



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

TERMINOS DE REFERENCIA DE EJECUCION DE OBRA

1. NOMBRE DEL PROYECTO:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE DEL DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO".

2. ESTRUCTURA FUNCIONAL PROGRAMATICA DEL PIP:

| | |
|-----------------------------|---|
| FUNCIÓN | : 18 Saneamiento. |
| DIVISIÓN FUNCIONAL | : 040 Saneamiento. |
| GRUPO FUNCIONAL | : 0088 Saneamiento Urbano. |
| SECTOR RESPONSABLE | : Vivienda, Construcción y Saneamiento. |
| TIPOLOGÍA DE PROYECTO | : Sistema de Saneamiento Rural. |
| CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES | : 2492658 |



3. DE LA UNIDAD EJECUTORA:

| | |
|--------------------|--------------------------------------|
| SECTOR | : Gobiernos Locales. |
| PLIEGO | : Municipalidad Distrital de Ananea. |
| DIRECCIÓN | : Plaza de Armas S/N |
| UNIDAD FORMULADORA | : Municipalidad Distrital de Ananea. |
| UNIDAD EJECUTORA | : Municipalidad Distrital de Ananea. |

4. FINALIDAD PUBLICA

La Municipalidad Distrital de Ananea, es una Institución publico interno y órgano de gobierno local, con una autonomía política económica y administrativa, cuya responsabilidad entre otras es impulsar el desarrollo económico local sostenible, con criterio de justicia social promoviendo la ejecución de programas locales de lucha contra la pobreza y desarrollo social.

El presente requerimiento tiene por finalidad la Ejecución de la Obra: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE DEL DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO".



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

5. ANTECEDENTES

La Municipalidad Distrital de Ananea en unidad de planificación participativo permite integrar los recursos, humanos, financieros, institucionales y la población tiene como uno de sus objetivos, la de formular y ejecutar estudios, proyectos y obras, acorde con los particularidades de su medio ecológico donde viven, a través de la propuesta de un conjunto de acciones orientadas a mejorar las condiciones de vida y al buen aprovechamiento de los recursos, mediante la ejecución de obras rentables en beneficio de su población.

La población del centro poblado Chuquine, Distrital de Ananea, en la actualidad soporta deficiencias en el abastecimiento de agua potable y alcantarillado en lo que se refiere a la población en aumento, lo cual causa problema de salud e higiene a la población local, en vista de ello se ve obligada a la ampliación de abastecimiento de agua potable e mejoramiento del sistema de alcantarillado.

En este contexto el centro poblado Chuquine, adolece de un sistema de agua potable, por lo que actualmente el funcionamiento no es eficiente con el abastecimiento a la población necesitada del consumo de agua, siendo su principal recurso para la población mencionada; por estas razones se tiene la necesidad de construcción un mejor sistema de agua potable, para dar así la seguridad, salud y satisfacción de consumo de agua para la población, al existir mayor demanda se requiere mayor recurso hídrico. Ante esta problemática planteada, la población y su conjunto representado por sus autoridades comunales toman la iniciativa de desarrollar un proyecto para superar las condiciones actuales de saneamiento.

6. UBICACIÓN GEOGRAFICA

En mención al distrito de Ananea, las coordenadas de ubicación según la cartografía, son los siguientes:

| | | |
|------------------------|---|-----------------------|
| Ubigeo Distrito Ananea | : | 211002 |
| Región | : | Puno |
| Provincia | : | San Antonio de Putina |
| Distrito | : | Ananea |
| Región. Natural | : | Ananea |
| Latitud sur | : | -14.5911140626217240 |
| Longitud oeste | : | -69.70494727859358 |

Altitud media : 4420 m.s.n.m

LÍMITES DEL DISTRITO

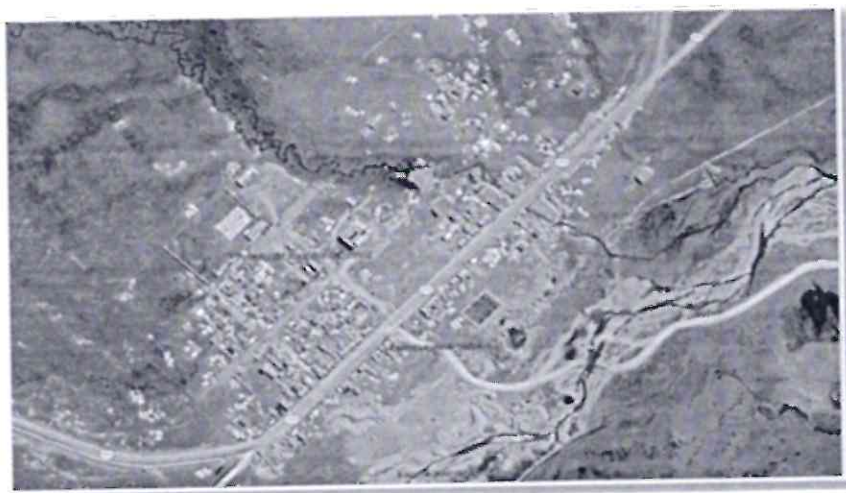


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | |
|-----------|--|
| Por Norte | : Limita con el Distrito de Cuyocuyo. |
| Por Sur | : Limita con el Distrito de Quilcapuncu. |
| Por Este | : Limita con el Distrito de Sina |
| Por Oeste | : Limita con el Distrito de Cuyocuyo |

UBICACIÓN DE LA ZONA DE REFERENCIA



Fuente: Expediente Técnico.

- Los límites de; centro poblado Chuquine son las siguientes comunidades:

| | | |
|---|--|--|
| Noroeste: Comunidad de Anccoccarca | Norte: Comunidad de Uchuymorari | Noreste: Comunidad de uchuymorari |
|---|--|--|



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | |
|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Oeste: Comunidad de Abgostura | | Este: Comunidad de Cojocata |
| Suroeste: Comunidad de Come | Sur: Comunidad de Apacheta | Sureste: Comunidad de Chupa |

EXTENSIONES.

El centro poblado de Chuquine cuenta con un área de extensión aproximadamente de 30 hectáreas.

VÍAS DE ACCESO

El proyecto se encuentra ubicado en la localidad de Ananea, Distrito de Ananea, Provincia de San Antonio de Putina, y las vías de acceso de estas localidades es por una misma ruta y es como sigue desde Puno:

CUADRO Nº 02: DISTRITO DE ANANEA, PRINCIPALES ACCESOS.

| RUTA I | DISTANCIA (Km.) | TIEMPO (Min.) | TIPO DE VÍA | Medio de Transporte |
|---------------------|-----------------|---------------|----------------|---------------------|
| Puno - Juliaca | 45 | 45 | Asfaltado | Vehículo Motor |
| Juliaca - Huatasani | 72 | 70 | Asfaltado | Vehículo Motor |
| Huatasani - Putina | 20 | 20 | Asfaltado | Vehículo Motor |
| Putina - Ananea | 65 | 60 | Asfaltado | Vehículo Motor |
| Ananea - Chuquine | 40 | 40 | Asfalt./Trocha | Vehículo Motor |

Fuente: Expediente Técnico.

Estado de la vida terrestre

Estos tramos cuentan con vías de carretera conformada con materiales de asfalto entre capas, lo cual proporciona la comodidad, también reduce de forma significativa el ruido dentro y fuera del carro.

En partes la vía es de superficies onduladas según la topografía y se aprecia a lo largo de su recorrido.

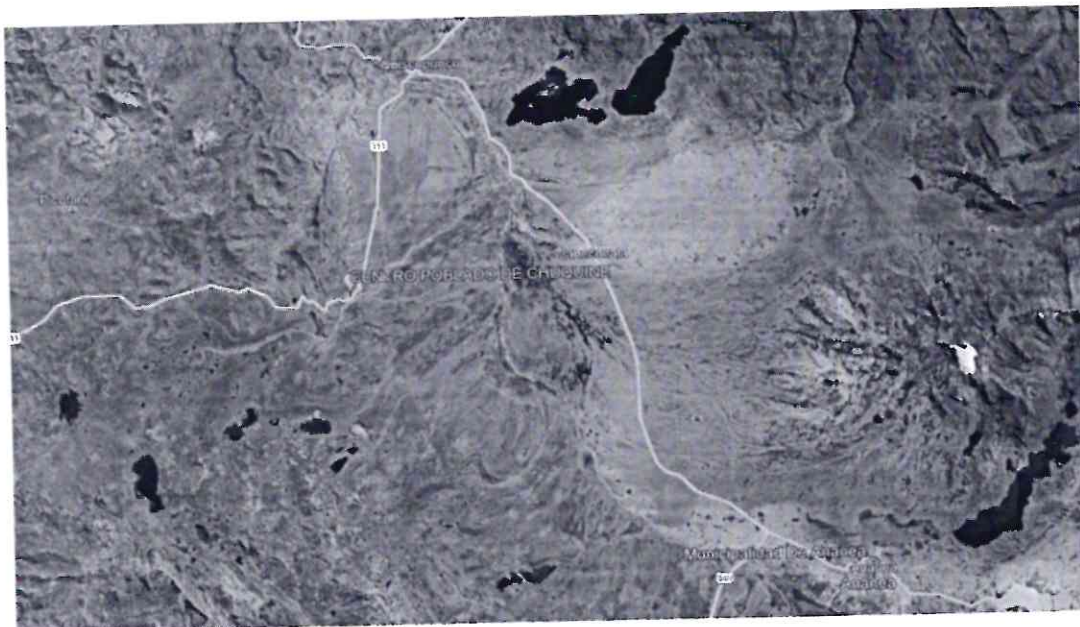
Calzada única con dos carriles.

VÍAS DE ACCESO AL PROYECTO.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"



Fuente: Google Earth.

7. MONTO TOTAL DE INVERSION DEL PROYECTO

Valor referencial de la Obra

| CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTO DEL PROYECTO | | |
|---|--|--------------|
| | | |
| PROYECTO: | MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE DEL DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO | |
| UBICACIÓN | : DISTRITO : ANANEA , PROVINCIA : SAN ANTONIO DE PUTINA , DEPARTAMENTO PUNO | |
| PLAZO DE EJE. | : 150 Días Calendario (5 Meses) | |
| VALOR REFERENCIAL : COSTOS A MARZO DEL 2023 | | |
| N° | DESCRIPCIÓN | COSTOS |
| 1 | SISTEMA DE AGUA POTABLE | 832,108.18 |
| 2 | SISTEMA DE ALCANTARILLADO | 859,814.97 |
| COSTOS INDIRECTOS | COSTO DIRECTO: | 1,691,923.15 |
| | GASTOS GENERALES (9.338%): | 158,000.00 |
| | UTILIDAD (10.000 %): | 169,192.32 |
| | SUB TOTAL : | 2,019,115.47 |
| | I.G.V. (18 %) | 355,827.13 |
| | COSTO DE EJECUCION DE OBRA (VALOR REFERENCIAL) S/: | 2,374,942.60 |



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

8. DESCRIPCION DEL PROYECTO

Infraestructura

| | SISTEMA AGUA POTABLE | | |
|-------------|---|-----|--------|
| 01 | SISTEMA DE AGUA POTABLE | | |
| 01.01 | OBRAS PROVISIONALES | | |
| 01.01.01 | OBRAS PROVISIONALES | | |
| 01.01.01.01 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60M x 2.40M | UND | 1.00 |
| 01.01.01.02 | ALQUILER DE AMBIENTES PARA OFICINA Y ALMACÉN | MES | 5.00 |
| 01.01.01.03 | SUMINISTRO PROVISIONAL DE AGUA | MES | 5.00 |
| 01.01.01.04 | SUMINISTRO PROVISIONAL DE ENERGIA ELECTRICA | MES | 5.00 |
| 01.01.01.05 | FLETE TERRESTRE | GLB | 1.00 |
| 01.01.01.06 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y HERRAMIENTAS | GLB | 1.00 |
| 01.01.02 | SEGURIDAD Y SALUD COLECTIVA | | |
| 01.01.02.01 | ELABORACION, IMPLEMETACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | GLB | 1.00 |
| 01.01.02.02 | EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL | UND | 25.00 |
| 01.01.02.03 | EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA | UND | 1.00 |
| 01.01.02.04 | SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD | UND | 1.00 |
| 01.01.02.05 | CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD | MES | 5.00 |
| 01.01.03 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.01.03.01 | DEMOLICION DE MUROS DE CONCRETO ARMADO | M3 | 2.93 |
| 01.01.03.02 | ACARREO DE MATERIAL PROCEDENTE DE LAS DEMOLICIONES | M3 | 3.66 |
| 01.01.03.03 | ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA D PROM=2.5 KM | M3 | 3.66 |
| 01.02 | CAMARA DE CAPTACION DE FONDO (02 UND) | | |
| 01.02.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.02.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | M2 | 18.00 |
| 01.02.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M2 | 18.00 |
| 01.02.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.02.02.01 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL | M3 | 25.15 |
| 01.02.02.02 | REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL | M2 | 15.70 |
| 01.02.02.03 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=30M | M3 | 31.48 |
| 01.02.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 01.02.03.01 | SOLADO: CONCRETO SIMPLE E=4" F'C=100 kg/cm2 | M2 | 10.04 |
| 01.02.04 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 01.02.04.01 | DADOS: CONCRETO F'C=210Kg/cm2 | M3 | 3.10 |
| 01.02.04.02 | DADOS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 19.50 |
| 01.02.04.03 | DADOS: ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM2 | KG | 61.14 |
| 01.02.04.04 | LOSA DE FONDO: CONCRETO F'C=210Kg/cm2 | M3 | 0.35 |
| 01.02.04.05 | LOSA DE FONDO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 0.98 |
| 01.02.04.06 | LOSA DE FONDO: ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM2 | KG | 18.30 |
| 01.02.04.07 | MUROS: CONCRETO F'C=210Kg/cm2 | M3 | 3.74 |
| 01.02.04.08 | MUROS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 53.31 |
| 01.02.04.09 | MUROS: ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM2 | KG | 332.88 |
| 01.02.04.10 | LOSA DE TECHO: CONCRETO F'C=210Kg/cm2 | M3 | 1.70 |
| 01.02.04.11 | LOSA DE TECHO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 11.45 |
| 01.02.04.12 | LOSA DE TECHO: ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM2 | KG | 197.70 |
| 01.02.05 | REVOQUES Y REVESTIMIENTOS | | |
| 01.02.05.01 | TARRAJEO IMPERMEABILIZANTE CON MORTERO 1:1, E=1.5 cm | M2 | 30.96 |
| 01.02.05.02 | TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES MORTERO 1:2, E=1.5 cm | M2 | 21.46 |
| 01.02.06 | PINTURA | | |



