056,84287,059,060 y 082 de las Provincias de Pomabamba y Mariscal Luzuriaga – Departamento de Ancash”. La ubicación donde desarrollé las actividades es en la Provincia de Huaraz en el Jr. Capulíes N°211 – Independencia.

Gold Asesores y Consultores S.A.C.

El Proyecto: “Instalación del sistema de agua potable y alcantarillado en el centro poblado de Gasajpampa – Pirpo, Distrito de Huayllabamba, provincia de Sihuas, departamento de Ancash”. La ubicación donde desarrollé las actividades es en centro poblado de Gasajpampa - Pirpo y Provincia de Huaraz en el Jr. Capulíes N°211 – Independencia.

Persona Natural: Consultor de Obra Ingeniero Ivan Milberthd Caldúa Calderón

El Proyecto: “Mejoramiento de riego Cashapunta del centro poblado de Shipash Huain, distrito la Libertad – Provincia de Huaraz – Ancash”. La ubicación donde desarrollé

las actividades es en centro poblado de Shipash Huain y provincia de Huaraz en el Jr. José Olaya N°290 – Huaraz.

El proyecto: “Ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable y del Caserío de Ancoraca, distrito de Mato – Huaylas – Ancash”. La ubicación donde desarrollé las actividades es en centro poblado de Caserío de Ancoraca y en el Jr. José Olaya N°290 – Huaraz.

El Proyecto: “Creación del servicio deportivo en el Caserío de Ucushpampa del centro poblado de Vicos del Distrito de Marcará – Provincia de Carhuaz, Departamento de Ancash” – I Etapa. La ubicación donde desarrollé las actividades es en centro poblado de Ucushpampa y en el Jr. José Olaya N°290 – Huaraz.

Guerreros Ingenieros S.R.L.

El Proyecto: “Creación del servicio deportivo en la Localidad en el Sector de Paltash del Centro Poblado de Vicos del Distrito de Marcará – Provincia de Carhuaz, Departamento de Ancash” – I Etapa. La ubicación donde desarrollé las actividades es en centro poblado de Paltash y Jr. Mariano Melgar Nro.789 Barrio Centenario Este Ancash - Huaraz – Independencia.

El Proyecto: “Creación del servicio deportivo en la localidad de Vista Alegre, distrito de Marcará, provincia de Carhuaz, departamento de Ancash” – I Etapa. La ubicación donde desarrollé las actividades es en la localidad de Vista Alegre y Jr. Mariano Melgar Nro.789 Barrio Centenario Este Ancash - Huaraz – Independencia.

2.1.3 Dimensión Funcional

Persona natural consultor de obra Ingeniero Civil Oswaldo Feliciano Guerrero Rosales:

El proyecto: “Ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable del barrio de Muchcas, Distrito de San Luis, provincia de Carlos Fermín Fitzcarrald – Ancash”.

Las actividades que se realizaron fueron: el control y verificación de las actividades de acuerdo a las metas del proyecto según el expediente técnico.

Se elaboraron los informes de conformidad de las valorizaciones e informes para los pagos de la Supervisión de acuerdo al avance mensual la cual fue el primero es de 49.62%, en el segundo de 44.20% y en el tercero de 6.18%; en donde se realizó tres informes de conformidad y 3 informes para pago de Supervisión

Se muestra en las figuras:

Figura 6

Identificación de la Obra



Figura 7

Construcción de Reservorio.



El Proyecto: “Instalación de defensa ribereña del río Colpa, distrito de Huayllabamba – Sihuas – Ancash”. Las actividades que se realizaron son:

Como asistente de residente de obra se realizó primero el reconocimiento del terreno y el levantamiento topográfico del Río Colpa en el Distrito de Huayllabamba.

Instalación del cartel de obra de 3.60×2.40m.

Se realizó los trabajos preliminares de desbroce y limpieza del área del proyecto

Verificación de los trabajos de excavaciones y la estructura de los gaviones de acuerdo a las metas del proyecto y los planos.

Descolmatación y profundización de río en una longitud de 210 metros en el río Colpa.

Las figuras que se muestran del proyecto son:

Figura 8

Instalación del Cartel de Obra del Rio Colpa



Figura 9

Construcción de los Muros con Piedras Asentadas y Canal Colector de Emboquillado



Figura 10

Instalación de Gaviones, Colchón de Reno y el Proyecto Finalizado



Consorcio Rujaisa:

El proyecto: “Mejoramiento de los servicios educativos del nivel inicial de las instituciones Educativas N°054,056,84287,059,060 y 082 de las Provincias de Pomabamba y Mariscal Luzuriaga – Departamento de Ancash”.

La actividad que realicé en este proyecto es la elaboración de las 10 valorizaciones de los centros iniciales en donde tenía un resumen general porque era un paquete de seis centros iniciales de acuerdo al formato de Gobierno Regional de Ancash y cumpliendo con los plazos de acuerdo a ley de contrataciones con el estado.

Se muestra las figuras de los 6 centros educativos iniciales de Pomabamba y Mariscal Luzuriaga.

Figura 11

Trabajos de Oficina para Elaboración de Valorizaciones



Figura 12

Centro Inicial de Gueushaj



Figura 13

Centro Inicial de Danzana



Figura 14

Centro Inicial de Cochapampa



Figura 15

Centro Inicial de Cruz Pampa



Figura 16

Centro Inicial de Huaripampa



Figura 17

Centro Inicial de Cochabamba



Gold Asesores y Consultores S.A.C.

El proyecto: “Instalación del sistema de agua potable y alcantarillado en el centro poblado de Gasajpampa y Pirpo, distrito de Huayllabamba, provincia de Sihuas, departamento de Ancash”. Las Actividades que realicé son:

Se elaboró el cronograma para la ejecución de obra

Se realizó el cronograma de avance programado vs ejecutado para llevar un control adecuado.

Como asistente de obra se realizó las actividades de acuerdo a las metas del proyecto.

Se realizó la verificación del terreno, el levantamiento topográfico y los trabajos preliminares.

Se ejecutó las excavaciones de la captación, línea de conducción, línea de distribución e instalaciones de tuberías de acuerdo a las especificaciones Técnicas y los planos.

Se realizó la Construcción de las captaciones, la línea de conducción, reservorio, la línea de distribución y la planta de tratamiento de acuerdo a al expediente Técnico.

Realicé los informes de valorizaciones de obra mensuales.

Las figuras mostradas del proyecto fueron:

Figura 18

Captación de Waricocha



Figura 19

Planta de Tratamiento en Pirpo



Persona natural: consultor de obra Ingeniero Iván Milbertd Caldúa Calderón

El proyecto: “Mejoramiento de riego Cashapunta del centro poblado de Shipash Huain, distrito la Libertad – provincia de Huaraz – Ancash”.

Las actividades como asistente de residente de obra que cumplí fueron la verificación del terreno y ejecutar el levantamiento topográfico.

Se elaboró los cronogramas de para la ejecución de la obra.

Se revisó los planes de trabajo de los especialistas

Se llevó el control del avance físico y financiero de la obra

Realizó el control del personal obrero

Se desarrolló los informes de valorizaciones según el porcentaje de avance mensual de las partidas del presupuesto.

Figura 20

construcción del Canal de Riego Sipash Huain



El proyecto: “Ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable del Caserío de Ancoraca, Distrito de Mato – Huaylas – Ancash”.

Las actividades como asistente de residente de obra que cumplí fueron la verificación del terreno y ejecutar el levantamiento topográfico.

Realizar los cronogramas de participación del personal clave

Revisar los planes de trabajo de los especialistas

Realizar el control del avance físico y financiero de la obra

Verificación del control del personal obrero

Realizó los informes de valorizaciones según el porcentaje de avance Mensual de las partidas del presupuesto.

El Proyecto: “Creación del servicio deportivo en el Caserío de Ucushpampa del Centro Poblado de Vicos del Distrito de Marcará – Provincia de Carhuaz, Departamento de Ancash” – I Etapa.

La actividad que se realizó como asistente del supervisor de Obra del Servicio deportivo la verificación y el control de las actividades de acuerdo al expediente técnico.

Se realizó la verificación del Grass Sintético, calidad e instalación de la misma.

Se elaboró los informes de conformidad del contratista que fueron tres y tres informes de supervisión para su pago de acuerdo al avance mensual que fue la primera de 33.55%, el segundo 32.29% y el tercero es 34.16%.

Las figuras mostradas de las actividades:

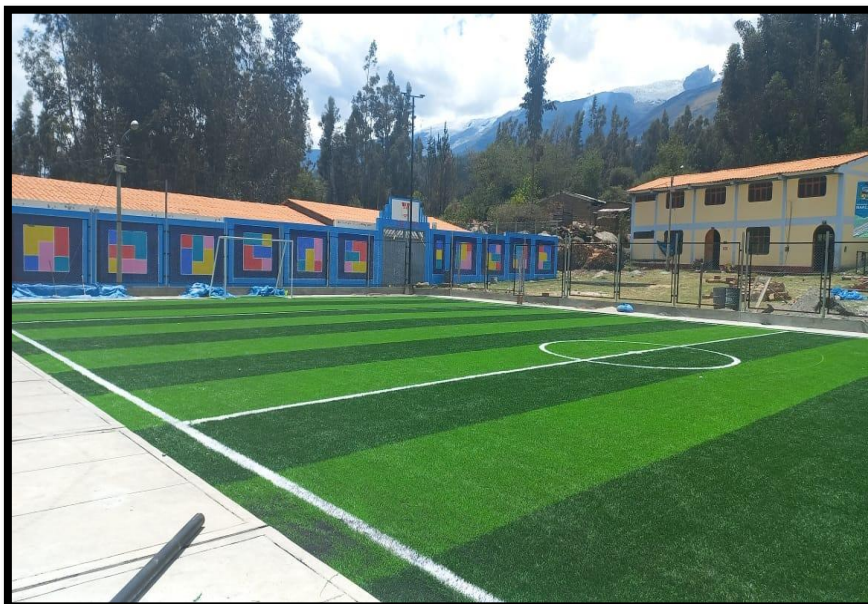
Figura 21

Verificación de la Instalación del Cartel de Obra de Ucushpampa



Figura 22

Trabajos Culminados del Servicio Deportivo de Ucushpampa



Guerreros Ingenieros S.R.L.

El Proyecto: “Creación del servicio deportivo en la localidad en el sector de Paltash del centro poblado de Vicos del Distrito de Marcará – provincia de Carhuaz, departamento de Ancash” – I Etapa.

Las actividades como asistente de residente de obra que cumplí fueron la verificación del terreno y ejecutar el levantamiento topográfico.

Elaborar los cronogramas de obra y la participación del personal clave.

Revisar los planes de trabajo de los especialistas

Realizar el control del avance físico y financiero de la obra

Realizar el control del personal obrero

Figura 23

Trabajos Finalizados del Servicio Deportivo de Paltash



El Proyecto: “Creación del servicio deportivo en la Localidad de Vista Alegre, Distrito de Marcará, Provincia de Carhuaz, Departamento de Ancash” – I Etapa.

Las Actividades como Asistente de Residente de Obra que cumplí es de verificar el terreno de obra y levantamiento topográfico.

Realizar las actividades de acuerdo a las metas del proyecto.

Elaborar los cronogramas de obra y la participación del personal clave.

Revisar los planes de trabajo de los especialistas

Hacer el control del avance físico y financiero de la obra

Realizar el control del personal obrero.

Para controlar el drenaje pluvial, la zona posterior a la tribuna, se está proyectando la construcción de un canal de tierra.

Figura 24

Servicio Deportivo de Grass Natural en Vista Alegre



CAPÍTULO III: CARACTERIZACIÓN DE ACTIVIDADES PROFESIONALES DESARROLLADAS

3.1 Año 01

3.1.1 Dimensión Temporal

Tabla 1

Períodos Laborales del Año 1

<i>N°</i>	<i>Empresa o Institución</i>	<i>Inicio</i>	<i>Fin</i>	<i>Días</i>
01	Consultor de obra: Ingeniero Oswaldo Guerrero Rosales	17/09/2014	17/12/2014	92
02	Consortio Rujaisa	20/04/2015	20/12/2015	245
03	Consultor de obra: Ingeniero Oswaldo Guerrero Rosales	28/12/2015	24/01/2016	28
Total				365

3.1.2 Dimensión Espacial

Tabla 2

Ubicación de Actividades Laborales del Año 1

<i>N°</i>	<i>Empresa o Institución</i>	<i>Ubicación</i>
01	Consultor de Obra: Ingeniero Oswaldo Guerrero Rosales	Distrito de San Luis y El Jr. Capulíes N°211 – Independencia.
02	Consortio Rujaisa	El Jr. Capulíes N°211 – Independencia.
03	Consultor de Obra: Ingeniero Oswaldo Guerrero Rosales	Distrito de Huayllabamba y la Provincia de Huaraz en el Jr. Capulíes N°211 – Independencia.

3.1.3 Dimensión Funcional

Tabla 3

Actividades Realizadas en el Año 1

<i>N°</i>	<i>Empresa o Institución</i>	<i>Actividades Realizadas</i>
		Asistente de Supervisión de Obra: Verificación y Control de los trabajos de acuerdo al expediente técnico y calidad de materiales.
01	Consultor de Obra: Ingeniero Oswaldo Guerrero Rosales	Hacer cumplir la permanencia de los especialistas de acuerdo a las bases. Evaluación y aprobación los informes de valorización del contratista. Elaboración de las valorizaciones mensuales de los 6 centros iniciales de Mariscal Luzuriaga y Pomabamba.
02	Consorcio Rujaisa	Verificación de los plazos para la entrega oportuna de los informes de acuerdo a la ley de contrataciones del estado y la vigencia de la carta fianza y habilidad del personal clave. Asistente de Residente de obra: Realizar el proceso constructivo de acuerdo al expediente técnico.
03	Consultor de obra: Ingeniero Oswaldo Guerrero Rosales	Elaboración de cronogramas de obra, de informes de acuerdo al avance físico mensual y cumpliendo con los plazos establecidos. Control del personal de mano de obra calificada y no calificada.

3.2 Año 02

3.2.1 Dimensión Temporal

Tabla 4

Períodos Laborales del Año 2

<i>N°</i>	<i>Empresa o Institución</i>	<i>Inicio</i>	<i>Fin</i>	<i>Días</i>
03	Consultor de obra: Ingeniero Oswaldo Guerrero Rosales	25/01/2016	22/02/2016	29
04	Gold Asesores y Consultores S.A.C	15/11/2016	15/07/2017	243
05	Ingeniero Iván Milbertd Caldúa Calderón	24/06/2018	24/08/2018	62
06	Ingeniero Iván Milbertd Caldúa Calderón	12/12/2020	11/01/2021	31
Total				365

Nota: De la tabla 1 el N°03 es de 28 días y pasa para la tabla 2 los 29 días porque el total es de 57 días laborados de la actividad y pasa a compensar el año 2.

3.2.2 Dimensión Espacial

Tabla 5

Ubicación de Actividades Laborales del Año 2

<i>N°</i>	<i>Empresa o Institución</i>	<i>Ubicación</i>
03	Consultor de Obra: Ingeniero Oswaldo Guerrero Rosales	Distrito de San Luis y El Jr. Capulíes N°211 – Independencia.
04	Gold Asesores y Consultores S.A.C	El Jr. Capulíes N°211 – Independencia.
05	Ingeniero Iván Milbertd Caldúa Calderón	Centro Poblado de Shipash Huain y Provincia de Huaraz en el Jr. José Olaya N°290 – Huaraz.
06	Ingeniero Iván Milbertd Caldúa Calderón	Centro Poblado de Ucushpampa y en el Jr. José Olaya N°290 – Huaraz.

3.2.3. Dimensión Funcional

Tabla 6

Actividades Laborales del Año 2

N°	Empresa o Institución	Actividades Realizadas
03	Consultor de obra: Ingeniero Oswaldo Guerrero Rosales	<p>Asistente de Residente de obra: Realizar el proceso constructivo de acuerdo al expediente técnico.</p> <p>Elaboración de cronogramas de obra, de informes de acuerdo al avance físico mensual y cumpliendo con los plazos establecidos.</p> <p>Control del personal de mano de obra calificada y no calificada.</p>
04	Gold Asesores y Consultores S.A.C	<p>Asistente de Residente de obra: Realizar el proceso constructivo de acuerdo al expediente técnico.</p> <p>Elaboración de cronogramas de obra, de informes de acuerdo al avance físico mensual y cumpliendo con los plazos establecidos.</p> <p>Control del personal de mano de obra calificada y no calificada.</p>
05	Ingeniero Iván Milbertd Caldúa Calderón	<p>Asistente de Residente de obra: Realizar el proceso constructivo de acuerdo al expediente técnico.</p> <p>Elaboración de cronogramas de obra, de informes de acuerdo al avance físico mensual y cumpliendo con los plazos establecidos.</p> <p>Control del personal de mano de obra calificada y no calificada.</p>
06	Ingeniero Iván Milbertd Caldúa Calderón	<p>Asistente de Supervisión de Obra: Verificación y control de los trabajos de acuerdo al expediente técnico y calidad de materiales.</p> <p>Hacer cumplir la permanencia de los especialistas de acuerdo a las bases.</p> <p>Evaluación y aprobación los informes de valorización del contratista.</p>

3.3 Año 03

3.3.1 Dimensión Temporal

Tabla 7

Períodos Laborales del Año 3

<i>N°</i>	<i>Empresa o Institución</i>	<i>Inicio</i>	<i>Fin</i>	<i>Días</i>
06	Ingeniero Ivan Milbertd Caldua Calderón	23/02/2016	20/05/2021	131
07	Guerreros Ingenieros S.R.L	03/01/2022	03/04/2022	91
08	Ingeniero Ivan Milbertd Caldua Calderón	19/07/2022	01/10/2022	75
09	Guerreros Ingenieros S.R.L.	03/10/2022	18/12/2022	77
Total				374

Nota: De la tabla 2 el N°06 es de 29 días y pasa para la tabla 5 los 131 días porque lo que el total es de 160 días laborados de la actividad y pasa a compensar el año 3.

3.3.2 Dimensión Espacial

Tabla 8

Ubicaciones Laborales del Año 3

<i>N°</i>	<i>Empresa o Institución</i>	<i>Ubicación</i>
06	Ingeniero Iván Milbertd Caldúa Calderón	Centro Poblado de Ucushpampa y en el Jr. José Olaya N°290 – Huaraz.
07	Guerreros Ingenieros S.R.L	El Jr. Capulíes N°211 – Independencia.
08	Ingeniero Iván Milbertd Caldúa Calderón	Centro Poblado de Shipash Huain y Provincia de Huaraz en el Jr. José Olaya N°290 – Huaraz.
09	Guerreros Ingenieros S.R.L.	Centro Poblado de Ucushpampa y en el Jr. José Olaya N°290 – Huaraz.

3.3.3 Dimensión Funcional

Tabla 9

Actividades del Año 3

N°	Empresa o Institución	Actividades Realizadas
06	Ingeniero Iván Milbertd Caldúa Calderón	Asistente de Supervisión de Obra: Verificación y control de los trabajos de acuerdo al expediente técnico y calidad de materiales. Hacer cumplir la permanencia de los especialistas de acuerdo a las bases. Evaluación y aprobación los informes de valorización del contratista.
07	Guerreros Ingenieros S.R.L.	Asistente de Residente de obra: Realizar el proceso constructivo de acuerdo al expediente técnico. Elaboración de cronogramas de obra, de informes de acuerdo al avance físico mensual y cumpliendo con los plazos establecidos. Control del personal de mano de obra calificada y no calificada.
08	Ingeniero Iván Milbertd Caldúa Calderón	Asistente de Residente de obra: Realizar el proceso constructivo de acuerdo al expediente técnico. Elaboración de cronogramas de obra, de informes de acuerdo al avance físico mensual y cumpliendo con los plazos establecidos. Control del personal de mano de obra calificada y no calificada.
09	Guerreros Ingenieros S.R. L	Asistente de Residente de obra: Realizar el proceso constructivo de Acuerdo al expediente técnico. Elaboración de cronogramas de obra, de informes de acuerdo al avance físico Mensual y cumpliendo con los plazos establecidos. Control del personal de Mano de obra calificada y no calificada.

CAPÍTULO IV: SELECCIÓN DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL PARA ELABORAR EL INFORME DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

4.1 Justificación del Tema Seleccionado

El presente Informe de Suficiencia Profesional se justifica por brindar el sistema de agua y alcantarillado de los centros poblados de Gasajpampa y Pirpo con la ejecución del proyecto se mejoró la calidad de Vida de los pobladores en cuanto a la salud y económicamente. Los beneficiarios directos de la ejecución del proyecto fueron 545 habitantes del centro poblado de Gasajpampa y 517 habitantes de centro poblado de Pirpo, en donde fueron beneficiados durante la ejecución por la contrata de la mano de obra no calificada donde hubo un incremento en la economía familiar.

la importancia de este tipo de obras de saneamiento radica en la mejora de la calidad de vida y la disminución de los índices de enfermedades estomacales en las poblaciones beneficiarias la cual ha buscado la ejecución del proyecto de instalación del proyecto de agua potable y alcantarillado.

4.2 Importancia del Tema Seleccionado

La ejecución del proyecto de Instalación del sistema de agua potable y alcantarillado de los centros poblados de Gasajpampa - Pirpo es importante porque siendo de vitalidad el agua para consumo humano y para su bienestar de cada población en donde se ejecute obras de saneamiento mejora la salud de la población y mejorar la calidad ambiental, económica con la ejecución del proyecto.

SEGUNDA PARTE

INFORME DE LA EXPERIENCIA LABORAL



CAPÍTULO V: INFORME DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

5.1 Definición de Objetivos Académicos

5.1.1 Objetivo General

Aplicar los conocimientos de los cursos de pregrado para la ejecución del proyecto de instalación de sistema de agua potable y alcantarillado de los centros poblados de Gasajpampa y Pirpo del distrito de Huayllabamba, provincia de Sihuas.

5.1.2 Objetivos Específicos

Realizar la construcción de acuerdo al diseño de estructuras hidráulicas del expediente técnico teniendo en cuenta los procedimientos adecuados de construcción de los caseríos de Gasajpampa y Pirpo.

Realizar el control del concreto con la rotura de Briquetas en donde tenga la resistencia de acuerdo las especificaciones técnicas y el control del avance de obra con la curva S.

5.2 Definición de Objetivos Profesionales

5.2.1 Objetivo General

Ejecutar el proyecto “Instalación del sistema de agua potable y alcantarillado en Gasajpampa y Pirpo, Huayllabamba, Sihuas-Ancash”.

5.2.2 Objetivos Específicos

Detallar la ejecución de los componentes del proyecto, correspondiente a captaciones, líneas de conducción, reservorios, redes de distribución, y conexiones domiciliarias en el caserío de Gasajpampa - Pirpo.

Realizar la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales.

Controlar el avance del proyecto mensualmente.

5.3 Justificación del Tema Seleccionado

5.3.1 Justificación Social

En este trabajo del informe se da conocer la importancia de la ejecución del proyecto de instalación de agua potable y alcantarillado de la población de los centros poblados de Gasajpampa – Pirpo, la cual ayudará a los centros poblados del proyecto que se encuentran en precariedad de su sistema de agua potable y no cuentan con el sistema de alcantarillado. Con la ejecución se ha mejorado el bienestar salubre y disminución de las enfermedades gastrointestinales por ingerir aguas que no son para el consumo humano, siendo los servicios de agua y alcantarillado fundamentales para el bienestar social.

5.3.2 Justificación Económica

Con la ejecución del proyecto disminuirán los gastos médicos debido a las enfermedades gastrointestinales y ayudará el incremento de su valor predial por tener el servicio de agua potable y alcantarillado el incremento de medios económicos de las familias con el alquiler de sus predios, pero así mismo durante la ejecución tendrán un ingreso económico por la contratación de personal de la zona de mano de obra no calificada.

5.3.3 Justificación Ambiental

Con el proyecto que se realizará se reducirá la contaminación ambiental debido a la construcción de la planta de tratamiento ya que anteriormente realizaban sus deposiciones en sus terrenos de cultivo por la ausencia del sistema de alcantarillado.

5.3.4 Justificación Académica

En la ejecución del proyecto ya mencionado se aplicará los conocimientos adquiridos durante los estudios de pregrado y reforzar los conocimientos prácticos durante el proceso constructivo con el apoyo de la ley de contrataciones para resolver ciertas dificultades.

5.4 Importancia del Tema Seleccionado

La ejecución del proyecto de Instalación del sistema de agua potable y alcantarillado de los centros poblados de Gasajpampa - Pirpo será importante porque la población será beneficiada económicamente, se disminuirá las enfermedades gastrointestinales, se incrementará el valor predial y se disminuirá la contaminación debido a la puesta en funcionamiento de la planta de tratamiento y fortalecer mi formación profesional.

CAPÍTULO VI: TRABAJO EJECUTADO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

6.1 Antecedentes Regionales del Trabajo Ejecutado

Los antecedentes regionales del trabajo realizado son obras ejecutadas se han extraído del Seace de los procesos de Selección:

6.1.1. Obra: “Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable en el caserío de Tururhuay, distrito de San Marcos - Huari – Ancash”

Datos generales:

Departamento : Ancash

Provincia : Huari

Distrito : San Marcos

Caserío : Tururhuay

Entidad ejecutora : Municipalidad distrital de San Marcos.

Contratista:

Empresa contratista : Constructora lideres de conchucos S.A.C.

Representante legal : Sr. Perez Lirido Espinoza Vargas

R.U.C. : 20571439167

Proceso de selección : ADS N° 024-2015-MDSM

Sistema de contratación: Suma alzada.

Contrato N°: 009-2016-MDSM/A (firma de contrato 27/01/2016)

Valor Referencial : S/.390,060.27 (Trescientos noventa mil sesenta con 27/100 Nuevos Soles)

Monto de contrato : S/.390,060.27 (Trescientos noventa mil sesenta con 27/100 Nuevos Soles)

Residente de obra : Ing. Jorge Emiliano Bedón López CIP N° 39014

Supervisor de obra : Ing. Juan Epifanio Tinoco Anaya CIP N° 58317

Plazo de ejecución de obra : 90 días calendarios.

Fecha de entrega de terreno:15 de febrero del 2016

Fecha de inicio de obra : 15 de febrero del 2016

Fecha de culminación de obra: 14 de mayo del 2016

Fecha de culminación real : 13 de mayo del 2016

6.1.2. Obra: “Ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable y red de desagüe en el caserío de Chullush, distrito de San Marcos - Huari – Ancash”

Datos generales:

Departamento : Ancash

Provincia : Huari

Distrito : San Marcos

Caserío : Chullush

Entidad ejecutora : Municipalidad distrital de San Marcos.

Contratista:

Empresa contratista : Consorcio Chullush integrado por:

Empresa Madetech Perú S.A.C.

Santa Cruz Ingenieros Contratistas S.R.L.

Empresa Multiservicios H y L S.R.L.

Representante común: Sr. Orlando Saul Vega Espinoza

Empresa que factura : Empresa Madetech Perú S.A.C.

R.U.C. : 20547406894

Proceso de selección : ADP N° 005-2015-MDSM

Sistema de contratación: Suma alzada.

Contrato N°: 136-2015-MDSM/A (firma de contrato 24/11/2015)

Valor Referencial : S/.1'692,179.77 (Un millón seiscientos noventa y dos mil ciento setenta y nueve con 77/100 Nuevos Soles)

Monto de contrato : S/.1'692,179.77 (Un millón seiscientos noventa y dos mil ciento setenta y nueve con 77/100 Nuevos Soles)

Residente de obra : Ing. Isaac Dionicio Graza Miranda CIP N° 79316

Supervisor de obra : Ing. Francisco Espinoza Mancisidor CIP N° 32252

Plazo de ejecución de obra: 120 días calendarios.

Fecha de entrega de terreno: 11 de diciembre del 2015

Fecha de inicio de obra : 11 de diciembre del 2015

Fecha de culminación de obra: 07 de abril del 2016

Fecha de culminación Real : 31 de marzo del 2016

6.1.3. Obra: “Ampliación y mejoramiento de los servicios de agua potable y desagüe en el caserío de Tupec, distrito de San Marcos - Huari – Ancash”

Datos generales:

Departamento : Ancash

Provincia : Huari

Distrito : San Marcos

Caserío : Tupec

Entidad ejecutora : Municipalidad distrital de San Marcos.

Contratista:

Empresa contratista : Consorcio Aris integrado por:

Empresa Silver Palladium S.A.C.

Constructora Atlántico S.A.C.

Fabric Contratistas Generales S.R.L.

Representante común: Sr. Roberto Carlos Meza Garcia.

Empresa que factura : Empresa Silver Palladium S.A.C.

R.U.C. : 20445782476

Proceso de selección : ADP N° 004-2015-MDSM

Sistema de contratación: Suma alzada.

Contrato N°: 123-2015-MDSM/A (firma de contrato 10/11/2015)

Valor Referencial : S/.1´722,026.10 (Un millón setecientos veintidós mil veintiséis con 10/100 Nuevos Soles)

Monto de contrato : S/.1´722,026.10 (Un millón setecientos veintidós mil veintiséis con 10/100 Nuevos Soles)

Residente de obra : Ing. Miguel Ángel Meza García CIP N° 120101

Supervisor de obra : Ing. Santos Ricardo Tarazona Maza CIP N° 81840

Plazo de ejecución de obra: 120 días calendarios.

Fecha de entrega de terreno: 24 de noviembre del 2015

Fecha de inicio de obra : 24 de noviembre del 2015

Fecha de culminación de obra: 22 de marzo del 2016

Fecha de culminación Real : 25 de marzo del 2016

Ampliación de plazo N° 01 : 15 días calendarios.

Ampliación de plazo N° 02 : 46 días calendarios.

6.1.4. Obra: “Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y alcantarillado sanitario en el C.P Santa Clara, Distrito de Huayllabamba, provincia de Sihuas- Ancash”

Datos generales:

Departamento : Ancash

Provincia : Sihuas

Distrito : Huayllabamba

Centro Poblado : Santa Clara

Entidad ejecutora : Municipalidad distrital de Huayllabamba.

Contratista:

Empresa contratista : Consorcio Santa Clara integrado por:

Empresa Diamante constructora S.A.C

M&A Proveedores especializados S.A.C

Rasanrey contratistas generales E.I.R.L

Representante legal común: Sr. Juan Presentación Villanueva Flores.

Empresa que factura : Empresa Diamante constructora S.A.C

R.U.C. : 20532014159

Proceso de selección : LP N° 001-2015-MDH/CE

Sistema de contratación: Suma alzada.

Contrato : Contrato de Ejecución de la obra: “Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y alcantarillado sanitario en el C.P Santa Clara, Distrito de Huayllabamba, provincia de Sihuas- Ancash” (firma de contrato 25/01/2016)

Valor Referencial : S/.3´546,258.99 (Tres millones quinientos cuarenta y seis mil doscientos cincuenta y ocho con 99/100 Nuevo Soles)

Monto de contrato : S/.3´546,258.99 (Tres millones quinientos cuarenta y seis mil doscientos cincuenta y ocho con 99/100 Nuevo Soles)

Supervisor de obra : Ing. Luis Alberto Neciosup Azán

Garantía de 10% de Fiel cumplimiento: Carta Fianza N° E0209-00-2016 empresa de seguros SECUREX CESCE importe **S/. 354,625.90 (Trescientos cincuenta y cuatro mil seiscientos veinticinco con 90/100 nuevos soles)**

Plazo de ejecución de obra: 180 días calendarios.

Fecha de entrega de terreno: 15 de febrero del 2016

Fecha de inicio de obra : 15 de febrero del 2016

Fecha de culminación de obra: 15 de agosto del 2016

Fecha de culminación Real : 31 de Julio del 2016

6.2 Fundamento Teórico del Trabajo Ejecutado

6.2.1. Proyectos de saneamiento

Jhonatan (2021) Son proyectos cuya finalidad es el desarrollo social, cultural y económico de la población, dotando así en forma satisfactoria y eficiente el servicio de agua potable, adecuado sistema de disposición sanitaria de excretas, las prácticas de higiene de la población y en general las obras que permitan mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria, la salud pública (disminución de casos de infecciones estomacales y parasitosis intestinal) y cuidado del medio ambiente.

6.2.2. Sistema de contratación

Reglamento de la Ley N° 30225, (2015) Según el Artículo 14 (Ejecución De La Obra).

Las contrataciones pueden contemplar alguno de los siguientes sistemas de contratación

A suma alzada: aplicable cuando las cantidades, magnitudes y calidades de la prestación estén definidas en las especificaciones técnicas, en los términos de referencia o, en el caso de obras, en los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y presupuesto de obra, en ese orden de prelación. No entran en este sistema de contratación las obras de saneamiento y viales.

A precios unitarios: aplicable en las contrataciones de bienes, servicios en general, consultorías y obras, cuando no se puede conocer con exactitud o precisión las cantidades o magnitudes requeridas. En el caso de obras, el postor formula su oferta proponiendo precios unitarios considerando las partidas contenidas en los documentos del procedimiento, las condiciones previstas en 7 los planos y especificaciones técnicas y las cantidades referenciales, que se valorizan en la relación a su ejecución real y por un determinado plazo de ejecución

Esquema mixto de suma alzada y precios unitarios: aplicable para la contratación de servicios en general y obras. En el caso de obras, cuando en el expediente técnico uno o varios componentes técnicos corresponden a magnitudes no definidas con precisión, se contratan bajo el sistema de precios unitarios, en tanto los componentes, cuyas cantidades y magnitudes estén definidas en el expediente técnico, se contratan bajo el sistema suma alzada Además de los anteriores existen Tarifas, Porcentajes y Honorarios fijos y comisión de éxito, los cuales no aplican al caso de obras, por lo que solo se hace mención de los mismos. Por lo antes expuesto, los proyectos de saneamiento se deben contratar con el sistema de precios unitarios, lo cual ocurrió con la obra en la que se basa el presente informe. Este informe está elaborado en base a la experiencia adquirida en la obra referida a partir de la firma de contrato; todo el proceso para la adjudicación de la obra al contratista escapa al

mismo. Por lo tanto, se tomará como base los metrados, precios unitarios, calendarios y demás documentos del Expediente Técnico firmado por el contratista. Así mismo, se tendrá en cuenta la normativa vigente con la que se adjudicó la obra. Cabe resaltar que una vez firmado el contrato los precios asignados a las partidas no pueden variar, pero si las cantidades (metrados) de las mismas a pagar a favor del contratista; por lo que es responsabilidad del contratista a través de su ingeniero residente y todo el staff técnico responsable de la obra determinar los metrados reales de cada partida a realizar a fin de solicitar a la entidad un adicional y/o deductivo según corresponda por los mayores y/o menores metrados a ejecutar. Por parte de la entidad contratante, esta labor es obligación de la supervisión. En el caso de obras de edificaciones donde cada estructura tiene todas las medidas y formas definidas en planos, es fácil determinar la verdadera cantidad de cada partida a realizar. Por el contrario, en obras de saneamiento no es así; el movimiento de tierras, suministro e instalación de tuberías y demás partidas involucradas en las redes de conducción y/o aducción y/o distribución no está definido con un 100% de certeza ya que es muy común la reubicación de estructuras y líneas de agua y/o desagüe.

6.2.2 Ingeniero residente

Reglamento de la Ley N° 30225, (2015) Según el Artículo 154. Profesional (ingeniero o arquitecto según corresponda la naturaleza de los trabajos) colegiado, habilitado y especializado (no menos de 2 años) designado por el contratista, previa conformidad de la Entidad, como responsable técnico de la obra. Su objetivo es la optimización de recursos humanos, materiales y maquinaria de tal manera de ejecutar los trabajos en un plazo no mayor al contractual, garantizando el fiel cumplimiento de los mismos según documentos de Expediente Técnico.

Las funciones del ingeniero residente dentro del proyecto fueron:

Elaboración de metrados reales en campo y comparación con los metrados del Expediente Técnico.

Metrados y Valorizaciones de sub-contratistas.

Cronograma de actividades a ejecutar acorde con el plazo de ejecución de obra.

Es de vital importancia cumplir con los plazos estipulados en el contrato, así como también en con los avances mensuales programados.

Reglamento de la Ley N° 30225, (2015) Según el Artículo 133.

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente formula:

Figura 25

Formula por Pago de Penalidad por Retraso

$$Penalidad\ Diaria = \frac{0.10 \times monto}{F \times plazo\ en\ días}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: $F = 0.40$.

Para plazos mayores a sesenta (60) días:

Para bienes, servicios en general y consultorías: $F = 0.25$.

Para obras: $F = 0.15$.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

Reglamento de la Ley N° 30225,(2015) Según el Artículo 173.

En caso de retraso injustificado, cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada a una fecha determinada sea menor al ochenta por ciento (80%) al monto de la valorización acumulada programada a dicha fecha, el inspector o supervisor ordena al contratista que presente, dentro de los siete (7) días siguientes, un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos, de modo que se garantice el cumplimiento de la obra dentro del plazo previsto.

Planificación de Recursos Humanos y materiales.

Fiel cumplimiento de ejecución de los trabajos realizados de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas del expediente técnico.

Reglamento de la Ley N° 30225, (2015) Según el Artículo 135. La Entidad puede resolver el contrato, de conformidad con el artículo 36 de la Ley, en los casos en que el contratista:

Incumpla injustificadamente obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello.

Haya llegado a acumular el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.

Paralice o reduzca injustificadamente la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.

Cabe resaltar que los planos son, de todos los documentos del expediente técnico, los que determinan medidas, formas, espaciamientos, etc. seguidos de las especificaciones técnicas, memoria descriptiva y presupuesto de obra en ese orden de prelación.

Elaboración de valorizaciones de obra, incluye sustento de metrados y paneles fotográficos.

Reglamento de la Ley N° 30225, (2015) Según el Artículo 166. En el caso de obras contratadas bajo el sistema a precios unitarios se valoriza hasta el total de los metrados realmente ejecutados, mientras que en el caso de las obras bajo el sistema de suma alzada se valoriza hasta el total de los metrados del presupuesto de obra. Los metrados de obra ejecutados se formulan y valorizan conjuntamente por el contratista y el inspector o supervisor.

Reglamento de la Ley N° 30225, (2015) Según el Artículo 168. De existir discrepancias entre las partes respecto de la valorización de metrados, la parte interesada puede someter dicha controversia a conciliación y/o arbitraje, o a la Junta de Resolución de Disputas.

Elaboración de adicionales y/o deductivos de obra.

Reglamento de la Ley N° 30225, (2015) Según el Artículo 170. Para que proceda una ampliación de plazo el contratista, por medio de su residente debe anotar en el cuaderno de obra, el inicio y el final de las circunstancias que a su criterio determinen ampliación de plazo. Dentro de los quince (15) días siguientes de concluida la circunstancia invocada, el contratista o su representante legal solicita, cuantifica y sustenta su solicitud de ampliación de plazo ante el inspector o supervisor, según corresponda, siempre que la demora afecte la ruta crítica del programa de la ejecución de obra vigente.

El inspector o supervisor emite un informe que sustenta técnicamente su opinión sobre la solicitud de ampliación de plazo y lo remite a la entidad y al contratista en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles, contados desde el día siguiente de presentada la solicitud. La entidad resuelve sobre dicha ampliación y notifica su decisión al contratista en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, contados desde el día siguiente de la recepción del indicado informe o del vencimiento del plazo, bajo responsabilidad.

De no emitirse pronunciamiento alguno dentro del plazo señalado, se tiene por aprobado lo indicado por el inspector o supervisor en su informe. Si dentro del plazo de quince (15) días hábiles de presentada la solicitud, la entidad no se pronuncia

y no existe opinión del inspector o supervisor, se considera ampliado el plazo solicitado por el contratista.

En tanto se trate de circunstancias que no tengan fecha prevista de conclusión, hecho que debe ser debidamente acreditado y sustentado por el contratista de obra, y no se haya suspendido el plazo de la ejecución contractual, el contratista puede solicitar y la entidad otorgar ampliación de plazo parciales, a fin de permitir que el contratista valore los gastos generales por dicha ampliación parcial, para cuyo efecto se sigue el procedimiento antes señalado.

La ampliación de plazo obliga al contratista, como condición para el pago de los mayores gastos generales, a presentar al inspector o supervisor un calendario de avance de obra valorizado actualizado y la programación CPM correspondiente, considerando para ello solo las partidas que se han visto afectadas y en armonía con la ampliación de plazo concedida, en un plazo que no puede exceder de siete (7) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación al contratista de la aprobación de la ampliación de plazo. El inspector o supervisor debe elevarlos a la entidad, con los ajustes que puedan concordarse con el contratista, en un plazo máximo de siete (7) días, contados a partir del día siguiente de la recepción del nuevo calendario presentado por el contratista. En un plazo no mayor de siete (7) días, contados a partir del día siguiente de la recepción del informe del inspector o supervisor, la entidad debe pronunciarse sobre dicho calendario, el mismo que, una vez aprobado, reemplaza en todos sus efectos al anterior. De no pronunciarse la entidad en el plazo señalado, se tiene por aprobado el calendario elevado por el inspector o supervisor.

Anotación de ocurrencias de obra en cuaderno de obra, así mismo consultas a la supervisión.

Reglamento de la Ley N° 30225, (2015) Según el Artículo 164. En el cuaderno de obra se anotan los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de esta, firmando al pie de cada anotación el inspector o supervisor o el residente, según sea el que efectúe la anotación. Las solicitudes que se requieran como consecuencia de las ocurrencias anotadas en el cuaderno de obra, se presentan directamente a la

Entidad o al inspector o supervisor según corresponda por el contratista o su representante, por medio de comunicación escrita.

Reglamento de la Ley N° 30225, (2015) Según el Artículo 165. Las consultas se formulan en el cuaderno de obra y se dirigen al inspector o supervisor, según corresponda. Las consultas cuando por su naturaleza, en opinión del inspector o supervisor, no requieran de la opinión del proyectista, son absueltas por estos dentro del plazo máximo de cinco (5) días siguientes de anotadas las mismas. Vencido el plazo anterior y de no ser absueltas, el contratista dentro de los dos (2) días siguientes tiene que acudir a la Entidad, la cual debe resolverlas en un plazo máximo de cinco (5) días, contados desde el día siguiente de la recepción de la comunicación del contratista.

Las consultas cuando por su naturaleza, en opinión del inspector o supervisor, requieran de la opinión del proyectista son elevadas por estos a la Entidad dentro del plazo máximo de cuatro (4) días siguientes de anotadas, correspondiendo a esta en coordinación con el proyectista absolver la consulta dentro del plazo máximo de quince (15) días siguientes de la comunicación del inspector o supervisor.

Para este efecto, la Entidad debe considerar en el contrato celebrado con el proyectista cláusulas de responsabilidad y la obligación de atender las consultas que les remita la Entidad dentro del plazo que señale dicha cláusula. En caso no hubiese respuesta del proyectista en el plazo indicado en el párrafo anterior, la Entidad debe absolver la consulta y dar instrucciones al contratista a través del inspector o supervisor, sin perjuicio de las acciones que se adopten contra el proyectista, por la falta de absolución de la misma. Si en ambos casos, vencidos los plazos, no se absuelve la consulta, el contratista tiene el derecho a solicitar ampliación de plazo contractual por el tiempo correspondiente a la demora.

Elaboración de planos de replanteo finales de obra.

Reglamento de la Ley N° 30225, (2015) Según el Artículo 175. Prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%) Solo procede la ejecución de prestaciones adicionales de obra cuando previamente se cuente con la

certificación de crédito presupuestario o previsión presupuestal y la resolución del Titular de la Entidad y en los casos en que sus montos, restándole los presupuestos deductivos vinculados, no excedan el quince por ciento (15%) del monto del contrato original.

Excepcionalmente, en el caso de prestaciones adicionales de obra que por su carácter de emergencia, cuya no ejecución pueda afectar el ambiente o poner en peligro a la población, los trabajadores o a la integridad de la misma obra, la autorización previa de la Entidad se realiza mediante comunicación escrita al inspector o supervisor a fin de que pueda autorizar la ejecución de tales prestaciones adicionales, sin perjuicio de la verificación que debe efectuar la Entidad previo a la emisión de la resolución correspondiente, sin la cual no puede efectuarse pago alguno.

En los contratos de obra a precios unitarios, los presupuestos adicionales de obra se formulan con los precios del contrato y/o precios pactados y los gastos generales fijos y variables propios de la prestación adicional para lo cual debe realizarse el análisis correspondiente teniendo como base o referencia el análisis de los gastos generales del presupuesto original contratado. Asimismo, debe incluirse la utilidad del presupuesto ofertado y el Impuesto General a las Ventas correspondiente.

Cuando en los contratos previstos en el párrafo anterior se requiera ejecutar mayores metrados no se requiere autorización previa para su ejecución, pero sí para su pago; el encargado de autorizar el pago es el Titular de la Entidad o a quien se le delegue dicha función. Para la aplicación de lo establecido en el presente párrafo el monto acumulado de los mayores metrados y las prestaciones adicionales de obras cuyos montos, restándole los presupuestos deductivos vinculados, no pueden superar el quince por ciento (15%) del monto del contrato original. El monto a pagarse por la ejecución de estos mayores metrados se computa para el cálculo del límite para la aprobación de adicionales, previsto en el segundo párrafo del numeral 34.3 del artículo 34 de la Ley.

En los contratos de obra a suma alzada, los presupuestos adicionales de obra se formulan con los precios del presupuesto referencial ajustados por el factor de

relación y/o los precios pactados, con los gastos generales fijos y variables propios de la prestación adicional para lo cual debe realizarse el análisis correspondiente teniendo como base o referencia los montos asignados en el valor referencial multiplicado por el factor de relación. Asimismo, debe incluirse la utilidad del valor referencial multiplicado por el factor de relación y el Impuesto General a las Ventas correspondiente.

De no existir precios unitarios de una determinada partida requerida en la prestación adicional, se pactarán nuevos precios unitarios, considerando los precios de los insumos, tarifas o jornales del presupuesto de obra y de no existir, se sustenta en precios del mercado debidamente sustentadas.

La necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra debe ser anotada en el cuaderno de obra, sea por el contratista a través de su residente, o por el inspector o supervisor, según corresponda. En un plazo máximo de cinco (5) días contados a partir del día siguiente de realizada la anotación, el inspector o supervisor, según corresponda, debe comunicar a la Entidad la anotación realizada, adjuntando un informe técnico que sustente su posición respecto de la necesidad de ejecutar la prestación adicional.

La Entidad debe definir si la elaboración del expediente técnico de la prestación adicional de obra está a su cargo, a cargo de un consultor externo o a cargo del inspector o supervisor, este último en calidad de prestación adicional, aprobada conforme al procedimiento previsto en el artículo 139. Para dicha definición, la Entidad debe tener en consideración la naturaleza, magnitud, complejidad, entre otros aspectos relevantes de la obra principal, así como la capacidad técnica y/o especialización del inspector o supervisor, cuando considere encargarle a éste la elaboración del expediente técnico.

Concluida la elaboración del expediente técnico el inspector o supervisor lo eleva a la Entidad. En caso el expediente técnico la labore la Entidad o un consultor externo, el inspector o supervisor cuenta con un plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir del día siguiente de la recepción del expediente técnico, para remitir a la Entidad el informe en el que se pronuncie sobre la viabilidad de la solución

técnica planteada en el expediente técnico. En ambos casos, de existir partidas cuyos precios unitarios no están previstas en el presupuesto de obra, se adjunta al expediente técnico el documento del precio unitario pactado con el contratista ejecutor de la obra.

Recibida la comunicación del inspector o supervisor, la Entidad cuenta con doce (12) días hábiles para emitir y notificar al contratista la resolución mediante la que se pronuncia sobre la procedencia de la ejecución de la prestación adicional de obra. La demora de la Entidad en emitir y notificar esta resolución, puede ser causal de ampliación de plazo.

El pago de los presupuestos adicionales aprobados se realiza mediante valorizaciones adicionales.

Cuando se apruebe la prestación adicional de obra, el contratista está obligado a ampliar el monto de la garantía de fiel cumplimiento. Igualmente, cuando se apruebe la reducción de prestaciones, el contratista puede reducir el monto de dicha garantía.

Los adicionales, reducciones y los mayores o menores metrados que se produzcan durante la ejecución de proyectos de inversión pública deben ser comunicados por la Entidad a la autoridad competente del Sistema Nacional de Inversión Pública.

6.2.3 Asistente de Ingeniero residente.

Asistente de ingeniero residente Profesional (ingeniero o arquitecto según corresponda la naturaleza de los trabajos) bachiller o colegiado designado por el contratista como apoyo técnico al residente de obra. La labor como asistente de ingeniero residente fue la de facilitar a estos últimos datos, metrados, evidencia fotográfica, informes, etc. para las tomas de decisiones y presentación de documentos.

6.2.4 Ingeniero inspector o supervisor de obras

Reglamento de la Ley N° 30225, (2015) Según el Artículo 159. Durante la ejecución de la obra, debe contarse, de modo permanente y directo, con un inspector o con un supervisor, según corresponda. Queda prohibida la existencia de ambos en una misma obra. El inspector es un profesional, funcionario o servidor de la Entidad, expresamente designado por esta, mientras que el supervisor es una persona natural o jurídica especialmente contratada para dicho fin. En el caso de ser una persona jurídica, esta designa a una persona natural como supervisor permanente en la obra.

El inspector o supervisor, según corresponda, debe cumplir con la misma experiencia y calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Es obligatorio contratar un supervisor cuando el valor de la obra a ejecutarse sea igual o mayor al monto establecido en la Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal respectivo.

Reglamento de la Ley N° 30225,(2015) Según el Artículo 160. La Entidad controla los trabajos efectuados por el contratista a través del inspector o supervisor, según corresponda, quien es el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato, debiendo absolver las consultas que formule el contratista según lo previsto en los artículos siguientes. En una misma obra el supervisor no puede ser ejecutor ni integrante de su plantel técnico.

El inspector o el supervisor, según corresponda, está facultado para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la obra; para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas; y para disponer cualquier medida generada por una emergencia.

No obstante, lo señalado en el párrafo precedente, su actuación debe ajustarse al contrato, no teniendo autoridad para modificarlo.

El contratista debe brindar al inspector o supervisor las facilidades necesarias para el cumplimiento de su función, las cuales están estrictamente relacionadas con ésta.

6.2.4 Etapa de ejecución

La etapa de construcción consiste en el avance técnico en el día a día de la obra, elaboración de informes quincenales para el gerente de obras de la empresa y elaboración de valorizaciones mensuales conjuntamente con la supervisión para ser presentadas a la entidad contratante.

6.2.5 Componentes del sistema de agua potable.

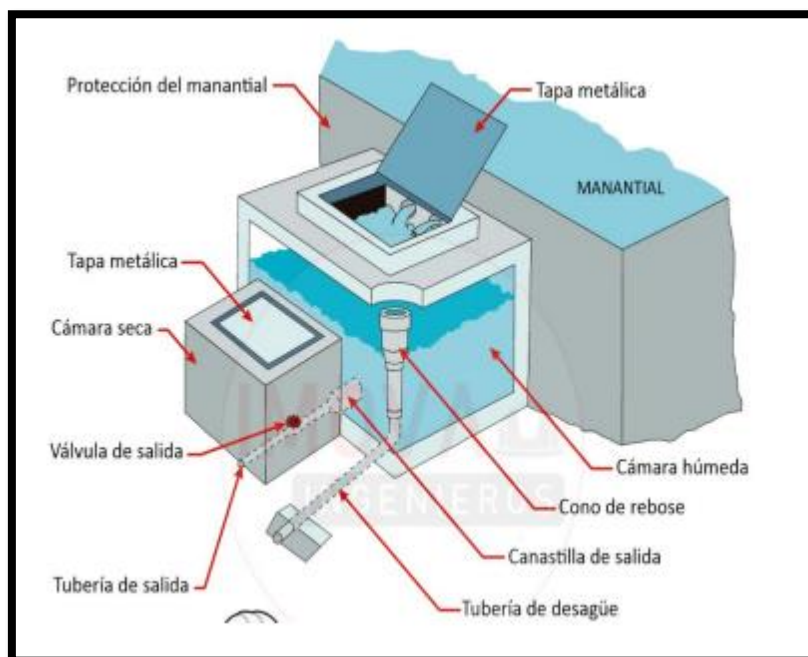
A. Captación de manantial de ladera:

MAMANI, (2021) afirma lo siguiente

Cuando la fuente de agua es un manantial de ladera y concentrado, la captación constara de tres partes: la primera, corresponde a la protección del afloramiento; la segunda, a una cámara húmeda que sirve para regular el gasto a utilizarse y la tercera, a una cámara seca que sirve para proteger la válvula de control. El compartimiento de protección de la fuente consta de una losa de concreto que cubre toda la extensión o área adyacente al afloramiento de modo que no exista contacto con el ambiente exterior, quedando así sellado para evitar la contaminación. Junto a la pared de la cámara existe una cantidad de material granular clasificado, que tiene por finalidad evitar el socavamiento del área adyacente a la cámara y de aquietamiento de algún material en suspensión. La cámara húmeda tiene un accesorio (canastilla) de salida y un cono de rebose que sirve para eliminar el exceso de producción de la fuente (Pág.42)

Figura 26

Captación de Ladera



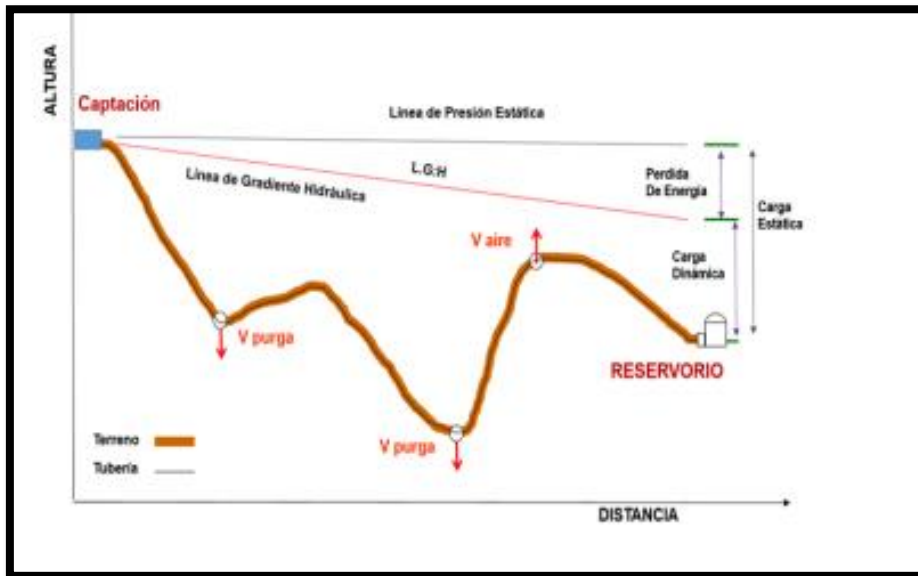
B. Línea de conducción:

MAMANI, (2021) afirma lo siguiente

Es la estructura que permite conducir el agua desde la captación hasta la siguiente estructura, que puede ser un reservorio o planta de tratamiento de agua potable. Este componente se diseña con el caudal máximo diario de agua y debe considerar: anclajes, válvulas de purga, válvulas de aire, cámaras rompe presión, cruces aéreos, sifones. El material que se empleará debe ser PVC; sin embargo, bajo condiciones expuestas, es necesario que la tubería sea de otro material resistente como de material HDPE (Pág. 43)

Figura 27

Línea de Conducción



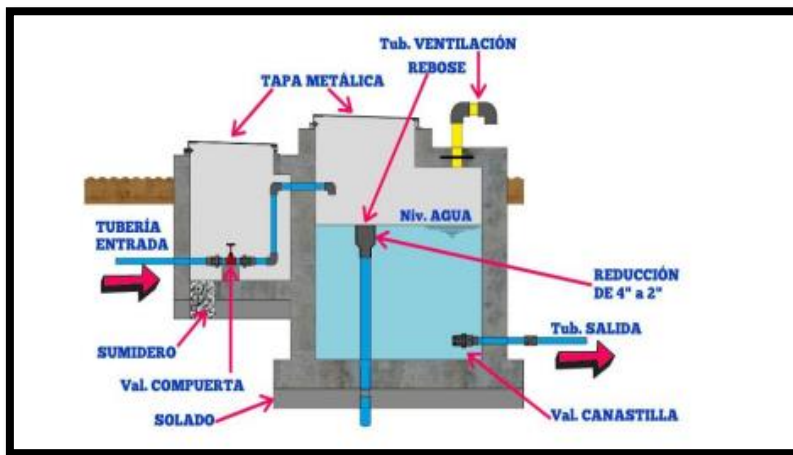
C. Cámara rompe presión para línea de conducción:

MAMANI, (2021) afirma lo siguiente:

Cuando existe mucho desnivel entre la captación y algunos puntos a lo largo de la línea de conducción, pueden generarse presiones superiores a la máxima que puede soportar una tubería. En esta situación, es necesaria la construcción de cámaras rompe-presión que permitan disipar la energía y reducir la presión relativa a cero (presión atmosférica), con la finalidad de evitar daños en la tubería. Estas estructuras permiten utilizar tuberías de menor clase, reduciendo considerablemente los costos en las obras de abastecimiento de agua potable (Pág.44)

Figura 28

Cámara de Rompe Presión



D. Válvula de aire

MAMANI, (2021) afirma lo siguiente:

El aire acumulado en los puntos altos provoca la reducción del área de flujo del agua, produciendo un aumento de pérdida de carga y una disminución del gasto. Para evitar esta acumulación es necesario instalar válvulas de aire pudiendo ser automáticas o manuales, las válvulas de aire automáticas son dispositivos hidromecánicos previstos para efectuar automáticamente la expulsión y entrada de aire a la conducción (Pág.45)

Figura 29

Válvula de Aire



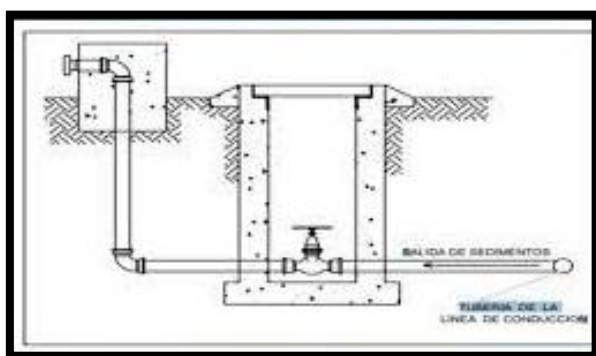
E. Válvula de purga

MAMANI, (2021) afirma lo siguiente:

Los sedimentos acumulados en los puntos bajos de la línea de conducción y red de distribución con topografía accidentada provocan la reducción del área de flujo del agua, siendo necesario instalar válvulas de purga que permitan periódicamente la limpieza de tramos de tuberías (Pág.45).

Figura 30

Válvula de Purga



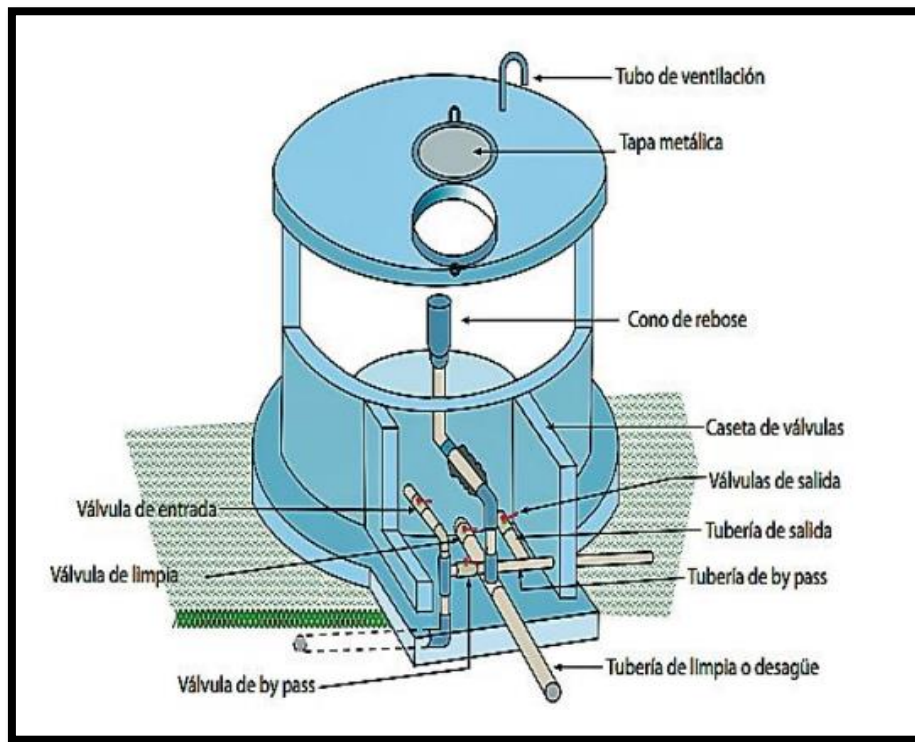
F. Reservorio

MAMANI, (2021) afirma lo siguiente:

Un sistema de abastecimiento de agua potable requerirá de un reservorio cuando el rendimiento admisible de la fuente sea menor que el gasto máximo horario (Q_{mh}). En caso de que el rendimiento de la fuente sea mayor que el Q_{mh} no se considera el reservorio y debe asegurarse que el diámetro de la línea de conducción sea suficiente para conducir el gasto máximo horario (Q_{mh}), que permita cubrir los requerimientos de consumo de la población. El reservorio debe ubicarse lo más próximo a la población y en una cota topográfica que garantice la presión mínima en el punto más desfavorable del sistema (Pág.46).

Figura 31

Reservorio Apoyado



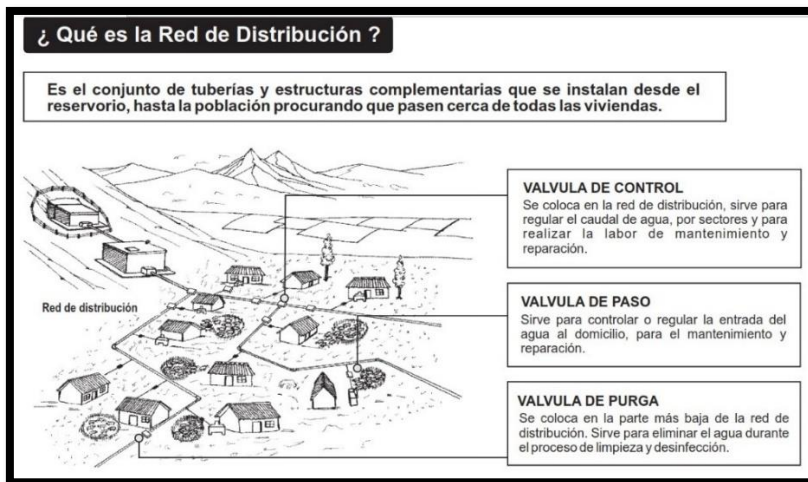
G. Redes de distribución

MAMANI, (2021) afirma lo siguiente:

La red de distribución es el conjunto de tuberías de diferentes diámetros, válvulas, grifos y demás accesorios cuyo origen está en el punto de entrada al pueblo (final de la línea de aducción) y que se desarrolla por todas las calles de la población. Las presiones deben satisfacer las condiciones máximas y mínimas para las diferentes situaciones de análisis que puedan ocurrir. En tal sentido, la red debe mantener presiones de servicio mínimas, que sean capaces de llevar agua al interior de las viviendas (parte alta del pueblo). También en la red deben existir limitaciones de presiones máximas tales que no provoquen danos en las conexiones y que permitan el servicio sin mayores inconvenientes de uso (parte baja). (Pág.47).

Figura 32

Red de Distribución



H. Válvula de control

MAMANI, (2021) afirma lo siguiente:

Las cámaras donde se instalarán las válvulas de control deben permitir una cómoda construcción, pero además la correcta operación y mantenimiento del sistema de agua, además de regular el caudal en diferentes sectores de la red de distribución. (Pág.48).

Figura 33

Válvula de Control



6.3 Descripción Detallada del Trabajo Ejecutado

Ejecución del proyecto: “instalación del sistema de agua potable y alcantarillado en Gasajpampa y Pirpo, Huayllabamba, Sihuas -Ancash”

Los documentos de contrato del proyecto están adjuntos en anexos 2.

6.3.1 Información general del proyecto:

Objetivo principal: El objeto de la ejecución del proyecto es el mejoramiento de la infraestructura del sistema de agua potable y alcantarillado sanitario de los caseríos de Gasajpampa y Pirpo, este proyecto busca contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Ubicación:

Región : Ancash

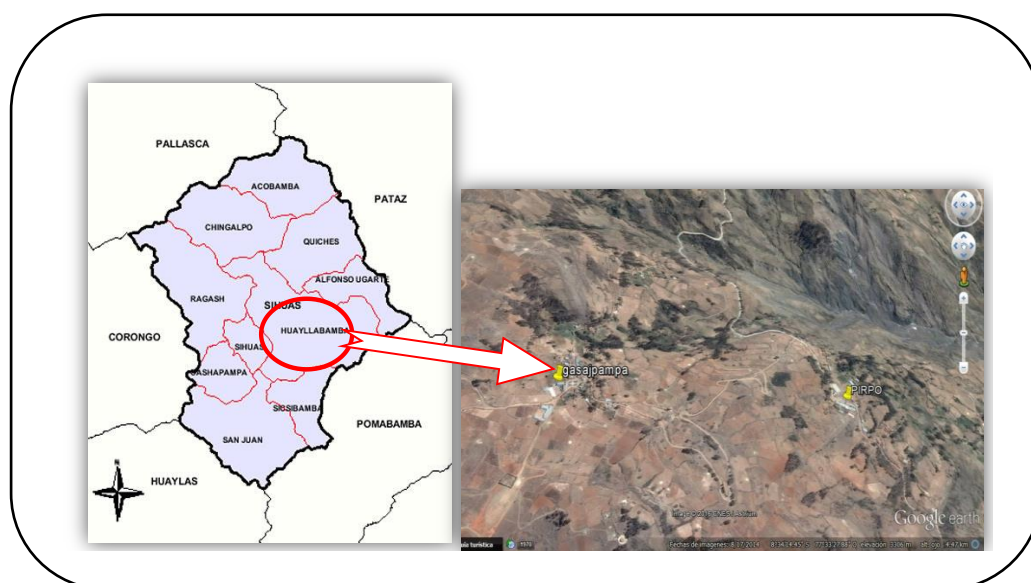
Provincia : Sihuas

Distrito : Huayllabamba

Caseríos : Gasajpampa y Pirpo

Figura 34

Ubicación en Google Earth de las Localidades de Gasajpampa y Pirpo.



Entidad contratante: municipalidad Distrital de Huayllabamba

Modalidad de Ejecución	: Contrato
Contratista	: CONSORCIO GASAJPAMPA: Conformado por Gold Asesores y consultores S.A.C. Servial Peru S.A.C. Infoconstrucciones Y Consultores S.A.C.
Residente de Obra	: Ing. Fernando José Solís Maguiña (CIP N° 31599)
Supervisor de Obra	: Ing. Luis Enrique Norabuena Castillo (CIP N° 50391)
Proceso de Selección	: L.P. N° 04-2016-MDH/CS
Sistema de Contratación	: costos unitarios.
Fecha de Contrato de Obra	: 10 de Noviembre del 2016
Valor Referencial	: S/. 5'260,449.11 Incluido IGV
Monto Total de Contrato	: S/. 5'260,449.11 Incluido IGV (calculado al mes de Mayo del 2016)
Factor de Relación	: 1.00000
Plazo de Ejecución de Obra	: Doscientos Cuarenta (240) días calendarios.
Fecha de Entrega de Terreno	: 14 de Noviembre del 2016
Inicio de Plazo Contractual	: 14 de Noviembre del 2016
Monto y Fecha Pago de Adelantos:	No se Solicitó ningún adelanto
Adicional De obra N° 01	: S/. 201,616.24 Incluido IGV Aprobado con Resolución de Alcaldía N° 044 – 2017 – MDH/A

Deductivo de Obra N° 01	: S/. 203,842.23 Incluido IGV Aprobado con Resolución de Alcaldía N° 044 – 2017 – MDH/A
Adicional De obra N° 02	: S/. 265,191.06 Incluido IGV . Resolución de Alcaldía N° 047 – 2017 – MDH/A
Deductivo de Obra N° 02	: S/. 263, 729.07 Incluido IGV . Resolución de Alcaldía N° 047 – 2017 – MDH/A
Ampliaciones de Plazo	: A la fecha no existe ninguna ampliación de plazo.
Garantía de Fiel Cumplimiento	: Por el Monto de S/. 526,049.92 Emitida BBVA CONTINENTAL Carta Fianza N° 0011-0260-9800034029-73.
Inicio de Obra	: 14 de noviembre del 2016
Culminación de Plazo Contractual	: 11 de Julio del 2017
Plazo de término real	: 30 de Junio del 2017
Condición de la Obra	: Culminado

Población beneficiaria:

Es la población total del área de influencia del proyecto, vinculada con la Centro Poblado de Gasajpampa y Pirpo, en el que se encuentran las viviendas e instituciones de la población que enfrenta el problema identificado:

Tabla 10

N° de Habitantes de los Caseríos de Gasajpampa y Pirpo

<i>Lugar</i>	<i>N° de habitantes</i>
<i>Caserío de Gasajpampa</i>	<i>545</i>
<i>Caserío de Pirpo</i>	<i>517</i>
<i>TOTAL</i>	<i>1062</i>

Nota: Fuente Expediente técnico

Metas del Proyecto:

Metas de obra principal

El sistema de agua potable a construir es nuevo en todos sus elementos y consta de lo siguiente según el expediente técnico:

Construcción de 04 captaciones

Suministro e instalación de la Línea de Conducción 17 235 ml

Construcción de 02 Reservorios Apoyados de 15m³

Suministro e instalación de la Red de Distribución 7 073.50 ml

Instalación de Conexiones Domiciliarias 193 und

Construcción de Cámaras Rompe Presión tipo 6 – 13 und

Construcción de Cámaras Rompe Presión tipo 7 – 04 und

Construcción de caja repartidor de caudales – 01 Und

Construcción de Válvulas de Control – 15 und

Construcción de Válvulas de Aire - 21 und

Construcción de Válvulas de Purga – 23 und

Construcción de Cajas de reunión – 02 und

El sistema alcantarillado sanitario a construir es nuevo en todos sus elementos y consta de lo siguiente:

Suministro e instalación de tubería PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 200 - Red colector 4 700 ml.

Suministro e instalación de tubería PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 200 - Red emisor 570 ml.

Construcción de Buzonetas h <= 1.00m de concreto 28 und

Construcción Buzón h <= 1.50m de concreto 118 und

Construcción Buzón h > 1.50m de concreto 10 und

Instalación de conexiones Domiciliarias 183 und

Instalación de letrinas con arrastre hidráulico 09 und

Construcción de 01 planta de tratamiento

Cámara de rejas.

Desarenador.

Tanque Imhoff

Lecho de secado.

Filtro Biológico.

Cámara de contacto de Cloro.

Pozo percolador

Cerco perimétrico

6.3.2 Descripción del trabajo ejecutado

Elaboración del cronograma valorizado, Gant y adquisición de materiales al inicio de obra.

Se realizó la solicitud al ALA del formato 12 autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico superficial para pequeños proyectos y se elaboró de acuerdo al formato anexo 12 para la ejecución del proyecto se adjunta en anexo N 3.

El 14 de noviembre. del 2016 se fecha de entrega de terreno y el inició de la ejecución del proyecto, el residente realiza la apertura del cuaderno de obra.

