



< 2023 >

## 10. CRONOGRAMAS DEL PROYECTO

Proyecto: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA" - SALDO DE OBRA CUI: 2133824





## **INDICE**

### **10. CRONOGRAMAS DEL PROYECTO**

- 10.1. PROGRAMACION DE EJECUCION DE OBRAS**
- 10.2. CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO**
- 10.3. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS**
- 10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA PERT –CPM**
- 10.5. DIAGRAMA DE RUTA CRITICA**
- 10.6. RESUMEN DE PRESUPUESTO**
- 10.7. CURVA S**

10.1 PROGRAMACION DE EJECUCION DE OBRA

"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824

UBICACION : C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA

FECHA : Octubre de 2023

| Item        | Descripción  | Und. | Metrado |
|-------------|--|------|---------|
| I           | OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD Y SALUD PARA TODA LA OBRA                     |      |         |
| 01          | OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD Y SALUD PARA TODA LA OBRA                     |      |         |
| 01.01       | OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES  |      |         |
| 01.01.01    | CARTEL DE OBRA IMPRESION DE BANNER 7.20x3.60m (Inc. soporte de Madera)                               | und  | 1.00    |
| 01.01.02    | ALQUILER DE ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA  | mes  | 6.00    |
| 01.01.03    | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS PARA TODA LA OBRA  | GLB  | 1.00    |
| 01.01.04    | FLETE TERRESTRE PARA TODA LA OBRA  | GLB  | 1.00    |
| 01.01.05    | FLETE RURAL  | GLB  | 1.00    |
| 01.01.06    | MANTENIMIENTO DEL TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL  | est  | 1.00    |
| 01.02       | SEGURIDAD Y SALUD  |      |         |
| 01.02.01    | ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO             | GLB  | 1.00    |
| 01.02.02    | EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL   | GLB  | 1.00    |
| 01.02.03    | EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA  | GLB  | 1.00    |
| 01.02.04    | RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO                    | GLB  | 1.00    |
| 01.03       | PERMISOS- AUTORIZACIONES Y OTROS   |      |         |
| 01.03.01    | DERECHO POR PERMISO DE USO DE TERCEROS, DERECHO DE USO DE VIAS, AFECTACIONES Y OTROS USOS EN GENERAL | GLB  | 1.00    |
| 01.03.02    | GASTOS DE TRAMITES POR FACTIBILIDAD DE SERVICIO ELECTRICO ANTE ENEL                                  | GLB  | 1.00    |
| II          | SISTEMA DE AGUA POTABLE  |      |         |
| 02          | CAPTACION TIPO GALERIA FILTRANTE CAP_GF-P01  |      |         |
| 02.01       | ZONA DE RECOLECCION  |      |         |
| 02.01.01    | TRABAJOS PRELIMINARES  |      |         |
| 02.01.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO  | m    | 25.00   |
| 02.01.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO   | m    | 25.00   |
| 02.01.01.03 | TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA  | m    | 25.00   |
| 02.01.02    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |         |
| 02.01.02.01 | EXCAVAC. C/MAQ. EN T. SATURADO DE ZANJA B=0.80M. HASTA 4.00M.  | m    | 50.00   |
| 02.01.02.02 | ENTIBADO Y DESENTIBADO DE ZANJA Hprom=4.00m  | m    | 50.00   |
| 02.01.02.03 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE ZANJA T-NORMAL SATURADO P/TUB DN 315mm PARA TODA PROF.          | m    | 50.00   |
| 02.01.02.04 | PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB DN 315mm CON MAT. PRESTAMO PARA TODA PROF. EN T/SATURADO          | m    | 50.00   |
| 02.01.02.05 | RELLENO COMP. SANJA(MAN) P/TUB DN 315mm HASTA 4.50m PROF. CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO           | m    | 50.00   |
| 02.01.02.06 | RELLENO COMP. SANJA(MAN) P/TUB DN 315mm de H=0.20m PROF. CON MATERIAL PROPIO IMPERMIABLE (ARCILLA)   | m    | 50.00   |
| 02.01.02.07 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 115.50  |
| 02.01.03    | DRENAJE DE FILTRO  |      |         |
| 02.01.03.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMEMBRANA  | m2   | 47.50   |
| 02.01.03.02 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRAVA 2" PARA FILTRO.   | m3   | 21.87   |
| 02.01.03.03 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRAVA 1" PARA FILTRO.   | m3   | 26.68   |
| 02.01.03.04 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRAVA 1/2" PARA FILTRO  | m3   | 24.00   |
| 02.01.04    | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA  |      |         |
| 02.01.04.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC ISO NTP 4422 C-10 UF Ø 315mm. EN TERRENO SATURADO            | m    | 50.00   |
| 02.02       | CAMARA DE REUNION Y CAJA DE INSPECCION   |      |         |
| 02.02.01    | OBRAS PRELIMINARES   |      |         |
| 02.02.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO  | m2   | 29.60   |
| 02.02.02    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |         |
| 02.02.02.01 | EXCAVACION C/MAQ. EN T. SATURADO PARA ESTRUCTURAS  | m3   | 85.40   |
| 02.02.02.02 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTADO EN TERRENO SATURADO  | m2   | 24.40   |
| 02.02.02.03 | RELLENO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO  | m3   | 56.28   |
| 02.02.02.04 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 37.86   |
| 02.02.03    | OBRAS DE CONCRETO ARMADO   |      |         |
| 02.02.03.01 | CONCRETO PARA SOLADO F'C=140 KG/CM2 (CEMENTO TIPO V + ACELERANTE)                                    | m3   | 2.44    |
| 02.02.03.02 | CONCRETO F'C=245KG/CM2 (CEMENTO TIPO V + ACELERANTE)   | m3   | 18.48   |
| 02.02.03.03 | ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2   | kg   | 669.72  |
| 02.02.03.04 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO   | m2   | 150.98  |
| 02.02.03.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 150.98  |
| 02.02.04    | REVOQUES Y ENLUCIDOS   |      |         |
| 02.02.04.01 | TARRAJEO EN INTERIORES CON IMPERMEABILIZANTE 1:3, E=2.5cm  | m2   | 87.58   |
| 02.02.04.02 | TARRAJEO FROTACHADO EN EXTERIORES C:A 1:4, E=1.5cm   | m2   | 90.08   |
| 02.02.05    | VALVULAS Y ACCESORIOS  |      |         |
| 02.02.05.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC ISO NTP 4422 C-10 UF Ø 250mm.                                | m    | 7.00    |
| 02.02.05.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA COMPUERTA DE HD TIPO ISO Ø250mm                                  | und  | 1.00    |
| 02.02.05.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS   | GLB  | 1.00    |
| 02.02.05.04 | DADO DE CONCRETO f'c=175 Kg/cm2, PARA ANCLAJE DE VALVULAS Y ACCESORIOS                               | und  | 10.00   |
| 02.02.06    | OTROS  |      |         |
| 02.02.06.01 | TAPA SANITARIA METALICA SEGUN DISEÑO   | GLB  | 2.00    |
| 02.02.06.02 | MARCO Y TAPA PLANCHA LAC 1/4" C/MECANISM. DE SEG. S/DISEÑO   | und  | 2.00    |
| 02.02.06.03 | ESCALERA TUB F.GVZDO.C/PARANTES DE 1 1/2" X PELDAÑOS DE 3/4"   | m    | 4.80    |
| 02.02.07    | CERCO PERIMETRICO  |      |         |
| 02.02.07.01 | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO  | m3   | 2.60    |

| Mes1    | Mes2    | Mes3    | Mes4     | Mes5     | Mes6     |
|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 30 Dias | 60 Dias | 90 Dias | 120 Dias | 150 Dias | 180 Dias |
|         |         |         |          |          |          |
|         |         |         |          |          |          |
|         |         |         |          |          |          |
| 1.00    |         |         |          |          |          |
| 1.00    | 1.00    | 1.00    | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| 0.50    |         |         |          |          | 0.50     |
| 0.25    | 0.25    | 0.25    | 0.25     |          |          |
| 0.25    | 0.25    | 0.25    | 0.25     |          |          |
|         | 0.20    | 0.20    | 0.20     | 0.20     | 0.20     |
|         |         |         |          |          |          |
| 0.50    | 0.50    |         |          |          |          |
| 0.25    | 0.25    | 0.25    | 0.25     |          |          |
| 0.50    | 0.50    |         |          |          |          |
| 0.20    | 0.20    | 0.20    | 0.20     | 0.20     |          |
|         |         |         |          |          |          |
| 0.50    | 0.50    |         |          |          |          |
| 0.50    |         |         |          |          | 0.50     |
|         |         |         |          |          |          |
|         |         |         |          |          |          |
|         |         |         |          |          |          |
| 25.00   |         |         |          |          |          |
| 25.00   |         |         |          |          |          |
| 25.00   |         |         |          |          |          |
| -       |         |         |          |          |          |
| 50.00   |         |         |          |          |          |
| 50.00   |         |         |          |          |          |
| 50.00   |         |         |          |          |          |
| 50.00   |         |         |          |          |          |
| 50.00   |         |         |          |          |          |
| 50.00   |         |         |          |          |          |
| 115.50  |         |         |          |          |          |
|         |         |         |          |          |          |
| 47.50   |         |         |          |          |          |
| 21.87   |         |         |          |          |          |
| 26.68   |         |         |          |          |          |
| 24.00   |         |         |          |          |          |
|         |         |         |          |          |          |
| 50.00   |         |         |          |          |          |
|         |         |         |          |          |          |
|         |         |         |          |          |          |
| 29.60   |         |         |          |          |          |
| -       |         |         |          |          |          |
| 85.40   |         |         |          |          |          |
| 24.40   |         |         |          |          |          |
| 56.28   |         |         |          |          |          |
| 37.86   |         |         |          |          |          |
|         |         |         |          |          |          |
| 2.44    |         |         |          |          |          |
| 18.48   |         |         |          |          |          |
| 669.72  |         |         |          |          |          |
| 150.98  |         |         |          |          |          |
| 150.98  |         |         |          |          |          |
|         |         |         |          |          |          |
| 87.58   |         |         |          |          |          |
| 90.08   |         |         |          |          |          |
|         |         |         |          |          |          |
| 7.00    |         |         |          |          |          |
| 1.00    |         |         |          |          |          |
| 1.00    |         |         |          |          |          |
| 10.00   |         |         |          |          |          |
|         |         |         |          |          |          |
| 2.00    |         |         |          |          |          |
| 2.00    |         |         |          |          |          |
| 4.80    |         |         |          |          |          |
|         |         |         |          |          |          |
|         |         |         |          |          | 2.60     |

10.1 PROGRAMACION DE EJECUCION DE OBRA

"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824

UBICACION : C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA  
FECHA : Octubre de 2023

| Item        | Descripción  | Und. | Metrado  |
|-------------|--|------|----------|
| 02.02.07.02 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 3.38     |
| 02.02.07.03 | CONCRETO PARA SOLADO F'C=140 KG/CM2 (CEMENTO TIPO V + ACELERANTE)                  | m3   | 0.60     |
| 02.02.07.04 | CONCRETO F'c= 140 KG/CM2   | m3   | 2.40     |
| 02.02.07.05 | SUM. E INST. DE TUBERRIA DE F°G° DE 2"   | und  | 25.00    |
| 02.02.07.06 | SUM. E INST. DE MALLA OLIMPICA N°10 H=2m   | m    | 64.60    |
| 02.02.07.07 | PUERTA DE INGRESO  | und  | 1.00     |
| 03          | LINEA DE CONDUCCION DE AGUA POTABLE  |      |          |
| 03.01       | TRABAJOS PRELIMINARES  |      |          |
| 03.01.01    | TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO   | m    | 4,705.00 |
| 03.01.02    | TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA  | m    | 4,705.00 |
| 03.01.03    | CERCO DE MALLA HDP 1m DE ALTURA PARA LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA                   | m    | 2,353.50 |
| 03.01.04    | TRANQUERA TIPO CABALLETE DE 2.40x1.20m P/SEÑALIZACION PROTECCION                   | und  | 3.00     |
| 03.01.05    | PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA (Segun diseño)                     | und  | 4.00     |
| 03.01.06    | PUENTE DE MADERA PARA PASE VEHICULAR SOBRE ZANJA (Segun diseño)                    | und  | 1.00     |
| 03.02       | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |          |
| 03.02.01    | EXCAV. ZANJA (EQU.) P/TUB. T-SATURADO DN 110-160mm de 1.51m a 2.00m PROF.          | m    | 4,605.00 |
| 03.02.02    | EXCAV. ZANJA (EQU.) P/TUB. T-SEMIROCOSO DN 110-160mm de 1.51m a 2.00m PROF.        | m    | 100.00   |
| 03.02.03    | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 110-160mm PARA TODA PROF.          | m    | 4,605.00 |
| 03.02.04    | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-SEMIROCOSO P/TUB. DN 110-160mm PARA TODA PROF.      | m    | 100.00   |
| 03.02.05    | PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. DN 110-160mm CON MAT. PRESTAMO PARA TODA PROF  | m    | 4,705.00 |
| 03.02.06    | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 110-160mm de 1.51m a 2.00m PROF.     | m    | 4,605.00 |
| 03.02.07    | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-SEMIROCOSO DN 110-160mm de 1.51m a 2.00m PROF. | m    | 100.00   |
| 03.02.08    | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 753.80   |
| 03.03       | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC-UF ISO1452:2011                           |      |          |
| 03.03.01    | TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452 C-10 DN 160mm incluye anillo + 2% de desperdicios.     | m    | 4,705.00 |
| 03.03.02    | INSTALACION DE TUB. PVC-UF P/AGUA POTABLE DN 110-160mm                             | m    | 4,705.00 |
| 03.04       | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF ISO1452:2011                         |      |          |
| 03.04.01    | CODO PVC-UF DN 160mm x 11.25º  | und  | 31.00    |
| 03.04.02    | CODO PVC-UF DN 160mm x 22.5º   | und  | 16.00    |
| 03.04.03    | CODO PVC-UF DN 160mm x 45º   | und  | 15.00    |
| 03.04.04    | CODO PVC-UF DN 160mm x 90º   | und  | 7.00     |
| 03.04.05    | INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF P/AGUA POTABLE DN 110-160mm                       | und  | 69.00    |
| 03.05       | SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS   |      |          |
| 03.05.01    | VALVULA AIRE DN 50mm TRIPLE EFECTO, EN TUBERIA DN 160mm (INCLUY. CAMARA)           | und  | 5.00     |
| 03.05.02    | CAMARA ROMPEPRESION INC. VALVULAS  | und  | 2.00     |
| 03.06       | PRUEBAS HIDRAULICAS Y COMPACTACION   |      |          |
| 03.06.01    | PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION DE TUBERIA DN 160mm                               | m    | 4,705.00 |
| 03.07       | VARIOS   |      |          |
| 03.07.01    | CONCRETO f'c=140 kg/cm2 P/ANCLAJE DE ACCESORIO DN 110 - 160mm                      | und  | 30.00    |
| 03.07.02    | TABLESTACADO CONTINUO PARA ZANJAS H=2.00 A MAS                                     | m2   | 500.00   |
| 04          | ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS POTABLE EBAP-P01                                       |      |          |
| 04.01       | CISTERNA PROYECTADA CP-01 V=120M3  |      |          |
| 04.01.01    | TRABAJOS PRELIMINARES  |      |          |
| 04.01.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO EN ESTRUCTURAS   | m2   | 80.00    |
| 04.01.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INCIAL EN ESTRUCTURAS                                | m2   | 52.32    |
| 04.01.01.03 | REPLANTEO FINAL DE ESTRUCTURAS   | m2   | 52.32    |
| 04.01.02    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |          |
| 04.01.02.01 | EXCAVACION MASIVA A MAQUINA EN TERRENO NORMAL SATURADO                             | m3   | 196.20   |
| 04.01.02.02 | NIVELACION Y COMPACTACION T-NATURAL SATURADO                                       | m2   | 52.32    |
| 04.01.02.03 | RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO   | m3   | 17.47    |
| 04.01.02.04 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=5KM  | m3   | 196.20   |
| 04.01.03    | CONCRETO SIMPLE  |      |          |
| 04.01.03.01 | CONCRETO F'c=100Kg/cm2 1:10 PARA SOLADOS Y/O SUB BASES (CEMENTO P-V)               | m3   | 9.80     |
| 04.01.04    | CONCRETO ARMADO  |      |          |
| 04.01.04.01 | CONCRETO F'c=210Kg/cm2 (CEMENTO P-V)   | m3   | 58.85    |
| 04.01.04.02 | ENCOFRADO Y DESENC. DE ESTRUCTURAS   | m2   | 253.44   |
| 04.01.04.03 | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60  | kg   | 5,499.24 |
| 04.01.04.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 253.44   |
| 04.01.05    | REVOQUES, ENLUCIDOS, MOLDURAS Y CIELO RASO   |      |          |
| 04.01.05.01 | TARRAJEO INTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm  | m2   | 155.94   |
| 04.01.05.02 | TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm  | m2   | 195.86   |
| 04.02       | CASETA DE BOMBEO   |      |          |
| 04.02.01    | OBRAS COMPLEMENTARIAS  |      |          |
| 04.02.01.01 | ACABADO PULIDO DE PISO CON MORTERO COLOREADO 1:2 X 1,5 cm DE ESPESOR               | m2   | 19.68    |
| 04.02.01.02 | MURO DE LADRILLO KK 18H (9X13X24) CABEZA MEZCLA C:A 1:5 E= 1.5CM                   | m2   | 42.77    |
| 04.02.02    | CONCRETO ARMADO  |      |          |
| 04.02.02.01 | CONCRETO F'c=210Kg/cm2 (CEMENTO P-V)   | m3   | 7.83     |
| 04.02.02.02 | ENCOFRADO Y DESENC. DE ESTRUCTURAS   | m2   | 47.78    |
| 04.02.02.03 | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60  | kg   | 924.49   |
| 04.02.02.04 | LADRILLO HUECO DE ARCILLA 15X30X30 CM PARA TECHO ALIGERADO                         | und  | 150.33   |
| 04.02.02.05 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 47.78    |
| 04.02.03    | REVOQUES, ENLUCIDOS, MOLDURAS Y CIELO RASO   |      |          |

| Mes1     | Mes2     | Mes3     | Mes4     | Mes5     | Mes6     |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 30 Dias  | 60 Dias  | 90 Dias  | 120 Dias | 150 Dias | 180 Dias |
|          |          |          |          |          | 3.38     |
|          |          |          |          |          | 0.60     |
|          |          |          |          |          | 2.40     |
|          |          |          |          |          | 25.00    |
|          |          |          |          |          | 64.60    |
|          |          |          |          |          | 1.00     |
|          |          |          |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |
| 4,705.00 |          |          |          |          |          |
|          |          |          |          |          | 4,705.00 |
| 784.50   | 784.50   | 784.50   |          |          |          |
| 1.00     | 1.00     | 1.00     |          |          |          |
| 1.00     | 2.00     | 1.00     |          |          |          |
| 1.00     |          |          |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |
| 1,535.00 | 1,535.00 | 1,535.00 |          |          |          |
| 33.33    | 33.33    | 33.33    |          |          |          |
| 1,535.00 | 1,535.00 | 1,535.00 |          |          |          |
| 33.33    | 33.33    | 33.33    |          |          |          |
| 1,568.33 | 1,568.33 | 1,568.33 |          |          |          |
| 1,535.00 | 1,535.00 | 1,535.00 |          |          |          |
| 33.33    | 33.33    | 33.33    |          |          |          |
| 251.27   | 251.27   | 251.27   |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |
| 941.00   | 1,882.00 | 1,882.00 |          |          |          |
| 941.00   | 1,882.00 | 1,882.00 |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |
| 6.00     | 13.00    | 12.00    |          |          |          |
| 3.00     | 7.00     | 6.00     |          |          |          |
| 3.00     | 6.00     | 6.00     |          |          |          |
| 1.00     | 3.00     | 3.00     |          |          |          |
| 14.00    | 28.00    | 27.00    |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |
|          | 2.00     | 3.00     |          |          |          |
|          | 2.00     |          |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |
|          | 2,352.50 | 2,352.50 |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |
|          | 15.00    | 15.00    |          |          |          |
| 166.67   | 166.67   | 166.67   |          |          |          |
| -        |          |          |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |
|          | -        |          |          |          |          |
|          | 80.00    |          |          |          |          |
|          | 52.32    |          |          |          |          |
|          | 52.32    |          |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |
|          | 196.20   |          |          |          |          |
|          | 52.32    |          |          |          |          |
|          | 17.47    |          |          |          |          |
|          | 196.20   |          |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |
|          | 9.80     |          |          |          |          |
|          | -        |          |          |          |          |
|          | 58.85    |          |          |          |          |
|          | 253.44   |          |          |          |          |
|          | 5,499.24 |          |          |          |          |
|          | 253.44   |          |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |
|          | 155.94   |          |          |          |          |
|          | 195.86   |          |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |
|          |          | 19.68    |          |          |          |
|          |          | 42.77    |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |
|          |          | 7.83     |          |          |          |
|          |          | 47.78    |          |          |          |
|          |          | 924.49   |          |          |          |
|          |          | 150.33   |          |          |          |
|          |          | 47.78    |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |