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | |
|-------------|--|-----|--------|
| 01.02.06.01 | PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES | M2 | 21.46 |
| 01.02.07 | FILTROS | | |
| 01.02.07.01 | FILTRO DE GRAVA 3/4"-1" | M3 | 1.59 |
| 01.02.07.02 | FILTRO DE GRAVA 1 1/2"-2" | M3 | 4.00 |
| 01.02.08 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 01.02.08.01 | TAPA METALICA DE INSPECCION DE 0.80M X 0.80M | UND | 4.00 |
| 01.02.08.02 | TUBERIA DE VENTILACION F°G° Ø=2" | UND | 2.00 |
| 01.02.09 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS DE Y ACCESORIOS | | |
| 01.02.09.01 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS INGRESO - SALIDA | UND | 2.00 |
| 01.02.09.02 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS LIMPIEZA - REBOSE | UND | 2.00 |
| 01.02.10 | VARIOS | | |
| 01.02.10.01 | EMPALME A LINEA DE CONDUCCION (EXISTENTE) Y RESERVORIO DE 15M3 | UND | 1.00 |
| 01.02.11 | PRUEBAS Y ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD | | |
| 01.02.11.01 | PRUEBAS DE CALIDAD CONCRETO A LA COMPRESION | UND | 4.00 |
| 01.03 | CERCO PERIMETRICO CAPTACION TIPO LADERA (02 UND) | | |
| 01.03.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.03.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M2 | 21.30 |
| 01.03.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.03.02.01 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL | M3 | 1.54 |
| 01.03.02.02 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=30M | M3 | 1.92 |
| 01.03.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 01.03.03.01 | DADOS DE POSTES: CONCRETO F°c=175 KG/CM2 | M3 | 1.54 |
| 01.03.03.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL | M2 | 2.40 |
| 01.03.04 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 01.03.04.01 | POSTES DE TUBO DE F°G° Ø=2", E=2.5MM | UND | 16.00 |
| 01.03.04.02 | SUM. E INST. DE MALLA DE ALAMBRE GALV. N° 10 COCADAS 2" X 2" (Incl. Marco) | M2 | 65.33 |
| 01.03.04.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE PUAS | M | 33.50 |
| 01.03.04.04 | PUERTA METALICA 1.00M x 1.95M C/MARCO DE TUBO F°G° Ø=2" Y 4", MALLA N° 10x2" | UND | 2.00 |
| 01.03.05 | PINTURA | | |
| 01.03.05.01 | PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVO EN CARPINTERIA METALICA | M2 | 69.23 |
| 01.04 | TANQUE CISTERNA Y CASETA DE BOMBEO (01 UND) | | |
| 01.04.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.04.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | M2 | 10.00 |
| 01.04.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M2 | 10.00 |
| 01.04.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.04.02.01 | CORTE Y RELLENO MASIVA C/MAQUINARIA EN TN | M3 | 28.92 |
| 01.04.02.02 | REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL | M2 | 13.33 |
| 01.04.02.03 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO | M3 | 4.50 |
| 01.04.02.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=1 KM | M3 | 29.30 |
| 01.04.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 01.04.03.01 | SOLADO: CONCRETO SIMPLE E=4" F°C=100 kg/cm2 | M2 | 13.33 |
| 01.04.03.02 | DADOS: CONCRETO F°C=210Kg/cm2 | M3 | 0.06 |
| 01.04.03.03 | DADOS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 1.17 |
| 01.04.04 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 01.04.04.01 | LOSA DE FONDO: CONCRETO F°C=210Kg/cm2 | M3 | 6.66 |
| 01.04.04.02 | LOSA DE FONDO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 23.41 |
| 01.04.04.03 | LOSA DE FONDO: ACERO CORRUGADO F°Y=4200 KG/CM2 | KG | 435.02 |
| 01.04.04.04 | MUROS: CONCRETO F°C=210Kg/cm2 | M3 | 9.70 |
| 01.04.04.05 | MUROS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 49.26 |
| 01.04.04.06 | MUROS: ACERO CORRUGADO F°Y=4200 KG/CM2 | KG | 865.63 |





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | |
|-------------|--|-----|--------|
| 01.04.04.07 | LOSA DE TECHO: CONCRETO F'C=210Kg/cm2 | M3 | 1.61 |
| 01.04.04.08 | LOSA DE TECHO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 10.76 |
| 01.04.04.09 | LOSA DE TECHO: ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM2 | KG | 498.55 |
| 01.04.05 | REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS | | |
| 01.04.05.01 | TARRAJEO IMPERMEABILIZANTE CON MORTERO 1:1, E=1.5 cm | M2 | 46.05 |
| 01.04.05.02 | TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES MORTERO 1:2, E=1.5 cm | M2 | 23.72 |
| 01.04.06 | PISOS Y PAVIMENTOS | | |
| 01.04.06.01 | VEREDAS: CONCRETO F'C= 140 KG/CM2 | M2 | 14.62 |
| 01.04.06.02 | VEREDAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | M2 | 8.55 |
| 01.04.06.03 | JUNTA DE DILATACION EN PISO CON ASFALTO e=1" | M | 5.25 |
| 01.04.07 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 01.04.07.01 | TAPA METALICA DE INSPECCION DE 0.50M X 0.50M | UND | 1.00 |
| 01.04.07.02 | TAPA METALICA DE INSPECCION DE 0.60M x 0.60M | UND | 2.00 |
| 01.04.07.03 | TAPA METALICA DE INSPECCION DE 0.70M X 0.70M | UND | 1.00 |
| 01.04.07.04 | TAPA METALICA DE INSPECCION DE 0.80M X 0.80M | UND | 1.00 |
| 01.04.07.05 | TAPA METALICA DE INSPECCION DE 0.80M X 0.50M | UND | 1.00 |
| 01.04.07.06 | TUBERIA DE VENTILACION F°G° Ø=3" | UND | 2.00 |
| 01.04.07.07 | TUBERIA DE VENTILACION F°G° Ø=6" | UND | 2.00 |
| 01.04.07.08 | ESCALERA METALICA TIPO GATO DE F°G° | UND | 2.00 |
| 01.04.08 | PINTURA | | |
| 01.04.08.01 | PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES | M2 | 23.72 |
| 01.04.09 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS DE Y ACCESORIOS | | |
| 01.04.09.01 | VALVULAS Y ACCESORIOS SALIDA IMPULSION Y SUCCION (TANQUE CISTERNA) | UND | 1.00 |
| 01.04.09.02 | VALVULAS Y ACCESORIOS ENTRADA (TANQUE CISTERNA) | UND | 1.00 |
| 01.04.09.03 | VALVULAS Y ACCESORIOS LIMPIA (TANQUE CISTERNA) | UND | 1.00 |
| 01.04.09.04 | VALVULAS Y ACCESORIOS REBOSE (TANQUE CISTERNA) | UND | 1.00 |
| 01.04.09.05 | VALVULAS Y ACCESORIOS VENTILACION (TANQUE CISTERNA) | UND | 1.00 |
| 01.04.09.06 | VALVULAS Y ACCESORIOS LIMPIA PARA ACOPLE A BOMBA (TANQUE CISTERNA) | UND | 1.00 |
| 01.04.10 | INSTALACIONES ELECTRICAS Y ESPECIALES | | |
| 01.04.10.01 | SUMINISTRO E INSTALACIONES ELECTROMECHANICA | UND | 1.00 |
| 01.04.10.02 | SISTEMA DE UTILIZACION FOTOVOLTAICO | UND | 1.00 |
| 01.04.11 | PRUEBAS Y ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD | | |
| 01.04.11.01 | PRUEBAS DE CALIDAD CONCRETO A LA COMPRESION | UND | 4.00 |
| 01.05 | CERCO PERIMETRICO TANQUE CISTERNA Y CASETA DE BOMBEO (01 UND) | | |
| 01.05.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.05.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M2 | 23.68 |
| 01.05.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.05.02.01 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL | M3 | 1.63 |
| 01.05.02.02 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=30M | M3 | 2.04 |
| 01.05.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 01.05.03.01 | DADOS DE POSTES: CONCRETO F'c=175 KG/CM2 | M3 | 1.69 |
| 01.05.03.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL | M2 | 8.33 |
| 01.05.04 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 01.05.04.01 | POSTES DE TUBO DE F°G° Ø=2", E=2.5MM | UND | 17.00 |
| 01.05.04.02 | SUM. E INST. DE MALLA DE ALAMBRE GALV. N° 10 COCADAS 2" X 2" (Incl. Marco) | M2 | 76.95 |
| 01.05.04.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE PUAS | M | 39.46 |
| 01.05.04.04 | PUERTA METALICA 1.00M x 1.95M C/MARCO DE TUBO F°G° Ø=2" Y 4", MALLA N° 10x2" | UND | 1.00 |
| 01.05.05 | PINTURA | | |

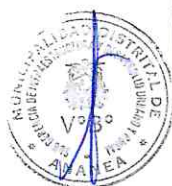




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | |
|-------------|---|-----|--------|
| 01.05.05.01 | PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVO EN CARPINTERIA METALICA | M2 | 76.95 |
| 01.06 | LINEA DE CONDUCCION (CAPTACION N° 02 - TANQUE CISTERNA) L= 746 ML | | |
| 01.06.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.06.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO INICIAL | M | 746.00 |
| 01.06.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.06.02.01 | EXCAVACION DE ZANJA MANUAL EN TN DE 0.40Mx 0.80M | M | 746.00 |
| 01.06.02.02 | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TN | M | 746.00 |
| 01.06.02.03 | CAMA DE APOYO PARA TUBERIA C/MATERIAL PROPIO ZARANDEADO H=0.10M | M | 746.00 |
| 01.06.02.04 | SOBRECAMA A=0.40,H=0.30M EN TN CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO | M | 746.00 |
| 01.06.02.05 | RELLENO COMPACTADO DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO H=<1.00M | M | 746.00 |
| 01.06.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA | | |
| 01.06.03.01 | SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC SAP NTP 399.002:2015 C-10 Ø=1 1/4" | M | 746.00 |
| 01.06.03.02 | SUMINISTRO E INST. DE ACCESORIOS EN LINEA DE CONDUCCION | UND | 1.00 |
| 01.06.04 | PRUEBA HIDRAULICA | | |
| 01.06.04.01 | PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA | M | 746.00 |
| 01.07 | LINEA DE IMPULSION (TANQUE CISTERNA A RESERVORIO) L=385 ML | | |
| 01.07.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.07.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO INICIAL | M | 385.00 |
| 01.07.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.07.02.01 | EXCAVACION DE ZANJA MANUAL EN TN DE 0.40Mx 0.80M | M | 39.00 |
| 01.07.02.02 | EXCAVACION DE ZANJA EN TR H=1.00M, A=0.40 M C/EQ | M | 346.00 |
| 01.07.02.03 | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TN | M | 39.00 |
| 01.07.02.04 | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TR | M | 346.00 |
| 01.07.02.05 | CAMA DE APOYO PARA TUBERIA C/MATERIAL PROPIO ZARANDEADO H=0.10M | M | 39.00 |
| 01.07.02.06 | CAMA DE APOYO PARA TUBERIA C/MATERIAL PRESTAMO H=0.10M | M | 346.00 |
| 01.07.02.07 | SOBRECAMA DE PROTECCION A=0.40,H=0.30M EN TN | M | 385.00 |
| 01.07.02.08 | RELLENO COMPACTADO DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO H=<1.00M | M | 39.00 |
| 01.07.02.09 | RELLENO COMPACTADO DE ZANJA P/TUB EN TN H=1.00, A=0.40 M,PROPIO+PRESTAMO EN TR | M | 346.00 |
| 01.07.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA | | |
| 01.07.03.01 | SUMINISTRO E INST. TUBERIA HDPE NTP 4427 C-10 Ø=1 " (DN=32 MM) | M | 385.00 |
| 01.07.03.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA LINEA DE IMPULSION DN=32 MM (1") HDPE | UND | 1.00 |
| 01.07.04 | PRUEBA HIDRAULICA | | |
| 01.07.04.01 | PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA | M | 385.00 |
| 01.07.05 | VARIOS | | |
| 01.07.05.01 | CRUCE DE ALCANTARILLA EXISTENTE | UND | 1.00 |
| 01.08 | RESERVORIO APOYADO 15M3 (01 UND) | | |
| 01.08.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.08.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | M2 | 37.33 |
| 01.08.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M2 | 37.33 |
| 01.08.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.08.02.01 | EXCAVACION EN TERRENO ROCOSO C/COMPRESORA HASTA 1.50 M PROF. (SIN EMPLEAR EXPLOSIVO) | M3 | 17.42 |
| 01.08.02.02 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO ROCOSO | M2 | 20.00 |