Trabajos realizados del 14 al 30 de noviembre del 2016

Se instaló el cartel de obra de acuerdo de las dimensiones del presupuesto del expediente técnico que es $7.20 \times 3.60\text{m}$ y se realizó el trazo y replanteo de la línea de conducción de 13km aproximadamente para la excavación e instalación de la tubería de acuerdo al plano clave del sistema de agua.

Figura 35

Instalación de Cartel de Obra y trazo y replanteo



Excavación de la línea de conducción de 5 km de terreno normal de $0.60 \times 0.60\text{m}$ y la verificación

Figura 36

Excavación en Terreno Normal de la Línea de Conducción de Agua



Excavación en terreno Semirocoso y rocoso de 5Km y 3 Km de la línea de conducción de acuerdo de la planilla de metrados.

Figura 37

Excavación de Material Rocoso de la Línea de Conducción



Preparado de la cama de apoyo de 0.10m de material propio zarandeado e instalación de la tubería PVC SAP C-10 $\phi 2''$.

Figura 38

Colocado de la Cama de Apoyo de E=0.10m y Verificación del Supervisor



Relleno manual de zanja con material propio zarandeado en la línea de conducción del sistema de agua potable.

Figura 39

Relleno con Material Propio Seleccionado



Se contrató al personal de mano de obra no calificada de la zona que fueron 107 personas de los caseríos Gasajpampa y Pirpo para la excavación en la línea de conducción y llevando el control de la tarea realizada.

El residente de obra realizó el llenado del cuaderno de obra de acuerdo a las partidas ejecutadas diarias y la aprobación de los metrados por la supervisión.

A fin de mes se realizó el informe de la valorización N° 01 de Obra de acuerdo al formato de la municipalidad Distrital de Huayllabamba, entrega al supervisor el 30 de noviembre en donde el porcentaje de avance ejecutado es de 17.78% y el monto valorizado es de S/. 935,397.41 (Novecientos treinta y cinco mil trescientos noventa y siete con 41/100 Nuevos soles), el programado es de 6.24% en donde la obra se encuentra adelantada en 11.54%. en donde se adjunta en anexo 6 el resumen de pago y curva S.

Verificación del informe de seguridad y salud en el trabajo, informe ambiental, plan de monitoreo arqueológico e informe mensual.

Figura 40

Resumen de Metrados del Mes de Noviembre 2016 aprobado por el supervisor

ITEM	DESCRIPCION	METRADO DE PRESUPUESTO BASE (S/.)		METRADO EJECUTADO
		UND.	METRADO	METRADO
01	OBRAS PRELIMINARES			
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
01.01.01	CAMPAMENTO PROVISIONAL PARA LA OBRA	und	1.00	1.00
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 7.20x3.60M.	und	2.00	2.00
01.01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00	0.50
01.02	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
01.02.01	CINTA PLASTICA PARA SEÑAL DE PELIGRO	m	2,284.00	2,284.00
02.	SISTEMA DE AGUA POTABLE GASAGPAMPA - PIRPO			
02.02	LINEA DE CONDUCCION (L= 17, 235.00 M)			
02.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.02.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	10,341.00	8,290.50
02.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	ml	17,235.00	13,817.50
02.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	8,617.50	5,617.50
02.02.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA P/TUBERIA T-SEMIROCOSO	ml	5,170.50	5,000.00
02.02.02.03	EXCAVACION EN ROCA P/TUBERIA INCLUYE VOLADURA	ml	3,447.00	3,200.00
02.02.02.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	17,235.00	3,000.00
02.02.02.05	CAMA DE APOYO	ml	17,235.00	3,000.00
02.02.02.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	17,235.00	3,000.00
02.02.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	17,235.00	3,000.00
02.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS			
02.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 2"	m	14,175.00	3,000.00
03	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
03.01	RED DE ALCANTARILLADO (L=5 270m)			
03.01.01	RED COLECTOR Y EMISOR (5 270ml)			
03.01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
03.01.01.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	3,162.00	1,581.00
03.01.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	ml	5,270.00	2,635.00
03.01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
03.01.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	4,110.60	500.00
03.01.01.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA P/TUB. T-SEMIROCOSO	m3	1,264.80	1,000.00
03.01.01.02.03	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	948.60	0.00
03.01.01.02.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	5,270.00	0.00
03.01.01.02.05	CAMA DE APOYO	m	5,270.00	0.00
03.01.01.02.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	5,270.00	0.00
03.01.01.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	6,851.00	0.00
06	MONITOREO ARQUEOLOGICO			
06.01	ELABORACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb	1.00	1.00
06.02	IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO	glb	1.00	0.50
07	FLETE			
07.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	0.20
07.02	FLETE RURAL	glb	1.00	0.20

Trabajos realizados del 01 al 31 de diciembre del 2016.

En este mes de diciembre se realizó la construcción de las captaciones lo cual una de las captaciones que es Waricocha fue destruida por los pobladores de otra zona el 14 de diciembre del 2016.

Construcción de las captaciones instalación de las tapas metálicas y accesorios.

Figura 41

Construcción de Captaciones



La dificultad que se presentó la destrucción de la captación de Waricocha, a pesar de tener la autorización del ALA, la cual se dio aviso a la autoridad del caserío de Pipo y al teniente gobernador donde se levantó el Acta de Constatación de la destrucción en dónde fue verificada.

Figura 42

Destrucción de la Captación Waricocha



Trazo y replanteo de la red de alcantarillado, verificación por el supervisor la excavación de la zanja y suministro de tuberías de desagüe de PVC NTP ISO 4435 S-25 ϕ

Figura 43

Procedimiento de Instalación y suministro de Tuberías de agua y desagüe.



Instalación de la tubería de PVC- UF NTP ISO 4435 S-25 ϕ 160mm y relleno con material seleccionado y zarandeado de la red de alcantarillado.

Figura 44

Instalación de Tubería 160mm en la Red de Alcantarillado



Trazo y excavación de la buzoneta de H = 1.20m y Buzón de H=1.50m instalación del molde para el vaciado de concreto de $F_c = 210 \text{ Kg/Cm}^2$, extracción de briquetas de concreto.

Figura 45

Procedimiento de Construcción de Buzones y Extracción de Briquetas de Concreto



A fin de mes se realizó el informe de la valorización N° 02 de Obra de acuerdo al formato de la municipalidad Distrital de Huayllabamba, entrega al supervisor el 31 de diciembre en donde el porcentaje de avance ejecutado es de 19.22% y acumulado es de 37% y el monto valorizado es de S/1'011,271.47(Un millón once mil doscientos setenta y uno con 47/100 Nuevos soles), el programado es de 6.24% y el acumulado programado es 18.54% en donde la obra se encuentra adelantada en 18.46%. en donde se adjuntará en anexo 6 el resumen de pago y curva S.

Figura 46

Resumen de Metrados de diciembre 2016

ITEM	DESCRIPCION	METRADO DE PRESUPUESTO BASE (S/.)		METRADO DE DICIEMBRE
		UND.	METRADO	METRADO
02.	SISTEMA DE AGUA POTABLE GASAGPAMPA - PIRPO			
2.01	CAPTACION TIPO C1 (4 UNID)			
02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
03.01.00	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	30.00	30.00
02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	30.00	30.00
02.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	25.00	25.00
02.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	39.00	39.00
02.01.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA			
02.01.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	41.66	41.66
02.01.03.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	4.15	4.15
02.01.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS			
02.01.04.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	8.32	8.32
02.01.04.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	25.40	25.40
02.01.05	FILTROS			
02.01.05.01	GRAVA GRADUADA D = 1"	m3	1.80	1.80
02.01.05.02	GRAVA GRADUADA D = 1/4"	m3	2.16	2.16
02.01.05.03	ARENA GRUESA	m3	2.88	2.88
02.01.06	CARPINTERIA METALICA			
02.01.06.01	MARCO Y TAPA DE Fº Fº DE 0.60 x 0.60 m2	und	4.00	4.00
02.01.06.02	MARCO Y TAPA DE Fº Fº DE 0.40 x 0.50 m2	und	4.00	4.00
02.02	LINEA DE CONDUCCION (L= 17, 235.00 M)			
02.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.02.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	10,341.00	695.1
02.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	ml	17,235.00	972.50
02.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	8,617.50	
02.02.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA P/TUBERIA T-SEMIROCOSO	ml	5,170.50	170.5
02.02.02.03	EXCAVACION EN ROCA P/TUBERIA INCLUYE VOLADURA	ml	3,447.00	247.0
02.02.02.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	17,235.00	11,400.00
02.02.02.05	CAMA DE APOYO	ml	17,235.00	11,400.00
02.02.02.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	17,235.00	11,400.00
02.02.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	17,235.00	11,400.00
02.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS			
02.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 2"	m	14,175.00	8,340.00
02.02.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 3"	m	3,060.00	3,060.00
02.02.03.03	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DE AGUA POTABLE (INCL.DESINFECCION)	m	17,235.00	3,447.00
02.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS			
02.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC SAP Ø 2"	glb	1.00	0.50
02.02.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC SAP Ø 3"	glb	1.00	0.50
03	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
03.01	RED DE ALCANTARILLADO (L=5 270m)			
03.01.01	RED COLECTOR Y EMISOR (5 270ml)			
03.01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
03.01.01.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	3,162.00	1,200.00
03.01.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	ml	5,270.00	2,000.00
03.01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
03.01.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	4,110.60	500.00
03.01.01.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA P/TUB. T-SEMIROCOSO	m3	1,264.80	
03.01.01.02.03	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	948.60	400.00
03.01.01.02.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	5,270.00	900.00
03.01.01.02.05	CAMA DE APOYO	m	5,270.00	900.00
03.01.01.02.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	5,270.00	900.00
03.01.01.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	6,851.00	900.00
03.01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS			
03.01.01.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NIP ISO 4435 S-25 Ø 160 INC. ANILLO	m	4,700.00	900.00
03.01.02	BUZONES DE CONCRETO (156 UND)			
03.01.02.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	307.32	59.10
03.01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	307.32	59.10
03.01.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m2	368.26	94.43
03.01.02.04	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	245.51	23.61
03.01.02.05	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	306.88	59.02
03.01.02.06	BUZONETA DE CONCRETO, H <= 1.20 m	und	28.00	6.00
03.01.02.07	BUZON DE CONCRETO, H <= 1.50 m	und	118.00	24.00
07	FLETE			
07.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	0.20
07.02	FLETE RURAL	glb	1.00	0.25

Trabajos realizados del 01 al 31 de enero del 2017.

Se inicia con la limpieza y desbroce del terreno, trazo y replanteo de la red de distribución, excavación de suelo semi rocoso, rocoso donde se tuvo las precauciones para realizar la voladura de roca la cual se realizó con la presencia del ingeniero de seguridad.

Figura 47

Trazo y Replanteo de la Línea de Distribución



Instalación de tubería de la tubería y verificación del supervisor, excavación de buzón del lugar de Puente piedra y vaciado de concreto para buzones de 175 KG/Cm².

Figura 48

Instalación de Tubería de 160mm y Construcción de Buzones



Excavación con maquinaria de la zanja de desagüe con una retroexcavadora, Instalación de la tubería PVC UF NTP ISO 4435 S-25 ϕ 160mm en la plaza de Gasajpampa, vaciado de concreto para la tapa de buzón con el molde metálico y las charlas de seguridad antes del inicio de las labores.

Figura 49

Excavación, Instalación de tuberías, Charlas de Seguridad



A fin de mes se elaboró el informe de la valorización N° 03 de Obra, entrega al supervisor el 31 de enero en donde el porcentaje de avance ejecutado es de 7.93% y acumulado es de 44.93% y el monto valorizado es de S/417,229.50 (Cuatrocientos diecisiete mil doscientos veintinueve con /100Nuevos soles), el programado es de 18.16% y el acumulado programado es 36.69% en donde la obra se encuentra adelantada en 8.24%. en donde se adjuntará en Anexo 6 el resumen de pago y curva S.

Figura 50

Resumen de Metrados de Enero 2017

ITEM	DESCRIPCION	METRADO DEL PRESUPUESTO BASE (S/.)		METRADO MES ENERO 2017
		UND.	METRADO	METRADO
01	OBRAS PRELIMINARES			
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
01.01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00	0.10
02.	SISTEMA DE AGUA POTABLE GASAGPAMPA - PIRPO			
02.03	VALVULA DE AIRE (14 UND)			
02.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	14.00	1.00
02.03.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	14.00	1.00
02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.03.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	14.70	1.05
02.03.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	14.00	1.00
02.03.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	19.11	1.37
02.04	VALVULA DE PURGA (11 UND)			
02.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.04.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	11.00	1.00
02.04.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	11.00	1.00
02.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.04.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	11.55	1.05
02.04.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	11.00	1.00
02.04.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	15.02	1.37
02.04.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA			
02.04.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	42.24	0.21
02.05	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 6 (13 UND)			
02.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.05.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	15.73	1.21
02.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.05.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	24.38	1.88
02.05.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	15.73	1.21
02.05.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	31.70	2.44
02.05.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
02.05.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	105.30	8.10
02.06	CAJAS DE REUNION (2 UND)			
02.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.06.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	2.10	1.05
02.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.06.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.10	1.05
02.06.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	2.00	1.00
02.11	RED DE DISTRIBUCION (L= 7.073.50 m)			
02.11.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.11.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	4,244.10	1,000.00
02.11.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	ml	7,073.50	2,000.00
02.11.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.11.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	3,536.75	600.00
02.11.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA P/TUBERIA. T-SEMIROCOSO	ml	2,475.73	500.00
02.11.02.03	EXCAVACION EN ROCA P/TUBERIA INCLUYE VOLADURA	ml	1,061.03	50.00
03	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
03.01	RED DE ALCANTARILLADO (L=5 270m)			
03.01.01	RED COLECTOR Y EMISOR (5 270ml)			
03.01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
03.01.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	4,110.60	1,250.00
03.01.01.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA P/TUB. T-SEMIROCOSO	m3	1,264.80	250.00
03.01.01.02.03	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	948.60	200.00
03.01.01.02.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	5,270.00	1,054.00
03.01.01.02.05	CAMA DE APOYO	m	5,270.00	1,054.00
03.01.01.02.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	5,270.00	1,054.00
03.01.01.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	6,851.00	685.10
03.01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS			
03.01.01.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 160 INC. ANILLO	m	4,700.00	980.00
03.01.02	BUZONES DE CONCRETO (156 UND)			
03.01.02.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	307.32	78.80
03.01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	307.32	78.80
03.01.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m2	368.26	70.82
03.01.02.04	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	245.51	86.56
03.01.02.05	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	306.88	78.69
03.01.02.06	BUZONETA DE CONCRETO, H <= 1.20 m	und	28.00	22.00
03.01.02.07	BUZON DE CONCRETO, H <= 1.50 m	und	118.00	3.00
03.01.02.08	BUZON DE CONCRETO, H > 1.50 m	und	10.00	10.00
04	IMPACTO AMBIENTAL			
04.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS			
04.01.01	GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	glb	1.00	0.50
04.01.02	GESTIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS	glb	1.00	0.50
4.02	PROGRAMA DE CONTINGENCIA			
4.02.02	EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS (BOTQUÍN)	und	2.00	1.00
4.02.03	CHARLAS DE INTRODUCCIÓN EN SEGURIDAD OCUPACIONAL Y AMBIENTE	tall	6.00	1.00
07	FLETE			
07.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	0.20
07.02	FLETE RURAL	glb	1.00	0.20

Trabajos realizados del 01 al 28 de febrero del 2017.

Excavación en terreno normal en la línea de conducción de Agua, vaciado de concreto de la de la caja de cámara de rompe presión, caja repartidora de caudales.

Figura 51

Línea de Conducción y Caja Repartidora de Caudales



se realizó la prueba hidráulica en el sistema de agua, en donde se encontró fugas de agua por defectos de empalme la cual fue corregida en el km 0+400 a 0+800 la prueba hidráulica se efectuó cada 400 m entre los demás tramos no se encontró ninguna

Figura 52

Prueba Hidráulica cada 400m



Excavación de zanja con voladura de la red de alcantarillado, charla del Ing. De seguridad antes del inicio de los trabajos, instalación de la tubería de desagüe 160mm y relleno con material zarandeado y apisonamiento del relleno y vaciado de concreto de 175 Km/Cm2 para buzones.

Figura 53

Instalación de Tubería de 160mm en Gasajpampa



A fin de mes se elaboró el informe de la valorización N° 04 de Obra, entrega al supervisor el 28 de febrero en donde el porcentaje de avance ejecutado es de 12.25% y acumulado es de 57.18% y el monto valorizado es de S/644,274.64 (seiscientos cuarenta y cuatro mil doscientos setenta y cuatro con 64/100 Nuevos soles), el programado es de 17.62% y el acumulado programado es 54.30% en donde la obra se encuentra adelantada en 2.88%. en donde se adjuntará en Anexo 6 el resumen de pago y curva S.

Figura 54

Resumen de Metrados del Mes Febrero del 2017

ITEM	DESCRIPCION	METRADO DEL PRESUPUESTO BASE (S/.)		METRADO EJECUTADO DE FEBRERO 2017
		UND.	METRADO	METRADO
02.02	LINEA DE CONDUCCION (L= 17, 235.00 M)			
02.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.02.01.02	IRAZO Y REPLANTEO INICIAL	ml	17,235.00	210.00
02.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	8,617.50	765.00
02.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS			
02.02.03.03	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DE AGUA POTABLE (INCL. DESINFECCION)	m	17,235.00	10,953.00
02.04.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA			
02.04.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	42.24	3.84
02.04.03.02	CONCRETO FC=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	6.27	1.14
02.04.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	346.19	62.94
02.04.03.04	MARCO Y TAPA DE Fº Fº DE 0.40 x 0.50 m2	und	11.00	2.00
02.04.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS			
02.04.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	35.64	6.48
02.04.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	24.64	4.48
02.05	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 4 (13 UND)			
02.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.05.01.01	IRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	15.73	9.68
02.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.05.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	24.38	15.00
02.05.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	15.73	9.68
02.05.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	31.70	19.51
02.05.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
02.05.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	105.30	64.80
02.05.03.02	CONCRETO FC=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	15.73	10.89
02.05.03.03	CONCRETO FC=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	11.84	9.20
02.05.03.04	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	531.44	367.92
02.05.03.05	MARCO Y TAPA DE Fº Fº DE 0.60 x 0.60 m2	und	13.00	9.00
02.05.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS			
02.05.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	76.18	52.74
02.05.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	63.18	43.74
02.05.05	INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS			
02.05.05.01	INSTALACION DE ACCESORIOS EN CRP TIPO 4	und	13.00	9.00
02.05.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	76.18	52.74
02.06	CAJAS DE REUNION (2 UND)			
02.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.06.01.01	IRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	2.10	1.05
02.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.06.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.10	1.05
02.06.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	2.00	1.00
02.06.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
02.06.03.01	CONCRETO FC=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	3.90	3.90
02.06.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	11.84	11.84
02.06.04	ACCESORIOS Y OTROS			
02.06.04.01	ACCESORIOS - CAJA DE REUNION	gib	2.00	2.00
02.06.05	CARPINTERIA METALICA			
02.06.05.01	MARCO Y TAPA DE Fº Fº DE 0.60 x 0.60 m2	und	2.00	2.00
02.06.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS			
02.06.06.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	7.04	7.04
02.06.06.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	5.04	5.04
02.06.07	PINTURA			
02.06.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.14	
02.07	CAJA REPARADOR DE CAUDALES			
02.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.07.01.01	IRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	1.43	1.43
02.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.07.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	1.86	1.86
02.07.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	1.43	1.43
02.07.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
02.07.03.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	1.43	1.43
02.07.03.02	CONCRETO FC=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	1.11	1.11
02.07.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	11.39	11.39
02.07.03.04	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	24.38	24.38
02.07.04	ACCESORIOS Y OTROS			
02.07.04.01	ACCESORIOS - REPARTIDOR DE CAUDAL	gib	1.00	1.00
02.07.05	CARPINTERIA METALICA			
02.07.05.01	MARCO Y TAPA DE Fº Fº DE 0.60 x 0.60 m2	und	1.00	1.00
02.07.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS			
02.07.06.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	6.23	6.23
02.07.06.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	5.96	5.96
02.11	RED DE DISTRIBUCION (L= 7,073.50 m)			
02.11.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.11.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	4,244.10	500.00
02.11.01.02	IRAZO Y REPLANTEO INICIAL	ml	7,073.50	800.00
02.11.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.11.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	3,536.75	800.00
02.11.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA P/TUBERIA, T-SEMIROCOSO	ml	2,475.73	500.00
02.11.02.03	EXCAVACION EN ROCA TUBERIA INCLUYE VOLADURA	m3	1,061.03	250.00
02.11.02.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	7,073.50	1,900.00
02.11.02.05	CAMA DE APOYO	ml	7,073.50	1,900.00
02.11.02.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	7,073.50	1,900.00
02.11.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	7,073.50	1,900.00
02.11.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS			
02.11.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C - 10 Ø 3"	m	1,658.00	500.00
02.11.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C - 10 Ø 2 1/2"	m	577.60	200.00
02.15	CAMARA ROMPE PRESION TIPO-7 (04 UND)			
02.15.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.15.01.01	IRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	8.14	2.04
02.15.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.15.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	9.10	2.28
02.15.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	7.86	1.97
02.15.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	11.88	2.97
02.15.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
02.15.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	26.96	6.74
02.15.03.02	CONCRETO FC=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	6.60	1.65
02.15.03.03	CONCRETO FC=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	5.88	1.47
02.15.03.04	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	288.96	72.24
02.15.03.05	MARCO Y TAPA DE Fº Fº DE 0.60 x 0.60 m2	und	4.00	1.00
02.15.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS			
02.15.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	30.80	7.70
02.15.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	23.12	5.78
03	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
03.01	RED DE ALCANTARILLADO (L=5 270m)			
03.01.01	RED COLECTOR Y EMISOR (5 270ml)			
03.01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
03.01.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	4,110.60	533.08
03.01.01.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA P/TUB. T-SEMIROCOSO	m3	1,264.80	14.8
03.01.01.02.03	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	948.60	348.6
03.01.01.02.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	5,270.00	1,540.00
03.01.01.02.05	CAMA DE APOYO	m	5,270.00	1,540.00
03.01.01.02.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	5,270.00	1,540.00
03.01.01.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	6,851.00	1,000.00
03.01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS			
03.01.01.03.02	INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 160 INC. ANILLO	m	4,700.00	1,200.00
03.01.02	BUZONES DE CONCRETO (16 UND)			
03.01.02.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	307.32	157.60
03.01.02.02	IRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	307.32	157.60
03.01.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m2	368.28	121.97
03.01.02.04	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	245.51	192.79
03.01.02.05	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	306.88	157.38
03.01.02.06	BUZONETA DE CONCRETO, H <= 1.20 m	und	28.00	
03.01.02.07	BUZON DE CONCRETO, H <= 1.50 m	und	118.00	45.00
03.01.02.08	BUZON DE CONCRETO, H > 1.50 m	und	10.00	
03.01.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	797.90	562.62
03.01.02.10	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	80.00	55.00
04	IMPACTO AMBIENTAL			
04.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS			
04.01.01	GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	gib	1.00	0.25
04.01.02	GESTIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS	gib	1.00	0.25
4.02	PROGRAMA DE CONTINGENCIA			
4.02.03	CHARLAS DE INTRODUCCIÓN EN SEGURIDAD OCUPACIONAL Y AMBIENTE	taill	6.00	2.00
4.02.04	SIMULACROS SOBRE RIESGOS Y VULNERABILIDADES	und	1.00	1.00
07	FLETE			
07.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00	0.20
07.02	FLETE RURAL	gib	1.00	0.20



Trabajos realizados del 01 al 31 de marzo del 2017.

El 15 de marzo del 2017 se realiza la constatación de la nueva construcción de la captación de Waricocha con el Juez de Paz del centro poblado de le Pirpo y el subprefecto de Huayllabamba el Sr. Sergio Salinas Salgado, en donde se realizó la mejora la captación y se encuentra culminada.

Figura 55

Acta de Constatación de Construcción de Captación.



Por cuaderno de obra solicita el Residente de obra la necesidad del adicional de obra N°01, la supervisión solicita a la entidad con el documento carta N°007-2017-LENC/S con el informe N°05 y se pronuncia en favor de la elaboración del adicional y el 23 de marzo del 2017 comunica a la supervisión la gerencia de infraestructura realizará el expediente del adicional de obra con deductivo vinculante N°01 según el artículo 175 de la ley N° 30225 del 2015.

Excavación de terreno Normal de la línea de conducción de agua, instalación de tubería de PVC SAP ϕ 2" y relleno de la tubería con material propio zarandeado.

Figura 56

Instalación de Tubería PVC SAP de 2".



Instalación de tapa metálica de 0.40×0.50m, Instalación de Tubería de 160mm de alcantarillado, encofrado con molde metálico de buzón, vaciado de concreto de 175Kg/Cm² de H = 1.50m, ruptura de briquetas de concreto de los buzones del Laboratorio GEOESTRUC.

Figura 57

Construcción de buzones, Instalación de Tapa metálica y Rotura de Briquetas.



A fin de mes se elaboró el informe de la valorización N° 05 de Obra, entrega al supervisor el 31 de marzo en donde el porcentaje de avance ejecutado es de 14.80% y acumulado es de 71.98% y el monto valorizado es de S/778,356.36 (Setecientos setenta y ocho mil trescientos cincuenta y seis con 36/100 Nuevos soles), el programado es de 13.25% y el acumulado programado es 67.56% en donde la obra se encuentra adelantada en 4.42%. en donde se adjunta en Anexo 6 el resumen de pago y curva S.

Figura 58

Resumen de Metrados de Marzo del 2017

ITEM	DESCRIPCION	METRAO DE PRESUPUESTO BASE (S/-)		METRADO EJECUTADO DEL MES DE MARZO 2017
		UND.	METRADO	METRADO
02.	SISTEMA DE AGUA POTABLE GASAGPAMPA - PIRPO			
02.02	LINEA DE CONDUCCION (L= 17, 235.00 M)			
02.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.02.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	10,341.00	554.40
02.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	ml	17,235.00	900.00
02.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	8,617.50	900.00
02.02.02.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	17,235.00	1,500.00
02.02.02.05	CAMA DE APOYO	ml	17,235.00	1,500.00
02.02.02.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	17,235.00	1,500.00
02.02.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	17,235.00	1,500.00
02.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS			
02.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 2"	m	14,175.00	1,500.00
02.02.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 3"	m	3,060.00	
02.02.03.03	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DE AGUA POTABLE (INCL.DESINFECCION)	m	17,235.00	1,500.00
02.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS			
02.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC SAP Ø 2"	glb	1.00	0.50
02.02.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC SAP Ø 3"	glb	1.00	0.50
02.03	VALVULA DE AIRE (14 UND)			
02.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	14.00	2.00
02.03.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	14.00	2.00
02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.03.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	14.70	2.10
02.03.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	14.00	2.00
02.03.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	19.11	2.73
02.03.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA			
02.03.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	78.40	16.80
02.03.03.02	CONCRETO F'c=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	7.98	1.71
02.03.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	440.61	94.42
02.03.03.04	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.50 m2	und	14.00	3.00
02.03.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS			

02.03.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	45.36	9.72
02.03.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	31.36	6.72
02.03.05	ACCESORIOS Y OTROS			
02.03.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	und	14.00	3.00
02.03.04.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	45.36	9.72
02.04	VALVULA DE PURGA (11 UND)			
02.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.04.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	11.00	3.00
02.04.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	11.00	3.00
02.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.04.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	11.55	3.15
02.04.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	11.00	3.00
02.04.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	15.02	4.09
02.04.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA			
02.04.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	42.24	11.31
02.04.03.02	CONCRETO F ^c =175 KG/CM ² PARA ESTRUCTURAS	m3	6.27	1.14
02.04.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F ^y =4200 KG/CM ²	kg	346.19	62.95
02.04.03.04	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.50 m ²	und	11.00	2.00
02.04.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS			
02.04.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	35.64	6.48
02.04.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	24.64	4.48
02.04.05	ACCESORIOS Y OTROS			
02.04.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VP	und	11.00	4.00
02.04.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	35.64	12.96
02.05	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 6 (13 UND)			
02.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.05.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	15.73	1.21
02.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.05.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	24.38	1.87
02.05.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	15.73	1.21
02.05.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	31.70	2.44
02.05.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
02.05.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	105.30	8.10
02.05.03.02	CONCRETO F ^c =100 KG/CM ² PARA SOLADO E=2"	m2	15.73	1.21
02.05.03.03	CONCRETO F ^c =175 KG/CM ² PARA ESTRUCTURAS	m3	11.84	0.91
02.05.03.04	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F ^y =4200 KG/CM ²	kg	531.44	40.88
02.05.03.05	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m ²	und	13.00	1.00
02.05.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS			
02.05.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	76.18	5.86
02.05.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	63.18	4.86
02.05.05	INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS			
02.05.05.01	INSTALACION DE ACCESORIOS EN CRP TIPO 6	und	13.00	1.00
02.05.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	76.18	5.86
02.11	RED DE DISTRIBUCION (L= 7,073.50 m)			
02.11.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.11.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	4,244.10	500.00
02.11.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	ml	7,073.50	2,000.00
02.11.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.11.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA P/TUBERIA. T-SEMIROCOZO	ml	2,475.73	1,000.00
02.11.02.03	EXCAVACION EN ROCA P/TUBERIA INCLUYE VOLADURA	ml	1,061.03	500.00
02.11.02.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	7,073.50	2,300.00

02.11.02.05	CAMA DE APOYO	ml	7,073.50	2,300.00
02.11.02.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	7,073.50	2,300.00
02.11.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	7,073.50	2,000.00
02.11.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS			
02.11.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 3"	m	1,658.00	400.00
02.11.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 2 1/2"	m	577.60	100.00
02.11.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 2"	m	1,106.00	500.00
02.11.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 3/4"	m	1,696.40	600.00
02.15	CAMARA ROMPE PRESION TIPO-7 (04 UND)			
02.15.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.15.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	8.14	2.04
02.15.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.15.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	9.10	2.28
02.15.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	7.86	1.97
02.15.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	11.88	2.97
02.15.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
02.15.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	26.96	6.74
02.15.03.02	CONCRETO FC=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	6.60	1.65
02.15.03.03	CONCRETO FC=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	5.88	1.47
02.15.03.04	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	288.96	72.24
02.15.03.05	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	4.00	1.00
02.15.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS			
02.15.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	30.80	7.70
02.15.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	23.12	5.78
02.16	CONEXIONES DOMICILIARIAS (193 UND)			
02.16.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.16.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	569.25	56.00
02.16.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.16.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	1,265.00	125.00
02.16.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	1,265.00	125.00
02.16.02.03	CAMA DE APOYO	m	1,265.00	125.00
02.16.02.04	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	1,265.00	125.00
02.16.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS			
02.16.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 1/2"	m	1,265.00	125.00
02.16.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS			
02.16.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DOMICILIARIOS	und	193.00	19.00
03	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
03.01	RED DE ALCANTARILLADO (L=5 270m)			
03.01.01	RED COLECTOR Y EMISOR (5 270ml)			
03.01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
03.01.01.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	3,162.00	141.00
03.01.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	ml	5,270.00	235.00
03.01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
03.01.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	4,110.60	847.52
03.01.01.02.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	5,270.00	1,376.00
03.01.01.02.05	CAMA DE APOYO	m	5,270.00	1,376.00
03.01.01.02.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	5,270.00	1,376.00
03.01.01.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	6,851.00	3,745.90
03.01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS			
03.01.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 200 INC. ANILLO	m	570.00	570.00

03.01.01.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 160 INC. ANILLO	m	4,700.00	1,220.00
03.01.02	BUZONES DE CONCRETO (156 UND)			
03.01.02.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	307.32	90.62
03.01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	307.32	90.62
03.01.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m2	368.26	151.87
03.01.02.04	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	245.51	29.12
03.01.02.05	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	306.88	90.49
03.01.02.07	BUZON DE CONCRETO, H <=1.50 m	und	118.00	46.00
03.01.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	797.90	235.28
03.01.02.10	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	80.00	25.00
03.01.03	CONEXIONES DOMICILIARIAS (184 UND)			
03.01.03.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	368.00	120.00
03.01.03.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	368.00	120.00
03.01.03.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	294.40	120.00
03.01.03.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	368.00	120.00
03.01.03.05	CAMA DE APOYO	m	920.00	300.00
03.01.03.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	920.00	300.00
03.01.03.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	1,196.00	300.00
03.01.03.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 110 INC. ANILLO	m	920.00	300.00
03.01.03.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE REGISTRO DE DESAGUE	und	184.00	60.00
03.01.03.10	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA P/DESAGUE	ml	920.00	300.00
03.02	PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES			
03.02.01	CAMARA DE REJAS			
03.02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
03.02.01.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	2.66	2.66
03.02.01.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	2.66	2.66
03.02.02	DESARENADOR			
03.02.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
03.02.02.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	3.57	3.57
03.02.02.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	3.57	3.57
03.02.03	TANQUE IMHOFF			
03.02.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
03.02.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	34.30	34.30
03.02.03.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	34.30	34.30
03.02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
03.02.03.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	144.28	144.28
03.02.03.02.02	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	94.67	94.67
03.02.03.02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	35.99	35.99
03.02.03.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE			
03.02.03.03.01	CONCRETO F'c=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	3.60	3.60
03.02.03.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
03.02.03.04.01	CONCRETO F'c=210 KG/CM2	m3	55.58	8.00
03.02.03.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	7,144.06	3,572.03
03.02.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	537.26	50.00
03.02.04	LECHO DE SECADO			
03.02.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
03.02.04.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	76.53	76.53
03.02.04.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	76.53	76.53
03.02.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
03.02.04.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	110.21	110.21

03.02.04.02.02	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	73.47	73.47
03.02.05	FILTRO BIOLÓGICO			
03.02.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
03.02.05.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	84.60	84.60
03.02.05.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	84.60	84.60
03.02.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
03.02.05.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	90.76	90.76
03.02.05.02.02	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	60.51	60.51
03.02.05.02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	66.49	
03.02.05.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	196.65	
03.02.05.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE			
03.02.05.03.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	6.65	6.65
03.02.05.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
03.02.05.04.01	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	22.60	
03.02.05.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	1,903.47	951.74
03.02.05.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	178.93	
07	FLETE			
07.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	0.10
07.02	FLETE RURAL	glb	1.00	0.05

Trabajos realizados del 01 al 30 de abril del 2017.

El 12 de abril se aprobó el Adicional – Deductivo vinculante N°01 con el monto de S/. 201,616.24 con incidencia 3.83% con el monto contratado y el deductivo vinculante N° 01 la suma de S/.203,842.23 con incidencia 3.87% del monto contratado donde se adjuntará en anexos la resolución de Alcaldía N° 044-2017-MDH/A, el presupuesto del adicional, deductivo se adjuntará y planos se adjunta en los Anexos 7 y 8:

En donde se inicia los trabajos del Adicional – Deductivo vinculante N°01 y las metas son:

Construcción de 01 caja de reunión

Construcción de 02 reservorio apoyado (20 m3)

Construcción de 01 trasvase de 49 m.

Construcción de 02 trasvase de 25 m.

Construcción de 01 trasvase de 14 m.

Construcción de 29 buzones en el sistema de alcantarillado

Deductivo vinculante de obra.

Las partidas del presupuesto a ser deducidas son las siguientes:

Línea de conducción en un tramo de 1,335.00 con tubería de 63 mm.

Válvula de aire (02 und)

Válvula de purga (07 und)

Cámara rompe presión tipo 6 (03 und)

Reservorio apoyado (15 m3) - 02 und

Cámara rompe presión crp-7 (01 und)

En donde se realizará la valorización N°06 de obra de la obra principal.

Excavación Manual de zanja en terreno normal de la red de Distribución, instalación de tubería de ¾" de la red de Distribución, Colocado de la caja de agua domiciliaria prefabricada e instalación de accesorios de Válvula de ¾" VIR, Instalación de caja de desagüe de cada domicilio y tarrajeo de la media caña, accesorios de tuberías desagüe y sumideros, Asentamiento de ladrillo de 18 Huecos de la caseta, colocado de Eternit y cobertura de madera.

Figura 59

Instalación de Tuberías de Agua y Válvulas de 3/4" Domiciliarias y Cajas de Desagüe



En la planta de tratamiento se coloca el acero 4200Kg/Cm² en el piso del tanque imhoff, encofrado, vaciado de concreto de 210 Kg/Cm², habilitación e instalación del acero de 4200 Kg/Cm² para filtro Biológico, vaciado de concreto, tarrajeo interior y exterior, excavación con maquinaria de la zapata para el muro de contención, vaciado de zapatas y colocado de acero de la pantalla del muro de contención.

Figura 60

Construcción de las Estructuras de la Planta de Tratamiento



A fin de mes se elaboró el informe de la valorización N° 06 de Obra, entrega al supervisor el 30 de abril en donde el porcentaje de avance ejecutado es de 7.86% y acumulado es de 79.84% y el monto valorizado es de S/. 413,388.02 (Cuatrocientos trece mil trescientos ochenta y ocho con 02/100 Nuevos soles), el programado es de 14.68% y el acumulado programado es 82.23% en donde se adjuntará en anexo 6 el resumen de pago y curva S.

Figura 61

Resumen de Metrados de abril 2017

ITEM	DESCRIPCION	METRADO DE PRESUPUESTO BASE (\$/-)		METRADO EJECUTADO DE ABRIL 2017
		UND.	MET.	MET.
02.	SISTEMA DE AGUA POTABLE GASAGPAMPA - PIRPO			
02.11	RED DE DISTRIBUCION (L= 7.073,50 m)			
02.11.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.11.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0,30 m	m2	4,244.10	120.00
02.11.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.11.02.03	EXCAVACION EN ROCA P/TUBERIA INCLUYE VOLADURA	ml	1,061.03	200.00
02.11.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30,00m	ml	7,073.50	1,000.00
02.11.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS			
02.11.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 3"	m	1,658.00	440.00
02.11.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 2 1/2"	m	577.60	209.00
02.11.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 3/4"	m	1,696.40	800.00
02.16	CONEXIONES DOMICILIARIAS (193 UND)			
02.16.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.16.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0,30 m	m2	569.25	225.00
02.16.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.16.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	1,265.00	500.00
02.16.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	1,265.00	500.00
02.16.02.03	CAMA DE APOYO	m	1,265.00	500.00
02.16.02.04	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	1,265.00	500.00
02.16.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30,00m	ml	1,265.00	500.00
02.16.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS			
02.16.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 1/2"	m	1,265.00	500.00
02.16.03.02	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA	m	1,265.00	
02.16.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS			
02.16.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DOMICILIARIOS	und	193.00	100.00
03	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
03.01	RED DE ALCANTARILLADO (L=5 270m)			
03.01.03	CONEXIONES DOMICILIARIAS (184 UND)			
03.01.03.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0,30 m	m2	368.00	160.00
03.01.03.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	368.00	160.00
03.01.03.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	294.40	128.00
03.01.03.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	368.00	160.00
03.01.03.05	CAMA DE APOYO	m	920.00	400.00
03.01.03.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	920.00	400.00
03.01.03.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30,00m	ml	1,196.00	400.00
03.01.03.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 110 INC. ANIL	m	920.00	400.00
03.01.03.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE REGISTRO DE DESAGUE	und	184.00	80.00
03.01.04	UBS CON BIODIGESTOR (9 UND)			
03.01.04.01	CONSTRUCCION DE CASETA DE LADRILLO			
03.01.04.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0,30 m	m2	32.40	32.40
03.01.04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	32.40	32.40
03.01.04.01.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	9.56	9.56
03.01.04.01.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	35.80	35.80
03.01.04.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30,00m	m3	12.43	12.43
03.01.04.01.06	MURO DE LADRILLO KK CARAVISTA DE 18 HUECOS DE SOGA C/M 1:4 x	m2	132.48	132.48
03.01.04.01.07	PISO DE 2" CONCRETO F'C 140 KG/CM2 + PULIDO 1:2 X 1CM	m2	19.80	19.80
03.01.04.01.09	COBERTURA DE MADERA PARA Techo	g/lb	9.00	9.00
03.01.04.01.10	COBERTURA DE CALAMINA GALVANIZADA	m2	61.74	61.74
03.01.04.01.12	TUBERIA DE PVC Ø 1/2" SAP C-10	m	135.90	135.90
03.01.04.01.14	TUBERIA DE PVC SAL Ø 2"	m	43.20	43.20
03.01.04.01.15	TUBERIA DE PVC SAL Ø 4"	m	45.00	45.00
03.02	PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES			
03.02.03	TANQUE IMHOFF			
03.02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
03.02.03.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30,00m	m3	310.64	310.64
03.02.03.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
03.02.03.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	55.58	47.58
03.02.03.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	7,144.06	3,572.03
03.02.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	537.26	487.26
03.02.05	FILTRO BIOLÓGICO			
03.02.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
03.02.05.02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	66.49	66.49
03.02.05.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30,00m	m3	196.65	196.65
03.02.05.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
03.02.05.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	22.60	22.60
03.02.05.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	1,903.47	951.74
03.02.05.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	178.93	178.93
03.02.09.11	MUROS DE CONTENCIÓN			
03.02.09.11.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA T-SEMIROCOSO	m3	297.21	297.21
03.02.09.11.02	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL PROPIO	m3	155.26	100.00
03.02.09.11.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=2,00 km	m3	184.55	120.00
03.02.09.11.04	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	7.36	5.00
03.02.09.11.05	CONCRETO F'C=170 KG/CM2 + 40% PG	m3	9.37	
03.02.09.11.06	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	68.50	60.00
03.02.09.11.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	235.53	200.00
03.02.09.11.08	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	2,508.58	2,000.00
04	IMPACTO AMBIENTAL			
04.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS			
04.01.01	GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	g/lb	1.00	0.25
04.01.02	GESTIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS	g/lb	1.00	0.25
06	MONITOREO ARQUEOLÓGICO			
06.02	IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO	g/lb	1.00	0.25
07	FLETE			
07.01	FLETE TERRESTRE	g/lb	1.00	0.05
07.02	FLETE RURAL	g/lb	1.00	0.05

Los trabajos de los trabajos de la valorización N° 01 Adicional de Obra N°01 del 12 de abril al 30 de abril, realiza el vaciado del solado de 100 Kg/Cm2 y el acero en la losa de fondo del reservorio de 20 m³ de Gasajpampa, encofrado con paneles y vaciado de concreto 210 Kg/Cm2 del muro, construcción de la caseta de válvulas y tarrajeo interior e exterior con impermeabilizante, instalación de la tapa de 0.60×0.60m.

Figura 62

Construcción del Reservorio de Gasajpampa



Construcción del trasvase de 49m con tubería de HDPE, trasvase de 14m con columnas y tensores, trasvase de 25 m, excavación de roca con voladura y vaciado de concreto 175 Kg/Cm2 del buzón.

Figura 63

Construcción de 3 Trasvases



A fin de mes se elaboró el informe de valorización N° 01 de Adicional de Obra N° 01, entrega al supervisor el 30 de abril en donde el porcentaje de avance ejecutado es de 87.88% y acumulado es de 87.88% y el monto valorizado es de S/. 177,186.53 (Ciento setenta y siete mil ciento ochenta y seis con 53/100 Nuevos soles), el programado es de 78.86% y el acumulado programado es 78.86% en donde la obra se encuentra adelantada. en donde se adjuntará en anexo 9 el resumen de pago y curva S.

Figura 64

Resumen de Metrados del Adicional N°01 (valorización N°01)

ITEM	DESCRIPCION	METRADO PRESUPUESTO DEL ADICIONAL 01		METRADO EJECUTADO DEL ADICIONAL
		UND.	METRADO	METRADO
01	ADICIONAL POR CAMBIO DE DISEÑO			
01.01	RESERVORIO APOYADO (20 m ³) - 02 UND			
01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
01.01.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	47.04	47.04
01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	70.56	70.56
01.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	47.04	47.04
01.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	91.73	91.73
01.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE			
01.01.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	47.04	47.04
01.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
01.01.04.01	ACERO CORRUGADO F'y= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - LOSA DE FONDO	m2	463.50	463.50
01.01.04.02	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - LOSA DE FONDO	m3	7.06	7.06
01.01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - MUROS	m2	127.68	127.68
01.01.04.04	ACERO CORRUGADO F'y= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - MUROS	kg	897.79	897.79
01.01.04.05	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - MUROS	m3	12.43	12.43
01.01.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - LOSA SUPERIOR	m2	34.40	34.40
01.01.04.07	ACERO CORRUGADO F'y= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - LOSA SUPERIOR	kg	412.38	412.38
01.01.04.08	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - LOSA SUPERIOR	m3	5.29	5.29
01.01.04.09	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	5.00	5.00
01.01.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS			
01.01.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	83.30	83.30
01.01.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	94.08	94.08
01.01.06	VARIOS			
01.01.06.02	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	2.00	2.00
01.01.06.03	VENTILACION CON TUBERIA F" G° 2"	und	4.00	4.00
01.01.07	CERCO PERIMETRICO			
01.01.07.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	1.40	1.40
01.01.07.02	CONCRETO F'C=140 KG/CM2	m3	1.40	1.40
01.01.07.04	TUBO DE F° G° Ø 2 1/2" PARA RESERVORIO	und	26.00	26.00
01.02	CASETA DE VALVULA DEL RESERVORIO (02 UND)			
01.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
01.02.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	4.50	4.50
01.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	7.20	7.20
01.02.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	9.00	9.00
01.02.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	18.00	18.00
01.02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE			
01.02.03.1	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	2.70	2.70
01.02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
01.02.04.1	ACERO CORRUGADO F'y= 4200 kg/cm2 GRADO 60	m2	131.66	131.66
01.02.04.2	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	3.33	3.33
01.02.04.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m3	42.98	42.98
01.02.04.4	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	5.00	5.00
01.02.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS			
01.02.05.1	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	17.20	17.20
01.02.05.2	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	21.36	21.36
01.03	TRASBACE L=49 m.			
01.03.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	18.90	18.90
01.03.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	6.81	6.81
01.03.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	5.84	5.84
01.03.04	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	8.80	8.80
01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	2.02	2.02
01.03.06	ACERO CORRUGADO F'y= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	137.39	137.39
01.03.07	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	8.80	8.80
01.03.08	DADO DE ANCLAJE 1.00X0.60X0.8M. C° 1:5+25%PM	m3	1.73	1.73
01.03.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS TRASBACE L=49 m.	glb	1.00	1.00
01.04	TRASBACE L=25 m. (02 Und)			
01.04.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	8.80	8.80
01.04.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m2	4.25	4.25
01.04.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	2.58	2.58
01.04.04	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.98	0.98
01.04.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	1.60	1.60
01.04.06	ACERO CORRUGADO F'y= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	113.20	113.20
01.04.07	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	3.20	3.20
01.04.08	DADO DE ANCLAJE 1.00X0.60X0.8M. C° 1:5+25%PM	m3	0.96	0.96
01.04.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS TRASBACE L=25 m.	glb	1.00	1.00
01.05	TRASBACE L=14 m.			
01.05.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	glb	4.00	4.00
01.05.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	1.87	1.87
01.05.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	2.58	2.58
01.05.04	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.45	0.45
01.05.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	1.00	1.00
01.05.06	ACERO CORRUGADO F'y= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	54.30	54.30
01.05.07	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	1.60	1.60
01.05.08	DADO DE ANCLAJE 1.00X0.60X0.8M. C° 1:5+25%PM	m3	0.96	0.96
01.05.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS TRASBACE L=14 m.	glb	1.00	1.00
02	ADICIONAL POR MAYORES METRADOS			
02.01	CAJAS DE REUNION (01 UND)			
02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.01.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	1.05	1.05
02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	1.05	1.05
02.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	1.00	1.00
02.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE			
02.01.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	1.95	1.95
02.01.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	5.92	5.92
02.01.04	ACCESORIOS Y OTROS			
02.01.04.01	ACCESORIOS - CAJA DE REUNION	glb	1.00	1.00
02.01.05	CARPINTERIA METALICA			
02.01.05.01	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	1.00	1.00
02.01.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS			
02.01.06.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	3.52	3.52
02.01.06.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	2.52	2.52
03	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
03.01	BUZONES DE CONCRETO (29 UND)			
03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	57.13	57.13
03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	57.13	57.13
03.01.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	68.46	68.46
03.01.04	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	45.64	45.64
03.01.05	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	57.05	57.05
03.01.06	BUZON DE CONCRETO, H <= 1.50 m	und	29.00	29.00
03.01.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	148.33	148.33
03.01.08	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	15.00	15.00



Trabajos realizados del 01 al 31 de mayo del 2017.

Por cuaderno de obra solicita el Residente de obra la necesidad del adicional de obra N° 02, la supervisión solicita a la entidad con el documento carta N°012-2017-LENC/S con el informe N° 06 la necesidad de la elaboración del adicional N° 02 y el 12 de abril del 2017 comunica a la supervisión la gerencia de infraestructura elaborará el expediente del adicional de obra con deductivo vinculante N° 02, según el artículo 175 de la ley N° 30225 del 2015 y el 31 de mayo del 2017 es aprobado el expediente de Adicional – Deductivo vinculante N° 02 de la obra mencionada con resolución de alcaldía N° 047-2017-MDH/A.

En donde inicia los trabajos de la valorización N°07 de la obra principal.

Se realizó dados de concreto de 140 Kg/Cm2 en donde se instalan postes de eucalipto de Diámetro de 3” para el cerco perimétrico de la captación con la instalación de los alambres de Púa N° 16.

Figura 65

Construcción de Cerco Perimétrico de Madera de 3" de Captación



Figura 66

Instalación de Lavadero Granito y Puerta metálica.



Realización de trabajos en planta de tratamiento de aguas residuales, excavación de suelo y acabado de fondo de Lecho secado, instalación de estructuras metálicas para muros de cámara de contacto, preparación de acero y vertido del concreto, encofrado de cámara de contacto, enlucido de estructura interna y externa. planta de tratamiento de aguas residuales, instalación de tuberías F°G° ϕ 2".

Figura 67

Construcción del Lecho secado



Figura 68

Instalación de Tuberías de F° G° 2" del Cerco Perimétrico y Enlucido de las Estructuras



A finalizar el mes se elaboró el informe de la valorización N° 07 de Obra y enviarlo al Supervisor el 31 de mayo para conformidad de las metas realizadas durante en el cual el nivel de avance en la realización de tareas es de 7.55%, el avance acumulado es de 87.39% y el monto valorizado es de S/. 397,180.97 (Trescientos noventa y siete mil ciento ochenta con 97/100 soles), el programado es de 9.35% y el acumulado programado es 91.58% en donde la obra se encuentra retrasada en 3.73%. en donde se muestra en anexo 6 el resumen de pago y la curva S.

Figura 69

Resumen de Metrados de Mayo 2017

ITEM	DESCRIPCION	UND.	MET.
01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	0.20
02	SISTEMA DE AGUA POTABLE GASAGPAMPA - PIRFO		
2.01	CAPTACION		
02.01.09	CERCO PERIMETRICO		
02.01.09.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	48.00
02.01.09.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.59
02.01.09.03	CONCRETO F'c=140 KG/CM2	m3	1.94
02.01.09.04	COLOCACION DE POSTES DE MADERA EUCALIPTO D=3"	und	44.00
02.01.09.05	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS N° 16	m	336.00
02.03	VALVULA DE AIRE (14 UND)		
02.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0,30 m	m2	-3.00
02.03.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	-3.00
02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.03.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	-3.15
02.03.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	-3.00
02.03.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	-4.09
02.03.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA		
02.03.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	-16.80
02.03.03.02	CONCRETO F'c=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	-1.71
02.03.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	-94.42
02.03.03.04	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.50 m2	und	-3.00
02.03.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
02.03.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	-9.72
02.03.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	-6.72
02.03.05	ACCESORIOS Y OTROS		
02.03.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	und	-3.00
02.03.04.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	-9.72
02.11	RED DE DISTRIBUCION (L= 7.073.50 m)		
02.11.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.11.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0,30 m	m2	1,000.60
02.11.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	ml	401.00
02.11.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.11.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	420.35
02.11.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA P/TUBERIA, T-SEMIROCOSO	ml	340.45
02.11.02.03	EXCAVACION EN ROCA P/TUBERIA INCLUYE VOLADURA	ml	40.20
02.11.02.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	1,001.00
02.11.02.05	CAMA DE APOYO	ml	1,001.00
02.11.02.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	1,001.00
02.11.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	2,201.00
02.11.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS		
02.11.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 3"	m	270.00
02.11.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 2 1/2"	m	68.60
02.11.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 2"	m	14.00
02.11.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 1"	m	770.50
02.11.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 3/4"	m	240.40
02.11.03.06	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA (INCL. DESINFECCION)	m	5,201.00
02.13	VALVULA DE PURGA (12 UND)		
02.13.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.13.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0,30 m	m2	8.00
02.13.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	8.00
02.13.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.13.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	8.40
02.13.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	8.00
02.13.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	10.92
02.13.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA		
02.13.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	30.72
02.13.03.02	CONCRETO F'c=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	4.56
02.13.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	319.69
02.13.03.04	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.50 m2	und	8.00
02.13.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
02.13.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	25.92
02.13.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	17.92
02.13.05	ACCESORIOS Y OTROS		
02.13.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VP	und	8.00
02.14	VALVULA DE CONTROL (15 UND)		
02.14.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.14.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0,30 m	m2	8.00
02.14.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	8.00
02.14.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.14.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	8.00
02.14.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	8.00
02.14.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	10.40
02.14.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA		
02.14.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	28.00
02.14.03.02	CONCRETO F'c=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	2.20
02.14.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	184.80
02.14.03.04	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.50 m2	und	10.00
02.14.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
02.14.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	26.60
02.14.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	14.00
02.14.05	ACCESORIOS Y OTROS		
02.14.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC	und	10.00
02.15	CAMARA ROMPE PRESION TIPO-7 (04 UND)		
02.15.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.15.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	2.04
02.15.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.15.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.28
02.15.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	1.97
02.15.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	2.97
02.15.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.15.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	6.74
02.15.03.02	CONCRETO F'c=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	1.65
02.15.03.03	CONCRETO F'c=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	1.47
02.15.03.04	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	72.24
02.15.03.05	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	1.00
02.15.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
02.15.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	7.70
02.15.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	5.78

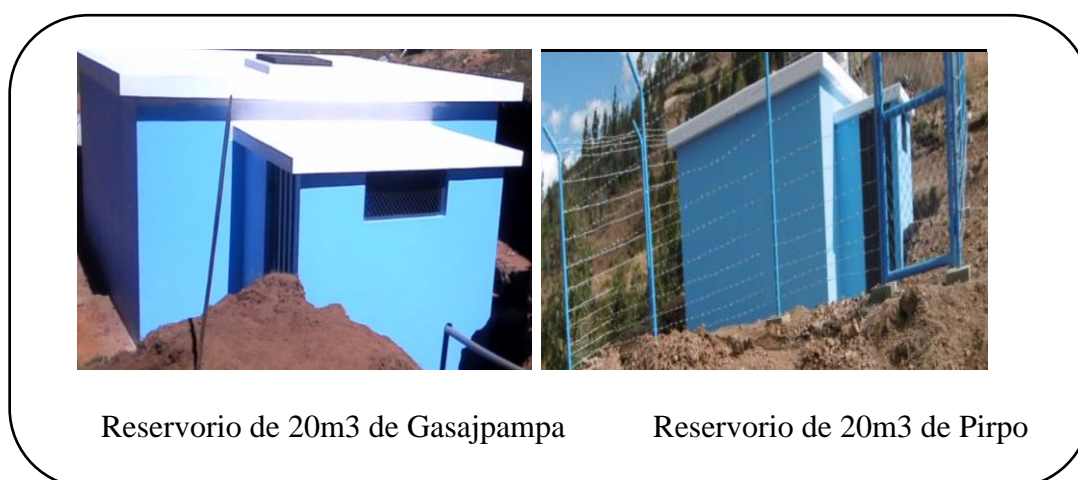
02.16	CONEXIONES DOMICILIARIAS (193 UND)		
02.16.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.16.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	288.25
02.16.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.16.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	640.00
02.16.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	640.00
02.16.02.03	CAMA DE APOYO	m	640.00
02.16.02.04	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	640.00
02.16.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	765.00
02.16.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS		
02.16.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 1/2"	m	640.00
02.16.03.02	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA	m	1,265.00
02.16.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS		
02.16.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DOMICILIARIOS	und	74.00
03	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO		
03.01	RED DE ALCANTARILLADO (L=5 270m)		
03.01.01	RED COLECTOR Y EMISOR (5 270ml)		
03.01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS		
03.01.01.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 160 INC. ANIL	m	-330.00
03.01.03	CONEXIONES DOMICILIARIAS (184 UND)		
03.01.03.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	88.00
03.01.03.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	88.00
03.01.03.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	46.40
03.01.03.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	88.00
03.01.03.05	CAMA DE APOYO	m	220.00
03.01.03.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	220.00
03.01.03.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	496.00
03.01.03.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 110 INC. ANIL	m	220.00
03.01.03.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE REGISTRO DE DESAGUE	und	44.00
03.01.03.10	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA P/DESAGUE	ml	620.00
03.01.04	UBS CON BIODIGESTOR (9 UND)		
03.01.04.01	CONSTRUCCION DE CASETA DE LADRILLO		
03.01.04.01.13	ACCESORIOS AGUA POTABLE LETRINA	und	9.00
03.01.04.01.16	ACCESORIOS SANITARIOS LETRINA	und	9.00
03.01.04.02	INSTALACION DE BIODIGESTORES		
03.01.04.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m4	34.63
03.01.04.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	45.02
03.01.04.02.03	CONCRETO FC=175 KG/CM2	m3	2.33
03.01.04.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL	m2	15.19
03.01.04.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BIODIGESTOR AUTOLIMPIABLE DE PVC DE 600 LTS	und	7.00
03.01.04.02.06	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	21.91
03.01.04.02.07	TUBERIA DE PVC SAL Ø 2"	m	10.50
03.01.04.02.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA PVC 2"	und	7.00
03.01.04.03	POZO DE PERCOLACION		
03.01.04.03.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	11.88
03.01.04.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	7.92
03.01.04.03.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	11.88
03.01.04.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL	m2	14.51
03.01.04.03.05	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	0.96
03.01.04.03.06	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	17.64
03.01.04.03.07	MURO DE LADRILLO K.K. DE CABEZA S/MORTERO	m2	36.94
03.01.04.03.08	FILTRO DE ARENA GRAVOSA	m3	3.14
03.02	PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES		
03.02.03	TANQUE IMHOFF		
03.02.03.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS		
03.02.03.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	424.13
03.02.03.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	166.16
03.02.04	LECHO DE SECADO		
03.02.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.02.04.02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE	m2	76.53
03.02.04.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	238.78
03.02.04.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
03.02.04.03.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	6.48
03.02.04.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
03.02.04.04.01	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	25.62
03.02.04.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	1,859.75
03.02.04.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL	m2	290.44
03.02.04.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	
03.02.05	FILTRO BIOLÓGICO		
03.02.05.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS		
03.02.05.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	162.89
03.02.05.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	83.46
03.02.06	CAMARA DE CONTACTO DE CLORO		
03.02.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
03.02.06.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	11.40
03.02.06.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	11.40
03.02.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.02.06.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	4.19
03.02.06.02.02	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	2.79
03.02.06.02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	7.39
03.02.06.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	8.72
03.02.06.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
03.02.06.03.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	0.74
03.02.09	CERCO PERIMETRICO		
03.02.09.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	440.00
03.02.09.09	TUBO DE P" G" Ø 2"	und	30.00
03.02.09.11	MUROS DE CONTENCIÓN		
03.02.09.11.02	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL PROPIO	m3	55.26
03.02.09.11.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=2.00 km	m3	64.55
03.02.09.11.04	CONCRETO FC=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	2.34
03.02.09.11.05	CONCRETO FC=170 KG/CM2 + 40% PG	m3	9.37
03.02.09.11.06	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	8.50
03.02.09.11.07	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL	m2	35.53
03.02.09.11.08	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	508.58
03.02.09.11.09	FILTRO DE ARENA GRAVOSA	m3	
06	MONITOREO ARQUEOLÓGICO		
06.02	IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO	glb	0.25
07	FLETE		
07.01	FLETE TERRESTRE	glb	0.05
07.02	FLETE RURAL	glb	0.05

Trabajos realizados del adicional de Obra N° 01, completando al 100% de trabajos de acuerdo al expediente del Adicional de Obra N° 01.

El pintado del muro exterior de los reservorios de 20 m³ de las localidades de Gasajpampa y Pirpo, instalación de puerta metálica según diseño y ventana metálica

Figura 70

Pintura exterior de Dos Reservorios de 20 m³



Reservorio de 20m³ de Gasajpampa

Reservorio de 20m³ de Pirpo

A finalizar el mes se elaboró el informe de la valorización N° 02 del adicional N° 01 de Obra y enviarlo al Supervisor el 31 de mayo para conformidad de las metas realizadas durante en el cual el nivel de avance acumulado es de 100% y el monto valorizado es de S/. 24,429.71 (Veinti cuatro mil cuatrocientos veinte y nueve con 71/100 soles), en donde se muestra en anexos 9 la valorización, el resumen de pago y la curva S.

Figura 71

Resumen de Metrados Adicional N° 01 (valorización N°02)

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO
01	ADICIONAL POR CAMBIO DE DISEÑO		
01.01.06	VARIOS		
01.01.06.01	ESCALERA TUBO FºGº C/PARANTES DE 1 1/2" X PELDAÑOS DE 3/4"	und	2.00
01.01.06.04	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RESERVORIOS APOYADOS	m2	24.50
01.01.06.05	PINTURA ESMALTE EN MURO EXTERIOR	m2	110.16
01.01.07	CERCO PERIMETRICO		
01.01.07.03	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS N° 16	m	1,239.00
01.01.07.05	PUERTA METALICA SEGUN MODELO D=2"	und	2.00
01.02	CASETA DE VALVULA DEL RESERVORIO (02 UND)		
01.02.06	INSTALACIONES HIDRAULICAS		
01.02.06.1	INSTALACIONES HIDRAULICAS - TUBERIA Y ACCESORIOS RESERV.	glb	2.00
01.02.07	VARIOS		
01.02.07.1	PUERTA METÁLICA 0.70 X 1.75 M.	und	2.00
01.02.07.2	VENTANA METÁLICA 0.40 X 0.80 M.	und	2.00
01.02.07.3	PINTURA ESMALTE	m2	42.82
02	ADICIONAL POR MAYORES METRADOS		
02.01	CAJAS DE REUNION (01 UND)		
02.01.07	PINTURA		
02.01.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	3.07

Trabajos realizados del 01 al 30 de junio del 2017.

Se realiza los trabajos con respecto al presupuesto principal de obra del mes de junio. Instalación de la válvula de purga, tarrajeo interior y exterior con impermeabilizante del filtro biológico, desarenador, el vertimiento de concreto de 210 Kg/Cm² para Cerco perimétrico, cámara de contacto y cloración.

Figura 72

Tarrajeo de Desarenador, Instalación de Tuberías Perforadas en el Filtro Biológico



A fin de mes se elaboró el informe de la valorización N° 08 de Obra, entrega al supervisor el 30 de abril en donde el porcentaje de avance ejecutado es de 3.70% y acumulado es de 91.12% y el monto valorizado es de S/. 194,884.56 (Ciento noventa y cuatro mil ochocientos ochenta y cuatro con 56/100 Nuevos soles) en donde se adjuntará en anexo 6 la valorización, el resumen de pago y curva S.

Figura 73

Resumen de Metrados de Junio 2017

ITEM	DESCRIPCION	UND.	TOTAL
01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	0.20
02.	SISTEMA DE AGUA POTABLE GASAGPAMPA - PIRPO		
02.10	LINEA DE REBOSE DEL RESERVORIO		
02.10.01	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	ml	30.00
02.10.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	30.00
02.10.03	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	30.00
02.10.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	30.00
02.10.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 1 1/2"	m	30.00
02.13	VALVULA DE PURGA (12 UND)		
02.13.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.13.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	4.00
02.13.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	4.00
02.13.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.13.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	4.20
02.13.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	4.00
02.13.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	5.46
02.13.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA		
02.13.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL	m2	15.36
02.13.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	2.28
02.13.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	57.97
02.13.03.04	MARCO Y TAPA DE F" F" DE 0.40 x 0.50 m2	und	4.00
02.13.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
02.13.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	12.96
02.13.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	8.96
02.13.05	ACCESORIOS Y OTROS		
02.13.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VP	und	4.00
02.14	VALVULA DE CONTROL (15 UND)		
02.14.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.14.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	4.00
02.14.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	4.00
02.14.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.14.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	4.00
02.14.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	4.00
02.14.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	5.20
02.14.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA		
02.14.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL	m2	14.00
02.14.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	1.10
02.14.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	92.40
02.14.03.04	MARCO Y TAPA DE F" F" DE 0.40 x 0.50 m2	und	5.00
02.14.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
02.14.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	13.30
02.14.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	7.00
02.15	CAMARA ROMPE PRESION TIPO-7 (04 UND)		
02.15.05	INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS		
02.15.05.01	INSTALACION DE ACCESORIOS EN CRP TIPO 7	und	3.00
03	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO		
03.01	RED DE ALCANTARILLADO (L=5 270m)		
03.01.01	RED COLECTOR Y EMISOR (5 270ml)		
03.01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.01.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	315.00
03.01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS		
03.01.01.03.03	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA P/DESAGUE	ml	4,870.00
03.02	PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES		
03.02.01	CAMARA DE REJAS		
03.02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.13
03.02.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	2.66
03.02.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	2.77
03.02.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
03.02.01.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	0.27
03.02.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
03.02.01.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.95
03.02.01.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	68.66
03.02.01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL	m2	16.00
03.02.01.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	5.00
03.02.01.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS		
03.02.01.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	8.58
03.02.01.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	8.58
03.02.01.06	CARPINTERIA METALICA		
03.02.01.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA FIJA	und	2.00
03.02.01.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESCALERA GATO	und	1.00
03.02.02	DESARENADOR		
03.02.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.02.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.32
03.02.02.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	3.57
03.02.02.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	3.02
03.02.02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
03.02.02.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	0.36
03.02.02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
03.02.02.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.56
03.02.02.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	79.73
03.02.02.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL	m2	15.84
03.02.02.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	5.00
03.02.02.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS		
03.02.02.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	7.92
03.02.02.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	7.92
03.02.02.06	CARPINTERIA METALICA		
03.02.02.06.01	SUMINISTRO Y COLOC. COMPUERTA METALICA	und	4.00

03.02.03	TANQUE IMHOFF		
03.02.03.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
03.02.03.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	10.00
03.02.03.06	CARPINTERIA METALICA		
03.02.03.06.01	TAPA METALICA DE (1.00X1.00M)+MARCO DE METAL	und	1.00
03.02.03.06.02	ESCALERA TUBO F" G" C/PARANTES DE 1 1/2" X PELDAÑOS DE 3/4"	m	6.30
03.02.03.06.03	BARANDAS DE SEGURIDAD CON TUB. F" G" D=1 1/2"	m	13.40
03.02.04	LECHO DE SECADO		
03.02.04.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
03.02.04.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	5.00
03.02.04.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS		
03.02.04.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	103.08
03.02.04.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	138.19
03.02.04.06	FILTROS		
03.02.04.06.01	FILTRO DE ARENA GRAVOSA	m3	39.98
03.02.04.06.02	FILTRO DE GRAVA FINA	m3	14.28
03.02.04.07	COBERTURA DE MADERA Y CALAMINA		
03.02.04.07.01	TIJERAL DE MADERA TORNILLO 7.30m x 0.96m	und	2.00
03.02.04.07.02	VIGUETA LONGITUDINAL DE MADERA TORNILLO 2"x4"	und	8.00
03.02.04.07.03	CORREAS DE MADERA TORNILLO 2"x3"	m2	25.00
03.02.04.07.04	COBERTURA DE CALAMINA GALVANIZADA	und	96.20
03.02.04.08	PINTURA		
03.02.04.08.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	7.04
03.02.04.09	INSTALACION DE ACCESORIOS		
03.02.04.09.01	ACCESORIOS HIDRAULICOS - LECHO DE SECADO	glb	1.00
03.02.05	FILTRO BIOLÓGICO		
03.02.05.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
03.02.05.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	5.00
03.02.05.06	FILTROS		
03.02.05.06.01	FILTRO DE GRAVA SARANDEADA Ø 1/8" a 2 1/2"	m3	87.00
03.02.05.07	PINTURA		
03.02.05.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	25.01
03.02.06	CAMARA DE CONTACTO DE CLORO		
03.02.06.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
03.02.06.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	3.10
03.02.06.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	123.65
03.02.06.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	33.02
03.02.06.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	5.00
03.02.06.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS		
03.02.06.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	21.13
03.02.06.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	12.54
03.02.06.07	INSTALACION DE ACCESORIOS		
03.02.06.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	und	1.00
03.02.07	POZO DE PERCOLACION		
03.02.07.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.04
03.02.07.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	1.36
03.02.07.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	2.04
03.02.07.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	4.15
03.02.07.05	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.27
03.02.07.06	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	5.04
03.02.07.07	MURO DE LADRILLO K. K. DE CABEZA S/MORTERO	m2	10.56
03.02.07.08	FILTRO DE ARENA GRAVOSA	m3	0.90
03.02.08	INSTALACIONES HIDRAULICAS		
03.02.08.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	39.00
03.02.08.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL DE TERRENO SEMI ROCOSO	m2	30.00
03.02.08.03	RELLENO COMPACTADO MANUAL DE ZANJA P/TUB. T-SEMIROCOSO	m	21.00
03.02.08.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	9.00
03.02.08.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 200 INC. A	m	25.00
03.02.08.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 160 INC. A	m	10.00
03.02.08.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 110 INC. A	m	15.00
03.02.08.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 1 1/2"	m	250.00
03.02.08.09	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA P/DESAGUE	ml	50.00
03.02.09	CERCO PERIMETRICO		
03.02.09.02	CORTE C/MAQUINARIA P/PLATAFORMA	m3	810.00
03.02.09.03	RELLENO C/MATERIAL SELECCIONADO	m3	450.00
03.02.09.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=2.00 km	m3	468.00
03.02.09.05	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA T-SEMIROCOSO	m3	2.27
03.02.09.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	2.95
03.02.09.07	CONCRETO F'C=140 KG/CM2	m3	1.73
03.02.09.08	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS N° 16	m	1,599.30
03.02.09.09	TUBO DE F" G" Ø 2"	und	20.00
03.02.09.10	PUERTA METALICA SEGÚN DISEÑO		
03.02.09.10.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA T-SEMIROCOSO	m3	2.60
03.02.09.10.02	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	0.20
03.02.09.10.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	0.80
03.02.09.10.04	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.44
03.02.09.10.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	6.30
03.02.09.10.06	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	47.88
03.02.09.10.07	PORTON CON TUBO F.G 1 1/2 " 4.33 X 2.20 M	und	1.00
03.02.09.11	MUROS DE CONTENCIÓN		
03.02.09.11.09	FILTRO DE ARENA GRAVOSA	m3	18.08
05	CAPACITACION A LA JASS Y EDUCACION SANITARIA		
05.01	CAPACITACION EN ELABORACION DE INSTRUMENTOS DE GESTION DE LA JASS	tall	3.00
05.02	CAPACITACION EN OPERACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE	tall	2.00
05.03	CAPACITACION EN OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLAS	tall	3.00
05.04	CAPACITACION EN EDUCACION SANITARIA	tall	2.00
05.05	ELABORACION E IMPRESIÓN DE MATERIALES DE DIFUSION	glb	1.00

Trabajos realizados del Adicional de obra N°02

Adicional de obra por cambio de diseño y mejoras.