10.1 PROGRAMACION DE EJECUCION DE OBRA

"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824

UBICACION : C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA

FECHA : Octubre de 2023

| Item        | Descripción  | Und. | Metrado  |
|-------------|--|------|----------|
| 04.02.03.01 | TARRAJEO INTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm  | m2   | 55.20    |
| 04.02.03.02 | TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm  | m2   | 90.04    |
| 04.02.03.03 | PINTADO DE MUROS Y CIELO RASO C/LATEX VINÍLICO (VINILATEX O SIM)                   | m2   | 117.10   |
| 04.02.04    | VALVULAS Y ACCESORIOS  |      |          |
| 04.02.04.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARBOL HIDRAULICO INCL VÁLVULAS, ACCESORIOS Y           | GLB  | 1.00     |
| 04.02.05    | OTROS  |      |          |
| 04.02.05.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS METALICAS                           | GLB  | 1.00     |
| 04.02.05.02 | COMPUERTAS PLANCHA METALICA 1/8" DE 0.7*1.00 M                                     | und  | 2.00     |
| 04.02.05.03 | ESCALERA TUB F.GVZDO. C/PARANTES DE 2" X PELDAÑOS DE 3/4"_ INCL. ANCLAJE           | m    | 3.00     |
| 04.02.05.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DEL SISTEMA DE REBOSE DE CISTERNA A BZ TUB, ACCE          | GLB  | 1.00     |
| 05          | LINEA DE IMPULSION DE AGUA POTABLE LIAP-P01  |      |          |
| 05.01       | TRABAJOS PRELIMINARES  |      |          |
| 05.01.01    | TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO   | m    | 335.00   |
| 05.01.02    | TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA  | m    | 335.00   |
| 05.01.03    | PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA (Segun diseño)                     | und  | 4.00     |
| 05.01.04    | PUENTE DE MADERA PARA PASE VEHICULAR SOBRE ZANJA (Segun diseño)                    | und  | 1.00     |
| 05.02       | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |          |
| 05.02.01    | EXCAV. ZANJA (EQU.) P/TUB. T-NORMAL DN 110-160mm de 1.51m a 2.00m PROF.            | m    | 100.00   |
| 05.02.02    | EXCAV. ZANJA (EQU.) P/TUB. T-SEMIROCOSO DN 110-160mm de 1.51m a 2.00m PROF.        | m    | 235.00   |
| 05.02.03    | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 110-160mm PARA TODA PROF.          | m    | 100.00   |
| 05.02.04    | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-SEMIROCOSO P/TUB. DN 110-160mm PARA TODA PROF.      | m    | 235.00   |
| 05.02.05    | PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. DN 110-160mm CON MAT. PRESTAMO PARA TODA PROF  | m    | 335.00   |
| 05.02.06    | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 110-160mm de 1.51m a 2.00m PROF.     | m    | 100.00   |
| 05.02.07    | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-SEMIROCOSO DN 110-160mm de 1.51m a 2.00m PROF. | m    | 235.00   |
| 05.02.08    | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 32.20    |
| 05.03       | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC-UF ISO1452:2011                           |      |          |
| 05.03.01    | TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452 C-10 DN 160mm incluye anillo + 2% de desperdicios.     | m    | 335.00   |
| 05.03.02    | INSTALACION DE TUB. PVC-UF P/AGUA POTABLE DN 110-160mm                             | m    | 335.00   |
| 05.04       | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF ISO1452:2011                         |      |          |
| 05.04.01    | CODO PVC-UF DN 160mm x 22.5º   | und  | 2.00     |
| 05.04.02    | CODO PVC-UF DN 160mm x 45º   | und  | 1.00     |
| 05.04.03    | CODO PVC-UF DN 160mm x 11.25º  | und  | 2.00     |
| 05.04.04    | INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF P/AGUA POTABLE DN 110-160mm                       | und  | 5.00     |
| 05.05       | SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS   |      |          |
| 05.05.01    | VALVULA AIRE DN 50mm TRIPLE EFECTO, EN TUBERIA DN 160mm (INCLUY. CAMARA)           | und  | 5.00     |
| 05.06       | PRUEBAS HIDRAULICAS Y COMPACTACION   |      |          |
| 05.06.01    | PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION DE TUBERIA DN 160mm                               | m    | 335.00   |
| 05.07       | VARIOS   |      |          |
| 05.07.01    | CONCRETO f'c=140 kg/cm2 P/ANCLAJE DE ACCESORIO DN 110 - 160mm                      | und  | 10.00    |
| 05.07.02    | TABLESTACADO CONTINUO PARA ZANJAS H=2.00 A MAS                                     | m2   | 250.00   |
| 06          | RESERVORIO APOYADO V=250M3 (INCLUYE CASETA DE VALVULAS)                            |      |          |
| 06.01       | RESERVORIO APOYADO   |      |          |
| 06.01.01    | OBRAS PRELIMINARES   |      |          |
| 06.01.01.01 | CASETA DE ALMACEN, DEPOSITO Y GUARDIANIA   | m2   | 60.00    |
| 06.01.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INCIAL EN ESTRUCTURAS                                | m2   | 86.59    |
| 06.01.01.03 | CERCO DE MALLA HDP 1m DE ALTURA PARA LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA                   | m    | 100.00   |
| 06.01.02    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |          |
| 06.01.02.01 | EXCAVACION A MANO EN TERRENO ROCOSO  | m3   | 76.95    |
| 06.01.02.02 | REFINE Y NIVELACION EN TERRENO ROCOSO  | m2   | 86.59    |
| 06.01.02.03 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 96.18    |
| 06.01.03    | OBRAS DE CONCRETO  |      |          |
| 06.01.03.01 | CONCRETO F'C=100 KG/CM2.PARA SOLADOS Y/O SUB-BASES (CEMENTO P-V)                   | m3   | 7.29     |
| 06.01.03.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA SOLADO  | m2   | 20.23    |
| 06.01.03.03 | CONCRETO F'C=280 KG/CM2 PARA ZAPATAS (CEMENTO P-V)                                 | m3   | 18.29    |
| 06.01.03.04 | ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2 PARA ZAPATAS                                      | kg   | 485.08   |
| 06.01.03.05 | CONCRETO F'C=100 KG/CM2.PARA FALSAS ZAPATAS (CEMENTO P-V)                          | m3   | 4.60     |
| 06.01.03.06 | CONCRETO F'C=280 KG/CM2 PARA LOSA DE FONDO (CEMENTO P-V)                           | m3   | 8.30     |
| 06.01.03.07 | ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2 PARA LOSAS DE FONDO                               | kg   | 1,239.02 |
| 06.01.03.08 | CONCRETO F'C=280 KG/CM2 PARA MUROS REFORZADOS                                      | m3   | 35.64    |
| 06.01.03.09 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA PARA MUROS CILINDRICOS                          | m2   | 285.10   |
| 06.01.03.10 | ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2 PARA MUROS REFORZADOS                             | kg   | 3,337.08 |
| 06.01.03.11 | CONCRETO F'C=210 KG/CM2 PARA VIGAS Y DINTELES                                      | m3   | 2.54     |
| 06.01.03.12 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGAS CIRCULARES Y DINTELES CARAVISTA                | m2   | 16.62    |
| 06.01.03.13 | ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2 PARA VIGAS Y DINTELES                             | kg   | 185.10   |
| 06.01.03.14 | CONCRETO F'C=210 KG/CM2 PARA CUPULA ESFERICA                                       | m3   | 3.74     |
| 06.01.03.15 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CUPULA ESFERICA                                      | m2   | 53.41    |
| 06.01.03.16 | ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2 PARA CUPULA ESFERICA                              | kg   | 427.31   |
| 06.01.03.17 | ADITIVO DESMOLDADOR PARA ENCOFRADOS TIPO CARAVISTA                                 | m2   | 216.90   |
| 06.01.03.18 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 375.36   |
| 06.01.04    | REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS  |      |          |
| 06.01.04.01 | TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE DE LOSA DE FONDO-PISO,CANALES                       | m2   | 50.27    |
| 06.01.04.02 | TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE DE MUROS  | m2   | 142.25   |

| Mes1     | Mes2     | Mes3    | Mes4     | Mes5     | Mes6     |
|----------|----------|---------|----------|----------|----------|
| 30 Dias  | 60 Dias  | 90 Dias | 120 Dias | 150 Dias | 180 Dias |
|          |          | 55.20   |          |          |          |
|          |          | 90.04   |          |          |          |
|          |          | 117.10  |          |          |          |
|          |          |         |          |          |          |
|          |          | 1.00    |          |          |          |
|          |          |         |          |          |          |
|          |          | 1.00    |          |          |          |
|          |          | 2.00    |          |          |          |
|          |          | 3.00    |          |          |          |
|          |          | 1.00    |          |          |          |
| -        |          |         |          |          |          |
| -        |          |         |          |          |          |
|          |          | 335.00  |          |          |          |
|          |          |         |          |          | 335.00   |
|          |          | 4.00    |          |          |          |
|          |          | 1.00    |          |          |          |
|          |          |         |          |          |          |
|          |          | 100.00  |          |          |          |
|          |          | 235.00  |          |          |          |
|          |          | 100.00  |          |          |          |
|          |          | 235.00  |          |          |          |
|          |          | 335.00  |          |          |          |
|          |          | 100.00  |          |          |          |
|          |          | 235.00  |          |          |          |
|          |          | 32.20   |          |          |          |
|          |          |         |          |          |          |
|          |          | 335.00  |          |          |          |
|          |          | 335.00  |          |          |          |
|          |          |         |          |          |          |
|          |          | 2.00    |          |          |          |
|          |          | 1.00    |          |          |          |
|          |          | 2.00    |          |          |          |
|          |          | 5.00    |          |          |          |
|          |          |         |          |          |          |
|          |          | 5.00    |          |          |          |
|          |          |         |          |          |          |
|          |          | 335.00  |          |          |          |
|          |          |         |          |          |          |
|          |          | 10.00   |          |          |          |
|          |          | 250.00  |          |          |          |
|          |          |         |          |          |          |
|          |          |         |          |          |          |
| 60.00    |          |         |          |          |          |
| 86.59    |          |         |          |          |          |
| 100.00   |          |         |          |          |          |
|          |          |         |          |          |          |
| 76.95    |          |         |          |          |          |
| 86.59    |          |         |          |          |          |
| 96.18    |          |         |          |          |          |
|          |          |         |          |          |          |
| 7.29     |          |         |          |          |          |
| 20.23    |          |         |          |          |          |
| 18.29    |          |         |          |          |          |
| 485.08   |          |         |          |          |          |
| 4.60     |          |         |          |          |          |
| 8.30     |          |         |          |          |          |
| 1,239.02 |          |         |          |          |          |
|          | 35.64    |         |          |          |          |
|          | 285.10   |         |          |          |          |
|          | 3,337.08 |         |          |          |          |
|          | 2.54     |         |          |          |          |
|          | 16.62    |         |          |          |          |
|          | 185.10   |         |          |          |          |
|          | 3.74     |         |          |          |          |
|          | 53.41    |         |          |          |          |
|          | 427.31   |         |          |          |          |
|          | 216.90   |         |          |          |          |
| 187.68   | 187.68   |         |          |          |          |
|          |          |         |          |          |          |
|          |          | 50.27   |          |          |          |
|          |          | 142.25  |          |          |          |

10.1 PROGRAMACION DE EJECUCION DE OBRA

"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y  
PROYECTO : ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA  
- LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824

UBICACION : C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA  
FECHA : Octubre de 2023