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | |
|-------------|--|-----|--------|
| 01.08.02.03 | ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE Dprom=30M | M3 | 20.91 |
| 01.08.02.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO Dprom=1Km | M3 | 20.91 |
| 01.08.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 01.08.03.01 | SOLADO: CONCRETO SIMPLE E=4" F'C=100 kg/cm ² | M2 | 21.48 |
| 01.08.04 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 01.08.04.01 | LOSA DE FONDO: CONCRETO F'C=210Kg/cm ² | M3 | 5.59 |
| 01.08.04.02 | LOSA DE FONDO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 7.92 |
| 01.08.04.03 | LOSA DE FONDO: ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM ² | KG | 436.04 |
| 01.08.04.04 | MUROS: CONCRETO F'C=210Kg/cm ² | M3 | 5.07 |
| 01.08.04.05 | MUROS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 53.50 |
| 01.08.04.06 | MUROS: ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM ² | KG | 458.45 |
| 01.08.04.07 | LOSA DE TECHO: CONCRETO F'C=210Kg/cm ² | M3 | 2.65 |
| 01.08.04.08 | LOSA DE TECHO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 15.44 |
| 01.08.04.09 | LOSA DE TECHO: ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM ² | KG | 239.57 |
| 01.08.04.10 | CASETA DE VALVULAS: CONCRETO F'C=210Kg/cm ² | M3 | 0.77 |
| 01.08.04.11 | CASETA DE VALVULAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 10.88 |
| 01.08.04.12 | CASETA DE VALVULAS: ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM ² | KG | 60.55 |
| 01.08.04.13 | CASETA DE CLORACION: CONCRETO F'C=210Kg/cm ² | M3 | 0.90 |
| 01.08.04.14 | CASETA DE CLORACION: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 11.68 |
| 01.08.04.15 | CASETA DE CLORACION: ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM ² | KG | 50.79 |
| 01.08.04.16 | CASETA DE VALVULA FLOTADORA: CONCRETO F'C=210Kg/cm ² | M3 | 0.49 |
| 01.08.04.17 | CASETA DE VALVULA FLOTADORA: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 5.28 |
| 01.08.04.18 | CASETA DE VALVULA FLOTADORA: ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM ² | KG | 24.25 |
| 01.08.04.19 | CAJA DE REBOSE: CONCRETO F'C=210Kg/cm ² | M3 | 0.16 |
| 01.08.04.20 | CAJA DE REBOSE: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 1.83 |
| 01.08.04.21 | CAJA DE REBOSE: ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM ² | KG | 10.08 |
| 01.08.05 | REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS | | |
| 01.08.05.01 | TARRAJEO IMPERMEABILIZANTE CON MORTERO 1:1, E=1.5 cm | M2 | 72.87 |
| 01.08.05.02 | TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES MORTERO 1:4, E=1.5 cm | M2 | 53.70 |
| 01.08.05.03 | MORTERO PARA PENDIENTE DE FONDO DE LOSA CON IMPERMEABILIZANTE | M2 | 12.96 |
| 01.08.06 | PISOS Y PAVIMENTOS | | |
| 01.08.06.01 | VEREDAS: CONCRETO F'C= 140 KG/CM ² | M2 | 15.05 |
| 01.08.06.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL | M2 | 4.63 |
| 01.08.06.03 | SELLO CON JUNTA ASFALTICA | M | 1.20 |
| 01.08.07 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 01.08.07.01 | ESCALERA METALICA DE ACCESO DE F°G° EXTERIOR | UND | 1.00 |
| 01.08.07.02 | ESCALERA METALICA DE ACCESO DE POLIPROPILENO INTERIOR | UND | 1.00 |
| 01.08.07.03 | PUERTA METALICA CASETA DE CLORACION | UND | 1.00 |
| 01.08.07.04 | TAPA METALICA DE INSPECCION DE 0.60M x 0.60M | UND | 2.00 |
| 01.08.07.05 | TUBERIA DE VENTILACION F°G° Ø=2" | UND | 1.00 |
| 01.08.08 | PINTURA | | |
| 01.08.08.01 | PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES | M2 | 62.30 |
| 01.08.09 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS | | |
| 01.08.09.01 | VALVULAS Y ACCESORIOS INGRESO RESERVORIO 15M3 | UND | 1.00 |
| 01.08.09.02 | VALVULAS Y ACCESORIOS SALIDA RESERVORIO 15M3 | UND | 1.00 |
| 01.08.09.03 | VALVULAS Y ACCESORIOS LIMPIA RESERVORIO 15M3 | UND | 1.00 |
| 01.08.09.04 | VALVULAS Y ACCESORIOS REBOSE RESERVORIO 15M3 | UND | 1.00 |
| 01.08.09.05 | VALVULAS Y ACCESORIOS BY PASS RESERVORIO 15M3 | UND | 1.00 |
| 01.08.09.06 | VALVULAS Y ACCESORIOS VENTILACION RESERVORIO 15M3 | UND | 1.00 |





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | |
|-------------|--|-----|----------|
| 01.08.09.07 | VALVULAS Y ACCESORIOS CLORACION RESERVORIO 15M3 | UND | 1.00 |
| 01.08.10 | ADITAMENTOS VARIOS | | |
| 01.08.10.01 | JUNTA CON WATER STOP DE 6" | M | 1.00 |
| 01.08.10.02 | PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE RESERVORIO | UND | 1.00 |
| 01.08.10.03 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE CLORADOR | UND | 1.00 |
| 01.08.11 | PRUEBAS Y ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD | | |
| 01.08.11.01 | PRUEBAS DE CALIDAD CONCRETO A LA COMPRESION | UND | 4.00 |
| 01.09 | CERCO PERIMETRICO DE RESERVORIO 15M3 (01 UND) | | |
| 01.09.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.09.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M2 | 23.68 |
| 01.09.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.09.02.01 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL | M3 | 1.63 |
| 01.09.02.02 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=30M | M3 | 2.04 |
| 01.09.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 01.09.03.01 | DADOS DE POSTES. CONCRETO F'c=175 KG/CM2 | M3 | 1.69 |
| 01.09.03.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL | M2 | 8.33 |
| 01.09.04 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 01.09.04.01 | POSTES DE TUBO DE F°G° Ø=2", E=2.5MM | UND | 17.00 |
| 01.09.04.02 | SUM. E INST. DE MALLA DE ALAMBRE GALV. N° 10 COCADAS 2" X 2" (Incl. Marco) | M2 | 76.95 |
| 01.09.04.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE PUAS | M | 39.46 |
| 01.09.04.04 | PUERTA METALICA 1.00M x 1.95M C/MARCO DE TUBO F°G° Ø=2" Y 4", MALLA N° 10x2" | UND | 1.00 |
| 01.09.05 | PINTURA | | |
| 01.09.05.01 | PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVO EN CARPINTERIA METALICA | M2 | 78.90 |
| 01.10 | RED DE ADUCCION Y DISTRIBUCION L=2404.14 ML | | |
| 01.10.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.10.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M | 2,942.55 |
| 01.10.02 | SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y SALUD OCUPACIONAL | | |
| 01.10.02.01 | CERCO DE MALLA CERCADORA DE 1M DE ALTURA P/LIMITE DE SEGURIDAD | M | 2,942.55 |
| 01.10.02.02 | TRANQUERAS TIPO CABALLETE DE 2.40M X 1.20M P/SEÑALIZACION-PROTECCION (PROV. DURANTE OBRA) | UND | 1.00 |
| 01.10.02.03 | PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA S/D (PROV. DURANTE OBRA) | UND | 1.00 |
| 01.10.03 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.10.03.01 | EXCAVACION DE ZANJA EN TN DE A=0.40M,H=0.80M C/EQUIPO | M | 943.95 |
| 01.10.03.02 | EXCAVACION DE ZANJA EN TR DE A=0.40M,H=0.80M C/EQUIPO (SIN EXPLOSIVO) | M | 1,998.60 |
| 01.10.03.03 | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TN | M | 943.95 |
| 01.10.03.04 | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TR | M | 1,998.50 |
| 01.10.03.05 | CAMA DE APOYO PARA TUBERIA C/MATERIAL PROPIO ZARANDEADO H=0.10M | M | 943.95 |
| 01.10.03.06 | CAMA DE APOYO PARA TUBERIA C/MATERIAL PRESTAMO H=0.10M | M | 1,998.50 |
| 01.10.03.07 | SOBRECAMA DE PROTECCION A=0.40,H=0.30M EN TN | M | 2,942.55 |
| 01.10.03.08 | RELLENO COMPACTADO DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO H=<1.00M | M | 943.95 |
| 01.10.03.09 | RELLENO COMPACTADO DE ZANJA P/TUB EN TN H=1.00, A=0.40 M.PROPIO+PRESTAMO EN TR | M | 2,942.55 |
| 01.10.03.10 | CARGUIO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DPROM=1.0 KM TODA PROF. | M | 1,998.50 |
| 01.10.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS | | |
| 01.10.04.01 | SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC SAP NTP 399.002:2015 C-10 Ø=2" | M | 2,042.19 |





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | |
|-------------|--|-----|----------|
| 01.10.04.02 | SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC SAP NTP 399.002:2015 C-10 Ø=1 1/2" | M | 900.36 |
| 01.10.05 | PRUEBA HIDRAULICA | | |
| 01.10.05.01 | PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA | M | 2,942.55 |
| 01.10.06 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS | | |
| 01.10.06.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS | UND | 1.00 |
| 01.10.06.02 | SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE COMPUERTA HD DN 65 MM | UND | 13.00 |
| 01.10.06.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO ALARGADOR PVC-U NTP ISO 1452 DN 200MM L=1.00M (MIN), L=1.50M (MAX). | UND | 11.00 |
| 01.10.06.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO Y TAPA HIERRO DUCTIL P/VALVULA 210x145MM NTP 350.106 | UND | 11.00 |
| 01.10.07 | GRIFO CONTRA INCENDIO | | |
| 01.10.07.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE HIDRANTE TIPO POSTE EN DN=100mm | UND | 2.00 |
| 01.10.07.02 | SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE COMPUERTA HD DN 100 MM | UND | 2.00 |
| 01.10.07.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO ALARGADOR PVC-U NTP ISO 1452 DN 200MM L=1.00M (MIN), L=1.50M (MAX). | UND | 2.00 |
| 01.10.07.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO Y TAPA HIERRO DUCTIL P/VALVULA 210x145MM NTP 350.106 | UND | 2.00 |
| 01.10.08 | VARIOS | | |
| 01.10.08.01 | CRUCE DE ALCANTARILLA EXISTENTE | UND | 1.00 |
| 01.11 | CONEXIONES DOMICILIARIAS (89 VIVIENDAS Y 10 INSTITUCIONES) | | |
| 01.11.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.11.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO INICIAL | M | 442.40 |
| 01.11.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.11.02.01 | EXCAVACION DE ZANJA EN TN DE A=0.40M, H=0.80M C/EQUIPO | M | 176.96 |
| 01.11.02.02 | EXCAVACION DE ZANJA EN TR DE A=0.40M, H=0.80M C/EQUIPO (SIN EXPLOSIVO) | M | 265.44 |
| 01.11.02.03 | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TN | M | 176.96 |
| 01.11.02.04 | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TR | M | 265.44 |
| 01.11.02.05 | CAMA DE APOYO PARA TUBERIA C/MATERIAL PROPIO ZARANDEADO H=0.10M | M | 176.96 |
| 01.11.02.06 | CAMA DE APOYO PARA TUBERIA C/MATERIAL PRESTAMO H=0.10M | M | 265.44 |
| 01.11.02.07 | SOBRECAMA DE PROTECCION A=0.40, H=0.30M EN TN | M | 442.40 |
| 01.11.02.08 | RELLENO COMPACTADO DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO H=<1.00M | M | 176.96 |
| 01.11.02.09 | RELLENO COMPACTADO DE ZANJA P/TUB EN TN H=1.00, A=0.40 M, PROPIO+PRESTAMO EN TR | M | 265.44 |
| 01.11.02.10 | CARGUIO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DPROM=1.0 KM TODA PROF. | M | 265.44 |
| 01.11.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS | | |
| 01.11.03.01 | SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC SAP Ø=1/2" C-10 | M | 399.12 |
| 01.11.03.02 | SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC SAP NTP 399.002:2015 C-10 Ø=1" | M | 43.28 |
| 01.11.04 | PRUEBA HIDRAULICA | | |
| 01.11.04.01 | PRUEBA HIDRAULICA P/TUBERIA C/DOMIC. | M | 442.40 |
| 01.11.05 | CAJAS Y TAPAS | | |
| 01.11.05.01 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL | M3 | 5.94 |
| 01.11.05.02 | REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL | M2 | 14.85 |
| 01.11.05.03 | SOLADO: CONCRETO SIMPLE E=4" F'C=100 kg/cm2 | M2 | 14.85 |
| 01.11.05.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE REGISTRO CON TAPA TERMOPLASTICA | UND | 99.00 |
| 01.11.06 | ACCESORIOS DE CONEXION | | |





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | |
|-------------|--|-----|-------|
| 01.11.06.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN DN 1/2" | UND | 89.00 |
| 01.11.06.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN DN 1" | UND | 0.00 |
| 01.12 | VALVULA DE PURGA (05 UND) | | |
| 01.12.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.12.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | M2 | 6.15 |
| 01.12.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M2 | 6.15 |
| 01.12.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.12.02.01 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL | M3 | 4.34 |
| 01.12.02.02 | REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL | M2 | 7.95 |
| 01.12.02.03 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO | M3 | 1.08 |
| 01.12.02.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=30M | M3 | 4.08 |
| 01.12.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 01.12.03.01 | SOLADO: CONCRETO SIMPLE E=4" F'C=100 kg/cm2 | M2 | 7.50 |
| 01.12.03.02 | DADO: CONCRETO F'C = 140 KG/CM2 | UND | 0.21 |
| 01.12.03.03 | EMBOQUILLADO DE PIEDRA F'C= 140 KG/CM2 +30 % PM e=0.20 M | M2 | 2.50 |
| 01.12.04 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 01.12.04.01 | MUROS: CONCRETO F'C=210Kg/cm2 | M3 | 1.60 |
| 01.12.04.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 24.40 |
| 01.12.04.03 | ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM2 | KG | 99.20 |
| 01.12.05 | REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS | | |
| 01.12.05.01 | TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES MORTERO 1:4, E=1.5 cm | M2 | 14.40 |
| 01.12.06 | PINTURA | | |
| 01.12.06.01 | PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES | M2 | 14.40 |
| 01.12.07 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 01.12.07.01 | TAPA METALICA DE INSPECCION DE 0.60M x 0.60M | UND | 5.00 |
| 01.12.08 | SUMINIDERS | | |
| 01.12.08.01 | SUMIDERO: PIEDRA CHANCADA D=1/2" | M3 | 0.04 |
| 01.12.09 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS | | |
| 01.12.09.01 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN V/PURGA D=1" | UND | 5.00 |
| 01.13 | VALVULA DE AIRE (03 UND) | | |
| 01.13.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.13.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | M2 | 1.92 |
| 01.13.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M2 | 1.92 |
| 01.13.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.13.02.01 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL | M3 | 2.25 |
| 01.13.02.02 | REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL | M2 | 3.00 |
| 01.13.02.03 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO | M3 | 0.65 |
| 01.13.02.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=30M | M3 | 2.00 |
| 01.13.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 01.13.03.01 | SOLADO: CONCRETO SIMPLE E=4" F'C=100 kg/cm2 | M2 | 3.00 |
| 01.13.03.02 | DADO: CONCRETO F'C = 140 KG/CM2 | UND | 3.00 |
| 01.13.04 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 01.13.04.01 | MUROS: CONCRETO F'C=210Kg/cm2 | M3 | 0.96 |
| 01.13.04.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 14.64 |
| 01.13.04.03 | ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM2 | KG | 59.52 |
| 01.13.05 | REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS | | |
| 01.13.05.01 | TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES MORTERO 1:4, E=1.5 cm | M2 | 8.64 |
| 01.13.06 | PINTURA | | |
| 01.13.06.01 | PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES | M2 | 8.64 |
| 01.13.07 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 01.13.07.01 | TAPA METALICA DE INSPECCION DE 0.60M x 0.60M | UND | 3.00 |