Válvula de control (12 unid)

Sistema de cloración de reservorio apoyado (20 m3) - 02 unid

Caseta de UBS sin biodigestor

Instalación de válvulas y accesorios del tanque imhoff, filtro biológico y cámara de contacto de cloro

Pintura con látex acrílico en obras de arte del sistema de agua potable y alcantarillado sanitario.

Adicional por mayores metrados

Válvula de Aire (14 unid)

Suministro e instalación de tubería de PVC SAP C- 10 ϕ 1" 666.50 m.

Válvula de control (07 unid)

Tubería de 200 mm en la Red colector y emisor (330m)

Construcción de buzones de concreto (24 unid)

Construcción de casetas de ladrillo (01 unid)

Construcción de columnas y vigas en lecho de secado

Muros de contención de C° A° h=4.5 (4m) en Planta de tratamiento

Muros de contención de C° A° h=2.4 (4.9m) en Planta de tratamiento

Muros de contención de C° ciclópeo (8 m) en Planta de tratamiento

Flete, calculado con el 50% de las cantidades utilizadas en el adicional N°02 y deduciendo el flete del deductivo

Deductivo vinculante de obra. Las metas son las siguientes:

Válvula de aire (19 unid)

Red de distribución con tuberías de \varnothing 3" (48m), \varnothing 2" (592 m) y

Tuberías de \varnothing ¾" (56.00m)

Suministro e instalación de accesorios en Válvula de control (05 unid)

Red de alcantarillado e instalación de tubería S-25 de 160 mm. (730m)

Puertas contraplacada en casetas de ladrillo (9 unid)

Instalación de biodigestores y posos de percolación (2 unid)

Instalación de tijerales en lecho de secado

Instalación de válvulas y accesorios en tanque imhoff, filtro biológico y

Cámara de contacto de cloro

Instalación de postes de cerco perimétrico (76 unid)

Pintura con barniz en obras de arte del sistema de agua potable y

alcantarillado sanitario.

Figura 74

Pintado de las Estructuras del Sistema de Agua



Figura 75

Muros de Concreto Armado de Planta de Tratamiento



A fin de mes se elaboró el informe de la Adicional N° 01 la valorización N° 01 de Obra, entrega al supervisor el 30 de abril en donde el porcentaje de avance ejecutado es de 100% y acumulado es de 100.00% y el monto valorizado es de S/. 265,191.06 (Doscientos sesenta y cinco mil ciento noventa y uno con 06/100 Nuevos soles) en donde se adjuntará en anexo 12 la valorización, el resumen de pago y curva S.

Figura 76

Resumen de Metrados Adicional N°02 (valorización N°01)

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO
01	ADICIONAL POR CAMBIO DE DISEÑO		
01.01	CAPTACION TIPO C-1 (04 UND)		
01.01.01	PINTURA		
01.01.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	25.40
01.02	VALVULA DE AIRE (14 UND)		
01.02.01	ACCESORIOS Y OTROS		
01.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA VALVULA DE AIRE	und	14.00
01.02.01.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	39.20
01.03	VALVULA DE PURGA (16 und)		
01.03.01	ACCESORIOS Y OTROS		
01.03.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	38.88
1.04	CAJAS DE REUNION (02 und)		
01.04.01	PINTURA		
01.04.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.14
1.05	CAJA REPARTIDOR DE CAUDALES		
01.05.01	PINTURA		
01.05.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.23
1.06	RESERVORIO APOYADO (02 UND)		
01.06.01	VARIOS		
01.06.01.01	INSTALACION DE SISTEMA DE CLORACION POR GOTEIO PARA RESERVORIO	glb	2.00
1.07	CAMARA ROMPE PRESION CRP-7 (03 und)		
01.07.01	INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS		
01.07.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	115.50
1.08	VALVULA DE CONTROL (12 und)		
01.08.01	ACCESORIOS Y OTROS		
01.08.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC 3"	und	2.00
01.08.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC 2 1/2"	und	3.00
01.08.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC 2"	und	2.00
01.08.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC 1"	und	5.00
01.08.01.05	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR (22 und)	m2	83.60
1.09	UBS SIN BIODIGESTOR		
01.09.01	CONSTRUCCION DE CASETA DE LADRILLO		
01.09.01.01	PUERTA METALICA	und	11.00
01.09.01.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	147.20
1.10	PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES		
01.10.01	CAMARA DE REJAS		
01.10.01.01	PINTURA		
01.10.01.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.82
01.10.02	DESARENADOR		
01.10.02.01	PINTURA		
01.10.02.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	8.71
01.10.03	TANQUE IMHOFF		
01.10.03.01	INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS		
01.10.03.01.01	ACCESORIOS HIDRAULICOS - TANQUE IMHOFF	glb	1.00
01.10.03.02	PINTURA		
01.10.03.02.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	116.16
01.10.04	LECHO DE SECADOS		
01.10.04.01	PINTURA		
01.10.04.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	107.54
01.10.05	FILTRO BIOLOGICO		
01.10.05.01	ACCESORIOS Y OTROS		
01.10.05.01.01	ACCESORIOS DEL FILTRO BIOLOGICO	glb	1.00
01.10.05.02	PINTURA		
01.10.05.02.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	58.45
01.10.06	CAMARA DE CONTACTO DE CLORO		
01.10.06.01	INSTALACION DE ACCESORIOS		
01.10.06.01.01	COBERTURA DEL TANQUE DE CLORACION	glb	1.00
01.10.06.02	PINTURA		
01.10.06.02.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	12.54
02	ADICIONAL POR MAYORES METRADOS		
02.01	VALVULA DE AIRE (14 UND)		
02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	11.34
02.01.01.02	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	11.34
02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	11.91
02.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	11.34
02.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	15.48
02.01.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA		
02.01.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	45.28
02.01.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	6.99
02.01.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	440.61
02.01.03.04	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.40 m2	und	14.00
02.01.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
02.01.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	27.44
02.01.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	15.68
02.02	RED DE DISTRIBUCION		
02.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS		
02.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 1"	m	666.50
02.03	VALVULA DE CONTROL (07 UND)		
02.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	5.60
02.03.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	5.60
02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.03.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	5.60
02.03.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	5.60
02.03.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	7.28
02.03.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA		
02.03.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	19.60
02.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	1.54
02.03.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	129.36
02.03.03.04	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.50 m2	und	7.00
02.03.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
02.03.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	18.62
02.03.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	9.80

02.04	RED COLECTOR Y EMISOR		
02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS		
02.04.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 200	m	330.00
02.04.02	BUZONES DE CONCRETO (24 UND)		
02.04.02.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	47.28
02.04.02.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	47.28
02.04.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	56.66
02.04.02.04	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	37.77
02.04.02.05	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	47.21
02.04.02.06	BUZON DE CONCRETO, H <= 1.50 m	und	24.00
02.04.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	122.75
02.04.02.08	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	10.00
02.04.03	UBS SIN BIODIGESTOR (01 UND)		
02.04.03.01	CONSTRUCCION DE CASETA DE LADRILLO		
02.04.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	3.60
02.04.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	3.60
02.04.03.01.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	1.06
02.04.03.01.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	3.98
02.04.03.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	1.38
02.04.03.01.06	MURO DE LADRILLO KK CARAVISTA DE 18 HUECOS DE SOGA C/M 1:4 x 1.5cm	m2	14.72
02.04.03.01.07	PISO DE 2" CONCRETO F'C 140 KG/CM2 + PULIDO 1:2 X 1CM	m2	2.20
02.04.03.01.08	COBERTURA DE MADERA PARA TECHO	glb	1.00
02.04.03.01.09	TUBERIA DE PVC Ø 1/2" SAP C-10	m	15.10
02.04.03.01.10	ACCESORIOS AGUA POTABLE LETRINA	und	1.00
02.04.03.01.11	TUBERIA DE PVC SAL Ø 2"	m	4.80
02.04.03.01.12	TUBERIA DE PVC SAL Ø 4"	m	6.00
02.04.03.01.13	ACCESORIOS SANITARIOS LETRINA	und	1.00
02.05	PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES		
02.05.01	LECHO DE SECADOS		
02.05.01.01	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.05.01.01.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.21
02.05.01.01.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	84.62
02.05.01.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	15.76
02.05.02	CAMARA DE CONTACTO DE CLORO		
02.05.02.01	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.05.02.01.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.35
02.05.02.01.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	12.60
02.05.02.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	5.04
02.05.02.02	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS		
02.05.02.02.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	10.88
02.05.03	CERCO PERIMETRICO		
02.05.03.01	MUROS DE CONTENCIÓN		
02.05.03.01.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA T-SEMIROCOSO	m3	150.38
02.05.03.01.02	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL PROPIO	m3	68.80
02.05.03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=2.00 km	m3	81.58
02.05.03.01.04	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	4.52
02.05.03.01.05	CONCRETO F'C=170 KG/CM2 + 40% PG	m3	8.24
02.05.03.01.06	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	38.48
02.05.03.01.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	72.00
02.05.03.01.08	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	1,607.99
02.06	FLETE		
02.06.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00
02.06.02	FLETE RURAL	glb	1.00

6.3.3 Dificultades

La captación Waricocha fue destruido y hurtaron las tapas metálicas lo cual se tuvo que construir nuevamente con mayor dimensión para se cumpla con objetivo del proyecto, en donde no estaban de acuerdo las comunidades cercanas al manantial, se contaba con el permiso del ALA.

Por ser muy lejano y de difícil acceso el material no llegaba hasta el mismo punto lo cual se tenía que trasladar el material y dejar en los puntos más cercanos donde se realiza los trabajos de la línea de conducción y las captaciones.

En la planta de tratamiento se hubo dificultades para traslado de materiales, aunque se había realizado apertura de la trocha, la cual se instaló tuberías de desagüe 200mm para

traslado del agregado desde la carretera de la localidad de Pirpo hasta la planta lo cual es muy lejano.

La lluvia constante porque el lugar de las captaciones es en la puna donde las precipitaciones son constantes la cual se tuvo que proteger con plástico las áreas construidas.

6.4 Análisis de Resultados Concretos.

El proyecto se culminó a un 99.99% con las valorizaciones de la obra principal y los adicionales de obra, la cual cumplió con la finalidad del proyecto de garantizar a la población de Gasajpampa y Pirpo el funcionamiento del sistema de agua potable y alcantarillado en donde se muestra el resumen de las valorizaciones y la curva S, se cumplió con las metas del proyecto del expediente principal y adicionales de obra.

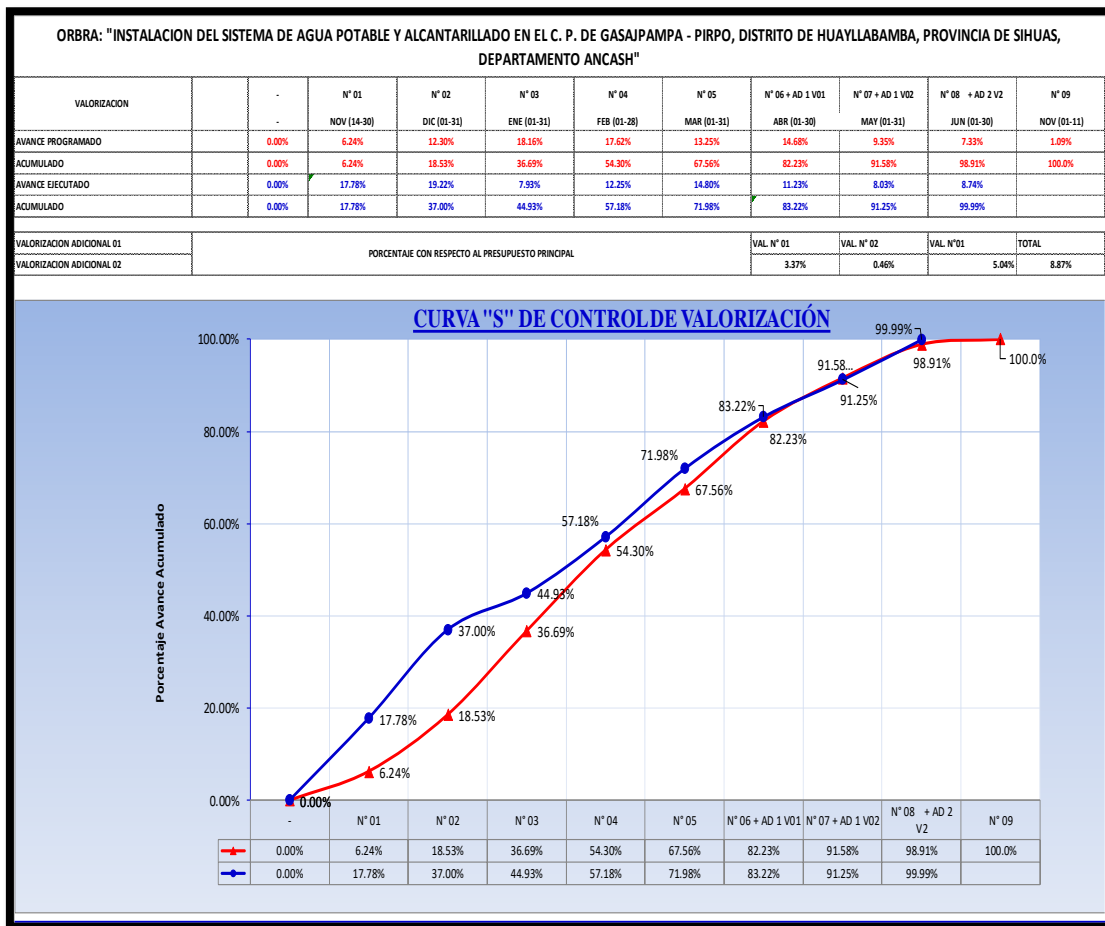
Figura 77

Resumen de Valorizaciones Mensuales de la Obra Principal y Adicionales de Obra

DESCRIPCION	Periodo Valorizado			VALORIZACION PROGRAMADA (Inc. I.G.V.)				VALORIZACION EJECUTADA (Inc. I.G.V.)				% DE ATRAZO (Acumul.)	% DE ADELANTO (Acumul.)	OBSERVACION
				PARCIAL		ACUMULADO		PARCIAL		ACUMULADO				
				Precio Parcial (\$/.)	% De Avance	Precio Acumulado (\$/.)	% De Avance	Valoriz. (\$/.)	% De Avance	Valoriz. Acum. (\$/.)	% De Avance			
OBRA: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH" ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLABAMBA EMPRESA: CONSORCIO GASAJPAMPA UBICACION: DISTRITO DE HUAYLABAMBA RESIDENTE: ING. FERNANDO JOSE SOUS MAGUÑA SUPERVISOR: ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO INICIO DE O: 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016 FECHA: DEL 12/04/2017 AL 30/04/2017 MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS VALOR REFERENCIAL: S/. 5.240.499.11 FACTOR DE RELACION: 1.00000 MONTO CONTRATADO: S/. 5.240.499.11 PLATO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS														
Valorización N° 01	Noviembre - 2016	14/11/2016	30/11/2016	S/. 328,008.67	6.24%	S/. 328,008.67	6.24%	S/. 935,397.41	17.78%	S/. 935,397.41	17.78%	-	11.54%	OBRA ADELANTADA
Valorización N° 02	Diciembre-2016	01/12/2016	31/12/2016	S/. 646,888.43	12.30%	S/. 974,897.10	18.54%	S/. 1,011,271.47	19.22%	S/. 1,946,668.88	37.01%	-	18.46%	OBRA ADELANTADA
Valorización N° 03	Enero-2016	01/01/2017	31/01/2017	S/. 955,061.33	18.16%	S/. 1,929,958.43	36.69%	S/. 417,229.50	7.93%	S/. 2,363,898.38	44.94%	-	8.25%	OBRA ADELANTADA
Valorización N° 04	Febrero-2017	01/02/2017	28/02/2017	S/. 926,645.32	17.62%	S/. 2,856,603.75	54.31%	S/. 644,274.64	12.25%	S/. 3,008,173.02	57.18%	-	2.88%	OBRA ADELANTADA
Valorización N° 05	Marzo -2017	01/03/2017	31/03/2017	S/. 697,135.41	13.25%	S/. 3,553,739.16	67.56%	S/. 778,356.36	14.80%	S/. 3,786,529.38	71.98%	-	4.42%	OBRA ADELANTADA
Valorización N° 01 del adiciana de obra N° 01	Abril - 2017	12/04/2017	30/04/2017	S/. 697,135.41	13.25%	S/. 2,627,093.84	80.81%	S/. 177,186.53	3.37%	S/. 3,963,715.91	75.35%	-	0.97%	OBRA ADELANTADA
Valorización N° 06	Abril -2017	01/04/2017	30/04/2017	S/. 697,135.41	14.68%	S/. 4,250,874.57	82.23%	S/. 413,388.02	7.86%	S/. 4,377,103.93	83.21%	-	-	OBRA CON ATRAZO PERMISIBLE
Valorización N° 02 del adiciana de obra N° 01	Mayo -2017	01/05/2017	31/05/2017	S/. 491,931.06	9.35%	S/. 3,119,024.89	91.58%	S/. 24,429.71	0.46%	S/. 4,401,533.64	83.67%	-	-	OBRA CON ATRAZO PERMISIBLE
Valorización N° 07	Mayo -2017	01/05/2017	31/05/2017	S/. 491,931.06	9.35%	S/. 4,742,805.62	91.58%	S/. 398,125.85	7.57%	S/. 4,799,659.49	91.24%	-	-	OBRA CON ATRAZO PERMISIBLE
Valorización N° 08	Junio -2017	01/06/2017	30/06/2017	S/. 385,411.95	7.33%	S/. 5,128,217.57	98.91%	S/. 194,884.56	3.70%	S/. 4,994,544.05	94.94%	-	-	OBRA CON ATRAZO PERMISIBLE
Valorización N° 02 del adiciana de obra N° 01	Junio -2017	01/06/2017	30/06/2017	S/. 385,411.95	7.33%	S/. 5,128,217.57	98.91%	S/. 265,191.06	5.04%	S/. 5,259,735.11	99.99%	-	1.08%	OBRA ADELANTADA

Figura 78

Resumen de Curva S de Obra Principal, Adicional N°01 y N°02



El saldo a favor de la entidad es S/. 764.00 (Setecientos sesenta y cuatro soles con 00/100 Nuevos soles).

El proyecto realizado ayudo a las poblaciones mejorará la calidad de vida de cada uno de los pobladores y en su salud.

la seguridad en el trabajo estuvo permanente con el especialista de seguridad en donde no ocurrió incidentes con los trabajadores de obra.

El mejoramiento de la calidad ambiental de los pobladores del área de influencia del proyecto.

El proyecto durante la ejecución generó puestos de trabajo a los centros poblados cercanos, pero también a las localidades de Gasajpampa y Pirpo,

CAPÍTULO VII: CARACTERIZACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONAL DEL TRABAJO REALIZADO

7.1 Aportes para el Mejoramiento Académico de la Carrera Profesional

Se debería incrementar en la malla curricular el curso de Gestión, evaluación de proyectos y ejecución en donde nos orienta a la formulación, evaluación y ejecución de proyectos, donde se aplique los aspectos normativos con la ley de contrataciones durante la ejecución de proyectos y para la elaboración de expedientes.

Se debería adicionar el curso de S10 y Project donde es necesario para realizar expedientes Técnicos donde se realiza los presupuestos de obra, los análisis de costos unitarios como curso electivo

Se adicione el curso agricultura de precisión para tener datos más exactos con la tecnología para un mejor manejo de la agricultura y mayor productividad.

7.2 Aportes para el Mejoramiento de la Formación Profesional

Aplicar en el centro de labores los principios humanísticos y competencias a través de la gestión y la participación en el desarrollo de proyectos sostenibles y generen trabajo al ámbito de necesidad.

La formación profesional debe ser en valores, responsabilidad y eficiencia, cumpliendo con los tiempos según las normativas y teniendo principios de desenvolvimiento del servidor público con una actitud técnica, legal y moral en el desempeño de su trabajo.

CAPÍTULO VIII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Conclusiones

Se cumplió con los plazos establecidos de acuerdo al cronograma valorizado de la firma de contrato la cual se culminó antes de la fecha de plazo contractual, en donde el termino real es el 30 de junio del 2017 donde se ejecutó correctamente y eficientemente el proyecto en las localidades de Gasajpampa y Pirpo. Se cumplió de acuerdo a los planos del expediente técnico y de los adicionales de N°01 y 02 cumpliendo con el funcionamiento del sistema de agua y alcantarillado.

Se tuvo dos adicionales con deductivo vinculante N°01 y 02 cada uno con su respectiva Resolución de aprobación, la cual lo elaboro los expedientes la propia entidad con la gerencia de infraestructura, en donde se cumplió con las metas de mejoras y mayores metrados para el funcionamiento del proyecto del sistema de alcantarillado y de agua.

El proyecto ejecutado ayudo a la disminució n de las enfermedades gastrointestinales de las localidades intervenidas, hubo un incremento económico de los pobladores de Huayllabamba durante la ejecución porque fueron contratados rotativamente la mano de obra no calificada.

Se culminó el avance físico de la obra principal y los adicionales de obra es de 99.99% lo cual asciende a la suma S/. 5'259,735.11 (Cinco Millones doscientos cincuenta y nueve mil setecientos treinta y cinco con 11/100 Nuevos soles) en donde quedo a favor de la entidad S/. 764.00, lo cual se cumplió la finalidad del proyecto.

8.2 Recomendaciones

Ejecutar un adecuado manejo y funcionamiento del sistema agua potable y alcantarillado de los centros poblados de Gasajpampa y Pirpo, los encargados de formar el JASS sensibilizar y capacitar a la población en la operación y mantenimiento del sistema, la municipalidad Distrital de Huayllabamba hacer un seguimiento continuo ya que se realiza la entrega de obra a la entidad.

Capacitar a los técnicos u operadores para el mantenimiento de las unidades Básicas de Saneamiento.

Que las poblaciones de intervenciones de los proyectos apoyen porque la red alcantarillado y agua siempre pasa por sus predios y ahí sucede problemas para la construcción ya que beneficiada lo cual a veces se tiene que cambiar de dirección de las líneas de conducción, por lo previamente la municipalidad debería la disponibilidad de terreno tenga validez.

CAPÍTULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Mamani Mamani, J. C. (2021). *Ejecución del proyecto de agua y saneamiento a través del núcleo ejecutor en el centro poblado de Carmen alto, distrito de Santo Domingo de Acobamba-Huancayo, en el periodo 2019-2020, (Titulo Profesional, Universidad continental)*. Reposicionario institucional. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11153>

Pari Huaman, J. J. (2021). *Diseño para el Mejoramiento del Servicio de Agua Potable y Saneamiento Básico Pilcocancho - San Miguel de Conchan - Acoria - Huancavelica (Titulo Profesional, Universidad peruana los andes)*. Repositorio institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12848/3013>

Reglamento de la Ley N° 30225, L. d.-2.-E. (2015). *Normas legales*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/254964/229139_file20181218-16260-jboddz.pdf?v=1545181569

Expediente técnico del Proyecto “Instalación del sistema de agua potable y alcantarillado en Gasajpampa y Pirpo, Huayllabamba, Sihuas-Ancash”.

Expediente Técnico Adicional- Deductivo vinculante N° 01: “Instalación del sistema de agua potable y alcantarillado en Gasajpampa y Pirpo, Huayllabamba, Sihuas-Ancash”

Expediente Técnico Adicional- Deductivo vinculante N° 02: “Instalación del sistema de agua potable y alcantarillado en Gasajpampa y Pirpo, Huayllabamba, Sihuas-Ancash”

CAPÍTULO X: ANEXOS



Anexos 1: Certificados de Experiencia Profesional Profesionales y otros.



CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL

Yo, KARINA YOSELIN GUERRERO ROSALES identificada con DNI N° 70573930, en mi condición de GERENTE GENERAL de la empresa constructora GOLD ASESORES Y CONSULTORES S.A.C. con R.U.C N° 20571110891, ubicada en la ciudad de Huaraz..

OTORGO LA AUTORIZACIÓN

A la Srta. GINA GIOVANNA LUNA LEON, identificado con DNI N° 41553826, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería Agrícola de la UNASAM para que utilice la información correspondiente de la obra ejecutada: **“Instalación del sistema de agua potable y alcantarillado en el C.P. de Gasajpampa – Pirpo, Distrito de Huayllabamba – Sihuas – Ancash”**; el mismo que se detalla en lo siguientes:

- 1) Documentos de Firma de Contrato.
- 2) Documentos del expediente Técnico
- 3) Valorizaciones de obra y fotografías de la obra.

PROYECTO

para que elabore su Informe de Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el título profesional de Ingeniero Agrícola.

GOLDAC S.A.C.

Karina Y

Karina Yoselin Guerrero Rosales
GERENTE GENERAL
D.N.I. 70573930

Firma y sello del representante legal
DNI N°: 70573930

El bachiller declara que los datos emitidos en esta carta son verídicos. En caso de comprobarse la falsedad de los datos, el bachiller asumirá la responsabilidad administrativa, civil y penal ante acciones legales que puede tomar la institución o empresa.

Huaraz, 08 de Enero de 2024

Gina Giovanna Luna Leon

GINA GIOVANNA, LUNA LEON
DNI: N° 41553826

CONSTANCIA DE SERVICIOS

El que suscribe:

Ing. Oswaldo Feliciano Guerrero Rosales

CERTIFICA:

*Que, la Bachiller **GINA GIOVANNA LUNA LEON**, identificado con DNI N° 41553826; se ha desempeñado como **ASISTENTE DE SUPERVISION** en la ejecución de obra: **“AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL BARRIO DE MUCHCAS, DISTRITO DE SAN LUIS, PROVINCIA DE CARLOS FERMIN FITZCARRALD - ANCASH”**; desde el periodo: 17 de Setiembre al 17 de Diciembre del 2,014 - noventa (90) días.*

Asimismo, se deja constancia que la profesional en mención, ha demostrado puntualidad y responsabilidad de manera satisfactoria en el desempeño de sus funciones.

Se expide la presente constancia, a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Huaraz, 15 de Enero del 2,015


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
[Firma manuscrita]
Ing. Oswaldo Feliciano Guerrero Rosales
CIP. 41.6639

"Año de la Diversificación Productiva y Fortalecimiento de la Educación"

CONSTANCIA DE SERVICIOS

El que suscribe

Sr. Rubén Jaimes Sánchez, Representante Legal del Consorcio Rujaisa.

HACE CONSTAR:

Que, la Srta. **GINA GIOVANNA LUNA LEON**, Bachiller en Ingeniería Agrícola; identificado con DNI N° 41553826, ha laborado en la empresa desempeñando la función como **ASISTENTE TECNICO EN ELABORACION DE VALORIZACIONES Y LIQUIDACION DE OBRA** en la ejecución de la Obra: "Mejoramiento de los Servicios Educativos del Nivel Inicial de las Instituciones Educativas N° 054, 056, 84287, 059, 060 y 082 de las Provincias de Pomabamba y Mariscal Luzuriaga – Departamento de Ancash", del contrato suscrito entre el Gobierno Regional de Ancash por Licitación Publica N° 002-2014-Region Ancash/CE, y el Consorcio Rujaisa. Contrato de servicios a plazo determinado de fecha: 20 Abril al 20 Diciembre del 2015.

Asimismo, se deja constancia al cumplimiento de las funciones de la profesional donde se indica que ha cumplido a entera satisfacción de la empresa.

Se le expide la presente constancia, a solicitud expresa del interesado para los fines que estime conveniente.

Huaraz, 25 de Octubre del 2016

CONSORCIO RUJAISA



Rubén Jaimes Sánchez
DNI: 32046410
REPRESENTANTE LEGAL

ING° OSWALDO F. GUERRERO ROSALES

CONSULTOR DE OBRA

CIP N°: 115959

CONSTANCIA DE SERVICIOS

El que suscribe

Ing. Oswaldo Feliciano Guerrero Rosales, en mi calidad de RESIDENTE DE OBRA.

CERTIFICO:

Que, la Srta. **GINA GIOVANNA LUNA LEON**, Bachiller en Ingeniería Agrícola; identificado con DNI N° 41553826, ha laborado como mi **ASISTENTE DE OBRA**, en la ejecución de la Obra: **"Instalación de la defensa ribereña del río Colpa, Distrito de Huayllabamba - Sihuas - Ancash"**, del contrato suscrito entre el Gobierno Distrital de Huayllabamba; por Adjudicación Directa Selectiva N° 003-20115-MDH/CEP, y el Consorcio Colpa. Contrato de servicios a plazo determinado de fecha: **28/12/2015** al **22/02/2016**.

Asimismo, se deja constancia al cumplimiento de las funciones de la profesional donde se indica que ha cumplido a entera satisfacción, con eficiencia y responsabilidad en el desempeño de sus funciones.

Se le expide la presente constancia, a solicitud expresa de la interesada para los fines que estime conveniente.

Huaraz, 18 de Marzo del 2016



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
Consejo Departamental Ancash - Huaraz

Ing. Oswaldo Feliciano Guerrero Rosales
INGENIERO CIVIL
CIP N° 115959

CONSTANCIA DE SERVICIOS

El que suscribe Gerente General de la empresa **GOLD ASESORES Y CONSULTORES S.A.C.** con RUC N° 20571110891; Representada por la Srta. Karina Yoselin Guerrero Rosales.

Hace Constar:

Que La **BACHILLER GINA GIOVANNA LUNA LEÓN** identificado con DNI N° 41553826, ha prestado sus servicios en nuestra empresa desde el: 15 de Noviembre del 2016 hasta el 15 de Julio del 2017, ocupando el cargo de **ASISTENTE DE OBRA** en el proyecto: **"Instalación del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado en el Centro Poblado de Gasajpampa – Pirpo, Distrito de Huayllabamba, Provincia de Sihuas, Departamento de Ancash"**, durante su participación demostró eficiencia, puntualidad y responsabilidad en la prestación del servicio.

Se expide la presente CONSTANCIA, a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Huaraz, 13 de setiembre del 2017.

GOLDAC S.A.C.

Karina Yoselin Guerrero Rosales
GERENTE GENERAL
D.N.I. 70573930



CALDUA CALDERON IVAN
MILBERTD
ING. CIVIL CIP N°131780

973403393
Dirección: Jr. José Olaya N°290-
Huaraz -Ancash-Peru
Correo elect. ivanmilberd@hotmail.com
www.miwebccim.com

CERTIFICADO DE TRABAJO

El que suscribe el **ING. IVAN MILBERTD CALDUA CALDERÓN** como **RESIDENTE DE OBRA** con CIP N° 131780 con domicilio Jr. José Olaya N° 290 – Huaraz – Huaraz,

hace Constar

Que La **Bachiller de Ingeniería Agrícola GINA GIOVANNA LUNA LEÓN** identificado con DNI N° 41553826, ha laborado ocupando el cargo de **ASISTENTE DEL RESIDENTE DE OBRA** en el Proyecto: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE RIEGO CASHAPUNTA DEL CENTRO POBLADO DE SHIPASH HUAIN, DISTRITO DE LA LIBERTAD – PROVINCIA DE HUARAZ - ANCASH"**, durante el Periodo **24/06/2018 al 24/08/2018** (60 Días Calendarios), durante su participación demostró eficiencia, puntualidad y responsabilidad en la prestación del servicio.

Se expide el presente CERTIFICADO DE TRABAJO, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huaraz, 19 de Octubre 2018



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
ING° IVAN MILBERTD CALDUA CALDERON
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. N° 131780



Email : ivanmilberd@Hotmail.com
Celular : 973403393 (#)
Oficina : Jr. José Olaya N° 290 Huaraz –Ancash
Cta BCP : 37594479521015 CCI N°00237519447952101540
Ing. Iván Milberd Caldua Calderón CIP 131780





CALDUA CALDERON IVAN
MILBERTD
ING. CIVIL CIP N°131780

973403393
Dirección: Jr. José Olaya N°290-
Huaraz -Ancash-Perú
Correo elect. ivanmilberd@hotmail.com
www.miwabccim.com

CERTIFICADO DE TRABAJO

El que suscribe el **ING. IVAN MILBERTD CALDUA CALDERÓN** como **RESIDENTE DE**

OBRA con CIP N° 131780 con domicilio Jr. José Olaya N° 290 – Huaraz – Huaraz,

hace Constar

Que La **Bachiller de Ingeniería Agrícola GINA GIOVANNA LUNA LEÓN** identificado con DNI N° 41553826, ha laborado ocupando el cargo de **ASISTENTE DEL RESIDENTE DE OBRA** en el Proyecto: **"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CASERIO DE ANCORA CA DISTRITO DE MATO – HUAYLAS - ANCASH"**, durante el Periodo **12/12/2020 al 20/05/2021** (160 Días Calendarios) con Contrato de Obra N° 004 – 2020 - MDM., durante su participación demostró eficiencia, puntualidad y responsabilidad en la prestación del servicio.

Se expide el presente CERTIFICADO DE TRABAJO, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huaraz, 13 de Setiembre del 2021



Caldua
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
ING. IVAN MILBERTD CALDUA CALDERON
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. N° 131780



Email : ivanmilberd@hotmail.com
Celular : 973403393 (#)
Oficina : Jr. José Olaya N° 290 Huaraz –Ancash
Cta BCP : 37594479521015 CCI N°00237519447952101540
Ing. Iván Milberd Caldua Calderón CIP 131780



La que suscribe, Ing. Leydy Vetzave Guerrero Mayhuay, Gerente General de la Empresa Guerreros Ingenieros S.R.L, identificada con DNI N° 41443206, deja

CONSTANCIA DE SERVICIOS

Que, la Bachiller de Ingeniería Agrícola **GINA GIOVANNA LUNA LEÓN** identificado con DNI N°41553826, ha laborado desde el 03 de Enero del 2022 hasta el 03 de Abril del 2022 (90 Días Calendarios), ocupando el cargo de **ASISTENTE DE OBRA** en el proyecto: **"CREACIÓN DEL SERVICIO DEPORTIVO EN LA LOCALIDAD EN EL SECTOR PALTASH DEL CENTRO POBLADO DE VICOS DEL DISTRITO DE MARCARÁ, DISTRITO DE MARCARÁ PROVINCIA DE CARHUAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH" – I ETAPA**, con **Adjudicación Simplificada N°008 – 2021 – MDM/CS – 1** y Contrato de Ejecución de Obra N°007 – 2021 – MDM/CHZ/ANCASH, durante su participación demostró eficiencia, puntualidad y responsabilidad en la prestación del servicio.

Durante el tiempo de su participación demostró eficiencia, puntualidad, honestidad y responsabilidad en el Servicio prestado.

Se expide el presente CERTIFICADO DE TRABAJO, de acuerdo a Ley, para los fines que la interesada crea conveniente.

Huaraz, 10 Agosto del 2022

Empresa Guerreros Ingenieros S.R.L.
RUC: 20571758880

Ing. Leydy Guerrero Mayhuay
GERENTE GENERAL

Leydy Vetzave Guerrero Mayhuay
GERENTE GENERAL



CALDUA CALDERON IVAN
MILBERTD
ING. CIVIL CIP N°131780

973403393
Dirección: Jr. José Olaya N°290-
Huaraz -Ancash-Perú
Correo elect. ivanmilbertd@hotmail.com
www.milvebcci.com

CERTIFICADO DE TRABAJO

El que suscribe el **ING. IVAN MILBERTD CALDUA CALDERÓN** como **SUPERVISOR**
DE OBRA con CIP N° 131780 con domicilio Jr. José Olaya N° 290 – Huaraz – Huaraz,
hace Constar

Que La **Bachiller de Ingeniería Agrícola GINA GIOVANNA LUNA LEÓN** identificado con DNI N° 41553826, ha
laborado ocupando el cargo de **ASISTENTE DE SUPERVISIÓN DE OBRA** en el Proyecto: **“CREACIÓN DEL
SERVICIO DEPORTIVO EN EL CASERIO DE UCUSHPAMPA DEL CENTRO POBLADO DE VICOS DEL DISTRITO DE
MARCARÁ - PROVINCIA DE CARHUAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH” – I ETAPA**, durante el Periodo 19 de
Julio del 2022 al 01 de Octubre del 2022 (75 Días Calendarios) con **Contrato De Consultoría de Obra N°23 –
2022 – MDM/GM**, durante su participación demostró eficiencia, puntualidad y responsabilidad en la
prestación del servicio.

Se expide el presente CERTIFICADO DE TRABAJO, a solicitud del interesado para los fines que estime
conveniente.

Huaraz, 11 Noviembre del 2023



Caldua
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
ING° IVAN MILBERTD CALDUA CALDERON
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. N° 131780



Email : ivanmilbertd@Hotmail.com
Celular : 973403393 (#)
Oficina : Jr. José Olaya N° 290 Huaraz –Ancash
Cta BCP : 37594479521015 CCI N°00237519447952101540
Ing. Iván Milbertd Caldúa Calderón CIP 131780



La que suscribe, Ing. Leydy Vetzave Guerrero Mayhuay, Gerente General de la Empresa Guerreros Ingenieros S.R.L, identificada con DNI N° 41443206, deja

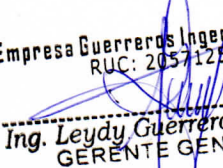
CONSTANCIA DE SERVICIOS

Que, la Bachiller de Ingeniería Agrícola **GINA GIOVANNA LUNA LEÓN** identificado con DNI N°41553826, ha laborado desde el 03 de octubre del 2022 hasta el 18 Diciembre del 2022 (75 Días Calendarios), ocupando el cargo de **ASISTENTE DE OBRA** en el proyecto: "**CREACIÓN DEL SERVICIO DEPORTIVO EN LA LOCALIDAD DE VISTA ALEGRE, DISTRITO DE MARCARÁ PROVINCIA DE CARHUAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH**" – I ETAPA", con Adjudicación Simplificada N°014 – 2022 – MDM/CS – 1 y Contrato de Ejecución de Obra N°10 – 2022 – MDM/GM, durante su participación demostró eficiencia, puntualidad y responsabilidad en la prestación del servicio.

Durante el tiempo de su permanencia el conductor ha demostrado puntualidad, honestidad y responsabilidad en las labores encomendadas.

Se expide el presente documento, de acuerdo a Ley, para los fines que la interesada crea conveniente.

Huaraz, 2 de Enero del 2023.

Empresa Guerreros Ingenieros S.R.L.
RUC: 20571258880

Ing. Leydy Guerrero Mayhuay
GERENTE GENERAL

Leydy Vetzave Guerrero Mayhuay
GERENTE GENERAL

Anexos 2: Documentos de Contrato de Obra



NOTARIA GÓMEZ VILLAR
Jr. Francisco Azaoz N° 137 Independencia
HUARAZ
Cel.: 999375713 - 9949979852
Telf. Fijo (045) 587702

CONSORCIO GASAJPAMPA

Jr. Los Capulíes N° 211 - Distrito Independencia - Huaraz

CONTRATO DE CONSORCIO

Conste por el presente documento el contrato de consorcio, que celebran de una parte la Empresa **GOLD ASESORES Y CONSULTORES S.A.C.**, identificado con RUC N° 20571110891, inscrita en la partida electrónica N° 11106936, del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Huaraz, con domicilio legal en la Calle Bellavista N° S/N - Distrito y Provincia de Huaraz - Departamento de Ancash, debidamente representado por su Gerente General la **Srta. Karina Yoselin Guerrero Rosales**, identificado con DNI N° 70573930, con poderes inscritos en el asiento C-0001, de la referida partida electrónica; de otra parte la empresa denominada **SERVIAL PERU S.A.C.**, identificado con RUC N° 20534142227, inscrita en la partida electrónica N° 11082264, del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Huaraz, con domicilio legal en el Pasaje Francisco Pablo Alzamora N° 354 - Barrio Pumacayan, Distrito y Provincia de Huaraz, Región Ancash, debidamente representado por su Gerente General **Sr. Julio Nemeses Zorrilla Leiva**, identificado con DNI N° 31663224, con poderes inscritos en el asiento C-0002, de la referida partida electrónica; y de otra parte la empresa denominada **INFOCONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.C.**, identificado con RUC N° 20407923848, inscrita en la partida electrónica N° 11092273, del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Huaraz, con domicilio legal en el Prolongación Mariscal Toribio de Luzuriaga N° 309 - Barrio Villon Alto, Distrito y Provincia de Huaraz, Región Ancash, debidamente representado por su Gerente General **Sr. Mario Antonio Leyva Lugo**, identificado con DNI N° 31676474, con poderes inscritos en el asiento C-0001, de la referida partida electrónica, a quienes en lo sucesivo se les denominara **LOS CONSORCIADOS**; en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

ANTECEDENTES:

CLAUSULA PRIMERA.- LOS CONSORCIADOS son personas jurídicas de derecho privado constituido bajo el régimen de la Sociedad Anónima Cerrada, las mismas que tienen por objeto social dedicarse a las actividades de Consultorías y Ejecuciones de Obras en General.

En ese sentido, por acuerdo de sus socios, conforme a las actas de otorgamiento de Buena Pro de fecha 17 de Octubre del 2016, **LOS CONSORCIADOS** han decidido participar en un negocio para la Ejecución de obra: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - PROVINCIA DE SIHUAS - DEPARTAMENTO DE ANCASH", para lo cual estiman conveniente celebrar un consorcio con otras personas de derecho privado, facultando a sus gerentes para celebrar dicho contrato.

OBJETO DEL CONTRATO:

CLAUSULA SEGUNDA.- Por el presente contrato, las partes acuerdan participar en consorcio en el negocio descrito en la cláusula siguiente. En consecuencia, **LOS CONSORCIADOS** se obligan mutuamente a participar en forma activa y directa en dicho negocio, conforme a lo estipulado en el presente documento, con el propósito de obtener beneficio económico común descrito en el presente contrato.

ESTE DOCUMENTO NO FUE
REDACTADO EN LA NOTARIA

EL NOTARIO NO SE RESPONSABILIZA POR
EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO
ART 108 DEL DECRETO LEGISLATIVO N° 1049

CONSORCIO GASAJPAMPA

Jr. Los Capulíes N° 211 - Distrito Independencia - Huaraz

CLAUSULA TERCERA.- El negocio a desarrollarse por el consorcio consiste en participar en la Ejecución de obra: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - PROVINCIA DE SIHUAS - DEPARTAMENTO DE ANCASH".

CLAUSULA CUARTA.- El presente contrato de consorcio es de duración determinada. En ese sentido, el periodo de duración del presente contrato es **POR EL TIEMPO QUE DURE LA EJECUCIÓN DEL NEGOCIO Y LIQUIDACIÓN DEL MISMO**, mencionado en la cláusula tercera.

CLAUSULA QUINTA.- En armonía con lo establecido por el artículo 445 de la Ley General de Sociedades, **LOS CONSORCIADOS** dejan constancia de que el presente contrato no genera la creación de una persona jurídica y tampoco tiene razón social ni denominación alguna. En consecuencia, las partes mantendrán su propia autonomía, realizando cada una de ellas las actividades del negocio que se comprometan a realizar en este documento y las que le sean encargadas por posterior acuerdo de los contratantes.

CONTRIBUCIONES DE LAS PARTES

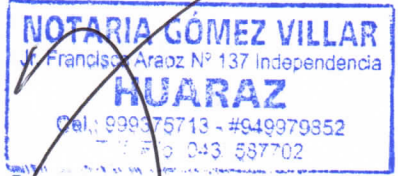
CLAUSULA SEXTA.- Cada **CONSORCIADO**, a efectos de realizar el tramo del negocio que se le encomienda se obliga a hacer uso de su infraestructura empresarial, su personal y demás elementos de producción de acuerdo a la siguiente participación:

- "GOLD ASESORES Y CONSULTORES S.A.C.", se obliga a participar en el negocio con la suma ascendente al **50%**, de los gastos que demanden la realización del negocio.
- "SERVIAL PERU S.A.C", se obliga a participar en el negocio con la suma ascendente al **40%**, de los gastos que demanden la realización del negocio.
- "INFOCONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.C", se obliga a participar en el negocio con la suma ascendente al **10%**, de los gastos que demanden la realización del negocio.

CLAUSULA SEPTIMA.- Queda establecido que los aportes dinerarios de **LOS CONSORCIADOS** referidos en la cláusula precedente, serán entregados conforme a los requerimientos del negocio y en las oportunidades que las partes acuerden periódicamente, conforme a lo previsto en las cláusulas novena y décima.

ORGANIZACIÓN INTERNA DEL CONTRATO

CLAUSULA OCTAVA.- No obstante lo señalado en la cláusula quinta, a efectos del desarrollo normal de las actividades propias del contrato, y solamente para efectos internos entre **LOS CONSORCIADOS**, estos acuerdan que una de ellas asumirá el cargo de **GERENTE** del negocio, asumiendo las funciones de convocatoria y dirección de las juntas descritas en la cláusula siguiente.



CONSORCIO GASAJPAMPA

Jr. Los Capulíes N° 211 - Distrito Independencia - Huaraz

Asimismo, las partes acuerdan que asumirá el cargo de **REPRESENTANTE LEGAL COMÚN** del negocio, por periodo indefinido hasta la culminación del presente contrato; a la **Srta. GINA GIOVANNA LUNA LEON** identificado con DNI N° 41553826; señalando además como domicilio legal común en el Jr. Los Capulíes N° 211 - Distrito Independencia - Provincia de Huaraz - Ancash.

CLAUSULA NOVENA.- A efectos de la toma de decisiones en el seno del negocio, el **GERENTE**, de oficio o a solicitud de una de las partes, deberá convocar a junta, debiendo notificar a cada uno de **LOS CONSORCIADOS** por escrito en sus respectivos domicilios, con una anticipación no menor a 01 día, la realización de esta.

En dicha comunicación deberá indicarse el lugar, fecha y hora de celebración de la junta.

CLAUSULA DECIMA.- Las juntas del negocio, convocadas conforme a la cláusula anterior, constituirán el máximo órgano de decisión del contrato.

En las juntas, cada **CONSORCIADO** tendrá derecho a voz y a voto, correspondiéndole a cada **CONSORCIADO** un voto. Las decisiones se adoptaran por mayoría simple de votos.

En estas juntas se discutirán y decidirán las acciones a seguir en conjunto por las partes, la contratación del personal, el uso y destino de las contribuciones dinerarias de las partes y todas aquellas cuestiones que sean de interés de **LOS CONSORCIADOS**.

Dichos acuerdos deberán documentarse mediante actas que en duplicado serán entregadas a cada uno de **LOS CONSORCIADOS**.

REGIMEN DE UTILIDADES Y PÉRDIDAS

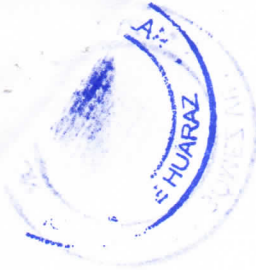
CLAUSULA DECIMO PRIMERA.- **LOS CONSORCIADOS** acuerdan que tanto en las utilidades como en las pérdidas que arroje el negocio, la participación de los contratantes será en proporción a su porcentaje de participación descrito en la cláusula sexta del presente contrato.

OBLIGACIONES Y FACULTADES DE LAS PARTES

CLAUSULA DECIMO SEGUNDA.- Las partes declaran expresamente que corresponde a cada **CONSORCIADO** la gestión, administración y realización del negocio materia del presente contrato, por lo que deberán proceder con la diligencia, prudencia, buena fe y lealtad de un ordenado comercio.

CLAUSULA DECIMO TERCERA.- Asimismo, **LOS CONSORCIADOS** declaran expresamente que, en el desarrollo del negocio, corresponderá a cada una de ellas vincularse económicamente con terceros, para lo cual deberán actuar en nombre propio al celebrar contratos, al asumir obligaciones o al adquirir crédito.

En ese sentido, queda expresamente convenido que las obligaciones, crédito o contratos que, ante terceros asuman o celebren cada uno de **LOS CONSORCIADOS** en forma individual deberán ceñirse a las actividades que se les encomienda o que hayan asumido en virtud de acuerdo previo de las partes realizado en junta.



CONSORCIO GASAJPAMPA

Jr. Los Capulíes N° 211 - Distrito Independencia - Huaraz

CLAUSULA DECIMO CUARTA.- Conforme a lo dispuesto en la cláusula anterior, las partes responderán en forma particular frente a los terceros con quienes hubiese asumido obligaciones. En consecuencia, no existirá entre las partes contratantes responsabilidad solidaria frente a terceros.

No obstante esto, previo acuerdo de junta, será posible celebrar contratos en los cuales se señale expresamente que todos **LOS CONSORCIADOS** responderán solidariamente ente terceros.

CLAUSULA DECIMO QUINTA.- Queda expresamente establecido que los bienes aportados por las partes para el desarrollo del negocio, son de propiedad de quien los aporte. Asimismo, en caso de que se adquieran bienes conjuntamente en el desarrollo del negocio, los mismos se sujetaran al régimen de copropiedad.

CLAUSULA DECIMO SEXTA.- **LOS CONSORCIADOS** tendrán la facultad de fiscalización y control de los actos del negocio, por lo que cada uno de ellos podrá revisar los estados financieros, cuentas, libros contables y demás documentos que permitan conocer el estado real del desenvolvimiento económico del negocio.

CLAUSULA DECIMO SEPTIMA.- **LOS CONSORCIADOS** conviene que para poder atribuir a otras empresas o persona alguna participación en el presente contrato, se requerirá el acuerdo unánime en junta, conforme a lo previsto en las cláusulas novena y décima.

CLAUSULA DECIMO OCTAVA.- **LOS CONSORCIADOS** se obligan, dentro del periodo de duración del presente contrato, a no realizar en forma individual o a través de terceros actividad empresarial idéntica o similar de la que es materia del presente contrato.

CLAUSULA DECIMO NOVENA.- Igualmente, dentro del plazo de duración del presente contrato, **LOS CONSORCIADOS** se obligan a no fusionarse, transformarse, escindirse o llevar a cabo otra forma de reorganización societaria.

CONTABILIDAD Y TRIBUTACION

CLAUSULA VIGESIMA.- **LOS CONSORCIADOS** convienen que, para efectos tributarios, en el presente contrato, **LA CONTABILIDAD** estará a cargo de la empresa **GOLD ASESORES Y CONSULTORES S.A.C.** identificado con **RUC N° 20571110891**, debidamente representado por su Gerente General la **Srta. Karina Yoselin Guerrero Rosales**, identificado con **DNI N° 70573930**. El mismo, que tendrá a su cargo toda emisión de comprobantes de pago, facturación, cheques y cualquier otro documento será a nombre de la empresa mencionada.

Asimismo, las partes acuerdan que los estados financieros deberán presentarse con un máximo de 15 días de terminado el ejercicio del negocio a efectos de ser presentados y aprobados por cada parte contratante en un plazo no mayor de 07 días.

CONSORCIO GASAJPAMPA

Jr. Los Capulíes N° 211 - Distrito Independencia - Huaraz

CLAUSULA VIGESIMO PRIMERA. - Las partes convienen expresamente que los gastos que demanden lo previsto en la cláusula anterior y otros que se efectúen como consorcio, serán asumidos en porcentajes correspondientes a su participación en el negocio.

CLAUSULA RESOLUTORIA EXPRESA

CLAUSULA VIGESIMO SEGUNDA. - El incumplimiento de lo previsto en la cláusula décimo tercera, constituirá, con respecto a la parte incumpliente, causal de resolución del presente contrato, al amparo del artículo 1430 del Código Civil. En consecuencia, la resolución se producirá de pleno derecho cuando las partes perjudicadas comuniquen, por carta notarial, a la otra que quiere valerse de esta cláusula. En todo caso, las partes perjudicadas podrán proseguir con el negocio materia del presente contrato.

APLICACIÓN SUPLETORIA DE LA LEY

CLAUSULA VIGESIMO TERCERA. - En todo lo no previsto por las partes en el presente contrato, ambas se someten a lo establecido por las normas de la Ley General de Sociedades, el Código Civil y demás del sistema jurídico que resulten aplicables.

COMPETENCIA JUDICIAL

CLAUSULA VIGESIMO CUARTA. - Las controversias que pudieran suscitarse en torno al presente contrato, serán sometidas al fuero jurisdiccional de la Provincia de Huaraz.

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en la ciudad de Huaraz, a los diecinueve (19) días del mes de Octubre del dos mil dieciséis.

GOLDAC S.A.C.

Karina Guerrero Rosales
Karina Yoselin Guerrero Rosales
GERENTE GENERAL
D.N.I. 70573930



Srta. Karina Yoselin Guerrero Rosales

DNI N° 70573930

GOLD ASESORES Y CONSULTORES S.A.C.

SERVIAL PERU S.A.C.

Julio Zorrilla Leiva
CFC. Julio Zorrilla Leiva
DNI: 31663224

Sr. Julio Nemes Zorrilla Leiva

DNI N° 40210321

SERVIAL PERU S.A.C.

INFOCONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.C.
RUC: 20107923048

Mario A. Leyva Lugo
Sr. Mario Antonio Leyva Lugo
GERENTE GENERAL
DNI: 31676474

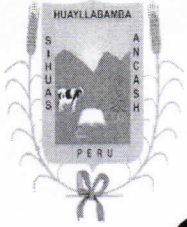
Sr. Mario Antonio Leyva Lugo

DNI N° 31676474

INFOCONSTRUCT. Y CONSULTORES S.A.C.

NOTARIA GÓMEZ VILLAR
HUARAZ - DISTRITO DE INDEPENDENCIA

LEGALIZACIÓN A LA VUELTA →



GOBIERNO DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA

SIHUAS – ANCASH – PERÚ
Plaza de Armas S/N – Ley N°12560



CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA “INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA – PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA – SIHUAS – ANCASH”.

CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA N° 04-2016-MDH/GM
L.P N° 04-2016-MDH/CS

Conste por el presente documento, la contratación de la ejecución de la Obra “INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH”; que celebra de una parte la **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA**, en adelante **LA ENTIDAD**, con RUC N° 20200032781, con domicilio legal en Plaza de Armas Huayllabamba S/N Distrito de Huayllabamba, representada por el **Abog. MARCO TULIO LUCIO VIDAL**, identificado con DNI N° 10523820, en su calidad de Gerente Municipal, quien procede en uso de las facultades delegadas mediante Resolución de Alcaldía N° 007-2016-MDH/AL, que aprueba la delegación de facultades del alcalde para la contratación en materia de Contrataciones del Estado; y de otra parte **EL CONSORCIO GASAJPAMPA**, representado por su Representante Común Srta. **GINA GIOVANNA LUNA LEÓN**, identificada con DNI N° 41553826, con domicilio legal del consorcio en el Jr. Los Capulíes N° 211 Distrito de Independencia, Provincia de Huaraz - Ancash, **El Consorcio GASAJPAMPA** está integrado por **GOLD ASESORES Y CONSULTORES S.A.C. – GOLDAC S.A.C. con RUC N° 20571110891**, con domicilio legal en la Calle Bellavista S/N. Distrito y Provincia de Huaraz, Departamento de Ancash, inscrita en la Ficha N° 11106936, Asiento N° C 0001 del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Huaraz, debidamente representado por su Representante Legal, **KARINA YOSELIN GUERRERO ROSALES, con DNI N° 70573930**, según poder inscrito en la Ficha N° 11106936, Asiento N° C 0001 del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Huaraz, quien participa con el **50% de obligaciones**; Integrado por **SERVIAL PERU S.A.C.; con RUC N° 20534142227**, con domicilio legal en Psj. Francisco Pablo Alzamora N° 354, Barrio de Pumacayán, Distrito y Provincia de Huaraz, Región Ancash, inscrita en la Ficha N° 11082264, Asiento N° C 00002 del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Huaraz, debidamente representado por su Representante Legal, Sr. **JULIO NEMESSES ZORRILLA LEIVA, con DNI N° 31663224**, según poder inscrito en la Ficha N° 11082264, Asiento N° C 00002 del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Huaraz, quien participa con el **40% de obligaciones**; Integrado por **INFOCONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.C.; con RUC N° 20407923848**, con domicilio legal en Prolongación Toribio de Luzuriaga N° 309 Barrio Villón Alto, Distrito y Provincia de Huaraz, Departamento de Ancash, inscrita en la Ficha N° 11092273, Asiento N° C 00001 del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Huaraz, debidamente representado por su Representante Legal, Sr. **MARIO ANTONIO LEYVA LUGO, con DNI N° 31676474**, según poder inscrito en la Ficha N° 11092273, Asiento N° C 00001 del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Huaraz, quien participa con el **10% de obligaciones**; las tres empresas en su conjunto conforman el **CONSORCIO GASAJPAMPA** a quien en adelante se le denominará **EL CONTRATISTA** en los términos y condiciones siguientes:



CONSORCIO GASAJPAMPA

GINA GIOVANNA LUNA LEON
D.N.I. N° 41553826

Representante Legal Común



GOBIERNO DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA

SIHUAS – ANCASH – PERÚ
Plaza de Armas S/N – Ley N°12560



CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha 17 de octubre del 2016, el comité de selección adjudicó la buena pro de la LICITACIÓN PÚBLICA N° 04-2016-MDH/CS, para la contratación de LA EJECUCIÓN DE LA OBRA “INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH”; al CONSORCIO GASAJPAMPA, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra: “INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH”.

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a S/. 5'260,499.11 CINCO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE CON 11/100 SOLES, que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo de la ejecución de la obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en soles, en periodos de valorización mensual, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de 150 días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de **240 días calendario**, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el numeral 3.5 de la sección general de las bases.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.



CONSORCIO GASAJPAMPA

.....
GINA GIOVANNA LUNA LEON
D.N.I. N° 41553826
Representante Legal Común



GOBIERNO DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA

SIHUAS – ANCASH – PERÚ
Plaza de Armas S/N – Ley N°12560



CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: S/. 526,049.92 SOLES, a través de la CARTA FIANZA N° 0011-0260-9800034029-73 emitida por BBVA CONTINENTAL, monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que tiene vigencia hasta el 05 de julio del 2017 y deberá mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.



CLÁUSULA OCTAVA: ADELANTO DIRECTO

"LA ENTIDAD otorgará un adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el adelanto directo dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

"LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales o insumos por el 20% del monto del contrato original conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de ocho días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de ocho días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza y el comprobante de pago respectivo.

La primera solicitud de EL CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

CLÁUSULA DÉCIMA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto por el artículo 131 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

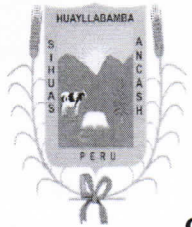
EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CONSORCIO GASAJPAMPA

GINA GIOVANNA LUNA LEON

D.N.I. N° 41553826

Representante Legal Común



GOBIERNO DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA

SIHUAS – ANCASH – PERÚ
Plaza de Armas S/N – Ley N°12560



CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD a reclamar, posteriormente, por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 146 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de 07 años.

CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Dónde:

F = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse.

Se considera justificado el retraso, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo, conforme el artículo 133 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA
2	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al SUPERVISOR DE LA OBRA, impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA.
3	No cumple con proveer con el personal establecido en su propuesta Técnica	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra de forma individual.	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA
4	Por no ejecutar la obra de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas.	1 UIT por ocurrencia	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA
5	Por no contar los trabajadores con los respectivos implementos de seguridad a fin de evitar accidentes y brindar la seguridad suficiente a los trabajadores	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA



CONSORCIO GASAJPAMPA
.....
GINA GIOVANNA LUNA LEON
D.N.I. N° 41553826
Representante Legal Común



GOBIERNO DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA

SIHUAS – ANCASH – PERÚ

Plaza de Armas S/N – Ley N°12560



CONSORCIO GASAJPAMFA

GINA GIOVANNA LUNA LEON
D.N.I. N° 41553826
Representante Legal Común

	y público en general.		
6	Por presentar valorizaciones de Obras y/o metrados no ejecutados (sobre -valorizaciones) y pagos en exceso, valorizaciones adelantadas u otros actos que ocasionen pagos indebidos o no encuadrados en las disposiciones vigentes, sin perjuicio de las acciones legales que pudieran corresponder.	Diez por ciento del monto de la valorización presentada.	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA
7	No cumple con el uso de materiales y equipos de campo (vehículo, medio de comunicación, teodolito, etc.) establecidos en los Términos de Referencia, sin perjuicio de disponerse la demolición de comprobarse que los materiales utilizados son deficientes.	1 UIT por ocurrencia	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA
8	Por falta de permanencia del residente en la obra.	0.5 UIT por cada día de ausencia del residente en obra.	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA
9	Por no presentar la reprogramación de sus trabajos cuando el Supervisor lo requiera como consecuencia del atraso en el cumplimiento del cronograma vigente	1 UIT por ocurrencia	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA
10	Por negarse a entregar el cuaderno de obra al solo requerimiento de la entidad.	0.5 UIT por ocurrencia	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA
11	Por no implementar medidas de seguridad en obra y protección del medio ambiente	0.5 UIT por ocurrencia	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA
12	Por no mantener el cartel de obra en buenas condiciones desde el inicio de obra hasta su recepción.	0.5 UIT por ocurrencia	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA
13	Por no presentar las valorizaciones mensuales conforme al plazo establecido en la normativa de Contrataciones	0.01 de la UIT por día de retraso.	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con los artículos 32, inciso c), y 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 135 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en los artículos 136 y 177 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe



GOBIERNO DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
SIHUAS – ANCASH – PERÚ
Plaza de Armas S/N – Ley N°12560



resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMO SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en los artículos 122, 146, 152, 168, 170, 177, 178, 179 y 180 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado o, en su defecto, en el inciso 45.2 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado. El arbitraje será de tipo INSTITUCIONAL.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 183 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el inciso 45.9 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: Plaza de Armas Huayllabamba S/N. Distrito de Huayllabamba, Provincia de Sihuas Departamento de Ancash.

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: Jr. Los Capulíes N° 211 – Distrito de Independencia, Provincia de Huaraz - Ancash.

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.



CONSORCIO GASAJPAMIF

GINA GIOVANNA LUNA LEON
D.N.I. N° 41553826
Representante Legal Común

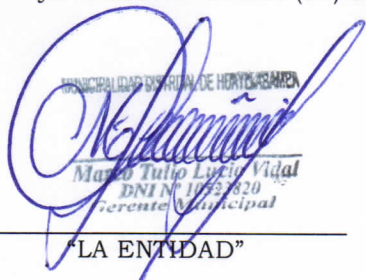


GOBIERNO DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA

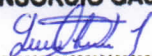
SIHUAS – ANCASH – PERÚ
Plaza de Armas S/N – Ley N°12560



De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de Huayllabamba a los diez (10) días del mes de noviembre del 2016.


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
Marco Tulo Lucio Vidal
D.N.I. N° 41553826
Gerente Municipal

“LA ENTIDAD”

CONSORCIO GASAJPAMPA

GINA GIOVANNA LUNA LEON
D.N.I. N° 41553826
Representante Legal Común

“EL CONTRATISTA”

Anexos 3 Formato Anexo N°12 del ALA



FORMATO ANEXO N° 12

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA AUTORIZACION DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE APROVECHAMIENTO HIDRICO SUPERFICIAL PARA PEQUEÑOS PROYECTOS

PROYECTO:

"INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"

I. GENERALIDADES

1.1. ANTECEDENTES:

Con resolución administrativa N° 962-2016-ANA-AAA.A CAJAMARCA de fecha 12.07.2016 se acredita la disponibilidad hídrica a favor de la municipalidad Distrital de Huayllabamba, la disponibilidad hídrica de agua superficial con fines poblacionales por un volumen anual de hasta 58 341.60m³ equivalente a un caudal de hasta 1.85 l/s, para el desarrollo del proyecto: "INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH", manantial waricocha, manantial barrococha, manantial batearumy y manantial tranca.

El 01 de Diciembre del 2016 con RESOLUCION DIRECTORAL N° 1922-2016-ANA-AAA-M se autoriza a la Municipalidad Distrital de Huayllabamba, la ejecución de obra de aprovechamiento Hidrico Superficial con Fines poblacionales, provenientes de los manantiales waricocha, barrococha, batearumy y tranca, para el desarrollo "INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH".

Con fecha 14 de noviembre del 2016 se inician con los trabajos programados en obra, durante el proceso constructivo de la obra en los manantiales Barrococha, Batearumy y Tranca no se encuentra el caudal necesario para ser captadas y cubrir con la demanda poblacional por lo que se realiza el cambio de nuevos manantiales denominados Corral Sua 01, Corral sua 02 y Corral Sua 03, en los cuales se realiza la construcción de estructuras de captación que cubren la demanda poblacional de los caseríos de Gasajpampa y Riurin.

Se solicita la regularización de autorización de ejecución de Obras de Aprovechamiento Hidrico con fines poblacionales para los siguientes manantiales Corral Sua 01, Corral sua 02 y Corral Sua 03 con fines poblacionales para el proyecto: "Instalación del sistema de Agua Potable y Alcantarillado en el C.P. de Gasajpampa - Pirpo, Distrito de Huayllabamba - Sihuas - Ancash".

Los beneficiarios directos del proyecto son los pobladores de los Caseríos de Gasajpampa y Pirpo del Distrito de Huayllabamba que son 772 habitantes según el padrón de usuarios de la municipalidad integrados en 193 familias y que desarrollan actividades agropecuarias.

1.2. OBJETIVO

El objetivo es de autorizar el Recurso hídrico para el aprovechamiento para el uso de la población para consumo humano y la infraestructura hidráulica para ejecutar la obra: **"Instalación del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado en el C.P. de Gasajpampa - Pirpo, Distrito de Huayllabamba - Sihuas - Ancash"**

1.3. UBICACIÓN Y ACCESOS

1.3.1. Ubicación:

El ámbito de estudio, políticamente, geográficamente e hidrográficamente, se ubica conforme se describe a continuación.

a) Ubicación Hidrográfica

Microcuenca : Río Sihuas
Subcuenca : Río Rupac
Cuenca : Río Marañón

Ubicación de las captaciones:

Manantial Waricocha	212438 E	9058456 N	3869 m.s.n.m
Manantial Corral Sua 01	214457 E	9056521 N	4008 m.s.n.m
Manantial Corral Sua 02	214484 E	9056499 N	3801 m.s.n.m
Manantial Corral Sua 03	214487 E	9056324 N	3808 m.s.n.m

b) Ubicación política.

Departamento : Ancash
Provincia : Sihuas
Distrito : Huayllabamba
Caseríos : Pirpo y Gasajpampa

MAPA DEL PERÚ



MAPA REGION ANCASH



c) Ubicación Geográfica

Centro Poblado 01 : GASAJPAMPA.

Coordenadas UTM :

219300 Este

9050700 Norte

Altitud promedio : 3 450 m.s.n.m.

Centro Poblado 02 : PIRPO.

Coordenadas UTM:

220300 Este

9050700 Norte

Altitud promedio : 3 203 m.s.n.m.

Ubicación Administrativa del Agua:

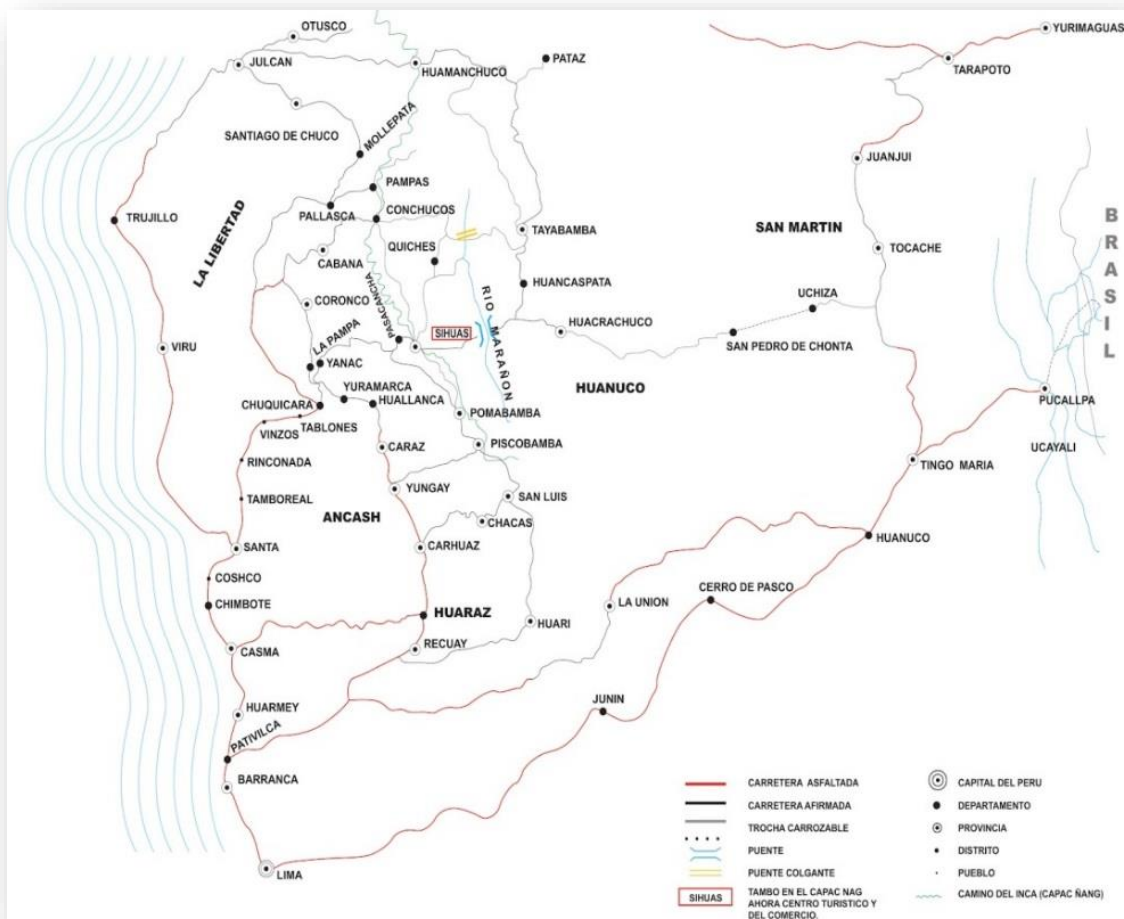
Autoridad Administrativa del Agua VI: MARAÑÓN

Administración Local del Agua: POMABAMBA

1.3.2. Vías de Acceso:

El acceso principal al Distrito de Huayllabamba es:

Desde	A	Tipo de vía	Medio de transporte	Tiempo	Distancia km	Frecuencia
Huaraz	Caraz	Asfaltada	Vehículo	1.30 h	72	Diaria
Caraz	Yuramarca	Afirmada con tramos asfaltada	Vehículo	1.30 h	60	Diaria
Yuramarca	Yanac	Afirmada con tramos asfaltada	Vehículo	0.45 h	20	Diaria
Yanac	Sihuas	Asfaltado	Vehículo	1.00 h	76	Diaria
Sihuas	Huayllabamba	Afirmado	Vehículo	0.45 h	55	Diaria



II. INGENIERIA DEL PROYECTO HIDRAULICO

Sistema de Agua Potable:

El sistema de agua potable a construir es nuevo en todos sus elementos y consta de lo siguiente:

- Construcción de 04 captaciones
- Suministro e instalación de la Línea de Conducción 17 235 ml
- Construcción de 02 Reservorios Apoyados de 15m³
- Suministro e instalación de la Red de Distribución 7 073.50 ml
- Instalación de Conexiones Domiciliarias 193 und
- Construcción de Cámaras Rompe Presión tipo 6 - 13 und
- Construcción de Cámaras Rompe Presión tipo 7 - 04 und
- Construcción de caja repartidor de caudales - 01 Und
- Construcción de Válvulas de Control - 15 und
- Construcción de Válvulas de Aire - 21 und
- Construcción de Válvulas de Purga - 23 und
- Construcción de Cajas de reunión - 02 und

Sistema de Alcantarillado:

El sistema alcantarillado sanitario a construir es nuevo en todos sus elementos y consta de lo siguiente:

- Suministro e instalación de tubería PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 200 - Red colector 4 700 ml.
- Suministro e instalación de tubería PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 200 - Red emisor 570 ml.
- Construcción de Buzonetas h <= 1.00m de concreto 28 und
- Construcción Buzón h <= 1.50m de concreto 118 und
- Construcción Buzón h > 1.50m de concreto 10 und
- Instalación de conexiones Domiciliarias 183 und
- Instalación de letrinas con arrastre hidráulico 09 und
- Construcción de 01 planta de tratamiento

Cámara de rejillas.