| Item        | Descripción  | Und. | Metrado | Mes1    | Mes2    | Mes3    | Mes4     | Mes5     | Mes6     |
|-------------|--|------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
|             |  |      |         | 30 Dias | 60 Dias | 90 Dias | 120 Dias | 150 Dias | 180 Dias |
| 06.01.05    | CARPINTERIA METALICA   |      |         |         |         |         |          |          |          |
| 06.01.05.01 | ESCALERA TUB F.GVZDO.C/PARANTES DE 1 1/2" X PELDAÑOS DE 3/4"                         | m    | 12.10   |         |         |         |          |          | 12.10    |
| 06.01.05.02 | MARCO Y TAPA 3/16"(1.20X0.50) C/MECANISM. DE SEG. S/DISEÑO                           | und  | 1.00    |         |         |         |          |          | 1.00     |
| 06.01.05.03 | CANDADO INCLUYENDO ALDABAS   | und  | 1.00    |         |         |         |          |          | 1.00     |
| 06.01.06    | PINTURA  |      |         |         |         |         |          |          |          |
| 06.01.06.01 | PINTADO DE MUROS Y CIELO RASO  | m2   | 209.73  |         |         |         |          |          | 209.73   |
| 06.01.07    | ADITAMENTOS VARIOS   |      |         |         |         |         |          |          |          |
| 06.01.07.01 | WATER STOP DE NEOPRENO DE 8". PROVISION Y COLOCADO DE JUNTA                          | m    | 80.11   | 40.06   | 40.06   |         |          |          |          |
| 06.01.07.02 | PRUEBA HIDRAULICA C/EMPLO DE LA LINEA DE INGRESO(CAPTACION)                          | m3   | 250.00  | 125.00  | 125.00  |         |          |          |          |
| 06.01.07.03 | EVACUACION AGUA DE PRUEBA C/EMPLO DE LINEA DE SALIDA                                 | m3   | 250.00  | 125.00  | 125.00  |         |          |          |          |
| 06.01.07.04 | LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RESERVORIOS APOYADOS                                      | m2   | 192.52  | 96.26   | 96.26   |         |          |          |          |
| 06.01.07.05 | VEREDA RIGIDA DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2 E=10CM.,PASTA 1:2 (CEMENTO P-V)             | m2   | 24.54   | 12.27   | 12.27   |         |          |          |          |
| 06.01.07.06 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS  | m2   | 12.90   | 6.45    | 6.45    |         |          |          |          |
| 06.02       | CONSTRUCCION DE CASETA DE VALVULAS   |      |         |         |         |         |          |          |          |
| 06.02.01    | OBRAS PRELIMINARES   |      |         |         |         |         |          |          |          |
| 06.02.01.01 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INCIAL EN ESTRUCTURAS                                  | m2   | 36.95   |         | 36.95   |         |          |          |          |
| 06.02.02    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |         |         |         |         |          |          |          |
| 06.02.02.01 | EXCAVACION A MANO EN TERRENO ROCOSO  | m3   | 5.60    |         | 5.60    |         |          |          |          |
| 06.02.02.02 | REFINE Y NIVELACION EN TERRENO ROCOSO  | m2   | 32.45   |         | 32.45   |         |          |          |          |
| 06.02.02.03 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 7.00    |         | 7.00    |         |          |          |          |
| 06.02.03    | OBRAS DE CONCRETO  |      |         |         | -       |         |          |          |          |
| 06.02.03.01 | CONCRETO F'C=140 KG/CM2 +30% P.G. PARA CIMIENTOS CORRIDOS (CEMENTO P-V)              | m3   | 4.48    |         | 4.48    |         |          |          |          |
| 06.02.03.02 | CONCRETO F'C=140 KG/CM2.+30% PM.PARA SOBRECIMIENTOS (CEMENTO P-V)                    | m3   | 1.17    |         | 1.17    |         |          |          |          |
| 06.02.03.03 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SOBRECIMIENTOS   | m2   | 9.33    |         | 9.33    |         |          |          |          |
| 06.02.03.04 | CONCRETO F'C=210 KG/CM2 PARA DADOS DE ANCLAJE  | m3   | 0.12    |         | 0.12    |         |          |          |          |
| 06.02.03.05 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA DADOS DE ANCLAJE                                       | m2   | 1.36    |         | 1.36    |         |          |          |          |
| 06.02.03.06 | ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2 PARA DADOS DE ANCLAJE                                | kg   | 25.98   |         | 25.98   |         |          |          |          |
| 06.02.03.07 | CONCRETO PARA COLUMNAS F'C=210 KG/CM2  | m3   | 0.76    |         | 0.76    |         |          |          |          |
| 06.02.03.08 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA COLUMNAS   | m2   | 7.42    |         | 7.42    |         |          |          |          |
| 06.02.03.09 | ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2 PARA COLUMNAS  | kg   | 189.43  |         | 189.43  |         |          |          |          |
| 06.02.03.10 | CONCRETO F'C=210 KG/CM2 PARA VIGAS   | m3   | 1.47    |         | 1.47    |         |          |          |          |
| 06.02.03.11 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGAS RECTAS Y DINTELES CARAVISTA                      | m2   | 8.18    |         | 8.18    |         |          |          |          |
| 06.02.03.12 | ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2 PARA VIGAS Y DINTELES                               | kg   | 130.96  |         | 130.96  |         |          |          |          |
| 06.02.03.13 | CONCRETO EN LOSAS MACIZAS F'C=210 KG/CM2 (CEMENTO P-V)                               | m3   | 2.67    |         | 2.67    |         |          |          |          |
| 06.02.03.14 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA MACIZA   | m2   | 24.09   |         | 24.09   |         |          |          |          |
| 06.02.03.15 | ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2 PARA LOSA MACIZA                                    | kg   | 202.61  |         | 202.61  |         |          |          |          |
| 06.02.04    | MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA  |      |         |         |         |         |          |          |          |
| 06.02.04.01 | MUROS DE LADRILLO KK DE ARCILLA DE CABEZA C/M 1:4 X 1.5CM.                           | m2   | 27.83   |         | 27.83   |         |          |          |          |
| 06.02.05    | REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS  |      |         |         |         |         |          |          |          |
| 06.02.05.01 | TARRAJEO INTERIOR C/MORTERO 1:5 X1.5 CM.(INC.COLUMNAS EMPOT)                         | m2   | 28.73   |         | 28.73   |         |          |          |          |
| 06.02.05.02 | TARRAJEO EXTERIOR C/MORTERO 1:5 X 1.5CM.(INC.COLUMNAS EMPOT)                         | m2   | 31.96   |         | 31.96   |         |          |          |          |
| 06.02.05.03 | TARRAJEO DE SUPERFICIES VIGAS PERALTADAS INDEPENDIENTES (EN INTERIORES)              | m2   | 4.04    |         | 4.04    |         |          |          |          |
| 06.02.05.04 | VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS, VENTANAS Y VANOS.                                  | m    | 11.40   |         | 11.40   |         |          |          |          |
| 06.02.05.05 | CIELO RASO INCL. VIGAS EMPOTRADAS C/MORTERO 1:5 X 1.5CM.                             | m2   | 17.93   |         | 17.93   |         |          |          |          |
| 06.02.06    | PISOS Y PAVIMENTOS   |      |         |         |         |         |          |          |          |
| 06.02.06.01 | FALSO PISO DE 4" DE CONCRETO 1:10 (CEMENTO P-V)                                      | m2   | 16.66   |         | 16.66   |         |          |          |          |
| 06.02.06.02 | CONTRAPISO DE 48 MM.   | m2   | 16.66   |         | 16.66   |         |          |          |          |
| 06.02.06.03 | VEREDA RIGIDA DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2 E=10CM.,PASTA 1:2 (CEMENTO P-V)             | m2   | 13.86   |         | 13.86   |         |          |          |          |
| 06.02.06.04 | CONCRETO F'C=175 KG/CM2. P/GRADA Y/O PISO SIMPLE (CEMENTO P-V)                       | m3   | 0.68    |         | 0.68    |         |          |          |          |
| 06.02.06.05 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/GRADA Y/O PISO  | m2   | 2.48    |         | 2.48    |         |          |          |          |
| 06.02.07    | CUBIERTAS  |      |         |         |         |         |          |          |          |
| 06.02.07.01 | CUBIERTA LADR.PASTELERO ASEN.DE BARRO 3CM.+FRAGUA C/MOR. 1:5                         | m2   | 22.28   |         | 22.28   |         |          |          |          |
| 06.02.08    | CARPINTERIA METALICA   |      |         |         |         |         |          |          |          |
| 06.02.08.01 | PUERTA METAL LAC 1/16" C/MARCO 2"X2"X1/4" Y REFUERZOS                                | m2   | 2.10    |         |         | 2.10    |          |          |          |
| 06.02.08.02 | VENTANA DE FIERRO C/PERFIL DE 1"X1/8"+HOJA BAST."L"3/4"                              | m2   | 1.32    |         |         | 1.32    |          |          |          |
| 06.02.08.03 | MARCO Y TAPA 3/16"(1.20X0.50) C/MECANISM. DE SEG. S/DISEÑO                           | und  | 1.00    |         |         | 1.00    |          |          |          |
| 06.02.08.04 | CHAPA PARA EXTERIOR, CON LLAVES INTERIOR Y EXTERIOR 2 GOLPES                         | und  | 1.00    |         |         | 1.00    |          |          |          |
| 06.02.08.05 | PICAPORTE DE FIERRO REDONDO DE 1/2" X 0.50 M.  | und  | 1.00    |         |         | 1.00    |          |          |          |
| 06.02.09    | PINTURA  |      |         |         |         |         |          |          |          |
| 06.02.09.01 | PINTADO DE CIELO RASO C/LATEX VINILICO (VINILATEX O SIMILAR)                         | m2   | 17.93   |         |         |         |          |          | 17.93    |
| 06.02.09.02 | PINTADO DE MURO INTERIOR C/LATEX VINILICO (VINILATEX O SIMI)                         | m2   | 28.73   |         |         |         |          |          | 28.73    |
| 06.02.09.03 | PINTADO DE MURO EXTERIOR C/LATEX ACRILICO (SUPERLATEX O SIM)                         | m2   | 31.96   |         |         |         |          |          | 31.96    |
| 06.02.09.04 | PINTADO DE PUERTAS METALICAS LAC (2 MANOS ANTIC.+2 ESMALTE)                          | m2   | 4.20    |         |         |         |          |          | 4.20     |
| 06.02.09.05 | PINTADO DE VENTANAS METALICAS (2 MANOS ANTIC.+2 ESMALTE)                             | m2   | 1.32    |         |         |         |          |          | 1.32     |
| 06.02.10    | ADITAMENTOS VARIOS   |      |         |         |         |         |          |          |          |
| 06.02.10.01 | PROVISION Y COLOCADO DE TEKNOPORT DE 1"  | m2   | 2.14    |         | 2.14    |         |          |          |          |
| 06.02.10.02 | PROVISION Y COLOCADO DE TEKNOPORT DE 3/4"  | m2   | 1.51    |         | 1.51    |         |          |          |          |
| 06.02.10.03 | CANDADO INCLUYENDO ALDABAS   | und  | 1.00    |         | 1.00    |         |          |          |          |
| 06.02.10.04 | CAJA DE REBOSE-LIMPIA T/NORMAL"C"(CEMENTO P)E.D.C/CARG.+VOL                          | und  | 1.00    |         | 1.00    |         |          |          |          |
| 06.02.10.05 | REJILLA SUMIDERO-PLAT 1 1/4"X1/4"@1/2" Y MARCO "L" 1 1/4"                            | m2   | 0.16    |         | 0.16    |         |          |          |          |
| 06.02.11    | EQUIPAMIENTO HIDRAULICO  |      |         |         |         |         |          |          |          |
| 06.02.11.01 | SUMINISTRO E INTALACION DE EQUIPAMIENTO HIDRAULICO (TUBERIAS, VALVULAS Y ACCESORIOS) | GLB  | 1.00    |         |         | 1.00    |          |          |          |
| 06.02.11.02 | INSTALACION DE SISTEMA DE REBOSE Y PURGA L=283M                                      | GLB  | 1.00    |         |         | 1.00    |          |          |          |
| 07          | RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE RDAP-P01   |      |         |         |         |         |          |          |          |

10.1 PROGRAMACION DE EJECUCION DE OBRA

"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824

UBICACION : C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA
FECHA : Octubre de 2023

| Item           | Descripción  | Und. | Metrado   |
|----------------|--|------|-----------|
| 07.01          | TRABAJOS PRELIMINARES  |      |           |
| 07.01.01       | TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO   | m    | 6,359.90  |
| 07.01.02       | TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA  | m    | 6,359.90  |
| 07.01.03       | CERCO DE MALLA HDP 1m DE ALTURA PARA LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA                 | m    | 12,719.80 |
| 07.01.04       | TRANQUERA TIPO CABALLETE DE 2.40x1.20m P/SEÑALIZACION PROTECCION                 | und  | 4.00      |
| 07.01.05       | PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA (Segun diseño)                   | und  | 4.00      |
| 07.01.06       | PUENTE DE MADERA PARA PASE VEHICULAR SOBRE ZANJA (Segun diseño)                  | und  | 2.00      |
| 07.02          | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |           |
| 07.02.01       | EXCAV. ZANJA (EQU.) P/TUB. T-NORMAL DN 2"  | m    | 4,454.19  |
| 07.02.02       | EXCAV. ZANJA (EQU.) P/TUB. T-NORMAL DN 3"  | m    | 791.09    |
| 07.02.03       | EXCAV. ZANJA (EQU.) P/TUB. T-NORMAL DN 4" - 6"                                   | m    | 872.40    |
| 07.02.04       | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 2" - 3" PARA TODA PROF.          | m    | 5,245.28  |
| 07.02.05       | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 4" - 6" PARA TODA PROF.          | m    | 872.40    |
| 07.02.06       | PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. DN 2" - 3" CON MAT. PROPIO PARA TODA PROF.   | m    | 5,245.28  |
| 07.02.07       | PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. DN 4" - 6" CON MAT. PROPIO PARA TODA PROF.   | m    | 872.40    |
| 07.02.08       | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 2" - 3" de 1.00m a 1.20m PROF.     | m    | 5,245.28  |
| 07.02.09       | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 4" - 6" de 1.00m a 1.20m PROF.     | m    | 872.40    |
| 07.02.10       | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 79.53     |
| 07.03          | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC-UF ISO1452:2011                         |      |           |
| 07.03.01       | TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452:2011 C-10 DN 2" incluye anillo + 2% de desperdicios. | m    | 4,454.19  |
| 07.03.02       | TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452:2011 C-10 DN 3" incluye anillo + 2% de desperdicios. | m    | 791.09    |
| 07.03.03       | TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452:2011 C-10 DN 4" incluye anillo + 2% de desperdicios. | m    | 872.40    |
| 07.03.04       | TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452:2011 C-10 DN 6" incluye anillo + 2% de desperdicios. | m    | 242.22    |
| 07.03.05       | INSTALACION DE TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452:2011 C-10 DN 2"                       | m    | 4,454.19  |
| 07.03.06       | INSTALACION DE TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452:2011 C-10 DN 3"                       | m    | 791.09    |
| 07.03.07       | INSTALACION DE TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452:2011 C-10 DN 4"                       | m    | 872.40    |
| 07.03.08       | INSTALACION DE TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452:2011 C-10 DN 6"                       | m    | 242.22    |
| 07.04          | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF ISO1452:2011                       |      |           |
| 07.04.01       | CODO PVC-UF DN 2" x 11.25º   | und  | 5.00      |
| 07.04.02       | CODO PVC-UF DN 2" x 22.5º  | und  | 1.00      |
| 07.04.03       | CODO PVC-UF DN 2" x 45º  | und  | 10.00     |
| 07.04.04       | CODO PVC-UF DN 2" x 90º  | und  | 10.00     |
| 07.04.05       | CODO PVC-UF DN 3" x 11.25º   | und  | 4.00      |
| 07.04.06       | CODO PVC-UF DN 3" x 22.5º  | und  | 1.00      |
| 07.04.07       | CODO PVC-UF DN 3" x 45º  | und  | 1.00      |
| 07.04.08       | CODO PVC-UF DN 3" x 90º  | und  | 3.00      |
| 07.04.09       | CODO PVC-UF DN 4" x 11.25º   | und  | 7.00      |
| 07.04.10       | CODO PVC-UF DN 4" x 22.5º  | und  | 7.00      |
| 07.04.11       | CODO PVC-UF DN 4" x 45º  | und  | 1.00      |
| 07.04.12       | CODO PVC-UF DN 4" x 90º  | und  | 2.00      |
| 07.04.13       | CODO PVC-UF DN 6" x 11.25º   | und  | 2.00      |
| 07.04.14       | CODO PVC-UF DN 6" x 22.5º  | und  | 3.00      |
| 07.04.15       | CODO PVC-UF DN 6" x 45º  | und  | 1.00      |
| 07.04.16       | TEE PVC-UF DN 2" x 2"  | und  | 16.00     |
| 07.04.17       | TEE PVC-UF DN 3" x 3"  | und  | 12.00     |
| 07.04.18       | TEE PVC-UF DN 4" x 4"  | und  | 8.00      |
| 07.04.19       | TAPON PVC-UF DN 2"   | und  | 23.00     |
| 07.04.20       | TAPON PVC-UF DN 3"   | und  | 1.00      |
| 07.04.21       | INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF DN 2" - 3"                                      | und  | 87.00     |
| 07.04.22       | INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF DN 4" - 6"                                      | und  | 31.00     |
| 07.05          | SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS DE SECCIONAMIENTO                           |      |           |
| 07.05.01       | VALVULAS DE CONTROL 2", 3" y 6" (30 UND)   |      |           |
| 07.05.01.01    | TRABAJOS PRELIMINARES  |      |           |
| 07.05.01.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO EN ESTRUCTURAS   | m2   | 24.00     |
| 07.05.01.01.02 | TRAZO NIVELES Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS   | m2   | 24.00     |
| 07.05.01.02    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |           |
| 07.05.01.02.01 | EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL                                     | m3   | 24.00     |
| 07.05.01.02.02 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA                              | m2   | 24.00     |
| 07.05.01.02.03 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m                                   | m3   | 31.20     |
| 07.05.01.03    | OBRAS DE CONCRETO ARMADO   |      |           |
| 07.05.01.03.01 | ENCOFRADO Y DESENC. DE ESTRUCTURAS   | m2   | 75.60     |
| 07.05.01.03.02 | CONCRETO F'c= 280 KG/CM2 C:A:P C/MEZCLAD. (CEMENTO PV)                           | m3   | 6.60      |
| 07.05.01.03.03 | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60  | kg   | 554.40    |
| 07.05.01.03.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 75.60     |
| 07.05.01.03.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO Y TAPA DE F° F° DE 0.40 x 0.50 m2              | und  | 30.00     |
| 07.05.01.04    | REVOQUES Y ENLUCIDOS   |      |           |
| 07.05.01.04.01 | TARRAJEO MUROS EXTERIORES  | m2   | 79.80     |
| 07.05.01.04.02 | TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES                                     | m2   | 42.00     |
| 07.05.01.05    | ACCESORIOS Y OTROS   |      |           |
| 07.05.01.05.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC DN 2"                                  | und  | 24.00     |
| 07.05.01.05.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC DN 3"                                  | und  | 5.00      |
| 07.05.01.05.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC DN 6"                                  | und  | 1.00      |
| 07.05.01.05.04 | PINTURA DE MURO EXTERIOR C/LATEX VINILICO  | m2   | 114.00    |

| Mes1    | Mes2    | Mes3     | Mes4     | Mes5     | Mes6     |
|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| 30 Dias | 60 Dias | 90 Dias  | 120 Dias | 150 Dias | 180 Dias |
|         |         |          |          |          |          |
|         |         | 2,119.97 | 2,119.97 | 2,119.97 |          |
|         |         | 2,119.97 | 2,119.97 | 2,119.97 |          |
|         |         | 4,239.93 | 4,239.93 | 4,239.93 |          |
|         |         | 2.00     |          | 2.00     |          |
|         |         | 2.00     |          | 2.00     |          |
|         |         | 1.00     |          | 1.00     |          |
|         |         |          |          |          |          |
|         |         | 1,484.73 | 1,484.73 | 1,484.73 |          |
|         |         | 263.70   | 263.70   | 263.70   |          |
|         |         | 290.80   | 290.80   | 290.80   |          |
|         |         | 1,748.43 | 1,748.43 | 1,748.43 |          |
|         |         | 290.80   | 290.80   | 290.80   |          |
|         |         | 1,748.43 | 1,748.43 | 1,748.43 |          |
|         |         | 290.80   | 290.80   | 290.80   |          |
|         |         | 1,748.43 | 1,748.43 | 1,748.43 |          |
|         |         | 290.80   | 290.80   | 290.80   |          |
|         |         | 26.51    | 26.51    | 26.51    |          |
| -       |         |          |          |          |          |
|         |         | 1,484.73 | 1,484.73 | 1,484.73 |          |
|         |         | 263.70   | 263.70   | 263.70   |          |
|         |         | 290.80   | 290.80   | 290.80   |          |
|         |         | 80.74    | 80.74    | 80.74    |          |
|         |         | 1,484.73 | 1,484.73 | 1,484.73 |          |
|         |         | 263.70   | 263.70   | 263.70   |          |
|         |         | 290.80   | 290.80   | 290.80   |          |
|         |         | 80.74    | 80.74    | 80.74    |          |
|         |         |          |          |          |          |
|         |         | 2.00     | 2.00     | 1.00     |          |
|         |         | 1.00     |          |          |          |
|         |         | 3.00     | 3.00     | 4.00     |          |
|         |         | 3.00     | 3.00     | 4.00     |          |
|         |         | 1.00     | 1.00     | 2.00     |          |
|         |         | 1.00     |          |          |          |
|         |         | 1.00     |          |          |          |
|         |         | 1.00     | 1.00     | 1.00     |          |
|         |         | 1.00     |          |          |          |
|         |         | 1.00     | 1.00     | 1.00     |          |
|         |         |          |          | 1.00     |          |
|         |         | 5.00     | 5.00     | 6.00     |          |
|         |         | 4.00     | 4.00     | 4.00     |          |
|         |         | 2.00     | 2.00     | 4.00     |          |
|         |         | 7.00     | 7.00     | 9.00     |          |
|         |         | 1.00     |          |          |          |
|         |         | 29.00    | 29.00    | 29.00    |          |
|         |         | 10.00    | 10.00    | 11.00    |          |
|         |         |          |          |          |          |
|         |         |          |          |          |          |
|         |         |          |          | 24.00    |          |
|         |         |          |          | 24.00    |          |
|         |         |          |          |          | 24.00    |
|         |         |          |          |          | 24.00    |
|         |         |          |          |          | 31.20    |
|         |         |          |          |          |          |
|         |         |          |          | 75.60    |          |
|         |         |          |          | 6.60     |          |
|         |         |          |          | 554.40   |          |
|         |         |          |          | 75.60    |          |
|         |         |          |          | 30.00    |          |
|         |         |          |          |          |          |
|         |         |          |          | 79.80    |          |
|         |         |          |          | 42.00    |          |
|         |         |          |          |          |          |
|         |         |          |          | 24.00    |          |
|         |         |          |          | 5.00     |          |
|         |         |          |          | 1.00     |          |
|         |         |          |          | 114.00   |          |