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | |
|-------------|---|-----|----------|
| 01.13.08 | SUMINIDEROS | | |
| 01.13.08.01 | SUMIDERO: PIEDRA CHANCADA D=1/2" | M3 | 0.02 |
| 01.13.09 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS | | |
| 01.13.09.01 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN VALVULAS DE AIRE D= 1" | UND | 3.00 |
| 01.14 | PASE AEREO 01 UND (L=75 ML) | | |
| 01.14.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.14.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | M2 | 49.97 |
| 01.14.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M2 | 49.97 |
| 01.14.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.14.02.01 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL | M3 | 99.59 |
| 01.14.02.02 | REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL | M2 | 49.97 |
| 01.14.02.03 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO | M3 | 50.88 |
| 01.14.02.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=30M | M3 | 60.89 |
| 01.14.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 01.14.03.01 | SOLADO: CONCRETO SIMPLE E=4" F'C=100 kg/cm2 | M2 | 43.68 |
| 01.14.03.02 | CONCRETO SIMPLE, F'C=175 kg/cm2 | M3 | 7.86 |
| 01.14.04 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 01.14.04.01 | CONCRETO F'C=210 KG/CM2 | M3 | 39.31 |
| 01.14.04.02 | ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM2 | KG | 507.37 |
| 01.14.04.03 | COLUMNAS: CONCRETO F'C=210KG/CM2 | M3 | 13.31 |
| 01.14.04.04 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL | M2 | 66.56 |
| 01.14.04.05 | ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM2 | KG | 838.58 |
| 01.14.05 | REVOQUES Y REVESTIMIENTOS | | |
| 01.14.05.01 | TARRAJEO DE COLUMNAS (Mezcla C:A 1:5, E=1.5cm) | M2 | 58.24 |
| 01.14.06 | PINTURA | | |
| 01.14.06.01 | PINTURA EN COLUMNAS DEL PASE AEREO | M2 | 58.24 |
| 01.14.07 | SUMINISTRO DE CABLES Y ACCESORIOS | | |
| 01.14.07.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE PRINCIPAL TIPO BOA Ø=3/4" 6X19S | M | 76.28 |
| 01.14.07.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE PARA PENDOLAS BOA Ø=1/4" | M | 226.08 |
| 01.14.07.03 | SUMINISTRO E INST. TUBERIA HDPE Ø=2" | M | 87.75 |
| 01.14.08 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS | | |
| 01.14.08.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS - PASE AEREO | UND | 1.00 |
| 01.14.09 | PRUEBAS Y ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD | | |
| 01.14.09.01 | PRUEBAS DE CALIDAD CONCRETO A LA COMPRESION | UND | 4.00 |
| 01.15 | PLAN DE MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL | | |
| 01.15.01 | MITIGACION AMBIENTAL | | |
| 01.15.01.01 | RIEGO DE LAS AREAS GENERADORAS DE POLVO | M | 4,073.00 |
| 01.16 | EDUCACION SANITARIA Y CAPACITACION JASS | | |
| 01.16.01 | PLAN DE CAPACITACION EN EDUCACION SANITARIA | | |
| 01.16.01.01 | PLAN DE CAPACITACION EN EDUCACION SANITARIA SISTEMA DE AGUA POTABLE | UND | 1.00 |
| | SISTEMA DE ALCANTARILLADO | | |
| | | | |
| 02 | SISTEMA DE ALCANTARILLADO | | |
| 02.01 | REDES DE ALCANTARILLADO | | |
| 02.01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 02.01.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M | 2,652.25 |
| 02.01.02 | SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y SALUD OCUPACIONAL | | |



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | |
|-------------------|---|-----|----------|
| 02.01.02.01 | CERCO DE MALLA CERCADORA DE 1M DE ALTURA P/LIMITE DE SEGURIDAD | M | 2,652.25 |
| 02.01.02.02 | TRANQUERAS TIPO CABALLETE DE 2.40M X 1.20M P/SEÑALIZACION-PROTECCION (PROV. DURANTE OBRA) | UND | 1.00 |
| 02.01.02.03 | PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA S/D (PROV. DURANTE OBRA) | UND | 1.00 |
| 02.01.03 | INSTALACIONES DE DESAGUE | | |
| 02.01.03.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 02.01.03.01.01 | EXCAVACIÓN DE ZANJA EN TN C/EQ, DE H=1.00 - H=2.20M, A=0.60M, DN=160MM-200MM | M | 1,113.90 |
| 02.01.03.01.02 | EXCAVACIÓN DE ZANJA EN TR C/EQ, DE H=1.00 - H=2.20M, A=0.60M, DN=160MM-200MM (SIN EXPLOSIVO) | M | 1,538.40 |
| 02.01.03.01.03 | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TN, A=0.60M DN=160MM- 200MM | M | 1,113.90 |
| 02.01.03.01.04 | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TR, A=0.60M DN=160MM- 200MM | M | 1,538.40 |
| 02.01.03.01.05 | CAMA DE APOYO E=0.10M, A=0.60M PARA TUBERIA DN=160MM- 200MM EN TN (PROPIO SELECCIONADO) | M | 1,113.90 |
| 02.01.03.01.06 | CAMA DE APOYO E=0.10M, A=0.60M PARA TUBERIA DN=160MM- 200MM EN TR (MATERIAL DE PRESTAMO) | M | 1,538.40 |
| 02.01.03.01.07 | SOBRECAMA DE PROTECCION A=0.60, DN=160MM-200MM,H=0.30M EN TN Y TR | M | 1,113.90 |
| 02.01.03.01.08 | RELLENO COMPACTADO DE ZANJA P/TUB EN TN H=1.00 M - H=2.20 M, A=0.60 M,(PROPIO SELECCIONADO) EN TN | M | 1,538.40 |
| 02.01.03.01.09 | RELLENO COMPACTADO DE ZANJA P/TUB EN TN H=1.00 M - H=2.20 M, A=0.60 M,(PROPIO SELECCIONADO+PRESTAMO) EN TR | M | 1,538.40 |
| 02.01.03.01.10 | CARGUIO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DPROM=1.0 KM TODA PROF. | M | 1,538.40 |
| 02.01.03.02 | TUBERIAS | | |
| 02.01.03.02.01 | SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DN=200mm, S-25 NTP ISO 4435 | M | 2,652.25 |
| 02.01.03.02.02 | INSTALACION DE TUBERIA PVC DN=200MM,S-25 NTP ISO 4435 TODA PROF. | M | 2,652.25 |
| 02.01.03.03 | PRUEBAS DE CAMPO | | |
| 02.01.03.03.01 | PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA P/DESAGUE A ZANJA ABIERTA DN=160MM-200MM | M | 2,652.25 |
| 02.01.03.03.02 | PRUEBA DE COMPACTACION DE SUELOS | UND | 23.00 |
| 02.01.03.04 | BUZONES | | |
| 02.01.03.04.01 | CONSTRUCCION DE BUZONES | | |
| 02.01.03.04.01.01 | CONSTRUCCION DE BUZON DE DN=1.20 M, H=1.00 M - H=1.50 M | UND | 28.00 |
| 02.01.03.04.01.02 | CONSTRUCCION DE BUZON DE DN=1.20 M, H=1.51 M - H=2.20 M | UND | 4.00 |
| 02.01.03.04.01.03 | DADO DE CONCRETO UNIÓN TUBERIA DN=160MM - BUZON | UND | 67.00 |
| 02.01.03.04.02 | PRUEBAS DE CAMPO | | |
| 02.01.03.04.02.01 | PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION) | UND | 31.00 |
| 02.01.03.05 | CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGÜE | | |
| 02.01.03.05.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 02.01.03.05.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR P/CONEX. DOMICIL. | M | 465.31 |
| 02.01.03.05.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO P/CONEX. DOMICIL. | M | 465.31 |
| 02.01.03.05.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 02.01.03.05.02.01 | EXCAVACION DE ZANJA A=0.40 M EN TN P/CONEX DOMICIL ALCANTARILLADO | M | 186.13 |
| 02.01.03.05.02.02 | EXCAVACION DE ZANJA A=0.40 M EN TR P/CONEX DOMICIL ALCANTARILLADO | M | 279.20 |





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | |
|-------------------|---|-----|--------|
| 02.01.03.05.02.03 | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TN, A=0.40M | M | 186.13 |
| 02.01.03.05.02.04 | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TN, A=0.40M | M | 279.20 |
| 02.01.03.05.02.05 | CAMA DE APOYO E=0.10M, A=0.40M (PRESTAMO) | M | 465.31 |
| 02.01.03.05.02.06 | SOBRECAMA DE PROTECCION A=0.40,H=0.30M | M | 465.31 |
| 02.01.03.05.02.07 | RELLENO COMPACTADO DE ZANJA P/TUB EN TN H=1.00 M - H=2.00 M, A=0.40 M,PROPIO EN TN | M | 186.13 |
| 02.01.03.05.02.08 | RELLENO COMPACTADO DE ZANJA P/TUB EN TN H=1.00 M - H=2.00 M, A=0.40 M,PROPIO+PRESTAMO EN TR | M | 279.20 |
| 02.01.03.05.02.09 | CARGUIO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DPROM=1.0 KM TODA PROF. | M | 279.20 |
| 02.01.03.05.03 | SUM. E INST. DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE VIVIENDAS | | |
| 02.01.03.05.03.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF ISO 4435 D=110MM | M | 404.13 |
| 02.01.03.05.03.02 | EMPALME DE CONEX. DOMICILIARIA PVC DN=110MM A COLECTOR PVC,H<2.00M | UND | 89.00 |
| 02.01.03.05.03.03 | SUM. E INSTALC. DE CAJA Y TAPA DE REGISTRO P/CONEX. DOMICILIARIA | UND | 89.00 |
| 02.01.03.05.04 | SUM. E INST. DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE INSTITUCIONES | | |
| 02.01.03.05.04.01 | SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DN 160MM S-25 NTP ISO 4435 | M | 61.20 |
| 02.01.03.05.04.02 | EMPALME DE CONEX. DOMICILIARIA PVC 6" A COLECTOR PVC,H<2.00M | UND | 10.00 |
| 02.01.03.05.04.03 | SUM. E INSTALC. DE CAJA Y TAPA DE REGISTRO P/CONEX. DOMICILIARIA | UND | 10.00 |
| 02.01.03.06 | VARIOS | | |
| 02.01.03.06.01 | PASE AEREO DE ESTRUCTURA METALICA | UND | 2.00 |
| 02.02 | RED EMISOR | | |
| 02.02.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 02.02.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M | 121.50 |
| 02.02.02 | SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y SALUD OCUPACIONAL | | |
| 02.02.02.01 | CERCO DE MALLA CERCADORA DE 1M DE ALTURA P/LIMITE DE SEGURIDAD | M | 121.52 |
| 02.02.03 | INSTALACIONES DE DESAGUE | | |
| 02.02.03.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 02.02.03.01.01 | EXCAVACION DE ZANJA EN TN C/EQ, DE H=1.00 - H=2.20M, A=0.60M, DN=160MM-200MM | M | 121.52 |
| 02.02.03.01.02 | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TN, A=0.60M DN=160MM-200MM | M | 121.52 |
| 02.02.03.01.03 | CAMA DE APOYO E=0.10M, A=0.60M PARA TUBERIA DN=160MM-200MM EN TN (PROPIO SELECCIONADO) | M | 121.52 |
| 02.02.03.01.04 | SOBRECAMA DE PROTECCION A=0.60, DN=160MM-200MM,H=0.30M EN TN Y TR | M | 121.52 |
| 02.02.03.01.05 | RELLENO COMPACTADO DE ZANJA P/TUB EN TN H=1.00 M - H=2.20 M, A=0.60 M,(PROPIO SELECCIONADO) EN TN | M | 121.52 |
| 02.02.03.02 | TUBERIAS | | |
| 02.02.03.02.01 | SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DN=200mm, S-25 NTP ISO 4435 | M | 121.52 |
| 02.02.03.02.02 | INSTALACION DE TUBERIA PVC DN=200MM,S-25 NTP ISO 4435 TODA PROF. | M | 121.52 |
| 02.02.03.03 | PRUEBAS DE CAMPO | | |
| 02.02.03.03.01 | PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA P/DESAGUE A ZANJA ABIERTA DN=160MM-200MM | M | 121.52 |
| 02.02.03.03.02 | PRUEBA DE COMPACTACION DE SUELOS | UND | 2.00 |