Desarenador.

Tanque Imhoff

Lecho de secado.

Filtro Biológico.

Cámara de contacto de Cloro.

Pozo percolador

Cerco perimétrico

III. PLAN DE APROVECHAMIENTO

La demanda mensual para el proyecto, es de:

DEMANDA HIDRICA PARA CONSUMO HUMANO CASERIOS GASAJPAMPA Y PIRPO (m3/mes)

PARAMETRO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Qmd (l/s)	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
DIAS	31.00	28.00	31.00	30.00	31.00	30.00	31.00	31.00	30.00	31.00	30.00	31.00
DEMANDA (m3/mes)	4,955.04	4,475.52	4,955.04	4,795.20	4,955.04	4,795.20	4,955.04	4,955.04	4,795.20	4,955.04	4,795.20	4,955.04

BALANCE HIDRICO OFERTA VS DEMANDA (m3/mes)

PARAMETRO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
DEMANDA(m3/mes)	4,955.04	4,475.52	4,955.04	4,795.20	4,955.04	4,795.20	4,955.04	4,955.04	4,795.20	4,955.04	4,795.20	4,955.04
OFERTA(m3/mes)	5,713.78	5,160.83	5,713.78	5,529.46	5,713.78	5,529.46	5,713.78	5,713.78	5,529.46	5,713.78	5,529.46	5,713.78
BRECHA (m3/mes)	758.74	685.31	758.74	734.26	758.74	734.26	758.74	758.74	734.26	758.74	734.26	758.74

El cuadro precedente muestra que el balance oferta-demanda es positivo por lo que la oferta hídrica del proyecto es garantizada.

La demanda total para captar el agua para el proyecto es de 1.85 l/Seg.

Anexos:

- Plano de Esquema Hidráulico.
- Cronograma de Ejecución

Anexos 4 Presupuesto del Expediente Técnico de Obra Principal.



Presupuesto

Presupuesto	1101019	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Subpresupuesto	001	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA		Costo al	10/05/2016
Lugar	ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA			

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PRELIMINARES				17,002.04
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				13,119.24
01.01.01	CAMPAMENTO PROVISIONAL PARA LA OBRA	und	1.00	4,190.10	4,190.10
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 7.20x3.60M.	und	2.00	464.57	929.14
01.01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00	8,000.00	8,000.00
01.02	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				3,882.80
01.02.01	CINTA PLASTICA PARA SEÑAL DE PELIGRO	m	2,284.00	1.70	3,882.80
02	SISTEMA DE AGUA POTABLE GASAGPAMPA - PIRPO				1,858,143.84
02.01	CAPTACION				13,279.79
02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				42.30
02.01.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	30.00	1.41	42.30
02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,220.27
02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	30.00	29.35	880.50
02.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	25.00	13.53	338.25
02.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	39.00	25.68	1,001.52
02.01.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				3,547.61
02.01.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	41.66	45.81	1,908.44
02.01.03.02	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	4.15	394.98	1,639.17
02.01.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,059.26
02.01.04.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	8.32	53.13	442.04
02.01.04.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	25.40	24.30	617.22
02.01.05	FILTROS				788.52
02.01.05.01	GRAVA GRADUADA D = 1"	m3	1.80	110.65	199.17
02.01.05.02	GRAVA GRADUADA D = 1/4"	m3	2.16	110.65	239.00
02.01.05.03	ARENA GRUESA	m3	2.88	121.65	350.35
02.01.06	CARPINTERIA METALICA				1,492.20
02.01.06.01	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	4.00	215.78	863.12
02.01.06.02	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.50 m2	und	4.00	157.27	629.08
02.01.07	PINTURA				430.53
02.01.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	25.40	16.95	430.53
02.01.08	ACCESORIOS Y OTROS				434.21
02.01.08.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS P/CAPTACION	glb	1.00	434.21	434.21
02.01.09	CERCO PERIMETRICO				3,264.89
02.01.09.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	48.00	1.41	67.68
02.01.09.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.59	29.35	76.02
02.01.09.03	CONCRETO F'C=140 KG/CM2	m3	1.94	200.82	389.59
02.01.09.04	COLOCACION DE POSTES DE MADERA EUCALIPTO D =3"	und	44.00	44.90	1,975.60
02.01.09.05	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS N° 16	m	336.00	2.25	756.00
02.02	LINEA DE CONDUCCION (L= 17, 235.00 M)				1,144,933.67
02.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				37,158.66
02.02.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	10,341.00	0.51	5,273.91
02.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	ml	17,235.00	1.85	31,884.75
02.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				852,873.98
02.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	8,617.50	14.68	126,504.90
02.02.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA P/TUBERIA. T-SEMIROCOSO	ml	5,170.50	20.55	106,253.78
02.02.02.03	EXCAVACION EN ROCA P/TUBERIA INCLUYE VOLADURA	ml	3,447.00	54.00	186,138.00
02.02.02.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	17,235.00	3.18	54,807.30
02.02.02.05	CAMA DE APOYO	m	17,235.00	2.70	46,534.50
02.02.02.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	17,235.00	17.24	297,131.40
02.02.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	17,235.00	2.06	35,504.10
02.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				252,957.60
02.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 2"	m	14,175.00	12.67	179,597.25
02.02.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 3"	m	3,060.00	18.06	55,263.60
02.02.03.03	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DE AGUA POTABLE (INCL.DESINFECCION)	m	17,235.00	1.05	18,096.75
02.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				1,943.43

Presupuesto

Presupuesto	1101019	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Subpresupuesto	001	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA		Costo al	10/05/2016
Lugar	ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA			

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC SAP Ø 2"	glb	1.00	911.18	911.18
02.02.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC SAP Ø 3"	glb	1.00	1,032.25	1,032.25
02.03	VALVULA DE AIRE (14 UND)				19,396.39
02.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				26.88
02.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	14.00	0.51	7.14
02.03.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	14.00	1.41	19.74
02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,111.61
02.03.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	14.70	29.35	431.45
02.03.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	14.00	13.53	189.42
02.03.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	19.11	25.68	490.74
02.03.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				9,911.50
02.03.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL	m2	78.40	45.81	3,591.50
02.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	7.98	256.56	2,047.35
02.03.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	440.61	4.70	2,070.87
02.03.03.04	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.50 m2	und	14.00	157.27	2,201.78
02.03.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				2,768.41
02.03.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	45.36	24.30	1,102.25
02.03.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	31.36	53.13	1,666.16
02.03.05	ACCESORIOS Y OTROS				5,577.99
02.03.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	und	14.00	343.51	4,809.14
02.03.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	45.36	16.95	768.85
02.04	VALVULA DE PURGA (11 UND)				14,738.23
02.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				21.12
02.04.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	11.00	0.51	5.61
02.04.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	11.00	1.41	15.51
02.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				873.53
02.04.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	11.55	29.35	338.99
02.04.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	11.00	13.53	148.83
02.04.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	15.02	25.68	385.71
02.04.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				6,900.70
02.04.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL	m2	42.24	45.81	1,935.01
02.04.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	6.27	256.56	1,608.63
02.04.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	346.19	4.70	1,627.09
02.04.03.04	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.50 m2	und	11.00	157.27	1,729.97
02.04.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				2,175.17
02.04.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	35.64	24.30	866.05
02.04.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	24.64	53.13	1,309.12
02.04.05	ACCESORIOS Y OTROS				4,767.71
02.04.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VP	und	11.00	378.51	4,163.61
02.04.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	35.64	16.95	604.10
02.05	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 6 (13 UND)				29,241.37
02.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES				22.18
02.05.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	15.73	1.41	22.18
02.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,742.44
02.05.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	24.38	29.35	715.55
02.05.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	15.73	13.53	212.83
02.05.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	31.70	25.68	814.06
02.05.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				13,632.97
02.05.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL	m2	105.30	45.81	4,823.79
02.05.03.02	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	15.73	29.79	468.60
02.05.03.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	11.84	256.56	3,037.67
02.05.03.04	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	531.44	4.70	2,497.77
02.05.03.05	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	13.00	215.78	2,805.14
02.05.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				5,207.92
02.05.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	76.18	24.30	1,851.17

Presupuesto

Presupuesto	1101019	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Subpresupuesto	001	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA		Costo al	10/05/2016
Lugar	ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA			

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.05.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	63.18	53.13	3,356.75
02.05.05	INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS				8,635.86
02.05.05.01	INSTALACION DE ACCESORIOS EN CRP TIPO 6	und	13.00	564.97	7,344.61
02.05.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	76.18	16.95	1,291.25
02.06	CAJAS DE REUNION (2 UND)				3,458.95
02.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES				2.96
02.06.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	2.10	1.41	2.96
02.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				88.70
02.06.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.10	29.35	61.64
02.06.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	2.00	13.53	27.06
02.06.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				1,542.97
02.06.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	3.90	256.56	1,000.58
02.06.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	11.84	45.81	542.39
02.06.04	ACCESORIOS Y OTROS				849.84
02.06.04.01	ACCESORIOS - CAJA DE REUNION	glb	2.00	424.92	849.84
02.06.05	CARPINTERIA METALICA				431.56
02.06.05.01	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	2.00	215.78	431.56
02.06.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS				438.85
02.06.06.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	7.04	24.30	171.07
02.06.06.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	5.04	53.13	267.78
02.06.07	PINTURA				104.07
02.06.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.14	16.95	104.07
02.07	CAJA REPARTIDOR DE CAUDALES				1,990.68
02.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES				2.02
02.07.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	1.43	1.41	2.02
02.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				73.94
02.07.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	1.86	29.35	54.59
02.07.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	1.43	13.53	19.35
02.07.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				963.75
02.07.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	1.43	29.79	42.60
02.07.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	1.11	256.56	284.78
02.07.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	11.39	45.81	521.78
02.07.03.04	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	24.38	4.70	114.59
02.07.04	ACCESORIOS Y OTROS				161.55
02.07.04.01	ACCESORIOS - REPARTIDOR DE CAUDAL	glb	1.00	161.55	161.55
02.07.05	CARPINTERIA METALICA				215.78
02.07.05.01	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	1.00	215.78	215.78
02.07.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS				468.04
02.07.06.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	6.23	24.30	151.39
02.07.06.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	5.96	53.13	316.65
02.07.07	PINTURA				105.60
02.07.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.23	16.95	105.60
02.08	RESERVORIO APOYADO (15 m3) - 02 UND				42,087.81
02.08.01	TRABAJOS PRELIMINARES				36.55
02.08.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	25.92	1.41	36.55
02.08.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				9,002.47
02.08.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	36.29	29.35	1,065.11
02.08.02.02	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	40.44	60.93	2,464.01
02.08.02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	25.92	13.53	350.70
02.08.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	199.48	25.68	5,122.65
02.08.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				772.16
02.08.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	25.92	29.79	772.16
02.08.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				22,340.76
02.08.04.01	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - LOSA DE FONDO	kg	431.24	4.85	2,091.51
02.08.04.02	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - LOSA DE FONDO	m3	5.18	394.98	2,046.00

Presupuesto

Presupuesto	1101019	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Subpresupuesto	001	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA		Costo al	10/05/2016
Lugar	ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA			

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.08.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - MUROS	m2	86.40	40.57	3,505.25
02.08.04.04	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - MUROS	kg	859.64	4.85	4,169.25
02.08.04.05	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - MUROS	m3	9.73	394.98	3,843.16
02.08.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - LOSA SUPERIOR	m2	81.92	40.57	3,323.49
02.08.04.07	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - LOSA SUPERIOR	kg	321.83	4.85	1,560.88
02.08.04.08	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - LOSA SUPERIOR	m3	4.10	394.98	1,619.42
02.08.04.09	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	5.00	36.36	181.80
02.08.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				4,354.67
02.08.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	51.52	53.13	2,737.26
02.08.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	66.56	24.30	1,617.41
02.08.06	VARIOS				3,192.15
02.08.06.01	ESCALERA TUBO F°G° C/PARANTES DE 1 1/2" X PELDAÑOS DE 3/4"	und	2.00	683.99	1,367.98
02.08.06.02	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	2.00	215.78	431.56
02.08.06.03	VENTILACION CON TUBERIA F°G° 2"	und	4.00	58.54	234.16
02.08.06.04	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RESERVORIOS APOYADOS	m2	15.68	1.93	30.26
02.08.06.05	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	66.56	16.95	1,128.19
02.08.07	CERCO PERIMETRICO				2,389.05
02.08.07.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.02	29.35	59.29
02.08.07.02	CONCRETO F'C=140 KG/CM2	m3	2.02	200.82	405.66
02.08.07.03	COLOCACION DE POSTES DE MADERA EUCALIPTO D =3"	und	28.00	44.90	1,257.20
02.08.07.04	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS N° 16	m	296.40	2.25	666.90
02.09	CASETA DE VALVULA DEL RESERVORIO (02 UND)				12,279.71
02.09.01	TRABAJOS PRELIMINARES				4.77
02.09.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	3.38	1.41	4.77
02.09.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				321.21
02.09.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	4.39	29.35	128.85
02.09.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	3.38	13.53	45.73
02.09.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	5.71	25.68	146.63
02.09.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				100.69
02.09.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	3.38	29.79	100.69
02.09.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				2,683.89
02.09.04.01	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	230.72	4.85	1,118.99
02.09.04.02	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	2.18	394.98	861.06
02.09.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	14.66	40.57	594.76
02.09.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	3.00	36.36	109.08
02.09.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				1,229.02
02.09.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	12.00	53.13	637.56
02.09.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	24.34	24.30	591.46
02.09.06	INSTALACIONES HIDRAULICAS				7,164.82
02.09.06.01	INSTALACIONES HIDRAULICAS - TUBERIA Y ACCESORIOS RESERV.	gib	2.00	3,582.41	7,164.82
02.09.07	VARIOS				775.31
02.09.07.01	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	2.00	215.78	431.56
02.09.07.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	20.28	16.95	343.75
02.10	LINEA DE REBOSE DEL RESERVORIO				1,327.50
02.10.01	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	ml	30.00	1.85	55.50
02.10.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	30.00	14.68	440.40
02.10.03	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	30.00	17.24	517.20
02.10.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	30.00	2.06	61.80
02.10.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 1 1/2"	m	30.00	8.42	252.60
02.11	RED DE DISTRIBUCION (L= 7,073.50 m)				428,074.81
02.11.01	TRABAJOS PRELIMINARES				15,250.47
02.11.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	4,244.10	0.51	2,164.49
02.11.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	ml	7,073.50	1.85	13,085.98
02.11.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				338,202.09
02.11.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	3,536.75	14.68	51,919.49

Presupuesto

Presupuesto	1101019	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Subpresupuesto	001	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA		Costo al	10/05/2016
Lugar	ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA			

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.11.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA P/TUBERIA. T-SEMIROCOSO	ml	2,475.73	20.55	50,876.25
02.11.02.03	EXCAVACION EN ROCA P/TUBERIA INCLUYE VOLADURA	ml	1,061.03	54.00	57,295.62
02.11.02.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	7,073.50	3.18	22,493.73
02.11.02.05	CAMA DE APOYO	m	7,073.50	2.70	19,098.45
02.11.02.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	7,073.50	17.24	121,947.14
02.11.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	7,073.50	2.06	14,571.41
02.11.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				74,622.25
02.11.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 3"	m	1,658.00	18.06	29,943.48
02.11.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 2 1/2"	m	577.60	14.76	8,525.38
02.11.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 2"	m	1,106.00	12.67	14,013.02
02.11.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 1"	m	770.50	7.54	5,809.57
02.11.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 3/4"	m	1,696.40	6.10	10,348.04
02.11.03.06	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA (INCL. DESINFECCION)	m	5,808.50	1.03	5,982.76
02.12	VALVULA DE AIRE (07 UND)				9,698.29
02.12.01	TRABAJOS PRELIMINARES				13.44
02.12.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	7.00	0.51	3.57
02.12.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	7.00	1.41	9.87
02.12.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				555.93
02.12.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	7.35	29.35	215.72
02.12.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	7.00	13.53	94.71
02.12.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	9.56	25.68	245.50
02.12.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				4,955.72
02.12.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	39.20	45.81	1,795.75
02.12.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	3.99	256.56	1,023.67
02.12.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	220.30	4.70	1,035.41
02.12.03.04	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.50 m2	und	7.00	157.27	1,100.89
02.12.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,384.20
02.12.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	22.68	24.30	551.12
02.12.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	15.68	53.13	833.08
02.12.05	ACCESORIOS Y OTROS				2,789.00
02.12.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	und	7.00	343.51	2,404.57
02.12.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	22.68	16.95	384.43
02.13	VALVULA DE PURGA (12 UND)				16,077.93
02.13.01	TRABAJOS PRELIMINARES				23.04
02.13.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	12.00	0.51	6.12
02.13.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	12.00	1.41	16.92
02.13.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				952.81
02.13.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	12.60	29.35	369.81
02.13.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	12.00	13.53	162.36
02.13.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	16.38	25.68	420.64
02.13.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				7,528.03
02.13.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	46.08	45.81	2,110.92
02.13.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	6.84	256.56	1,754.87
02.13.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	377.66	4.70	1,775.00
02.13.03.04	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.50 m2	und	12.00	157.27	1,887.24
02.13.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				2,372.91
02.13.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	38.88	24.30	944.78
02.13.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	26.88	53.13	1,428.13
02.13.05	ACCESORIOS Y OTROS				5,201.14
02.13.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VP	und	12.00	378.51	4,542.12
02.13.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	38.88	16.95	659.02
02.14	VALVULA DE CONTROL (15 UND)				15,358.27
02.14.01	TRABAJOS PRELIMINARES				23.04
02.14.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	12.00	0.51	6.12
02.14.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	12.00	1.41	16.92

Presupuesto

Presupuesto	1101019	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Subpresupuesto	001	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA		Costo al	10/05/2016
Lugar	ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA			

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.14.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				915.17
02.14.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	12.00	29.35	352.20
02.14.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	12.00	13.53	162.36
02.14.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	15.60	25.68	400.61
02.14.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				6,432.56
02.14.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	42.00	45.81	1,924.02
02.14.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	3.30	256.56	846.65
02.14.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	277.20	4.70	1,302.84
02.14.03.04	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.50 m2	und	15.00	157.27	2,359.05
02.14.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				2,085.30
02.14.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	39.90	24.30	969.57
02.14.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	21.00	53.13	1,115.73
02.14.05	ACCESORIOS Y OTROS				5,902.20
02.14.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC	und	15.00	329.07	4,936.05
02.14.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	57.00	16.95	966.15
02.15	CAMARA ROMPE PRESION CRP-7 (04 UND)				11,738.62
02.15.01	TRABAJOS PRELIMINARES				11.48
02.15.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	8.14	1.41	11.48
02.15.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				678.52
02.15.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	9.10	29.35	267.09
02.15.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	7.86	13.53	106.35
02.15.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	11.88	25.68	305.08
02.15.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				5,161.45
02.15.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	26.96	45.81	1,235.04
02.15.03.02	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	6.60	29.79	196.61
02.15.03.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	5.88	256.56	1,508.57
02.15.03.04	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	288.96	4.70	1,358.11
02.15.03.05	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	4.00	215.78	863.12
02.15.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,976.81
02.15.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	30.80	24.30	748.44
02.15.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	23.12	53.13	1,228.37
02.15.05	INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS				3,910.36
02.15.05.01	INSTALACION DE ACCESORIOS EN CRP TIPO 7	und	4.00	455.53	1,822.12
02.15.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	123.20	16.95	2,088.24
02.16	CONEXIONES DOMICILIARIAS (193 UND)				94,461.82
02.16.01	TRABAJOS PRELIMINARES				290.32
02.16.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	569.25	0.51	290.32
02.16.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				50,422.90
02.16.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	1,265.00	14.68	18,570.20
02.16.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	1,265.00	3.18	4,022.70
02.16.02.03	CAMA DE APOYO	m	1,265.00	2.70	3,415.50
02.16.02.04	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	1,265.00	17.24	21,808.60
02.16.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	1,265.00	2.06	2,605.90
02.16.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				8,526.10
02.16.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 1/2"	m	1,265.00	5.71	7,223.15
02.16.03.02	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA	m	1,265.00	1.03	1,302.95
02.16.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				35,222.50
02.16.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DOMICILIARIOS	und	193.00	182.50	35,222.50
03	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO				1,493,379.93
03.01	RED DE ALCANTARILLADO (L=5 270m)				1,067,001.03
03.01.01	RED COLECTOR Y EMISOR (5 270ml)				536,023.28
03.01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				13,638.76
03.01.01.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	3,162.00	1.23	3,889.26
03.01.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	ml	5,270.00	1.85	9,749.50
03.01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				357,706.52

Presupuesto

Presupuesto	1101019	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Subpresupuesto	001	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA		Costo al	10/05/2016
Lugar	ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA			

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
03.01.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	4,110.60	29.35	120,646.11
03.01.01.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA P/TUB. T-SEMIROCOSO	m3	1,264.80	34.24	43,306.75
03.01.01.02.03	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	948.60	60.93	57,798.20
03.01.01.02.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	5,270.00	3.18	16,758.60
03.01.01.02.05	CAMA DE APOYO	m	5,270.00	2.70	14,229.00
03.01.01.02.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	5,270.00	17.24	90,854.80
03.01.01.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	6,851.00	2.06	14,113.06
03.01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				164,678.00
03.01.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 200 INC. ANILLO	m	570.00	39.93	22,760.10
03.01.01.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 160 INC. ANILLO	m	4,700.00	27.65	129,955.00
03.01.01.03.03	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA P/DESAGUE	ml	5,270.00	2.27	11,962.90
03.01.02	BUZONES DE CONCRETO (156 UND)				384,274.66
03.01.02.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	307.32	1.23	378.00
03.01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	307.32	3.85	1,183.18
03.01.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	368.26	29.35	10,808.43
03.01.02.04	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	245.51	60.93	14,958.92
03.01.02.05	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	306.88	16.79	5,152.52
03.01.02.06	BUZONETA DE CONCRETO, H <=1.20 m	und	28.00	1,945.31	54,468.68
03.01.02.07	BUZON DE CONCRETO, H <=1.50 m	und	118.00	2,097.32	247,483.76
03.01.02.08	BUZON DE CONCRETO, H >1.50 m	und	10.00	2,689.67	26,896.70
03.01.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	797.90	25.68	20,490.07
03.01.02.10	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	80.00	30.68	2,454.40
03.01.03	CONEXIONES DOMICILIARIAS (184 UND)				102,204.64
03.01.03.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	368.00	1.23	452.64
03.01.03.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	368.00	3.85	1,416.80
03.01.03.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	294.40	29.35	8,640.64
03.01.03.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	368.00	16.79	6,178.72
03.01.03.05	CAMA DE APOYO	m	920.00	2.70	2,484.00
03.01.03.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	920.00	17.24	15,860.80
03.01.03.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	1,196.00	2.06	2,463.76
03.01.03.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 110 INC. ANILLO	m	920.00	16.53	15,207.60
03.01.03.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE REGISTRO DE DESAGUE	und	184.00	257.67	47,411.28
03.01.03.10	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA P/DESAGUE	ml	920.00	2.27	2,088.40
03.01.04	UBS CON BIODIGESTOR (9 UND)				44,498.45
03.01.04.01	CONSTRUCCION DE CASETA DE LADRILLO				23,522.02
03.01.04.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	32.40	1.23	39.85
03.01.04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	32.40	3.85	124.74
03.01.04.01.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	9.56	29.35	280.59
03.01.04.01.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	35.80	16.79	601.08
03.01.04.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	12.43	25.68	319.20
03.01.04.01.06	MURO DE LADRILLO KK CARAVISTA DE 18 HUECOS DE SOGA C/M 1:4 x 1.5cm.	m2	132.48	55.27	7,322.17
03.01.04.01.07	PISO DE 2" CONCRETO F/C 140 KG/CM2 + PULIDO 1:2 X 1CM	m2	19.80	35.30	698.94
03.01.04.01.08	PUERTA CONTRAPLACADA 35mm. C/TRIPLAY 4mm+ MARCO TORNILLO 2"x3"	und	9.00	90.78	817.02
03.01.04.01.09	COBERTURA DE MADERA PARA TECHO	glb	9.00	69.50	625.50
03.01.04.01.10	COBERTURA DE CALAMINA GALVANIZADA	m2	61.74	29.20	1,802.81
03.01.04.01.11	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	132.48	16.95	2,245.54
03.01.04.01.12	TUBERIA DE PVC Ø 1/2" SAP C-10	m	135.90	7.29	990.71
03.01.04.01.13	ACCESORIOS AGUA POTABLE LETRINA	und	9.00	208.62	1,877.58
03.01.04.01.14	TUBERIA DE PVC SAL Ø 2"	m	43.20	10.70	462.24
03.01.04.01.15	TUBERIA DE PVC SAL Ø 4"	m	45.00	14.86	668.70
03.01.04.01.16	ACCESORIOS SANITARIOS LETRINA	und	9.00	516.15	4,645.35
03.01.04.02	INSTALACION DE BIODIGESTORES				14,876.06
03.01.04.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	44.52	29.35	1,306.66

Presupuesto

Presupuesto	1101019	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Subpresupuesto	001	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA		Costo al	10/05/2016
Lugar	ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA			

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
03.01.04.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	57.88	25.68	1,486.36
03.01.04.02.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	2.99	276.73	827.42
03.01.04.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	19.53	45.81	894.67
03.01.04.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BIODIGESTOR AUTOLIMPIABLE DE PVC DE 600 LTS.	und	9.00	944.69	8,502.21
03.01.04.02.06	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	28.17	53.13	1,496.67
03.01.04.02.07	TUBERIA DE PVC SAL Ø 2"	m	13.50	10.70	144.45
03.01.04.02.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA PVC 2"	und	9.00	24.18	217.62
03.01.04.03	POZO DE PERCOLACION				6,100.37
03.01.04.03.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	15.27	29.35	448.17
03.01.04.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	10.18	16.79	170.92
03.01.04.03.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	15.27	25.68	392.13
03.01.04.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	18.66	45.81	854.81
03.01.04.03.05	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.23	394.98	485.83
03.01.04.03.06	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	22.68	4.70	106.60
03.01.04.03.07	MURO DE LADRILLO K.K. DE CABEZA SIMORTERO	m2	47.50	68.42	3,249.95
03.01.04.03.08	FILTRO DE ARENA GRAVOSA	m3	4.04	97.02	391.96
03.02	PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES				426,378.90
03.02.01	CAMARA DE REJAS				4,109.46
03.02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				11.06
03.02.01.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	2.66	1.23	3.27
03.02.01.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	2.66	2.93	7.79
03.02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				178.31
03.02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.13	29.35	62.52
03.02.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	2.66	16.79	44.66
03.02.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	2.77	25.68	71.13
03.02.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				46.02
03.02.01.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	0.27	170.45	46.02
03.02.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				2,022.33
03.02.01.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.95	394.98	770.21
03.02.01.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	68.66	4.70	322.70
03.02.01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	16.94	45.81	776.02
03.02.01.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	5.00	30.68	153.40
03.02.01.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				701.76
03.02.01.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	8.58	53.13	455.86
03.02.01.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	8.58	28.66	245.90
03.02.01.06	CARPINTERIA METALICA				1,034.38
03.02.01.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA FIJA	und	2.00	246.46	492.92
03.02.01.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESCALERA GATO	und	1.00	541.46	541.46
03.02.01.07	PINTURA				115.60
03.02.01.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.82	16.95	115.60
03.02.02	DESARENADOR				4,049.96
03.02.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				14.85
03.02.02.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	3.57	1.23	4.39
03.02.02.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	3.57	2.93	10.46
03.02.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				205.58
03.02.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.32	29.35	68.09
03.02.02.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	3.57	16.79	59.94
03.02.02.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	3.02	25.68	77.55
03.02.02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				61.36
03.02.02.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	0.36	170.45	61.36
03.02.02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				1,942.31
03.02.02.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.56	394.98	616.17
03.02.02.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	79.73	4.70	374.73
03.02.02.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	17.42	45.81	798.01

Presupuesto

Presupuesto	1101019	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Subpresupuesto	001	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA		Costo al	10/05/2016
Lugar	ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA			

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
03.02.02.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	5.00	30.68	153.40
03.02.02.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				712.39
03.02.02.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	8.71	53.13	462.76
03.02.02.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	8.71	28.66	249.63
03.02.02.06	CARPINTERIA METALICA				965.84
03.02.02.06.01	SUMINISTRO Y COLOC. COMPUERTA METALICA	und	4.00	241.46	965.84
03.02.02.07	PINTURA				147.63
03.02.02.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	8.71	16.95	147.63
03.02.03	TANQUE IMHOFF				140,144.75
03.02.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				142.69
03.02.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	34.30	1.23	42.19
03.02.03.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	34.30	2.93	100.50
03.02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				18,584.37
03.02.03.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	144.28	29.35	4,234.62
03.02.03.02.02	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	94.67	60.93	5,768.24
03.02.03.02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	35.99	16.79	604.27
03.02.03.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	310.64	25.68	7,977.24
03.02.03.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				613.62
03.02.03.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	3.60	170.45	613.62
03.02.03.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				80,448.75
03.02.03.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	55.58	394.98	21,952.99
03.02.03.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	7,144.06	4.70	33,577.08
03.02.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	537.26	45.81	24,611.88
03.02.03.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	10.00	30.68	306.80
03.02.03.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				27,296.18
03.02.03.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	424.13	53.13	22,534.03
03.02.03.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	166.16	28.66	4,762.15
03.02.03.06	CARPINTERIA METALICA				5,281.00
03.02.03.06.01	TAPA METALICA DE (1.00X1.00M)+MARCO DE METAL	und	1.00	463.78	463.78
03.02.03.06.02	ESCALERA TUBO F*G° C/PARANTES DE 1 1/2" X PELDAÑOS DE 3/4"	m	6.30	187.80	1,183.14
03.02.03.06.03	BARANDAS DE SEGURIDAD CON TUB. F*G° D=1 1/2"	m	13.40	271.20	3,634.08
03.02.03.07	PINTURA				2,816.41
03.02.03.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	166.16	16.95	2,816.41
03.02.03.08	INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS				4,961.73
03.02.03.08.01	ACCESORIOS HIDRAULICOS - TANQUE IMHOFF	glb	1.00	4,961.73	4,961.73
03.02.04	LECHO DE SECADO				89,555.40
03.02.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				318.36
03.02.04.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	76.53	1.23	94.13
03.02.04.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	76.53	2.93	224.23
03.02.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				15,128.00
03.02.04.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	110.21	29.35	3,234.66
03.02.04.02.02	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	73.47	60.93	4,476.53
03.02.04.02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	76.53	16.79	1,284.94
03.02.04.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	238.78	25.68	6,131.87
03.02.04.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				1,104.52
03.02.04.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	6.48	170.45	1,104.52
03.02.04.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				32,318.68
03.02.04.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	25.62	394.98	10,119.39
03.02.04.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	1,859.75	4.70	8,740.83
03.02.04.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	290.44	45.81	13,305.06
03.02.04.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	5.00	30.68	153.40
03.02.04.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				9,437.17
03.02.04.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	103.08	53.13	5,476.64
03.02.04.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	138.19	28.66	3,960.53
03.02.04.06	FILTROS				5,339.28

Presupuesto

Presupuesto	1101019	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Subpresupuesto	001	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA		Costo al	10/05/2016
Lugar	ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA			

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
03.02.04.06.01	FILTRO DE ARENA GRAVOSA	m3	39.98	97.02	3,878.86
03.02.04.06.02	FILTRO DE GRAVA FINA	m3	14.28	102.27	1,460.42
03.02.04.07	COBERTURA DE MADERA Y CALAMINA				20,488.73
03.02.04.07.01	TIJERAL DE MADERA TORNILLO 7.30m x 0.96m	und	4.00	1,819.74	7,278.96
03.02.04.07.02	VIGUETA LONGITUDINAL DE MADERA TORNILLO 2"x4"	und	8.00	294.29	2,354.32
03.02.04.07.03	CORREAS DE MADERA TORNILLO 2"x3"	und	25.00	290.88	7,272.00
03.02.04.07.04	COBERTURA DE CALAMINA GALVANIZADA	m2	96.20	37.25	3,583.45
03.02.04.08	PINTURA				1,942.13
03.02.04.08.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	114.58	16.95	1,942.13
03.02.04.09	INSTALACION DE ACCESORIOS				3,478.53
03.02.04.09.01	ACCESORIOS HIDRAULICOS - LECHO DE SECADO	glb	1.00	3,478.53	3,478.53
03.02.05	FILTRO BIOLÓGICO				64,926.18
03.02.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES				351.94
03.02.05.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	84.60	1.23	104.06
03.02.05.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	84.60	2.93	247.88
03.02.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				12,517.02
03.02.05.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	90.76	29.35	2,663.81
03.02.05.02.02	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	60.51	60.93	3,686.87
03.02.05.02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	66.49	16.79	1,116.37
03.02.05.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	196.65	25.68	5,049.97
03.02.05.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				1,133.49
03.02.05.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	6.65	170.45	1,133.49
03.02.05.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				26,223.04
03.02.05.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	22.60	394.98	8,926.55
03.02.05.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	1,903.47	4.70	8,946.31
03.02.05.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	178.93	45.81	8,196.78
03.02.05.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	5.00	30.68	153.40
03.02.05.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				11,046.31
03.02.05.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	162.89	53.13	8,654.35
03.02.05.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	83.46	28.66	2,391.96
03.02.05.06	FILTROS				9,626.55
03.02.05.06.01	FILTRO DE GRAVA SARANDEADA Ø 1/8" a 2 1/2"	m3	87.00	110.65	9,626.55
03.02.05.07	PINTURA				1,414.65
03.02.05.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	83.46	16.95	1,414.65
03.02.05.08	ACCESORIOS Y OTROS				2,613.18
03.02.05.08.01	ACCESORIOS - FILTRO BIOLÓGICO	glb	1.00	2,613.18	2,613.18
03.02.06	CAMARA DE CONTACTO DE CLORO				7,795.64
03.02.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES				47.42
03.02.06.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	11.40	1.23	14.02
03.02.06.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	11.40	2.93	33.40
03.02.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				640.98
03.02.06.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	4.19	29.35	122.98
03.02.06.02.02	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	2.79	60.93	169.99
03.02.06.02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	7.39	16.79	124.08
03.02.06.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	8.72	25.68	223.93
03.02.06.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				126.13
03.02.06.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	0.74	170.45	126.13
03.02.06.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				3,471.65
03.02.06.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	3.10	394.98	1,224.44
03.02.06.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	123.65	4.70	581.16
03.02.06.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	33.02	45.81	1,512.65
03.02.06.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	5.00	30.68	153.40
03.02.06.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				1,482.04
03.02.06.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	21.13	53.13	1,122.64
03.02.06.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	12.54	28.66	359.40

Presupuesto

Presupuesto	1101019	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Subpresupuesto	001	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA		Costo al	10/05/2016
Lugar	ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA			

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
03.02.06.06	PINTURA				212.55
03.02.06.06.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	12.54	16.95	212.55
03.02.06.07	INSTALACION DE ACCESORIOS				1,814.87
03.02.06.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	und	1.00	252.47	252.47
03.02.06.07.02	PLANCHA DE PVC SAP e=3cm, L=0.95m	und	6.00	260.40	1,562.40
03.02.07	POZO DE PERCOLACION				1,354.79
03.02.07.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	3.39	29.35	99.50
03.02.07.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	2.26	16.79	37.95
03.02.07.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	3.39	25.68	87.06
03.02.07.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	4.15	45.81	190.11
03.02.07.05	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.27	394.98	106.64
03.02.07.06	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	5.04	4.70	23.69
03.02.07.07	MURO DE LADRILLO K.K. DE CABEZA S/MORTERO	m2	10.56	68.42	722.52
03.02.07.08	FILTRO DE ARENA GRAVOSA	m3	0.90	97.02	87.32
03.02.08	INSTALACIONES HIDRAULICAS				5,991.80
03.02.08.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	39.00	29.35	1,144.65
03.02.08.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL DE TERRENO SEMIROCOSO	m2	30.00	15.28	458.40
03.02.08.03	RELLENO COMPACTADO MANUAL DE ZANJA P/TUB. T-SEMIROCOSO	m	21.00	19.83	416.43
03.02.08.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	9.00	25.68	231.12
03.02.08.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 200 INC. ANILLO	m	25.00	39.93	998.25
03.02.08.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 160 INC. ANILLO	m	10.00	27.65	276.50
03.02.08.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 110 INC. ANILLO	m	15.00	16.53	247.95
03.02.08.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 1 1/2"	m	250.00	8.42	2,105.00
03.02.08.09	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA P/DESAGUE	ml	50.00	2.27	113.50
03.02.09	CERCO PERIMETRICO				108,450.92
03.02.09.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	630.00	2.93	1,845.90
03.02.09.02	CORTE C/MAQUINARIA P/PLATAFORMA	m3	810.00	3.14	2,543.40
03.02.09.03	RELLENO C/MATERIAL SELECCIONADO	m3	450.00	17.58	7,911.00
03.02.09.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=2.00 km	m3	468.00	9.86	4,614.48
03.02.09.05	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA T-SEMIROCOSO	m3	2.27	25.68	58.29
03.02.09.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	2.95	25.68	75.76
03.02.09.07	CONCRETO F'C=140 KG/CM2	m3	1.73	200.82	347.42
03.02.09.08	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS N° 16	m	2,079.00	2.25	4,677.75
03.02.09.09	TUBO DE F° G° Ø 2"	und	126.00	92.13	11,608.38
03.02.09.10	PUERTA METALICA SEGÚN DISEÑO				7,589.67
03.02.09.10.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA T-SEMIROCOSO	m3	2.60	25.68	66.77
03.02.09.10.02	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	0.20	170.45	34.09
03.02.09.10.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	0.80	276.73	221.38
03.02.09.10.04	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.44	394.98	173.79
03.02.09.10.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	6.30	45.81	288.60
03.02.09.10.06	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	47.88	4.70	225.04
03.02.09.10.07	PORTON CON TUBO F.G 1 1/2" 4.33 X 2.20 M	und	1.00	6,580.00	6,580.00
03.02.09.11	MUROS DE CONTENCION				67,178.87
03.02.09.11.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA T-SEMIROCOSO	m3	297.21	25.68	7,632.35
03.02.09.11.02	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL PROPIO	m3	155.26	15.29	2,373.93
03.02.09.11.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=2.00 km	m3	184.55	9.86	1,819.66
03.02.09.11.04	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	7.36	170.45	1,254.51
03.02.09.11.05	CONCRETO F'C=170 KG/CM2 + 40% PG	m3	9.37	289.03	2,708.21
03.02.09.11.06	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	68.50	394.98	27,056.13
03.02.09.11.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	235.53	45.81	10,789.63
03.02.09.11.08	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	2,508.58	4.70	11,790.33
03.02.09.11.09	FILTRO DE ARENA GRAVOSA	m3	18.08	97.02	1,754.12
04	IMPACTO AMBIENTAL				12,578.65

Presupuesto

Presupuesto 1101019 PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"

Subpresupuesto 001 PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"

Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA Costo al 10/05/2016

Lugar ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
04.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS				7,360.00
04.01.01	GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	glb	1.00	1,760.00	1,760.00
04.01.02	GESTIÓN DE RESIDUOS LIQUIDOS	glb	1.00	5,600.00	5,600.00
04.02	PROGRAMA DE CONTINGENCIA				5,218.65
04.02.01	EQUIPOS CONTRA INCENDIOS (EXTINGUIDORES DE 12 KG)	und	1.00	118.65	118.65
04.02.02	EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS (BOTIQUÍN)	und	2.00	350.00	700.00
04.02.03	CHARLAS DE INTRODUCCIÓN EN SEGURIDAD OCUPACIONAL Y AMBIENTE	tall	6.00	650.00	3,900.00
04.02.04	SIMULACROS SOBRE RIESGOS Y VULNERABILIDADES	und	1.00	500.00	500.00
05	CAPACITACION A LA JASS Y EDUCACION SANITARIA				9,156.35
05.01	CAPACITACION EN ELABORACION DE INSTRUMENTOS DE GESTION DE LA JASS	tall	3.00	850.00	2,550.00
05.02	CAPACITACION EN OPERACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE	tall	2.00	850.00	1,700.00
05.03	CAPACITACION EN OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIOS CON PLANTA DE TRATAMIENTO	tall	3.00	850.00	2,550.00
05.04	CAPACITACION EN EDUCACION SANITARIA	tall	2.00	500.00	1,000.00
05.05	ELABORACION E IMPRESIÓN DE MATERIALES DE DIFUSION	glb	1.00	1,356.35	1,356.35
06	MONITOREO ARQUEOLOGICO				41,450.00
06.01	ELABORACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb	1.00	16,450.00	16,450.00
06.02	IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO	glb	1.00	25,000.00	25,000.00
07	FLETE				444,854.49
07.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	150,781.60	150,781.60
07.02	FLETE RURAL	glb	1.00	294,072.89	294,072.89
	COSTO DIRECTO				3,876,565.30
	GASTOS GENERALES (8%)				310,125.22
	UTILIDAD 7%				271,359.57

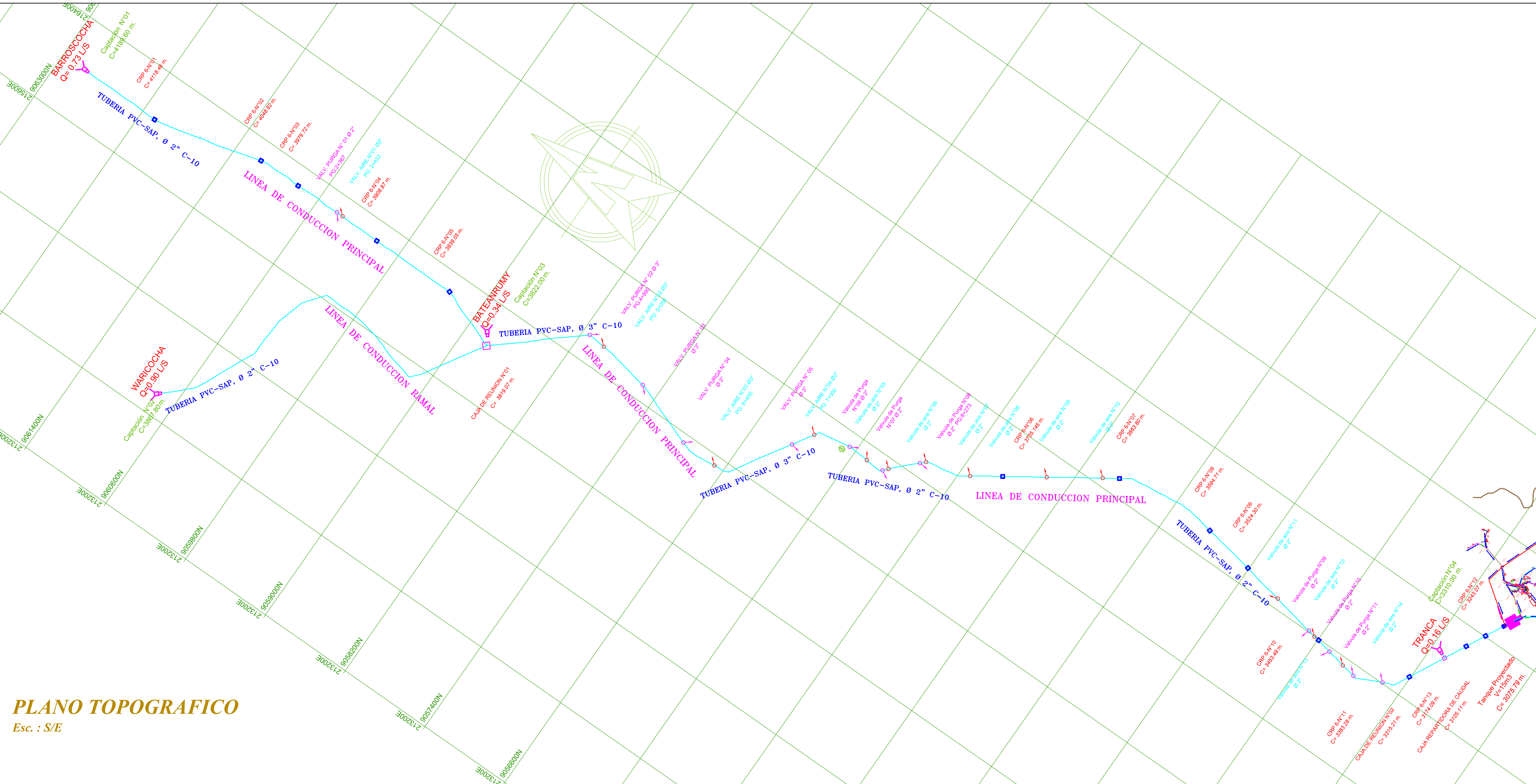
	SUBTOTAL				4,458,050.09
	IMPUESTO (IGV 18%)				802,449.02

	TOTAL OBRAS CIVILES				5,260,499.11
	SUPERVISION				133,928.05
	EXPEDIENTE TECNICO				30,000.00
					=====
	PRESUPUESTO TOTAL				5,424,427.16

SON : TRES MILLONES OCHOCIENTOS SETENTISEIS MIL QUINIENTOS SESENTICINCO Y 30/100 NUEVOS SOLES

Anexos 5 Plano del Sistema de Agua y Alcantarillado de la Obra Principal

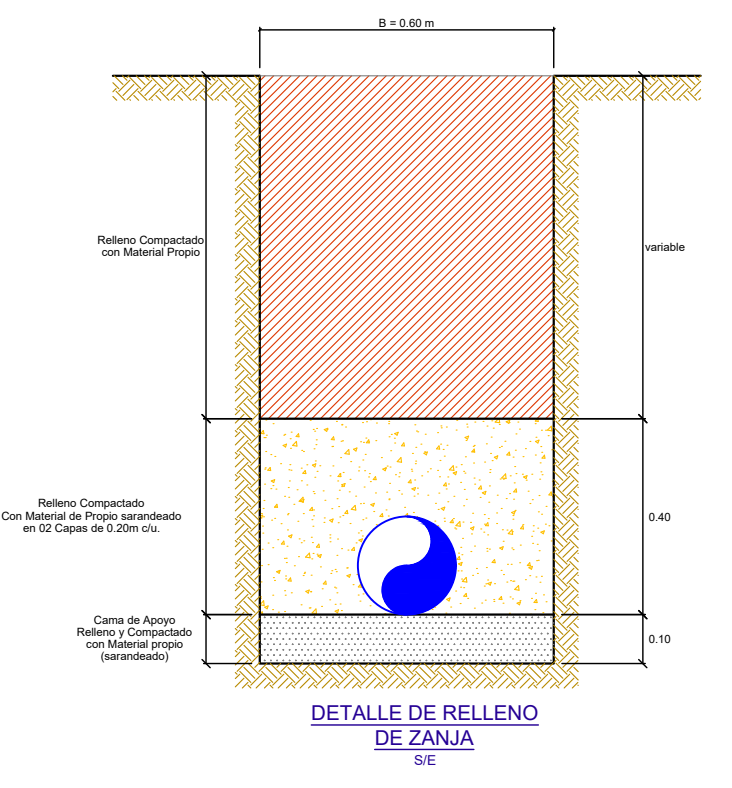




PLANO TOPOGRAFICO
Esc. : S/E

MATERIALES	
DESCRIPCION	METRADO
LINEA DE CONDUCCION	
TUB. PVC-SAP UC NTP 4422, Ø 2" C-10	14,175.00 ml.
TUB. PVC-SAP UC NTP 4422, Ø 3" C-10	3,060.00 ml.
ACCESORIOS LINEA DE CONDUCCION:	
CAMARA ROMPE PRESION TIPO 6	13.00 Und.
VALVULA DE AIRE	14.00 Und.
VALVULA DE PURGA	11.00 Und.
CAJA DE REUNION	02.00 Und.
CAPTACION DE LADERA	04.00 Und.
CAJA REPARTIDORA DE CAUDAL	01.00 Und.

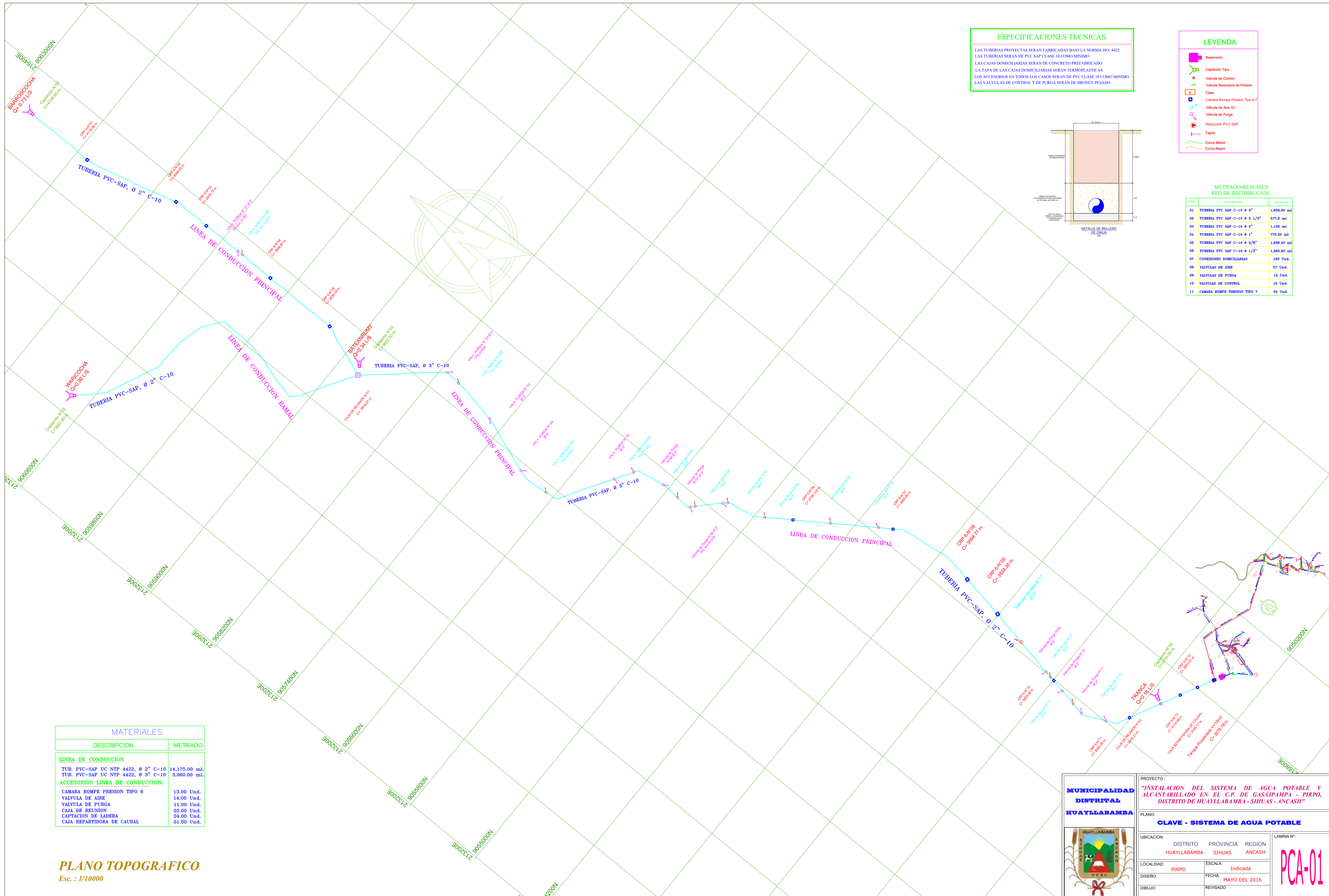
LEYENDA	
	Reservorio
	Captación Tipo
	Valvula de Control
	Valvula Reductora de Presión
	Casa
	Cámara Rompe Presion Tipo 6-7
	Válvula de Aire -01
	Válvula de Purga
	Reducción PVC SAP
	Tapón
	Curva Menor
	Curva Mayor



ESPECIFICACIONES TECNICAS

LAS TUBERIAS PROYECTAS SERAN FABRICADAS BAJO LA NORMA ISO- 4422
 LAS TUBERIAS SERAN DE PVC SAP CLASE 10 COMO MINIMO
 LAS CAJAS DOMICILIARIAS SERAN DE CONCRETO PREFABRICADO
 LA TAPA DE LAS CAJAS DOMICILIARIAS SERAN TERMOPLASTICAS.
 LOS ACCESORIOS EN TODOS LOS CASOS SERAN DE PVC CLASE 10 COMO MINIMO.
 LAS VALVULAS DE CONTROL Y DE PURGA SERAN DE BRONCE PESADO.

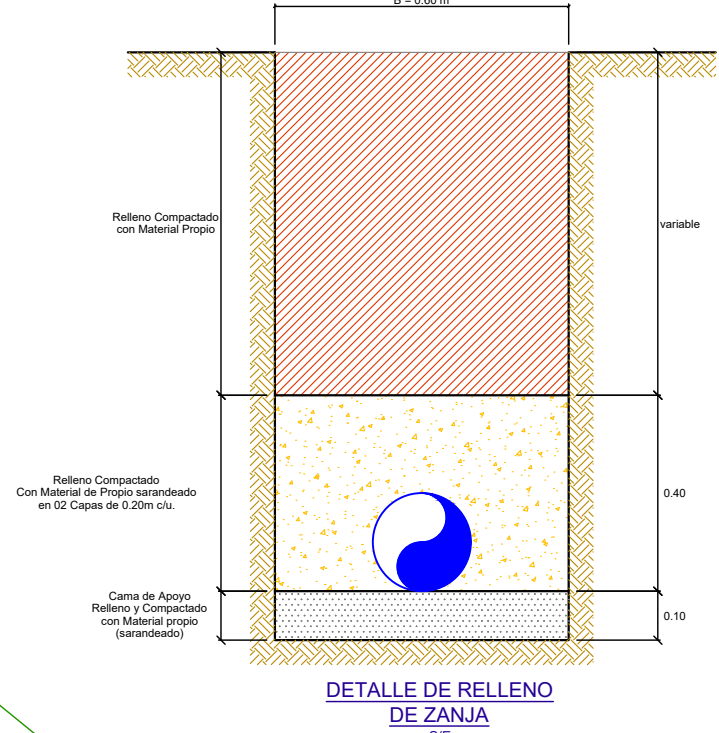
	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
	PLANO: PLANO CLAVE LINEA DE CONDUCCION PRINCIPAL 13+950 Y RAMAL 3+285		
UBICACION: DISTRITO: HUAYLLABAMBA LOCALIDAD: GASAJPAMPA	PROVINCIA: SIHUAS ESCALA: Indicada	REGION: ANCASH FECHA: MAYO DEL 2016	LAMINA N°: PC-01



ESPECIFICACIONES TECNICAS

LAS TUBERIAS PROYECTAS SERAN FABRICADAS BAJO LA NORMA ISO- 4422
 LAS TUBERIAS SERAN DE PVC SAP CLASE 10 COMO MINIMO
 LAS CAJAS DOMICILIARIAS SERAN DE CONCRETO PREFABRICADO
 LA TAPA DE LAS CAJAS DOMICILIARIAS SERAN TERMOPLASTICAS
 LOS ACCESORIOS EN TODOS LOS CASOS SERAN DE PVC CLASE 10 COMO MINIMO
 LAS VALVULAS DE CONTROL Y DE PURGA SERAN DE BRONCE PESADO.

- LEYENDA**
- Reservorio
 - Captacion Tipo
 - Valvula de Control
 - Valvula Reductora de Presion
 - Caja
 - Camara Rompe Presion Tipo 6/7
 - Valvula de Aire -01
 - Valvula de Purga
 - Reduccion PVC SAP
 - Tapon
 - Curva Menor
 - Curva Mayor



METRADO-RESUMEN RED DE DISTRIBUCION

ITEM	DESCRIPCION	METRADO
01	TUBERIA PVC SAP C-10 ø 3"	1,658.00 ml
02	TUBERIA PVC SAP C-10 ø 2 1/2"	577.6 ml
03	TUBERIA PVC SAP C-10 ø 2"	1,106 ml
04	TUBERIA PVC SAP C-10 ø 1"	770.50 ml
05	TUBERIA PVC SAP C-10 ø 3/8"	1,696.40 ml
06	TUBERIA PVC SAP C-10 ø 1/2"	1,265.00 ml
07	CONEXIONES DOMICILIARIAS	193 Und.
08	VALVULAS DE AIRE	07 Und.
09	VALVULAS DE PURGA	15 Und.
10	VALVULAS DE CONTROL	15 Und.
11	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7	04 Und.

MATERIALES

DESCRIPCION	METRADO
LINEA DE CONDUCCION	
TUB. PVC-SAP UC NTP 4422, ø 3" C-10	14,175.00 ml.
TUB. PVC-SAP UC NTP 4422, ø 3" C-10	3,060.00 ml.
ACCESORIOS LINEA DE CONDUCCION:	
CAMARA ROMPE PRESION TIPO 6	13.00 Und.
VALVULA DE AIRE	14.00 Und.
VALVULA DE PURGA	11.00 Und.
CAJA DE REUNION	02.00 Und.
CAPTACION DE LADERA	04.00 Und.
CAJA REPARTIDORA DE CAUDAL	01.00 Und.

PLANO TOPOGRAFICO
 Esc. : 1/10000

MUNICIPALIDAD DISTRITAL HUAYLLABAMBA

PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"

PLANO: **CLAVE - SISTEMA DE AGUA POTABLE**

UBICACION: DISTRITO HUAYLLABAMBA, PROVINCIA SIHUAS, REGION ANCASH

LOCALIDAD: PIRPO, ESCALA: Indicada

DISENO: FECHA: MAYO DEL 2016

DIBUJO: REVISADO:

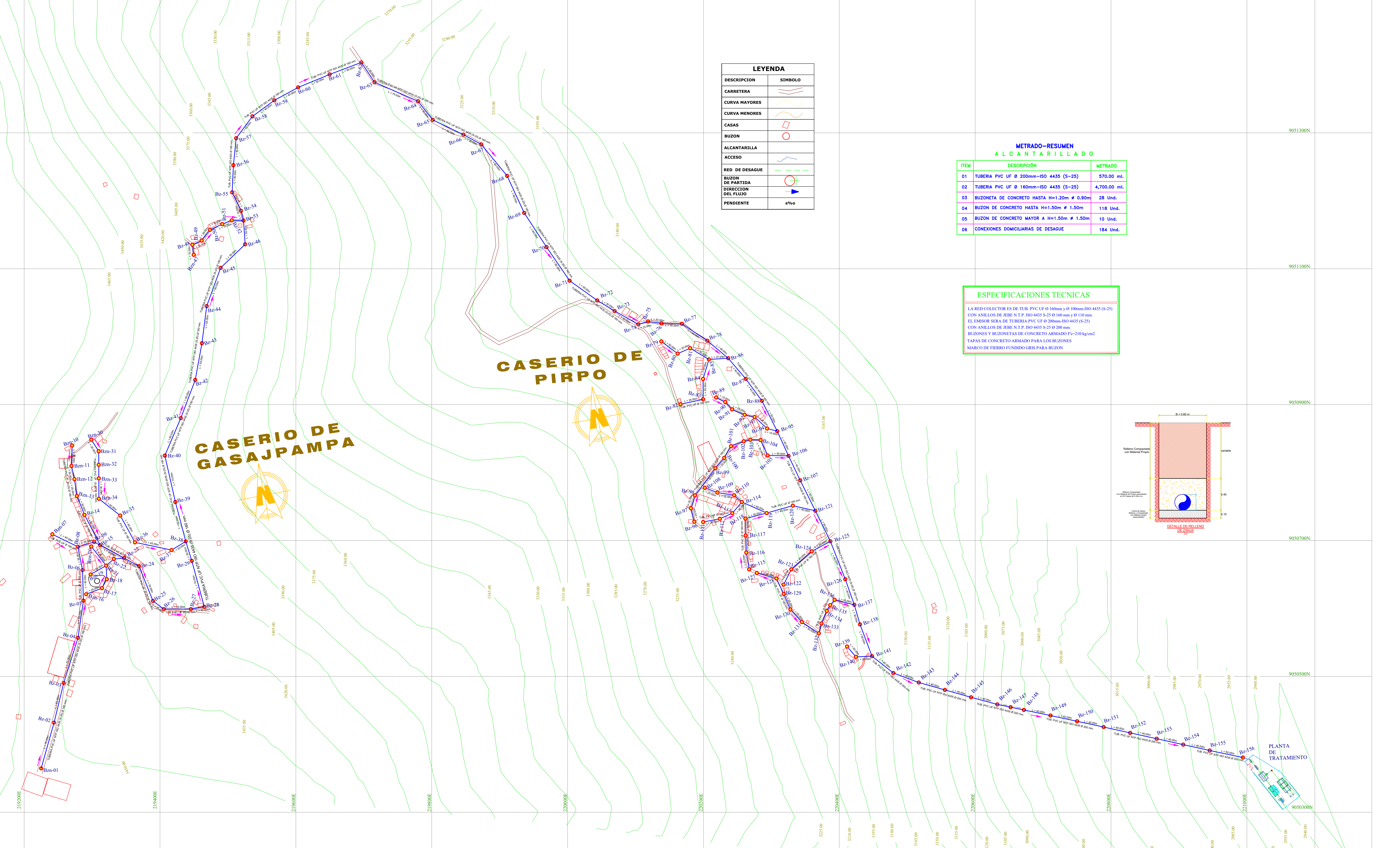
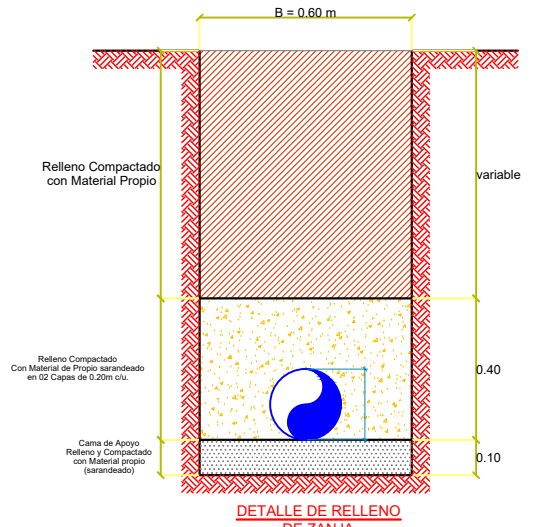
LAMINA N°: **PCA-01**

LEYENDA	
DESCRIPCION	SIMBOLO
CARRETERA	
CURVA MAYORES	
CURVA MENORES	
CASAS	
BUZON	
ALCANTARILLA	
ACCESO	
RED DE DESAGUE	
BUZON DE PARTIDA	
DIRECCION DEL FLUJO	
PENDIENTE	$s\%$

METRADO-RESUMEN ALCANTARILLADO		
ITEM	DESCRIPCION	METRADO
01	TUBERIA PVC UF Ø 200mm-ISO 4435 (S-25)	570.00 ml.
02	TUBERIA PVC UF Ø 160mm-ISO 4435 (S-25)	4,700.00 ml.
03	BUZONETA DE CONCRETO HASTA H=1.20m ø 0.90m	28 Und.
04	BUZON DE CONCRETO HASTA H=1.50m ø 1.50m	118 Und.
05	BUZON DE CONCRETO MAYOR A H=1.50m ø 1.50m	10 Und.
06	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGUE	184 Und.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

LA RED COLECTOR ES DE TUB. PVC UF Ø 160mm y Ø 100mm-ISO 4435 (S-25) CON ANILLOS DE JEBE N.T.P. ISO 4435 S-25 Ø 160 mm y Ø 110 mm. EL EMISOR SERA DE TUBERIA PVC UF Ø 200mm-ISO 4435 (S-25) CON ANILLOS DE JEBE N.T.P. ISO 4435 S-25 Ø 200 mm. BUZONES Y BUZONETAS DE CONCRETO ARMADO Fc=210 kg/cm² TAPAS DE CONCRETO ARMADO PARA LOS BUZONES MARCO DE FERRO FUNDIDO GRIS PARA BUZON



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL HUAYLLABAMBA 	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"
	PLANO: CLAVE - ALCANTARILLADO SANITARIO
UBICACION: DISTRITO: GASAJPAMPA - PIRPO PROVINCIA: SIHUAS REGION: ANCASH	LAMINA N°: CAS-01
LOCALIDAD: GASAJPAMPA - PIRPO	ESCALA: 1:2500
DISEÑO: G.D.B.V.	FECHA: MAYO DEL 2016
DIBUJO: G.D.B.V.	REVISADO:

Anexos 6 Valorización, Resumen de Pago y Curva de S de Obra principal.