10.1 PROGRAMACION DE EJECUCION DE OBRA

"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824

UBICACION : C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA

FECHA : Octubre de 2023

| Item           | Descripción  | Und. | Metrado  | Mes1    | Mes2    | Mes3    | Mes4     | Mes5     | Mes6     |
|----------------|--|------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
|                |  |      |          | 30 Dias | 60 Dias | 90 Dias | 120 Dias | 150 Dias | 180 Dias |
| 07.05.02       | HIDRANTE 3" (04 UND)   |      |          |         |         |         |          |          |          |
| 07.05.02.01    | INSTALACION Y CONEXIÓN DE HIDRANTES CONTRA INCENDIOS   | und  | 4.00     |         |         |         |          | 4.00     |          |
| 07.05.03       | CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 (01 UND)   |      |          |         |         |         |          |          |          |
| 07.05.03.01    | TRABAJOS PRELIMINARES  |      |          |         |         |         |          |          |          |
| 07.05.03.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO EN ESTRUCTURAS   | m2   | 4.52     |         |         |         |          | 4.52     |          |
| 07.05.03.01.02 | TRAZO NIVELES Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS   | m2   | 4.52     |         |         |         |          | 4.52     |          |
| 07.05.03.02    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |          |         |         |         |          |          |          |
| 07.05.03.02.01 | EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL   | m3   | 4.12     |         |         |         |          | 4.12     |          |
| 07.05.03.02.02 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA  | m2   | 4.52     |         |         |         |          | 4.52     |          |
| 07.05.03.02.03 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m   | m3   | 5.36     |         |         |         |          | 5.36     |          |
| 07.05.03.03    | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE   |      |          |         |         |         |          |          |          |
| 07.05.03.03.01 | SOLADO DE CONCRETO C:H 1:10, E=2"  | m2   | 3.02     |         |         |         |          | 3.02     |          |
| 07.05.03.03.02 | ASENTADO DE PIEDRA F'C=140 KG/CM2 + 30% PM.  | m3   | 0.08     |         |         |         |          | 0.08     |          |
| 07.05.03.03.03 | CONCRETO F'C=175 KG/CM2 P/ ACCESORIOS  | m3   | 0.02     |         |         |         |          | 0.02     |          |
| 07.05.03.03.04 | PIEDRA CHANCADA 1/2" PARA SUMIDERO   | m3   | 0.01     |         |         |         |          | 0.01     |          |
| 07.05.03.04    | OBRAS DE CONCRETO ARMADO   |      |          |         |         |         |          |          |          |
| 07.05.03.04.01 | ENCOFRADO Y DESENC. DE ESTRUCTURAS   | m2   | 12.20    |         |         |         |          | 12.20    |          |
| 07.05.03.04.02 | CONCRETO F'c= 280 KG/CM2 C:A:P C/MEZCLAD. (CEMENTO PV)                                       | m3   | 0.91     |         |         |         |          | 0.91     |          |
| 07.05.03.04.03 | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60  | kg   | 67.70    |         |         |         |          | 67.70    |          |
| 07.05.03.04.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 12.20    |         |         |         |          | 12.20    |          |
| 07.05.03.04.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPAS METALICAS DE 0.60 x 0.60, E = 3/16"                        | und  | 1.00     |         |         |         |          | 1.00     |          |
| 07.05.03.05    | REVOQUES Y ENLUCIDOS   |      |          |         |         |         |          |          |          |
| 07.05.03.05.01 | TARRAJEO MUROS EXTERIORES  | m2   | 5.80     |         |         |         |          | 5.80     |          |
| 07.05.03.05.02 | TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES   | m2   | 6.40     |         |         |         |          | 6.40     |          |
| 07.05.03.06    | ACCESORIOS Y OTROS   |      |          |         |         |         |          |          |          |
| 07.05.03.06.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS P/CRP T-VII DN= 6"                                    | und  | 1.00     |         |         |         |          | 1.00     |          |
| 07.05.03.06.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-SAP NTP 399.002 C-10 DN= 6"                          | m    | 3.00     |         |         |         |          | 3.00     |          |
| 07.05.03.06.03 | PINTURA DE MURO EXTERIOR C/LATEX VINILICO  | m2   | 5.80     |         |         |         |          | 5.80     |          |
| 07.06          | PRUEBAS HIDRAULICAS Y COMPACTACION   |      |          |         |         |         |          |          |          |
| 07.06.01       | PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECION DE TUBERIA DN 63mm   | m    | 4,454.19 |         |         |         |          | 4,454.19 |          |
| 07.06.02       | PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECION DE TUBERIA DN 90mm   | m    | 791.09   |         |         |         |          | 791.09   |          |
| 07.06.03       | PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECION DE TUBERIA DN 110mm  | m    | 872.40   |         |         |         |          | 872.40   |          |
| 07.06.04       | PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECION DE TUBERIA DN 160mm  | m    | 242.22   |         |         |         |          | 242.22   |          |
| 07.06.05       | PRUEBA COMPACTACION SUELOS (PROCTOR MODIFICADO Y CONTROL DE COMPACTACION -DENSIDAD DE CAMPO) | und  | 106.00   |         |         |         |          | 106.00   |          |
| 08             | CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE   |      |          |         |         |         |          |          |          |
| 08.01          | TRABAJOS PRELIMINARES  |      |          |         |         |         |          |          |          |
| 08.01.01       | TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO   | m    | 2,561.50 |         |         |         |          |          | 2,561.50 |
| 08.01.02       | TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA  | m    | 2,561.50 |         |         |         |          |          | 2,561.50 |
| 08.02          | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |          | -       |         |         |          |          |          |
| 08.02.01       | EXCAV. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL 3/4" de 1.01 a 1.25m PROF.                               | m    | 2,561.50 |         |         |         |          |          | 2,561.50 |
| 08.02.02       | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. 3/4" PARA TODA PROF.                            | m    | 2,561.50 |         |         |         |          |          | 2,561.50 |
| 08.02.03       | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL 3/4" de 1.01m a 1.50m PROF.                       | m    | 2,561.50 |         |         |         |          |          | 2,561.50 |
| 08.02.04       | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 65.43    |         |         |         |          |          | 65.43    |
| 08.03          | SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXIÓN DOMICILIARIA  |      |          | -       |         |         |          |          |          |
| 08.03.01       | INSTALACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS  |      |          | -       |         |         |          |          |          |
| 08.03.01.01    | CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE DN15mm x 3/4 pulg Lp=4.70m                             | und  | 545.00   |         |         |         |          |          | 545.00   |
| 08.04          | VARIOS   |      |          | -       |         |         |          |          |          |
| 08.04.01       | LOSA DE CONCRETO F'c 175 Kg/cm2 E=10cm PASTA 1:2 (P-I) 1.0 x 1.0m                            | und  | 539.00   |         |         |         |          |          | 539.00   |
| 08.04.02       | CORTE+ROTURA, ED Y REPOSICIÓN DE VEREDA RÍGIDA F'C 175 Kg/cm2 DE 10 cm ESPESOR               | und  | 6.00     |         |         |         |          |          | 6.00     |
| III            | SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO  |      |          |         |         |         |          |          |          |
| 09             | REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO  |      |          |         |         |         |          |          |          |
| 09.01          | TRABAJOS PRELIMINARES  |      |          |         |         |         |          |          |          |
| 09.01.01       | TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO   | m    | 660.70   |         |         |         |          | 660.70   |          |
| 09.01.02       | TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA  | m    | 660.70   |         |         |         |          | 660.70   |          |
| 09.01.03       | CERCO DE MALLA HDP 1m DE ALTURA PARA LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA                             | m    | 1,321.40 |         |         |         |          | 1,321.40 |          |
| 09.01.04       | TRANQUERA TIPO CABALLETE DE 2.40x1.20m P/SEÑALIZACION PROTECCION                             | und  | 4.00     |         |         |         |          | 4.00     |          |
| 09.01.05       | PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA (Segun diseño)                               | und  | 4.00     |         |         |         |          | 4.00     |          |
| 09.01.06       | PUENTE DE MADERA PARA PASE VEHICULAR SOBRE ZANJA (Segun diseño)                              | und  | 2.00     |         |         |         |          | 2.00     |          |
| 09.01.07       | MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS COLECTORES EXISTENTES DN200mm                                | m    | 1,578.10 |         |         |         |          | 1,578.10 |          |
| 09.01.08       | MANTENIMIENTO BUZONES EXISTENTES (A TODO COSTO)  | und  | 17.00    |         |         |         |          | 17.00    |          |
| 09.02          | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |          |         |         |         |          |          |          |
| 09.02.01       | EXCAV. ZANJA (EQU.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250mm de 1.00m a 1.50m PROF.                      | m    | 660.70   |         |         |         |          | 660.70   |          |
| 09.02.02       | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN200-250mm PARA TODA PROF.                     | m    | 660.70   |         |         |         |          | 660.70   |          |
| 09.02.03       | PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. DN 200-250mm CON MAT. PROPIO PARA TODA PROF. EN T/NORMAL | m    | 660.70   |         |         |         |          | 660.70   |          |
| 09.02.04       | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250mm de 1.01m a 1.50m PROF.               | m    | 660.70   |         |         |         |          | 660.70   |          |
| 09.02.05       | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 31.71    |         |         |         |          | 31.71    |          |
| 09.03          | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS ISO4435   |      |          |         |         |         |          |          |          |
| 09.03.01       | TUBERIA PVC-UF NTP ISO 4435 SN4 DN 200mm incluye anillo + 2% de desperdicios.                | m    | 660.70   |         |         |         |          | 660.70   |          |
| 09.04          | BUZONES Y BUZONETAS  |      |          |         |         |         |          |          |          |
| 09.04.01       | EXCAV. ZANJA (MAN.) P/BUZONETA Di=0.60 EN T-NORMAL DE 0.60m a 1.00m PROF                     | m3   | 17.67    |         |         |         |          | 17.67    |          |
| 09.04.02       | EXCAV. ZANJA (MAN.) P/BUZON Di=1.20 EN T-NORMAL DE 1.01m a 2.00m PROF                        | m3   | 13.25    |         |         |         |          | 13.25    |          |

10.1 PROGRAMACION DE EJECUCION DE OBRA

"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y  
PROYECTO : ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA  
- LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824

UBICACION : C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA  
FECHA : Octubre de 2023

| Item        | Descripción   | Und. | Metrado  | Mes1<br>30 Dias | Mes2<br>60 Dias | Mes3<br>90 Dias | Mes4<br>120 Dias | Mes5<br>150 Dias | Mes6<br>180 Dias |
|-------------|---|------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 09.04.03    | CONSTRUCCION DE BUZONETE Prof=0.6-1.00m (Encofrado Int.)  | und  | 10.00    |                 |                 |                 |                  | 10.00            |                  |
| 09.04.04    | CONSTRUCCION DE BUZON TIPO I H=1.01m - 1.50m (Encofrado Int.)                                   | und  | 6.00     |                 |                 |                 |                  | 6.00             |                  |
| 09.04.05    | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM  | m3   | 37.11    |                 |                 |                 |                  | 37.11            |                  |
| 09.05       | PRUEBAS HIDRAULICAS, COMPACTACION Y RESISTENCIA   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 09.05.01    | PRUEBA HIDRAULICA P/TUB. DE ALCANTARILLADO SANITARIO DN 200mm                                   | m    | 660.70   |                 |                 |                 |                  | 660.70           |                  |
| 09.06       | VARIOS  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 09.06.01    | EMPALME DE TUBERIAS DN 200 -250mm A BUZON EXISTENTE EN SERVICIO                                 | und  | 8.00     |                 |                 |                 |                  | 8.00             |                  |
| 09.06.02    | ENTIBADO METÁLICO P/ ZANJA HASTA 4m prof. EN T-NORMAL SATURADO                                  | m    | 200.00   |                 |                 |                 |                  | 200.00           |                  |
| 10          | CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 10.01       | TRABAJO PRELIMINARES  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 10.01.01    | TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO  | m    | 3,188.25 |                 |                 |                 |                  | 1,594.13         | 1,594.13         |
| 10.01.02    | TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA   | m    | 3,188.25 |                 |                 |                 |                  | 1,594.13         | 1,594.13         |
| 10.02       | MOVIMIENTO DE TIERRAS   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 10.02.01    | EXCAV. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 160-200mm de 1.01m a 1.50m PROF.                         | m    | 3,188.25 |                 |                 |                 |                  | 1,594.13         | 1,594.13         |
| 10.02.02    | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN110-160mm PARA TODA PROF.          | m    | 3,188.25 |                 |                 |                 |                  | 1,594.13         | 1,594.13         |
| 10.02.03    | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 110-160mm de 1.01m a 1.50m PROF.(material propio) | m    | 3,188.25 |                 |                 |                 |                  | 1,594.13         | 1,594.13         |
| 10.02.04    | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM  | m3   | 139.30   |                 |                 |                 |                  | 69.65            | 69.65            |
| 10.03       | SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO                |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 10.03.01    | INSTALACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 10.03.01.01 | CONEXION DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DN 160mm x 200mm Lp=6.00m                     | und  | 545.00   |                 |                 |                 |                  | 272.50           | 272.50           |
| 10.04       | VARIOS  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 10.04.01    | LOSA DE CONCRETO F'c 175 Kg/cm2 E=10cm PASTA 1:2 (P-I) 1.0 x 1.0m                               | und  | 545.00   |                 |                 |                 |                  | 272.50           | 272.50           |
| 10.04.02    | CORTE+ROTURA, ED Y REPOSICIÓN DE VEREDA RÍGIDA F'C 175 Kg/cm2 DE 10 cm ESPESOR                  | m2   | 80.00    |                 |                 |                 |                  | 40.00            | 40.00            |
| 11          | ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EBAR-P01   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.01       | TRABAJO PRELIMINARES  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.01.01    | LIMPIEZA DE TERRENO EN ESTRUCTURAS  | m2   | 110.00   |                 | 110.00          |                 |                  |                  |                  |
| 11.01.02    | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INCIAL EN ESTRUCTURAS   | m2   | 110.00   |                 | 110.00          |                 |                  |                  |                  |
| 11.01.03    | REPLANTEO FINAL DE ESTRUCTURAS  | m2   | 110.00   |                 |                 |                 |                  |                  | 110.00           |
| 11.02       | MOVIMIENTO DE TIERRAS   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.02.01    | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO PARA CAMARA HUMEDA Y CAMARA SECA HASTA 1.50m                | m3   | 31.13    |                 | 31.13           |                 |                  |                  |                  |
| 11.02.02    | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO PARA CAMARA HUMEDA Y CAMARA SECA HASTA 3.00m                | m3   | 27.06    |                 | 27.06           |                 |                  |                  |                  |
| 11.02.03    | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO PARA CAMARA HUMEDA Y CAMARA SECA HASTA 4.50m                | m3   | 23.27    |                 | 23.27           |                 |                  |                  |                  |
| 11.02.04    | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO PARA CAMARA HUMEDA Y CAMARA SECA HASTA 6.00m                | m3   | 16.02    |                 | 16.02           |                 |                  |                  |                  |
| 11.02.05    | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO PARA CAMARA HUMEDA Y CAMARA SECA HASTA 7.00m                | m3   | 5.19     |                 | 5.19            |                 |                  |                  |                  |
| 11.02.06    | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO PARA ZAPATAS HASTA 1.50m                                    | m3   | 7.68     |                 | 7.68            |                 |                  |                  |                  |
| 11.02.07    | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO PARA CIMIENTOS CORRIDOS 1.20m                               | m3   | 21.13    |                 | 21.13           |                 |                  |                  |                  |
| 11.02.08    | NIVELACION Y COMPACTACION T-NATURAL SATURADO  | m2   | 113.51   |                 | 113.51          |                 |                  |                  |                  |
| 11.02.09    | RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO  | m3   | 12.29    |                 | 12.29           |                 |                  |                  |                  |
| 11.02.10    | ACARREO DE MATERIAL ESCEDENTE HASTA UNA Dis= 30.0m  | m3   | 143.03   |                 | 143.03          |                 |                  |                  |                  |
| 11.02.11    | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=5KM   | m3   | 143.03   |                 | 143.03          |                 |                  |                  |                  |
| 11.03       | CONCRETO SIMPLE   |      |          | -               |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.03.01    | CONCRETO F'c=100Kg/cm2 1:10 PARA SOLADOS Y/O SUB BASES (CEMENTO P-V)                            | m3   | 0.48     |                 | 0.48            |                 |                  |                  |                  |
| 11.03.02    | CONCRETO F'c=140Kg/cm2 + 30% P.M P/SELLADO DE CAMARAS (CEMENTO P-V)                             | m3   | 7.18     |                 | 7.18            |                 |                  |                  |                  |
| 11.03.03    | CONCRETO F'c= 140 KG/CM2 PARA ANCLAJES Y/O DADOS (CEMENTO P-V)                                  | m3   | 0.08     |                 | 0.08            |                 |                  |                  |                  |
| 11.03.04    | ENCOFRADO (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA) ANCLAJES Y DADOS                                       | m2   | 1.33     |                 | 1.33            |                 |                  |                  |                  |
| 11.03.05    | CONCRETO 1:10 C:H + 30% P.G. P/CIMIENTO CORRIDO(CEMENTO P-V)                                    | m3   | 13.23    |                 | 13.23           |                 |                  |                  |                  |
| 11.03.06    | CONCRETO 1:8 C:H+ 25% P.M. P/SOBRECIMENTOS (CEMENTO P-V)  | m3   | 1.76     |                 | 1.76            |                 |                  |                  |                  |
| 11.03.07    | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/SOBRECIMIENTO  | m2   | 23.50    |                 | 23.50           |                 |                  |                  |                  |
| 11.03.08    | FALSO PISO DE CONCRETO 1:10 DE ESPESOR 4" (CEMENTO P-V)   | m2   | 56.63    |                 | 56.63           |                 |                  |                  |                  |
| 11.04       | CONCRETO ARMADO   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.04.01    | ZAPATAS   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.04.01.01 | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60   | kg   | 27.34    |                 |                 | 27.34           |                  |                  |                  |
| 11.04.01.02 | CONCRETO F'c=210Kg/cm2 PARA ZAPATAS (CEMENTO P-V)   | m3   | 1.44     |                 |                 | 1.44            |                  |                  |                  |
| 11.04.01.03 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO  | m2   | 4.80     |                 |                 | 4.80            |                  |                  |                  |
| 11.04.02    | LOSA DE CIMENTACION   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.04.02.01 | ACERO ESTRUCTURAL P/LOSA CIMENTACION Fy=4200 Kg/cm2   | kg   | 153.61   |                 |                 | 153.61          |                  |                  |                  |
| 11.04.02.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ESTRUCTURAS LOSA DE FONDO   | m2   | 30.00    |                 |                 | 30.00           |                  |                  |                  |
| 11.04.02.03 | CONCRETO F'c=210Kg/cm2 (CEMENTO P-V) LOSA DE FONDO  | m3   | 8.05     |                 |                 | 8.05            |                  |                  |                  |
| 11.04.02.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO  | m2   | 30.00    |                 |                 | 30.00           |                  |                  |                  |
| 11.04.03    | COLUMNAS  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.04.03.01 | ACERO ESTRUCTURAL P/COLUMNAS Fy=4200 Kg/cm2   | kg   | 713.21   |                 |                 | 713.21          |                  |                  |                  |
| 11.04.03.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS   | m2   | 67.16    |                 |                 | 67.16           |                  |                  |                  |
| 11.04.03.03 | CONCRETO F'c=210Kg/cm2 PARA COLUMNAS  | m3   | 5.02     |                 |                 | 5.02            |                  |                  |                  |
| 11.04.03.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO  | m2   | 67.16    |                 |                 | 67.16           |                  |                  |                  |
| 11.04.04    | VIGAS   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.04.04.01 | ACERO ESTRUCTURAL P/VIGAS Fy=4200 Kg/cm2  | kg   | 442.59   |                 |                 | 442.59          |                  |                  |                  |
| 11.04.04.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS  | m2   | 23.65    |                 |                 | 23.65           |                  |                  |                  |