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | |
|-------------------|---|-----|--------|
| 02.02.03.04 | BUZONES | | |
| 02.02.03.04.01 | CONSTRUCCION DE BUZONES | | |
| 02.02.03.04.01.01 | CONSTRUCCION DE BUZON DE DN=1.20 M, H=1.00 M - H=1.50 M | UND | 2.00 |
| 02.02.03.04.01.02 | DADO DE CONCRETO UNIÓN TUBERIA DN=160MM - BUZON | UND | 4.00 |
| 02.02.03.04.02 | PRUEBAS DE CAMPO | | |
| 02.02.03.04.02.01 | PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION) | UND | 2.00 |
| 02.02.04 | VARIOS | | |
| 02.02.04.01 | PASE AEREO DE ESTRUCTURA METALICA | UND | 1.00 |
| 02.02.05 | CRUCE DE CARRETERA PARA TUBERIA | | |
| 02.02.05.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 02.02.05.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M2 | 20.00 |
| 02.02.05.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO FINAL DE OBRA | M2 | 20.00 |
| 02.02.05.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 02.02.05.02.01 | CORTE Y RELLENO MASIVA C/MAQUINARIA EN TN | M3 | 16.00 |
| 02.02.05.02.02 | RELLENO COMPACTADO C/MATERIAL PROPIO | M3 | 16.00 |
| 02.02.05.03 | TUBERIAS | | |
| 02.02.05.03.01 | SUMINISTRO DE TUBERIA DE ACERO AL CARBONO DN=300mm C-40 E=1/4" | M | 10.00 |
| 02.02.05.03.02 | INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO AL CARBONO DN=300mm C-40 E=1/4" | M | 10.00 |
| 02.02.05.04 | PERFORACION HORIZONTAL | | |
| 02.02.05.04.01 | PERFORACION HORIZONTAL RAMMING PARA INSTALAR 1 CAMISA DE 20" EN ACERO DE CARBON | M | 10.00 |
| 02.02.05.04.02 | INYECCION MEZCLA CON MORTERO FLUIDO (50% ARENA, 50% BENTONITA) ENTRE TUBERIA Y CAMISA | M | 10.00 |
| 02.03 | PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES | | |
| 02.03.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 02.03.01.01 | CORTE Y RELLENO MASIVA C/MAQUINARIA EN TN | M3 | 562.50 |
| 02.03.01.02 | NIVELACION, PERFILADO Y COMPACTACION DEL TERRENO C/EQUIPO EN ZONAS DE CORTE | M2 | 375.00 |
| 02.03.02 | CAMARAS DE REJAS | | |
| 02.03.02.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 02.03.02.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | M2 | 4.35 |
| 02.03.02.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M2 | 4.35 |
| 02.03.02.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 02.03.02.02.01 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL | M3 | 3.71 |
| 02.03.02.02.02 | REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL | M2 | 0.35 |
| 02.03.02.02.03 | ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE Dprom=30M | M3 | 4.37 |
| 02.03.02.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 02.03.02.03.01 | SOLADO: CONCRETO SIMPLE E=4" F'C=100 kg/cm2 | M2 | 3.49 |
| 02.03.02.04 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 02.03.02.04.01 | CONCRETO F'C=210 KG/CM2 | M3 | 2.48 |
| 02.03.02.04.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 23.90 |
| 02.03.02.04.03 | ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM2 | KG | 67.04 |
| 02.03.02.05 | REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS | | |
| 02.03.02.05.01 | TARRAJEO IMPERMEABILIZANTE CON MORTERO 1:1, E=1.5 cm | M2 | 16.73 |
| 02.03.02.05.02 | TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES MORTERO 1:4, E=1.5 cm | M2 | 11.08 |
| 02.03.02.06 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 02.03.02.06.01 | INSTALACION DE REJILLA METALICA | UND | 1.00 |
| 02.03.02.06.02 | PLANCHA METALICA E=1/4" ESPESOR | UND | 1.00 |
| 02.03.02.07 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS | | |



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | |
|----------------|---|-----|----------|
| 02.03.02.07.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DN=200MM, S-25 NTP ISO 4435 | M | 2.00 |
| 02.03.02.08 | PRUEBAS Y ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD | | |
| 02.03.02.08.01 | PRUEBAS DE CALIDAD CONCRETO A LA COMPRESION | UND | 2.00 |
| 02.03.03 | CONSTRUCCION DE DESARENADOR | | |
| 02.03.03.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 02.03.03.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | M2 | 6.00 |
| 02.03.03.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M2 | 6.00 |
| 02.03.03.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 02.03.03.02.01 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL | M3 | 8.14 |
| 02.03.03.02.02 | REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL | M2 | 3.88 |
| 02.03.03.02.03 | RELLENO COMPACTADO C/MATERIAL PROPIO | M3 | 0.71 |
| 02.03.03.02.04 | ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE Dprom=30M | M3 | 9.66 |
| 02.03.03.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 02.03.03.03.01 | SOLADO: CONCRETO SIMPLE E=4" F'C=100 kg/cm2 | M2 | 2.60 |
| 02.03.03.04 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 02.03.03.04.01 | CONCRETO F'c=210 KG/CM2 | M3 | 2.59 |
| 02.03.03.04.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 30.43 |
| 02.03.03.04.03 | ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM2 | KG | 47.25 |
| 02.03.03.05 | REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS | | |
| 02.03.03.05.01 | TARRAJEO IMPERMEABILIZANTE CON MORTERO 1:1, E=1.5 cm | M2 | 11.76 |
| 02.03.03.05.02 | TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES MORTERO 1:4, E=1.5 cm | M2 | 17.01 |
| 02.03.03.06 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 02.03.03.06.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LOSA REMOVIBLE DE 0.48M x 0.95M | UND | 1.00 |
| 02.03.03.07 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS | | |
| 02.03.03.07.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DN=200MM, S-25 NTP ISO 4435 | M | 2.00 |
| 02.03.03.07.02 | SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE COMPUERTA HD DN =110 MM | UND | 1.00 |
| 02.03.03.07.03 | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE HD DN=110 MM | M | 2.00 |
| 02.03.03.08 | PRUEBAS Y ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD | | |
| 02.03.03.08.01 | PRUEBAS DE CALIDAD CONCRETO A LA COMPRESION | UND | 2.00 |
| 02.03.04 | TANQUE IMHOFF | | |
| 02.03.04.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 02.03.04.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | M2 | 37.44 |
| 02.03.04.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M2 | 37.44 |
| 02.03.04.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 02.03.04.02.01 | CORTE Y RELLENO MASIVA C/MAQUINARIA EN TN | M3 | 141.48 |
| 02.03.04.02.02 | REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL | M2 | 30.36 |
| 02.03.04.02.03 | RELLENO COMPACTADO C/MATERIAL PROPIO | M3 | 16.29 |
| 02.03.04.02.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO Dprom=1Km | M3 | 150.23 |
| 02.03.04.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 02.03.04.03.01 | CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA SOLADO | M3 | 4.55 |
| 02.03.04.04 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 02.03.04.04.01 | CONCRETO F'c=210 KG/CM2 | M3 | 67.91 |
| 02.03.04.04.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 296.07 |
| 02.03.04.04.03 | ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM2 | KG | 2,867.79 |
| 02.03.04.05 | REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS | | |
| 02.03.04.05.01 | TARRAJEO IMPERMEABILIZANTE CON MORTERO 1:1, E=1.5 cm | M2 | 116.81 |
| 02.03.04.05.02 | TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES MORTERO 1:4, E=1.5 cm | M2 | 36.10 |
| 02.03.04.06 | PINTURA | | |
| 02.03.04.06.01 | PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES | M2 | 36.10 |





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | |
|----------------|---|-----|--------|
| 02.03.04.07 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 02.03.04.07.01 | SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE COMPUERTA DN=200 MM | UND | 2.00 |
| 02.03.04.07.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DN=200MM, S-25 NTP ISO 4435 | M | 3.00 |
| 02.03.04.07.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS TANQUE IMHOFF | UND | 1.00 |
| 02.03.04.08 | PRUEBAS Y ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD | | |
| 02.03.04.08.01 | PRUEBAS DE CALIDAD CONCRETO A LA COMPRESION | UND | 6.00 |
| 02.03.05 | CAMARA DE LECHO DE SECADO | | |
| 02.03.05.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 02.03.05.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | M2 | 42.77 |
| 02.03.05.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M2 | 42.77 |
| 02.03.05.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 02.03.05.02.01 | CORTE Y RELLENO MASIVA C/MAQUINARIA EN TN | M3 | 72.75 |
| 02.03.05.02.02 | RELLENO COMPACTADO C/MATERIAL PROPIO | M3 | 4.55 |
| 02.03.05.02.03 | REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL | M2 | 44.09 |
| 02.03.05.02.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO Dprom=1Km | M3 | 81.83 |
| 02.03.05.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 02.03.05.03.01 | SOLADO: CONCRETO SIMPLE E=4" F'C=100 kg/cm2 | M2 | 44.09 |
| 02.03.05.04 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 02.03.05.04.01 | CONCRETO F'C=210 KG/CM2 | M3 | 23.23 |
| 02.03.05.04.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 80.20 |
| 02.03.05.04.03 | ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM2 | KG | 634.16 |
| 02.03.05.05 | REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS | | |
| 02.03.05.05.01 | TARRAJEO IMPERMEABILIZANTE CON MORTERO 1:1, E=1.5 cm | M2 | 79.76 |
| 02.03.05.05.02 | TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES MORTERO 1:4, E=1.5 cm | M2 | 26.50 |
| 02.03.05.06 | COBERTURA | | |
| 02.03.05.06.01 | COBERTURA CON POLICARBONATO CON ESTRUCTURA METALICA | UND | 1.00 |
| 02.03.05.07 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS | | |
| 02.03.05.07.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DN=200MM, S-25 NTP ISO 4435 | M | 26.87 |
| 02.03.05.07.02 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN LECHO DE SECADO | UND | 1.00 |
| 02.03.05.08 | VARIOS | | |
| 02.03.05.08.01 | LECHO DE GRAVA DE 1" | M3 | 3.36 |
| 02.03.05.08.02 | LECHO FILTRANTE MATERIAL SELECCIONADO GRAVA DE 0.50" | M3 | 3.36 |
| 02.03.05.08.03 | LECHO DE ARENA | M3 | 9.07 |
| 02.03.05.08.04 | POZO PERCOLADOR | UND | 1.00 |
| 02.03.05.08.05 | CONSTRUCCION DE BUZON DE DN=1.20 M, H=1.00 M - H=1.50 M | UND | 1.00 |
| 02.03.05.08.06 | DADO DE CONCRETO UNIÓN TUBERIA DN=160MM - BUZON | UND | 2.00 |
| 02.03.05.09 | PRUEBAS Y ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD | | |
| 02.03.05.09.01 | PRUEBAS DE CALIDAD CONCRETO A LA COMPRESION | UND | 4.00 |
| 02.03.06 | FILTRO BIOLOGICO | | |





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | |
|----------------|---|-----|--------|
| 02.03.06.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 02.03.06.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | M2 | 42.90 |
| 02.03.06.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M2 | 42.90 |
| 02.03.06.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 02.03.06.02.01 | CORTE Y RELLENO MASIVA C/MAQUINARIA EN TN | M3 | 37.98 |
| 02.03.06.02.02 | RELLENO COMPACTADO C/MATERIAL PROPIO | M3 | 6.09 |
| 02.03.06.02.03 | REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL | M2 | 42.90 |
| 02.03.06.02.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO Dprom=1Km | M3 | 45.58 |
| 02.03.06.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 02.03.06.03.01 | SOLADO: CONCRETO SIMPLE E=4" F'C=100 kg/cm2 | M2 | 38.00 |
| 02.03.06.04 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 02.03.06.04.01 | LOSA DE FONDO: CONCRETO F'C=210Kg/cm2 | M3 | 11.00 |
| 02.03.06.04.02 | LOSA DE FONDO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 12.55 |
| 02.03.06.04.03 | LOSA DE FONDO: ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM2 | KG | 404.71 |
| 02.03.06.04.04 | MUROS: CONCRETO F'C=210Kg/cm2 | M3 | 21.42 |
| 02.03.06.04.05 | MUROS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 85.04 |
| 02.03.06.04.06 | MUROS: ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM2 | KG | 407.63 |
| 02.03.06.04.07 | CANAL DE DISTRIBUCION: CONCRETO F'C=210Kg/cm2 | M3 | 1.56 |
| 02.03.06.04.08 | CANAL DE DISTRIBUCION: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 13.78 |
| 02.03.06.04.09 | CANAL DE DISTRIBUCION: ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM2 | KG | 154.76 |
| 02.03.06.05 | REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS | | |
| 02.03.06.05.01 | TARRAJEO IMPERMEABILIZANTE CON MORTERO 1:1, E=1.5 cm | M2 | 95.00 |
| 02.03.06.05.02 | TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES MORTERO 1:4, E=1.5 cm | M2 | 27.30 |
| 02.03.06.06 | PINTURA | | |
| 02.03.06.06.01 | PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES | M2 | 27.30 |
| 02.03.06.07 | VARIOS | | |
| 02.03.06.07.01 | PIEDRA DE Ø=3" | M3 | 26.10 |
| 02.03.06.07.02 | PIEDRA DE Ø=4" | M3 | 26.10 |
| 02.03.06.07.03 | BLOQUES DE DRENAJE DE CONCRETO F'C=210 KG/CM2 0.30M x 0.40M x 0.40M | UND | 14.00 |
| 02.03.06.07.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DN 110MM S-25 NTP ISO 4435 | M | 47.50 |
| 02.03.06.07.05 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN FILTRO BIOLOGICO | UND | 1.00 |
| 02.03.06.08 | PRUEBAS Y ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD | | |





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | |
|----------------|--|-----|--------|
| 02.03.06.08.01 | PRUEBAS DE CALIDAD CONCRETO A LA COMPRESION | UND | 6.00 |
| 02.03.07 | CAMARA DE REUNION | | |
| 02.03.07.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 02.03.07.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | M2 | 7.00 |
| 02.03.07.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | M2 | 7.00 |
| 02.03.07.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 02.03.07.02.01 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL | M3 | 3.85 |
| 02.03.07.02.02 | REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL | M2 | 7.00 |
| 02.03.07.02.03 | ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D _{prom} =30M | M3 | 4.62 |
| 02.03.07.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 02.03.07.03.01 | SOLADO: CONCRETO SIMPLE E=4" F'C=100 kg/cm ² | M2 | 7.00 |
| 02.03.07.04 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 02.03.07.04.01 | CONCRETO F'C=210 KG/CM ² | M3 | 5.38 |
| 02.03.07.04.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (2 CARAS) | M2 | 46.12 |
| 02.03.07.04.03 | ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM ² | KG | 291.10 |
| 02.03.07.05 | REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS | | |
| 02.03.07.05.01 | TARRAJEO IMPERMEABILIZANTE CON MORTERO 1:1, E=1.5 cm | M2 | 15.48 |
| 02.03.07.05.02 | TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES MORTERO 1:4, E=1.5 cm | M2 | 16.45 |
| 02.03.07.06 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 02.03.07.06.01 | TAPA METALICA DE INSPECCION DE 0.60M x 0.60M | UND | 2.00 |
| 02.03.07.06.02 | TUBERIA DE VENTILACION F'G° Ø=2" | UND | 2.00 |
| 02.03.07.07 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS | | |
| 02.03.07.07.01 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS EN CAMARA DE CLORIFICACION | UND | 1.00 |
| 02.03.07.08 | PRUEBAS Y ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD | | |
| 02.03.07.08.01 | PRUEBAS DE CALIDAD CONCRETO A LA COMPRESION | UND | 2.00 |
| 02.03.08 | CERCO PERIMETRICO | | |
| 02.03.08.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 02.03.08.01.01 | TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR | M2 | 80.00 |
| 02.03.08.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 02.03.08.02.01 | EXCAVACION P/ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL | M3 | 5.18 |
| 02.03.08.02.02 | ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA D _{prom} =30 M | M3 | 6.48 |
| 02.03.08.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 02.03.08.03.01 | CONCRETO F'C=140 KG/CM ² | M3 | 8.64 |
| 02.03.08.04 | CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA | | |
| 02.03.08.04.01 | CERCO DE PROTECCION CON ALAMBRE DE PUAS | M | 160.00 |





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | |
|----------------|---|-----|----------|
| 02.03.09 | PLAN DE MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL | | |
| 02.03.09.01 | MITIGACION AMBIENTAL | | |
| 02.03.09.01.01 | RIEGO DE LAS AREAS GENERADORAS DE POLVO | M | 2,773.88 |
| 02.03.10 | EDUCACION SANITARIA Y CAPACITACION JASS | | |
| 02.03.10.01 | PLAN DE CAPACITACION EN EDUCACION SANITARIA | | |
| 02.03.10.01.01 | PLAN DE CAPACITACION EN EDUCACION SANITARIA | UND | 1.00 |

9. OBJETIVOS

La Municipalidad Distrital de Ananea, dentro de política de gobierno se propone en mejorar la calidad de servicio de abastecimiento de agua potable de la localidad de centro poblado de Chuquine, considerando lo siguiente:

- Implementar el sistema integral de abastecimiento de agua potable y alcantarillado, del centro poblado de Chuquine, a partir de una metodología de diseño participativo, planteando como una decisión conjunta con los beneficiarios.
- Mejorar las condiciones sanitarias del centro poblado mencionado, a través de la ejecución de un nuevo proyecto del sistema de abastecimiento de agua potable.
- Reducir las enfermedades relacionadas con el agua en los pobladores en centro poblado de Chuquine.
- Mejorar la calidad de vida de los pobladores del centro poblado de Chuquine, con el uso de agua potable y alcantarillado.

10. MODALIDAD DE EJECUCION

La obra se ejecutará por Contrata

11. SISTEMA DE CONTRATACION

De acuerdo a los establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, establece que es factible considerar el sistema de contratación a Precios Unitarios.

12. PLAZO DE EJECUCION

El plazo de Ejecución de la obra es de 150 días calendarios (5.00 meses)

13. REQUISITOS MINIMOS DEL CONTRATISTA

El contratista debe ser una Persona Jurídica. Los requisitos mínimos indicados a continuación serán de cumplimiento obligatorio;

El contratista contará con en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) en rubro Ejecutor de obras habilitado, el cual será verificado por el comité especial designado.

El postor podrá ser una persona natural, jurídica o un consorcio; en el caso de éste último, sólo se permitirá la participación de consorcios conformados **por un máximo de tres (03) consorciados**. Este es el número máximo de consorciados para aquellos que tendrán como obligación la ejecución de la obra.

El postor deberá acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **una vez el valor referencial** en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

Se considerará obra similar a: : Construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/u optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/u oleoductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable; y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco. Que contenga las siguientes partidas y/o componentes: visita domiciliaria; inspección de los servicios de agua y saneamiento de las familias beneficiarias del proyecto – diagnostico de la JASS y ATM (sistematización de resultados) – contenedores herméticos de residuos sólidos – desinfección de tuberías – cerco con malla olímpica cocada 20*20 cm h=2M – desinfección de tuberías – responsables de seguridad de salud de los trabajadores – pase aéreo L=40 m. – pase aerero L=20 m El postor ganador de la Buena Pro, al momento de la suscripción del contrato, deberá consignar un correo electrónico y un número celular mediante una declaración jurada, para las coordinaciones y notificaciones con la Entidad. Tanto el correo electrónico como el número de celular proporcionados por el Contratista a la Entidad, deberán estar disponibles las 24 horas del día durante la vigencia del contrato, siendo responsabilidad del contratista hacer uso y seguimiento permanente del correo electrónico proporcionado.

14. DEL EQUIPAMIENTO, PERSONAL CLAVE DEL CONTRATISTA Y EXPERENCIA DEL EJECUTOR DE OBRA

14.1 EQUIPAMIENTO MINIMO

A.- EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

| N° | Descripción | Unid. | Cantidad |
|----|--|--------|----------|
| 1 | CAMION CISTERNA 4X2(AGUA) 2,000 GAL | Equipo | 1 |
| 2 | CAMION VOLQUETE DE 15 M3 | Equipo | 1 |
| 3 | CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS DE 183-220 HP 3.5 yd3 | Equipo | 1 |
| 4 | RETROEXCAVADORA | Equipo | 2 |
| 5 | APISONADOR VIBR. TIPO CANGURO | Equipo | 1 |
| 6 | ESTACION TOTAL CON TRIPODE Y PRISMA | Equipo | 1 |
| 7 | MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP) | Equipo | 1 |
| 8 | COMPRESORA NEUMATICA 76 HP 125-175 | Equipo | 1 |
| 9 | NIVEL TOPOGRAFICO C/TRIPODE Y MIRA | Equipo | 2 |

Todos los equipos y maquinarias necesarios para la ejecución satisfactoria de los trabajos a realizar deberán llevarse a obra en forma oportuna y no podrán retirarse de la misma salvo autorización escrita del Supervisor, que no podrá negarla sin justa razón.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

14.2 PERSONAL CLAVE PARA LA EJECUCION DE LA OBRA

El personal clave con que el contratista debe contar será los siguientes profesionales y su respectiva experiencia misma que se encuentra establecida en la ficha de homologación, aprobado mediante RM N° 249-2020-VIVIENDA, que se detalla a continuación:

1. RESIDENTE DE OBRA

| Formación académica del plantel profesional clave | | |
|---|---|--|
| Nivel Grado o título | Profesión | Acreditación |
| Título profesional | Ingeniero civil o ingeniero Sanitario. | Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver |

| Experiencia | | | |
|--|---|--|---|
| Cargo Desempeñado | Tipo de Experiencia | Tiempo de Experiencia | Acreditación de Experiencia |
| Residente o supervisor o inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente de residente o asistente de supervisión o la combinación de estos, en: la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra, en obras de saneamiento u obras similares. (Ver nota 7) | Obras de saneamiento u obras similares (Ver nota 9) | 24 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura). | Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de la formación académica: Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. |

Nota 1: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, Ley N° 16053 Autorizando a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA; el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006- VIVIENDA y sus actualizaciones; y Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA que aprueba la Norma Técnica de Diseño Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural"

2. ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL

| Formación académica del plantel profesional clave | | |
|---|-----------|--------------|
| Nivel Grado o título | Profesión | Acreditación |



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | |
|--------------------|--|--|
| Título profesional | Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Sanitario o | Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato (Ver nota 6) |
|--------------------|--|--|

| Experiencia | | | |
|---|---------------------|---|--|
| Cargo desempeñado | Tipo de experiencia | Tiempo de experiencia | Acreditación de Experiencia |
| Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, en seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o seguridad y salud ocupacional y medio ambiente o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (Ver nota 7) | Obras en general | 12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura) | Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. |

Nota 2: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo y su reglamento; Decreto Supremo N° 005-2017-TR, Decreto Supremo que aprueba el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2021; Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo y su reglamento; Resolución Suprema N° 021-83-TR. Normas Básicas de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación; Norma G.050 Seguridad durante la construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones, Ley N° 30225. Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Autorizando a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley Ne 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA; y Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA que aprueba la "Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural".

3. ESPECIALISTA AMBIENTAL (Ver nota 8)

| Formación académica del plantel profesional clave | | |
|---|-----------|--------------|
| Nivel Grado o título | Profesión | Acreditación |



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | |
|--------------------|---|---|
| Título profesional | Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos. | Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 6) |
|--------------------|---|---|

| Experiencia | | | |
|---|---------------------|---|--|
| Cargo desempeñado | Tipo de experiencia | Tiempo de experiencia | Acreditación de Experiencia |
| Especialista o ingeniero o supervisor o jefe o responsable o residente o la combinación de estos, en: ambiental o mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente o protección de medio ambiente; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en | Obras en general | 12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura) | Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. |

Nota 3: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental; Ley N° 16053, Autorizando a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, y Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA que aprueba la "Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural"

4. ESPECIALISTA EN CALIDAD (Ver nota 8)

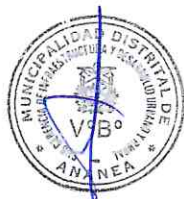
| Formación académica del plantel profesional clave | | |
|---|--|--|
| Nivel Grado o título | Profesión | Acreditación |
| Título profesional | Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil | Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato (Ver nota 6) |



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| Experiencia | | | |
|---|---------------------|--|---|
| Cargo desempeñado | Tipo de experiencia | Tiempo de experiencia | Acreditación de Experiencia |
| Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, gerente de construcción, residente, responsable, coordinador o la combinación de estos, en: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad, en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (Ver nota 7) | Obras en general | 12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura). | Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. |



Nota 4: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Autorizando a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA; Norma GE.030 del Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones, NTP 712.201 2018 CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN. Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el Sector Construcción. 1a Edición; y Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA que aprueba la "Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural".

5. ESPECIALISTA ELECTROMECHANICO

| Formación académica del plantel profesional clave | | |
|---|--|---|
| Nivel Grado o título | Profesión | Acreditación |
| Título profesional | Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico | Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 6) |



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| Experiencia | | | |
|---|--|---|---|
| Cargo desempeñado | Tipo de experiencia | Tiempo de experiencia | Acreditación de Experiencia |
| Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, en: equipamiento electromecánico o electromecánico o mecánico electricista o instalaciones electromecánicas o mecánico eléctrico o equipamiento hidráulico y electromecánico, en: ejecución o inspección o supervisión de obras de saneamiento u obras similares. (Ver nota 7) | Obras de saneamiento u obras similares. (Ver nota 9) | 24 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura) | Copia simple de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. |



Nota 5: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053. Autorizando a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA; el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006- VIVIENDA y sus actualizaciones; y Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA que aprueba la "Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural".

Nota 6: Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link:

<https://enlinea.sunedu.gob.pe/>.

De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo.

La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Nota 7: Documentos para la acreditación del cargo desempeñado: La Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizo el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.

Nota 8: Obligatoriedad de participación: La unidad ejecutora, excepcionalmente; evaluará; para el caso de ejecución de obras menores o iguales a 25 % del valor referencial de una adjudicación simplificada: la obligatoriedad de participación de este personal clave. De no ser incorporado, las responsabilidades contractuales recaerán sobre el residente de obra.

Nota 9:

Definición de obra de saneamiento: Sistemas de agua potable o Unidades Básicas de Saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco

Definición de obras similares: Las obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/o optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

*"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"*

agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable; y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.

14.3 DE LA EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD DEL EJECUTOR DE OBRA

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a Una vez el valor referencia, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra, la acreditación de la experiencia debe ser clara, legible para su calificación de lo contrario no se considerarán.

Se considerará obra similar a: Construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/o optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o oleoductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable; y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco, que incluya visita domiciliar; inspección de los servicios de agua y saneamiento de las familias beneficiarias del proyecto – diagnóstico de la JASS y ATM (sistematización de resultados) – contenedores herméticos de residuos sólidos – desinfección de tuberías – cerco con malla olímpica cocada 20*20 cm h=2M – desinfección de tuberías – responsables de seguridad de salud de los trabajadores.

La Entidad se reserva el derecho de verificación y fiscalización de la documentación presentada por los participantes y/o postores; de comprobarse documentación inexacta o fraguada se informará al Tribunal de Contrataciones del Estado.

Aclaraciones Complementarias: para la presentación de documentación de las ofertas y su respectiva evaluación y calificación se aclara lo siguiente:

No se aceptarán contratos de obras ilegibles e incompletas, esto quiere decir que falten algunos folios, se considerarán como no válidos.

No se aceptarán actas de recepción ilegibles y/o incompletas o que no contengan las firmas completas con respecto al comité de recepción de obra y representante del contratista, se considerarán como no válidas.

No se aceptarán actas de recepción con observaciones, provisionales, condicionadas o análogas y que la obra haya sido intervenida por la entidad, se considerarán como no válidas.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

El no cumplimiento de los Requerimientos Técnicos Mínimos acarreará la descalificación automática del postor.

15. EJECUCION DE LA OBRA

El Contratista ejecutará la Obra en estricto cumplimiento del Expediente Técnico. Los materiales, herramientas y Mano de Obra, serán tomados en consideración lo definido en el expediente técnico. Asimismo, el contratista y la Entidad deberán tomar como base las consideraciones de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, incluidas sus Modificatorias.

16. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

ENTREGA DEL TERRENO

La ENTIDAD comunicará dentro de los diez (10) días siguientes a la firma del contrato, el día que tendrá lugar la Entrega del Terreno de la obra. El Supervisor designado por la ENTIDAD y/o representantes de la ENTIDAD efectuarán la entrega del Terreno.