RESUMEN DE VALORIZACION MENSUAL N° 01

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA

CONTRATISTA : CONSORCIO GASAJPAMPA

PERIODO : DEL 14/11/2016 AL 30/11/2016

RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA

SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO

DESCRIPCION	MONTO CONTRACTUAL (s/IGV)	VALORIZACION			SALDO
		ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	
A: VALORIZACION CONTRACTUAL					
SUB TOTAL	3,876,565.30	0.00	689,312.76	689,312.76	3,187,252.54
GASTOS GENERALES VARIABLES(4.62%CD)	179,200.00	0.00	31,864.51	31,864.51	147,335.49
GASTOS GENERALES FIJOS(3.38%)	130,925.22	0.00	23,280.51	23,280.51	107,644.71
UTILIDAD 7.00%	271,359.57	0.00	48,251.89	48,251.89	223,107.68
TOTAL (A)	S/. 4,458,050.09	S/. 0.00	S/. 792,709.67	S/. 792,709.67	S/. 3,665,340.42
AVANCE FISICO DE OBRA		0.00%	17.78%	17.78%	82.22%
B: REAJUSTES		0.00	0.00	0.00	
TOTAL (B)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION BRUTA (VB=A+B)		S/. 0.00	S/. 792,709.67	S/. 792,709.67	
C: AMORTIZACIONES					
AMORTIZACION DE ADELANTO DIRECTO	0.00	0.00	0.00	0.00	
AMORTIZACION DE ADELANTO DE MATERIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL (C)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION NETA (VN=VB+B-C)		S/. 0.00	792,709.67	S/. 792,709.67	
D: RETENCIONES					
RETENCION DEL 10 % POR FIEL CUMPLIMIENTO		0.00	0.00	0.00	
MULTA POR ATRASO DE OBRA		0.00	0.00	0.00	
TOTAL (D)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
E: MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA					
REFERENCIAL (VN-D)		0.00	792,709.67	792,709.67	3,665,340.42
TOTAL EN EFECTIVO (VN-D+E)		0.00	792,709.67	792,709.67	3,665,340.42
EN I.G.V (18%*VN)		0.00	142,687.74	142,687.74	659,761.28
TOTAL (E)		0.00	935,397.41	935,397.41	4,325,101.70
TOTAL COMPROMISO A SOLICITAR (VN+IGV) S/.		S/. 0.00	S/. 935,397.41	S/. 935,397.41	

RESUMEN DE VALORIZACION MENSUAL N° 02

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA

CONTRATISTA : CONSORCIO GASAJPAMPA

PERIODO : DEL 01/12/2016 AL 31/12/2016

RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA

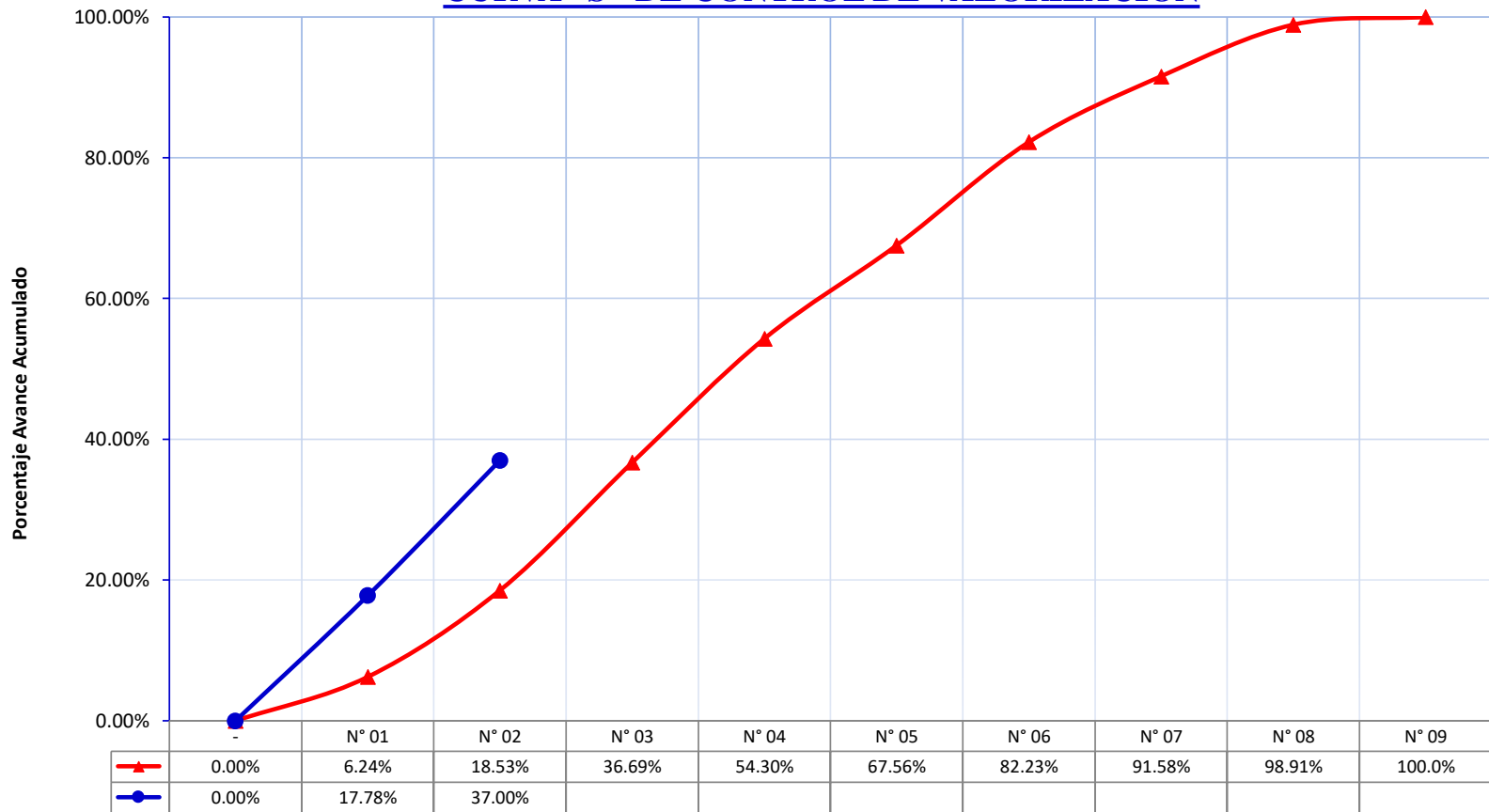
SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO

DESCRIPCION	MONTO CONTRACTUAL (S/IGV)	VALORIZACION			SALDO
		ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	
A: VALORIZACION CONTRACTUAL					
SUB TOTAL	3,876,565.30	689,312.76	745,225.84	1,434,538.60	2,442,026.70
GASTOS GENERALES VARIABLES(4.62%CD)	179,200.00	31,864.51	34,449.18	66,313.69	112,886.32
GASTOS GENERALES FIJOS(3.38%)	130,925.22	23,280.51	25,168.89	48,449.40	82,475.82
UTILIDAD 7.00%	271,359.57	48,251.89	52,165.81	100,417.70	170,941.87
TOTAL (A)	S/. 4,458,050.09	S/. 792,709.67	S/. 857,009.72	S/. 1,649,719.39	S/. 2,808,330.70
AVANCE FISICO DE OBRA		17.78%	19.22%	37.00%	62.99%
B: REAJUSTES		0.00	0.00	0.00	
TOTAL (B)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION BRUTA (VB=A+B)		S/. 792,709.67	S/. 857,009.72	S/. 1,649,719.39	
C: AMORTIZACIONES					
AMORTIZACION DE ADELANTO DIRECTO	0.00	0.00	0.00	0.00	
AMORTIZACION DE ADELANTO DE MATERIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL (C)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION NETA (VN=VB+B-C)		S/. 792,709.67	857,009.72	S/. 1,649,719.39	
D: RETENCIONES					
RETENCION DEL 10 % POR FIEL CUMPLIMIENTO		0.00	0.00	0.00	
MULTA POR ATRASO DE OBRA		0.00	0.00	0.00	
TOTAL (D)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
E: MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA					
REFERENCIAL (VN-D)		792,709.67	857,009.72	1,649,719.39	2,808,330.70
TOTAL EN EFECTIVO (VN-D+E)		792,709.67	857,009.72	1,649,719.39	2,808,330.70
EN I.G.V (18%*VN)		142,687.74	154,261.75	296,949.49	505,499.53
TOTAL (E)		935,397.41	1,011,271.47	1,946,668.88	3,313,830.23
TOTAL COMPROMISO A SOLICITAR (VN+IGV) S/.		S/. 935,397.41	S/. 1,011,271.47	S/. 1,946,668.88	

OBRA: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO ANCASH"

VALORIZACION	-	N° 01 NOV (14-30)	N° 02 DIC (01-31)	N° 03 ENE (01-31)	N° 04 FEB (01-28)	N° 05 MAR (01-31)	N° 06 ABR (01-30)	N° 07 MAY (01-31)	N° 08 JUN (01-30)	N° 09 NOV (01-11)
AVANCE PROGRAMADO	0.00%	6.24%	12.30%	18.16%	17.62%	13.25%	14.68%	9.35%	7.33%	1.09%
ACUMULADO	0.00%	6.24%	18.53%	36.69%	54.30%	67.56%	82.23%	91.58%	98.91%	100.0%
AVANCE EJECUTADO	0.00%	17.78%	19.22%							
ACUMULADO	0.00%	17.78%	37.00%							

CURVA "S" DE CONTROL DE VALORIZACIÓN



RESUMEN DE VALORIZACION MENSUAL N° 03

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA

CONTRATISTA : CONSORCIO GASAJPAMPA

PERIODO : DEL 01/01/2017 AL 31/01/2017

RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA

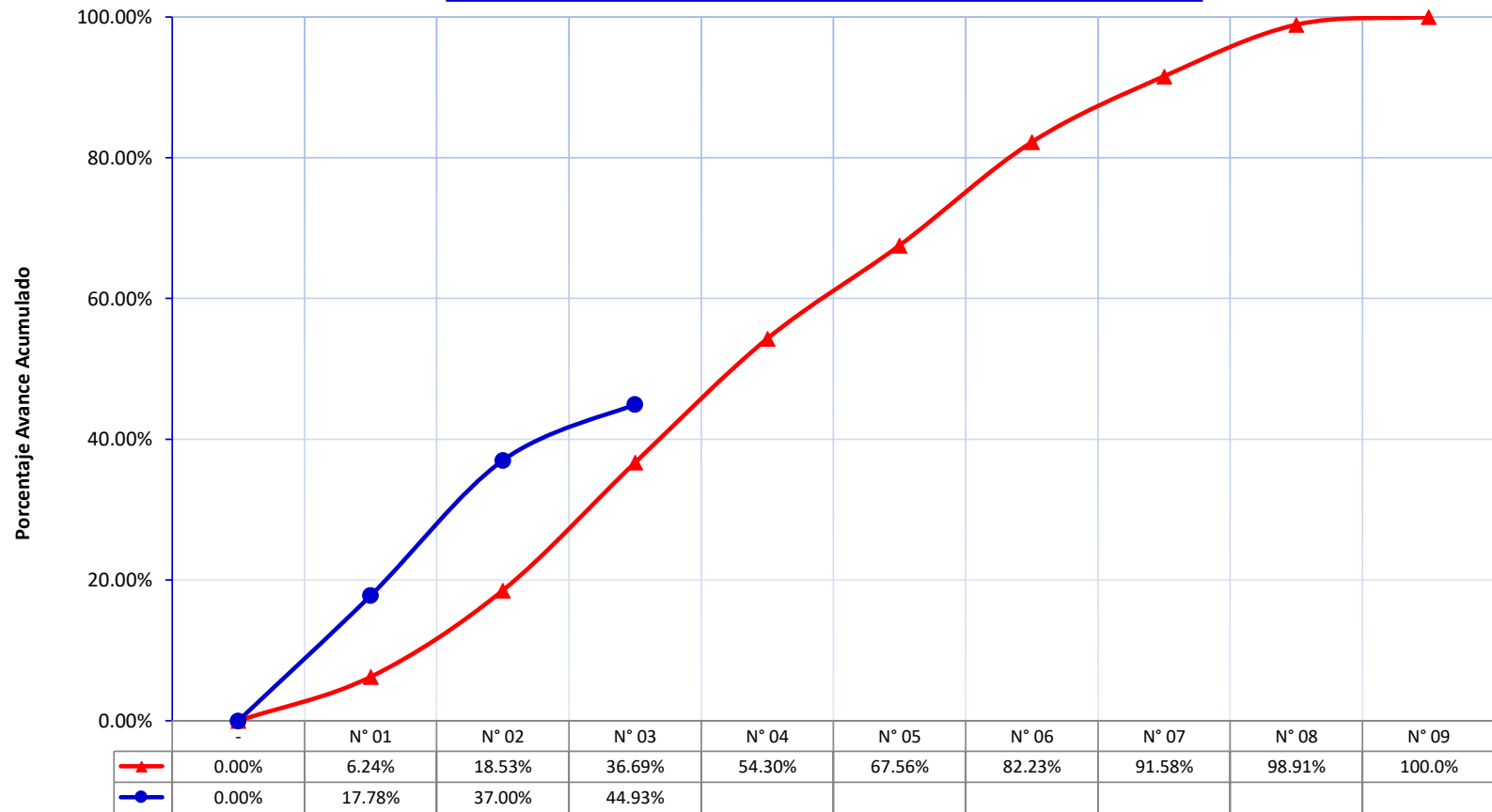
SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO

DESCRIPCION	MONTO CONTRACTUAL (s/IGV)	VALORIZACION			SALDO
		ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	
A: VALORIZACION CONTRACTUAL					
SUB TOTAL	3,876,565.30	1,434,538.60	307,464.63	1,742,003.23	2,134,562.07
GASTOS GENERALES VARIABLES(4.62%CD)	179,200.00	66,313.69	14,213.01	80,526.70	98,673.31
GASTOS GENERALES FIJOS(3.38%)	130,925.22	48,449.40	10,384.16	58,833.56	72,091.66
UTILIDAD 7.00%	271,359.57	100,417.70	21,522.52	121,940.22	149,419.34
TOTAL (A)	S/. 4,458,050.09	S/. 1,649,719.39	S/. 353,584.32	S/. 2,003,303.71	S/. 2,454,746.38
AVANCE FISICO DE OBRA		37.00%	7.93%	44.93%	55.07%
B: REAJUSTES		0.00	0.00	0.00	
TOTAL (B)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION BRUTA (VB=A+B)		S/. 1,649,719.39	S/. 353,584.32	S/. 2,003,303.71	
C: AMORTIZACIONES					
AMORTIZACION DE ADELANTO DIRECTO	0.00	0.00	0.00	0.00	
AMORTIZACION DE ADELANTO DE MATERIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL (C)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION NETA (VN=VB+B-C)		S/. 1,649,719.39	353,584.32	S/. 2,003,303.71	
D: RETENCIONES					
RETENCION DEL 10 % POR FIEL CUMPLIMIENTO		0.00	0.00	0.00	
MULTA POR ATRASO DE OBRA		0.00	0.00	0.00	
TOTAL (D)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
E: MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA					
REFERENCIAL (VN-D)		1,649,719.39	353,584.32	2,003,303.71	2,454,746.38
TOTAL EN EFECTIVO (VN-D+E)		1,649,719.39	353,584.32	2,003,303.71	2,454,746.38
EN I.G.V (18%*VN)		296,949.49	63,645.18	360,594.67	441,854.35
TOTAL (E)		1,946,668.88	417,229.50	2,363,898.38	2,896,600.73
TOTAL COMPROMISO A SOLICITAR (VN+IGV) S/.		S/. 1,946,668.88	S/. 417,229.50	S/. 2,363,898.38	

OBRA: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO ANCASH"

VALORIZACION	-	N° 01 NOV (14-30)	N° 02 DIC (01-31)	N° 03 ENE (01-31)	N° 04 FEB (01-28)	N° 05 MAR (01-31)	N° 06 ABR (01-30)	N° 07 MAY (01-31)	N° 08 JUN (01-30)	N° 09 NOV (01-11)
AVANCE PROGRAMADO	0.00%	6.24%	12.30%	18.16%	17.62%	13.25%	14.68%	9.35%	7.33%	1.09%
ACUMULADO	0.00%	6.24%	18.53%	36.69%	54.30%	67.56%	82.23%	91.58%	98.91%	100.0%
AVANCE EJECUTADO	0.00%	17.78%	19.22%	7.93%						
ACUMULADO	0.00%	17.78%	37.00%	44.93%						

CURVA "S" DE CONTROL DE VALORIZACIÓN



RESUMEN DE VALORIZACION MENSUAL N° 04

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA

CONTRATISTA : CONSORCIO GASAJPAMPA

PERIODO : DEL 01/02/2017 AL 28/02/2017

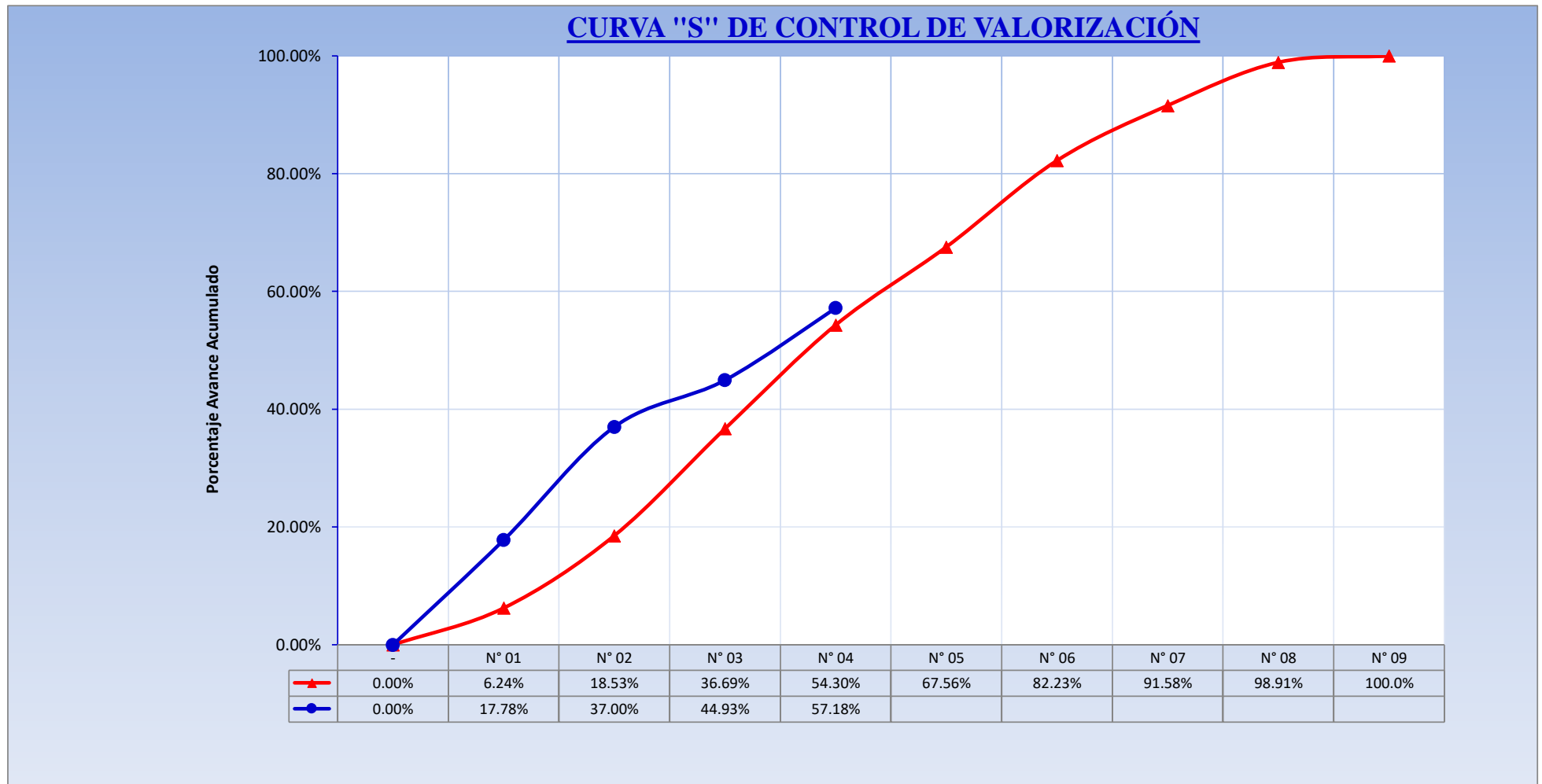
RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA

SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO

DESCRIPCION	MONTO CONTRACTUAL (s/IGV)	VALORIZACION			SALDO
		ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	
A: VALORIZACION CONTRACTUAL					
SUB TOTAL	3,876,565.30	1,742,003.23	474,778.66	2,216,781.89	1,659,783.41
GASTOS GENERALES VARIABLES(4.62%CD)	179,200.00	80,526.70	21,947.35	102,474.05	76,725.96
GASTOS GENERALES FIJOS(3.38%)	130,925.22	58,833.56	16,034.94	74,868.50	56,056.71
UTILIDAD 7.00%	271,359.57	121,940.22	33,234.51	155,174.73	116,184.84
TOTAL (A)	S/. 4,458,050.09	S/. 2,003,303.71	S/. 545,995.46	S/. 2,549,299.17	S/. 1,908,750.92
AVANCE FISICO DE OBRA		44.93%	12.25%	57.18%	42.82%
B: REAJUSTES		0.00	0.00	0.00	
TOTAL (B)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION BRUTA (VB=A+B)		S/. 1,649,719.39	S/. 545,995.46	S/. 2,549,299.17	
C: AMORTIZACIONES					
AMORTIZACION DE ADELANTO DIRECTO	0.00	0.00	0.00	0.00	
AMORTIZACION DE ADELANTO DE MATERIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL (C)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION NETA (VN=VB+B-C)		S/. 1,649,719.39	545,995.46	S/. 2,549,299.17	
D: RETENCIONES					
RETENCION DEL 10 % POR FIEL CUMPLIMIENTO		0.00	0.00	0.00	
MULTA POR ATRASO DE OBRA		0.00	0.00	0.00	
TOTAL (D)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
E: MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA					
REFERENCIAL (VN-D)		1,649,719.39	545,995.46	2,549,299.17	1,908,750.92
TOTAL EN EFECTIVO (VN-D+E)		1,649,719.39	545,995.46	2,549,299.17	1,908,750.92
EN I.G.V (18%*VN)		296,949.49	98,279.18	395,228.67	343,575.17
TOTAL (E)		1,946,668.88	644,274.64	2,944,527.84	2,252,326.09
TOTAL COMPROMISO A SOLICITAR (VN+IGV) S/.		S/. 1,946,668.88	S/. 644,274.64	S/. 2,944,527.84	

ORBRA: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO ANCASH"

VALORIZACION	-	N° 01 NOV (14-30)	N° 02 DIC (01-31)	N° 03 ENE (01-31)	N° 04 FEB (01-28)	N° 05 MAR (01-31)	N° 06 ABR (01-30)	N° 07 MAY (01-31)	N° 08 JUN (01-30)	N° 09 NOV (01-11)
AVANCE PROGRAMADO	0.00%	6.24%	12.30%	18.16%	17.62%	13.25%	14.68%	9.35%	7.33%	1.09%
ACUMULADO	0.00%	6.24%	18.53%	36.69%	54.30%	67.56%	82.23%	91.58%	98.91%	100.0%
AVANCE EJECUTADO	0.00%	17.78%	19.22%	7.93%	12.25%					
ACUMULADO	0.00%	17.78%	37.00%	44.93%	57.18%					



RESUMEN DE VALORIZACION MENSUAL N° 05

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA

CONTRATISTA : CONSORCIO GASAJPAMPA

PERIODO : DEL 01/03/2017 AL 31/03/2017

RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA

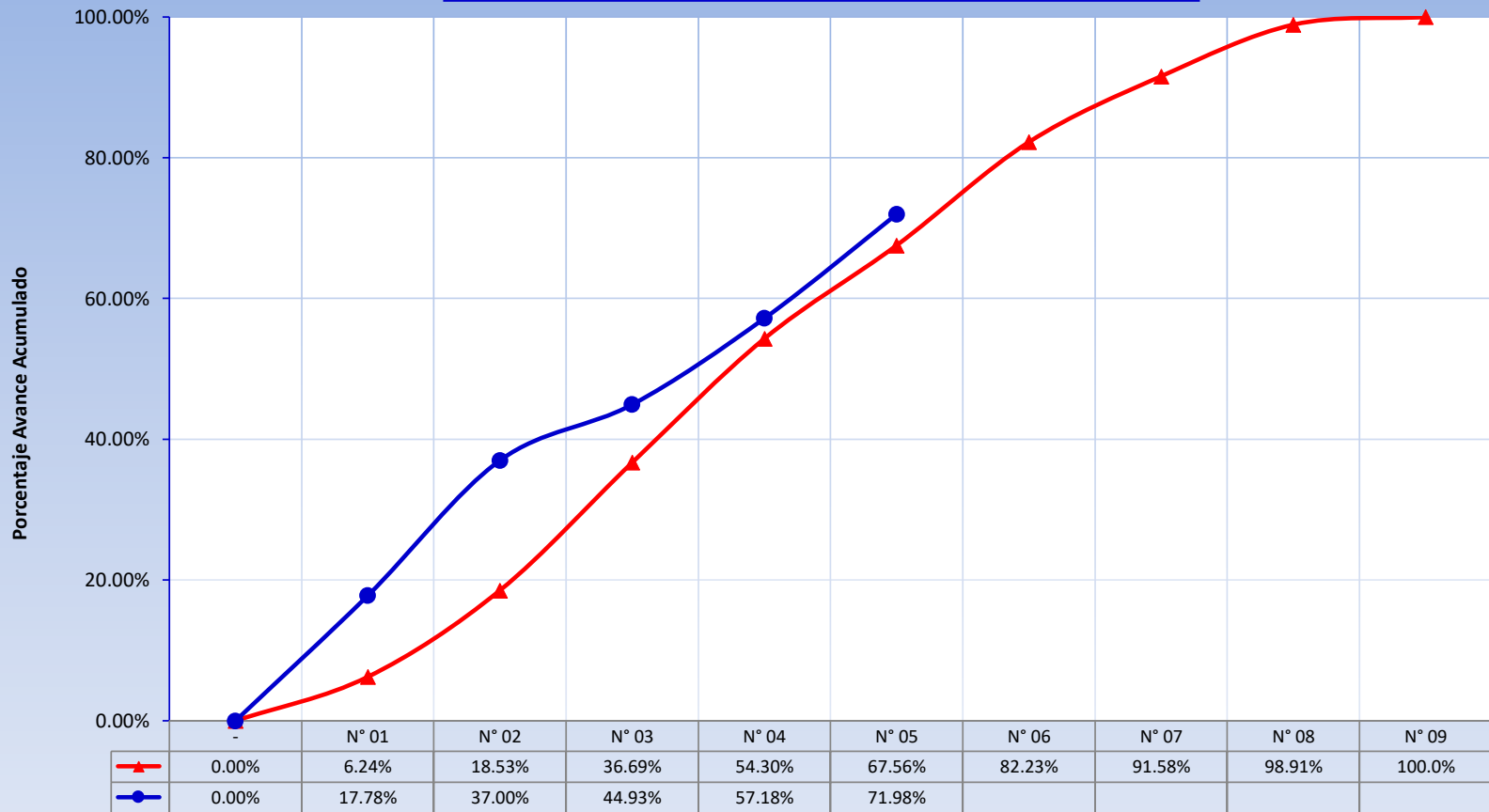
SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO

DESCRIPCION	MONTO CONTRACTUAL (s/IGV)	VALORIZACION			SALDO
		ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	
A: VALORIZACION CONTRACTUAL					
SUB TOTAL	3,876,565.30	2,216,781.89	573,586.11	2,790,368.00	1,086,197.30
GASTOS GENERALES VARIABLES(4.62%CD)	179,200.00	102,474.05	26,514.87	128,988.92	50,211.09
GASTOS GENERALES FIJOS(3.38%)	130,925.22	74,868.50	19,372.02	94,240.52	36,684.70
UTILIDAD 7.00%	271,359.57	155,174.73	40,151.03	195,325.76	76,033.81
TOTAL (A)	S/. 4,458,050.09	S/. 2,549,299.17	S/. 659,624.03	S/. 3,208,923.20	S/. 1,249,126.89
AVANCE FISICO DE OBRA		57.18%	14.80%	71.98%	28.02%
B: REAJUSTES		0.00	0.00	0.00	
TOTAL (B)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION BRUTA (VB=A+B)		S/. 2,549,299.17	S/. 659,624.03	S/. 3,208,923.20	
C: AMORTIZACIONES					
AMORTIZACION DE ADELANTO DIRECTO	0.00	0.00	0.00	0.00	
AMORTIZACION DE ADELANTO DE MATERIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL (C)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION NETA (VN=VB+B-C)		S/. 2,549,299.17	659,624.03	S/. 3,208,923.20	
D: RETENCIONES					
RETENCION DEL 10 % POR FIEL CUMPLIMIENTO		0.00	0.00	0.00	
MULTA POR ATRASO DE OBRA		0.00	0.00	0.00	
TOTAL (D)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
E: MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA					
REFERENCIAL (VN-D)		2,549,299.17	659,624.03	3,208,923.20	1,249,126.89
TOTAL EN EFECTIVO (VN-D+E)		2,549,299.17	659,624.03	3,208,923.20	1,249,126.89
EN I.G.V (18%*VN)		395,228.67	118,732.33	513,961.00	224,842.84
TOTAL (E)		1,946,668.88	778,356.36	3,722,884.20	1,473,969.73
TOTAL COMPROMISO A SOLICITAR (VN+IGV) S/.		S/. 1,946,668.88	S/. 778,356.36	S/. 3,722,884.20	

ORBRA: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO ANCASH"

VALORIZACION	-	N° 01 NOV (14-30)	N° 02 DIC (01-31)	N° 03 ENE (01-31)	N° 04 FEB (01-28)	N° 05 MAR (01-31)	N° 06 ABR (01-30)	N° 07 MAY (01-31)	N° 08 JUN (01-30)	N° 09 NOV (01-11)
AVANCE PROGRAMADO	0.00%	6.24%	12.30%	18.16%	17.62%	13.25%	14.68%	9.35%	7.33%	1.09%
ACUMULADO	0.00%	6.24%	18.53%	36.69%	54.30%	67.56%	82.23%	91.58%	98.91%	100.0%
AVANCE EJECUTADO	0.00%	17.78%	19.22%	7.93%	12.25%	14.80%				
ACUMULADO	0.00%	17.78%	37.00%	44.93%	57.18%	71.98%				

CURVA "S" DE CONTROL DE VALORIZACIÓN



RESUMEN DE VALORIZACIÓN MENSUAL N° 06

OBRA

"INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

UBICACIÓN DISTRITO DE HUAYLLABAMBA

CONTRATISTA : CONSORCIO GASAJPAMPA

PERIODO DEL 01/04/2017 AL 30/04/2017

RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA

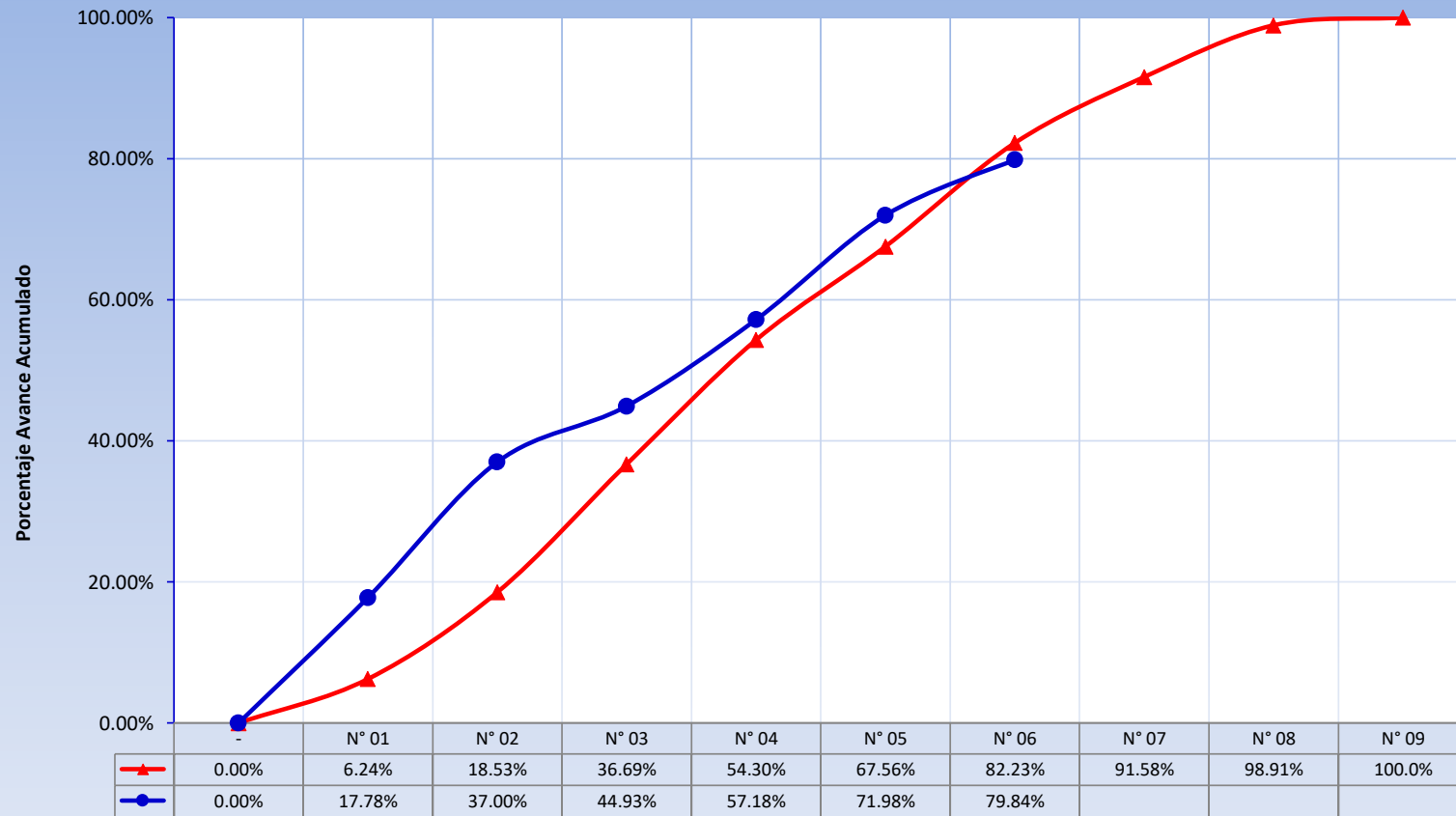
SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO

DESCRIPCION	MONTO CONTRACTUAL (s/IGV)	VALORIZACION			SALDO
		ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	
A: VALORIZACION CONTRACTUAL					
SUB TOTAL	3,876,565.30	2,790,367.99	304,633.77	3,095,001.76	781,563.54
GASTOS GENERALES VARIABLES(4.62%CD)	179,200.00	128,988.91	14,082.15	143,071.06	36,128.94
GASTOS GENERALES FIJOS(3.38%)	130,925.22	94,240.53	10,288.55	104,529.08	26,396.15
UTILIDAD 7.00%	271,359.57	195,325.76	21,324.36	216,650.12	54,709.45
TOTAL (A)	S/. 4,458,050.09	S/. 3,208,923.20	S/. 350,328.83	S/. 3,559,252.03	S/. 898,798.06
AVANCE FISICO DE OBRA		71.98%	7.86%	79.84%	20.16%
B: REAJUSTES		0.00	0.00	0.00	
TOTAL (B)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION BRUTA (VB=A+B)		S/. 3,208,923.20	S/. 350,328.83	S/. 3,559,252.03	
C: AMORTIZACIONES					
AMORTIZACION DE ADELANTO DIRECTO	0.00	0.00	0.00	0.00	
AMORTIZACION DE ADELANTO DE MATERIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL (C)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION NETA (VN=VB+B-C)		3,208,923.20	350,328.83	S/. 3,559,252.03	
D: RETENCIONES					
RETENCION DEL 10 % POR FIEL CUMPLIMIENTO		0.00	0.00	0.00	
MULTA POR ATRASO DE OBRA		0.00	0.00	0.00	
TOTAL (D)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
E: MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA					
REFERENCIAL (VN-D)		3,208,923.20	350,328.83	3,559,252.03	898,798.06
TOTAL EN EFECTIVO (VN-D+E)		3,208,923.20	350,328.83	3,559,252.03	898,798.06
EN I.G.V (18%*VN)		577,606.18	63,059.19	640,665.37	161,783.65
TOTAL (E)		3,786,529.38	413,388.02	4,199,917.40	1,060,581.71
TOTAL COMPROMISO A SOLICITAR (VN+IGV) S/.		S/. 3,786,529.38	S/. 413,388.02	S/. 4,199,917.40	

ORBRA: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO ANCASH"

VALORIZACION	-	N° 01 NOV (14-30)	N° 02 DIC (01-31)	N° 03 ENE (01-31)	N° 04 FEB (01-28)	N° 05 MAR (01-31)	N° 06 ABR (01-30)	N° 07 MAY (01-31)	N° 08 JUN (01-30)	N° 09 NOV (01-11)
AVANCE PROGRAMADO	0.00%	6.24%	12.30%	18.16%	17.62%	13.25%	14.68%	9.35%	7.33%	1.09%
ACUMULADO	0.00%	6.24%	18.53%	36.69%	54.30%	67.56%	82.23%	91.58%	98.91%	100.0%
AVANCE EJECUTADO	0.00%	17.78%	19.22%	7.93%	12.25%	14.80%	7.86%			
ACUMULADO	0.00%	17.78%	37.00%	44.93%	57.18%	71.98%	79.84%			

CURVA "S" DE CONTROL DE VALORIZACIÓN



RESUMEN DE VALORIZACIÓN MENSUAL N° 07

OBRA

"INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

UBICACIÓN DISTRITO DE HUAYLLABAMBA

CONTRATISTA : CONSORCIO GASAJPAMPA

PERIODO DEL 01/05/2017 AL 31/05/2017

RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA

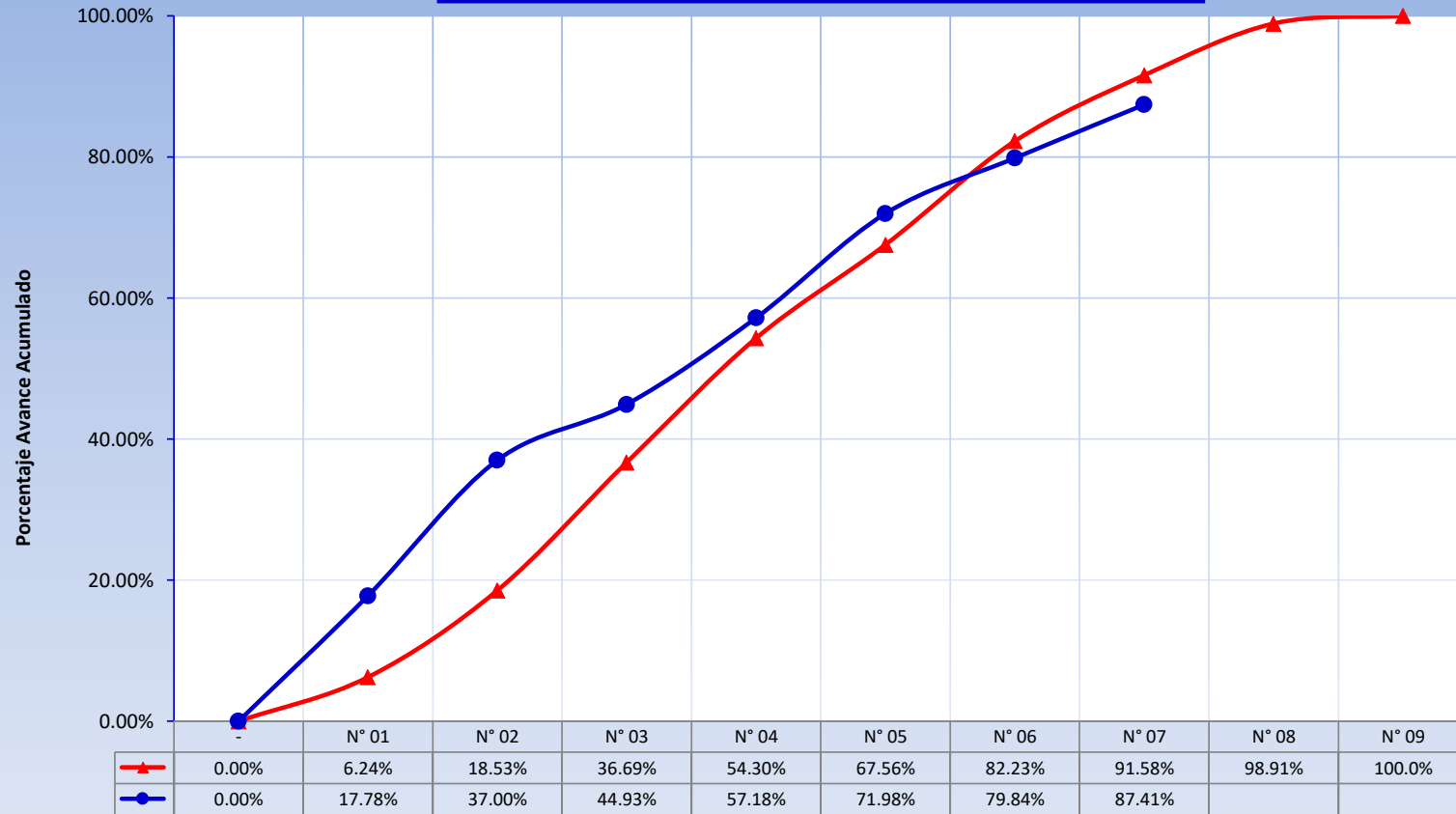
SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO

DESCRIPCION	MONTO CONTRACTUAL (s/IGV)	VALORIZACION			SALDO
		ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	
A: VALORIZACION CONTRACTUAL					
SUB TOTAL	3,876,565.30	3,095,001.76	293,386.78	3,388,388.54	488,176.76
GASTOS GENERALES VARIABLES(4.62%CD)	179,200.00	143,071.06	13,562.24	156,633.30	22,566.70
GASTOS GENERALES FIJOS(3.38%)	130,925.22	104,529.08	9,908.70	114,437.78	16,487.44
UTILIDAD 7.00%	271,359.57	216,650.12	20,537.07	237,187.19	34,172.37
TOTAL (A)	S/. 4,458,050.09	S/. 3,559,252.03	S/. 337,394.79	S/. 3,896,646.82	S/. 561,403.27
AVANCE FISICO DE OBRA		71.98%	7.57%	87.41%	12.59%
B: REAJUSTES		0.00	0.00	0.00	
TOTAL (B)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION BRUTA (VB=A+B)		S/. 3,559,252.03	S/. 337,394.79	S/. 3,896,646.82	
C: AMORTIZACIONES					
AMORTIZACION DE ADELANTO DIRECTO	0.00	0.00	0.00	0.00	
AMORTIZACION DE ADELANTO DE MATERIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL (C)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION NETA (VN=VB+B-C)		3,559,252.03	337,394.79	S/. 3,896,646.82	
D: RETENCIONES					
RETENCION DEL 10 % POR FIEL CUMPLIMIENTO		0.00	0.00	0.00	
MULTA POR ATRASO DE OBRA		0.00	0.00	0.00	
TOTAL (D)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
E: MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA					
REFERENCIAL (VN-D)		3,559,252.03	337,394.79	3,896,646.82	561,403.27
TOTAL EN EFECTIVO (VN-D+E)		3,559,252.03	337,394.79	3,896,646.82	561,403.27
EN I.G.V (18%*VN)		640,665.37	60,731.06	701,396.43	101,052.59
TOTAL (E)		4,199,917.40	398,125.85	4,598,043.25	662,455.86
TOTAL COMPROMISO A SOLICITAR (VN+IGV) S/.		S/. 4,199,917.40	S/. 398,125.85	S/. 4,598,043.25	

ORBRA: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO ANCASH"

VALORIZACION	-	N° 01 NOV (14-30)	N° 02 DIC (01-31)	N° 03 ENE (01-31)	N° 04 FEB (01-28)	N° 05 MAR (01-31)	N° 06 ABR (01-30)	N° 07 MAY (01-31)	N° 08 JUN (01-30)	N° 09 JUL (01-11)
AVANCE PROGRAMADO	0.00%	6.24%	12.30%	18.16%	17.62%	13.25%	14.68%	9.35%	7.33%	1.09%
ACUMULADO	0.00%	6.24%	18.53%	36.69%	54.30%	67.56%	82.23%	91.58%	98.91%	100.0%
AVANCE EJECUTADO	0.00%	17.78%	19.22%	7.93%	12.25%	14.80%	7.86%	7.57%	0.00%	
ACUMULADO	0.00%	17.78%	37.00%	44.93%	57.18%	71.98%	79.84%	87.41%		

CURVA "S" DE CONTROL DE VALORIZACIÓN



VALORIZACION DE OBRA N° 08

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
EMPRESA : CONSORCIO GASAJAMPA
UBICACION : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA
SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO
INICIO DE OBRA: 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
FECHA : DEL 01/06/2017 AL 30/06/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
VALOR REFERENCIAL: S/. 5,260,499.11
FACTOR DE RELACION: 1.00000
MONTO CONTRATADO: S/. 5,260,499.11
PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (S/.)				ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
		UND.	MET.	COSTO UNITARIO	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	(%)	MET.	PARCIAL	(%)
01	OBRAS PRELIMINARES				17,002.04		15,402.04		1,600.00		17,002.04			-	
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				13,119.24		11,519.24		1,600.00		13,119.24			-	
01.01.01	CAMPAMENTO PROVISIONAL PARA LA OBRA	und	1.00	4,190.10	4,190.10	1.00	4,190.10	-	1.00	4,190.10	100.00%	-	-	-	0.00%
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 7.20x3.60M.	und	2.00	464.57	929.14	2.00	929.14	-	2.00	929.14	100.00%	-	-	-	0.00%
01.01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00	8,000.00	8,000.00	0.80	6,400.00	0.20	1,600.00	8,000.00	100.00%	-	-	-	0.00%
01.02	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				3,882.80		3,882.80		-	3,882.80	100.00%			-	0.00%
01.02.01	CINTA PLASTICA PARA SEÑAL DE PELIGRO	m	2,284.00	1.70	3,882.80	2,284.00	3,882.80	-	2,284.00	3,882.80	100.00%	-	-	-	0.00%
02.	SISTEMA DE AGUA POTABLE GASAJAMPA - PIRPO				1,858,143.84		1,575,446.63		10,394.09	1,586,113.15			272,030.68		
2.01	CAPTACION				13,279.79		12,849.26		-	12,849.26			430.53		
02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				42.30		42.30		-	42.30			-		
03.01.00	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	30.00	1.41	42.30	30.00	42.30	-	30.00	42.30	100.00%	-	-	-	0.00%
02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,220.27		2,220.27		-	2,220.27			-		
02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	30.00	29.35	880.50	30.00	880.50	-	30.00	880.50	100.00%	-	-	-	0.00%
02.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	25.00	13.53	338.25	25.00	338.25	-	25.00	338.25	100.00%	-	-	-	0.00%
02.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	39.00	25.68	1,001.52	39.00	1,001.52	-	39.00	1,001.52	100.00%	-	-	-	0.00%
02.01.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				3,547.61		3,547.61		-	3,547.61			-		
02.01.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	41.66	45.81	1,908.44	41.66	1,908.44	-	41.66	1,908.44	100.00%	-	-	-	0.00%
02.01.03.02	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	4.15	394.98	1,639.17	4.15	1,639.17	-	4.15	1,639.17	100.00%	-	-	-	0.00%
02.01.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,059.24		1,059.24		-	1,059.24			-		
02.01.04.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	8.32	53.13	442.04	8.32	442.04	-	8.32	442.04	100.00%	-	-	-	0.00%
02.01.04.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	25.40	24.30	617.22	25.40	617.22	-	25.40	617.22	100.00%	-	-	-	0.00%
02.01.05	FILTROS				788.52		788.52		-	788.52			-		
02.01.05.01	GRAVA GRADUADA D = 1"	m3	1.80	110.65	199.17	1.80	199.17	-	1.80	199.17	100.00%	-	-	-	0.00%
02.01.05.02	GRAVA GRADUADA D = 1/4"	m3	2.16	110.65	239.00	2.16	239.00	-	2.16	239.00	100.00%	-	-	-	0.00%
02.01.05.03	ARENA GRUESA	m3	2.88	121.65	350.35	2.88	350.35	-	2.88	350.35	100.00%	-	-	-	0.00%
02.01.06	CARPINTERIA METALICA				1,492.20		1,492.20		-	1,492.20			-		
02.01.06.01	MARCO Y TAPA DE Fº Fº DE 0.60 x 0.60 m2	und	4.00	215.78	863.12	4.00	863.12	-	4.00	863.12	100.00%	-	-	-	0.00%
02.01.06.02	MARCO Y TAPA DE Fº Fº DE 0.40 x 0.50 m2	und	4.00	157.27	629.08	4.00	629.08	-	4.00	629.08	100.00%	-	-	-	0.00%
02.01.07	PINTURA				430.53		0.00		-	430.53			430.53		
02.01.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	25.40	16.95	430.53	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	25.40	430.53	100.00%	
02.01.08	ACCESORIOS Y OTROS				434.21		434.21		-	434.21			-		
02.01.08.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS P/CAPTACION	glb	1.00	434.21	434.21	1.00	434.21	-	1.00	434.21	100.00%	-	-	-	0.00%
02.01.09	CERCO PERIMETRICO				3,264.89		3,264.89		-	3,264.89			-		
02.01.09.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	48.00	1.41	67.68	48.00	67.68	-	48.00	67.68	100.00%	-	-	-	0.00%
02.01.09.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.59	29.35	76.02	2.59	76.02	-	2.59	76.02	100.00%	-	-	-	0.00%
02.01.09.03	CONCRETO F'C=140 KG/CM2	m3	1.94	200.82	389.59	1.94	389.59	-	1.94	389.59	100.00%	-	-	-	0.00%
02.01.09.04	COLOCACION DE POSTES DE MADERA EUCALIPTO D = 3"	und	44.00	44.90	1,975.60	44.00	1,975.60	-	44.00	1,975.60	100.00%	-	-	-	0.00%
02.01.09.05	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS Nº 16	m	336.00	2.25	756.00	336.00	756.00	-	336.00	756.00	100.00%	-	-	-	0.00%
02.02	LINEA DE CONDUCCION (L= 17, 235.00 M)				1,144,933.67		1,070,526.11		-	1,070,526.11			74,407.56		
02.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				37,158.64		34,280.40		-	34,280.40			2,878.24		
02.02.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	10,341.00	0.51	5,273.91	9,540.00	4,865.40	-	9,540.00	4,865.40	92.25%	801.00	408.51	7.75%	
02.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	ml	17,235.00	1.85	31,884.75	15,900.00	29,415.00	-	15,900.00	29,415.00	92.25%	1,335.00	2,469.75	7.75%	
02.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				852,873.98		799,660.88		-	799,660.88			53,213.10		
02.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	8,617.50	14.68	126,504.90	7,282.50	106,907.10	-	7,282.50	106,907.10	84.51%	1,335.00	19,597.80	15.49%	
02.02.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA P/TUBERIA T-SEMIROCOSO	ml	5,170.50	20.55	106,253.78	5,170.50	106,253.78	-	5,170.50	106,253.78	100.00%	-	-	-	0.00%
02.02.02.03	EXCAVACION EN ROCA P/TUBERIA INCLUYE VOLADURA	ml	3,447.00	54.00	186,138.00	3,447.00	186,138.00	-	3,447.00	186,138.00	100.00%	-	-	-	0.00%
02.02.02.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	17,235.00	3.18	54,807.30	15,900.00	50,562.00	-	15,900.00	50,562.00	92.25%	1,335.00	4,245.30	7.75%	
02.02.02.05	CAMA DE APOYO	ml	17,235.00	2.70	46,534.50	15,900.00	42,930.00	-	15,900.00	42,930.00	92.25%	1,335.00	3,604.50	7.75%	
02.02.02.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	17,235.00	17.24	297,131.40	15,900.00	274,116.00	-	15,900.00	274,116.00	92.25%	1,335.00	23,015.40	7.75%	
02.02.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	17,235.00	2.06	35,504.10	15,900.00	32,754.00	-	15,900.00	32,754.00	92.25%	1,335.00	2,750.10	7.75%	
02.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				252,957.60		234,641.40		-	234,641.40			18,316.20		
02.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 2"	m	14,175.00	12.67	179,597.25	12,840.00	162,682.80	-	12,840.00	162,682.80	90.58%	1,335.00	16,914.45	9.42%	
02.02.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 3"	m	3,060.00	18.06	55,263.60	3,060.00	55,263.60	-	3,060.00	55,263.60	100.00%	-	-	-	0.00%
02.02.03.03	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DE AGUA POTABLE (INCL.DESINFECCION)	m	17,235.00	1.05	18,096.75	15,900.00	16,695.00	-	15,900.00	16,695.00	92.25%	1,335.00	1,401.75	7.75%	
02.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				1,943.43		1,943.43		-	1,943.43			-		

VALORIZACION DE OBRA N° 08

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
EMPRESA : CONSORCIO GASAJAMPA
UBICACION : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA
SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO
INICIO DE OBRA: 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
FECHA : DEL 01/06/2017 AL 30/06/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
VALOR REFERENCIAL: S/. 5,260,499.11
FACTOR DE RELACION: 1.00000
MONTO CONTRATADO: S/. 5,260,499.11
PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (S./)				ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
		UND.	MET.	COSTO UNITARIO	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	(%)	MET.	PARCIAL	(%)
02.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC SAP Ø 2"	glb	1.00	911.18	911.18	1.00	911.18	-	-	1.00	911.18	100.00%	-	-	0.00%
02.02.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC SAP Ø 3"	glb	1.00	1,032.25	1,032.25	1.00	1,032.25	-	-	1.00	1,032.25	100.00%	-	-	0.00%
02.03	VALVULA DE AIRE (14 UND)				19,396.39		0.00				0.00			19,396.39	
02.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				26.88		0.00				0.00			26.88	
02.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	14.00	0.51	7.14	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	14.00	7.14	100.00%	
02.03.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	14.00	1.41	19.74	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	14.00	19.74	100.00%	
02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,111.61		0.00				0.00			1,111.61	
02.03.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	14.70	29.35	431.45	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	14.70	431.45	100.00%	
02.03.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	14.00	13.53	189.42	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	14.00	189.42	100.00%	
02.03.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	19.11	25.68	490.74	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	19.11	490.74	100.00%	
02.03.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				9,911.50		0.00				0.00			9,911.50	
02.03.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	78.40	45.81	3,591.50	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	78.40	3,591.50	100.00%	
02.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	7.98	256.56	2,047.35	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	7.98	2,047.35	100.00%	
02.03.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	440.61	4.70	2,070.87	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	440.61	2,070.87	100.00%	
02.03.03.04	MARCO Y TAPA DE Fº DE 0.40 x 0.50 m2	und	14.00	157.27	2,201.78	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	14.00	2,201.78	100.00%	
02.03.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				2,768.41		0.00				0.00			2,768.41	
02.03.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	45.36	24.30	1,102.25	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	45.36	1,102.25	100.00%	
02.03.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	31.36	53.13	1,666.16	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	31.36	1,666.16	100.00%	
02.03.05	ACCESORIOS Y OTROS				5,577.99		0.00				0.00			5,577.99	
02.03.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	und	14.00	343.51	4,809.14	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	14.00	4,809.14	100.00%	
02.03.04.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	45.36	16.95	768.85	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	45.36	768.85	100.00%	
02.04	VALVULA DE PURGA (11 UND)				14738.23		5,359.34				5,359.34			9,378.89	
02.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				21.12		7.68				7.68			13.44	
02.04.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	11.00	0.51	5.61	4.00	2.04	-	-	4.00	36.36%	7.00	3.57	63.64%	
02.04.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	11.00	1.41	15.51	4.00	5.64	-	-	4.00	36.36%	7.00	9.87	63.64%	
02.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				873.53		317.63				317.64			555.92	
02.04.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	11.55	29.35	338.99	4.20	123.30	-	-	4.20	36.38%	7.35	215.71	63.63%	
02.04.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	11.00	13.53	148.83	4.00	54.12	-	-	4.00	36.36%	7.00	94.71	63.64%	
02.04.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	15.02	25.68	385.71	5.46	140.21	-	-	5.46	36.35%	9.56	245.50	63.65%	
02.04.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				6,900.70		2,509.35				2,509.34			4,391.33	
02.04.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	42.24	45.81	1,935.01	15.34	703.65	-	-	15.34	36.36%	26.88	1,231.36	63.64%	
02.04.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	6.27	256.56	1,608.63	2.28	584.96	-	-	2.28	36.36%	3.99	1,023.67	63.64%	
02.04.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	346.19	4.70	1,627.09	125.89	591.66	-	-	125.89	36.36%	220.30	1,035.41	63.64%	
02.04.03.04	MARCO Y TAPA DE Fº DE 0.40 x 0.50 m2	und	11.00	157.27	1,729.97	4.00	629.08	-	-	4.00	36.36%	7.00	1,100.89	63.64%	
02.04.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				2,175.17		790.97				790.97			1,384.20	
02.04.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	35.64	24.30	866.05	12.96	314.93	-	-	12.96	36.36%	22.68	551.12	63.64%	
02.04.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	24.64	53.13	1,309.12	8.96	476.04	-	-	8.96	36.36%	15.68	833.08	63.64%	
02.04.05	ACCESORIOS Y OTROS				4,767.71		1,733.71				1,733.71			3,034.00	
02.04.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VP	und	11.00	378.51	4,163.61	4.00	1,514.04	-	-	4.00	36.36%	7.00	2,649.57	63.64%	
02.04.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	35.64	16.95	604.10	12.96	219.67	-	-	12.96	36.36%	22.68	384.43	63.64%	
02.05	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 6 (13 UND)				29,241.37		22,493.98				22,493.98			6,747.39	
02.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES				22.18		17.06				17.06			5.12	
02.05.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	15.73	1.41	22.18	12.10	17.06	-	-	12.10	76.92%	3.63	5.12	23.08%	
02.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,742.44		1,340.36				1,340.36			402.07	
02.05.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	24.38	29.35	715.55	18.75	550.31	-	-	18.75	76.91%	5.63	165.24	23.09%	
02.05.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	15.73	13.53	212.83	12.10	163.71	-	-	12.10	76.92%	3.63	49.11	23.07%	
02.05.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	31.70	25.68	814.06	24.39	626.34	-	-	24.39	76.94%	7.31	187.72	23.06%	
02.05.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				13,632.97		10,487.49				10,487.49			3,145.48	
02.05.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	105.30	45.81	4,823.79	81.00	3,710.61	-	-	81.00	76.92%	24.30	1,113.18	23.08%	
02.05.03.02	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	15.73	29.79	468.60	12.10	360.46	-	-	12.10	76.92%	3.63	108.14	23.08%	
02.05.03.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	11.84	256.56	3,037.67	9.11	2,337.26	-	-	9.11	76.94%	2.73	700.41	23.06%	
02.05.03.04	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	531.44	4.70	2,497.77	408.80	1,921.36	-	-	408.80	76.92%	122.64	576.41	23.08%	
02.05.03.05	MARCO Y TAPA DE Fº DE 0.60 x 0.60 m2	und	13.00	215.78	2,805.14	10.00	2,157.80	-	-	10.00	76.92%	3.00	647.34	23.08%	
02.05.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				5,207.92		4,006.10				4,006.10			1,201.83	
02.05.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	76.18	24.30	1,851.17	58.60	1,423.98	-	-	58.60	76.92%	17.58	427.19	23.08%	

VALORIZACION DE OBRA N° 08

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
EMPRESA : CONSORCIO GASAJAMPA
UBICACION : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA
SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO
INICIO DE OBRA : 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
FECHA : DEL 01/06/2017 AL 30/06/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
VALOR REFERENCIAL: S/. 5,260,499.11
FACTOR DE RELACION: 1.00000
MONTO CONTRATADO: S/. 5,260,499.11
PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (S/.)				ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
		UND.	MET.	COSTO UNITARIO	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	(%)	MET.	PARCIAL	(%)
02.05.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	63.18	53.13	3,356.75	48.60	2,582.12	-	-	48.60	2,582.12	76.92%	14.58	774.64	23.08%
02.05.05	INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS				8,635.86		6,642.97				6,642.97			1,992.89	
02.05.05.01	INSTALACION DE ACCESORIOS EN CRP TIPO 6	und	13.00	564.97	7,344.61	10.00	5,649.70	-	-	10.00	5,649.70	76.92%	3.00	1,694.91	23.08%
02.05.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	76.18	16.95	1,291.25	58.60	993.27	-	-	58.60	993.27	76.92%	17.58	297.98	23.08%
02.06	CAJAS DE REUNION (2 UND)				3,458.95		3,354.88				3,354.88			104.07	
02.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES				2.96		2.96				2.96				
02.06.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	2.10	1.41	2.96	2.10	2.96	-	-	2.10	2.96	100.00%	-	-	0.00%
02.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				88.70		88.70				88.70				
02.06.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.10	29.35	61.64	2.10	61.64	-	-	2.10	61.64	100.00%	-	-	0.00%
02.06.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	2.00	13.53	27.06	2.00	27.06	-	-	2.00	27.06	100.00%	-	-	0.00%
02.06.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				1,542.97		1,542.97				1,542.97				
02.06.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	3.90	256.56	1,000.58	3.90	1,000.58	-	-	3.90	1,000.58	100.00%	-	-	0.00%
02.06.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	11.84	45.81	542.39	11.84	542.39	-	-	11.84	542.39	100.00%	-	-	0.00%
02.06.04	ACCESORIOS Y OTROS				849.84		849.84				849.84				
02.06.04.01	ACCESORIOS - CAJA DE REUNION	glb	2.00	424.92	849.84	2.00	849.84	-	-	2.00	849.84	100.00%	-	-	0.00%
02.06.05	CARPINTERIA METALICA				431.56		431.56				431.56				
02.06.05.01	MARCO Y TAPA DE Fº Fº DE 0.60 x 0.60 m2	und	2.00	215.78	431.56	2.00	431.56	-	-	2.00	431.56	100.00%	-	-	0.00%
02.06.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS				438.85		438.85				438.85				
02.06.06.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	7.04	24.30	171.07	7.04	171.07	-	-	7.04	171.07	100.00%	-	-	0.00%
02.06.06.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	5.04	53.13	267.78	5.04	267.78	-	-	5.04	267.78	100.00%	-	-	0.00%
02.06.07	PINTURA				104.07		0.00				0.00			104.07	
02.06.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.14	16.95	104.07	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	6.14	104.07	100.00%
02.07	CAJA REPARTIDOR DE CAUDALES				1,990.68		1,885.08				1,885.08			105.60	
02.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES				2.02		2.02				2.02				
02.07.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	1.43	1.41	2.02	1.43	2.02	-	-	1.43	2.02	100.00%	-	-	0.00%
02.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				73.94		73.94				73.94				
02.07.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	1.86	29.35	54.59	1.86	54.59	-	-	1.86	54.59	100.00%	-	-	0.00%
02.07.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	1.43	13.53	19.35	1.43	19.35	-	-	1.43	19.35	100.00%	-	-	0.00%
02.07.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				963.75		963.75				963.75				
02.07.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	1.43	29.79	42.60	1.43	42.60	-	-	1.43	42.60	100.00%	-	-	0.00%
02.07.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	1.11	256.56	284.78	1.11	284.78	-	-	1.11	284.78	100.00%	-	-	0.00%
02.07.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	11.39	45.81	521.78	11.39	521.78	-	-	11.39	521.78	100.00%	-	-	0.00%
02.07.03.04	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	24.38	4.70	114.59	24.38	114.59	-	-	24.38	114.59	100.00%	-	-	0.00%
02.07.04	ACCESORIOS Y OTROS				161.55		161.55				161.55				
02.07.04.01	ACCESORIOS - REPARTIDOR DE CAUDAL	glb	1.00	161.55	161.55	1.00	161.55	-	-	1.00	161.55	100.00%	-	-	0.00%
02.07.05	CARPINTERIA METALICA				215.78		215.78				215.78				
02.07.05.01	MARCO Y TAPA DE Fº Fº DE 0.60 x 0.60 m2	und	1.00	215.78	215.78	1.00	215.78	-	-	1.00	215.78	100.00%	-	-	0.00%
02.07.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS				468.04		468.04				468.04				
02.07.06.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	6.23	24.30	151.39	6.23	151.39	-	-	6.23	151.39	100.00%	-	-	0.00%
02.07.06.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	5.96	53.13	316.65	5.96	316.65	-	-	5.96	316.65	100.00%	-	-	0.00%
02.07.07	PINTURA				105.60		0.00				0.00			105.60	
02.07.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.23	16.95	105.60	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	6.23	105.60	100.00%
02.08	RESERVORIO APOYADO (15 m3) - 02 UND				42,087.81		0.00				0.00			42,087.81	
02.08.01	TRABAJOS PRELIMINARES				36.55		0.00				0.00			36.55	
02.08.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	25.92	1.41	36.55	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	25.92	36.55	100.00%
02.08.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				9,002.47		0.00				0.00			9,002.47	
02.08.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	36.29	29.35	1,065.11	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	36.29	1,065.11	100.00%
02.08.02.02	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	40.44	60.93	2,464.01	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	40.44	2,464.01	100.00%
02.08.02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	25.92	13.53	350.70	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	25.92	350.70	100.00%
02.08.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	199.48	25.68	5,122.65	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	199.48	5,122.65	100.00%
02.08.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				772.16		0.00				0.00			772.16	
02.08.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	25.92	29.79	772.16	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	25.92	772.16	100.00%
02.08.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				22,340.76		0.00				0.00			22,340.76	
02.08.04.01	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - LOSA DE FONDO	kg	431.24	4.85	2,091.51	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	431.24	2,091.51	100.00%
02.08.04.02	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - LOSA DE FONDO	m3	5.18	394.98	2,046.00	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	5.18	2,046.00	100.00%

VALORIZACION DE OBRA N° 08

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
EMPRESA : CONSORCIO GASAJAMPA
UBICACION : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA
SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO
INICIO DE OBRA: 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
FECHA : DEL 01/06/2017 AL 30/06/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
VALOR REFERENCIAL: S/. 5,260,499.11
FACTOR DE RELACION: 1.00000
MONTO CONTRATADO: S/. 5,260,499.11
PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (S./)				ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
		UND.	MET.	COSTO UNITARIO	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	(%)	MET.	PARCIAL	(%)
02.08.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL - MUROS	m2	86.40	40.57	3,505.25	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	86.40	3,505.25	100.00%	
02.08.04.04	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - MUROS	kg	859.64	4.85	4,169.25	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	859.64	4,169.25	100.00%	
02.08.04.05	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - MUROS	m3	9.73	394.98	3,843.16	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	9.73	3,843.16	100.00%	
02.08.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL - LOSA SUPERIOR	m2	81.92	40.57	3,323.49	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	81.92	3,323.49	100.00%	
02.08.04.07	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - LOSA SUPERIOR	kg	321.83	4.85	1,560.88	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	321.83	1,560.88	100.00%	
02.08.04.08	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - LOSA SUPERIOR	m3	4.10	394.98	1,619.42	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	4.10	1,619.42	100.00%	
02.08.04.09	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	5.00	36.36	181.80	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	5.00	181.80	100.00%	
02.08.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				4,354.67		0.00		-	0.00			4,354.67		
02.08.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	51.52	53.13	2,737.26	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	51.52	2,737.26	100.00%	
02.08.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	66.56	24.30	1,617.41	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	66.56	1,617.41	100.00%	
02.08.06	VARIOS				3,192.15		0.00		-	0.00			3,192.15		
02.08.06.01	ESCALERA TUBO FºGº C/PARANTES DE 1 1/2" X PELDAÑOS DE 3/4"	und	2.00	683.99	1,367.98	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	2.00	1,367.98	100.00%	
02.08.06.02	MARCO Y TAPA DE Fº Fº DE 0.60 x 0.60 m2	und	2.00	215.78	431.56	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	2.00	431.56	100.00%	
02.08.06.03	VENTILACION CON TUBERIA FºGº 2"	und	4.00	58.54	234.16	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	4.00	234.16	100.00%	
02.08.06.04	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RESERVORIOS APOYADOS	m2	15.68	1.93	30.26	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	15.68	30.26	100.00%	
02.08.06.05	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	66.56	16.95	1,128.19	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	66.56	1,128.19	100.00%	
02.08.07	CERCO PERIMETRICO				2,389.05		0.00		-	0.00			2,389.05		
02.08.07.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.02	29.35	59.29	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	2.02	59.29	100.00%	
02.08.07.02	CONCRETO F'C=140 KG/CM2	m3	2.02	200.82	405.66	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	2.02	405.66	100.00%	
02.08.07.03	COLOCACION DE POSTES DE MADERA EUCALIPTO D =3"	und	28.00	44.90	1,257.20	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	28.00	1,257.20	100.00%	
02.08.07.04	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS N° 16	m	296.40	2.25	666.90	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	296.40	666.90	100.00%	
02.09	CASETA DE VALVULA DEL RESERVORIO (02 UND)				12,279.71		0.00		-	0.00			12,279.71		
02.09.01	TRABAJOS PRELIMINARES				4.77		0.00		-	0.00			4.77		
02.09.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	3.38	1.41	4.77	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	3.38	4.77	100.00%	
02.09.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				321.21		0.00		-	0.00			321.21		
02.09.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	4.39	29.35	128.85	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	4.39	128.85	100.00%	
02.09.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	3.38	13.53	45.73	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	3.38	45.73	100.00%	
02.09.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	5.71	25.68	146.63	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	5.71	146.63	100.00%	
02.09.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				100.69		0.00		-	0.00			100.69		
02.09.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	3.38	29.79	100.69	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	3.38	100.69	100.00%	
02.09.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				2,683.89		0.00		-	0.00			2,683.89		
02.09.04.01	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	230.72	4.85	1,118.99	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	230.72	1,118.99	100.00%	
02.09.04.02	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	2.18	394.98	861.06	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	2.18	861.06	100.00%	
02.09.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL	m2	14.66	40.57	594.76	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	14.66	594.76	100.00%	
02.09.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	3.00	36.36	109.08	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	3.00	109.08	100.00%	
02.09.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				1,229.02		0.00		-	0.00			1,229.02		
02.09.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	12.00	53.13	637.56	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	12.00	637.56	100.00%	
02.09.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	24.34	24.30	591.46	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	24.34	591.46	100.00%	
02.09.06	INSTALACIONES HIDRAULICAS				7,164.82		0.00		-	0.00			7,164.82		
02.09.06.01	INSTALACIONES HIDRAULICAS - TUBERIA Y ACCESORIOS RESERV	gib	2.00	3,582.41	7,164.82	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	2.00	7,164.82	100.00%	
02.09.07	VARIOS				775.31		0.00		-	0.00			775.31		
02.09.07.01	MARCO Y TAPA DE Fº Fº DE 0.60 x 0.60 m2	und	2.00	215.78	431.56	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	2.00	431.56	100.00%	
02.09.07.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	20.28	16.95	343.75	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	20.28	343.75	100.00%	
02.10	LINEA DE REBOSE DEL RESERVORIO				1,327.50		0.00		1,327.50		1,327.50		-		
02.10.01	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	ml	30.00	1.85	55.50	0.00	0.00	30.00	55.50	30.00	100.00%	-	-	0.00%	
02.10.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	30.00	14.68	440.40	0.00	0.00	30.00	440.40	30.00	100.00%	-	-	0.00%	
02.10.03	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	30.00	17.24	517.20	0.00	0.00	30.00	517.20	30.00	100.00%	-	-	0.00%	
02.10.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	30.00	2.06	61.80	0.00	0.00	30.00	61.80	30.00	100.00%	-	-	0.00%	
02.10.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 1 1/2"	m	30.00	8.42	252.60	0.00	0.00	30.00	252.60	30.00	100.00%	-	-	0.00%	
02.11	RED DE DISTRIBUCION (L= 7,073.50 m)				428,074.81		338,451.73		1,327.50		338,451.73		89,623.08		
02.11.01	TRABAJOS PRELIMINARES				15,250.47		11,213.36		-		11,213.36		4,037.11		
02.11.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	4,244.10	0.51	2,164.49	3,120.60	1,591.51	-	3,120.60	1,591.51	73.53%	1,123.50	572.98	26.47%	
02.11.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	ml	7,073.50	1.85	13,085.98	5,201.00	9,621.85	-	5,201.00	9,621.85	73.53%	1,872.50	3,464.13	26.47%	
02.11.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				338,202.09		261,950.97		-		261,950.97		76,251.12		
02.11.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	3,536.75	14.68	51,919.49	1,820.35	26,722.74	-	1,820.35	26,722.74	51.47%	1,716.40	25,196.75	48.53%	

VALORIZACION DE OBRA N° 08

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
EMPRESA : CONSORCIO GASAJAMPA
UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA
SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO
INICIO DE OBRA : 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
FECHA : DEL 01/06/2017 AL 30/06/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
VALOR REFERENCIAL: S/. 5,260,499.11
FACTOR DE RELACION: 1.00000
MONTO CONTRATADO: S/. 5,260,499.11
PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (S./)				ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
		UND.	MET.	COSTO UNITARIO	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	(%)	MET.	PARCIAL	(%)
02.11.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA P/TUBERIA. T-SEMIROCOSO	ml	2,475.73	20.55	50,876.25	2,340.45	48,096.25	-	-	2,340.45	48,096.25	94.54%	135.28	2,780.00	5.46%
02.11.02.03	EXCAVACION EN ROCA P/TUBERIA. INCLUYE VOLADURA	ml	1,061.03	54.00	57,295.62	1,040.20	56,170.80	-	-	1,040.20	56,170.80	98.04%	20.83	1,124.82	1.96%
02.11.02.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	7,073.50	3.18	22,493.73	5,201.00	16,539.18	-	-	5,201.00	16,539.18	73.53%	1,872.50	5,954.55	26.47%
02.11.02.05	CAMA DE APOYO	ml	7,073.50	2.70	19,098.45	5,201.00	14,042.70	-	-	5,201.00	14,042.70	73.53%	1,872.50	5,055.75	26.47%
02.11.02.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	7,073.50	17.24	121,947.14	5,201.00	89,665.24	-	-	5,201.00	89,665.24	73.53%	1,872.50	32,281.90	26.47%
02.11.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	7,073.50	2.06	14,571.41	5,201.00	10,714.06	-	-	5,201.00	10,714.06	73.53%	1,872.50	3,857.35	26.47%
02.11.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				74,622.25		65,287.40				65,287.40			9,334.85	
02.11.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 3"	m	1,658.00	18.06	29,943.48	1,610.00	29,076.60	-	-	1,610.00	29,076.60	97.10%	48.00	866.88	2.90%
02.11.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 2 1/2"	m	577.60	14.76	8,525.38	577.60	8,525.38	-	-	577.60	8,525.38	100.00%	-	-	0.00%
02.11.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 2"	m	1,106.00	12.67	14,013.02	514.00	6,512.38	-	-	514.00	6,512.38	46.47%	592.00	7,500.64	53.53%
02.11.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 1"	m	770.50	7.54	5,809.57	770.50	5,809.57	-	-	770.50	5,809.57	100.00%	-	-	0.00%
02.11.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 3/4"	m	1,696.40	6.10	10,348.04	1,640.40	10,006.44	-	-	1,640.40	10,006.44	96.70%	56.00	341.60	3.30%
02.11.03.06	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA (INCL. DESINFECCION)	m	5,808.50	1.03	5,982.76	5,201.00	5,357.03	-	-	5,201.00	5,357.03	89.54%	607.50	625.73	10.46%
02.12	VALVULA DE AIRE (07 UND)				9,698.29		0.00				0.00			9,698.29	
02.12.01	TRABAJOS PRELIMINARES				13.44		0.00				0.00			13.44	
02.12.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	7.00	0.51	3.57	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	7.00	3.57	100.00%	
02.12.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	7.00	1.41	9.87	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	7.00	9.87	100.00%	
02.12.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				555.93		0.00				0.00			555.93	
02.12.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	7.35	29.35	215.72	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	7.35	215.72	100.00%	
02.12.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	7.00	13.53	94.71	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	7.00	94.71	100.00%	
02.12.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	9.56	25.68	245.50	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	9.56	245.50	100.00%	
02.12.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				4,955.72		0.00				0.00			4,955.72	
02.12.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	39.20	45.81	1,795.75	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	39.20	1,795.75	100.00%	
02.12.03.02	CONCRETO F'c=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	3.99	256.56	1,023.67	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	3.99	1,023.67	100.00%	
02.12.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	220.30	4.70	1,035.41	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	220.30	1,035.41	100.00%	
02.12.03.04	MARCO Y TAPA DE Fº Fº DE 0.40 x 0.50 m2	und	7.00	157.27	1,100.89	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	7.00	1,100.89	100.00%	
02.12.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,384.20		0.00				0.00			1,384.20	
02.12.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	22.68	24.30	551.12	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	22.68	551.12	100.00%	
02.12.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	15.68	53.13	833.08	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	15.68	833.08	100.00%	
02.12.05	ACCESORIOS Y OTROS				2,789.00		0.00				0.00			2,789.00	
02.12.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	und	7.00	343.51	2,404.57	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	7.00	2,404.57	100.00%	
02.12.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	22.68	16.95	384.43	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	22.68	384.43	100.00%	
02.13	VALVULA DE PURGA (12 UND)				16,077.93		10,598.51		4,547.97		15,418.91			659.01	
02.13.01	TRABAJOS PRELIMINARES				23.04		15.36		7.68		23.04			-	
02.13.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	12.00	0.51	6.12	8.00	4.08	4.00	2.04	12.00	6.12	100.00%	-	-	0.00%
02.13.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	12.00	1.41	16.92	8.00	11.28	4.00	5.64	12.00	16.92	100.00%	-	-	0.00%
02.13.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				952.81		635.21		317.60		952.81			-	
02.13.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	12.60	29.35	369.81	8.40	246.54	4.20	123.27	12.60	369.81	100.00%	-	-	0.00%
02.13.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	12.00	13.53	162.36	8.00	108.24	4.00	54.12	12.00	162.36	100.00%	-	-	0.00%
02.13.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	16.38	25.68	420.64	10.92	280.43	5.46	140.21	16.38	420.64	100.00%	-	-	0.00%
02.13.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				7,528.03		5,337.91		1,917.68		7,528.03			-	
02.13.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	46.08	45.81	2,110.92	30.72	1,407.28	15.36	703.64	46.08	2,110.92	100.00%	-	-	0.00%
02.13.03.02	CONCRETO F'c=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	6.84	256.56	1,754.87	4.56	1,169.91	2.28	584.96	6.84	1,754.87	100.00%	-	-	0.00%
02.13.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	377.66	4.70	1,775.00	319.69	1,502.56	57.97	377.66	377.66	1,775.00	100.00%	-	-	0.00%
02.13.03.04	MARCO Y TAPA DE Fº Fº DE 0.40 x 0.50 m2	und	12.00	157.27	1,887.24	8.00	1,258.16	4.00	629.08	12.00	1,887.24	100.00%	-	-	0.00%
02.13.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				2,372.91		1,581.95		790.97		2,372.91			-0.01	
02.13.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	38.88	24.30	944.78	25.92	629.86	12.96	314.93	38.88	944.78	100.00%	-	-0.01	0.00%
02.13.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	26.88	53.13	1,428.13	17.92	952.09	8.96	476.04	26.88	1,428.13	100.00%	-	-	0.00%
02.13.05	ACCESORIOS Y OTROS				5,201.14		3,028.08		1,514.04		4,542.12			659.02	
02.13.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VP	und	12.00	378.51	4,542.12	8.00	3,028.08	4.00	1,514.04	12.00	4,542.12	100.00%	-	-	0.00%
02.13.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	38.88	16.95	659.02	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00%	38.88	659.02	100.00%	
02.14	VALVULA DE CONTROL (15 UND)				15,358.27		9,594.74		3,152.03		12,746.77			2,611.50	
02.14.01	TRABAJOS PRELIMINARES				23.04		15.36		7.68		23.04			-	
02.14.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	12.00	0.51	6.12	8.00	4.08	4.00	2.04	12.00	6.12	100.00%	-	-	0.00%
02.14.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	12.00	1.41	16.92	8.00	11.28	4.00	5.64	12.00	16.92	100.00%	-	-	0.00%