10.1 PROGRAMACION DE EJECUCION DE OBRA

"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824

UBICACION : C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA  
FECHA : Octubre de 2023

| Item        | Descripción  | Und. | Metrado  | Mes1<br>30 Dias | Mes2<br>60 Dias | Mes3<br>90 Dias | Mes4<br>120 Dias | Mes5<br>150 Dias | Mes6<br>180 Dias |
|-------------|--|------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 11.04.04.03 | CONCRETO F'c=210Kg/cm2 PARA VIGAS  | m3   | 3.28     |                 |                 | 3.28            |                  |                  |                  |
| 11.04.04.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 23.65    |                 |                 | 23.65           |                  |                  |                  |
| 11.04.05    | LOSAS ALIGERADAS   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.04.05.01 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSAS ALIGERADAS  | m2   | 45.58    |                 |                 |                 | 45.58            |                  |                  |
| 11.04.05.02 | LADRILLO HUECO DE ARCILLA 15X30X30 CM PARA TECHO ALIGERADO   | und  | 380.00   |                 |                 |                 | 380.00           |                  |                  |
| 11.04.05.03 | ACERO ESTRUCTURAL P/LOSA ALIGERADA Fy=4200 Kg/cm2  | kg   | 163.03   |                 |                 |                 | 163.03           |                  |                  |
| 11.04.05.04 | CONCRETO EN LOSAS ALIGERADAS F'c=210Kg/cm2   | m3   | 3.99     |                 |                 |                 | 3.99             |                  |                  |
| 11.04.05.05 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 45.58    |                 |                 |                 | 45.58            |                  |                  |
| 11.04.06    | PRE-CAMARA DE DESAGUES   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.04.06.01 | ACERO ESTRUCTURAL P/PRE-CAMARA DE DESAGUES, Fy=4200 Kg/cm2   | kg   | 1,221.88 |                 |                 | 1,221.88        |                  |                  |                  |
| 11.04.06.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN PRE-CAMARA DE DESAGUES   | m2   | 92.91    |                 |                 | 92.91           |                  |                  |                  |
| 11.04.06.03 | CONCRETO F'c=280Kg/cm2 (CEMENTO P-V) P/PRE-CAMARA DE DESAGUES                                      | m3   | 17.49    |                 |                 | 17.49           |                  |                  |                  |
| 11.04.06.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 92.91    |                 |                 | 92.91           |                  |                  |                  |
| 11.04.07    | CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUES   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.04.07.01 | ACERO ESTRUCTURAL P/CAMARA DE DESAGUES, Fy=4200 Kg/cm2   | kg   | 1,390.70 |                 |                 | 1,390.70        |                  |                  |                  |
| 11.04.07.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CAMARA DE DESAGUES   | m2   | 78.82    |                 |                 | 78.82           |                  |                  |                  |
| 11.04.07.03 | CONCRETO F'c=280Kg/cm2 (CEMENTO P-V) P/CAMARA DE DESAGUES  | m3   | 17.64    |                 |                 | 17.64           |                  |                  |                  |
| 11.04.07.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 78.82    |                 |                 | 78.82           |                  |                  |                  |
| 11.04.08    | LOSAS REMOVIBLES   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.04.08.01 | ENCOF. Y DESENC. (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA) PARA SOLADOS Y/O BASES DE BUZONES, CAMARAS, CAJAS  | m2   | 3.89     |                 |                 | 3.89            |                  |                  |                  |
| 11.04.08.02 | ACERO ESTRUCTURAL P/LOSA DE FONDO, CAMARAS CAIAS Fy=4200 Kg/cm2                                    | kg   | 20.77    |                 |                 | 20.77           |                  |                  |                  |
| 11.04.08.03 | CONCRETO F'c=210Kg/cm2 (CEMENTO P-I) P/MUROS DE CAMARAS Y CAJAS                                    | m3   | 0.16     |                 |                 | 0.16            |                  |                  |                  |
| 11.04.08.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 3.89     |                 |                 | 3.89            |                  |                  |                  |
| 11.05       | MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA  |      |          | -               |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.05.01    | MURO CARAVISTA DE LADRILLO KING KONG DE ARCILLA DE SOGA MORTERO 1:4x1.5cm                          | m2   | 134.35   |                 |                 | 134.35          |                  |                  |                  |
| 11.06       | REVOQUES, ENLUCIDOS, MOLDURAS Y CIELO RASO   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.06.01    | TARRAJEO DE COLUMNAS, MEZCLA 1:5,1.5cm   | m2   | 67.82    |                 |                 |                 | 67.82            |                  |                  |
| 11.06.02    | TARRAJEO DE VIGAS, MEZCLA 1:5,1.5cm  | m2   | 23.65    |                 |                 |                 | 23.65            |                  |                  |
| 11.06.03    | TARRAJEO INTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm  | m2   | 150.08   |                 |                 |                 | 150.08           |                  |                  |
| 11.06.04    | TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm  | m2   | 25.81    |                 |                 |                 | 25.81            |                  |                  |
| 11.06.05    | TARRAJEO DE CIELORASO INCLUYE VIGAS EPOTRADAS, MEZCLA 1:5,1.5cm                                    | m2   | 45.58    |                 |                 |                 | 45.58            |                  |                  |
| 11.06.06    | TARRAJEO INTERIOR DE LOSA DE FONDO CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE P/PRE-CAMARA Y CAMARA DE DESAGUES | m2   | 6.13     |                 |                 |                 | 6.13             |                  |                  |
| 11.06.07    | TARRAJEO INTERIOR DE MUROS CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE P/PRE-CAMARA Y CAMARA DE DESAGUES         | m2   | 80.01    |                 |                 |                 | 80.01            |                  |                  |
| 11.06.08    | TARRAJEO DE CIELORASO CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE P/PRE-CAMARA Y CAMARA DE DESAGUES              | m2   | 7.20     |                 |                 |                 | 7.20             |                  |                  |
| 11.06.09    | VESTIDURA DE DERRAME EN PUERTA, VENTANA Y VANO 1:5 x 1.5cm   | m    | 26.20    |                 |                 |                 | 26.20            |                  |                  |
| 11.07       | ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.07.01    | ZOCALO DE CERAMICO SERIE GRANITO DE 30X30CM  | m2   | 11.21    |                 |                 |                 | 11.21            |                  |                  |
| 11.07.02    | CONTRAZÓCALO DE CEMENTO FROTACHADO CON MORTERO 1:5 DE 2 cm X 0.30m                                 | m2   | 2.13     |                 |                 |                 | 2.13             |                  |                  |
| 11.08       | PISOS Y PAVIMENTOS   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.08.01    | ACABADO PULIDO DE PISO CON MORTERO COLOREADO 1:2 X 1,5 cm DE ESPESOR                               | m2   | 74.28    |                 |                 |                 | 74.28            |                  |                  |
| 11.08.02    | PISO DE CERAMICO SERIE GRANITO 30X30cm   | m2   | 2.35     |                 |                 |                 | 2.35             |                  |                  |
| 11.08.03    | VEREDA DE CONCRETO F'c = 175 KG/CM2 E=10cm PASTA 1:2 (P-I)   | m2   | 9.60     |                 |                 |                 | 9.60             |                  |                  |
| 11.08.04    | RAMPA DE CONCRETO F'c = 175 KG/CM2 E=10cm PASTA 1:2 (P-I)  | m2   | 3.60     |                 |                 |                 | 3.60             |                  |                  |
| 11.08.05    | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VEREDAS Y RAMPAS   | m2   | 2.01     |                 |                 |                 | 2.01             |                  |                  |
| 11.09       | COBERTURAS   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.09.01    | CUBIERTA LADRILLO PASTELERO 24x24cm ASENTADO FRAGUA C/MORTERO 1:5                                  | m2   | 58.78    |                 |                 |                 | 58.78            |                  |                  |
| 11.10       | CARPINTERIA DE MADERA  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.10.01    | PUERTA DE MADERA CONTRAPLACADA DE 0.70X2.10m   | und  | 2.00     |                 |                 |                 |                  |                  | 2.00             |
| 11.11       | CARPINTERIA METALICA   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.11.01    | PUERTA CORREDERA CON GUIA SUPERIOR E INFERIOR DE PERFILES DE ACERO GALVANIZADO                     | und  | 1.00     |                 |                 |                 |                  |                  | 1.00             |
| 11.11.02    | PUERTA METALICA DOBLE HOJA DE 1.20 x 2.10m   | und  | 1.00     |                 |                 |                 |                  |                  | 1.00             |
| 11.11.03    | VENTANA DE FIERRO C/PERFIL DE 1" X 1/8" FIJA + REFUERZO "T" DE 1"                                  | m2   | 0.90     |                 |                 |                 |                  |                  | 0.90             |
| 11.11.04    | CERRADURA PARA EXTERIOR, C/LLAVES INTER. Y EXTERIOR DE 2 GOLPES                                    | und  | 3.00     |                 |                 |                 |                  |                  | 3.00             |
| 11.11.05    | CANDADO, INCLUYENDO ALDABAS  | und  | 3.00     |                 |                 |                 |                  |                  | 3.00             |
| 11.12       | PINTURA  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.12.01    | PINTADO CIELO RASO C/TEKNOMATE O SIMILAR   | m2   | 45.58    |                 |                 |                 |                  |                  | 45.58            |
| 11.12.02    | PINTADO MURO INTERIOR C/TEKNOMATE O SIMILAR  | m2   | 150.08   |                 |                 |                 |                  |                  | 150.08           |
| 11.12.03    | PINTADO MURO EXTERIOR C/TEKNOMATE O SIMILAR  | m2   | 25.81    |                 |                 |                 |                  |                  | 25.81            |
| 11.12.04    | PINTADO DE PUERTAS METÁLICAS LAC (2MANOS ANTICORROSIVA + 2ESMALTE)                                 | m2   | 2.52     |                 |                 |                 |                  |                  | 2.52             |
| 11.12.05    | PINTADO DE VENTANAS METÁLICAS LAC (2MANOS ANTICORROSIVA + 2ESMALTE)                                | m2   | 0.90     |                 |                 |                 |                  |                  | 0.90             |
| 11.12.06    | PINTURA BARNIZ EN MURO CARAVISTA   | m2   | 90.08    |                 |                 |                 |                  |                  | 90.08            |
| 11.13       | APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.13.01    | LAVATORIO TREBOL COLOR BLANCO  | und  | 1.00     |                 |                 |                 |                  |                  | 1.00             |
| 11.13.02    | INODORO TREBOL COLOR BLANCO  | und  | 1.00     |                 |                 |                 |                  |                  | 1.00             |
| 11.13.03    | GRIFERIA PARA LAVATORIO DE BAÑO  | und  | 1.00     |                 |                 |                 |                  |                  | 1.00             |
| 11.13.04    | COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS  | und  | 2.00     |                 |                 |                 |                  |                  | 2.00             |
| 11.13.05    | COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS  | und  | 1.00     |                 |                 |                 |                  |                  | 1.00             |
| 11.14       | INSTALACIONES SANITARIAS   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.14.01    | AGUA FRIA  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 11.14.01.01 | SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC-SAP 1/2"  | pto  | 3.00     |                 |                 |                 | 3.00             |                  |                  |

### 10.1 PROGRAMACION DE EJECUCION DE OBRA

PROYECTO : "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y  
ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA  
- LIMA " - SALDO DE OBRA CUI: 2133824

UBICACION : C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA

FECHA : Octubre de 2023

| Item           | Descripción   | Und. | Metrado  | Mes1     | Mes2    | Mes3    | Mes4     | Mes5     | Mes6     |
|----------------|---|------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|----------|
|                |   |      |          | 30 Días  | 60 Días | 90 Días | 120 Días | 150 Días | 180 Días |
| 11.14.01.02    | RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 1/2" PVC-SAP   | m    | 25.00    |          |         |         | 25.00    |          |          |
| 11.14.01.03    | VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE UNION ROSCADA DE 1/2"  | und  | 1.00     |          |         |         | 1.00     |          |          |
| 11.14.02       | DESAGUE Y VENTILACION   |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 11.14.02.01    | SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 2"   | pto  | 2.00     |          |         |         | 2.00     |          |          |
| 11.14.02.02    | SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 4"   | pto  | 1.00     |          |         |         | 1.00     |          |          |
| 11.14.02.03    | SALIDAS DE PVC SAL PARA VENTILACION DE 2"   | pto  | 1.00     |          |         |         | 1.00     |          |          |
| 11.14.02.04    | REGISTRO DE BRONC DE Ø4pulg   | pza  | 1.00     |          |         |         | 1.00     |          |          |
| 11.14.02.05    | RED DE DERIVACION PVC SAL PARA DESAGUE DE Ø4pulg  | m    | 7.70     |          |         |         | 7.70     |          |          |
| 11.15          | INSTALACIONES HIDRAULICAS Y EQUIPAMIENTO  |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 11.15.01       | PRE-CAMARA DE DESAGUES  |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 11.15.01.01    | TUBERIAS  |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 11.15.01.01.01 | TUBERIA HIERRO DUCTIL ISO 2531 K-9 DN 8" (200 mm)   | m    | 4.51     |          |         |         | 4.51     |          |          |
| 11.15.01.02    | VALVULAS  |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 11.15.01.02.01 | VALVULA COMPUERTA TIPO GUILLOTINA DN200mm (Ø8pulg)  | und  | 1.00     |          |         |         | 1.00     |          |          |
| 11.15.01.03    | ELEMENTOS DE UNION Y MONTAJE  |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 11.15.01.03.01 | UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE CARRERA LARGA DN200 mm (Ø8pulg)                                | und  | 1.00     |          |         |         | 1.00     |          |          |
| 11.15.01.03.02 | ACOPLE METALICO MAXIFIT DN 8"x8" (200x200mm)  | und  | 3.00     |          |         |         | 3.00     |          |          |
| 11.15.01.04    | BRIDAS, PERNOS Y EMPAQUETADURA  |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 11.15.01.04.01 | BRIDA DE HIERRO DUCTIL PARA SOLDAR ROMPE AGUA DN 8" (200 mm)                                    | und  | 4.00     |          |         |         | 4.00     |          |          |
| 11.15.01.04.02 | BRIDA DE HIERRO DUCTIL PARA SOLDAR Y EMPERNAR DN 8" (200 mm)                                    | und  | 9.00     |          |         |         | 9.00     |          |          |
| 11.15.01.04.03 | PERNO DE ACERO INCLUYE TUERCA PARA UNIR BRIDAS DE 8" (200 mm)                                   | und  | 24.00    |          |         |         | 24.00    |          |          |
| 11.15.01.04.04 | EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO DE 8" (200 mm)   | und  | 9.00     |          |         |         | 9.00     |          |          |
| 11.15.01.05    | VARIOS  |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 11.15.01.05.01 | SISTEMA DE RETENCION DE SOLIDOS (REJILLAS), INCLUYE REJAS Y SIST. DE IZAJE - SEGUN DETALLE      | und  | 1.00     |          |         |         | 1.00     |          |          |
| 11.15.01.05.02 | MONTAJE DE INSTALACIONES HIDRAULICAS PARA PRE-CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUES                      | GLB  | 1.00     |          |         |         | 1.00     |          |          |
| 11.15.02       | CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUES  |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 11.15.02.01    | TUBERIAS  |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 11.15.02.01.01 | TUBERIA HIERRO DUCTIL ISO 2531 K-9 DN 4" (100 mm)   | m    | 20.31    |          |         |         | 20.31    |          |          |
| 11.15.02.02    | VALVULAS  |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 11.15.02.02.01 | VALVULA DE CPTA. BB. Ho. DUCTIL DN 50mm ISO 5996  | und  | 2.00     |          |         |         | 2.00     |          |          |
| 11.15.02.02.02 | VALVULA DE CPTA. BB. Ho. DUCTIL DN 100mm ISO 5996   | und  | 2.00     |          |         |         | 2.00     |          |          |
| 11.15.02.02.03 | VALVULA DE RETENSION BB.(SWING CHECK) DISCO DE ACERO/NEOPRENE HD DN100mm PN10                   | und  | 2.00     |          |         |         | 2.00     |          |          |
| 11.15.02.02.04 | VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO HD DN 50mm PN10   | und  | 2.00     |          |         |         | 2.00     |          |          |
| 11.15.02.03    | ACCESORIOS  |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 11.15.02.03.01 | CODO 90º HIERRO DUCTIL BRIDADO DN 4" (100 mm)   | und  | 2.00     |          |         |         | 2.00     |          |          |
| 11.15.02.03.02 | CODO 45º HIERRO DUCTIL BRIDADO DN 4" (100 mm)   | und  | 3.00     |          |         |         | 3.00     |          |          |
| 11.15.02.03.03 | CODO FAST OUT (DOS BRIDAS Y PATA) HIERRO DUCTIL BRIDADO DN 4" (100 mm)                          | und  | 2.00     |          |         |         | 2.00     |          |          |
| 11.15.02.03.04 | TEE Ho DUCTIL BRIDADO DN 4"x2" (100x50mm)   | und  | 2.00     |          |         |         | 2.00     |          |          |
| 11.15.02.03.05 | YEE Ho DUCTIL BRIDADO DN 4"x4" (100x100mm)  | und  | 1.00     |          |         |         | 1.00     |          |          |
| 11.15.02.03.06 | REDUCCION CONCENTRICA BRIDADA Ho DUCTIL BRIDADO DN 4"x2" (100x50mm)                             | und  | 2.00     |          |         |         | 2.00     |          |          |
| 11.15.02.04    | ELEMENTOS DE UNION Y MONTAJE  |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 11.15.02.04.01 | UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE CARRERA LARGA DN100 mm (Ø4pulg)                                | und  | 3.00     |          |         |         | 3.00     |          |          |
| 11.15.02.04.02 | TRANSICION LUFLEX-BRIDA HIERRO DUCTIL DN100 mm  | und  | 1.00     |          |         |         | 1.00     |          |          |
| 11.15.02.05    | BRIDAS, PERNOS Y EMPAQUETADURA  |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 11.15.02.05.01 | BRIDA DE HIERRO DUCTIL PARA SOLDAR ROMPE AGUA DN 4" (100 mm)                                    | und  | 1.00     |          |         |         | 1.00     |          |          |
| 11.15.02.05.02 | BRIDA DE HIERRO DUCTIL PARA SOLDAR Y EMPERNAR DN 4" (100 mm)                                    | und  | 20.00    |          |         |         | 20.00    |          |          |
| 11.15.02.05.03 | PERNO DE ACERO INCLUYE TUERCA PARA UNIR BRIDAS DE 2" (50 mm)                                    | und  | 24.00    |          |         |         | 24.00    |          |          |
| 11.15.02.05.04 | PERNO DE ACERO INCLUYE TUERCA PARA UNIR BRIDAS DE 4" (100 mm)                                   | und  | 168.00   |          |         |         | 168.00   |          |          |
| 11.15.02.05.05 | EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO DE 2" (50 mm)  | und  | 6.00     |          |         |         | 6.00     |          |          |
| 11.15.02.05.06 | EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO DE 4" (100 mm)   | und  | 27.00    |          |         |         | 27.00    |          |          |
| 11.15.02.06    | VARIOS  |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 11.15.02.06.01 | MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNETICO 100 MM. BB   | und  | 1.00     |          |         |         | 1.00     |          |          |
| 11.15.02.06.02 | ZAPATA HD P/SISTEMA DE IZAJE, HD DN 100mm (Ø4")   | und  | 2.00     |          |         |         | 2.00     |          |          |
| 11.15.02.06.03 | SISTEMA DE IZAJE PARA ELECTROBOMBAS, INCLUYE RIEL, CADENA                                       | m    | 10.32    |          |         |         | 10.32    |          |          |
| 11.15.02.06.04 | MANOMETRO DOBLE LECTURA CON RANGO 0-150 PSI INCLUYE ACCESORIOS DE INST. EN TUB. DN 100mm        | und  | 2.00     |          |         |         | 2.00     |          |          |
| 11.15.02.06.05 | MONTAJE DE INSTALACIONES HIDRAULICAS PARA CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUES                          | GLB  | 1.00     |          |         |         | 1.00     |          |          |
| 11.15.03       | EQUIPAMIENTO DE LA ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES                                       |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 11.15.03.01    | ELECTROBOMBA SUMEGIBLE VERTICAL, Q=11.18 l/s, ADT=39.24m, POT=11 HP                             | und  | 2.00     |          |         |         | 2.00     |          |          |
| 11.15.03.02    | MONTAJE DEL EQUIPAMIENTO PARA LA CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUES                                   | GLB  | 1.00     |          |         |         | 1.00     |          |          |
| 12             | LINEA DE IMPULSION DE AGUAS RESIDUALES LIAR-P01   |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 12.01          | TRABAJOS PRELIMINARES   |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 12.01.01       | TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO  | m    | 1,148.00 | 1,148.00 |         |         |          |          |          |
| 12.01.02       | TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA   | m    | 1,148.00 | 1,148.00 |         |         |          |          |          |
| 12.01.03       | PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA (Segun diseño)                                  | und  | 6.00     | 6.00     |         |         |          |          |          |
| 12.02          | MOVIMIENTO DE TIERRAS   |      |          |          |         |         |          |          |          |
| 12.02.01       | EXCAV. ZANJA (EQU.) P/TUB. T-NORMAL DN 110-160mm de 1.01m a 1.50m PROF.                         | m    | 1,148.00 | 1,148.00 |         |         |          |          |          |
| 12.02.02       | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN110-160mm PARA TODA PROF.          | m    | 1,148.00 | 1,148.00 |         |         |          |          |          |
| 12.02.03       | PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. DN 110-160mm CON MAT. PROPIO PARA TODA PROF                 | m    | 1,148.00 | 1,148.00 |         |         |          |          |          |
| 12.02.04       | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 110-160mm de 1.01m a 1.50m PROF.(material propio) | m    | 1,148.00 | 1,148.00 |         |         |          |          |          |