DOCUMENTOS PARA LA EJECUCIÓN

La Entidad pondrá a disposición del Contratista 01 ejemplar del expediente técnico de obra en físico, así como los demás documentos necesarios para la ejecución de la obra.

17. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

17.1. ADMINISTRATIVAMENTE

1. El contratista presentara la compatibilidad del expediente técnico de ejecución de obra, equipamiento y capacitaciones.
2. El Contratista presentará una curva de avance y un cronograma de desembolsos basado en los montos estimados de facturación.
3. El Contratista estará obligado a presentar la reprogramación de sus trabajos cuando el Supervisor lo requiera como consecuencia del atraso en el cumplimiento del cronograma vigente o toda vez que le sea aprobada una prórroga justificada del plazo de ejecución de la Obra, estando el nuevo programa de trabajos sujeto a la revisión y aprobación del Supervisor.
4. La presentación del programa de trabajos y su aprobación por el Supervisor, no eximirán al Contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades emergentes del Contrato.
5. Los planos del proyecto se deben tomar como base referencial, procurando la mejor solución técnica, sin alterar la esencia de la Obra.
6. El contratista, para el inicio de los trabajos deberá contar con la documentación requerida, previamente aprobada por el Supervisor.
7. Dicha documentación, sean planos, memorias de cálculo, planillas, solicitudes de autorización, etc. Serán presentadas con una anticipación no menor a cinco días hábiles.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

8. El Contratista ejecutará el Trazo Topográfico y Replanteo de la Obra y presentará a la Supervisión para su aprobación.
9. El Contratista procederá a la ejecución y control de los trabajos topográficos consistentes en el replanteo del eje de diserto, nivelación y levantamiento de secciones transversales, lo que será sometido a la aprobación de la Supervisión.
10. El almacenaje de los materiales excepto los no perecederos se realizará bajo parte cubierta, exigiéndose cerramientos laterales que tengan ventilación natural.
11. El Contratista será responsable exclusivo de la vigilancia general de la obra y de los almacenes y campamentos en forma continua, para prevenir sustracciones o deterioros de los materiales, enseres, estructuras y otros bienes propios o ajenos; en caso de pérdida correrá con los gastos que demande su sustitución.
12. El Contratista tiene la obligación de velar por la conservación del Medio Ambiente, para lo cual deberá cumplir con todas las provisiones necesarias.
13. El Contratista deberá identificar y utilizar a su costo, depósitos temporales para colocar los residuos de materiales que por efecto de la obra se genere, evitando en lo posible el impacto negativo con el medio ambiente.
14. El Contratista deberá asumir la responsabilidad por las infracciones que pudiera cometer, contra la legislación relacionada con la preservación del medio ambiente.



18. ASPECTOS GENERALES:

1. El Contratista está prohibido hacer entrega a terceras personas de los planos y documentos, o copias de los mismos, sin autorización escrita del Supervisor, de darse el caso dichos documentos de autorización deberán entregarse una copia a la Entidad.
2. El contratista debe conocer y cumplir estrictamente todas las leyes, reglamentos y ordenanzas que, en cualquier forma, estén relacionadas con la ejecución de los trabajos. Los daños y/o problemas causados por infracciones a este punto corren por cuenta del Contratista y deberán ser reparados por éste sin derecho a pago alguno.
3. En caso de existir divergencias entre este documento y leyes, normas o reglamentos, es obligación del Contratista poner en conocimiento del Supervisor esta situación previa a la realización de los trabajos a fin de que éste determine la acción a seguir.
4. El postor deberá de adjuntar como parte de la propuesta técnica, el plan de mitigación de impacto ambiental.
5. El Contratista tendrá a su cargo la confección de toda la documentación que fuera necesaria y su tramitación respectiva ante los entes que pudieran tener jurisdicción sobre el sitio de Obra.
6. Ningún trabajo adicional se comenzará sin autorización escrita del Supervisor en el Cuaderno de Obra, caso contrario no será reconocido para fines de pago.
7. El contratista exigirá: al Residente la anotación de los registros en el cuaderno de obra a diario y su permanencia serán todos los días del plazo de ejecución de la obra.
8. El contratista pagará el régimen de construcción civil vigente a la fecha de valorización presentada.

19. PERSONAL:



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

*"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"*

1. El Contratista deberá indicar los nombres de los profesionales como personal clave, así como el de apoyo, que serán los responsables de la dirección de la obra, la que deberá estar siempre a cargo de una persona responsable (Residente de Obra).
2. El Contratista empleará obligatoriamente a los Profesionales propuestos para la ejecución de la Obra, salvo que la Supervisión solicite su sustitución.
3. El Contratista deberá emplear personal técnico calificado, obreros especializados y demás personal necesario para la correcta ejecución de los trabajos.
4. El Contratista tiene la obligación de reemplazar el personal no competente o no satisfactorio, de acuerdo a las órdenes del Supervisor.
5. El Contratista tiene la obligación de suministrar a los trabajadores las condiciones más adecuadas de salubridad e higiene, así como dar el debido cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 001- 98-TR, y sus normas complementarias y modificatorias.
6. El Contratista tiene la obligación de velar por la seguridad de los trabajadores durante la ejecución de todos y cada uno de los trabajos brindando el equipo y material necesario para tal efecto.
7. El Contratista deberá suministrar en los intervalos que prescriba el Supervisor o la Entidad, la nómina detallada de todo el personal superior y de los obreros que están empleados a la fecha del Informe.
8. Se deberá presentar un cuadro de actividades programadas para la correcta ejecución de la obra, firmada por el residente propuesto.
9. El Contratista no podrá modificar el listado de personal profesional designado a la obra y consignado en su propuesta sin el consentimiento previo y por escrito de la Entidad

20. SEGURIDAD:

El Contratista está obligado a tomar todas las medidas de seguridad necesarias para evitar peligros contra la Integridad, la vida y la propiedad de las personas, instituciones o firmas durante la realización del proyecto, el plan de seguridad se adjuntará al expediente técnico.

21. MATERIALES Y EQUIPOS:

Todos los materiales y equipos destinados a la Obra, deberán cumplir con las características técnicas exigidas en las Bases y se deberán someter a los ensayos necesarios para verificar sus características.

Se podrán aceptar otras propiedades o calidades especificadas y/o normas indicadas en las Bases que sean similares o equivalentes mientras que se ajusten a especificaciones y/o normas reconocidas, que aseguren una calidad igual o superior a la indicada y siempre que el Contratista aporte la documentación y demás elementos de juicio que permitan evaluar el cumplimiento de las exigencias establecidas en las Bases y que los cambios propuestos no alteren las especificaciones técnicas de la obra, siempre que este represente una ventaja técnica y económica que lo justifique.

La ENTIDAD se reserva el derecho de rechazar la lista de materiales propuesta por el Contratista, si éstos no concuerdan con lo estipulado en las Bases.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

*"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"*

Correrán por cuenta del Contratista las muestras de materiales requeridos por el Supervisor. Asimismo, correrán por cuenta del Contratista los ensayos necesarios para verificar la calidad de los materiales y las pruebas de los equipos.

22. CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:

1. El Contratista deberá identificar y utilizar a su costo, botaderos autorizados para colocar los residuos de materiales que por efecto de la obra se genere, evitando en lo posible el impacto negativo con el medio ambiente.
2. El Contratista tiene la obligación de velar por la conservación del Medio Ambiente, para lo cual deberá cumplir con todas las provisiones consideradas en el Estudio de Impacto Ambiental.
3. El Contratista deberá asumir su responsabilidad por las infracciones que pudiera cometer, contra la legislación relacionada con la preservación del medio ambiente.

23. GESTIÓN DE RIESGOS:

La Planificación de la Gestión de Riesgos en la ejecución de la obra, deberá estar enmarcada en lo dispuesto en cumplimiento con lo dispuesto con la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, aprobado mediante Resolución N° 014-2017-OSCE/CD. Del 09 05.2017.

El Contratista tiene la obligación de asumir en concordancia con la normatividad vigente estudio de gestión de riesgos planteado en el estudio del Expediente Técnico.

24. ACCIDENTES:

El Contratista proveerá, en el lugar de la obra, de todo el equipo y servicio que fuera necesario para proporcionar primeros auxilios al personal accidentado como consecuencia de la ejecución de la obra.

Dentro de las veinticuatro (24) horas, después de ocurrido un accidente o de otro acontecimiento, del que resultara o que pudieran resultar daños a persona o propiedades de terceros y que fueran consecuencia de alguna acción u omisión del Contratista o cualquiera de sus empleados, durante la ejecución del trabajo bajo el Contrato, el Contratista deberá enviar un informe escrito de tal accidente o acontecimiento a la ENTIDAD por medio del Supervisor describiendo los hechos en forma precisa y completa para conocimiento, lo cual no exime al Contratista de ser exclusivo responsable de los daños personales o materiales que se ocasionen.

Asimismo, el Contratista deberá remitir inmediatamente a la ENTIDAD por medio del Supervisor, copias de cualquier comparendo, citación, notificación y otro documento oficial recibido por el Contratista en relación con cualquier causa y con cualquier acto, que hiera consecuencia de la ejecución de la obra contratada para conocimiento, lo cual no exime al Contratista de ser exclusivo responsable de las sanciones que se pudieran derivar de su incumplimiento.

Nada de lo aquí incluido, eximirá al Contratista de la formulación de los informes oficiales sobre los - accidentes, que sean requeridos por la ENTIDAD o por cualquier otra Autoridad competente.

25. RESPONSABILIDAD POR MATERIALES, EQUIPOS Y MAQUINARIAS:



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

*"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"*

Todos los equipos y maquinarias necesarios para la ejecución satisfactoria de los trabajos a realizar. Deberán llevarse a obra en forma oportuna. Las pérdidas o date causados a los equipos y maquinarias durante la ejecución de las obras, corren por cuenta del Contratista. Si el Supervisor demuestra que los equipos, maquinarias, herramientas y andamiajes son insuficientes o inapropiados para asegurar la calidad de la obra y el cumplimiento de los plazos, el Contratista está obligado a efectuar enmiendas y/o adiciones necesarias.

Cuando sea requerido por la ENTIDAD, el Contratista deberá retirar de la Obra, el equipo o material excedente que no vaya a ser utilizado en el trabajo, todo costo que se genere a la Entidad por Incumplir esta obligación será de cargo del Contratista.

Con el objeto de evitar interferencias en la ejecución de la construcción total. Si hubiese alguna interferencia deberá comunicarla por escrito a la ENTIDAD. En caso de comenzar el trabajo sin hacer esta comunicación, y de surgir complicaciones al realizar los trabajos correspondientes a los diferentes proyectos, su costo será asumido por el Contratista.

Si el Contratista durante la ejecución de la obra necesita usar energía eléctrica, o agua, deberá hacerlo asumiendo por su cuenta los riesgos y gastos que se ocasionen el empleo de tal energía, así como las sanciones que se impongan por cualquier mal uso de dichos servicios. Al terminar el trabajo se deberá proceder a la limpieza de los desperdicios que existen, ocasionados por materiales y equipos empleados en la ejecución de su trabajo.

26. VALORIZACIONES MENSUALES:

Las valorizaciones mensuales se presentarán, durante los cinco (05) primeros días contados a partir del primer día hábil del mes siguiente a la ejecución de los trabajos en un (01) original, dos (02) copias en físico y 01 digital, acompañadas de su versión original y editable según el caso por los cómputos métricos resultantes de las mediciones de los trabajos ejecutados hasta la fecha, previa aprobación del Supervisor de Obra.

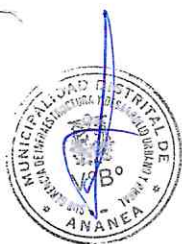
1. Solicitud de pago firmado por el representante legal del contratista de obra
2. Factura emitida por el contratista (será solicitada a la conformidad de la oficina)
3. Copia de Contrato de obra y adendas
4. Resoluciones de ampliaciones de plazo (todas las que se hayan otorgado)
5. Informe técnico del residente que contenga: ficha técnica, memoria descriptiva, relación del equipo mínimo utilizado en el mes y personal, resumen de los controles de calidad realizados en el mes, conclusiones y recomendaciones.
6. Valorización.
 - 6.1. Resumen de valorización.
 - 6.2. Ficha de identificación de obra.
 - 6.3. Reintegro por valorización.
 - 6.4. Deducción que no corresponde por adelanto (directo y materiales).
 - 6.5. Formulas polinómicas de reajuste.
 - 6.6. Valorización del presupuesto.
 - 6.7. Cuadro de amortización del adelanto directo y de materiales.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

*"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"*

7. Gráfico (curva s) comparativo de avance programado y ejecutado, (mensual y acumulado).
8. Calendario de avance de obra valorizado.
9. Planilla de metrados.
10. Fotografías a color del proceso de construcción del mes valorizado (mínimo 20, señalar descripción y fecha)
11. Copia de protocolos de calidad.
12. Copia desglosable del cuaderno de obra del periodo de ejecución.
13. Pago de cumplimiento de obligaciones sociales (sencico, conafovicer., onp, afp, essalud).
14. Planilla electrónica del personal pensionista.
15. Copia del seguro complementario contra todo riesgo.
16. Original y copia legalizada del certificado de habilidad vigente del residente de obra.
17. Copia del comprobante de pago, del mes anterior.
18. Índices unificados para la construcción, copias de la formulas polinómicas del expediente técnico y copia de la fecha del valor referencial que se encuentran en las bases.
19. Copia de inscripción a la REMYPE, carta fianza de fiel cumplimiento, adelanto directo y materiales vigentes (de corresponder)
20. Copia del contrato del consorcio, si en el acaso amerita (opcional).
21. Copia del documento que autoriza cambio del Residente y personal clave si el caso amerita.
22. Acta de entrega de terreno, acta de inicio de obra y/o primer asiento del C.O. (en todas las valorizaciones)
23. Las valorizaciones deben tener firma y sello del Residente y Supervisor, el sello y firmas deben ser originales, es decir firmados manualmente.
24. Formato de presentación de documentos (Debe contener todo el archivo editable y toda la documentación para el pago de valorizaciones los mismos que deben de estar escaneados con firmas originales de los responsables, en un sobre debidamente rotulado tanto en CD con el sobre)



27. RECEPCIÓN DE LA OBRA:

La recepción de la obra se realizará teniendo en cuenta el artículo 208 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (modificado por el Decreto Legislativo N° 1444 y aprobado por el Decreto Supremo N° 344-2018-EF)

No estará permitida la recepción parcial de secciones terminadas de las obras, de conformidad con el artículo 208 del Reglamento de L.C.E.