VALORIZACION DE OBRA N° 08

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
EMPRESA : CONSORCIO GASAJAMPA
UBICACION : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA
SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO
INICIO DE OBRA: 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
FECHA : DEL 01/06/2017 AL 30/06/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
VALOR REFERENCIAL: S/. 5,260,499.11
FACTOR DE RELACION: 1.00000
MONTO CONTRATADO: S/. 5,260,499.11
PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (S/.)			ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR			
		UND.	MET.	COSTO UNITARIO	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	(%)	MET.	PARCIAL	(%)
02.14.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				915.17		610.11		305.06		915.17			-	
02.14.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	12.00	29.35	352.20	8.00	234.80	4.00	117.40	12.00	352.20	100.00%	-	-	0.00%
02.14.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	12.00	13.53	162.36	8.00	108.24	4.00	54.12	12.00	162.36	100.00%	-	-	0.00%
02.14.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	15.60	25.68	400.61	10.40	267.07	5.20	133.54	15.60	400.61	100.00%	-	-	0.00%
02.14.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				6,432.56		4,288.37		2,144.19		6,432.56			-	
02.14.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	42.00	45.81	1,924.02	28.00	1,282.68	14.00	641.34	42.00	1,924.02	100.00%	-	-	0.00%
02.14.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	3.30	256.56	846.65	2.20	564.43	1.10	282.22	3.30	846.65	100.00%	-	-	0.00%
02.14.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	277.20	4.70	1,302.84	184.80	868.56	92.40	434.28	277.20	1,302.84	100.00%	-	-	0.00%
02.14.03.04	MARCO Y TAPA DE Fº Fº DE 0.40 x 0.50 m2	und	15.00	157.27	2,359.05	10.00	1,572.70	5.00	786.35	15.00	2,359.05	100.00%	-	-	0.00%
02.14.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				2,085.30		1,390.20		695.10		2,085.30			-	
02.14.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	39.90	24.30	969.57	26.60	646.38	13.30	323.19	39.90	969.57	100.00%	-	-	0.00%
02.14.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	21.00	53.13	1,115.73	14.00	743.82	7.00	371.91	21.00	1,115.73	100.00%	-	-	0.00%
02.14.05	ACCESORIOS Y OTROS				5,902.20		3,290.70		-		3,290.70			2,611.50	
02.14.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC	und	15.00	329.07	4,936.05	10.00	3,290.70	-	-	10.00	3,290.70	66.67%	5.00	1,645.35	33.33%
02.14.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	57.00	16.95	966.15	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	57.00	966.15	100.00%
02.15	CAMARA ROMPE PRESION TIPO-7 (04 UND)				11,738.62		5,871.18		1,366.59		7,237.77			4,500.85	
02.15.01	TRABAJOS PRELIMINARES				11.48		8.61		-		8.61			2.87	
02.15.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	8.14	1.41	11.48	6.11	8.61	-	-	6.11	8.61	75.00%	2.04	2.87	25.00%
02.15.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				678.52		508.89		-		508.89			169.63	
02.15.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	9.10	29.35	267.09	6.83	200.31	-	-	6.83	200.31	75.00%	2.28	66.78	25.00%
02.15.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	7.86	13.53	106.35	5.90	79.77	-	-	5.90	79.77	75.01%	1.97	26.58	24.99%
02.15.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	11.88	25.68	305.08	8.91	228.81	-	-	8.91	228.81	75.000%	2.97	76.27	25.00%
02.15.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				5,161.45		3,871.08		-		3,871.08			1,290.37	
02.15.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	26.96	45.81	1,235.04	20.22	926.28	-	-	20.22	926.28	75.00%	6.74	308.76	25.00%
02.15.03.02	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	6.60	29.79	196.61	4.95	147.45	-	-	4.95	147.45	75.00%	1.65	49.16	25.00%
02.15.03.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	5.88	256.56	1,508.57	4.41	1,131.42	-	-	4.41	1,131.42	75.00%	1.47	377.15	25.00%
02.15.03.04	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	288.96	4.70	1,358.11	216.72	1,018.59	-	-	216.72	1,018.59	75.00%	72.24	339.52	25.00%
02.15.03.05	MARCO Y TAPA DE Fº Fº DE 0.60 x 0.60 m2	und	4.00	215.78	863.12	3.00	647.34	-	-	3.00	647.34	75.00%	1.00	215.78	25.00%
02.15.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,976.81		1,482.60		-		1,482.60			494.21	
02.15.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	30.80	24.30	748.44	23.10	561.33	-	-	23.10	561.33	75.00%	7.70	187.11	25.00%
02.15.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	23.12	53.13	1,228.37	17.34	921.27	-	-	17.34	921.27	75.00%	5.78	307.10	25.00%
02.15.05	INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS				3,910.36		0.00		1,366.59		1,366.59			2,543.77	
02.15.05.01	INSTALACION DE ACCESORIOS EN CRP TIPO 7	und	4.00	455.53	1,822.12	0.00	0.00	3.00	1,366.59	3.00	1,366.59	75.00%	1.00	455.53	25.00%
02.15.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	123.20	16.95	2,088.24	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	123.20	2,088.24	100.00%
02.16	CONEXIONES DOMICILIARIAS (193 UND)				94,461.82		94,461.82		-		94,461.82			-	
02.16.01	TRABAJOS PRELIMINARES				290.32		290.32		-		290.32			-	
02.16.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	569.25	0.51	290.32	569.25	290.32	-	-	569.25	290.32	100.00%	-	-	0.00%
02.16.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				50,422.90		50,422.90		-		50,422.90			-	
02.16.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	1,265.00	14.68	18,570.20	1,265.00	18,570.20	-	-	1,265.00	18,570.20	100.00%	-	-	0.00%
02.16.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	1,265.00	3.18	4,022.70	1,265.00	4,022.70	-	-	1,265.00	4,022.70	100.00%	-	-	0.00%
02.16.02.03	CAMA DE APOYO	m	1,265.00	2.70	3,415.50	1,265.00	3,415.50	-	-	1,265.00	3,415.50	100.00%	-	-	0.00%
02.16.02.04	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	1,265.00	17.24	21,808.60	1,265.00	21,808.60	-	-	1,265.00	21,808.60	100.00%	-	-	0.00%
02.16.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	1,265.00	2.06	2,605.90	1,265.00	2,605.90	-	-	1,265.00	2,605.90	100.00%	-	-	0.00%
02.16.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				8,526.10		8,526.10		-		8,526.10			-	
02.16.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 1/2"	m	1,265.00	5.71	7,223.15	1,265.00	7,223.15	-	-	1,265.00	7,223.15	100.00%	-	-	0.00%
02.16.03.02	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA	m	1,265.00	1.03	1,302.95	1,265.00	1,302.95	-	-	1,265.00	1,302.95	100.00%	-	-	0.00%
02.16.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				35,222.50		35,222.50		-		35,222.50			-	
02.16.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DOMICILIARIOS	und	193.00	182.50	35,222.50	193.00	35,222.50	-	-	193.00	35,222.50	100.00%	-	-	0.00%
03	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO				1,493,379.93		1,298,618.92		122,226.98		1,420,845.90			72,534.05	
03.01	RED DE ALCANTARILLADO (L=5 270m)				1,067,001.03		1,001,687.25		20,300.15		1,021,987.40			45,013.63	
03.01.01	RED COLECTOR Y EMISOR (5 270ml)				536,023.28		478,433.48		20,300.15		498,733.63			37,289.65	
03.01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				13,638.76		12,603.56		-		12,603.56			1,035.20	
03.01.01.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	3,162.00	1.23	3,889.26	2,922.00	3,594.06	-	-	2,922.00	3,594.06	92.41%	240.00	295.20	7.59%
03.01.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	ml	5,270.00	1.85	9,749.50	4,870.00	9,009.50	-	-	4,870.00	9,009.50	92.41%	400.00	740.00	7.59%

VALORIZACION DE OBRA N° 08

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
 ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 EMPRESA : CONSORCIO GASAJAMPA
 UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
 RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA
 SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO
 INICIO DE OBRA: 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
 FECHA : DEL 01/06/2017 AL 30/06/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
 VALOR REFERENCIAL: S/. 5,260,499.11
 FACTOR DE RELACION: 1.00000
 MONTO CONTRATADO: S/. 5,260,499.11
 PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (S/.)				ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
		UND.	MET.	COSTO UNITARIO	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	(%)	MET.	PARCIAL	(%)
03.01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				357,706.52		333,299.32		9,245.25		342,544.57			15,161.95	
03.01.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	4,110.60	29.35	120,646.11	3,630.60	106,558.11	315.00	9,245.25	3,945.60	115,803.36	95.99%	165.00	4,842.75	4.01%
03.01.01.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA P/TUB. T-SEMIROCCOSO	m3	1,264.80	34.24	43,306.75	1,264.80	43,306.75			-	43,306.75	100.00%	-	-	0.00%
03.01.01.02.03	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	948.60	60.93	57,798.20	948.60	57,798.20			-	57,798.20	100.00%	-	-	0.00%
03.01.01.02.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	5,270.00	3.18	16,758.60	4,870.00	15,486.60			-	15,486.60	92.41%	400.00	1,272.00	7.59%
03.01.01.02.05	CAMA DE APOYO	m	5,270.00	2.70	14,229.00	4,870.00	13,149.00			-	13,149.00	92.41%	400.00	1,080.00	7.59%
03.01.01.02.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	5,270.00	17.24	90,854.80	4,870.00	83,958.80			-	83,958.80	92.41%	400.00	6,896.00	7.59%
03.01.01.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	6,851.00	2.06	14,113.06	6,331.00	13,041.86			-	13,041.86	92.41%	520.00	1,071.20	7.59%
03.01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				164,678.00		132,530.60		11,054.90		143,585.50			21,092.50	
03.01.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 200 INC. ANIL	m	570.00	39.93	22,760.10	570.00	22,760.10			-	22,760.10	100.00%	-	-	0.00%
03.01.01.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 160 INC. ANIL	m	4,700.00	27.65	129,955.00	3,970.00	109,770.50			-	109,770.50	84.47%	730.00	20,184.50	15.53%
03.01.01.03.03	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA P/DESAGUE	ml	5,270.00	2.27	11,962.90	0.00	0.00	4,870.00	11,054.90	4,870.00	11,054.90	92.41%	400.00	908.00	7.59%
03.01.02	BUZONES DE CONCRETO (156 UND)				384,274.66		384,274.66				384,274.66				
03.01.02.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	307.32	1.23	378.00	307.32	378.00			-	307.32	100.00%	-	-	0.00%
03.01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	307.32	3.85	1,183.18	307.32	1,183.18			-	307.32	100.00%	-	-	0.00%
03.01.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m2	368.26	29.35	10,808.43	368.26	10,808.43			-	10,808.43	100.00%	-	-	0.00%
03.01.02.04	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	245.51	60.93	14,958.92	245.51	14,958.92			-	14,958.92	100.00%	-	-	0.00%
03.01.02.05	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	306.88	16.79	5,152.52	306.88	5,152.52			-	5,152.52	100.00%	-	-	0.00%
03.01.02.06	BUZONETA DE CONCRETO, H <= 1.20 m	und	28.00	1,945.31	54,468.68	28.00	54,468.68			-	54,468.68	100.00%	-	-	0.00%
03.01.02.07	BUZON DE CONCRETO, H <= 1.50 m	und	118.00	2,097.32	247,483.76	118.00	247,483.76			-	247,483.76	100.00%	-	-	0.00%
03.01.02.08	BUZON DE CONCRETO, H > 1.50 m	und	10.00	2,689.67	26,896.70	10.00	26,896.70			-	26,896.70	100.00%	-	-	0.00%
03.01.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	797.90	25.68	20,490.07	797.90	20,490.07			-	20,490.07	100.00%	-	-	0.00%
03.01.02.10	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	80.00	30.68	2,454.40	80.00	2,454.40			-	2,454.40	100.00%	-	-	0.00%
03.01.03	CONEXIONES DOMICILIARIAS (184 UND)				102,204.64		102,204.64				102,204.64				
03.01.03.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	368.00	1.23	452.64	368.00	452.64			-	452.64	100.00%	-	-	0.00%
03.01.03.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	368.00	3.85	1,416.80	368.00	1,416.80			-	1,416.80	100.00%	-	-	0.00%
03.01.03.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	294.40	29.35	8,640.64	294.40	8,640.64			-	8,640.64	100.00%	-	-	0.00%
03.01.03.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	368.00	16.79	6,178.72	368.00	6,178.72			-	6,178.72	100.00%	-	-	0.00%
03.01.03.05	CAMA DE APOYO	m	920.00	2.70	2,484.00	920.00	2,484.00			-	2,484.00	100.00%	-	-	0.00%
03.01.03.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	920.00	17.24	15,860.80	920.00	15,860.80			-	15,860.80	100.00%	-	-	0.00%
03.01.03.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	1,196.00	2.06	2,463.76	1,196.00	2,463.76			-	2,463.76	100.00%	-	-	0.00%
03.01.03.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 110 INC. ANIL	m	920.00	16.53	15,207.60	920.00	15,207.60			-	15,207.60	100.00%	-	-	0.00%
03.01.03.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE REGISTRO DE DESAGUE	und	184.00	257.67	47,411.28	184.00	47,411.28			-	47,411.28	100.00%	-	-	0.00%
03.01.03.10	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA P/DESAGUE	ml	920.00	2.27	2,088.40	920.00	2,088.40			-	2,088.40	100.00%	-	-	0.00%
03.01.04	UBS CON BIODIGESTOR (9 UND)				44,498.45		36,774.47				36,774.47			7,723.98	
03.01.04.01	CONSTRUCCION DE CASETA DE LADRILLO				23,522.02		20,459.46				20,459.46			3,062.56	
03.01.04.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	32.40	1.23	39.85	32.40	39.85			-	39.85	100.00%	-	-	0.00%
03.01.04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	32.40	3.85	124.74	32.40	124.74			-	124.74	100.00%	-	-	0.00%
03.01.04.01.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	9.56	29.35	280.59	9.56	280.59			-	280.59	100.00%	-	-	0.00%
03.01.04.01.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	35.80	16.79	601.08	35.80	601.08			-	601.08	100.00%	-	-	0.00%
03.01.04.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	12.43	25.68	319.20	12.43	319.20			-	319.20	100.00%	-	-	0.00%
03.01.04.01.06	MURO DE LADRILLO KC CARAVISTA DE 18 HUECOS DE SOGA C/M 1:4 x	m2	132.48	55.27	7,322.17	132.48	7,322.17			-	7,322.17	100.00%	-	-	0.00%
03.01.04.01.07	PISO DE 2" CONCRETO F/C 140 KG/CM2 + PULIDO 1:2 X 1CM	m2	19.80	35.30	698.94	19.80	698.94			-	698.94	100.00%	-	-	0.00%
03.01.04.01.08	PUERTA CONTRAPLACADA 35mm. C/TRIPLAY 4mm+ MARCO TORNILLO 2"x3"	und	9.00	90.78	817.02	0.00	0.00			-	0.00	0.00%	9.00	817.02	100.00%
03.01.04.01.09	COBERTURA DE MADERA PARA TECHO	qlb	9.00	69.50	625.50	9.00	625.50			-	625.50	100.00%	-	-	0.00%
03.01.04.01.10	COBERTURA DE CALAMINA GALVANIZADA	m2	61.74	29.20	1,802.81	61.74	1,802.81			-	1,802.81	100.00%	-	-	0.00%
03.01.04.01.11	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	132.48	16.95	2,245.54	0.00	0.00			-	0.00	0.00%	132.48	2,245.54	100.00%
03.01.04.01.12	TUBERIA DE PVC Ø 1/2" SAP C-10	m	135.90	7.29	990.71	135.90	990.71			-	990.71	100.00%	-	-	0.00%
03.01.04.01.13	ACCESORIOS AGUA POTABLE LETRINA	und	9.00	208.62	1,877.58	9.00	1,877.58			-	1,877.58	100.00%	-	-	0.00%
03.01.04.01.14	TUBERIA DE PVC SAL Ø 2"	m	43.20	10.70	462.24	43.20	462.24			-	462.24	100.00%	-	-	0.00%
03.01.04.01.15	TUBERIA DE PVC SAL Ø 4"	m	45.00	14.86	668.70	45.00	668.70			-	668.70	100.00%	-	-	0.00%
03.01.04.01.16	ACCESORIOS SANITARIOS LETRINA	und	9.00	516.15	4,645.35	9.00	4,645.35			-	4,645.35	100.00%	-	-	0.00%
03.01.04.02	INSTALACION DE BIODIGESTORES				14,876.04		11,570.27				11,570.27			3,305.79	
03.01.04.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m4	44.52	29.35	1,306.66	34.63	1,016.29			-	34.63	77.78%	9.89	290.37	22.22%
03.01.04.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	57.88	25.68	1,486.36	45.02	1,156.06			-	45.02	77.78%	12.86	330.30	22.22%

VALORIZACION DE OBRA N° 08

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
EMPRESA : CONSORCIO GASAJAMPA
UBICACION : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA
SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO
INICIO DE OBRA: 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
FECHA : DEL 01/06/2017 AL 30/06/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
VALOR REFERENCIAL: S/. 5,260,499.11
FACTOR DE RELACION: 1.00000
MONTO CONTRATADO: S/. 5,260,499.11
PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (S/.)				ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
		UND.	MET.	COSTO UNITARIO	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	(%)	MET.	PARCIAL	(%)
03.01.04.02.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	2.99	276.73	827.42	2.33	643.55	-	-	2.33	643.55	77.78%	0.66	183.87	22.22%
03.01.04.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	19.53	45.81	894.67	15.19	695.85	-	-	15.19	695.85	77.78%	4.34	198.82	22.22%
03.01.04.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BIODIGESTOR AUTOLIMPIABLE DE PVC DE 600 LTS	und	9.00	944.69	8,502.21	7.00	6,612.83	-	-	7.00	6,612.83	77.78%	2.00	1,889.38	22.22%
03.01.04.02.06	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	28.17	53.13	1,496.67	21.91	1,164.08	-	-	21.91	1,164.08	77.78%	6.26	332.59	22.22%
03.01.04.02.07	TUBERIA DE PVC SAL Ø 2"	m	13.50	10.70	144.45	10.50	112.35	-	-	10.50	112.35	77.78%	3.00	32.10	22.22%
03.01.04.02.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA PVC 2"	und	9.00	24.18	217.62	7.00	169.26	-	-	7.00	169.26	77.78%	2.00	48.36	22.22%
03.01.04.03	POZO DE PERCOLACION				6,100.37		4,744.74				4,744.74			1,355.63	
03.01.04.03.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	15.27	29.35	448.17	11.88	348.58	-	-	11.88	348.58	77.78%	3.39	99.59	22.22%
03.01.04.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	10.18	16.79	170.92	7.92	132.94	-	-	7.92	132.94	77.78%	2.26	37.98	22.22%
03.01.04.03.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	15.27	25.68	392.13	11.88	304.99	-	-	11.88	304.99	77.78%	3.39	87.14	22.22%
03.01.04.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	18.66	45.81	854.81	14.51	664.86	-	-	14.51	664.86	77.78%	4.15	189.96	22.22%
03.01.04.03.05	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.23	394.98	485.83	0.96	377.86	-	-	0.96	377.86	77.78%	0.27	107.96	22.22%
03.01.04.03.06	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	22.68	4.70	106.60	17.64	82.91	-	-	17.64	82.91	77.78%	5.04	23.69	22.22%
03.01.04.03.07	MURO DE LADRILLO K.K. DE CABEZA S/MORTERO	m2	47.50	68.42	3,249.95	36.94	2,527.74	-	-	36.94	2,527.74	77.78%	10.56	722.21	22.22%
03.01.04.03.08	FILTRO DE ARENA GRAVOSA	m3	4.04	97.02	391.96	3.14	304.86	-	-	3.14	304.86	77.78%	0.90	87.10	22.22%
03.02	PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES				426,378.90		296,931.67			101,926.83	398,858.50			27,520.42	
03.02.01	CAMARA DE REJAS				4,109.46		11.06			3,993.86	115.60				
03.02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				11.06		11.06				11.06				
03.02.01.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	2.66	1.23	3.27	2.66	3.27	-	-	2.66	3.27	100.00%	-	-	0.00%
03.02.01.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	2.66	2.93	7.79	2.66	7.79	-	-	2.66	7.79	100.00%	-	-	0.00%
03.02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				178.31		0.00			178.31	178.31				
03.02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.13	29.35	62.52	0.00	0.00	2.13	62.52	2.13	62.52	100.00%	-	-	0.00%
03.02.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	2.66	16.79	44.66	0.00	0.00	2.66	44.66	2.66	44.66	100.00%	-	-	0.00%
03.02.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	2.77	25.68	71.13	0.00	0.00	2.77	71.13	2.77	71.13	100.00%	-	-	0.00%
03.02.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				46.02		0.00			46.02	46.02				
03.02.01.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	0.27	170.45	46.02	0.00	0.00	0.27	46.02	0.27	46.02	100.00%	-	-	0.00%
03.02.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				2,022.33		0.00			2,022.33	2,022.33				
03.02.01.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.95	394.98	770.21	0.00	0.00	1.95	770.21	1.95	770.21	100.00%	-	-	0.00%
03.02.01.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	68.66	4.70	322.70	0.00	0.00	68.66	322.70	68.66	322.70	100.00%	-	-	0.00%
03.02.01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	16.94	45.81	776.02	0.00	0.00	16.94	776.02	16.94	776.02	100.00%	-	-	0.00%
03.02.01.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	5.00	30.68	153.40	0.00	0.00	5.00	153.40	5.00	153.40	100.00%	-	-	0.00%
03.02.01.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				701.76		0.00			701.76	701.76				
03.02.01.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	8.58	53.13	455.86	0.00	0.00	8.58	455.86	8.58	455.86	100.00%	-	-	0.00%
03.02.01.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	8.58	28.66	245.90	0.00	0.00	8.58	245.90	8.58	245.90	100.00%	-	-	0.00%
03.02.01.06	CARPINTERIA METALICA				1,034.38		0.00			1,034.38	1,034.38				
03.02.01.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA FIJA	und	2.00	246.46	492.92	0.00	0.00	2.00	492.92	2.00	492.92	100.00%	-	-	0.00%
03.02.01.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESCALERA GATO	und	1.00	541.46	541.46	0.00	0.00	1.00	541.46	1.00	541.46	100.00%	-	-	0.00%
03.02.01.07	PINTURA				115.60		0.00				115.60				
03.02.01.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.82	16.95	115.60	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	6.82	115.60	100.00%
03.02.02	DESARENADOR				4,049.96		14.85			3,887.48	3,902.33			147.63	
03.02.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				14.85		14.85				14.85				
03.02.02.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	3.57	1.23	4.39	3.57	4.39	-	-	3.57	4.39	100.00%	-	-	0.00%
03.02.02.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	3.57	2.93	10.46	3.57	10.46	-	-	3.57	10.46	100.00%	-	-	0.00%
03.02.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				205.58		0.00			205.58	205.58				
03.02.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.32	29.35	68.09	0.00	0.00	2.32	68.09	2.32	68.09	100.00%	-	-	0.00%
03.02.02.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	3.57	16.79	59.94	0.00	0.00	3.57	59.94	3.57	59.94	100.00%	-	-	0.00%
03.02.02.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	3.02	25.68	77.55	0.00	0.00	3.02	77.55	3.02	77.55	100.00%	-	-	0.00%
03.02.02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				61.36		0.00			61.36	61.36				
03.02.02.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	0.36	170.45	61.36	0.00	0.00	0.36	61.36	0.36	61.36	100.00%	-	-	0.00%
03.02.02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				1,942.31		0.00			1,942.31	1,942.31				
03.02.02.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.56	394.98	616.17	0.00	0.00	1.56	616.17	1.56	616.17	100.00%	-	-	0.00%
03.02.02.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	79.73	4.70	374.73	0.00	0.00	79.73	374.73	79.73	374.73	100.00%	-	-	0.00%
03.02.02.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	17.42	45.81	798.01	0.00	0.00	17.42	798.01	17.42	798.01	100.00%	-	-	0.00%
03.02.02.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	5.00	30.68	153.40	0.00	0.00	5.00	153.40	5.00	153.40	100.00%	-	-	0.00%
03.02.02.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				712.39		0.00			712.39	712.39				

VALORIZACION DE OBRA N° 08

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
 ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 EMPRESA : CONSORCIO GASAJAMPA
 UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
 RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA
 SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO
 INICIO DE OBRA: 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
 FECHA : DEL 01/06/2017 AL 30/06/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
 VALOR REFERENCIAL: S/. 5,260,499.11
 FACTOR DE RELACION: 1.00000
 MONTO CONTRATADO: S/. 5,260,499.11
 PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (S/.)				ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
		UND.	MET.	COSTO UNITARIO	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	(%)	MET.	PARCIAL	(%)
03.02.02.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	8.71	53.13	462.76	0.00	0.00	8.71	462.76	8.71	462.76	100.00%	-	-	0.00%
03.02.02.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	8.71	28.66	249.63	0.00	0.00	8.71	249.63	8.71	249.63	100.00%	-	-	0.00%
03.02.02.04	CARPINTERIA METALICA				965.84		0.00		965.84		965.84				
03.02.02.06.01	SUMINISTRO Y COLOC. COMPUERTA METALICA	und	4.00	241.46	965.84	0.00	0.00	4.00	965.84	4.00	965.84	100.00%	-	-	0.00%
03.02.02.07	PINTURA				147.63		0.00		-		0.00			147.63	
03.02.02.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	8.71	16.95	147.63	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	8.71	147.63	100.00%
03.02.03	TANQUE IMHOFF				140,144.75		126,778.81		5,587.80		132,366.61			7,778.14	
03.02.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				142.69		142.69		-		142.69			-	
03.02.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	34.30	1.23	42.19	34.30	42.19	-	-	34.30	42.19	100.00%	-	-	0.00%
03.02.03.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	34.30	2.93	100.50	34.30	100.50	-	-	34.30	100.50	100.00%	-	-	0.00%
03.02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				18,584.37		18,584.37		-		18,584.37			-	
03.02.03.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	144.28	29.35	4,234.62	144.28	4,234.62	-	-	144.28	4,234.62	100.00%	-	-	0.00%
03.02.03.02.02	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	94.67	60.93	5,768.24	94.67	5,768.24	-	-	94.67	5,768.24	100.00%	-	-	0.00%
03.02.03.02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	35.99	16.79	604.27	35.99	604.27	-	-	35.99	604.27	100.00%	-	-	0.00%
03.02.03.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	310.64	25.68	7,977.24	310.64	7,977.24	-	-	310.64	7,977.24	100.00%	-	-	0.00%
03.02.03.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				613.62		613.62		-		613.62			-	
03.02.03.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	3.60	170.45	613.62	3.60	613.62	-	-	3.60	613.62	100.00%	-	-	0.00%
03.02.03.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				80,448.75		80,141.95		306.80		80,448.75			-	
03.02.03.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	55.58	394.98	21,952.99	55.58	21,952.99	-	-	55.58	21,952.99	100.00%	-	-	0.00%
03.02.03.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	7,144.06	4.70	33,577.08	7,144.06	33,577.08	-	-	7,144.06	33,577.08	100.00%	-	-	0.00%
03.02.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	537.26	45.81	24,611.88	537.26	24,611.88	-	-	537.26	24,611.88	100.00%	-	-	0.00%
03.02.03.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	10.00	30.68	306.80	0.00	0.00	10.00	306.80	10.00	306.80	100.00%	-	-	0.00%
03.02.03.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				27,296.18		27,296.18		-		27,296.18			-	
03.02.03.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	424.13	53.13	22,534.03	424.13	22,534.03	-	-	424.13	22,534.03	100.00%	-	-	0.00%
03.02.03.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	166.16	28.66	4,762.15	166.16	4,762.15	-	-	166.16	4,762.15	100.00%	-	-	0.00%
03.02.03.06	CARPINTERIA METALICA				5,281.00		0.00		5,281.00		5,281.00			-	
03.02.03.06.01	TAPA METALICA DE (1.00X1.00M)+MARCO DE METAL	und	1.00	463.78	463.78	0.00	0.00	1.00	463.78	1.00	463.78	100.00%	-	-	0.00%
03.02.03.06.02	ESCALERA TUBO F°G° C/PARANDES DE 1 1/2" X PELDAÑOS DE 3/4"	m	6.30	187.80	1,183.14	0.00	0.00	6.30	1,183.14	6.30	1,183.14	100.00%	-	-	0.00%
03.02.03.06.03	BARANDAS DE SEGURIDAD CON TUB. F°G° D=1 1/2"	m	13.40	271.20	3,634.08	0.00	0.00	13.40	3,634.08	13.40	3,634.08	100.00%	-	-	0.00%
03.02.03.07	PINTURA				2,816.41		0.00		-		0.00			2,816.41	
03.02.03.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	166.16	16.95	2,816.41	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	166.16	2,816.41	100.00%
03.02.03.08	INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS				4,961.73		0.00		-		0.00			4,961.73	
03.02.03.08.01	ACCESORIOS HIDRAULICOS - TANQUE IMHOFF	gib	1.00	4,961.73	4,961.73	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	1.00	4,961.73	100.00%
03.02.04	LECHO DE SECADO				89,555.40		48,716.16		35,376.96		84,093.12			5,462.28	
03.02.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				318.36		318.36		-		318.36			-	
03.02.04.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	76.53	1.23	94.13	76.53	94.13	-	-	76.53	94.13	100.00%	-	-	0.00%
03.02.04.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	76.53	2.93	224.23	76.53	224.23	-	-	76.53	224.23	100.00%	-	-	0.00%
03.02.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				15,128.00		15,128.00		-		15,128.00			-	
03.02.04.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	110.21	29.35	3,234.66	110.21	3,234.66	-	-	110.21	3,234.66	100.00%	-	-	0.00%
03.02.04.02.02	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	73.47	60.93	4,476.53	73.47	4,476.53	-	-	73.47	4,476.53	100.00%	-	-	0.00%
03.02.04.02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE	m2	76.53	16.79	1,284.94	76.53	1,284.94	-	-	76.53	1,284.94	100.00%	-	-	0.00%
03.02.04.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	238.78	25.68	6,131.87	238.78	6,131.87	-	-	238.78	6,131.87	100.00%	-	-	0.00%
03.02.04.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				1,104.52		1,104.52		-		1,104.52			-	
03.02.04.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	6.48	170.45	1,104.52	6.48	1,104.52	-	-	6.48	1,104.52	100.00%	-	-	0.00%
03.02.04.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				32,318.68		32,165.28		153.40		32,318.68			-	
03.02.04.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	25.62	394.98	10,119.39	25.62	10,119.39	-	-	25.62	10,119.39	100.00%	-	-	0.00%
03.02.04.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	1,859.75	4.70	8,740.83	1,859.75	8,740.83	-	-	1,859.75	8,740.83	100.00%	-	-	0.00%
03.02.04.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	290.44	45.81	13,305.06	290.44	13,305.06	-	-	290.44	13,305.06	100.00%	-	-	0.00%
03.02.04.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	5.00	30.68	153.40	0.00	0.00	5.00	153.40	5.00	153.40	100.00%	-	-	0.00%
03.02.04.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				9,437.17		0.00		9,437.17		9,437.17			-	
03.02.04.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	103.08	53.13	5,476.64	0.00	0.00	103.08	5,476.64	103.08	5,476.64	100.00%	-	-	0.00%
03.02.04.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	138.19	28.66	3,960.53	0.00	0.00	138.19	3,960.53	138.19	3,960.53	100.00%	-	-	0.00%
03.02.04.06	FILTROS				5,339.28		0.00		5,339.28		5,339.28			-	
03.02.04.06.01	FILTRO DE ARENA GRAVOSA	m3	39.98	97.02	3,878.86	0.00	0.00	39.98	3,878.86	39.98	3,878.86	100.00%	-	-	0.00%
03.02.04.06.02	FILTRO DE GRAVA FINA	m3	14.28	102.27	1,460.42	0.00	0.00	14.28	1,460.42	14.28	1,460.42	100.00%	-	-	0.00%

VALORIZACION DE OBRA N° 08

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
 ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 EMPRESA : CONSORCIO GASAJAMPA
 UBICACION : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
 RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA
 SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO
 INICIO DE OBRA: 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
 FECHA : DEL 01/06/2017 AL 30/06/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
 VALOR REFERENCIAL: S/. 5,260,499.11
 FACTOR DE RELACION: 1.00000
 MONTO CONTRATADO: S/. 5,260,499.11
 PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (S/.)				ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
		UND.	MET.	COSTO UNITARIO	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	(%)	MET.	PARCIAL	(%)
03.02.04.07	COBERTURA DE MADERA Y CALAMINA				20,488.73		0.00		16,849.25		16,849.25			3,639.48	
03.02.04.07.01	TIJERAL DE MADERA TORNILLO 7.30m x 0.96m	und	4.00	1,819.74	7,278.96	0.00	0.00	2.00	3,639.48	2.00	3,639.48	50.00%	2.00	3,639.48	50.00%
03.02.04.07.02	VIGUETA LONGITUDINAL DE MADERA TORNILLO 2"x4"	und	8.00	294.29	2,354.32	0.00	0.00	8.00	2,354.32	8.00	2,354.32	100.00%	-	-	0.00%
03.02.04.07.03	CORREAS DE MADERA TORNILLO 2"x3"	m2	25.00	290.88	7,272.00	0.00	0.00	25.00	7,272.00	25.00	7,272.00	100.00%	-	-	0.00%
03.02.04.07.04	COBERTURA DE CALAMINA GALVANIZADA	und	96.20	37.25	3,583.45	0.00	0.00	96.20	3,583.45	96.20	3,583.45	100.00%	-	-	0.00%
03.02.04.08	PINTURA				1,942.13		0.00		119.33		119.33			1,822.80	
03.02.04.08.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	114.58	16.95	1,942.13	0.00	0.00	7.04	119.33	7.04	119.33	6.14%	107.54	1,822.80	93.86%
03.02.04.09	INSTALACION DE ACCESORIOS				3,478.53		0.00		3,478.53		3,478.53			-	
03.02.04.09.01	ACCESORIOS HIDRAULICOS - LECHO DE SECADO	glb	1.00	3,478.53	3,478.53	0.00	0.00	1.00	3,478.53	1.00	3,478.53	100.00%	-	-	0.00%
03.02.05	FILTRO BIOLÓGICO				64,926.18		51,118.41		10,203.87		61,322.28			3,603.91	
03.02.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES				351.94		351.94		-		351.94			-	
03.02.05.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	84.60	1.23	104.06	84.60	104.06	-	84.60	-	104.06	100.00%	-	-	0.00%
03.02.05.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	84.60	2.93	247.88	84.60	247.88	-	84.60	-	247.88	100.00%	-	-	0.00%
03.02.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				12,517.02		12,517.02		-		12,517.02			-	
03.02.05.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	90.76	29.35	2,663.81	90.76	2,663.81	-	90.76	-	2,663.81	100.00%	-	-	0.00%
03.02.05.02.02	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	60.51	60.93	3,686.87	60.51	3,686.87	-	60.51	-	3,686.87	100.00%	-	-	0.00%
03.02.05.02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	66.49	16.79	1,116.37	66.49	1,116.37	-	66.49	-	1,116.37	100.00%	-	-	0.00%
03.02.05.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	196.65	25.68	5,049.97	196.65	5,049.97	-	196.65	-	5,049.97	100.00%	-	-	0.00%
03.02.05.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				1,133.49		1,133.49		-		1,133.49			-	
03.02.05.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	6.65	170.45	1,133.49	6.65	1,133.49	-	6.65	-	1,133.49	100.00%	-	-	0.00%
03.02.05.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				26,223.04		26,069.65		153.40		26,223.05			-	
03.02.05.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	22.60	394.98	8,926.55	22.60	8,926.55	-	22.60	-	8,926.55	100.00%	-	-	0.00%
03.02.05.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	1,903.47	4.70	8,946.31	1,903.47	8,946.31	-	1,903.47	-	8,946.31	100.00%	-	-	0.00%
03.02.05.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	178.93	45.81	8,196.78	178.93	8,196.78	-	178.93	-	8,196.78	100.00%	-	-	0.00%
03.02.05.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	5.00	30.68	153.40	0.00	0.00	5.00	153.40	5.00	153.40	100.00%	-	-	0.00%
03.02.05.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				11,046.31		11,046.31		-		11,046.31			-	
03.02.05.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	162.89	53.13	8,654.35	162.89	8,654.35	-	162.89	-	8,654.35	100.00%	-	-	0.00%
03.02.05.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	83.46	28.66	2,391.96	83.46	2,391.96	-	83.46	-	2,391.96	100.00%	-	-	0.00%
03.02.05.06	FILTROS				9,626.55		0.00		9,626.55		9,626.55			-	
03.02.05.06.01	FILTRO DE GRAVA SARANDEADA Ø 1/8" a 2 1/2"	m3	87.00	110.65	9,626.55	0.00	0.00	87.00	9,626.55	87.00	9,626.55	100.00%	-	-	0.00%
03.02.05.07	PINTURA				1,414.65		0.00		423.92		423.92			990.73	
03.02.05.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	83.46	16.95	1,414.65	0.00	0.00	25.01	423.92	25.01	423.92	29.97%	58.45	990.73	70.03%
03.02.05.08	ACCESORIOS Y OTROS				2,613.18		0.00		-		0.00			2,613.18	
03.02.05.08.01	ACCESORIOS - FILTRO BIOLÓGICO	glb	1.00	2,613.18	2,613.18	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	1.00	2,613.18	100.00%
03.02.06	CAMARA DE CONTACTO DE CLORO				7,795.64		814.53		5,206.16		6,020.69			1,774.95	
03.02.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES				47.42		47.42		-		47.42			-	
03.02.06.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	11.40	1.23	14.02	11.40	14.02	-	11.40	-	14.02	100.00%	-	-	0.00%
03.02.06.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	11.40	2.93	33.40	11.40	33.40	-	11.40	-	33.40	100.00%	-	-	0.00%
03.02.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				640.98		640.98		-		640.98			-	
03.02.06.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	4.19	29.35	122.98	4.19	122.98	-	4.19	-	122.98	100.00%	-	-	0.00%
03.02.06.02.02	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	2.79	60.93	169.99	2.79	169.99	-	2.79	-	169.99	100.00%	-	-	0.00%
03.02.06.02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	7.39	16.79	124.08	7.39	124.08	-	7.39	-	124.08	100.00%	-	-	0.00%
03.02.06.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	8.72	25.68	223.93	8.72	223.93	-	8.72	-	223.93	100.00%	-	-	0.00%
03.02.06.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				126.13		126.13		-		126.13			-	
03.02.06.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	0.74	170.45	126.13	0.74	126.13	-	0.74	-	126.13	100.00%	-	-	0.00%
03.02.06.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				3,471.65		0.00		3,471.65		3,471.65			-	
03.02.06.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	3.10	394.98	1,224.44	0.00	0.00	3.10	1,224.44	3.10	1,224.44	100.00%	-	-	0.00%
03.02.06.04.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	123.65	4.70	581.16	0.00	0.00	123.65	581.16	123.65	581.16	100.00%	-	-	0.00%
03.02.06.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	33.02	45.81	1,512.65	0.00	0.00	33.02	1,512.65	33.02	1,512.65	100.00%	-	-	0.00%
03.02.06.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	5.00	30.68	153.40	0.00	0.00	5.00	153.40	5.00	153.40	100.00%	-	-	0.00%
03.02.06.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				1,482.04		0.00		1,482.04		1,482.04			-	
03.02.06.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	21.13	53.13	1,122.64	0.00	0.00	21.13	1,122.64	21.13	1,122.64	100.00%	-	-	0.00%
03.02.06.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	12.54	28.66	359.40	0.00	0.00	12.54	359.40	12.54	359.40	100.00%	-	-	0.00%
03.02.06.06	PINTURA				212.55		0.00		-		0.00			212.55	
03.02.06.06.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	12.54	16.95	212.55	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	12.54	212.55	100.00%

VALORIZACION DE OBRA N° 08

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
 ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 EMPRESA : CONSORCIO GASAJAMPA
 UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
 RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA
 SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO
 INICIO DE OBRA: 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
 FECHA : DEL 01/06/2017 AL 30/06/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
 VALOR REFERENCIAL: S/. 5,260,499.11
 FACTOR DE RELACION: 1.00000
 MONTO CONTRATADO: S/. 5,260,499.11
 PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (S/.)				ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR			
		UND.	MET.	COSTO UNITARIO	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	(%)	MET.	PARCIAL	(%)	
03.02.06.07	INSTALACION DE ACCESORIOS				1,814.87			0.00		252.47		252.47		1,562.40		
03.02.06.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	und	1.00	252.47	252.47	0.00	0.00	1.00	252.47	1.00	252.47	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.06.07.02	PLANCHA DE PVC SAP e=3cm, L=0.95m	und	6.00	260.40	1,562.40	0.00	0.00	-	-	-	0.00	0.00%	6.00	1,562.40	100.00%	
03.02.07	POZO DE PERCOLACION				1,354.79			0.00		1,354.79		1,354.79				
03.02.07.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	3.39	29.35	99.50	0.00	0.00	3.39	99.50	3.39	99.50	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.07.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	2.26	16.79	37.95	0.00	0.00	2.26	37.95	2.26	37.95	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.07.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	3.39	25.68	87.06	0.00	0.00	3.39	87.06	3.39	87.06	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.07.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	4.15	45.81	190.11	0.00	0.00	4.15	190.11	4.15	190.11	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.07.05	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.27	394.98	106.64	0.00	0.00	0.27	106.64	0.27	106.64	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.07.06	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	5.04	4.70	23.69	0.00	0.00	5.04	23.69	5.04	23.69	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.07.07	MURO DE LADRILLO K.K. DE CABEZA S/MORTERO	m2	10.56	68.42	722.52	0.00	0.00	10.56	722.52	10.56	722.52	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.07.08	FILTRO DE ARENA GRAVOSA	m3	0.90	97.02	87.32	0.00	0.00	0.90	87.32	0.90	87.32	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.08	INSTALACIONES HIDRAULICAS				5,991.80			0.00		5,991.80		5,991.80				
03.02.08.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	39.00	29.35	1,144.65	0.00	0.00	39.00	1,144.65	39.00	1,144.65	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.08.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL DE TERRENO SEMI ROCOSO	m2	30.00	15.28	458.40	0.00	0.00	30.00	458.40	30.00	458.40	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.08.03	RELLENO COMPACTADO MANUAL DE ZANJA P/TUB. T-SEMIROCOSO	m	21.00	19.83	416.43	0.00	0.00	21.00	416.43	21.00	416.43	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.08.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	9.00	25.68	231.12	0.00	0.00	9.00	231.12	9.00	231.12	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.08.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 200 INC. ANIL	m	25.00	39.93	998.25	0.00	0.00	25.00	998.25	25.00	998.25	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.08.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 160 INC. ANIL	m	10.00	27.65	276.50	0.00	0.00	10.00	276.50	10.00	276.50	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.08.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 110 INC. ANIL	m	15.00	16.53	247.95	0.00	0.00	15.00	247.95	15.00	247.95	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.08.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 1 1/2"	m	250.00	8.42	2,105.00	0.00	0.00	250.00	2,105.00	250.00	2,105.00	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.08.09	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA P/DESAGUE	ml	50.00	2.27	113.50	0.00	0.00	50.00	113.50	50.00	113.50	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09	CERCO PERIMETRICO				108,450.92			69,477.85		30,335.17		99,813.02		8,637.91		
03.02.09.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	630.00	2.93	1,845.90	440.00	0.00	1,289.20	-	440.00	1,289.20	69.84%	190.00	556.70	30.16%	
03.02.09.02	CORTE C/MAQUINARIA P/PLATAFORMA	m3	810.00	3.14	2,543.40	0.00	0.00	810.00	2,543.40	810.00	2,543.40	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.03	RELLENO C/MATERIAL SELECCIONADO	m3	450.00	17.58	7,911.00	0.00	0.00	450.00	7,911.00	450.00	7,911.00	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=2.00 km	m3	468.00	9.86	4,614.48	0.00	0.00	468.00	4,614.48	468.00	4,614.48	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.05	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA T-SEMIROCOSO	m3	2.27	25.68	58.29	0.00	0.00	2.27	58.29	2.27	58.29	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	2.95	25.68	75.76	0.00	0.00	2.95	75.76	2.95	75.76	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.07	CONCRETO F'C=140 KG/CM2	m3	1.73	200.82	347.42	0.00	0.00	1.73	347.42	1.73	347.42	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.08	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS N° 16	m	2,079.00	2.25	4,677.75	0.00	0.00	1,599.30	3,598.43	1,599.30	3,598.43	76.93%	479.70	1,079.33	23.07%	
03.02.09.09	TUBO DE Fº Gº Ø 2"	und	126.00	92.13	11,608.38	30.00	0.00	2,763.90	20.00	1,842.60	50.00	4,606.50	39.68%	76.00	7,001.88	60.32%
03.02.09.10	PUERTA METALICA SEGÚN DISEÑO				7,589.67			0.00		7,589.67		7,589.67				
03.02.09.10.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA T-SEMIROCOSO	m3	2.60	25.68	66.77	0.00	0.00	2.60	66.77	2.60	66.77	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.10.02	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	0.20	170.45	34.09	0.00	0.00	0.20	34.09	0.20	34.09	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.10.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	0.80	276.73	221.38	0.00	0.00	0.80	221.38	0.80	221.38	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.10.04	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.44	394.98	173.79	0.00	0.00	0.44	173.79	0.44	173.79	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.10.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	6.30	45.81	288.60	0.00	0.00	6.30	288.60	6.30	288.60	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.10.06	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	47.88	4.70	225.04	0.00	0.00	47.88	225.04	47.88	225.04	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.10.07	PORTON CON TUBO F.G. 1 1/2" 4.33 X 2.20 M	und	1.00	6,580.00	6,580.00	0.00	0.00	1.00	6,580.00	1.00	6,580.00	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.11	MUROS DE CONTENCIÓN				67,178.87			65,424.75		1,754.12		67,178.87				
03.02.09.11.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA T-SEMIROCOSO	m3	297.21	25.68	7,632.35	297.21	0.00	7,632.35	-	297.21	7,632.35	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.11.02	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL PROPIO	m3	155.26	15.29	2,373.93	155.26	0.00	2,373.93	-	155.26	2,373.93	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.11.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=2.00 km	m3	184.55	9.86	1,819.66	184.55	0.00	1,819.66	-	184.55	1,819.66	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.11.04	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	7.36	170.45	1,254.51	7.36	0.00	1,254.51	-	7.36	1,254.51	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.11.05	CONCRETO F'C=170 KG/CM2 + 40% PG	m3	9.37	289.03	2,708.21	9.37	0.00	2,708.21	-	9.37	2,708.21	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.11.06	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	68.50	394.98	27,056.13	68.50	0.00	27,056.13	-	68.50	27,056.13	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.11.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	235.53	45.81	10,789.63	235.53	0.00	10,789.63	-	235.53	10,789.63	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.11.08	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	2,508.58	4.70	11,790.33	2,508.58	0.00	11,790.33	-	2,508.58	11,790.33	100.00%	-	-	0.00%	
03.02.09.11.09	FILTRO DE ARENA GRAVOSA	m3	18.08	97.02	1,754.12	0.00	0.00	18.08	1,754.12	18.08	1,754.12	100.00%	-	-	0.00%	
04	IMPACTO AMBIENTAL				12,578.65			12,578.65				12,578.65				
04.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS				7,360.00			7,360.00				7,360.00				
04.01.01	GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	glb	1.00	1,760.00	1,760.00	1.00	0.00	1,760.00	-	1.00	1,760.00	100.00%	-	-	0.00%	
04.01.02	GESTIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS	glb	1.00	5,600.00	5,600.00	1.00	0.00	5,600.00	-	1.00	5,600.00	100.00%	-	-	0.00%	

VALORIZACION DE OBRA N° 08

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
EMPRESA : CONSORCIO GASAJAMPA
UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA
SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO
INICIO DE OBRA : 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
FECHA : DEL 01/06/2017 AL 30/06/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
VALOR REFERENCIAL: S/. 5,260,499.11
FACTOR DE RELACION: 1.00000
MONTO CONTRATADO: S/. 5,260,499.11
PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (S/.)				ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
		UND.	MET.	COSTO UNITARIO	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	MET.	PARCIAL	(%)	MET.	PARCIAL	(%)
4.02	PROGRAMA DE CONTINGENCIA				5,218.65		5,218.65		-		5,218.65			-	
4.02.01	EQUIPOS CONTRA INCENDIOS (EXTINGUIDORES DE 12 KG)	und	1.00	118.65	118.65	1.00	118.65	-	-	1.00	118.65	100.00%	-	-	0.00%
4.02.02	EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS (BOTIQUÍN)	und	2.00	350.00	700.00	2.00	700.00	-	-	2.00	700.00	100.00%	-	-	0.00%
4.02.03	CHARLAS DE INTRODUCCIÓN EN SEGURIDAD OCUPACIONAL Y AMBIENTE	tail	6.00	650.00	3,900.00	6.00	3,900.00	-	-	6.00	3,900.00	100.00%	-	-	0.00%
4.02.04	SIMULACROS SOBRE RIESGOS Y VULNERABILIDADES	und	1.00	500.00	500.00	1.00	500.00	-	-	1.00	500.00	100.00%	-	-	0.00%
05	CAPACITACION A LA JASS Y EDUCACION SANITARIA				9,156.35		0.00		9,156.35		9,156.35			-	
05.01	CAPACITACION EN ELABORACION DE INSTRUMENTOS DE GESTION DE LA JASS	tail	3.00	850.00	2,550.00	0.00	0.00	3.00	2,550.00	3.00	2,550.00	100.00%	-	-	0.00%
05.02	CAPACITACION EN OPERACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE	tail	2.00	850.00	1,700.00	0.00	0.00	2.00	1,700.00	2.00	1,700.00	100.00%	-	-	0.00%
05.03	CAPACITACION EN OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO	tail	3.00	850.00	2,550.00	0.00	0.00	3.00	2,550.00	3.00	2,550.00	100.00%	-	-	0.00%
05.04	CAPACITACION EN EDUCACION SANITARIA	tail	2.00	500.00	1,000.00	0.00	0.00	2.00	1,000.00	2.00	1,000.00	100.00%	-	-	0.00%
05.05	ELABORACION E IMPRESIÓN DE MATERIALES DE DIFUSION	qlb	1.00	1,356.35	1,356.35	0.00	0.00	1.00	1,356.35	1.00	1,356.35	100.00%	-	-	0.00%
06	MONITOREO ARQUEOLOGICO				41,450.00		41,450.00		-		41,450.00			-	
06.01	ELABORACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	qlb	1.00	16,450.00	16,450.00	1.00	16,450.00	-	-	1.00	16,450.00	100.00%	-	-	0.00%
06.02	IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO	qlb	1.00	25,000.00	25,000.00	1.00	25,000.00	-	-	1.00	25,000.00	100.00%	-	-	0.00%
07	FLETE				444,854.49		444,854.49		-		444,854.49			-	
07.01	FLETE TERRESTRE	qlb	1.00	150,781.60	150,781.60	1.00	150,781.60	-	-	1.00	150,781.60	100.00%	-	-	0.00%
07.02	FLETE RURAL	qlb	1.00	294,072.89	294,072.89	1.00	294,072.89	-	-	1.00	294,072.89	100.00%	-	-	0.00%
TOTAL COSTO DIRECTO					3,876,565.30		3,388,388.54		143,614.27		3,532,002.81			344,562.49	
GASTOS GENERALES				8.00%	310,125.22		271,071.08		11,489.14		282,560.22			27,565.00	
UTILIDAD				7.00%	271,359.57		237,187.20		10,053.00		247,240.20			24,119.37	
SUB TOTAL					4,458,050.09		3,896,646.82		165,156.41		4,061,803.23			396,246.86	
SUB TOTAL CON FACTOR DE RELACION				1.00000	4,458,050.09		3,896,646.82		165,156.41		4,061,803.23			396,246.86	
IMPUESTO (IGV)				18.00%	802,449.02		701,396.43		29,728.15		731,124.58			71,324.44	
TOTAL PRESUPUESTO					5,260,499.11		4,598,043.25		194,884.56		4,792,927.81			467,571.30	
PORCENTAJE VALORIZADO (%)							87.42%		3.70%		91.12%			8.88%	

RESUMEN DE VALORIZACIÓN MENSUAL N° 08

OBRA

"INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

UBICACIÓN DISTRITO DE HUAYLLABAMBA

CONTRATISTA : CONSORCIO GASAJPAMPA

PERIODO DEL 01/06/2017 AL 30/06/2017

RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA

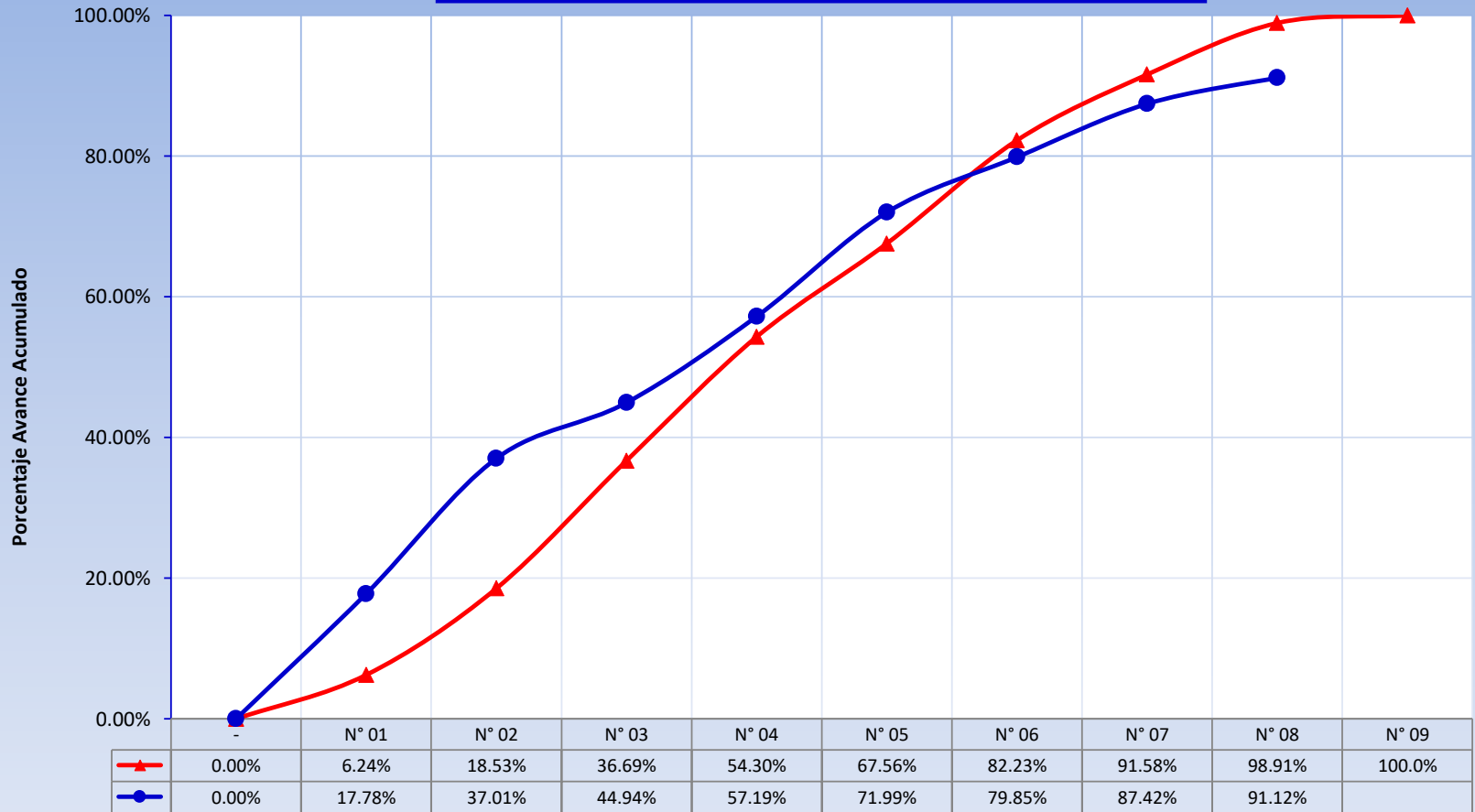
SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO

DESCRIPCION	MONTO CONTRACTUAL (s/IGV)	VALORIZACION			SALDO
		ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	
A: VALORIZACION CONTRACTUAL					
SUB TOTAL	3,876,565.30	3,388,388.54	143,614.27	3,532,002.81	344,562.49
GASTOS GENERALES VARIABLES(4.62%CD)	179,200.00	156,633.30	6,638.78	163,272.08	15,927.91
GASTOS GENERALES FIJOS(3.38%)	130,925.22	114,437.78	4,850.36	119,288.14	11,637.09
UTILIDAD 7.00%	271,359.57	237,187.20	10,053.00	247,240.20	24,119.37
TOTAL (A)	S/. 4,458,050.09	S/. 3,896,646.82	S/. 165,156.41	S/. 4,061,803.23	S/. 396,246.86
AVANCE FISICO DE OBRA		87.42%	3.70%	91.12%	8.88%
B: REAJUSTES		0.00	0.00	0.00	
TOTAL (B)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION BRUTA (VB=A+B)		S/. 3,896,646.82	S/. 165,156.41	S/. 4,061,803.23	
C: AMORTIZACIONES					
AMORTIZACION DE ADELANTO DIRECTO	0.00	0.00	0.00	0.00	
AMORTIZACION DE ADELANTO DE MATERIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL (C)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION NETA (VN=VB+B-C)		3,896,646.82	165,156.41	S/. 4,061,803.23	
D: RETENCIONES					
RETENCION DEL 10 % POR FIEL CUMPLIMIENTO		0.00	0.00	0.00	
MULTA POR ATRASO DE OBRA		0.00	0.00	0.00	
TOTAL (D)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
E: MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA					
REFERENCIAL (VN-D)		3,896,646.82	165,156.41	4,061,803.23	396,246.86
TOTAL EN EFECTIVO (VN-D+E)		3,896,646.82	165,156.41	4,061,803.23	396,246.86
EN I.G.V (18%*VN)		701,396.43	29,728.15	731,124.58	71,324.44
TOTAL (E)		4,598,043.25	194,884.56	4,792,927.81	467,571.30
TOTAL COMPROMISO A SOLICITAR (VN+IGV) S/.		S/. 4,598,043.25	S/. 194,884.56	S/. 4,792,927.81	

ORBRA: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO ANCASH"

VALORIZACION	-	N° 01 NOV (14-30)	N° 02 DIC (01-31)	N° 03 ENE (01-31)	N° 04 FEB (01-28)	N° 05 MAR (01-31)	N° 06 ABR (01-30)	N° 07 MAY (01-31)	N° 08 JUN (01-30)	N° 09 JUL (01-11)
AVANCE PROGRAMADO	0.00%	6.24%	12.30%	18.16%	17.62%	13.25%	14.68%	9.35%	7.33%	1.09%
ACUMULADO	0.00%	6.24%	18.53%	36.69%	54.30%	67.56%	82.23%	91.58%	98.91%	100.0%
AVANCE EJECUTADO	0.00%	17.78%	19.22%	7.93%	12.25%	14.80%	7.86%	7.57%	3.70%	
ACUMULADO	0.00%	17.78%	37.01%	44.94%	57.19%	71.99%	79.85%	87.42%	91.12%	

CURVA "S" DE CONTROL DE VALORIZACIÓN



Anexos 7 Resolución, Presupuesto del Expediente de Adicional-Deductivo
Vinculante N° 01





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA

PROVINCIA SIHUAS - REGIÓN ANCASH - PERÚ

Resolución de Alcaldía N° 044-2017-MDH/A.

Huayllabamba, 12 de Abril del 2017

EL ALCALDE DEL GOBIERNO DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA.

VISTO:

El Informe N° 0062-2017-MDH/GIDUR, de fecha 12 de Abril del 2017, emitido por la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, solicitando la aprobación del Expediente de Adicional – Deductivo Vinculante N° 01 de la Obra **“INSTALACIÓN DEL SISMETA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS - ANCASH”**, y;

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, concordante con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, establece que las municipalidades distritales “Son órganos de gobierno local que gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia; dicha autonomía radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico”;

Que, el Artículo 8° numeral C, tercer párrafo de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF, establece que, “No pueden ser objeto de delegación, la declaración de nulidad de oficio, las autorizaciones de prestaciones adicionales de obra, la aprobación de contrataciones directas salvo aquellas que disponga el reglamento de acuerdo a la naturaleza de la contratación y los otros supuestos que se establezcan en el Reglamento;

Que, el Artículo 175° del Reglamento de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado señala que, “Solo procede la ejecución de prestaciones adicionales de obra cuando previamente se cuente con la certificación de crédito presupuestario o previsión presupuestal y la resolución del Titular de la Entidad y en los casos en que sus montos, restándole los presupuestos deductivos vinculados, no excedan el quince por ciento (15%) del monto del contrato original;

Que, con fecha 10 de Noviembre del 2016, se suscribió el Contrato de Ejecución de Obra N° 004-2016-MDH/GM., de la LP N° 04-2016-MDH/CS., para la Ejecución de la Obra **“INSTALACIÓN DEL SISMETA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS - ANCASH”**. Contrato a cargo del **CONSORCIO GASAJPAMPA**, con un presupuesto de S/. 5'260,449.11 (CINCO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE CON 11/100 SOLES), incluido IGV., con un plazo de ejecución de doscientos cuarenta (240) días calendarios;

Que, mediante Carta N° 007-2017-LENC/S, el Representante Legal y Contratista de la Supervisión de la Obra **“INSTALACIÓN DEL SISMETA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS - ANCASH”**, eleva ante la entidad el Informe de Obra N° 05 en el que se pronuncia a favor de la elaboración de un expediente de adicional de obra, necesarios para cumplir con la finalidad del Contrato de Obra;

Que, con Carta N° 001-2017-MDH/GM, de fecha 23 de Marzo 2017, el Gerente Municipal, en representación de la Municipalidad Distrital de Huayllabamba, comunica a la Supervisión de Obra, que la entidad, a través de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano





MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE HUAYLLABAMBA

PROVINCIA SIHUAS - REGIÓN ANCASH - PERÚ

y Rural elaborará el Expediente Técnico de Adicional de Obra con Deductivo Vinculante; esto en base al Artículo 175° del Reglamento de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF., que establece que, “La entidad debe definir si la elaboración del expediente técnico de la prestación adicional de obra está a su cargo, a cargo de un consultor externo o a cargo del inspector o supervisor”;

Que, mediante Informe N° 0062-2017-MDH/GIDUR, de fecha 12 de Abril del 2017, la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, solicita la aprobación del Expediente de Adicional – Deductivo Vinculante N° 01 de la Obra “**INSTALACIÓN DEL SISMETA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS - ANCASH**”, siendo el monto reformulado de Adicional de Obra la suma de S/. 201,616.24 (Doscientos Un Mil Seiscientos Dieciséis con 24/100 Soles); y un Deductivo de Obra por la suma de S/. 203,842.23 (Doscientos Tres Mil Ochocientos Cuarenta y Dos con 23/100 Soles);

Que, estando a la normativa legal expuesta; en ejercicio de las facultades que me confiere el Art. 20° numeral 6) y 43° de la Ley N° 27972 (LEY ORGÁNICA DE MUNICIPALIDADES), concordante con el Artículo 8° y 175 de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF respectivamente, y con la visación de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR el Adicional de Obra N° 01 ascendente a la suma de S/. 201,616.24 (Doscientos Un Mil Seiscientos Dieciséis con 24/100 Soles), que representa un porcentaje de incidencia de 3.83% del monto contratado, y el Deductivo Vinculante N° 01 ascendente a la suma de S/. 203,842.23 (Doscientos Tres Mil Ochocientos Cuarenta y Dos con 23/100 Soles), que representa un porcentaje de incidencia de 3.87% del monto contratado de la Obra “**INSTALACIÓN DEL SISMETA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS - ANCASH**”.

ARTÍCULO TERCERO. – ENCÁRGUESE a la Secretaria General, la NOTIFICACIÓN de la presente Resolución a la empresa contratista **CONSORCIO GASAJPAMPA**, para su conocimiento y fines correspondientes.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE.