10.1 PROGRAMACION DE EJECUCION DE OBRA

"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824

UBICACION : C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA

FECHA : Octubre de 2023

| Item           | Descripción  | Und. | Metrado   |
|----------------|--|------|-----------|
| 12.02.05       | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 150.28    |
| 12.03          | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC-UF ISO1452:2011                       |      |           |
| 12.03.01       | TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452 C-10 DN 110mm incluye anillo + 2% de desperdicios. | m    | 1,148.00  |
| 12.04          | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF ISO1452:2011                     |      |           |
| 12.04.01       | CODO PVC-UF DN 110mm x 11.25º  | und  | 30.00     |
| 12.04.02       | CODO PVC-UF DN 110mm x 22.5º   | und  | 5.00      |
| 12.04.03       | CODO PVC-UF DN 110mm x 45º   | und  | 6.00      |
| 12.04.04       | CODO PVC-UF DN 110mm x 90º   | und  | 5.00      |
| 12.04.05       | INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF P/AGUA POTABLE DN 110-160mm                   | und  | 46.00     |
| 12.05          | SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS   |      |           |
| 12.05.01       | VALVULA AIRE DN 50mm TRIPLE EFECTO, EN TUBERIA DN 110mm (INCLUY. CAMARA)       | und  | 1.00      |
| 12.05.02       | VALVULA DE PURGA DN 50mm , EN TUBERIA DN 110mm (INCLUY. ELEMENTOS DE REGISTRO) | und  | 1.00      |
| 12.06          | PRUEBAS HIDRAULICAS Y COMPACTACION   |      |           |
| 12.06.01       | PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECION DE TUBERIA DN 110mm                            | m    | 1,148.00  |
| 12.07          | VARIOS   |      |           |
| 12.07.01       | CONCRETO f'c=140 kg/cm2 P/ANCLAJE DE ACCESORIO DN 110 - 160mm                  | und  | 46.00     |
| IV             | PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR                                 |      |           |
| 13             | PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR-P01                             |      |           |
| 13.01          | OBRAS PROVISIONALES  |      |           |
| 13.01.01       | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INCIAL EN ESTRUCTURAS                            | m2   | 1,319.05  |
| 13.02          | OBRAS PRELIMINARES   |      |           |
| 13.02.01       | EXCAVACION EN EXPLANACIONES C/MAQUINARIA, PARA PLATAFORMA DE PTAR              | m3   | 131.91    |
| 13.02.02       | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 171.48    |
| 13.03          | PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES                                      |      |           |
| 13.03.01       | OBRAS PROVISIONALES  |      |           |
| 13.03.01.01    | LIMPIEZA DE TERRENO EN ESTRUCTURAS   | m2   | 1,319.05  |
| 13.03.02       | TANQUE IMHOFF (02 UND)   |      |           |
| 13.03.02.01    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |           |
| 13.03.02.01.01 | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO  | m3   | 895.13    |
| 13.03.02.01.02 | NIVELACION Y COMPACTACION PARA ESTRUCTURAS                                     | m2   | 156.72    |
| 13.03.02.01.03 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 1,163.67  |
| 13.03.02.02    | CONCRETO SIMPLE  |      |           |
| 13.03.02.02.01 | SOLADO DE CONCRETO E=4" CON MEZCLA1:12 C:H CON EMPLEO MEZCLADORA (CEMENTO P-V) | m2   | 156.72    |
| 13.03.02.02.02 | CONCRETO F'C=140 kg/cm2 e=4" PARA FORMAR DIGESTOR                              | m3   | 84.69     |
| 13.03.02.03    | CONCRETO ARMADO  |      |           |
| 13.03.02.03.01 | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60  | kg   | 23,224.13 |
| 13.03.02.03.02 | ENCOFRADO Y DESENC. DE ESTRUCTURAS   | m2   | 1,108.25  |
| 13.03.02.03.03 | CONCRETO EN ESTRUCTURAS F'C =280 KG/CM2  | m3   | 267.33    |
| 13.03.02.03.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 1,108.25  |
| 13.03.02.04    | REVOQUES Y ENLUCIDOS   |      |           |
| 13.03.02.04.01 | TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm                                      | m2   | 408.87    |
| 13.03.02.04.02 | TARRAJEO FINO EN INTERIOR CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE                        | m2   | 695.94    |
| 13.03.02.05    | ACCESORIOS   |      |           |
| 13.03.02.05.01 | TAPA DE CONCRETO DE 1.0M x 1.00M   | und  | 2.00      |
| 13.03.02.05.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA METALICA F.G. 2"                           | m    | 58.00     |
| 13.03.02.05.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS                              | GLB  | 1.00      |
| 13.03.02.06    | PINTURA  |      |           |
| 13.03.02.06.01 | PINTADO MURO EXTERIOR C/TEKNOMATE O SIMILAR                                    | m2   | 336.46    |
| 13.03.03       | LECHO DE SECADO (02 UND)   |      |           |
| 13.03.03.01    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |           |
| 13.03.03.01.01 | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO  | m3   | 104.44    |
| 13.03.03.01.02 | NIVELACION Y COMPACTACION PARA ESTRUCTURAS                                     | m2   | 79.12     |
| 13.03.03.01.03 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 135.77    |
| 13.03.03.02    | CONCRETO SIMPLE  |      |           |
| 13.03.03.02.01 | SOLADO DE CONCRETO E=4" CON MEZCLA1:12 C:H CON EMPLEO MEZCLADORA (CEMENTO P-V) | m2   | 79.12     |
| 13.03.03.02.02 | CONCRETO F'c= 140 KG/CM2   | m3   | 9.92      |
| 13.03.03.03    | CONCRETO ARMADO  |      |           |
| 13.03.03.03.01 | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60  | kg   | 2,065.19  |
| 13.03.03.03.02 | ENCOFRADO Y DESENC. DE ESTRUCTURAS   | m2   | 185.12    |
| 13.03.03.03.03 | CONCRETO EN ESTRUCTURAS F'C =280 KG/CM2  | m3   | 31.95     |
| 13.03.03.03.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 185.12    |
| 13.03.03.04    | REVOQUES Y ENLUCIDOS   |      |           |
| 13.03.03.04.01 | TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm                                      | m2   | 95.52     |
| 13.03.03.04.02 | TARRAJEO FINO EN INTERIOR CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE                        | m2   | 74.40     |
| 13.03.03.05    | TECHO PARA LECHO DE SECADO   |      |           |
| 13.03.03.05.01 | MADERA EUCALIPTO 6"x4"   | und  | 6.00      |
| 13.03.03.05.02 | MADERA TORNILLO 3"x2"  | und  | 14.00     |
| 13.03.03.05.03 | COBERTURA DE TECHO DE ETERNIT  | m2   | 106.40    |
| 13.03.03.06    | ACCESORIOS   |      |           |
| 13.03.03.06.01 | ACCESORIOS SANITARIOS PARA LECHO DE SECADO                                     | GLB  | 2.00      |
| 13.03.03.07    | PINTURA  |      |           |
| 13.03.03.07.01 | PINTADO MURO EXTERIOR C/TEKNOMATE O SIMILAR                                    | m2   | 95.52     |

| Mes1     | Mes2     | Mes3     | Mes4      | Mes5     | Mes6     |
|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| 30 Dias  | 60 Dias  | 90 Dias  | 120 Dias  | 150 Dias | 180 Dias |
| 150.28   |          |          |           |          |          |
|          |          |          |           |          |          |
| 1,148.00 |          |          |           |          |          |
|          |          |          |           |          |          |
| 30.00    |          |          |           |          |          |
| 5.00     |          |          |           |          |          |
| 6.00     |          |          |           |          |          |
| 5.00     |          |          |           |          |          |
| 46.00    |          |          |           |          |          |
|          |          |          |           |          |          |
| 1.00     |          |          |           |          |          |
| 1.00     |          |          |           |          |          |
|          |          |          |           |          |          |
| 1,148.00 |          |          |           |          |          |
|          |          |          |           |          |          |
| 46.00    |          |          |           |          |          |
|          |          |          |           |          |          |
|          |          |          |           |          |          |
|          | 1,319.05 |          |           |          |          |
|          |          |          |           |          |          |
|          | 65.96    | 65.96    |           |          |          |
|          | 85.74    | 85.74    |           |          |          |
|          |          |          |           |          |          |
|          | 659.53   | 659.53   |           |          |          |
|          |          |          |           |          |          |
|          |          |          |           |          |          |
|          |          | 447.57   | 447.57    |          |          |
|          |          | 78.36    | 78.36     |          |          |
|          |          | 581.84   | 581.84    |          |          |
|          |          |          |           |          |          |
|          |          | 78.36    | 78.36     |          |          |
|          |          | 42.35    | 42.35     |          |          |
|          |          | 4,644.83 | 11,612.07 | 6,967.24 |          |
|          |          | 221.65   | 554.13    | 332.48   |          |
|          |          | 53.47    | 133.67    | 80.20    |          |
|          |          | 221.65   | 554.13    | 332.48   |          |
|          |          |          |           |          |          |
|          |          |          |           | 408.87   |          |
|          |          |          |           | 695.94   |          |
|          |          |          |           |          |          |
|          |          |          |           | 2.00     |          |
|          |          |          |           | 58.00    |          |
|          |          |          |           | 1.00     |          |
|          |          |          |           |          | 336.46   |
|          |          |          |           |          |          |
|          |          |          | 104.44    |          |          |
|          |          |          | 79.12     |          |          |
|          |          |          | 135.77    |          |          |
|          |          |          |           |          |          |
|          |          |          | 79.12     |          |          |
|          |          |          | 9.92      |          |          |
|          |          |          | 2,065.19  |          |          |
|          |          |          | 185.12    |          |          |
|          |          |          | 31.95     |          |          |
|          |          |          | 185.12    |          |          |
|          |          |          | 95.52     |          |          |
|          |          |          | 74.40     |          |          |
|          |          |          |           |          | 6.00     |
|          |          |          |           |          | 14.00    |
|          |          |          |           |          | 106.40   |
|          |          |          |           |          |          |
|          |          |          |           |          | 2.00     |
|          |          |          |           |          |          |
|          |          |          |           |          | 95.52    |



10.1 PROGRAMACION DE EJECUCION DE OBRA

"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824

UBICACION : C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA  
FECHA : Octubre de 2023