En Contratista proporcionará al Comité de Recepción un juego completo de los planos de replanteo para facilitar la verificación de la culminación de la obra, sin perjuicio de su obligación de presentarlo nuevamente en la liquidación de la obra.

28. REAJUSTES DE PRECIOS:

Los reajustes se calculan conforme lo indicado en el numeral 38.3 del artículo 38 y el artículo 195 del Reglamento.

29. PENALIDADES



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

De acuerdo al Artículo 162º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de la Obra, aquél se hará acreedor a una penalidad por mora, por cada día de retraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual vigente. Esta Penalidad será deducida de los pagos a cuenta, de pago final o en la Liquidación final; o si fuera necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento.

La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo al Artículo 162º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, con la siguiente Fórmula:

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

Donde F tiene los siguientes valores:

a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días $F = 0.40$

b) Para plazos mayores a sesenta (60) días. $F = 0.15$

La penalidad puede alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, en este caso la Municipalidad Distrital de Ananea, podrá resolver el contrato por incumplimiento

30. OTRAS PENALIDADES:

De acuerdo con el artículo 163º se puede establecer otras penalidades, las cuales deben ser objetivas razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación.

Cabe precisar que 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.

| Otras penalidades | | | |
|-------------------|--|---|---|
| Nº | Supuestos de aplicación de penalidad | Forma de cálculo | Procedimiento |
| 1 | Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento. | 0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto. | El Inspector o Supervisor, deberá anotar en el cuaderno de obra, cada día de ausencia del personal ofertado debiendo cuantificar y aplicar la penalidad en la valorización de obra en el mes correspondiente. |
| 2 | CUADERNO DE OBRA: 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 | El Inspector o Supervisor, deberá presentar la denuncia policial, debiendo cuantificar y aplicar la penalidad en la valorización de obra en el mes correspondiente. |



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | dicho impedimento | |
|---|---|--------------------------------|---|
| 3 | INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL. Cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal de los implementos o equipo básico de protección personal, en la ejecución de la obra, conforme lo establece la norma G.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones. Se hará cargo de las multas que ocasione. | Por día 0.1 UIT | El Inspector o Supervisor, deberá anotar en el cuaderno de obra, los días que el personal no cuenta con implementos de seguridad, debiendo cuantificar y aplicar la penalidad en la valorización de obra en el mes correspondiente. |
| 4 | PROGRAMACION Y CALENDARIO DE OBRA Cuando el Contratista demore en presentar lo siguiente: El calendario de Avance de Obra Valorizado actualizado a la fecha de inicio de obra y su programación CPM correspondiente en físico y en digital (en software comerciales), dentro del plazo de tres (03) días hábiles a partir de la fecha de inicio de obra. | Por día 0.25 UIT | El Inspector o Supervisor, deberá anotar en el cuaderno de obra, que no presenta el calendario de avance de obra valorizado actualizado a la fecha de inicio de obra y la programación CPM, debiendo cuantificar y aplicar la penalidad en la valorización de obra en el mes correspondiente. |
| 5 | Si no presenta el metrado y valorización en forma conjunta con la supervisión, en cumplimiento del artículo 194 del RLCE. | Por día 0.25 UIT | El Inspector o Supervisor, deberá anotar en el cuaderno de obra, que no presenta el metrado y valorización, debiendo cuantificar y aplicar la penalidad en la valorización de obra en el mes correspondiente. |
| 6 | PRUEBAS Y ENSAYOS Cuando el Contratista no realice las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y las dosificaciones y es requerido por el Supervisor | Por cada ocurrencia, 0.25 UIT | El Inspector o Supervisor, deberá anotar en el cuaderno de obra, que no realiza oportunamente las pruebas y ensayos, debiendo cuantificar y aplicar la penalidad en la valorización de obra en el mes correspondiente. |
| 7 | IMPACTO AMBIENTAL No cumple con realizar las medidas de mitigación establecidas en el Expediente Técnico. | Por cada ocurrencia, 0.25 UIT. | El Inspector o Supervisor, deberá anotar en el cuaderno de obra, que no cumple con realizar las medidas de mitigación establecidas, debiendo cuantificar y aplicar la penalidad en la valorización de obra en el mes correspondiente. |

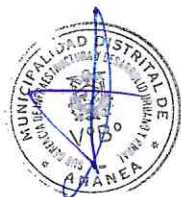




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | |
|----|--|------------------------------------|--|
| 8 | SEGURO COMPLEMENTARIO CONTRA TODO RIESGO (SCTR) Por no tener vigente el Contratista la póliza y/o cubrir al 100% a los trabajadores que están en obra, se aplicará la penalidad que se señala. | Por cada verificación, 0.25 UIT | El Inspector o Supervisor, deberá anotar en el cuaderno de obra, que no está vigente y que no cubre toda la obra, debiendo cuantificar y aplicar la penalidad en la valorización de obra en el mes correspondiente |
| 9 | Cuando el Contratista emplea materiales no autorizados por el Supervisor de Obra | 0.25 UIT por cada ocurrencia | El Inspector o Supervisor, deberá anotar en el cuaderno de obra, el uso de materiales no autorizados, debiendo cuantificar la aplicación de la penalidad en la valorización de obra en el mes correspondiente. |
| 10 | El contratista no cumple en colocar y mantener la señalización de seguridad en la zona de trabajo | 0.25 UIT por cada ocurrencia | El Inspector o Supervisor, deberá anotar en el cuaderno de obra, la no colocación de la señalización de seguridad, debiendo cuantificar la aplicación de la penalidad en la valorización de obra en el mes correspondiente |



UIT=Unidad Impositiva Tributaria. Para efectos de aplicación de penalidades se considerará la Unidad Impositiva Tributaria.

Conforme lo señalado en el Art. 190° del RLCE, para el cambio de personal propuesto, el personal reemplazante deberá reunir las calificaciones profesionales igual o superiores a las del profesional reemplazado, debiendo necesariamente seguirse el procedimiento señalado. El pago de la multa no exime al Contratista de la responsabilidad por los efectos que un incumplimiento cause o vaya a causar a la obra, a la entidad o a terceros.

En el caso del contratista no se presente para la formulación de metrados y elaboración de la valorización conjunta con el inspector o supervisor el último día del mes correspondiente, la demora en el pago de la valorización respectiva será imputable al contratista sin perjuicio de la aplicación de la multa respectiva.

31.CUADERNO DE OBRA:

Será abierto conforme a lo establecido en el Artículo 191° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (fecha de entrega del terreno).

Las anotaciones y consultas sobre ocurrencias se rigen en concordancia con los Artículos 192° y 193° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

32.ADELANTOS:

31.1. ADELANTO DIRECTO:

La Entidad otorgará un Único adelanto directo por el diez por ciento (10%) del monto del contrato original.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

El contratista debe solicitar formalmente el Adelanto Directo dentro de los ocho (8) días siguientes a la Suscripción del Contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante Carta Fianza y/o Póliza Caución y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

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

31.2. ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS:

La Entidad otorgará adelantos para materiales o insumos por el veinte por ciento (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 (08) días calendarios 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 siete (07) días calendario anterior al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante Carta Fianza y/o Póliza Caución y el comprobante de pago respectivo.

33. FORMA DE PAGO:

La Entidad deberá realizar el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en Valorización Mensual en función al avance físico:

1. Valorización mensual, que debe ser presentada al Inspector o Supervisor, para que gestione su aprobación por parte de la Entidad, una vez aprobado, el Contratista generará la factura para proceder al trámite del pago.
2. Recepción y conformidad del Inspector o Supervisor.
3. Informe del funcionario responsable del área usuaria emitiendo su conformidad de la prestación efectuada.

34. REQUISITOS DE CALIFICACION:

| A CAPACIDAD TECNICA Y PROFECIONAL | | | | |
|-----------------------------------|----|--|--------|----------|
| A.1 EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO | | | | |
| | N° | Descripción | Unid. | Cantidad |
| | 1 | CAMION CISTERNA 4X2(AGUA) 2,000 GAL | Equipo | 1 |
| | 2 | CAMION VOLQUETE DE 15 M3 | Equipo | 1 |
| | 3 | CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS DE 183-220 HP 3.5 yd3 | Equipo | 1 |
| | 4 | RETROEXCAVADORA | Equipo | 2 |



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | |
|---|--------------------------------------|--------|---|
| 5 | APISONADOR VIBR. TIPO CANGURO | Equipo | 1 |
| 6 | ESTACION TOTAL CON TRIPODE Y PRISMA | Equipo | 1 |
| 7 | MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP) | Equipo | 1 |
| 8 | COMPRESORA NEUMATICA 76 HP 125-175 | Equipo | 1 |
| 9 | NIVEL TOPOGRAFICO C/TRIPODE Y MIRA | Equipo | 2 |

ACREDITACION:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

Importante

En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito puede estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

A2 CALIFICACIÓN DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

FORMACION ACADEMICA DEL PLANTEL PROFECIONAL CLAVE

1. RESIDENTE DE OBRA

Experiencia

| Cargo Desempeñado | Tipo de Experiencia | Tiempo de Experiencia | Acreditación de Experiencia |
|--|---|--|---|
| Residente o supervisor o inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente de residente o asistente de supervisión o la combinación de estos, en: la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra, en obras de saneamiento u obras similares. (Ver nota 7) | Obras de saneamiento u obras similares (Ver nota 9) | 24 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura). | Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de la formación académica: Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. |

2. ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL

Experiencia

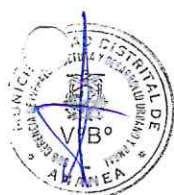
| Cargo desempeñado | Tipo de experiencia | Tiempo de experiencia | Acreditación de Experiencia |
|-------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------|
|-------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------|



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | | | | |
|--|----------------------------|------------------------------|--|--|
| Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, en seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o seguridad y salud ocupacional y medio ambiente o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general | Obras general | en | 12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura) | Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará |
| 3. ESPECIALISTA AMBIENTAL (Ver nota 8) | | | | |
| Experiencia | | | | |
| Cargo desempeñado | Tipo de experiencia | Tiempo de experiencia | Acreditación de Experiencia | |
| Especialista o ingeniero o supervisor o jefe o responsable o residente o la combinación de estos, en: ambiental o mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente o protección de medio ambiente; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general. (Ver nota 7) | Obras general | en | 12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura) | Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará |
| 4. ESPECIALISTA EN CALIDAD (Ver nota 8) | | | | |
| Experiencia | | | | |
| Cargo desempeñado | Tipo de experiencia | Tiempo de experiencia | Acreditación de Experiencia | |
| Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, gerente de construcción, residente, responsable, coordinador o la combinación de estos, en: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad, en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (Ver nota 7) | Obras general | en | 12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura). | Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará |
| 5. ESPECIALISTA ELECTROMECHANICO | | | | |





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

| | Experiencia | | | |
|---|---|--|---|---|
| | Cargo desempeñado | Tipo de experiencia | Tiempo de experiencia | Acreditación de Experiencia |
| | Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, en: equipamiento electromecánico o electromecánico o mecánico electricista o instalaciones electromecánicas o mecánico eléctrico o equipamiento hidráulico y electromecánico, en: ejecución o inspección o supervisión de obras de saneamiento u obras similares. (Ver nota 7) | Obras de saneamiento u obras similares. (Ver nota 9) | 24 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura) | Copia simple de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. |
| | <p>Nota 7: Documentos para la acreditación del cargo desempeñado: La Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.</p> <p>Nota 8: Obligatoriedad de participación: La unidad ejecutora, excepcionalmente; evaluará; para el caso de ejecución de obras menores o iguales a 25 % del valor referencial de una adjudicación simplificada: la obligatoriedad de participación de este personal clave. De no ser incorporado, las responsabilidades contractuales recaerán sobre el residente de obra.</p> <p>Nota 9:</p> <p>Definición de obra de saneamiento: Sistemas de agua potable o Unidades Básicas de Saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco</p> <p>Definición de obras similares: Las obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/o optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable; y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.</p> | | | |
| B | EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD | | | |
| | <p><u>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a Una vez el valor referencia, en la ejecución de obras similares,</u> durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra, la acreditación de la experiencia debe ser clara, legible para su calificación de lo contrario no se considerarán.</p> <p>Se considerará obra similar: Construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o</p> | | | |



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANANEA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE CHUQUINE,
DISTRITO DE ANANEA - PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

reposición y/o cambio y/o reubicación y/u optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/u oleoductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable; y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco, que incluya visita domiciliaria; inspección de los servicios de agua y saneamiento de las familias beneficiarias del proyecto – diagnóstico de la JASS y ATM (sistematización de resultados) – contenedores herméticos de residuos sólidos – desinfección de tuberías – cerco con malla olímpica cocada 20*20 cm h=2M – desinfección de tuberías – responsables de seguridad de salud de los trabajadores.

La Entidad se reserva el derecho de verificación y fiscalización de la documentación presentada por los participantes y/o postores; de comprobarse documentación inexacta o fraguada se informará al Tribunal de Contrataciones del Estado.

Aclaraciones Complementarias: para la presentación de documentación de las ofertas y su respectiva evaluación y calificación se aclara lo siguiente:

No se aceptarán contratos de obras ilegibles e incompletas, esto quiere decir que falten algunos folios, se considerarán como no válidos.

No se aceptarán actas de recepción ilegibles y/o incompletas o que no contengan las firmas completas con respecto al comité de recepción de obra y representante del contratista, se considerarán como no válidas.

No se aceptarán actas de recepción con observaciones, provisionales, condicionadas o análogas y que la obra haya sido intervenida por la entidad, se considerarán como no válidas.

El no cumplimiento de los Requerimientos Técnicos Mínimos acarreará la descalificación automática del postor.