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL HUAYLLABAMBA

BETTO BARRIONUEVO ROMERO
ALCALDE
33243617

Presupuesto

Presupuesto	1101021	ADICIONAL DEDUCTIVO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"	
Subpresupuesto	001	ADICIONAL : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"	
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA	Costo al	27/03/2017
Lugar	ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA		

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	ADICIONAL POR CAMBIO DE DISEÑO				75,813.95
01.01	RESERVORIO APOYADO (20 m3) - 02 UND				49,242.32
01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				66.33
01.01.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	47.04	1.41	66.33
01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				5,063.02
01.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	70.56	29.35	2,070.94
01.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	47.04	13.53	636.45
01.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	91.73	25.68	2,355.63
01.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				1,401.32
01.01.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	47.04	29.79	1,401.32
01.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				25,147.29
01.01.04.01	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - LOSA DE FONDO	kg	463.50	4.85	2,247.98
01.01.04.02	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - LOSA DE FONDO	m3	7.06	394.98	2,788.56
01.01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - MUROS	m2	127.68	40.57	5,179.98
01.01.04.04	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - MUROS	kg	897.79	4.85	4,354.28
01.01.04.05	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - MUROS	m3	12.43	394.98	4,909.60
01.01.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - LOSA SUPERIOR	m2	34.40	40.57	1,395.61
01.01.04.07	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - LOSA SUPERIOR	kg	412.38	4.85	2,000.04
01.01.04.08	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - LOSA SUPERIOR	m3	5.29	394.98	2,089.44
01.01.04.09	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	5.00	36.36	181.80
01.01.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				6,711.87
01.01.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	83.30	53.13	4,425.73
01.01.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	94.08	24.30	2,286.14
01.01.06	VARIOS				3,948.20
01.01.06.01	ESCALERA TUBO F°G° C/PARANTES DE 1 1/2" X PELDAÑOS DE 3/4"	und	2.00	683.99	1,367.98
01.01.06.02	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	2.00	215.78	431.56
01.01.06.03	VENTILACION CON TUBERIA F°G° 2"	und	4.00	58.54	234.16
01.01.06.04	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RESERVORIOS APOYADOS	m2	24.50	1.93	47.29
01.01.06.05	PINTURA ESMALTE EN MURO EXTERIOR	m2	110.16	16.95	1,867.21
01.01.07	CERCO PERIMETRICO				6,904.29
01.01.07.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	1.40	29.35	41.09
01.01.07.02	CONCRETO F'C=140 KG/CM2	m3	1.40	200.82	281.15
01.01.07.03	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS N° 16	m	1,239.00	2.25	2,787.75
01.01.07.04	TUBO DE F° G° Ø 2 1/2" PARA RESERVORIO	und	26.00	92.09	2,394.34
01.01.07.05	PUERTA METALICA SEGUN MODELO D=2"	und	2.00	699.98	1,399.96
01.02	CASETA DE VALVULA DEL RESERVORIO (02 UND)				16,674.83
01.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				6.35
01.02.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	4.50	1.41	6.35
01.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				795.33
01.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	7.20	29.35	211.32
01.02.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	9.00	13.53	121.77
01.02.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	18.00	25.68	462.24
01.02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				80.43
01.02.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	2.70	29.79	80.43
01.02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				3,879.33
01.02.04.01	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	131.66	4.85	638.55
01.02.04.02	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	3.33	394.98	1,315.28
01.02.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	42.98	40.57	1,743.70
01.02.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	5.00	36.36	181.80
01.02.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				1,432.89
01.02.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	17.20	53.13	913.84
01.02.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	21.36	24.30	519.05
01.02.06	INSTALACIONES HIDRAULICAS				7,164.82
01.02.06.01	INSTALACIONES HIDRAULICAS - TUBERIA Y ACCESORIOS RESERV.	glb	2.00	3,582.41	7,164.82

Presupuesto

Presupuesto **1101021** **ADICIONAL DEDUCTIVO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"**
 Subpresupuesto **001** **ADICIONAL : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"**
 Cliente **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA** Costo al **27/03/2017**
 Lugar **ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01.02.07	VARIOS				3,315.68
01.02.07.01	PUERTA METÁLICA 0.70 X 1.75 M.	und	2.00	917.47	1,834.94
01.02.07.02	VENTANA METÁLICA 0.40 X 0.80 M.	und	2.00	377.47	754.94
01.02.07.03	PINTURA ESMALTE	m2	42.82	16.95	725.80
01.03	TRASBACE L=49 m.				4,612.34
01.03.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	18.90	1.41	26.65
01.03.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	6.81	29.35	199.87
	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	5.84	13.53	79.02
01.03.04	CONCRETO F'c=210 KG/CM2	m3	2.02	394.98	797.86
01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	8.80	40.57	357.02
01.03.06	ACERO CORRUGADO F'y= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	137.39	4.85	666.34
01.03.07	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	8.80	24.30	213.84
01.03.08	DADO DE ANCLAJE 1.00X0.60X0.8M. C° 1:5+25%PM	m3	1.73	194.10	335.79
01.03.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS TRASBACE L=49 m.	glb	1.00	1,935.95	1,935.95
01.04	TRASBACE L=25 m. (02 Und)				3,440.97
01.04.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	8.80	1.41	12.41
01.04.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	4.25	29.35	124.74
	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	2.58	13.53	34.91
01.04.04	CONCRETO F'c=210 KG/CM2	m3	0.98	394.98	387.08
01.04.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	1.60	40.57	64.91
01.04.06	ACERO CORRUGADO F'y= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	113.20	4.85	549.02
01.04.07	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	3.20	24.30	77.76
01.04.08	DADO DE ANCLAJE 1.00X0.60X0.8M. C° 1:5+25%PM	m3	0.96	194.10	186.34
01.04.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS TRASBACE L=25 m.	glb	1.00	2,003.80	2,003.80
01.05	TRASBACE L=14 m.				1,843.49
01.05.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	4.00	1.41	5.64
01.05.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	1.87	29.35	54.88
	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	2.58	13.53	34.91
01.05.04	CONCRETO F'c=210 KG/CM2	m3	0.45	394.98	177.74
01.05.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	1.00	40.57	40.57
01.05.06	ACERO CORRUGADO F'y= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	54.30	4.85	263.36
01.05.07	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	1.60	24.30	38.88
01.05.08	DADO DE ANCLAJE 1.00X0.60X0.8M. C° 1:5+25%PM	m3	0.96	194.10	186.34
01.05.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS TRASBACE L=14 m.	glb	1.00	1,041.17	1,041.17
02	ADICIONAL POR MAYORES METRADOS				72,761.02
02.01	CAJAS DE REUNION (01 UND)				1,631.19
02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				1.48
02.01.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	1.05	1.41	1.48
02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				44.35
02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	1.05	29.35	30.82
02.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	1.00	13.53	13.53
02.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				771.49
02.01.03.01	CONCRETO F'c=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	1.95	256.56	500.29
02.01.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	5.92	45.81	271.20
02.01.04	ACCESORIOS Y OTROS				326.62
02.01.04.01	ACCESORIOS - CAJA DE REUNION	glb	1.00	326.62	326.62
02.01.05	CARPINTERIA METALICA				215.78
02.01.05.01	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	1.00	215.78	215.78
02.01.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS				219.43
02.01.06.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	3.52	24.30	85.54
02.01.06.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	2.52	53.13	133.89
02.01.07	PINTURA				52.04
02.01.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	3.07	16.95	52.04
02.02	BUZONES DE CONCRETO (29 UND)				71,129.83

Presupuesto

Presupuesto **1101021** **ADICIONAL DEDUCTIVO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"**
 Subpresupuesto **001** **ADICIONAL : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"**
 Cliente **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA** Costo al **27/03/2017**
 Lugar **ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.02.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	57.13	1.23	70.27
02.02.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	57.13	3.85	219.95
02.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	68.46	29.35	2,009.30
02.02.04	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	45.64	60.93	2,780.85
02.02.05	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	57.05	16.79	957.87
02.02.06	BUZON DE CONCRETO, H <=1.50 m	und	29.00	2,097.32	60,822.28
02.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	148.33	25.68	3,809.11
02.02.08	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	15.00	30.68	460.20
	COSTO DIRECTO				148,574.97
	GASTOS GENERALES (8%)				11,886.00
	UTILIDAD 7%				10,400.25

	SUBTOTAL				170,861.22
	IMPUESTO (IGV 18%)				30,755.02

	TOTAL OBRAS CIVILES				201,616.24

SON : DOSCIENTOS UN MIL SEISCIENTOS DIECISEIS CON 24/100 NUEVOS SOLES

Presupuesto

Presupuesto **1101021** **ADICIONAL DEDUCTIVO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"**
 Subpresupuesto **002** **DEDUCTIVO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"**
 Cliente **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA** Costo al **27/03/2017**
 Lugar **ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	DEDUCTIVO VINCULANTE				150,215.35
01.01	LINEA DE CONDUCCION (L= 1, 335.00 M)				74,407.56
01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				2,878.26
01.01.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	801.00	0.51	408.51
01.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	ml	1,335.00	1.85	2,469.75
01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				53,213.10
01.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	1,335.00	14.68	19,597.80
01.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	1,335.00	3.18	4,245.30
01.01.02.03	CAMA DE APOYO	m	1,335.00	2.70	3,604.50
01.01.02.04	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	1,335.00	17.24	23,015.40
01.01.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	1,335.00	2.06	2,750.10
01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				18,316.20
01.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 2"	m	1,335.00	12.67	16,914.45
01.01.03.02	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DE AGUA POTABLE (INCL.DESINFECCION)	m	1,335.00	1.05	1,401.75
01.02	VALVULA DE AIRE (02 UND)				2,770.90
01.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				3.84
01.02.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	2.00	0.51	1.02
01.02.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	2.00	1.41	2.82
01.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				158.81
01.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.10	29.35	61.64
01.02.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	2.00	13.53	27.06
01.02.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	2.73	25.68	70.11
01.02.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				1,415.91
01.02.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	11.20	45.81	513.07
01.02.03.02	CONCRETO F'c=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	1.14	256.56	292.48
01.02.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	62.94	4.70	295.82
01.02.03.04	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.50 m2	und	2.00	157.27	314.54
01.02.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				395.48
01.02.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	6.48	24.30	157.46
01.02.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	4.48	53.13	238.02
01.02.05	ACCESORIOS Y OTROS				796.86
01.02.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	und	2.00	343.51	687.02
01.02.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.48	16.95	109.84
01.03	VALVULA DE PURGA (07 UND)				9,378.91
01.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				13.44
01.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	7.00	0.51	3.57
01.03.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	7.00	1.41	9.87
01.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				555.93
01.03.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	7.35	29.35	215.72
01.03.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	7.00	13.53	94.71
01.03.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	9.56	25.68	245.50
01.03.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				4,391.34
01.03.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	26.88	45.81	1,231.37
01.03.03.02	CONCRETO F'c=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	3.99	256.56	1,023.67
01.03.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	220.30	4.70	1,035.41
01.03.03.04	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.50 m2	und	7.00	157.27	1,100.89
01.03.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,384.20
01.03.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	22.68	24.30	551.12
01.03.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	15.68	53.13	833.08
01.03.05	ACCESORIOS Y OTROS				3,034.00
01.03.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VP	und	7.00	378.51	2,649.57
01.03.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	22.68	16.95	384.43
01.04	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 6 (03 UND)				6,747.39
01.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				5.12

Presupuesto

Presupuesto	1101021	ADICIONAL DEDUCTIVO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"	
Subpresupuesto	002	DEDUCTIVO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"	
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA	Costo al	27/03/2017
Lugar	ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA		

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01.04.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	3.63	1.41	5.12
01.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				402.07
01.04.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	5.63	29.35	165.24
01.04.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	3.63	13.53	49.11
01.04.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	7.31	25.68	187.72
01.04.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				3,145.48
01.04.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	24.30	45.81	1,113.18
01.04.03.02	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	3.63	29.79	108.14
01.04.03.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	2.73	256.56	700.41
01.04.03.04	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	122.64	4.70	576.41
01.04.03.05	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	3.00	215.78	647.34
01.04.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,201.83
01.04.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	17.58	24.30	427.19
01.04.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	14.58	53.13	774.64
01.04.05	INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS				1,992.89
01.04.05.01	INSTALACION DE ACCESORIOS EN CRP TIPO 6	und	3.00	564.97	1,694.91
01.04.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	17.58	16.95	297.98
01.05	RESERVORIO APOYADO (15 m3) - 02 UND				42,087.81
01.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES				36.55
01.05.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	25.92	1.41	36.55
01.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				9,002.47
01.05.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	36.29	29.35	1,065.11
01.05.02.02	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	40.44	60.93	2,464.01
01.05.02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	25.92	13.53	350.70
01.05.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	199.48	25.68	5,122.65
01.05.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				772.16
01.05.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	25.92	29.79	772.16
01.05.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				22,340.76
01.05.04.01	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - LOSA DE FONDO	kg	431.24	4.85	2,091.51
01.05.04.02	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - LOSA DE FONDO	m3	5.18	394.98	2,046.00
01.05.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - MUROS	m2	86.40	40.57	3,505.25
01.05.04.04	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - MUROS	kg	859.64	4.85	4,169.25
01.05.04.05	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	9.73	394.98	3,843.16
01.05.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL - LOSA SUPERIOR	m2	81.92	40.57	3,323.49
01.05.04.07	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - LOSA SUPERIOR	kg	321.83	4.85	1,560.88
01.05.04.08	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - LOSA SUPERIOR	m3	4.10	394.98	1,619.42
01.05.04.09	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	5.00	36.36	181.80
01.05.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				4,354.67
01.05.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	51.52	53.13	2,737.26
01.05.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	66.56	24.30	1,617.41
01.05.06	VARIOS				3,192.15
01.05.06.01	ESCALERA TUBO F°G° C/PARANTES DE 1 1/2" X PELDAÑOS DE 3/4"	und	2.00	683.99	1,367.98
01.05.06.02	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	2.00	215.78	431.56
01.05.06.03	VENTILACION CON TUBERIA F°G° 2"	und	4.00	58.54	234.16
01.05.06.04	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RESERVORIOS APOYADOS	m2	15.68	1.93	30.26
01.05.06.05	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	66.56	16.95	1,128.19
01.05.07	CERCO PERIMETRICO				2,389.05
01.05.07.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.02	29.35	59.29
01.05.07.02	CONCRETO F'C=140 KG/CM2	m3	2.02	200.82	405.66
01.05.07.03	COLOCACION DE POSTES DE MADERA EUCALIPTO D =3"	und	28.00	44.90	1,257.20
01.05.07.04	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS N° 16	m	296.40	2.25	666.90
01.06	CASETA DE VALVULA DEL RESERVORIO (02 UND)				12,279.71
01.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES				4.77
01.06.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	3.38	1.41	4.77

Presupuesto

Presupuesto **1101021** **ADICIONAL DEDUCTIVO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"**
 Subpresupuesto **002** **DEDUCTIVO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"**
 Cliente **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA** Costo al **27/03/2017**
 Lugar **ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				321.21
01.06.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	4.39	29.35	128.85
01.06.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	3.38	13.53	45.73
01.06.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	5.71	25.68	146.63
01.06.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				100.69
01.06.03.01	CONCRETO F'c=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	3.38	29.79	100.69
01.06.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				2,683.89
01.06.04.01	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	230.72	4.85	1,118.99
01.06.04.02	CONCRETO F'c=210 KG/CM2	m3	2.18	394.98	861.06
01.06.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	14.66	40.57	594.76
01.06.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	3.00	36.36	109.08
01.06.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				1,229.02
01.06.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	12.00	53.13	637.56
01.06.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	24.34	24.30	591.46
01.06.06	INSTALACIONES HIDRAULICAS				7,164.82
01.06.06.01	INSTALACIONES HIDRAULICAS - TUBERIA Y ACCESORIOS RESERV.	glb	2.00	3,582.41	7,164.82
01.06.07	VARIOS				775.31
01.06.07.01	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	2.00	215.78	431.56
01.06.07.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	20.28	16.95	343.75
01.07	CAMARA ROMPE PRESION CRP-7 (01 UND)				2,543.07
01.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES				2.88
01.07.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	2.04	1.41	2.88
01.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				169.58
01.07.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	2.28	29.35	66.92
01.07.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	1.97	13.53	26.65
01.07.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	2.96	25.68	76.01
01.07.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				1,290.36
01.07.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	6.74	45.81	308.76
01.07.03.02	CONCRETO F'c=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	1.65	29.79	49.15
01.07.03.03	CONCRETO F'c=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	1.47	256.56	377.14
01.07.03.04	ACERO CORRUGADO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2	kg	72.24	4.70	339.53
01.07.03.05	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	1.00	215.78	215.78
01.07.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				494.20
01.07.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	7.70	24.30	187.11
01.07.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	5.78	53.13	307.09
01.07.05	INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS				586.05
01.07.05.01	INSTALACION DE ACCESORIOS EN CRP TIPO 7	und	1.00	455.53	455.53
01.07.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	7.70	16.95	130.52
	COSTO DIRECTO				150,215.35
	GASTOS GENERALES (8%)				12,017.23
	UTILIDAD 7%				10,515.07

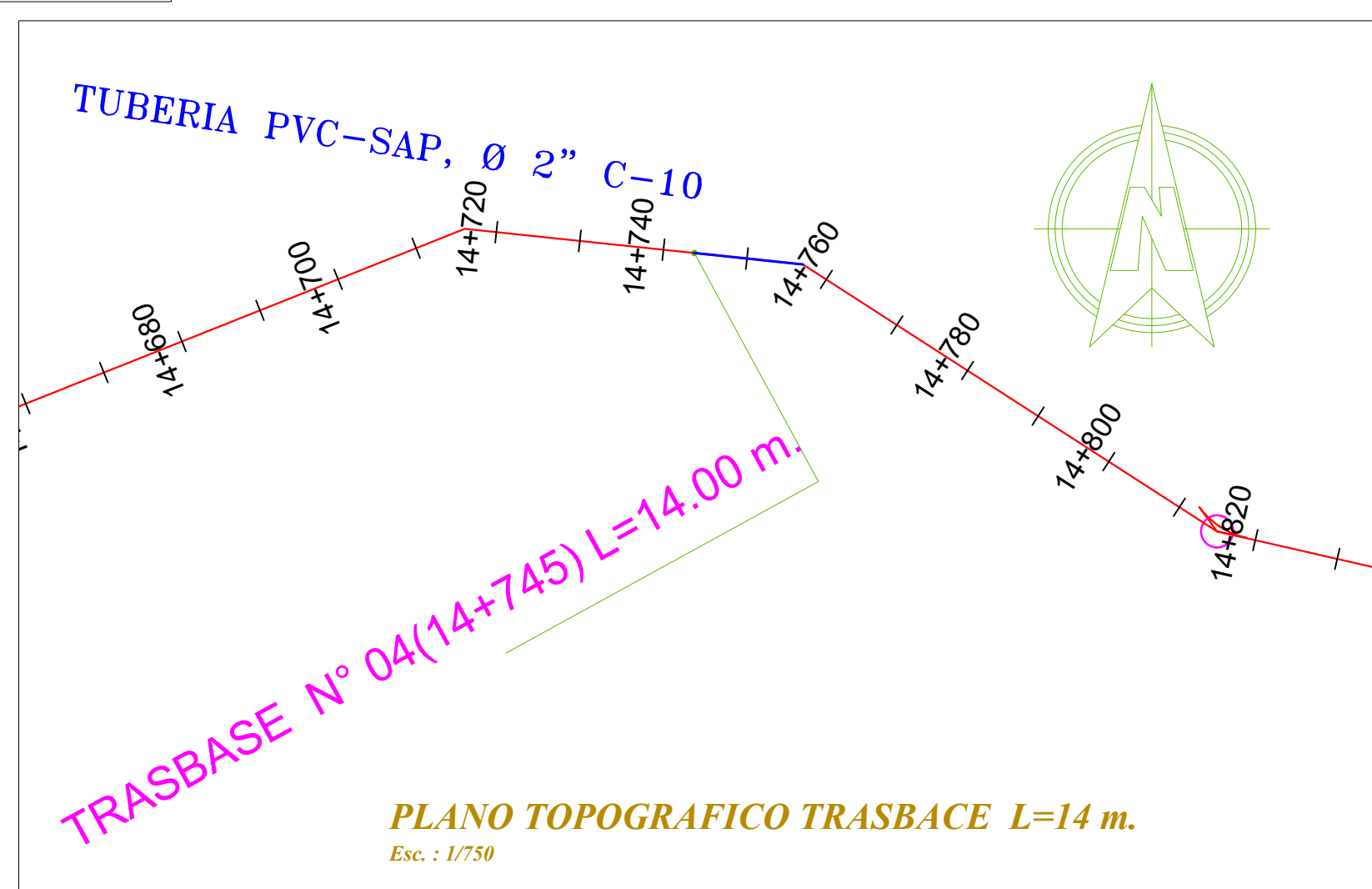
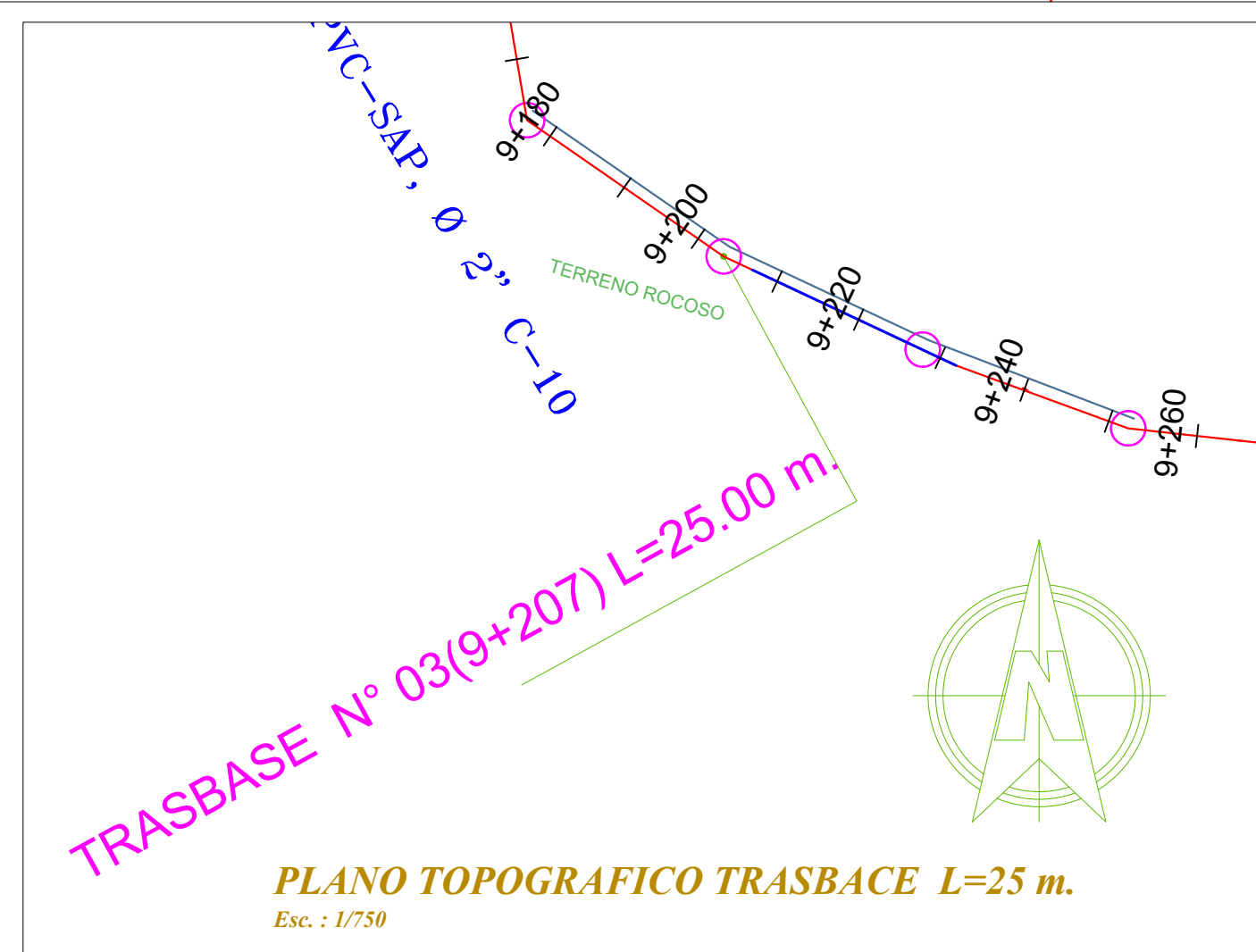
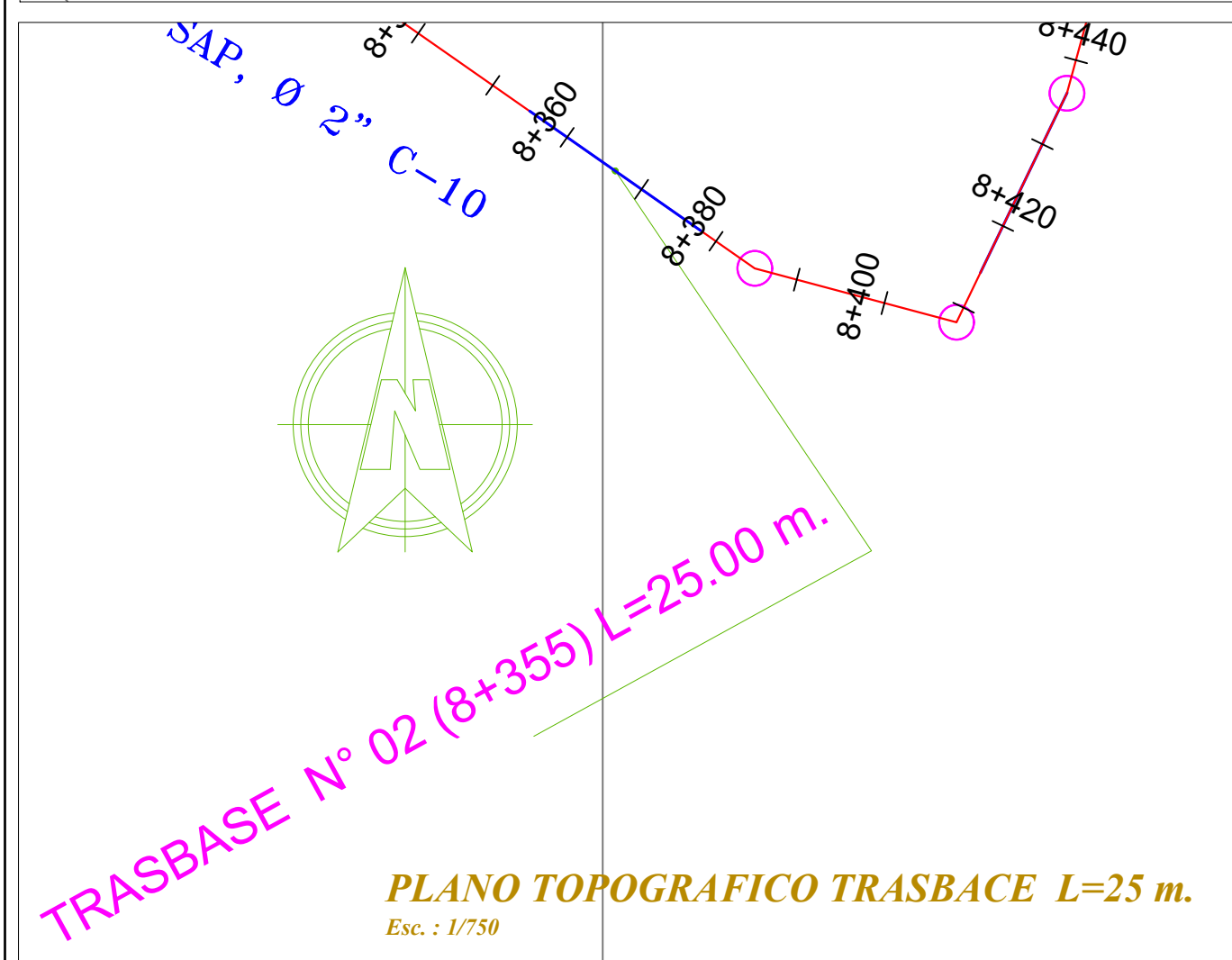
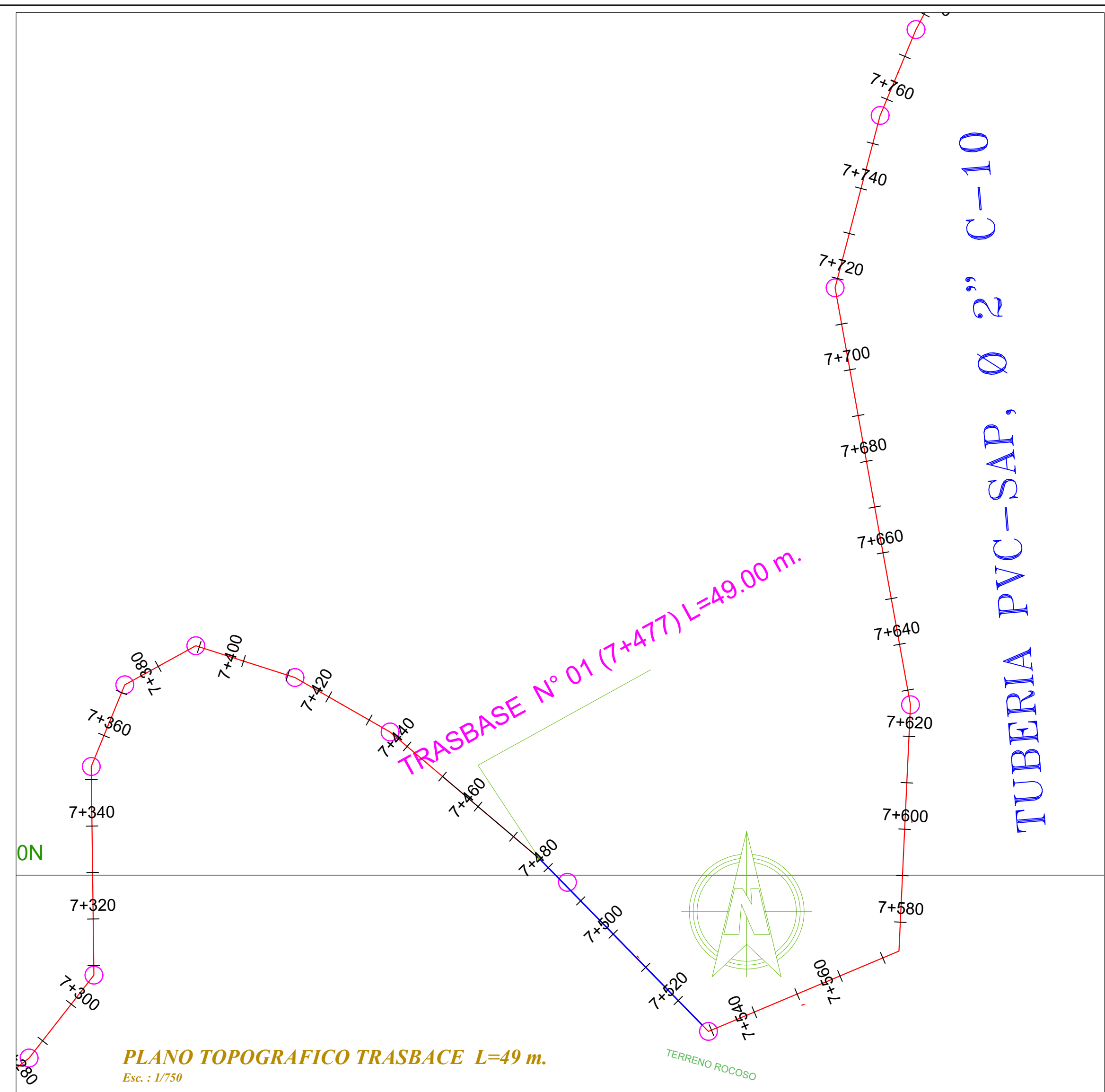
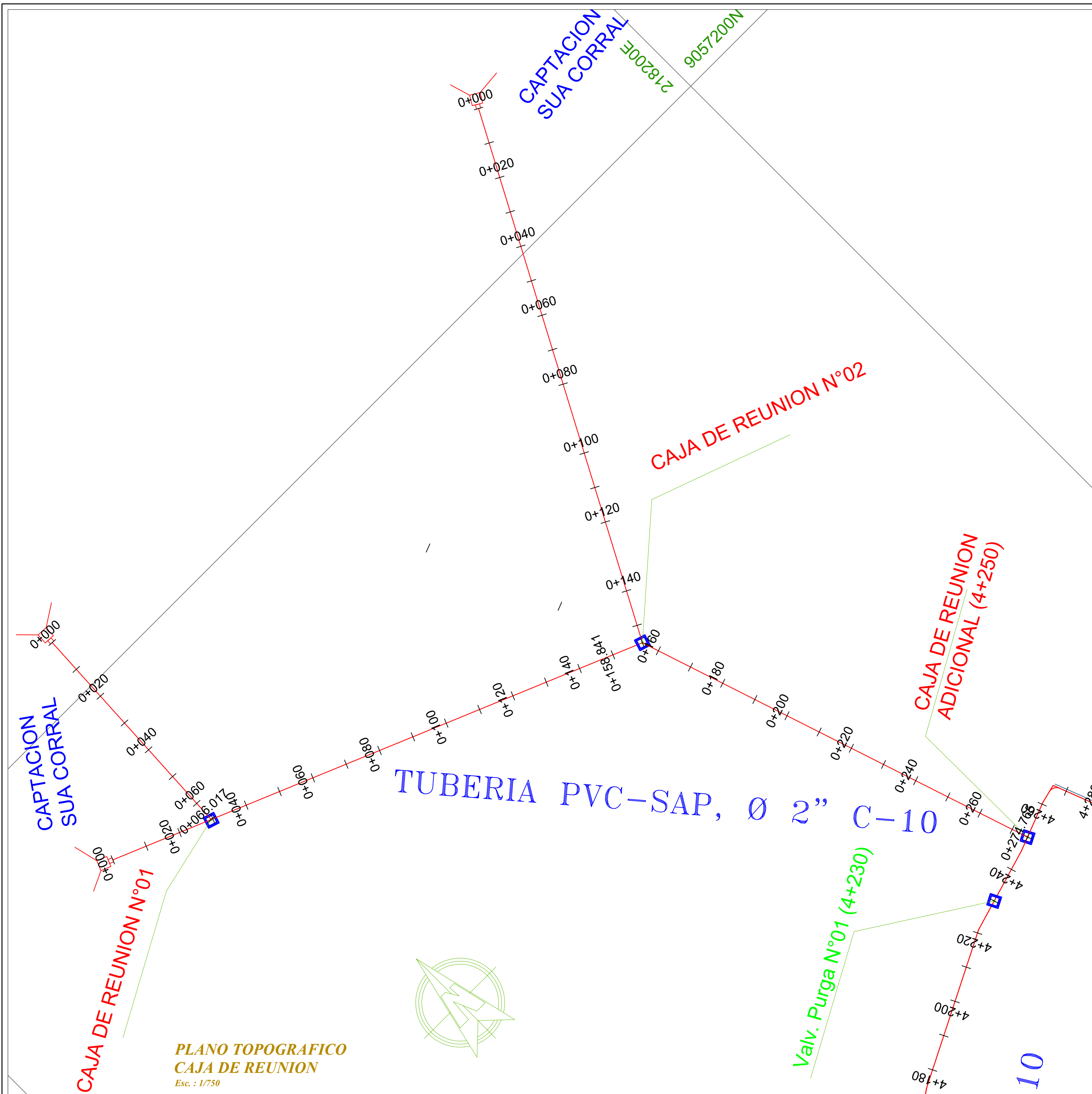
	SUBTOTAL				172,747.65
	IMPUESTO (IGV 18%)				31,094.58

	TOTAL OBRAS CIVILES				203,842.23

SON : DOSCIENTOS TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS CON 23/100 NUEVOS SOLES

Anexos 8 Plano del sistema de Agua y Alcantarillado del adicional N° 01

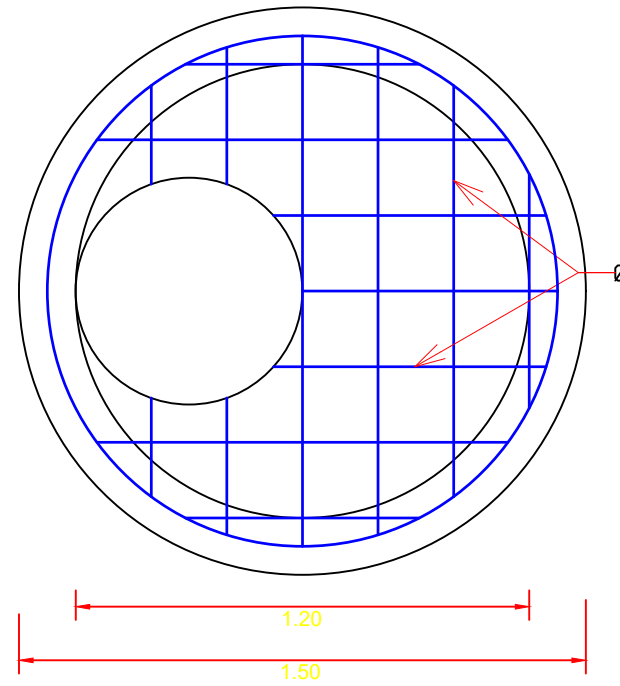
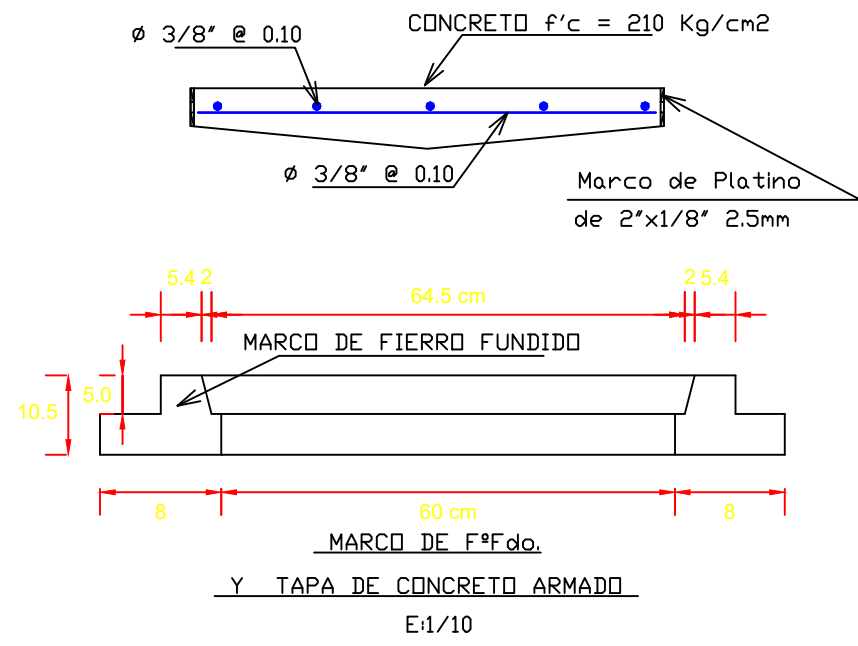




- ADICIONAL DE OBRA SISTEMA DE AGUA POTABLE**
- CAJA DE REUNION.....01 UND
 - TRASVACE L=49 m.....01 UND
 - TRASVACE L=25 m.....02 UND
 - TRASVACE L=14 m.....01 UND
 - RESERVORIO 20 m3...02 UND

	PROYECTO: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
	PLANO: ADICIONAL DE OBRA-LINEA DE CONDUCCION		
UBICACION: DISTRITO HUAYLLABAMBA PROVINCIA SIHUAS REGION ANCASH	LOCALIDAD: GASAJPAMPA - PIRPO	ESCALA: Indicada	LAMINA N°: AD-01
DISEÑO:	FECHA: MARZO DEL 2017	REVISADO:	
DIBUJO:			

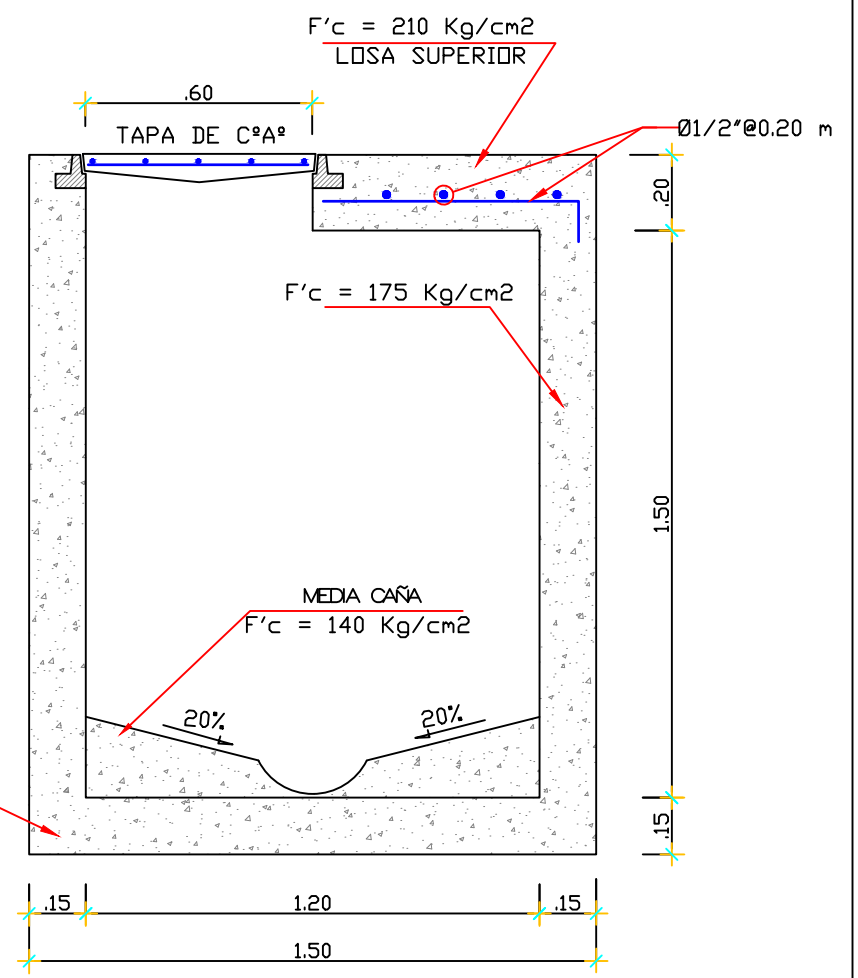
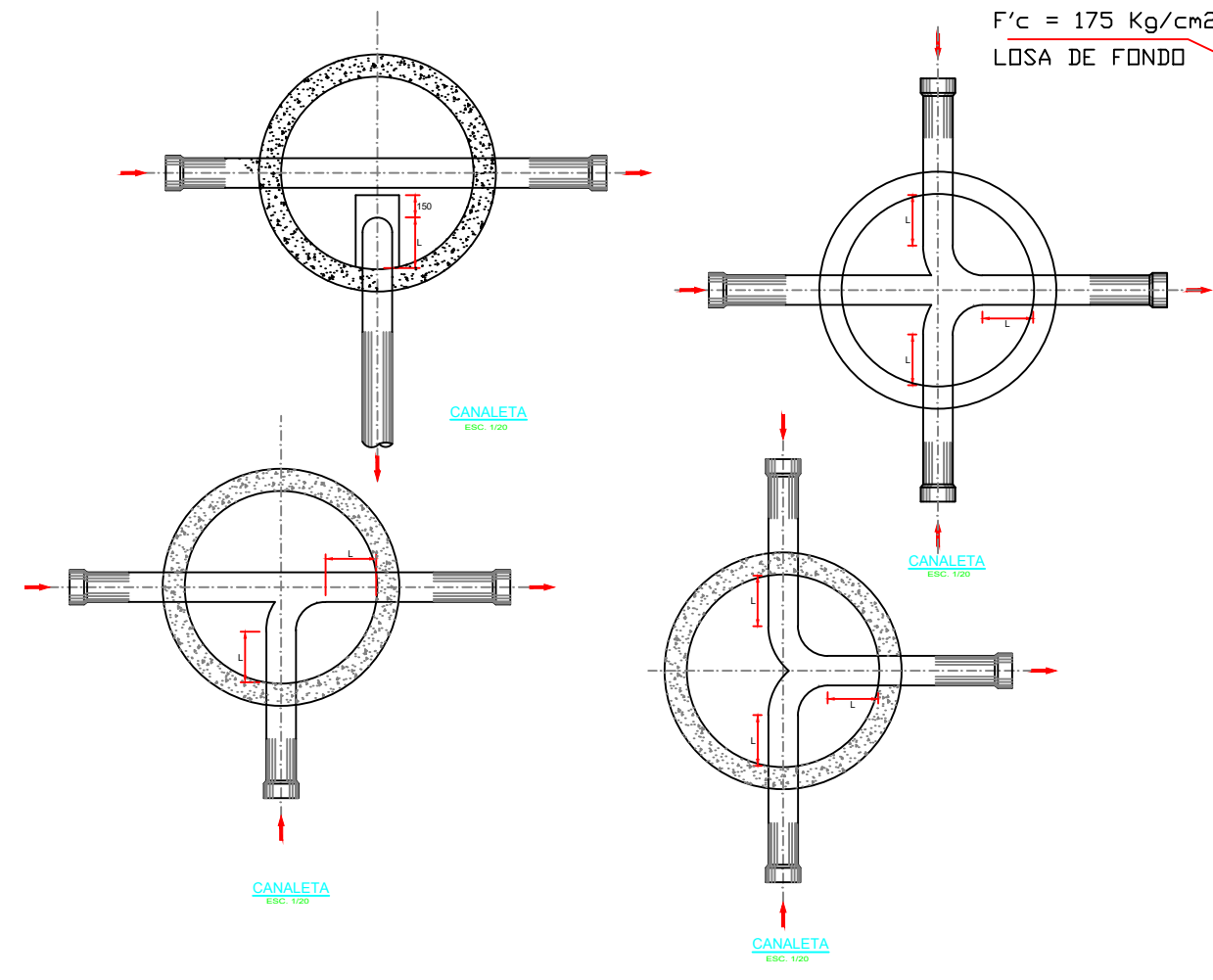
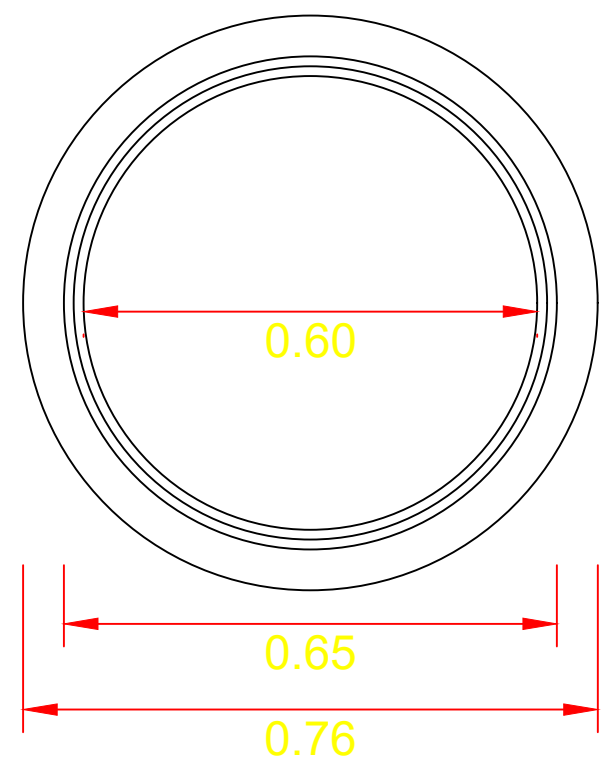
DETALLE REFUERZO EN LOSA DE TECHO



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONCRETO f'c:
 TECHO, PARED Y FONDO 210 kg/cm²
 SOLADO, CANALETA 175kg/cm²
 ANCLAJE 140kg/cm²
 TIPO DE CEMENTO PORTAND TIPO I

NOTA:
 CUALQUIER "CANGREJERIA" QUE PUDIERA PRESENTARSE EN EL REVÉS DE LA LOSA DE TECHO DEBERÁ SER CALATEADA CUIDADOSAMENTE CON MEZCLA 1:2



DETALLE BUZON DE HK=1.50 m
E:1/20

	PROYECTO : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
	PLANO: ADICIONAL - DETALLE DE BUZONES TIPPICOS		
	UBICACION: DISTRITO HUAYLLABAMBA	PROVINCIA SIHUAS	REGION ANCASH
	LOCALIDAD: PIRPO	ESCALA: Indicada	LAMINA Nº: AD-07
	DISEÑO: DIBUJO:	FECHA: REVISADO:	

Anexos 9 Valorización, Resumen de Pago y Curva S del Adicional de Obra N° 01



RESUMEN DE VALORIZACION N° 01 DEL ADICIONAL DE OBRA N° 01

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA

CONTRATISTA : CONSORCIO GASAJPAMPA

PERIODO : DEL 12/04/2017 AL 30/04/2017

RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUÑA

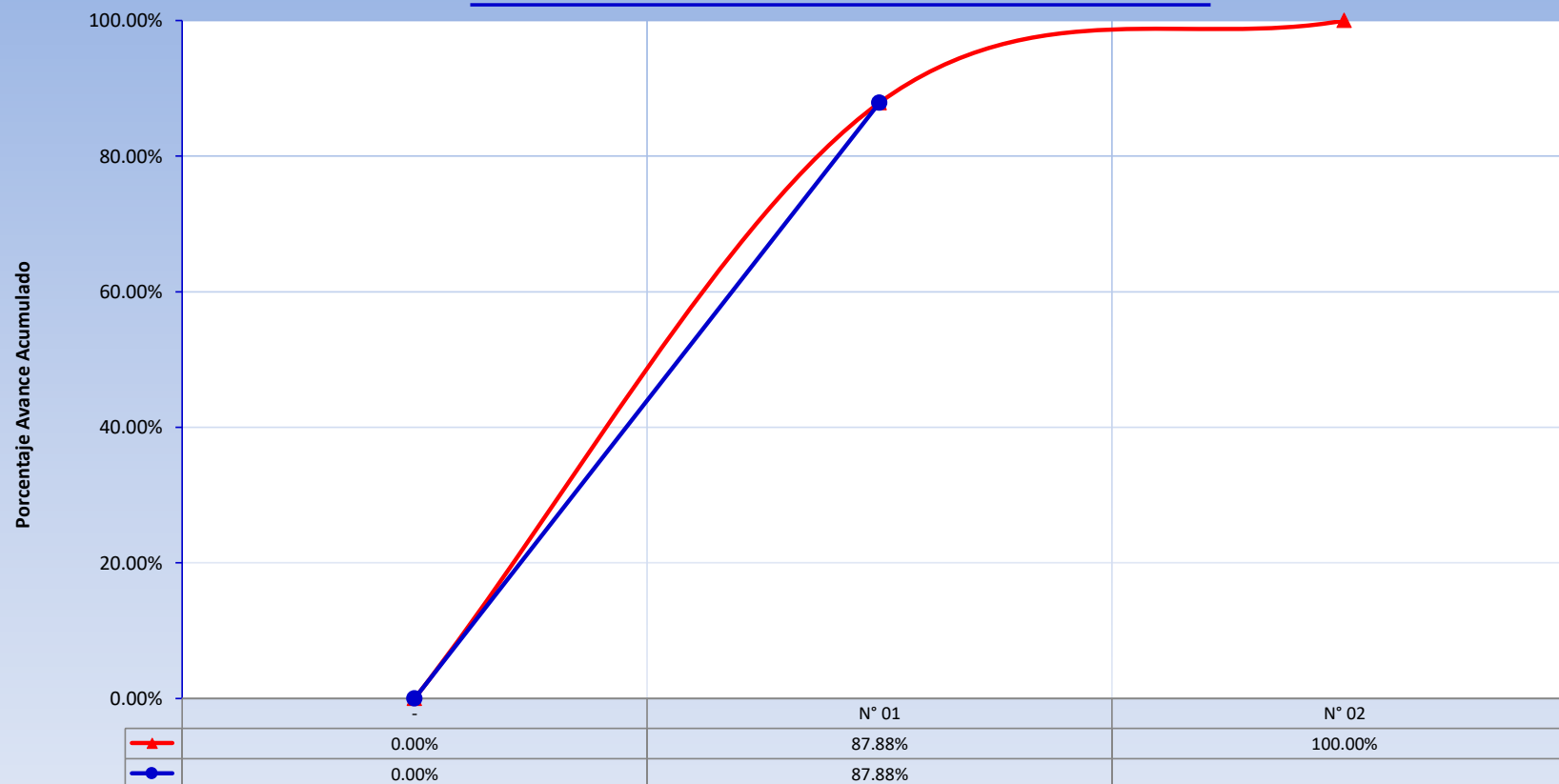
SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO

DESCRIPCION	MONTO CONTRACTUAL (s/IGV)	VALORIZACION			SALDO
		ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	
A: VALORIZACION CONTRACTUAL					
SUB TOTAL	148,574.97		130,572.24	130,572.24	18,002.73
GASTOS GENERALES VARIABLES(4.62%CD)	6,868.10		6,035.90	6,035.90	832.20
GASTOS GENERALES FIJOS(3.38%)	5,017.90		4,409.88	4,409.88	608.02
UTILIDAD 7.00%	10,400.25		9,140.06	9,140.06	1,260.19
TOTAL (A)	S/. 170,861.22		S/. 150,158.08	S/. 150,158.08	S/. 20,703.14
AVANCE FISICO DE OBRA	100.00%		87.88%	87.88%	12.12%
B: REAJUSTES	0.00		0.00	0.00	
TOTAL (B)			S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION BRUTA (VB=A+B)	S/. 170,861.22		S/. 150,158.08	S/. 150,158.08	
C: AMORTIZACIONES					
AMORTIZACION DE ADELANTO DIRECTO	0.00		0.00	0.00	
AMORTIZACION DE ADELANTO DE MATERIALES	0.00		0.00	0.00	
TOTAL (C)	S/. 0.00		S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION NETA (VN=VB+B-C)	170,861.22		150,158.08	S/. 150,158.08	
D: RETENCIONES					
RETENCION DEL 10 % POR FIEL CUMPLIMIENTO	0.00		0.00	0.00	
MULTA POR ATRASO DE OBRA	0.00		0.00	0.00	
TOTAL (D)	S/. 0.00		S/. 0.00	S/. 0.00	
E: MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA					
REFERENCIAL (VN-D)	170,861.22		150,158.08	150,158.08	20,703.14
TOTAL EN EFECTIVO (VN-D+E)	170,861.22		150,158.08	150,158.08	20,703.14
EN I.G.V (18%*VN)	30,755.02		27,028.45	27,028.45	3,726.57
TOTAL (E)	201,616.24		177,186.53	177,186.53	24,429.71
TOTAL COMPROMISO A SOLICITAR (VN+IGV) S/.		S/. 0.00	S/. 177,186.53	S/. 177,186.53	

ORBRA: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO ANCASH"

VALORIZACION ADICIONAL DE OBRA N° 01	-	N° 01 ABRIL(12-30)	N° 02 MAYO (01-31)
AVANCE PROGRAMADO	0.00%	87.88%	12.12%
ACUMULADO	0.00%	87.88%	100.00%
AVANCE EJECUTADO	0.00%	87.88%	
ACUMULADO	0.00%	87.88%	

CURVA "S" DE CONTROL DE VALORIZACIÓN



VALORIZACIÓN N° 02 DEL ADICIONAL DE OBRA N° 01

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
 ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 EMPRESA : CONSORCIO GASAJPAMPA
 UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
 RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA
 SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO
 INICIO DE OBRA: 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
 ADICIONAL DE OBRA N° 01: S/. 201,616.24
 FECHA : DEL 01/05/2017 AL 31/05/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
 VALOR REFERENCIAL: S/. 5,260,499.11
 FACTOR DE RELACION: 1.00000
 MONTO CONTRATADO: S/. 5,260,499.11
 PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (\$/.)				ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
		UND.	METRADO	COSTO UNITARIO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	(%)	METRADO	PARCIAL	(%)
01	ADICIONAL POR CAMBIO DE DISEÑO				75,813.95		57,863.26		17,950.69		75,813.95			0.00	
01.01	RESERVORIO APOYADO (20 m3) - 02 UND				49242.32		41772.13		7470.19		49242.32			0.00	
01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				66.33		66.33		0.00		66.33			0.00	
01.01.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	47.04	1.41	66.33	47.04	66.33	-	47.04	47.04	66.33	100.00%	-	-	0.00%
01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				5063.02		5063.02		0.00		5063.02			0.00	
01.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	70.56	29.35	2070.94	70.56	2,070.94	-	70.56	2,070.94	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	47.04	13.53	636.45	47.04	636.45	-	47.04	636.45	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	91.73	25.68	2355.63	91.73	2,355.63	-	91.73	2,355.63	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				1401.32		1,401.32		0.00		1401.32			0.00	
01.01.03.01	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	47.04	29.79	1,401.32	47.04	1,401.32	-	47.04	1,401.32	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				25147.29		25147.29		0.00		25147.29			0.00	
01.01.04.01	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - LOSA DE FONDO	m2	463.50	4.85	2247.98	463.50	2,247.98	-	463.50	2,247.98	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.04.02	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - LOSA DE FONDO	m3	7.06	394.98	2788.56	7.06	2,788.56	-	7.06	2,788.56	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL - MUROS	m2	127.68	40.57	5179.98	127.68	5,179.98	-	127.68	5,179.98	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.04.04	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - MUROS	kg	897.79	4.85	4354.28	897.79	4,354.28	-	897.79	4,354.28	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.04.05	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - MUROS	m3	12.43	394.98	4909.6	12.43	4,909.60	-	12.43	4,909.60	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL - LOSA SUPERIOR	m2	34.40	40.57	1395.61	34.40	1,395.61	-	34.40	1,395.61	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.04.07	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60 - LOSA SUPERIOR	kg	412.38	4.85	2000.04	412.38	2,000.04	-	412.38	2,000.04	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.04.08	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - LOSA SUPERIOR	m3	5.29	394.98	2089.44	5.29	2,089.44	-	5.29	2,089.44	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.04.09	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	5.00	36.36	181.80	5.00	181.80	-	5.00	181.80	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				6711.87		6711.87		0.00		6711.87		1.00	0.00	
01.01.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	83.30	53.13	4425.73	83.30	4,425.73	-	83.30	4,425.73	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.05.02	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	94.08	24.30	2286.14	94.08	2,286.14	-	94.08	2,286.14	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.06	VIARIOS				3948.20		665.72		3282.48		3948.20			0.00	
01.01.06.01	ESCALERA TUBO F°G° C/PARANTES DE 1 1/2" X PELDAÑOS DE 3/4"	und	2.00	683.99	1367.98	0.00	0.00	2.00	1,367.98	2.00	1,367.98	100.00%	-	-	0.00%
01.01.06.02	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	2.00	215.78	431.56	2.00	431.56	-	2.00	431.56	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.06.03	VENTILACION CON TUBERIA F°G° 2"	und	4.00	58.54	234.16	4.00	234.16	-	4.00	234.16	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.06.04	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RESERVORIOS APOYADOS	m2	24.50	1.93	47.29	0.00	0.00	24.50	47.29	24.50	47.29	100.00%	-	-	0.00%
01.01.06.05	PINTURA ESMALTE EN MURÓ EXTERIOR	m2	110.16	16.95	1867.21	0.00	0.00	110.16	1,867.21	110.16	1,867.21	100.00%	-	-	0.00%
01.01.07	CERCO PERIMETRICO				6904.29		2716.58		4187.71		6904.29			0.00	0.00%
01.01.07.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	1.40	29.35	41.09	1.40	41.09	-	1.40	41.09	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.07.02	CONCRETO F'C=140 KG/CM2	m3	1.40	200.82	281.15	1.40	281.15	-	1.40	281.15	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.07.03	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS N° 16	m	1,239.00	2.25	2787.75	0.00	0.00	1,239.00	2,787.75	1,239.00	2,787.75	100.00%	-	-	0.00%
01.01.07.04	TUBO DE F° C° Ø 2 1/2" PARA RESERVORIO	und	26.00	92.09	2394.34	26.00	2,394.34	-	26.00	2,394.34	100.00%	-	-	0.00%	
01.01.07.05	PUERTA METALICA SEGUN MODELO D=2"	und	2.00	699.98	1399.96	0.00	0.00	2.00	1,399.96	2.00	1,399.96	100.00%	-	-	0.00%
01.02	CASETA DE VALVULA DEL RESERVORIO (02 UND)				16674.83		6194.33		10480.50		16674.83			0.00	
01.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				6.35		6.35		0.00		6.35			0.00	
01.02.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	4.50	1.41	6.35	4.50	6.35	-	4.50	6.35	100.00%	-	-	0.00%	
01.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				795.33		795.33		0.00		795.33			0.00	
01.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	7.20	29.35	211.32	7.20	211.32	-	7.20	211.32	100.00%	-	-	0.00%	
01.02.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	9.00	13.53	121.77	9.00	121.77	-	9.00	121.77	100.00%	-	-	0.00%	
01.02.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	18.00	25.68	462.24	18.00	462.24	-	18.00	462.24	100.00%	-	-	0.00%	
01.02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				80.43		80.43		0.00		80.43		1.00	0.00	
01.02.03.1	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO E=2"	m2	2.70	29.79	80.43	2.70	80.43	-	2.70	80.43	100.00%	-	-	0.00%	
01.02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				3879.33		3879.33		0.00		3879.33			0.00	
01.02.04.1	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60	m2	131.66	4.85	638.55	131.66	638.55	-	131.66	638.55	100.00%	-	-	0.00%	
01.02.04.2	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	3.33	394.98	1315.28	3.33	1,315.28	-	3.33	1,315.28	100.00%	-	-	0.00%	
01.02.04.3	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL	m3	42.98	40.57	1743.70	42.98	1,743.70	-	42.98	1,743.70	100.00%	-	-	0.00%	
01.02.04.4	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	5.00	36.36	181.80	5.00	181.80	-	5.00	181.80	100.00%	-	-	0.00%	

VALORIZACIÓN N° 02 D EL ADICIONAL DE OBRA N° 01

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJAMPAPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
 ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 EMPRESA : CONSORCIO GASAJAMPAPA
 UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
 RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA
 SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORBUENA CASTILLO
 INICIO DE OBRA: 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
 ADICIONAL DE OBRA N° 01: S/. 201,616.24
 FECHA : DEL 01/05/2017 AL 31/05/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
 VALOR REFERENCIAL: S/. 5,260,499.11
 FACTOR DE RELACION: 1.00000
 MONTO CONTRATADO: S/. 5,260,499.11
 PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (\$/.)				ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
		UND.	METRADO	COSTO UNITARIO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	(%)	METRADO	PARCIAL	(%)
01.02.05	TARRAJEOS Y ENLUCIDOS				1432.89		1432.89		0.00		1432.89	1.00	-	0.00	0.00
01.02.05.1	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	17.20	53.13	913.84	17.20	913.84	-	-	17.20	913.84	100.00%	-	-	0.00%
01.02.05.2	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	21.36	24.30	519.05	21.36	519.05	-	-	21.36	519.05	100.00%	-	-	0.00%
01.02.06	INSTALACIONES HIDRAULICAS				7164.82		0.00		7164.82		7164.82	1.00	-	0.00	0.00
01.02.06.1	INSTALACIONES HIDRAULICAS - TUBERIA Y ACCESORIOS RESERV.	glb	2.00	3582.41	7164.82	0.00	0.00	2.00	7,164.82	2.00	7,164.82	100.00%	-	-	0.00%
01.02.07	VARIOS				3315.68		0.00		3315.68		3315.68	1.00	-	0.00	0.00
01.02.07.1	PUERTA METÁLICA 0.70 X 1.75 M.	und	2.00	917.47	1834.94	0.00	0.00	2.00	1,834.94	2.00	1,834.94	100.00%	-	-	0.00%
01.02.07.2	VENTANA METÁLICA 0.40 X 0.80 M.	und	2.00	377.47	754.94	0.00	0.00	2.00	754.94	2.00	754.94	100.00%	-	-	0.00%
01.02.07.3	PINTURA ESMALTE	m2	42.82	16.95	725.80	0.00	0.00	42.82	725.80	42.82	725.80	100.00%	-	-	0.00%
01.03	TRASBACE L=49 m.				4612.34		4612.34		0.00		4612.34	100.00%	-	0.00	0.00
01.03.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	18.90	1.41	26.65	18.90	26.65	-	-	18.90	26.65	100.00%	-	-	0.00%
01.03.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	6.81	29.35	199.87	6.81	199.87	-	-	6.81	199.87	100.00%	-	-	0.00%
01.03.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	5.84	13.53	79.02	5.84	79.02	-	-	5.84	79.02	100.00%	-	-	0.00%
01.03.04	CONCRETO F'c=210 KG/CM2	m3	8.80	40.57	357.02	8.80	357.02	-	-	8.80	357.02	100.00%	-	-	0.00%
01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	2.02	394.98	797.86	2.02	797.86	-	-	2.02	797.86	100.00%	-	-	0.00%
01.03.06	ACERO CORRUGADO F'y= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	137.39	4.85	666.34	137.39	666.34	-	-	137.39	666.34	100.00%	-	-	0.00%
01.03.07	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	8.80	24.30	213.84	8.80	213.84	-	-	8.80	213.84	100.00%	-	-	0.00%
01.03.08	DADO DE ANCLAJE 1.00X0.60X0.8M. C° 1:5+25%PM	m3	1.73	194.10	335.79	1.73	335.79	-	-	1.73	335.79	100.00%	-	-	0.00%
01.03.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS TRASBACE L=49 m.	glb	1.00	1935.95	1935.95	1.00	1,935.95	-	-	1.00	1,935.95	100.00%	-	-	0.00%
01.04	TRASBACE L=25 m. (02 Und)				3440.97		3440.97		0.00		3440.97	100.00%	-	0.00	0.00
01.04.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	8.80	1.41	12.41	8.80	12.41	-	-	8.80	12.41	100.00%	-	-	0.00%
01.04.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m2	4.25	29.35	124.74	4.25	124.74	-	-	4.25	124.74	100.00%	-	-	0.00%
01.04.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	2.58	13.53	34.91	2.58	34.91	-	-	2.58	34.91	100.00%	-	-	0.00%
01.04.04	CONCRETO F'c=210 KG/CM2	m3	0.98	394.98	387.08	0.98	387.08	-	-	0.98	387.08	100.00%	-	-	0.00%
01.04.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	1.60	40.57	64.91	1.60	64.91	-	-	1.60	64.91	100.00%	-	-	0.00%
01.04.06	ACERO CORRUGADO F'y= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	113.20	4.85	549.02	113.20	549.02	-	-	113.20	549.02	100.00%	-	-	0.00%
01.04.07	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	3.20	24.30	77.76	3.20	77.76	-	-	3.20	77.76	100.00%	-	-	0.00%
01.04.08	DADO DE ANCLAJE 1.00X0.60X0.8M. C° 1:5+25%PM	m3	0.96	194.10	186.34	0.96	186.34	-	-	0.96	186.34	100.00%	-	-	0.00%
01.04.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS TRASBACE L=25 m.	glb	1.00	2003.80	2003.80	1.00	2,003.80	-	-	1.00	2,003.80	100.00%	-	-	0.00%
01.05	TRASBACE L=14 m.				1843.49		1843.49		0.00		1843.49	100.00%	-	0.00	0.00
01.05.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	glb	4.00	1.41	5.64	4.00	5.64	-	-	4.00	5.64	100.00%	-	-	0.00%
01.05.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	1.87	29.35	54.88	1.87	54.88	-	-	1.87	54.88	100.00%	-	-	0.00%
01.05.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	2.58	13.53	34.91	2.58	34.91	-	-	2.58	34.91	100.00%	-	-	0.00%
01.05.04	CONCRETO F'c=210 KG/CM2	m3	0.45	394.98	177.74	0.45	177.74	-	-	0.45	177.74	100.00%	-	-	0.00%
01.05.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	1.00	40.57	40.57	1.00	40.57	-	-	1.00	40.57	100.00%	-	-	0.00%
01.05.06	ACERO CORRUGADO F'y= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	54.30	4.85	263.36	54.30	263.36	-	-	54.30	263.36	100.00%	-	-	0.00%
01.05.07	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	1.60	24.30	38.88	1.60	38.88	-	-	1.60	38.88	100.00%	-	-	0.00%
01.05.08	DADO DE ANCLAJE 1.00X0.60X0.8M. C° 1:5+25%PM	m3	0.96	194.10	186.34	0.96	186.34	-	-	0.96	186.34	100.00%	-	-	0.00%
01.05.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS TRASBACE L=14 m.	glb	1.00	1041.17	1041.17	1.00	1,041.17	-	-	1.00	1,041.17	100.00%	-	-	0.00%
02	ADICIONAL POR MAYORES METRADOS				1631.19		1579.15		52.04		1631.19	100.00%	-	0.00	0.00
02.01	CAJAS DE REUNION (01 UND)				1631.19		1579.15		52.04		1631.19	100.00%	-	0.00	0.00
02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				1.48		1.48		0.00		1.48	100.00%	-	0.00	0.00
02.01.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	1.05	1.41	1.48	1.05	1.48	-	-	1.05	1.48	100.00%	-	-	0.00%
02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				44.35		44.35		0.00		44.35	1.00	-	0.00	0.00
02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	1.05	29.35	30.82	1.05	30.82	-	-	1.05	30.82	100.00%	-	-	0.00%
02.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	1.00	13.53	13.53	1.00	13.53	-	-	1.00	13.53	100.00%	-	-	0.00%
02.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				771.49		771.49		0.00		771.49	1.00	-	0.00	0.00
02.01.03.01	CONCRETO F'c=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	1.95	256.56	500.29	1.95	500.29	-	-	1.95	500.29	100.00%	-	-	0.00%
02.01.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	5.92	45.81	271.20	5.92	271.20	-	-	5.92	271.20	100.00%	-	-	0.00%
02.01.04	ACCESORIOS Y OTROS				326.62		326.62		0.00		326.62	1.00	-	0.00	0.00
02.01.04.01	ACCESORIOS - CAJA DE REUNION	glb	1.00	326.62	326.62	1.00	326.62	-	-	1.00	326.62	100.00%	-	-	0.00%
02.01.05	CARPINTERIA METALICA				215.78		215.78		0.00		215.78	1.00	-	0.00	0.00

VALORIZACIÓN N° 02 D EL ADICIONAL DE OBRA N° 01

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
 ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 EMPRESA : CONSORCIO GASAJPAMPA
 UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
 RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUÑA
 SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO
 INICIO DE OBRA: 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
 ADICIONAL DE OBRA N° 01: S/. 201,616.24
 FECHA : DEL 01/05/2017 AL 31/05/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
 VALOR REFERENCIAL: S/. 5,260,499.11
 FACTOR DE RELACION: 1.00000
 MONTO CONTRATADO: S/. 5,260,499.11
 PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (\$/.)				ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
		UND.	METRADO	COSTO UNITARIO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	(%)	METRADO	PARCIAL	(%)
02.01.05.01	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.60 x 0.60 m2	und	1.00	215.78	215.78	1.00	215.78			1.00	215.78	100.00%	-	-	0.00%
02.01.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS				219.43	0.00	219.43		0.00	0.00	219.43	1.00		0.00	0.00%
02.01.06.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	3.52	24.30	85.54	3.52	85.54			3.52	85.54	100.00%	-	-	0.00%
02.01.06.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	2.52	53.13	133.89	2.52	133.89			2.52	133.89	100.00%	-	-	0.00%
02.01.07	PINTURA				52.04	0.00	0.00		52.04	0.00	52.04	1.00		0.00	0.00%
02.01.07.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	3.07	16.95	52.04	0.00	0.00	3.07	52.04	3.07	52.04	100.00%	-	-	0.00%
03	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO				71129.83		71129.83		0.00		71129.83			0	0.00%
03.01	BUZONES DE CONCRETO (29 UND)				71129.83		71129.83		0.00		71129.83			0.00	0.00%
03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	57.13	1.23	70.27	57.13	70.27			57.13	70.27	100.00%	-	-	0.00%
03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	57.13	3.85	219.95	57.13	219.95			57.13	219.95	100.00%	-	-	0.00%
03.01.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	68.46	29.35	2009.3	68.46	2,009.30			68.46	2,009.30	100.00%	-	-	0.00%
03.01.04	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	45.64	60.93	2780.85	45.64	2,780.85			45.64	2,780.85	100.00%	-	-	0.00%
03.01.05	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	57.05	16.79	957.87	57.05	957.87			57.05	957.87	100.00%	-	-	0.00%
03.01.06	BUZON DE CONCRETO, H <= 1.50 m	und	29.00	2097.32	60822.28	29.00	60,822.28			29.00	60,822.28	100.00%	-	-	0.00%
03.01.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	148.33	25.68	3809.11	148.33	3,809.11			148.33	3,809.11	100.00%	-	-	0.00%
03.01.08	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	15.00	30.68	460.2	15.00	460.20			15.00	460.20	100.00%	-	-	0.00%
TOTAL COSTO DIRECTO:					148,574.97		130,572.24		18,002.73		148,574.97				0.00
GASTOS GENERALES				8.00%	11,886.00		10,445.78		1,440.22		11,886.00				0.00
UTILIDAD				7.00%	10,400.25		9,140.06		1,260.19		10,400.25				0.00
SUB TOTAL:					170,861.22		150,158.08		20,703.14		170,861.22				0.00
SUB TOTAL CON FACTOR DE RELACION:				1.00000	170,861.22		150,158.08		20,703.14		170,861.22				0.00
IMPUESTO (IGV)				18.00%	30,755.02		27,028.45		3,726.57		30,755.02				0.00
TOTAL PRESUPUESTO:					201,616.24		177,186.53		24,429.71		201,616.24				0.00
PORCENTAJE VALORIZADO (%)						87.88%	12.12%	100.00%	0.00%						

RESUMEN DE VALORIZACION N° 02 DEL ADICIONAL DE OBRA N° 01

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA

CONTRATISTA : CONSORCIO GASAJPAMPA

PERIODO : DEL 01/05/2017 AL 31/05/2017

RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA

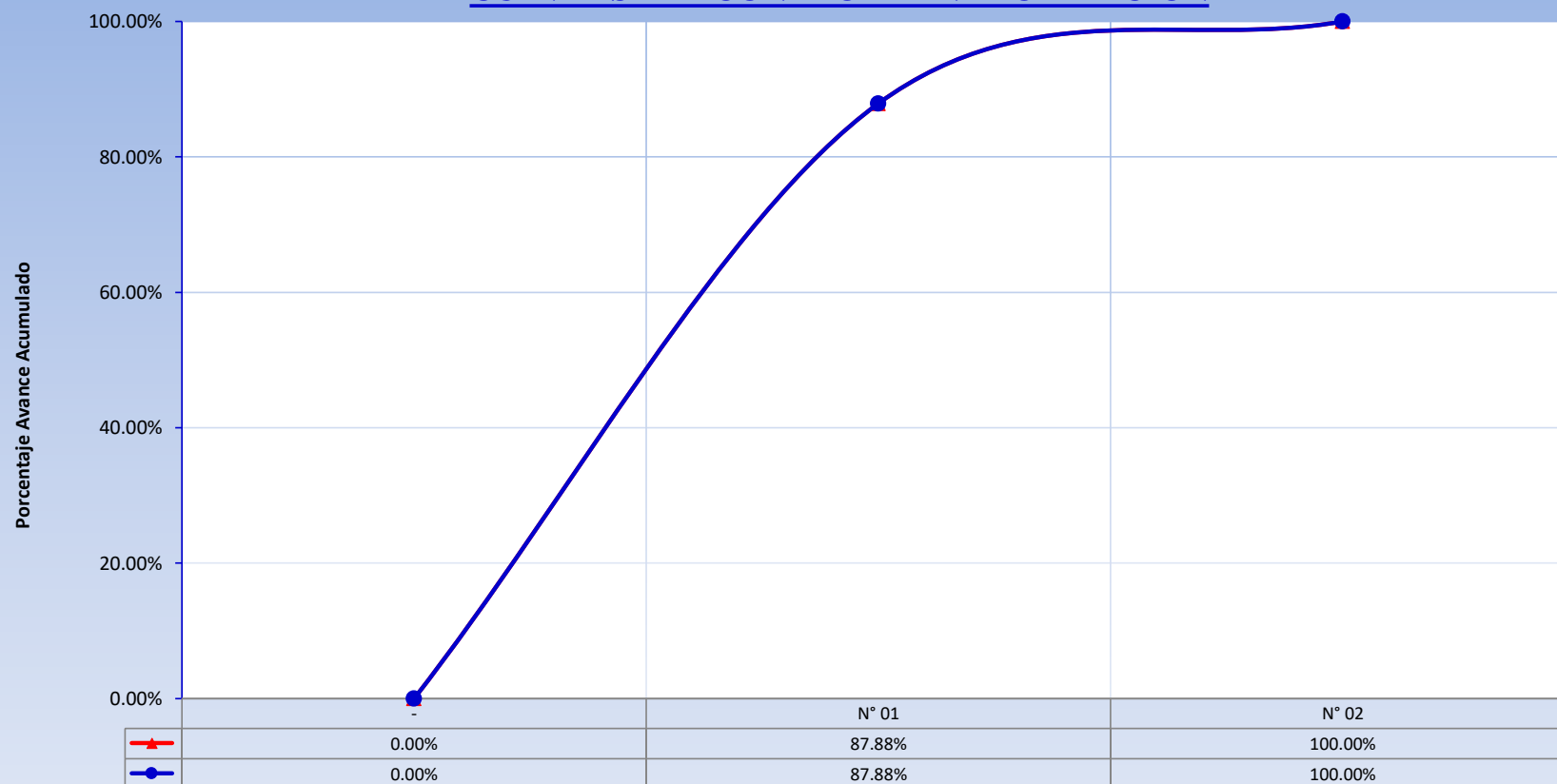
SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO

DESCRIPCION	MONTO CONTRACTUAL (s/IGV)	VALORIZACION			SALDO
		ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	
A: VALORIZACION CONTRACTUAL					
SUB TOTAL	148,574.97	130,572.24	18,002.73	148,574.97	0.00
GASTOS GENERALES VARIABLES(4.62%CD)	6,868.10	6,035.90	832.20	6,868.10	0.00
GASTOS GENERALES FIJOS(3.38%)	5,017.90	4,409.88	608.02	5,017.90	0.00
UTILIDAD 7.00%	10,400.25	9,140.06	1,260.19	10,400.25	0.00
TOTAL (A)	S/. 170,861.22	S/. 150,158.08	S/. 20,703.14	S/. 170,861.22	S/. 0.00
AVANCE FISICO DE OBRA	100.00%	87.88%	12.12%	100.00%	0.00%
B: REAJUSTES	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL (B)		S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION BRUTA (VB=A+B)	S/. 170,861.22	S/. 150,158.08	S/. 20,703.14	S/. 170,861.22	
C: AMORTIZACIONES					
AMORTIZACION DE ADELANTO DIRECTO	0.00	0.00	0.00	0.00	
AMORTIZACION DE ADELANTO DE MATERIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL (C)	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION NETA (VN=VB+B-C)	170,861.22	S/. 150,158.08	20,703.14	S/. 170,861.22	
D: RETENCIONES					
RETENCION DEL 10 % POR FIEL CUMPLIMIENTO	0.00	0.00	0.00	0.00	
MULTA POR ATRASO DE OBRA	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL (D)	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	
E: MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA					
REFERENCIAL (VN-D)	170,861.22	150,158.08	20,703.14	170,861.22	0.00
TOTAL EN EFECTIVO (VN-D+E)	170,861.22	150,158.08	20,703.14	170,861.22	0.00
EN I.G.V (18%*VN)	30,755.02	27,028.45	3,726.57	30,755.02	0.00
TOTAL (E)	201,616.24	177,186.53	24,429.71	201,616.24	0.00
TOTAL COMPROMISO A SOLICITAR (VN+IGV) S/.		S/. 177,186.53	S/. 24,429.71	S/. 201,616.24	

ORBRA: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO ANCASH"

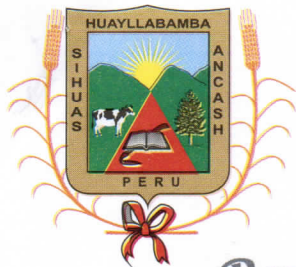
VALORIZACION ADICIONAL DE OBRA N° 01	-	N° 01 ABRIL(12-30)	N° 02 MAYO (01-31)
AVANCE PROGRAMADO	0.00%	87.88%	12.12%
ACUMULADO	0.00%	87.88%	100.00%
AVANCE EJECUTADO	0.00%	87.88%	12.12%
ACUMULADO	0.00%	87.88%	100.00%

CURVA "S" DE CONTROL DE VALORIZACIÓN



Anexos 10 Resolución Adicional N° 02, presupuesto Adicional, Presupuesto del Deductivo del Expediente de Adicional-deductivo vinculante N° 02.





MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE HUAYLLABAMBA

PROVINCIA SIHUAS - REGIÓN ANCASH - PERÚ

Resolución de Alcaldía N° 047-2017-MDH/A.

Huayllabamba, 31 de mayo del 2017

EL ALCALDE DEL GOBIERNO DISTRICTAL DE HUAYLLABAMBA.

VISTO:

El Informe N° 0094-A-2017-MDH/GIDUR, de fecha 26 de mayo del 2017, emitido por la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, solicitando la aprobación del Expediente de Adicional – Deductivo Vinculante N° 02 de la Obra **“INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS - ANCASH”**, y;

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, concordante con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, establece que las municipalidades distritales **“Son órganos de gobierno local que gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia; dicha autonomía radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico”**;

Que, el Artículo 8° numeral C, tercer párrafo de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF, establece que, **“No pueden ser objeto de delegación, la declaración de nulidad de oficio, las autorizaciones de prestaciones adicionales de obra, la aprobación de contrataciones directas salvo aquellas que disponga el reglamento de acuerdo a la naturaleza de la contratación y los otros supuestos que se establezcan en el Reglamento;**

Que, el Artículo 175° del Reglamento de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado señala que, **“Solo procede la ejecución de prestaciones adicionales de obra cuando previamente se cuente con la certificación de crédito presupuestario o previsión presupuestal y la resolución del Titular de la Entidad y en los casos en que sus montos, restándole los presupuestos deductivos vinculados, no excedan el quince por ciento (15%) del monto del contrato original;**

Que, con fecha 10 de Noviembre del 2016, se suscribió el Contrato de Ejecución de Obra N° 004-2016-MDH/GM., de la LP N° 04-2016-MDH/CS., para la Ejecución de la Obra **“INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS - ANCASH”**. Contrato a cargo del **CONSORCIO GASAJPAMPA**, con un presupuesto de S/. 5'260,449.11 (CINCO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE CON 11/100 SOLES), incluido IGV., con un plazo de ejecución de doscientos cuarenta (240) días calendario;

Que, mediante Carta N° 012-2017-LENC/S, el Representante Legal y Contratista de la Supervisión de la Obra **“INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS - ANCASH”**, eleva ante la entidad el Informe de Obra N° 06 en el que se pronuncia a favor de la elaboración de un expediente de adicional de obra, necesarios para cumplir con la finalidad del Contrato de Obra;

Que, con Carta N° 002-2017-MDH/GM, de fecha 12 de Mayo 2017, el Gerente Municipal, en representación de la Municipalidad Distrital de Huayllabamba, comunica a la Supervisión de Obra, que la entidad, a través de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural elaborará el



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE HUAYLLABAMBA

PROVINCIA SIHUAS - REGIÓN ANCASH - PERÚ

Expediente Técnico de Adicional de Obra con Deductivo Vinculante N° 02; esto en base al Artículo 175° del Reglamento de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF., que establece que, “La entidad debe definir si la elaboración del expediente técnico de la prestación adicional de obra está a su cargo, a cargo de un consultor externo o a cargo del inspector o supervisor”;

El Informe N° 0094-A-2017-MDH/GIDUR, de fecha 26 de mayo del 2017, la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, solicita la aprobación del Expediente de Adicional – Deductivo Vinculante N° 02 de la Obra “**INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS - ANCASH**”, siendo el monto reformulado de Adicional de Obra la suma de S/. 265,191.06 (Doscientos Sesenta y Cinco mil Ciento Noventa y Uno con 6/100 Soles); y un Deductivo de Obra por la suma de S/. 263,729.07 (Doscientos Sesenta y Tres mil Setecientos veintinueve con 7/100 Soles);

SE PLANTEA EL ADICIONAL DE OBRA N° 02

ADICIONAL DE OBRA POR CAMBIO DE DISEÑO Y MEJORAS

- Válvula de control (12 und)
- Sistema de cloración de reservorio apoyado de 20 m³ (02 und)
- Caseta UBS sin biodigestor.
- Instalación de válvulas y accesorios del tanque imhoff, filtro biológico y cámara de contacto de cloro.
- Pintura con látex acrílico en obras de arte del sistema de agua potable y alcantarillado sanitario.

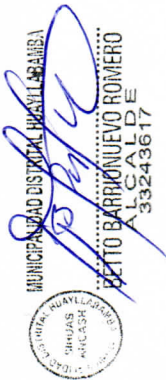
ADICIONAL POR MAYORES METRADOS

- Válvula de Aire (14 und)
- Suministro e Instalación de tubería PVC SAP C-10 Ø 1” (666.50 ml)
- Válvula de Control (07 und)
- Tubería de 200mm en la Red colector y emisor (330ml)
- Construcción de buzones de concreto (24 und)
- Construcción de casetas de ladrillo (01 und)
- Construcción de columnas y vigas en el lecho secado
- Muro de contención de C° A° h= 4.5 (4m) en cerco perimétrico de Planta de tratamiento.
- Muro de contención de C° A° h= 2.4 (4.9m) en cerco perimétrico de Planta de tratamiento.
- Muro de contención de C° ciclópeo (4m) en cerco perimétrico de Planta de tratamiento.
- Flete, calculado con el 50% de las cantidades utilizadas en el adicional N° 02 y deduciendo el flete del deductivo

SE PLANTEA EL DEDUCTIVO VINCULANTE DE OBRA N° 02

DEDUCTIVO VINCULANTE DE OBRA

- Válvula de Aire (19 und)
- Red de distribución con tuberías de Ø 3” (48 ml), Ø 2” (592 ml) y tubería de Ø ¾” (56 ml).
- Suministro e Instalación de accesorios en válvulas de control (05 und)





MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE HUAYLLABAMBA

PROVINCIA SIHUAS - REGIÓN ANCASH - PERÚ

- Red de alcantarillado e instalación de tubería S-25 de 160 mm. (730 ml)
- Puertas contraplacadas en casetas de ladrillo (9 und)
- Instalación de Biodigestores y pozos de percolación (2 und)
- Instalación de tijerales en lecho secado
- Instalación de válvulas y accesorios en tanque imhoff, filtro biológico y cámara de contacto de cloro.
- Instalación de postes de cerco perimétrico (76 und)
- Pintura con barniz en obras de arte del sistema de agua potable y alcantarillado sanitario

Que, estando a la normativa legal expuesta; en ejercicio de las facultades que me confiere el Art. 20° numeral 6) y 43° de la Ley N° 27972 (LEY ORGÁNICA DE MUNICIPALIDADES), concordante con el Artículo 8° y 175 de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF respectivamente, y con la visación de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR el Adicional de Obra N° 02 ascendente a la suma de S/. 265,191.06 (Doscientos Sesenta y Cinco mil Ciento Noventa y Uno con 6/100 Soles) que representa un porcentaje de incidencia de 5.04 % del monto contratado, y el Deductivo Vinculante N° 02 ascendente a la suma de S/. 263,729.07 (Doscientos Sesenta y Tres mil Setecientos veintinueve con 7/100 Soles), que representa un porcentaje de incidencia de 5.01% del monto contratado de la Obra "INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS - ANCASH".

ARTÍCULO TERCERO. – ENCÁRGUESE a la Secretaría General, la NOTIFICACIÓN de la presente Resolución a la empresa contratista CONSORCIO GASAJPAMPA, para su conocimiento y fines correspondientes.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚPLASE.



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL HUAYLLABAMBA
BETTO BARRIONUEVO ROMERO
ALCALDE
33243617

- C.c.
- GM.
 - GIDUR.
 - SUPERV. OBRA.
 - CONTRATISTA
 - Archivo

Presupuesto

Presupuesto **1101021** **ADICIONAL DEDUCTIVO VINCULANTE N°02: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"**

Subpresupuesto **001** **ADICIONAL N°02: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"**

Cliente **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA** Costo al **15/05/2017**

Lugar **ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	ADICIONAL POR CAMBIO DE DISEÑO				42,185.04
01.01	CAPTACION TIPO C-1 (04 UND)				461.01
01.01.01	PINTURA				461.01
01.01.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	25.40	18.15	461.01
01.02	VALVULA DE AIRE (14 UND)				5,520.62
01.02.01	ACCESORIOS Y OTROS				5,520.62
01.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA VALVULA DE AIRE	und	14.00	343.51	4,809.14
01.02.01.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	39.20	18.15	711.48
01.03	VALVULA DE PURGA (16 UND)				705.67
01.03.01	ACCESORIOS Y OTROS				705.67
01.03.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	38.88	18.15	705.67
01.04	CAJAS DE REUNION(02 UND)				111.44
01.04.01	ACCESORIOS Y OTROS				111.44
01.04.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.14	18.15	111.44
01.05	CAJA REPARTIDOR DE CAUDALES				113.07
01.05.01	ACCESORIOS Y OTROS				113.07
01.05.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.23	18.15	113.07
01.06	RESERVORIO APOYADO (02 UND)				6,000.00
01.06.01	VARIOS				6,000.00
01.06.01.01	INSTALACION DE SISTEMA DE CLORACION POR GOTEO PARA RESERVORIO	gib	2.00	3,000.00	6,000.00
01.07	CAMARA ROMPE PRESION CRP-7 (03 UND)				2,096.33
01.07.01	ACCESORIOS Y OTROS				2,096.33
01.07.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	115.50	18.15	2,096.33
01.08	VALVULA DE CONTROL(12 UND)				6,884.16
01.08.01	ACCESORIOS Y OTROS				6,884.16
01.08.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC 3"	und	2.00	886.32	1,772.64
01.08.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC 2 1/2"	und	3.00	427.74	1,283.22
01.08.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC 2"	und	2.00	351.13	702.26
01.08.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC 1"	und	5.00	321.74	1,608.70
01.08.01.05	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR(22 UND)	m2	83.60	18.15	1,517.34
01.09	UBS SIN BIODIGESTOR				6,521.68
01.09.01	CONSTRUCCION DE CASETA DE LADRILLO				6,521.68
01.09.01.01	PUERTA METALICA	und	11.00	350.00	3,850.00
01.09.01.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR(10 UND)	m2	147.20	18.15	2,671.68
01.10	PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES				13,771.06
01.10.01	CAMARA DE REJAS				123.78
01.10.01.01	PINTURA				123.78
01.10.01.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.82	18.15	123.78
01.10.02	DESARENADOR				158.09
01.10.02.01	PINTURA				158.09
01.10.02.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	8.71	18.15	158.09
01.10.03	TANQUE IMHOFF				4,743.39
01.10.03.01	INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS				2,635.09
01.10.03.01.01	ACCESORIOS HIDRAULICOS - TANQUE IMHOFF	gib	1.00	2,635.09	2,635.09
01.10.03.02	PINTURA				2,108.30
01.10.03.02.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	116.16	18.15	2,108.30
01.10.04	LECHO DE SECADOS				1,951.85
01.10.04.01	PINTURA				1,951.85
01.10.04.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	107.54	18.15	1,951.85
01.10.05	FILTRO BIOLÓGICO				5,066.35

Presupuesto

Presupuesto	1101021	ADICIONAL DEDUCTIVO VINCULANTE N°02: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"	
Subpresupuesto	001	ADICIONAL N°02: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"	
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA		Costo al 15/05/2017
Lugar	ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA		

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01.10.05.01	ACCESORIOS Y OTROS				4,005.48
01.10.05.01.01	ACCESORIOS DEL FILTRO BIOLOGICO	glb	1.00	4,005.48	4,005.48
01.10.05.02	PINTURA				1,060.87
01.10.05.02.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	58.45	18.15	1,060.87
01.10.06	CAMARA DE CONTACTO DE CLORO				1,727.60
01.10.06.01	INSTALACION DE ACCESORIOS				1,500.00
01.10.06.01.01	COBERTURA DEL TANQUE DE CLORACION	glb	1.00	1,500.00	1,500.00
01.10.06.02	PINTURA				227.60
01.10.06.02.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	12.54	18.15	227.60
02	ADICIONAL POR MAYORES METRADOS				153,239.47
02.01	VALVULA DE AIRE (14 UND)				10,562.44
02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				21.77
02.01.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	11.34	0.51	5.78
02.01.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	11.34	1.41	15.99
02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				900.52
02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	11.91	29.35	349.56
02.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	11.34	13.53	153.43
02.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	15.48	25.68	397.53
02.01.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				8,140.28
02.01.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	45.28	45.81	2,074.28
02.01.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	6.99	256.56	1,793.35
02.01.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	440.61	4.70	2,070.87
02.01.03.04	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.40 m2	und	14.00	157.27	2,201.78
02.01.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,499.87
02.01.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	27.44	24.30	666.79
02.01.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	15.68	53.13	833.08
02.02	RED DE DISTRIBUCION				5,025.41
02.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				5,025.41
02.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 1"	m	666.50	7.54	5,025.41
02.03	VALVULA DE CONTROL (07 UND)				4,412.84
02.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				10.76
02.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	5.60	0.51	2.86
02.03.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	5.60	1.41	7.90
02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				427.08
02.03.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	5.60	29.35	164.36
02.03.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	5.60	13.53	75.77
02.03.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	7.28	25.68	186.95
02.03.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				3,001.86
02.03.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	19.60	45.81	897.88
02.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	1.54	256.56	395.10
02.03.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	129.36	4.70	607.99
02.03.03.04	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.50 m2	und	7.00	157.27	1,100.89
02.03.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				973.14
02.03.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	18.62	24.30	452.47
02.03.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	9.80	53.13	520.67
02.04	RED COLECTOR Y EMISOR				74,056.50
02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				13,176.90
02.04.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 200 m INC. ANILLO	m	330.00	39.93	13,176.90
02.04.02	BUZONES DE CONCRETO (24 UND)				58,791.84

Presupuesto

Presupuesto	1101021	ADICIONAL DEDUCTIVO VINCULANTE N°02: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Subpresupuesto	001	ADICIONAL N°02: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA		Costo al	15/05/2017
Lugar	ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA			

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.04.02.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	47.28	1.23	58.15
02.04.02.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	47.28	3.85	182.03
02.04.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	56.66	29.35	1,662.97
02.04.02.04	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	37.77	60.93	2,301.33
02.04.02.05	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	47.21	16.79	792.66
02.04.02.06	BUZON DE CONCRETO, H <=1.50 m	und	24.00	2,097.32	50,335.68
02.04.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	122.75	25.68	3,152.22
02.04.02.08	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	10.00	30.68	306.80
02.04.03	UBS SIN BIODIGESTOR (01 UND)				2,087.76
02.04.03.01	CONSTRUCCION DE CASETA DE LADRILLO				2,087.76
02.04.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	3.60	1.23	4.43
02.04.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	3.60	3.85	13.86
02.04.03.01.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	1.06	29.35	31.11
02.04.03.01.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	3.98	16.79	66.82
02.04.03.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	1.38	25.68	35.44
02.04.03.01.06	MURO DE LADRILLO KK CARAVISTA DE 18 HUECOS DE SOGA C/M 1:4 x 1.5cm.	m2	14.72	55.27	813.57
02.04.03.01.07	PISO DE 2" CONCRETO F'C 140 KG/CM2 + PULIDO 1:2 X 1CM	m2	2.20	35.30	77.66
02.04.03.01.08	COBERTURA DE MADERA PARA TECHO	gib	1.00	69.50	69.50
02.04.03.01.09	TUBERIA DE PVC Ø 1/2" SAP C-10	m	15.10	7.29	110.08
02.04.03.01.10	ACCESORIOS AGUA POTABLE LETRINA	und	1.00	208.62	208.62
02.04.03.01.11	TUBERIA DE PVC SAL Ø 2"	m	4.80	10.70	51.36
02.04.03.01.12	TUBERIA DE PVC SAL Ø 4"	m	6.00	14.86	89.16
02.04.03.01.13	ACCESORIOS SANITARIOS LETRINA	und	1.00	516.15	516.15
02.05	PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES				37,528.83
02.05.01	LECHO DE SECADOS				1,597.61
02.05.01.01	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				1,597.61
02.05.01.01.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.21	394.98	477.93
02.05.01.01.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	84.62	4.70	397.71
02.05.01.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	15.76	45.81	721.97
02.05.02	CAMARA DE CONTACTO DE CLORO				1,006.39
02.05.02.01	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				428.34
02.05.02.01.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.35	394.98	138.24
02.05.02.01.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	12.60	4.70	59.22
02.05.02.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	5.04	45.81	230.88
02.05.02.02	REVOQUES Y ENLUCIDOS				578.05
02.05.02.02.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	10.88	53.13	578.05
02.05.03	CERCO PERIMETRICO				34,924.83
02.05.03.01	MUROS DE CONTENCION				34,924.83
02.05.03.01.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA T-SEMIROCOSO	m3	150.38	25.68	3,861.76
02.05.03.01.02	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL PROPIO	m3	68.80	15.29	1,051.95
02.05.03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=2.00 km	m3	81.58	9.86	804.38
02.05.03.01.04	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	4.52	170.45	770.43
02.05.03.01.05	CONCRETO F'C=170 KG/CM2 + 40% PG	m3	8.24	289.03	2,381.61
02.05.03.01.06	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	38.48	394.98	15,198.83
02.05.03.01.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	72.00	45.81	3,298.32
02.05.03.01.08	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	1,607.99	4.70	7,557.55
02.06	FLETE				21,653.45
02.06.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00	3,008.40	3,008.40
02.06.02	FLETE RURAL	gib	1.00	18,645.05	18,645.05

Presupuesto

Presupuesto **1101021** **ADICIONAL DEDUCTIVO VINCULANTE N°02: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"**

Subpresupuesto **001** **ADICIONAL N°02: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"**

Cliente **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA** Costo al **15/05/2017**

Lugar **ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
	COSTO DIRECTO				195,424.51
	GASTOS GENERALES (8%)				15,633.96
	UTILIDAD 7%				13,679.72

	SUBTOTAL				224,738.19
	IMPUESTO (IGV 18%)				40,452.87

	TOTAL OBRAS CIVILES				265,191.06

SON : CIENTO NOVENTICINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTICUATRO Y 51/100 NUEVOS SOLES

Presupuesto

Presupuesto	1101021	ADICIONAL DEDUCTIVO VINCULANTE N°02: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Subpresupuesto	002	DEDUCTIVO N°02: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"		
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA		Costo al	15/05/2017
Lugar	ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA			

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	DEDUCTIVO VINCULANTE				194,347.14
01.01	SISTEMA DE AGUA POTABLE GASAGPAMPA - PIRPO				121,815.32
01.01.01	CAPTACION TIPO C-1 (04 UND)				430.53
01.01.01.01	PINTURA				430.53
01.01.01.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	25.40	16.95	430.53
01.01.02	VALVULA DE AIRE (19 UND)				26,323.78
01.01.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				36.48
01.01.02.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	19.00	0.51	9.69
01.01.02.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	19.00	1.41	26.79
01.01.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,508.74
01.01.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	19.95	29.35	585.53
01.01.02.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	19.00	13.53	257.07
01.01.02.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	25.94	25.68	666.14
01.01.02.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				13,451.31
01.01.02.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	106.40	45.81	4,874.18
01.01.02.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	10.83	256.56	2,778.54
01.01.02.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	597.97	4.70	2,810.46
01.01.02.03.04	MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.50 m2	und	19.00	157.27	2,988.13
01.01.02.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				3,757.12
01.01.02.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	61.56	24.30	1,495.91
01.01.02.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	42.56	53.13	2,261.21
01.01.02.05	ACCESORIOS Y OTROS				7,570.13
01.01.02.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	und	19.00	343.51	6,526.69
01.01.02.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	61.56	16.95	1,043.44
01.01.03	VALVULA DE PURGA (16 UND)				659.02
01.01.03.01	ACCESORIOS Y OTROS				659.02
01.01.03.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	38.88	16.95	659.02
01.01.04	CAJAS DE REUNION(02 UND)				104.07
01.01.04.01	ACCESORIOS Y OTROS				104.07
01.01.04.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.14	16.95	104.07
01.01.05	CAJA REPARTIDOR DE CAUDALES				105.60
01.01.05.01	ACCESORIOS Y OTROS				105.60
01.01.05.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.23	16.95	105.60
01.01.06	CAMARA ROMPE PRESION CRP-7 (03 UND)				1,957.73
01.01.06.01	ACCESORIOS Y OTROS				1,957.73
01.01.06.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	115.50	16.95	1,957.73
01.01.07	RED DE DISTRIBUCION				89,623.09
01.01.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES				4,037.12
01.01.07.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	1,123.50	0.51	572.99
01.01.07.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	ml	1,872.50	1.85	3,464.13
01.01.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				76,251.12
01.01.07.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	1,716.40	14.68	25,196.75
01.01.07.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA P/TUBERIA. T-SEMIROCOSO	ml	135.28	20.55	2,780.00
01.01.07.02.03	EXCAVACION EN ROCA P/TUBERIA INCLUYE VOLADURA	ml	20.83	54.00	1,124.82
01.01.07.02.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	1,872.50	3.18	5,954.55
01.01.07.02.05	CAMA DE APOYO	m	1,872.50	2.70	5,055.75
01.01.07.02.06	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	1,872.50	17.24	32,281.90
01.01.07.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	1,872.50	2.06	3,857.35
01.01.07.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				9,334.85
01.01.07.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 3"	m	48.00	18.06	866.88

Presupuesto

Presupuesto	1101021	ADICIONAL DEDUCTIVO VINCULANTE N°02: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"	
Subpresupuesto	002	DEDUCTIVO N°02: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"	
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA		Costo al 15/05/2017
Lugar	ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA		

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01.01.07.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 2"	m	592.00	12.67	7,500.64
01.01.07.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 3/4"	m	56.00	6.10	341.60
01.01.07.03.04	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA (INCL. DESINFECCION)	m	607.50	1.03	625.73
01.01.08	VALVULA DE CONTROL (05 UND)				2,611.50
01.01.08.01	ACCESORIOS Y OTROS				2,611.50
01.01.08.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC	und	5.00	329.07	1,645.35
01.01.08.01.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	57.00	16.95	966.15
01.02	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO				72,531.82
01.02.01	RED DE ALCANTARILLADO				45,011.40
01.02.01.01	RED COLECTOR Y EMISOR				37,289.65
01.02.01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				1,035.20
01.02.01.01.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	240.00	1.23	295.20
01.02.01.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	ml	400.00	1.85	740.00
01.02.01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				15,161.95
01.02.01.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	165.00	29.35	4,842.75
01.02.01.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	ml	400.00	3.18	1,272.00
01.02.01.01.02.03	CAMA DE APOYO	m	400.00	2.70	1,080.00
01.02.01.01.02.04	RELLENO COMPACTO MANUAL DE ZANJA	ml	400.00	17.24	6,896.00
01.02.01.01.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	ml	520.00	2.06	1,071.20
01.02.01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				21,092.50
01.02.01.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø	m	730.00	27.65	20,184.50
	160 INC. ANILLO				
01.02.01.01.03.02	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA P/DESAGUE	ml	400.00	2.27	908.00
01.02.01.02	UBS CON BIODIGESTOR(09 UND)				7,721.75
01.02.01.02.01	CONSTRUCCION DE CASETA DE LADRILLO				3,062.56
01.02.01.02.01.01	PUERTA CONTRAPLACADA 35mm. C/TRIPLAY 4mm+ MARCO TORNILLO	und	9.00	90.78	817.02
	2"x3"				
01.02.01.02.01.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	132.48	16.95	2,245.54
01.02.01.02.02	INSTALACION DE BIODIGESTORES				3,304.40
01.02.01.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	9.89	29.35	290.27
01.02.01.02.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	12.86	25.68	330.24
01.02.01.02.02.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	0.66	276.73	182.64
01.02.01.02.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL	m2	4.34	45.81	198.82
01.02.01.02.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BIODIGESTOR AUTOLIMPIABLE DE PVC	und	2.00	944.69	1,889.38
	DE 600 LTS.				
01.02.01.02.02.06	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	6.26	53.13	332.59
01.02.01.02.02.07	TUBERIA DE PVC SAL Ø 2"	m	3.00	10.70	32.10
01.02.01.02.02.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA PVC 2"	und	2.00	24.18	48.36
01.02.01.02.03	POZO DE PERCOLACION				1,354.79
01.02.01.02.03.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	3.39	29.35	99.50
01.02.01.02.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	2.26	16.79	37.95
01.02.01.02.03.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	3.39	25.68	87.06
01.02.01.02.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFADO NORMAL	m2	4.15	45.81	190.11
01.02.01.02.03.05	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.27	394.98	106.64
01.02.01.02.03.06	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	5.04	4.70	23.69
01.02.01.02.03.07	MURO DE LADRILLO K.K. DE CABEZA S/MORTERO	m2	10.56	68.42	722.52
01.02.01.02.03.08	FILTRO DE ARENA GRAVOSA	m3	0.90	97.02	87.32
01.02.02	PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES				27,520.42
01.02.02.01	CAMARA DE REJAS				115.60
01.02.02.01.01	PINTURA				115.60
01.02.02.01.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.82	16.95	115.60

Presupuesto

Presupuesto **1101021** **ADICIONAL DEDUCTIVO VINCULANTE N°02: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"**

Subpresupuesto **002** **DEDUCTIVO N°02: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"**

Cliente **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA** Costo al **15/05/2017**

Lugar **ANCASH - SIHUAS - HUAYLLABAMBA**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01.02.02.02	DESARENADOR				147.63
01.02.02.02.01	PINTURA				147.63
01.02.02.02.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	8.71	16.95	147.63
01.02.02.03	FILTRO BIOLOGICO				3,603.91
01.02.02.03.01	ACCESORIOS Y OTROS				2,613.18
01.02.02.03.01.01	ACCESORIOS - FILTRO BIOLOGICO	glb	1.00	2,613.18	2,613.18
01.02.02.03.02	PINTURA				990.73
01.02.02.03.02.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	58.45	16.95	990.73
01.02.02.04	LECHO DE SECADOS				5,462.28
01.02.02.04.01	COBERTURA DE MADERA Y CALAMINA				3,639.48
01.02.02.04.01.01	TUJERAL DE MADERA TORNILLO 7.30m x 0.96m	und	2.00	1,819.74	3,639.48
01.02.02.04.02	PINTURA				1,822.80
01.02.02.04.02.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	107.54	16.95	1,822.80
01.02.02.05	TANQUE IMHOFF				7,778.14
01.02.02.05.01	INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS				4,961.73
01.02.02.05.01.01	ACCESORIOS HIDRAULICOS - TANQUE IMHOFF	glb	1.00	4,961.73	4,961.73
01.02.02.05.02	PINTURA				2,816.41
01.02.02.05.02.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	166.16	16.95	2,816.41
01.02.02.06	CERCO PERIMETRICO				8,637.91
01.02.02.06.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	190.00	2.93	556.70
01.02.02.06.02	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS N° 16	m	479.70	2.25	1,079.33
01.02.02.06.03	TUBO DE F° G° Ø 2"	und	76.00	92.13	7,001.88
01.02.02.07	CAMARA DE CONTACTO DE CLORO				1,774.95
01.02.02.07.01	INSTALACION DE ACCESORIOS				1,562.40
01.02.02.07.01.01	PLANCHA DE PVC SAP e=3cm, L=0.95m	und	6.00	260.40	1,562.40
01.02.02.07.02	PINTURA				212.55
01.02.02.07.02.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	12.54	16.95	212.55
	COSTO DIRECTO				194,347.14
	GASTOS GENERALES (8%)				15,547.77
	UTILIDAD 7%				13,604.30

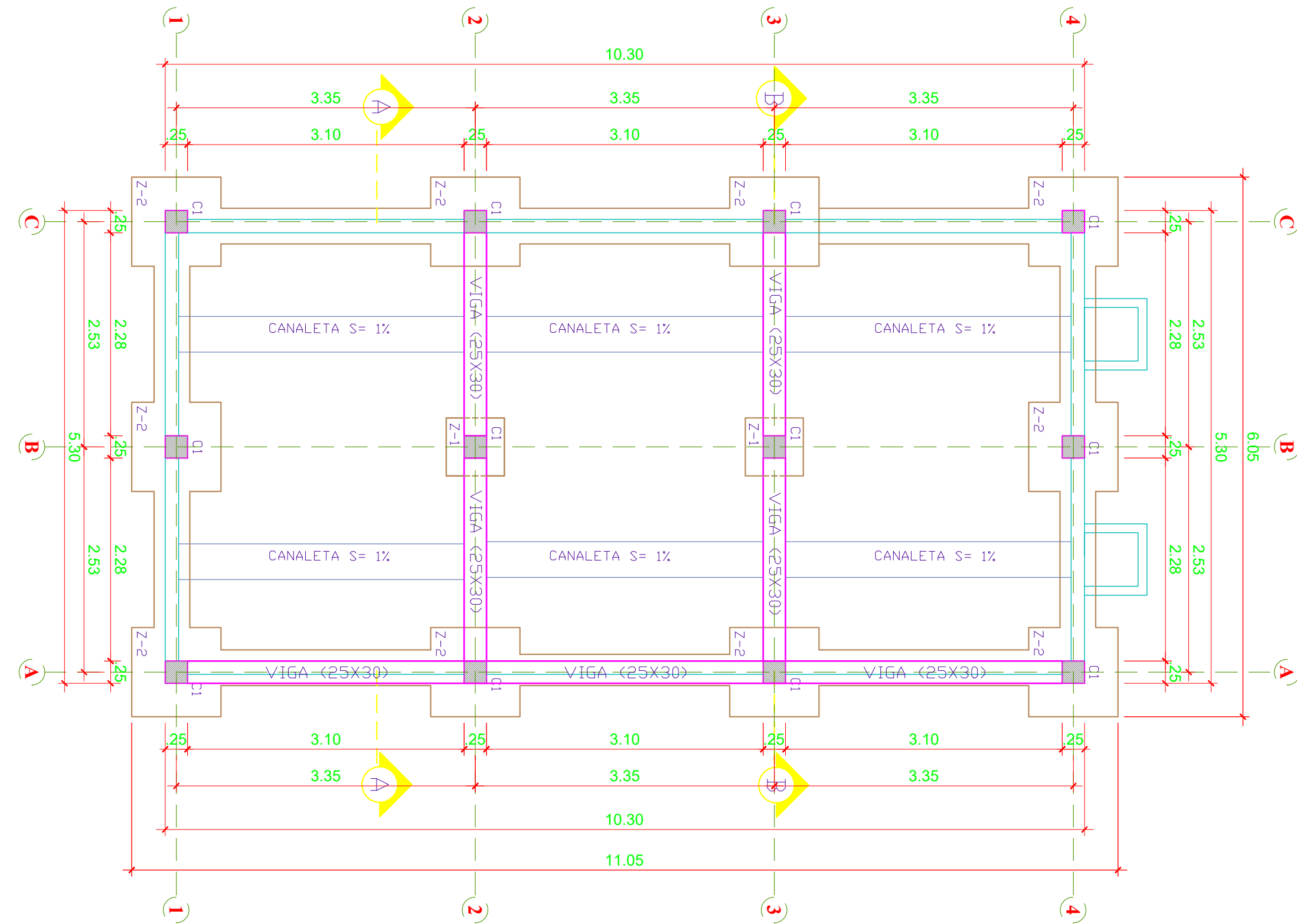
	SUBTOTAL				223,499.21
	IMPUESTO (IGV 18%)				40,229.86

	TOTAL OBRAS CIVILES				263,729.07

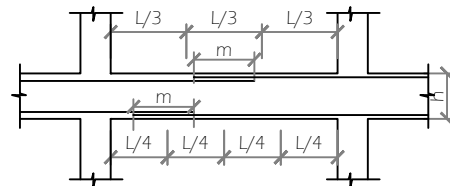
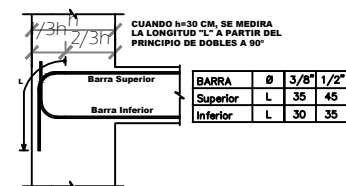
SON : CIENTO NOVENTICUATRO MIL TRESCIENTOS CUARENTISIETE Y 14/100 NUEVOS SOLES

Anexos 11 Plano del Sistema de Agua y Alcantarillado del Adicional N°02





PLANO DE CIMENTACION - LECHO DE SECADO
ESCALA : 1 / 50



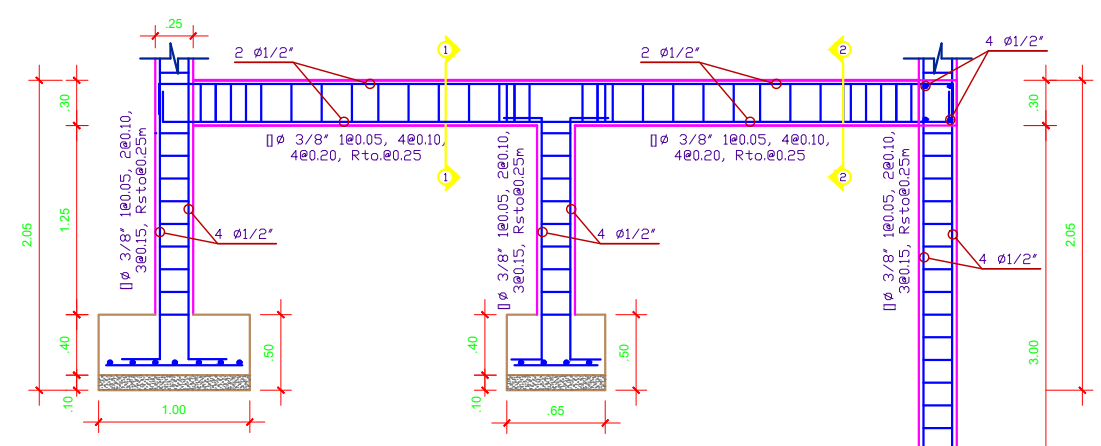
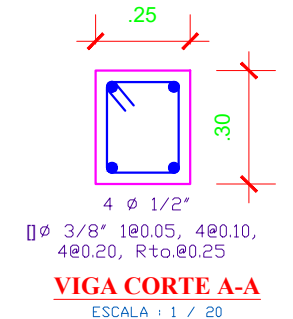
VALORES DE m			
Ø	REFUERZO INTERIOR	H=30	H=30
3/8"	.40	.40	.45
1/2"	.40	.40	.50

NOTA

a.- No empalmarse más del 50% del Área total en una misma sección.

b.- En caso de no empalmarse en las zonas indicadas, con los porcentajes especificados, aumentar la longitud de empalme en un 70% o consultar al proyectista.

c.- Para aligerados y vigas chatas, el acero interior se empalmara sobre las copas siendo la longitud de empalme igual a 25cm. para fierro de 3/8" y 35 cm. para fierro de 1/2" o 5/8".



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SALADO DE 4"	C:H 1:12
ZAPATAS Y CIMENTOS	f'c = 210 kg/cm ²
MUROS	f'c = 210 kg/cm ²
COLUMNAS	f'c = 210 kg/cm ²
VIGAS	f'c = 210 kg/cm ²
CANAleta, SALPICADOR, APOYO	f'c = 210 kg/cm ²
ACERO LISO	f'y = 2800 kg/cm ²
ACERO CORRUGADO	f'y = 4200 kg/cm ²
CAPACIDAD PORTANTE	1.76 Kg/cm ²
PROFUNDIDAD DE DESPLANTE	2.00 mts.

NORMAS - R. N. C. (Normas E-020, E-030, E-050, E-090)

REVESTIMIENTO PARA SUPERFICIES EN CONTACTO CON EL AGUA

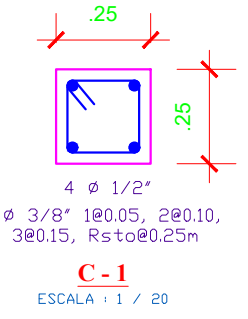
1.- CAPA : MEZCLA CEMENTO ARENA 1:3 ESPESOR = 1.5cm. ACABADO RAYADO

2.- CAPA : A LAS 24 HORAS MEZCLA CEMENTO ARENA 1:3 ESPESOR = 5mm. ACABADO FROTADO

EN AMBAS CAPAS SE UTILIZARA ADITIVO IMPERMEABILIZANTE BIKA-1 O SIMILAR EN PROPORCION DE ADECUO A LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE

RECRUBRIMIENTOS

ZAPATAS Y CIMENTO	7.50 cm
MUROS, COLUMNAS	4.00 cm
VIGAS Y LOSA	4.00 cm
CANAleta, SALPICADOR, APOYO	3.00 cm
LOSA PREFABRICADA REMOV.	2.50 cm



ENCOFRADOS Y DESENCOFRADOS

CARACTERISTICAS DE LOS ENCOFRADOS

Deben presentarse en perfecto estado a la correcta colocación dentro del encofrado de todos los ferros indicados.

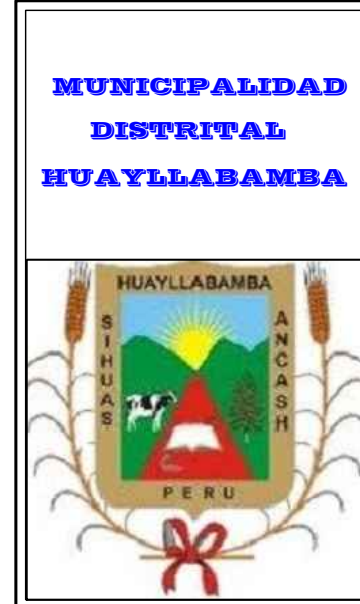
Todos los elementos que deban quedar embudados en el concreto. Estos elementos deberán estar bien asegurados y evitar su que se desplacen durante el proceso de colocación del concreto. Los encofrados deberán ser suficientemente impermeables como para impedir pérdidas de lechada y mortero.

La cura mínima del encofrado deberá estar limpia y libre de partículas de ferros.

REMOCIÓN DE LOS ENCOFRADOS

Los plazos mínimos de retención de los encofrados y elementos de apoyo, se regirán por los siguientes tiempos:

- Costados de vigas, muros y columnas: 36 Horas
- Fondo de viga y losa hasta 3.00 m. de luz: 21 días.



PROYECTO : **"INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C.P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA - SIHUAS - ANCASH"**

PLANO: **ADICIONAL - LECHO DE SECADO - PTAR**

UBICACION: DISTRITO HUAYLLABAMBA, PROVINCIA SIHUAS, REGION ANCASH

LOCALIDAD: PIRPO, ESCALA: Indicada

DISERD: G.D.B.V., FECHA: MAYO DEL 2016

TIBUJO: G.D.B.V., REVISADO:

LAMINA Nº: **AD-07**

Anexos 12 Valorización, Resumen Pago, Curva S del Adicional de Obra N° 02



VALORIZACIÓN N° 01 DEL ADICIONAL DE OBRA N° 02

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
 ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 EMPRESA : CONSORCIO GASAJPAMPA
 UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
 RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA
 SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO
 INICIO DE OBRA : 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
 ADICIONAL DE OBRA N° 02: S/. 265,191.06
 FECHA : DEL 01/06/2017 AL 30/06/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
 VALOR REFERENCIAL: S/. 5,260,499.11
 FACTOR DE RELACION: S/. 1.00
 MONTO CONTRATADO: S/. 5,260,499.11
 PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (S./.)				ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
		UND.	METRADO	COSTO UNITARIO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	(%)	METRADO	PARCIAL	(%)
01	ADICIONAL POR CAMBIO DE DISEÑO				42,185.04		0.00		42,185.04	42,185.04	100.00%		0.00	0.00%	
01.01	CAPTACION TIPO C-1 (04 UND)				461.01		-		461.01	461.01	100.00%		-	0.00%	
01.01.01	PINTURA				461.01		-		461.01	461.01	100.00%		-	0.00%	
01.01.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	25.40	18.15	461.01		-	25.40	461.01	25.40	100.00%	-	-	0.00%	
01.02	VALVULA DE AIRE (14 UND)				5,520.62		-		5,520.62	5,520.62	100.00%		-	0.00%	
01.02.01	ACCESORIOS Y OTROS				5,520.62		-		5,520.62	5,520.62	100.00%		-	0.00%	
01.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA VALVULA DE AIRE	und	14.00	343.51	4,809.14		-	14.00	4,809.14	14.00	100.00%	-	-	0.00%	
01.02.01.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	39.20	18.15	711.48		-	39.20	711.48	39.20	100.00%	-	-	0.00%	
01.03	VALVULA DE PURGA (16 und)				705.67		-		705.67	705.67	100.00%		-	0.00%	
01.03.01	ACCESORIOS Y OTROS				705.67		-		705.67	705.67	100.00%		-	0.00%	
01.03.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	38.88	18.15	705.67		-	38.88	705.67	38.88	100.00%	-	-	0.00%	
1.04	CAJAS DE REUNION (02 und)				111.44		-		111.44	111.44	100.00%		-	0.00%	
01.04.01	PINTURA				111.44		-		111.44	111.44	100.00%		-	0.00%	
01.04.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.14	18.15	111.44		-	6.14	111.44	6.14	100.00%	-	-	0.00%	
1.05	CAJA REPARTIDOR DE CAUDALES				113.07		-		113.07	113.07	100.00%		-	0.00%	
01.05.01	PINTURA				113.07		-		113.07	113.07	100.00%		-	0.00%	
01.05.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.23	18.15	113.07		-	6.23	113.07	6.23	100.00%	-	-	0.00%	
1.06	RESERVORIO APOYADO (02 UND)				6,000.00		-		6,000.00	6,000.00	100.00%		-	0.00%	
01.06.01	VARIOS				6,000.00		-		6,000.00	6,000.00	100.00%		-	0.00%	
01.06.01.01	INSTALACION DE SISTEMA DE CLORACION POR GOTEJO PARA RESERVORIO	glb	2.00	3000.00	6,000.00		-	2.00	6,000.00	2.00	100.00%	-	-	0.00%	
1.07	CAMARA ROMPE PRESION CRP-7 (03 und)				2,096.33		-		2,096.33	2,096.33	100.00%		-	0.00%	
01.07.01	INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS				2,096.33		-		2,096.33	2,096.33	100.00%		-	0.00%	
01.07.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	115.50	18.15	2,096.33		-	115.50	2,096.33	115.50	100.00%	-	-	0.00%	
1.08	VALVULA DE CONTROL (12 und)				6,884.16		-		6,884.16	6,884.16	100.00%		-	0.00%	
01.08.01	ACCESORIOS Y OTROS				6,884.16		-		6,884.16	6,884.16	100.00%		-	0.00%	
01.08.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC 3"	und	2.00	886.32	1,772.64		-	2.00	1,772.64	2.00	100.00%	-	-	0.00%	
01.08.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC 2 1/2"	und	3.00	427.74	1,283.22		-	3.00	1,283.22	3.00	100.00%	-	-	0.00%	
01.08.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC 2"	und	2.00	351.13	702.26		-	2.00	702.26	2.00	100.00%	-	-	0.00%	
01.08.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC 1"	und	5.00	321.74	1,608.70		-	5.00	1,608.70	5.00	100.00%	-	-	0.00%	
01.08.01.05	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR (22 und)	m2	83.60	18.15	1,517.34		-	83.60	1,517.34	83.60	100.00%	-	-	0.00%	
1.09	UBS SIN BIODIGESTOR				6,521.68		-		6,521.68	6,521.68	100.00%		-	0.00%	
01.09.01	CONSTRUCCION DE CASETA DE LADRILLO				6,521.68		-		6,521.68	6,521.68	100.00%		-	0.00%	
01.09.01.01	PUERTA METALICA	und	11.00	350.00	3,850.00		-	11.00	3,850.00	11.00	100.00%	-	-	0.00%	
01.09.01.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	147.20	18.15	2,671.68		-	147.20	2,671.68	147.20	100.00%	-	-	0.00%	
1.10	PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES				13,771.06		-		13,771.06	13,771.06	100.00%		-	0.00%	
01.10.01	CAMARA DE REJAS				123.78		-		123.78	123.78	100.00%		-	0.00%	
01.10.01.01	PINTURA				123.78		-		123.78	123.78	100.00%		-	0.00%	
01.10.01.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	6.82	18.15	123.78		-	6.82	123.78	6.82	100.00%	-	-	0.00%	
01.10.02	DESARENADOR				158.09		-		158.09	158.09	100.00%		-	0.00%	
01.10.02.01	PINTURA				158.09		-		158.09	158.09	100.00%		-	0.00%	
01.10.02.01.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	8.71	18.15	158.09		-	8.71	158.09	8.71	100.00%	-	-	0.00%	
01.10.03	TANQUE IMHOFF				4,743.39		-		4,743.39	4,743.39	100.00%		-	0.00%	
01.10.03.01	INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS				2,635.09		-		2,635.09	2,635.09	100.00%		-	0.00%	
01.10.03.01.01	ACCESORIOS HIDRAULICOS - TANQUE IMHOFF	glb	1.00	2635.09	2,635.09		-	1.00	2,635.09	1.00	100.00%	-	-	0.00%	
01.10.03.02	PINTURA				2,108.30		-		2,108.30	2,108.30	100.00%		-	0.00%	

VALORIZACIÓN N° 01 DEL ADICIONAL DE OBRA N° 02

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
 ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 EMPRESA : CONSORCIO GASAJPAMPA
 UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
 RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA
 SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO
 INICIO DE OBRA : 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
 ADICIONAL DE OBRA N° 02: S/. 265,191.06
 FECHA : DEL 01/06/2017 AL 30/06/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
 VALOR REFERENCIAL: S/ 5,260,499.11
 FACTOR DE RELACION: S/ 1.00
 MONTO CONTRATADO: S/ 5,260,499.11
 PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (S./)				ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
		UND.	METRADO	COSTO UNITARIO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	(%)	METRADO	PARCIAL	(%)
01.10.03.02.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	116.16	18.15	2,108.30	-	-	116.16	2,108.30	116.16	2,108.30	100.00%	-	-	0.00%
01.10.04	LECHO DE SECADOS				1,951.85	-	-		1,951.85		1,951.85		-	-	0.00%
01.10.04.01	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	107.54	18.15	1,951.85	-	-	107.54	1,951.85	107.54	1,951.85	100.00%	-	-	0.00%
01.10.05	FILTRO BIOLÓGICO				5,066.35	-	-		5,066.35		5,066.35		-	-	0.00%
01.10.05.01	ACCESORIOS Y OTROS				4,005.48	-	-		4,005.48		4,005.48		-	-	0.00%
01.10.05.01.01	ACCESORIOS DEL FILTRO BIOLÓGICO	glb	1.00	4005.48	4,005.48	-	-	1.00	4,005.48	1.00	4,005.48	100.00%	-	-	0.00%
01.10.05.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	58.45	18.15	1,060.87	-	-	58.45	1,060.87	58.45	1,060.87	100.00%	-	-	0.00%
01.10.06	CAMARA DE CONTACTO DE CLORO				1,727.60	-	-		1,727.60		1,727.60		-	-	0.00%
01.10.06.01	INSTALACION DE ACCESORIOS				1,500.00	-	-		1,500.00		1,500.00		-	-	0.00%
01.10.06.01.01	COBERTURA DEL TANQUE DE CLORACION	glb	1.00	1500.00	1,500.00	-	-	1.00	1,500.00	1.00	1,500.00	100.00%	-	-	0.00%
01.10.06.02	PINTURA LATEX ACRILICO EN MURO EXTERIOR	m2	12.54	18.15	227.60	-	-	12.54	227.60	12.54	227.60	100.00%	-	-	0.00%
02	ADICIONAL POR MAYORES METRADOS				153,239.47	-	-		153,239.47		153,239.47		-	-	0.00%
02.01	VALVULA DE AIRE (14 UND)				10,562.44	-	-		10,562.44		10,562.44		-	-	0.00%
02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				21.77	-	-		21.77		21.77		-	-	0.00%
02.01.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	11.34	1.41	15.99	-	-	11.34	15.99	11.34	15.99	100.00%	-	-	0.00%
02.01.01.02	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	11.34	0.51	5.78	-	-	11.34	5.78	11.34	5.78	100.00%	-	-	0.00%
02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				900.52	-	-		900.52		900.52		-	-	0.00%
02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANIA EN TERRENO NORMAL	m3	11.91	29.35	349.56	-	-	11.91	349.56	11.91	349.56	100.00%	-	-	0.00%
02.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANIA	m2	11.34	13.53	153.43	-	-	11.34	153.43	11.34	153.43	100.00%	-	-	0.00%
02.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	15.48	25.68	397.53	-	-	15.48	397.53	15.48	397.53	100.00%	-	-	0.00%
02.01.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				8,140.28	-	-		8,140.28		8,140.28		-	-	0.00%
02.01.03.01	ENCOPRADO Y DESENCOPRADO NORMAL	m2	45.28	45.81	2,074.28	-	-	45.28	2,074.28	45.28	2,074.28	100.00%	-	-	0.00%
02.01.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	6.99	256.56	1,793.35	-	-	6.99	1,793.35	6.99	1,793.35	100.00%	-	-	0.00%
02.01.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	440.61	4.70	2,070.87	-	-	440.61	2,070.87	440.61	2,070.87	100.00%	-	-	0.00%
02.01.03.04	MARCO Y TAPA DE F° DE 0.40 x 0.40 m2	und	14.00	157.27	2,201.78	-	-	14.00	2,201.78	14.00	2,201.78	100.00%	-	-	0.00%
02.01.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,499.87	-	-		1,499.87		1,499.87		-	-	0.00%
02.01.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	27.44	24.30	666.79	-	-	27.44	666.79	27.44	666.79	100.00%	-	-	0.00%
02.01.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	15.68	53.13	833.08	-	-	15.68	833.08	15.68	833.08	100.00%	-	-	0.00%
02.02	RED DE DISTRIBUCION				5,025.41	-	-		5,025.41		5,025.41		-	-	0.00%
02.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				5,025.41	-	-		5,025.41		5,025.41		-	-	0.00%
02.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SAP C- 10 Ø 1"	m	666.50	7.54	5,025.41	-	-	666.50	5,025.41	666.50	5,025.41	100.00%	-	-	0.00%
02.03	VALVULA DE CONTROL (07 UND)				4,412.84	-	-		4,412.84		4,412.84		-	-	0.00%
02.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				10.76	-	-		10.76		10.76		-	-	0.00%
02.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	5.60	2.86	15.99	-	-	5.60	15.99	5.60	15.99	100.00%	-	-	0.00%
02.03.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	5.60	1.41	7.90	-	-	5.60	7.90	5.60	7.90	100.00%	-	-	0.00%
02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				427.08	-	-		427.08		427.08		-	-	0.00%
02.03.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANIA EN TERRENO NORMAL	m3	5.60	29.35	164.36	-	-	5.60	164.36	5.60	164.36	100.00%	-	-	0.00%
02.03.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANIA	m2	5.60	13.53	75.77	-	-	5.60	75.77	5.60	75.77	100.00%	-	-	0.00%
02.03.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	7.28	25.68	186.95	-	-	7.28	186.95	7.28	186.95	100.00%	-	-	0.00%
02.03.03	CONCRETO EN ESTRUCTURA				3,001.86	-	-		3,001.86		3,001.86		-	-	0.00%
02.03.03.01	ENCOPRADO Y DESENCOPRADO NORMAL	m2	19.60	45.81	897.88	-	-	19.60	897.88	19.60	897.88	100.00%	-	-	0.00%
02.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS	m3	1.54	256.56	395.10	-	-	1.54	395.10	1.54	395.10	100.00%	-	-	0.00%
02.03.03.03	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	129.36	4.70	607.99	-	-	129.36	607.99	129.36	607.99	100.00%	-	-	0.00%
02.03.03.04	MARCO Y TAPA DE F° DE 0.40 x 0.50 m2	und	7.00	157.27	1,100.89	-	-	7.00	1,100.89	7.00	1,100.89	100.00%	-	-	0.00%
02.03.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				973.14	-	-		973.14		973.14		-	-	0.00%
02.03.04.01	TARRAJEO MUROS EXTERIORES	m2	18.62	24.30	452.47	-	-	18.62	452.47	18.62	452.47	100.00%	-	-	0.00%
02.03.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	9.80	53.13	520.67	-	-	9.80	520.67	9.80	520.67	100.00%	-	-	0.00%
02.04	RED COLECTOR Y EMISOR				74,056.50	-	-		74,056.50		74,056.50		-	-	0.00%
02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				13,176.90	-	-		13,176.90		13,176.90		-	-	0.00%
02.04.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4435 S-25 Ø 200	m	330.00	39.93	13,176.90	-	-	330.00	13,176.90	330.00	13,176.90	100.00%	-	-	0.00%

VALORIZACIÓN N° 01 DEL ADICIONAL DE OBRA N° 02

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
 ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 EMPRESA : CONSORCIO GASAJPAMPA
 UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
 RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA
 SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO
 INICIO DE OBRA : 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
 ADICIONAL DE OBRA N° 02: S/. 265,191.06
 FECHA : DEL 01/06/2017 AL 30/06/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
 VALOR REFERENCIAL: S/. 5,260,499.11
 FACTOR DE RELACION: S/. 1.00
 MONTO CONTRATADO: S/. 5,260,499.11
 PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (S./)				ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
		UND.	METRADO	COSTO UNITARIO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	(%)	METRADO	PARCIAL	(%)
02.04.02	BUZONES DE CONCRETO (24 UND)				58,791.84		-		58,791.84			58,791.84		-	0.00%
02.04.02.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	47.28	1.23	58.15		-	47.28	58.15	47.28	58.15	100.00%	-	-	0.00%
02.04.02.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	47.28	3.85	182.03		-	47.28	182.03	47.28	182.03	100.00%	-	-	0.00%
02.04.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	56.66	29.35	1,662.97		-	56.66	1,662.97	56.66	1,662.97	100.00%	-	-	0.00%
02.04.02.04	EXCAVACION EN ROCA INCLUYE VOLADURA	m3	37.77	60.93	2,301.33		-	37.77	2,301.33	37.77	2,301.33	100.00%	-	-	0.00%
02.04.02.05	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	47.21	16.79	792.66		-	47.21	792.66	47.21	792.66	100.00%	-	-	0.00%
02.04.02.06	BUZON DE CONCRETO, H <=1.50 m	und	24.00	2097.32	50,335.68		-	24.00	50,335.68	24.00	50,335.68	100.00%	-	-	0.00%
02.04.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	122.75	25.68	3,152.22		-	122.75	3,152.22	122.75	3,152.22	100.00%	-	-	0.00%
02.04.02.08	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ROTURA DE BRIQUETAS)	und	10.00	30.68	306.80		-	10.00	306.80	10.00	306.80	100.00%	-	-	0.00%
02.04.03	UBS SIN BIODIGESTOR (01 UND)				2,087.76		-		2,087.76			2,087.76		-	0.00%
02.04.03.01	CONSTRUCCION DE CASETA DE LADRILLO				2,087.76		-		2,087.76			2,087.76		-	0.00%
02.04.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO h=0.30 m	m2	3.60	1.23	4.43		-	3.60	4.43	3.60	4.43	100.00%	-	-	0.00%
02.04.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	3.60	3.85	13.86		-	3.60	13.86	3.60	13.86	100.00%	-	-	0.00%
02.04.03.01.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m3	1.06	29.35	31.11		-	1.06	31.11	1.06	31.11	100.00%	-	-	0.00%
02.04.03.01.04	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA	m2	3.98	16.79	66.82		-	3.98	66.82	3.98	66.82	100.00%	-	-	0.00%
02.04.03.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m	m3	1.38	25.68	35.44		-	1.38	35.44	1.38	35.44	100.00%	-	-	0.00%
02.04.03.01.06	MURO DE LADRILLO KK CARAVISTA DE 18 HUECOS DE SOGA C/M 1:4 x 1.5c	m2	14.72	55.27	813.57		-	14.72	813.57	14.72	813.57	100.00%	-	-	0.00%
02.04.03.01.07	PISO DE 2" CONCRETO F'C 140 KG/CM2 + PULIDO 1:2 X 1CM	m2	2.20	35.30	77.66		-	2.20	77.66	2.20	77.66	100.00%	-	-	0.00%
02.04.03.01.08	COBERTURA DE MADERA PARA TECHO	glb	1.00	69.50	69.50		-	1.00	69.50	1.00	69.50	100.00%	-	-	0.00%
02.04.03.01.09	TUBERIA DE PVC Ø 1/2" SAP C-10	m	15.10	7.29	110.08		-	15.10	110.08	15.10	110.08	100.00%	-	-	0.00%
02.04.03.01.10	ACCESORIOS AGUA POTABLE LETRINA	und	1.00	208.62	208.62		-	1.00	208.62	1.00	208.62	100.00%	-	-	0.00%
02.04.03.01.11	TUBERIA DE PVC SAL Ø 2"	m	4.80	10.70	51.36		-	4.80	51.36	4.80	51.36	100.00%	-	-	0.00%
02.04.03.01.12	TUBERIA DE PVC SAL Ø 4"	m	6.00	14.86	89.16		-	6.00	89.16	6.00	89.16	100.00%	-	-	0.00%
02.04.03.01.13	ACCESORIOS SANITARIOS LETRINA	und	1.00	516.15	516.15		-	1.00	516.15	1.00	516.15	100.00%	-	-	0.00%
02.05	PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES				37,528.83		-		37,528.83			37,528.83		-	0.00%
02.05.01	LECHO DE SECADOS				1,597.61		-		1,597.61			1,597.61		-	0.00%
02.05.01.01	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				1,597.61		-		1,597.61			1,597.61		-	0.00%
02.05.01.01.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.21	394.98	477.93		-	1.21	477.93	1.21	477.93	100.00%	-	-	0.00%
02.05.01.01.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	84.62	4.70	397.71		-	84.62	397.71	84.62	397.71	100.00%	-	-	0.00%
02.05.01.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	15.76	45.81	721.97		-	15.76	721.97	15.76	721.97	100.00%	-	-	0.00%
02.05.02	CAMARA DE CONTACTO DE CLORO				1,006.39		-		1,006.39			1,006.39		-	0.00%
02.05.02.01	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				428.34		-		428.34			428.34		-	0.00%
02.05.02.01.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.35	394.98	138.24		-	0.35	138.24	0.35	138.24	100.00%	-	-	0.00%
02.05.02.01.02	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	12.60	4.70	59.22		-	12.60	59.22	12.60	59.22	100.00%	-	-	0.00%
02.05.02.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	5.04	45.81	230.88		-	5.04	230.88	5.04	230.88	100.00%	-	-	0.00%
02.05.02.02	TARRAJES Y ENLUCIDOS				578.05		-		578.05			578.05		-	0.00%
02.05.02.02.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES	m2	10.88	53.13	578.05		-	10.88	578.05	10.88	578.05	100.00%	-	-	0.00%
02.05.03	CERCO PERIMETRICO				34,924.83		-		34,924.83			34,924.83		-	0.00%
02.05.03.01	MUROS DE CONTENCIÓN				34,924.83		-		34,924.83			34,924.83		-	0.00%
02.05.03.01.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA T-SEMIROCOSO	m3	150.38	25.68	3,861.76		-	150.38	3,861.76	150.38	3,861.76	100.00%	-	-	0.00%
02.05.03.01.02	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL PROPIO	m3	68.80	15.29	1,051.95		-	68.80	1,051.95	68.80	1,051.95	100.00%	-	-	0.00%
02.05.03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=2.00 km	m3	81.58	9.86	804.38		-	81.58	804.38	81.58	804.38	100.00%	-	-	0.00%
02.05.03.01.04	CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADOS, E=4"	m3	4.52	170.45	770.43		-	4.52	770.43	4.52	770.43	100.00%	-	-	0.00%
02.05.03.01.05	CONCRETO F'C=170 KG/CM2 + 40% PG	m3	8.24	289.03	2,381.61		-	8.24	2,381.61	8.24	2,381.61	100.00%	-	-	0.00%
02.05.03.01.06	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	38.48	394.98	15,198.83		-	38.48	15,198.83	38.48	15,198.83	100.00%	-	-	0.00%
02.05.03.01.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	72.00	45.81	3,298.32		-	72.00	3,298.32	72.00	3,298.32	100.00%	-	-	0.00%
02.05.03.01.08	ACERO CORRUGADO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2	kg	1,607.99	4.70	7,557.55		-	1,607.99	7,557.55	1,607.99	7,557.55	100.00%	-	-	0.00%

VALORIZACIÓN N° 01 DEL ADICIONAL DE OBRA N° 02

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
 ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 EMPRESA : CONSORCIO GASAJPAMPA
 UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA
 RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUIÑA
 SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO
 INICIO DE OBRA: 14 DE NOVIEMBRE DEL 2016
 ADICIONAL DE OBRA N° 02: S/. 265,191.06
 FECHA : DEL 01/06/2017 AL 30/06/2017

MODALIDAD DE EJECUCION: COSTOS UNITARIOS
 VALOR REFERENCIAL: S/. 5,260,499.11
 FACTOR DE RELACION: S/. 1.00
 MONTO CONTRATADO: S/. 5,260,499.11
 PLAZO DE EJECUCION: 240 DIAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO BASE (S./.)				ACUMULADO ANTERIOR		VALORIZACION DEL MES		ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
		UND.	METRADO	COSTO UNITARIO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	METRADO	PARCIAL	(%)	METRADO	PARCIAL	(%)
02.06	FLETE				21,653.45		-		21,653.45		21,653.45			-	0.00%
02.06.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	3,008.40	3,008.40		-	1.00	3,008.40	1.00	3,008.40	100.00%		-	0.00%
02.06.02	FLETE RURAL	glb	1.00	18,645.05	18,645.05		-	1.00	18,645.05	1.00	18,645.05	100.00%		-	0.00%
TOTAL COSTO DIRECTO				195,424.51		0.00			195,424.51		195,424.51			0.00	
GASTOS GENERALES				8.00%	15,633.96		0.00		15,633.96		15,633.96			0.00	
UTILIDAD				7.00%	13,679.72		0.00		13,679.72		13,679.72			0.00	
SUB TOTAL					224,738.19		0.00		224,738.19		224,738.19			0.00	
SUB TOTAL CON FACTOR DE RELACION			1.00000		224,738.19		0.00		224,738.19		224,738.19			0.00	
IMPUESTO (IGV)				18.00%	40,452.87		0.00		40,452.87		40,452.87			0.00	
TOTAL PRESUPUESTO					265,191.06		0.00		265,191.06		265,191.06			0.00	
PORCENTAJE VALORIZADO (%)							0.00%		100.00%		100.00%			0.00%	

RESUMEN DE VALORIZACION N° 01 DEL ADICIONAL DE OBRA N° 02

OBRA : "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA-PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

UBICACIÓN : DISTRITO DE HUAYLLABAMBA

CONTRATISTA : CONSORCIO GASAJPAMPA

PERIODO : DEL 01/06/2017 AL 30/06/2017

RESIDENTE : ING. FERNANDO JOSE SOLIS MAGUÑA

SUPERVISOR : ING. LUIS ENRIQUE NORABUENA CASTILLO

DESCRIPCION	MONTO CONTRACTUAL (S/IGV)	VALORIZACION			SALDO
		ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	
A: VALORIZACION CONTRACTUAL					
SUB TOTAL	195,424.51		195,424.51	195,424.51	0.00
GASTOS GENERALES VARIABLES(4.62%CD)	9,033.79		9,033.79	9,033.79	0.00
GASTOS GENERALES FIJOS(3.38%)	6,600.17		6,600.17	6,600.17	0.00
UTILIDAD 7.00%	13,679.72		13,679.72	13,679.72	0.00
TOTAL (A)	S/. 224,738.19		S/. 224,738.19	S/. 224,738.19	S/. 0.00
AVANCE FISICO DE OBRA	100.00%		100.00%	100.00%	0.00%
B: REAJUSTES	0.00		0.00	0.00	
TOTAL (B)			S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION BRUTA (VB=A+B)	S/. 224,738.19		S/. 224,738.19	S/. 224,738.19	
C: AMORTIZACIONES					
AMORTIZACION DE ADELANTO DIRECTO	0.00		0.00	0.00	
AMORTIZACION DE ADELANTO DE MATERIALES	0.00		0.00	0.00	
TOTAL (C)	S/. 0.00		S/. 0.00	S/. 0.00	
VALORIZACION NETA (VN=VB+B-C)	224,738.19		224,738.19	S/. 224,738.19	
D: RETENCIONES					
RETENCION DEL 10 % POR FIEL CUMPLIMIENTO	0.00		0.00	0.00	
MULTA POR ATRASO DE OBRA	0.00		0.00	0.00	
TOTAL (D)	S/. 0.00		S/. 0.00	S/. 0.00	
E: MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA					
REFERENCIAL (VN-D)	224,738.19		224,738.19	224,738.19	0.00
TOTAL EN EFECTIVO (VN-D+E)	224,738.19		224,738.19	224,738.19	0.00
EN I.G.V (18%*VN)	40,452.87		40,452.87	40,452.87	0.00
TOTAL (E)	265,191.06		265,191.06	265,191.06	0.00
TOTAL COMPROMISO A SOLICITAR (VN+IGV) S/.		S/. 0.00	S/. 265,191.06	S/. 265,191.06	

ORBRA: "INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL C. P. DE GASAJPAMPA - PIRPO, DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO ANCASH"

VALORIZACION	-	N° 01 NOV (14-30)	N° 02 DIC (01-31)	N° 03 ENE (01-31)	N° 04 FEB (01-28)	N° 05 MAR (01-31)	N° 06 + AD 1 V01 ABR (01-30)	N° 07 + AD 1 V02 MAY (01-31)	N° 08 + AD 2 V2 JUN (01-30)	N° 09 NOV (01-11)
AVANCE PROGRAMADO	0.00%	6.24%	12.30%	18.16%	17.62%	13.25%	14.68%	9.35%	7.33%	1.09%
ACUMULADO	0.00%	6.24%	18.53%	36.69%	54.30%	67.56%	82.23%	91.58%	98.91%	100.0%
AVANCE EJECUTADO	0.00%	17.78%	19.22%	7.93%	12.25%	14.80%	11.23%	8.03%	8.74%	
ACUMULADO	0.00%	17.78%	37.00%	44.93%	57.18%	71.98%	83.22%	91.25%	99.99%	

VALORIZACION ADICIONAL 01	PORCENTAJE CON RESPECTO AL PRESUPUESTO PRINCIPAL						VAL. N° 01	VAL. N° 02	VAL. N°01	TOTAL
VALORIZACION ADICIONAL 02							3.37%	0.46%	5.04%	8.87%