| Item           | Descripción  | Und. | Metrado  | Mes1<br>30 Dias | Mes2<br>60 Dias | Mes3<br>90 Dias | Mes4<br>120 Dias | Mes5<br>150 Dias | Mes6<br>180 Dias |
|----------------|--|------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 13.03.04       | FILTRO BIOLOGICO (02 UND)  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.04.01    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.04.01.01 | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO  | m3   | 261.07   |                 |                 |                 | 261.07           |                  |                  |
| 13.03.04.01.02 | NIVELACION Y COMPACTACION PARA ESTRUCTURAS   | m2   | 186.48   |                 |                 |                 | 186.48           |                  |                  |
| 13.03.04.01.03 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 339.39   |                 |                 |                 | 339.39           |                  |                  |
| 13.03.04.02    | CONCRETO SIMPLE  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.04.02.01 | SOLADO DE CONCRETO E=4" CON MEZCLA1:12 C:H CON EMPLEO MEZCLADORA (CEMENTO P-V)               | m2   | 186.48   |                 |                 |                 | 186.48           |                  |                  |
| 13.03.04.03    | CONCRETO ARMADO  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.04.03.01 | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60  | kg   | 7,618.13 |                 |                 |                 | 7,618.13         |                  |                  |
| 13.03.04.03.02 | ENCOFRADO Y DESENC. DE ESTRUCTURAS   | m2   | 457.54   |                 |                 |                 | 457.54           |                  |                  |
| 13.03.04.03.03 | CONCRETO EN ESTRUCTURAS F'C =280 KG/CM2  | m3   | 76.46    |                 |                 |                 | 76.46            |                  |                  |
| 13.03.04.03.04 | VIGUETA DE SOPORTE F'C=210 kg/cm2, EN FILTRO BIOLOGICO                                       | m3   | 21.60    |                 |                 |                 | 21.60            |                  |                  |
| 13.03.04.03.05 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 457.54   |                 |                 |                 | 457.54           |                  |                  |
| 13.03.04.04    | REVOQUES Y ENLUCIDOS   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.04.04.01 | TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm  | m2   | 225.82   |                 |                 |                 | 225.82           |                  |                  |
| 13.03.04.04.02 | TARRAJEO FINO EN INTERIOR CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE                                      | m2   | 214.92   |                 |                 |                 | 214.92           |                  |                  |
| 13.03.04.05    | GRAVA  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.04.05.01 | GRAVA ZARANDEADA 1/8" A 1/2"   | m3   | 112.32   |                 |                 |                 |                  |                  | 112.32           |
| 13.03.04.05.02 | GRAVA ZARANDEADA 1/2" A 3/4"   | m3   | 93.60    |                 |                 |                 |                  |                  | 93.60            |
| 13.03.04.05.03 | GRAVA ZARANDEADA 1" A 1 1/2"   | m3   | 84.24    |                 |                 |                 |                  |                  | 84.24            |
| 13.03.04.05.04 | GRAVA ZARANDEADA 2" A 2 1/2"   | m3   | 74.88    |                 |                 |                 |                  |                  | 74.88            |
| 13.03.04.06    | INSTALACIONES SANITARIAS   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.04.06.01 | INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS COMPLEMENTARIOS   | und  | 2.00     |                 |                 |                 |                  |                  | 2.00             |
| 13.03.04.07    | PINTURA  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.04.07.01 | PINTADO MURO EXTERIOR C/TEKNOMATE O SIMILAR  | m2   | 225.82   |                 |                 |                 |                  |                  | 225.82           |
| 13.03.05       | CASETA DE CLORACION (01 UND)   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.05.01    | CASETA DE MALLA OLIMPICA N°10 H=2M   | m2   | 12.80    |                 |                 |                 |                  | 12.80            |                  |
| 13.03.05.02    | COBERTURA DE TECHO DE ETERNIT  | m2   | 4.80     |                 |                 |                 |                  | 4.80             |                  |
| 13.03.05.03    | PUERTA METALICA (1.20*1.80) DOS HOJAS  | und  | 1.00     |                 |                 |                 |                  | 1.00             |                  |
| 13.03.05.04    | PINTURA ESMALTE 2 MANOS  | m2   | 25.60    |                 |                 |                 |                  | 25.60            |                  |
| 13.03.05.05    | TANQUE DE AGUA 600 LITROS INC. ACCESORIOS  | GLB  | 1.00     |                 |                 |                 |                  | 1.00             |                  |
| 13.03.05.06    | CONTROL ESTATICO CON PVC   | GLB  | 1.00     |                 |                 |                 |                  | 1.00             |                  |
| 13.03.05.07    | CONCRETO F'c= 140 KG/CM2   | m3   | 0.54     |                 |                 |                 |                  | 0.54             |                  |
| 13.03.06       | CAMARA DE DESINFECCION (01 UND)  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.06.01    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.06.01.01 | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO  | m3   | 36.47    |                 |                 |                 |                  | 36.47            |                  |
| 13.03.06.01.02 | EXCAVACION EN ROCA SUELTA  | m3   | 15.80    |                 |                 |                 |                  | 15.80            |                  |
| 13.03.06.01.03 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 67.95    |                 |                 |                 |                  | 67.95            |                  |
| 13.03.06.02    | CONCRETO SIMPLE  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.06.02.01 | SOLADO DE CONCRETO E=4" CON MEZCLA1:12 C:H CON EMPLEO MEZCLADORA (CEMENTO P-V)               | m2   | 24.31    |                 |                 |                 |                  | 24.31            |                  |
| 13.03.06.03    | CONCRETO ARMADO  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.06.03.01 | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60  | kg   | 639.18   |                 |                 |                 |                  | 639.18           |                  |
| 13.03.06.03.02 | ENCOFRADO Y DESENC. DE ESTRUCTURAS   | m2   | 129.16   |                 |                 |                 |                  | 129.16           |                  |
| 13.03.06.03.03 | CONCRETO EN ESTRUCTURAS F'C =280 KG/CM2  | m3   | 16.36    |                 |                 |                 |                  | 16.36            |                  |
| 13.03.06.03.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 129.16   |                 |                 |                 |                  | 129.16           |                  |
| 13.03.06.04    | REVOQUES Y ENLUCIDOS   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.06.04.01 | TARRAJEO FINO EN INTERIOR CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE                                      | m2   | 72.05    |                 |                 |                 |                  | 72.05            |                  |
| 13.03.06.05    | ACCESORIOS   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.06.05.01 | ESCALERA TIPO GATO DE TUB. F°G° 5/8" L=2.0m  | und  | 1.00     |                 |                 |                 |                  |                  | 1.00             |
| 13.03.06.05.02 | ACCESORIOS DE DESINFECCION   | GLB  | 1.00     |                 |                 |                 |                  |                  | 1.00             |
| 13.03.07       | ZANJAS PARA TUBERIA  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.07.01    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.07.01.01 | EXCAV. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 160-200mm de 1.01m a 1.50m PROF.                      | m    | 189.70   |                 |                 |                 |                  | 189.70           |                  |
| 13.03.07.01.02 | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN200-250mm PARA TODA PROF.                     | m    | 189.70   |                 |                 |                 |                  | 189.70           |                  |
| 13.03.07.01.03 | PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. DN 200-250mm CON MAT. PROPIO PARA TODA PROF. EN T/NORMAL | m    | 189.70   |                 |                 |                 |                  | 189.70           |                  |
| 13.03.07.01.04 | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250mm de 1.01m a 1.50m PROF.               | m    | 189.70   |                 |                 |                 |                  | 189.70           |                  |
| 13.03.07.01.05 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 9.86     |                 |                 |                 |                  | 9.86             |                  |
| 13.03.07.02    | TUBERIAS   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.07.02.01 | TUBERIA PVC-UF NTP ISO 4435 SN2 DN 200mm incluye anillo + 2% de desperdicios.                | m    | 189.70   |                 |                 |                 |                  | 189.70           |                  |
| 13.03.07.02.02 | INSTALACION DE TUB. PVC-UF P/ALCANTARILLADO SANITARIO DN 200-250 mm                          | m    | 189.70   |                 |                 |                 |                  | 189.70           |                  |
| 13.03.07.03    | CAJA DE INSPECCION   |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.07.03.01 | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO  | m3   | 10.78    |                 |                 |                 |                  | 10.78            |                  |
| 13.03.07.03.02 | CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCION 0.7X0.7 E=0.15 HPROM=1.01M - 2.00M; INCL ACABADOS         | und  | 11.00    |                 |                 |                 |                  | 11.00            |                  |
| 13.03.07.03.03 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 14.01    |                 |                 |                 |                  | 14.01            |                  |
| 13.03.08       | CERCO PERIMETRICO DE PTAR  |      |          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| 13.03.08.01    | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO  | m3   | 5.76     |                 |                 |                 |                  |                  | 5.76             |
| 13.03.08.02    | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 7.49     |                 |                 |                 |                  |                  | 7.49             |
| 13.03.08.03    | CONCRETO F'c= 140 KG/CM2   | m3   | 5.76     |                 |                 |                 |                  |                  | 5.76             |
| 13.03.08.04    | SUM. E INST. DE TUBERIA DE F°G° DE 2"  | und  | 60.00    |                 |                 |                 |                  |                  | 60.00            |
| 13.03.08.05    | SUM. E INST. DE MALLA OLIMPICA N°10 H=2m   | m    | 145.80   |                 |                 |                 |                  |                  | 145.80           |

10.1 PROGRAMACION DE EJECUCION DE OBRA

"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824

UBICACION : C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA

FECHA : Octubre de 2023

| Item        | Descripción  | Und. | Metrado  |
|-------------|--|------|----------|
| 13.03.08.06 | PUERTA DE INGRESO  | und  | 1.00     |
| V           | ENERGIA ELECTRICA  |      |          |
| 14          | SUMINISTRO DE ENERGIA - BAJA TENSION   |      |          |
| 14.01       | ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS POTABLE EBAP-P01   |      |          |
| 14.01.01    | BUZONES Y CANALIZACIONES   |      |          |
| 14.01.01.01 | EXCAVACION MANUAL DE ZANJA T.N. TUB 25mm - 90mm H=1.00 m   | m    | 16.00    |
| 14.01.02    | ALIMENTADORES  |      |          |
| 14.01.02.01 | ALIM. CAB. THW 3-1x16mm2+1x16mm2+1x10mm2 ø40mm PVC-P   | m    | 15.00    |
| 14.01.03    | SUMINISTRO Y MONTAJE DE POSTES Y ACCESORIOS DE CONCRETO  |      |          |
| 14.01.03.01 | SUMINISTRO E IZAJE DE POSTES DE C.A.C. DE 13 m / 200 kg / 165 / 360 mm                             | und  | 2.00     |
| 14.01.03.02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLEROS DE CONTROL EN CASETA DE BOMBEO_INCL. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | GLB  | 1.00     |
| 14.01.04    | TABLEROS   |      |          |
| 14.01.04.01 | TABLERO TG   | und  | 1.00     |
| 14.01.04.02 | TABLERO CONTROL TR TIPO MURAL PARA ADOSAR  | und  | 1.00     |
| 14.01.05    | ARTEFACTOS DE ILUMINACION  |      |          |
| 14.01.05.01 | ARTEF. FLUORESCENTE 2/36W (SIM. BEJOSFEL)  | und  | 1.00     |
| 14.01.06    | SALIDA DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES   |      |          |
| 14.01.06.01 | SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA DE TIERRA   | pto  | 3.00     |
| 14.01.06.02 | SALIDA DE TECHO (CENTRO DE LUZ)  | pto  | 1.00     |
| 14.01.06.03 | SALIDA LUZ DE EMERGENCIA   | pto  | 1.00     |
| 14.01.06.04 | CAJA DE PASE F°G° 4x4x1.5"   | und  | 2.00     |
| 14.01.07    | PUESTA A TIERRA  |      |          |
| 14.01.07.01 | POZO PUESTA A TIERRA-2004 P-1 (R<15 Ohms)  | und  | 1.00     |
| 14.02       | ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EBAR-P01  |      |          |
| 14.02.01    | BUZONES Y CANALIZACIONES   |      |          |
| 14.02.01.01 | EXCAVACION MANUAL DE ZANJA T.N. TUB 25mm - 90mm H=1.00 m   | m    | 60.00    |
| 14.02.02    | ALIMENTADORES  |      |          |
| 14.02.02.01 | ALIM. CAB. THW 3-1x16mm2+1x16mm2+1x10mm2 ø40mm PVC-P   | m    | 40.00    |
| 14.02.02.02 | ALIM. CAB. THW (3-1x6+1x6+1x6) mm2 ø25mm PVC-P   | m    | 42.00    |
| 14.02.03    | TABLEROS   |      |          |
| 14.02.03.01 | TABLERO TG   | und  | 1.00     |
| 14.02.03.02 | TABLERO CONTROL TR TIPO MURAL PARA ADOSAR  | und  | 2.00     |
| 14.02.04    | ARTEFACTOS DE ILUMINACION  |      |          |
| 14.02.04.01 | ARTEF. FLUORESCENTE 2/36W (SIM. BEJOSFEL)  | und  | 7.00     |
| 14.02.05    | SALIDA DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES   |      |          |
| 14.02.05.01 | SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA DE TIERRA   | pto  | 4.00     |
| 14.02.05.02 | SALIDA DE TECHO (CENTRO DE LUZ)  | pto  | 7.00     |
| 14.02.05.03 | SALIDA LUZ DE EMERGENCIA   | pto  | 4.00     |
| 14.02.05.04 | CAJA DE PASE F°G° 4x4x1.5"   | und  | 3.00     |
| 14.02.06    | PUESTA A TIERRA  |      |          |
| 14.02.06.01 | POZO PUESTA A TIERRA-2004 P-1 (R<15 Ohms)  | und  | 2.00     |
| VI          | MITIGACION AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y PREVENCION PARA EL COVID-19                                     |      |          |
| 15          | MITIGACION AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y PREVENCION PARA EL COVID-19                                     |      |          |
| 15.01       | MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL  |      |          |
| 15.01.01    | PROGRAMA DE PREVENCION, MITIGACION, REMEDIACION Y COMPENSACION                                     |      |          |
| 15.01.01.01 | SEÑALIZACION, ADQUISICION Y COLOCACION DE CINTA DE SEGURIDAD                                       | m    | 6,359.00 |
| 15.01.01.02 | CONTROL DE POLVO POR RIEGO   | m    | 6,359.00 |
| 15.01.02    | PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS   |      |          |
| 15.01.02.01 | INSTALACION DE BAÑOS PORTATILES  | und  | 4.00     |
| 15.01.02.02 | INSTALACION DE CONTENEDORES PARA ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DOMESTICOS                             | und  | 2.00     |
| 15.01.02.03 | DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS  | VJE  | 30.00    |
| 15.01.03    | PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL  |      |          |
| 15.01.03.01 | MONITOREO DE AIRE (INC. MOV Y BIATICOS)  | und  | 6.00     |
| 15.01.03.02 | MONITOREO DE RUIDO (INC. MOV Y BIATICOS)   | und  | 6.00     |
| 15.01.03.03 | MONITOREO DE AGUA (INC. MOV Y BIATICOS)  | und  | 6.00     |
| 15.01.04    | PROGRAMA DE CONTINGENCIA, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  |      |          |
| 15.01.04.01 | INSTALACION DE LETREROS AMBIENTALES  | und  | 6.00     |
| 15.01.04.02 | IMPLEMENTACION DE TRANQUERAS Y PASES PEATONALES  | und  | 3.00     |
| 15.01.04.03 | SUMINISTRO DE EXTINTORES Y BOTEQUIN  | und  | 1.00     |
| 15.01.04.04 | IMPLEMENTACION DE KIT ANTIDERRAMES   | und  | 1.00     |
| 15.01.05    | IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD   |      |          |
| 15.01.05.01 | EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL (PERSONAL DE OBRA)   | und  | 100.00   |
| 15.01.06    | PROGRAMA DE CIERRE Y ABANDONO  |      |          |
| 15.01.06.01 | DESMANTELAMIENTO DE INSTALACIONES TEMPORALES   | und  | 1.00     |
| 15.01.06.02 | RESTABLECIMIENTO DE ZONAS OCUPADAS Y LIMPIEZA GENERAL  | und  | 1.00     |
| 15.01.06.03 | CIERRE DE LETRINAS DE HOYO SECO  | und  | 200.00   |
| 15.02       | SEGURIDAD Y PREVENCION PARA EL COVID-19  |      |          |
| 15.02.01    | CONSTRUCCIONES PROVISIONALES   |      |          |
| 15.02.01.01 | ALQUILER DE ESPACIOS P/VESTIDORES INC. HABILITACION  | mes  | 6.00     |
| 15.02.01.02 | ALQUILER DE ESPACIOS P/COMEDOR - ALIMENTACION INC. HABILITACION                                    | mes  | 6.00     |
| 15.02.01.03 | ALQUILER DE ESPACIOS P/ENFERMERIA-TOPICO INC. HABILITACION   | mes  | 6.00     |
| 15.02.02    | ZONA DE TRABAJO  |      |          |
| 15.02.02.01 | IMPLEMENTACION DE TOPICO DE OBRA   | jgo  | 1.00     |

| Mes1     | Mes2     | Mes3     | Mes4     | Mes5     | Mes6     |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 30 Dias  | 60 Dias  | 90 Dias  | 120 Dias | 150 Dias | 180 Dias |
|          |          |          |          |          | 1.00     |
|          |          |          |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |
|          |          |          |          | 16.00    |          |
|          |          |          |          | 15.00    |          |
|          |          |          |          | 2.00     |          |
|          |          |          |          | 1.00     |          |
|          |          |          |          | 1.00     |          |
|          |          |          |          | 1.00     |          |
|          |          |          |          | 2.00     |          |
|          |          |          |          | 1.00     |          |
|          |          |          |          | 3.00     |          |
|          |          |          |          | 1.00     |          |
|          |          |          |          | 1.00     |          |
|          |          |          |          | 2.00     |          |
|          |          |          |          | 1.00     |          |
|          |          |          |          | 60.00    |          |
|          |          |          |          | 40.00    |          |
|          |          |          |          | 42.00    |          |
|          |          |          |          | 1.00     |          |
|          |          |          |          | 2.00     |          |
|          |          |          |          | 7.00     |          |
|          |          |          |          | 4.00     |          |
|          |          |          |          | 7.00     |          |
|          |          |          |          | 4.00     |          |
|          |          |          |          | 3.00     |          |
|          |          |          |          | 2.00     |          |
|          |          |          |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |
| 1,589.75 | 1,589.75 | 1,589.75 | 1,589.75 |          |          |
| 1,589.75 | 1,589.75 | 1,589.75 | 1,589.75 |          |          |
| 4.00     |          |          |          |          |          |
| 2.00     |          |          |          |          |          |
|          |          |          |          | 15.00    | 15.00    |
| 1.00     | 1.00     | 1.00     | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| 1.00     | 1.00     | 1.00     | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| 1.00     | 1.00     | 1.00     | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| 6.00     |          |          |          |          |          |
| 3.00     |          |          |          |          |          |
| 1.00     |          |          |          |          |          |
| 1.00     |          |          |          |          |          |
| 100.00   |          |          |          |          |          |
|          |          |          |          |          | 1.00     |
|          |          |          |          |          | 1.00     |
|          |          |          |          |          | 200.00   |
|          |          |          |          |          |          |
| 1.00     | 1.00     | 1.00     | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| 1.00     | 1.00     | 1.00     | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| 1.00     | 1.00     | 1.00     | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| 1.00     |          |          |          |          |          |



### 10.1 PROGRAMACION DE EJECUCION DE OBRA

PROYECTO : "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA " - SALDO DE OBRA CUI: 2133824

UBICACION : C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA

FECHA : Octubre de 2023

| Item           | Descripción   | Und.     | Metrado | Mes1    | Mes2    | Mes3    | Mes4     | Mes5     | Mes6     |
|----------------|---|----------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
|                |   |          |         | 30 Dias | 60 Dias | 90 Dias | 120 Dias | 150 Dias | 180 Dias |
| 15.02.02.02    | EQUIPAMIENTO PARA LIMPIEZA Y DESINFECCION DE AMBIENTES, EQUIPOS Y MAQUINARIAS   | est      | 1.00    | 1.00    |         |         |          |          |          |
| 15.02.02.03    | INSUMOS PARA LIMPIEZA Y DESINFECCION DE AMBIENTES, EQUIPOS Y MAQUINARIAS  | mes      | 6.00    | 1.00    | 1.00    | 1.00    | 1.00     | 1.00     | 1.00     |
| 15.02.02.04    | SEÑALIZACION CUMPLIMIENTO DE ADOPCION DE MEDIDAS  | und      | 1.00    | 1.00    |         |         |          |          |          |
| 15.02.02.05    | SEÑALIZACION INFORMATIVA DE CUIDADOS ANTE EL COVID-19   | und      | 20.00   | 5.00    |         | 5.00    | 5.00     |          | 5.00     |
| 15.02.02.06    | ALQUILER DE UNIDAD PARA TRASLADO DE EMERGENCIA  | und      | 1.00    | 1.00    |         |         |          |          |          |
| 15.02.02.07    | LAVAMANOS PORTATIL (2 UNIDADES)   | GLB      | 2.00    | 2.00    |         |         |          |          |          |
| 15.02.03       | EQUIPOS DE PROTECCION COVID-19  |          |         |         |         |         |          |          |          |
| 15.02.03.01    | ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL ANTE EL COVID-19 (RIESGO MEDIO)  | und      | 40.00   | 40.00   |         |         |          |          |          |
| 15.02.04       | DESCARTE DE COVID-19  |          |         |         |         |         |          |          |          |
| 15.02.04.01    | ASISTENCIA MEDICA PARA LA OBRA DE MEDICION DE TEMPERATURA Y SATURACION DE OXIGENO   | mes      | 6.00    | 6.00    |         |         |          |          |          |
| 15.02.04.02    | PRUEBA RAPIDA COVID-19  | und      | 50.00   | 50.00   |         |         |          |          |          |
| 15.02.05       | CONTROL DE DESINFECCION   |          |         |         |         |         |          |          |          |
| 15.02.05.01    | DESINFECCION EN BAÑOS, VESTUARIOS Y COMEDORES   | GLB      | 1.00    | 1.00    |         |         |          |          |          |
| 15.02.05.02    | PRODUCTOS DE HIGIENE PERSONAL   | est      | 1.00    | 1.00    |         |         |          |          |          |
| 15.02.06       | CAPACITACIONES  |          |         |         |         |         |          |          |          |
| 15.02.06.01    | CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO COVID-19  | und      | 5.00    | 1.00    | 1.00    | 1.00    | 1.00     | 1.00     |          |
| VII            | COMPONENTE SOCIAL   |          |         |         |         |         |          |          |          |
| 16             | COMPONENTE SOCIAL   |          |         |         |         |         |          |          |          |
| 16.01          | PLAN DE CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO   |          |         |         |         |         |          |          |          |
| 16.01.01       | ACTIVIDADES PREVIAS   |          |         |         |         |         |          |          |          |
| 16.01.01.01    | PRESENTACIÓN DE PAUTAS PARA LA CONSTITUCIÓN DEL ÁREA COMERCIAL Y DEL ÁREA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA UGM  | inf      | 1.00    |         |         | 1.00    |          |          |          |
| 16.01.01.02    | PRESENTACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DE ACTIVIDADES INCORPORADAS EN EL POI  | inf      | 1.00    |         |         | 1.00    |          |          |          |
| 16.01.01.03    | ELABORACIÓN DEL PLAN DE PRESUPUESTO FORMULADO PARA EL SAS Y CERTIFICACIÓN PRESUPUESTAL  | inf      | 1.00    |         |         | 1.00    |          |          |          |
| 16.01.01.04    | ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN OPERATIVO ANUAL Y POM DE LA UGM DIRIGIDO AL CC.PP.  | inf      | 1.00    |         |         | 1.00    |          |          |          |
| 16.01.01.05    | ASISTENCIA TÉCNICA: IMPLEMENTACIÓN DE UN AMBIENTE PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA UGM  | asis tec | 1.00    |         |         | 1.00    |          |          |          |
| 16.01.02       | ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRAS   |          |         |         |         |         |          |          |          |
| 16.01.02.01    | TALLER: LIDERAZGO, ROLES Y FUNCIONES DEL ATM y UGM  | taller   | 1.00    |         |         |         | 1.00     |          |          |
| 16.01.02.02    | TALLER: HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS DE LA UGM (USO Y MANEJO DE LOS LIBROS DE GESTIÓN).   | taller   | 1.00    |         |         |         | 1.00     |          |          |
| 16.01.02.03    | ASISTENCIA TÉCNICA: ACTUALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE LA UGM  | asis tec | 1.00    |         |         |         | 1.00     |          |          |
| 16.01.02.04    | TALLER DE CAPACITACIÓN: RENDICIÓN DE CUENTAS DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO   | taller   | 1.00    |         |         |         | 1.00     |          |          |
| 16.01.02.05    | SESIÓN EDUCATIVA: IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES Y SUS FUNCIONES, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE CLORACIÓN DE AGUA POTABLE (LIMPIEZA, DESINFECCIÓN DEL SAP Y CLORACIÓN DE AGUA. | sesion   | 1.00    |         |         |         | 1.00     |          |          |
| 16.01.02.06    | TALLER DE CAPACITACIÓN: OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE   | taller   | 1.00    |         |         |         | 1.00     |          |          |
| 16.01.02.07    | TALLER DE CAPACITACIÓN: OPERACIÓN, MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO  | taller   | 1.00    |         |         |         | 1.00     |          |          |
| 16.01.02.08    | TALLER DE CAPACITACIÓN: LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y CLORACIÓN DEL SAP  | taller   | 1.00    |         |         |         | 1.00     |          |          |
| 16.01.02.09    | JORNADA DE CAMPO: LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y CLORACIÓN DEL SAP  | jornada  | 1.00    |         |         |         | 1.00     |          |          |
| 16.01.02.10    | TALLER PRÁCTICO: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO  | taller   | 1.00    |         |         |         | 1.00     |          |          |
| 16.01.02.11    | TALLER PRÁCTICO: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR   | taller   | 1.00    |         |         |         | 1.00     |          |          |
| 16.01.02.12    | TALLER DE CAPACITACIÓN: VIGILANCIA DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO  | taller   | 1.00    |         |         |         | 1.00     |          |          |
| 16.01.02.13    | TALLER DE CAPACITACIÓN: LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS (GIRH) Y LA CULTURA DEL AGUA   | taller   | 1.00    |         |         |         | 1.00     |          |          |
| 16.01.02.14    | TALLER DE CAPACITACIÓN: GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS  | taller   | 1.00    |         |         |         | 1.00     |          |          |
| 16.01.02.15    | TALLER DE CAPACITACIÓN: CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO  | taller   | 1.00    |         |         |         | 1.00     |          |          |
| 16.01.02.16    | MEDICIÓN DE INDICADORES Y CUMPLIMIENTO DE METAS   | eval     | 1.00    |         |         |         | 1.00     |          |          |
| 16.01.02.17    | INFORME FINAL DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE SERVICIO- UGM  | inf      | 1.00    |         |         |         | 1.00     |          |          |
| 16.02          | PLAN DE EDUCACIÓN SANITARIA   |          |         |         |         |         |          |          |          |
| 16.02.01       | ACTIVIDADES PREVIAS   |          |         |         |         |         |          |          |          |
| 16.02.01.01    | ELABORACION , PRESENTACION DEL PLAN DE TRABAJO DEL GESTOR SOCIAL EN LA FASE DE EJECUCIÓN Y ACEPTACIÓN DE ACUERDOS Y COMPROMISOS DEL PROYECTO  | reunion  | 3.00    |         |         |         | 3.00     |          |          |
| 16.02.01.02    | VISITA DOMICILIARIA: PARA VERIFICACION Y ACTUALIZACION DEL PADRON DE USUARIOS SEGÚN EL EXPEDIENTE TECNICO   | visita   | 5.00    |         |         |         | 5.00     |          |          |
| 16.02.01.03    | DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA (REALIZADA POR EL GESTOR SOCIAL)   | inf      | 3.00    |         |         |         | 3.00     |          |          |
| 16.02.02       | ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRAS   |          |         |         |         |         |          |          |          |
| 16.02.02.01    | ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN INTERPERSONAL Y GRUPAL  |          |         |         |         |         |          |          |          |
| 16.02.02.01.01 | ASAMBLEA DE SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO SITUACIONAL   | asam     | 3.00    |         |         |         |          | 3.00     |          |
| 16.02.02.01.02 | SESIÓN EDUCATIVA 001: DERECHOS Y RESPONSABILIDADES DE LOS USUARIOS, CUIDADO Y VIGILANCIA DE LOS SAS-VIGILANCIA CIUDADANA Y TRANSPARENCIA  | sesion   | 5.00    |         |         |         |          | 5.00     |          |
| 16.02.02.01.03 | SESIÓN EDUCATIVA 002: EL CICLO DEL AGUA, CUIDADO Y CONSERVACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA Y FORMAS DE CONTAMINACION  | sesion   | 5.00    |         |         |         |          | 5.00     |          |
| 16.02.02.01.04 | SESIÓN DEMOSTRATIVA 001: RINCON DE ASEO, CONOCIMIENTO DE LOS MOMENTOS CRITICOS Y TÉCNICA DEL LAVADO DE MANOS  | sesion   | 5.00    |         |         |         |          | 5.00     |          |
| 16.02.02.01.05 | SESIÓN EDUCATIVA 003: CULTURA DE PAGO Y CUOTA FAMILIAR PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LOS SERVICIOS.   | sesion   | 5.00    |         |         |         |          | 5.00     |          |

10.1 PROGRAMACION DE EJECUCION DE OBRA

"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824

UBICACION : C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA

FECHA : Octubre de 2023

| Item           | Descripción   | Und.     | Metrado |
|----------------|---|----------|---------|
| 16.02.02.01.06 | SESIÓN DEMOSTRATIVA 002: ALMACENAMIENTO, MANIPULACIÓN Y TRATAMIENTO DEL AGUA EN EL HOGAR, CUIDADO Y USO RACIONAL.   | sesion   | 5.00    |
| 16.02.02.01.07 | SESIÓN EDUCATIVA 004: PRESENTACIÓN DEL PLAN Y PRESUPUESTO DE ACTIVIDADES ANUALES Y CUOTA FAMILIAR   | sesion   | 5.00    |
| 16.02.02.01.08 | SESIÓN EDUCATIVA 005: LIMPIEZA DE SUPERFICIES EN CASA PREVINIENDO EL COVID-19   | sesion   | 5.00    |
| 16.02.02.01.09 | SESIÓN EDUCATIVA 006: DIFUSIÓN INFORMATIVA SOBRE ENFERMEDADES Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LAS MISMAS EN EL HOGAR   | sesion   | 5.00    |
| 16.02.02.01.10 | SESIÓN EDUCATIVA 007: ME CUIDO Y CUIDO A MI FAMILIA APLICANDO EL PROTOCOLO DE INGRESO Y SALIDA A CASA   | sesion   | 5.00    |
| 16.02.02.01.11 | SESIÓN DEMOSTRATIVA 003: LAVADO Y CUIDADO DE LOS ALIMENTOS Y UTENSILIOS   | sesion   | 5.00    |
| 16.02.02.01.12 | VISITAS DOMICILIARIAS PARA REFORZAMIENTO DE LAS SESIONES DEMOSTRATIVAS LAVADO DE MANOS, ALIMENTOS Y UTENSILIOS, Y CUIDADO DE LOS ALIMENTOS, HIGIENE PERSONAL Y ENTORNO SALUDABLE). (Se debe realizar a todas las familias). | visita   | 5.00    |
| 16.02.02.01.13 | VISITA GUIADA: CONOCIENDO EL SISTEMA DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PTAR EN MI COMUNIDAD  | visita   | 5.00    |
| 16.02.02.01.14 | SESIÓN DEMOSTRATIVA 004: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES  | sesion   | 5.00    |
| 16.02.02.01.15 | ASAMBLEA INFORMATIVA: TERMINO DE LA EJECUCIÓN DE OBRA Y OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE AGUA Y SANEAMIENTO EN MI COMUNIDAD  | asam     | 3.00    |
| 16.02.02.02    | ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN COMUNITARIA   |          |         |
| 16.02.02.02.01 | CONCURSO: DIRIGIDO A LAS FAMILIAS SOBRE "LAVADO DE MANOS-CONOCIMIENTO DE LOS MOMENTOS Y PRÁCTICA DE LA TÉCNICA CORRECTA DEL LAVADO DE MANOS"  | concurso | 3.00    |
| 16.02.02.02.02 | CAMPAÑA: " EL CONSUMO DE AGUA SEGURA, EN COORDINACIÓN CON LAS INSTITUCIONES INVOLUCRADAS (SALUD Y EDUCACIÓN)  | campaña  | 3.00    |
| 16.02.02.03    | EVALUACIÓN DE INDICADORES (GESTOR SOCIAL)   |          |         |
| 16.02.02.03.01 | EVALUACIÓN: MEDICIÓN DE INDICADORES ELABORADO POR EL GESTOR SOCIAL (SUPERVISOR SOCIAL)  | eval     | 3.00    |
| 16.02.02.03.02 | DIAGNÓSTICO FINAL   | eval     | 3.00    |
| 16.02.02.03.03 | ASAMBLEA DE ANÁLISIS DE RESULTADOS Y SOCIALIZACIÓN EN LA COMUNIDAD  | asam     | 3.00    |
| 16.02.02.03.04 | INFORME FINAL DE LA EJECUCIÓN DE LOS PLANES DE EDUCACIÓN SANITARIA AMBIENTAL  | inf      | 3.00    |
|                |   |          |         |

| Mes1    | Mes2    | Mes3    | Mes4     | Mes5     | Mes6     |
|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 30 Dias | 60 Dias | 90 Dias | 120 Dias | 150 Dias | 180 Dias |
|         |         |         |          | 5.00     |          |
|         |         |         |          | 5.00     |          |
|         |         |         |          | 5.00     |          |
|         |         |         |          | 5.00     |          |
|         |         |         |          | 5.00     |          |
|         |         |         |          | 5.00     |          |
|         |         |         |          | 5.00     |          |
|         |         |         |          | 5.00     |          |
|         |         |         |          |          |          |
|         |         |         |          |          | 3.00     |
|         |         |         |          |          | 3.00     |
|         |         |         |          |          |          |
|         |         |         |          |          | 3.00     |
|         |         |         |          |          | 3.00     |
|         |         |         |          |          | 3.00     |
|         |         |         |          |          | 3.00     |
|         |         |         |          |          |          |

10.3 CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS

|             |   |
|-------------|---|
| PROYECTO :  | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA  CUI: 2133824 |
| UBICACION : | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA  |
| FECHA :     | Octubre de 2023   |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN                                   | %      | Presupuesto  | Adelantos | VALORIZACION MENSUAL |                    |                    |                    |                    |                    | NETO A COBRAR | TOTAL        |
|------|---|--------|--------------|-----------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|--------------|
|      |   |        |              |           | VALORIZACION N° 01   | VALORIZACION N° 02 | VALORIZACION N° 03 | VALORIZACION N° 04 | VALORIZACION N° 05 | VALORIZACION N° 06 |               |              |
|      |   |        |              |           | 30 DIAS              | 60 DIAS            | 90 DIAS            | 120 DIAS           | 150 DIAS           | 180 DIAS           |               |              |
| 1.00 | ADELANTOS                                     |        |              |           |                      |                    |                    |                    |                    |                    |               |              |
| 1.01 | Adelanto Directo                              | 0%     |              | 0.00      |                      |                    |                    |                    |                    |                    |               | 0.00         |
| 1.02 | Adelanto para Materiales                      | 0%     |              | 0.00      |                      |                    |                    |                    |                    |                    |               | 0.00         |
| 2.00 | 1ra. VALORIZACION                             |        |              |           |                      |                    |                    |                    |                    |                    |               |              |
| 2.01 | 1ra. Valorización – Amortización Adelantos    |        |              |           | 774,372.14           |                    |                    |                    |                    |                    | 774,372.14    | 774,372.14   |
| 3.00 | 2da VALORIZACION                              |        |              |           |                      |                    |                    |                    |                    |                    |               |              |
| 3.01 | 2da Valorización – Amortización de Adelantos  |        |              |           |                      | 784,041.78         |                    |                    |                    |                    | 784,041.78    | 784,041.78   |
| 4.00 | 3ra VALORIZACION                              |        |              |           |                      |                    |                    |                    |                    |                    |               |              |
| 4.01 | 3ra Valorización – Amortización de Adelantos  |        |              |           |                      |                    | 1,195,211.92       |                    |                    |                    | 1,195,211.92  | 1,195,211.92 |
| 5.00 | 4ta VALORIZACION                              |        |              |           |                      |                    |                    |                    |                    |                    |               |              |
| 5.01 | 4tra Valorización – Amortización de Adelantos |        |              |           |                      |                    |                    | 1,085,435.97       |                    |                    | 1,085,435.97  | 1,085,435.97 |
| 6.00 | 5ta VALORIZACION                              |        |              |           |                      |                    |                    |                    |                    |                    |               |              |
| 6.01 | 5ta Valorización – Amortización de Adelantos  |        |              |           |                      |                    |                    |                    | 1,115,999.78       |                    | 1,115,999.78  | 1,115,999.78 |
| 7.00 | 6ta VALORIZACION                              |        |              |           |                      |                    |                    |                    |                    |                    |               |              |
| 7.01 | 6ta Valorización – Amortización de Adelantos  |        |              |           |                      |                    |                    |                    |                    | 752,698.51         | 752,698.51    | 752,698.51   |
| 8.00 | 7ma VALORIZACION                              |        |              |           |                      |                    |                    |                    |                    |                    |               |              |
| 8.01 | 7ma Valorización – Amortización de Adelantos  |        |              |           |                      |                    |                    |                    |                    |                    | 0.00          | 0.00         |
| 9.00 | 8va VALORIZACION                              |        |              |           |                      |                    |                    |                    |                    |                    |               |              |
| 9.01 | 8va Valorización – Amortización de Adelantos  |        |              |           |                      |                    |                    |                    |                    |                    | 0.00          | 0.00         |
|      | COSTO DIRECTO                                 |        | 5,707,760.11 | 0.00      | 774,372.14           | 784,041.78         | 1,195,211.92       | 1,085,435.97       | 1,115,999.78       | 752,698.51         | 5,707,760.11  | 5,707,760.11 |
|      | GASTOS GENERALES                              | 10.00% | 570,776.01   | 0.00      | 77,437.21            | 78,404.18          | 119,521.19         | 108,543.60         | 111,599.98         | 75,269.85          | 570,776.01    | 570,776.01   |
|      | UTILIDAD                                      | 10.00% | 570,776.01   | 0.00      | 77,437.21            | 78,404.18          | 119,521.19         | 108,543.60         | 111,599.98         | 75,269.85          | 570,776.01    | 570,776.01   |
|      | COSTO PARCIAL                                 |        | 6,849,312.13 | 0.00      | 929,246.56           | 940,850.14         | 1,434,254.30       | 1,302,523.17       | 1,339,199.74       | 903,238.22         | 6,849,312.13  | 6,849,312.13 |
|      | IGV   | 18.00% | 1,232,876.18 | 0.00      | 167,264.38           | 169,353.03         | 258,165.77         | 234,454.17         | 241,055.95         | 162,582.88         | 1,232,876.18  | 1,232,876.18 |
|      | COSTO DE EJECUCION DE OBRA                    |        | 8,082,188.31 | 0.00      | 1,096,510.95         | 1,110,203.17       | 1,692,420.07       | 1,536,977.34       | 1,580,255.69       | 1,065,821.10       | 8,082,188.31  | 8,082,188.31 |

| DESCRIPCION                    | MES 1      | MES 02     | MES 03       | MES 04       | MES 05       | MES 06     | TOTAL        |
|--------------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| MONTO VALORIZADO COSTO DIRECTO | 774,372.14 | 784,041.78 | 1,195,211.92 | 1,085,435.97 | 1,115,999.78 | 752,698.51 | 5,707,760.11 |
| % EJECUTADO                    | 13.57%     | 13.74%     | 20.94%       | 19.02%       | 19.55%       | 13.19%     | 100.00%      |

| 10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO  |             |      |         |                  |                    |
|---|-------------|------|---------|------------------|--------------------|
| PROYECTO : "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824 |             |      |         |                  |                    |
| UBICACION : C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA  |             |      |         |                  |                    |
| FECHA : Octubre de 2023   |             |      |         |                  |                    |
| Item  | Descripción | Und. | Metrado | Costo Unit. \$/. | Costo Parcial \$/. |

|             |  |     |        |            |              |
|-------------|--|-----|--------|------------|--------------|
| I           | OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD Y SALUD PARA TODA LA OBRA                     |     |        |            | 551,259.17   |
| 01          | OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD Y SALUD PARA TODA LA OBRA                     |     |        |            | 551,259.17   |
| 01.01       | OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES  |     |        |            | 442,960.02   |
| 01.01.01    | CARTEL DE OBRA IMPRESION DE BANNER 7.20x3.60m (Inc. soporte de Madera)                               | und | 1.00   | 1,592.99   | 1,592.99     |
| 01.01.02    | ALQUILER DE ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA  | mes | 6.00   | 450.00     | 2,700.00     |
| 01.01.03    | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS PARA TODA LA OBRA  | GLB | 1.00   | 14,530.95  | 14,530.95    |
| 01.01.04    | FLETE TERRESTRE PARA TODA LA OBRA  | GLB | 1.00   | 291,663.12 | 291,663.12   |
| 01.01.05    | FLETE RURAL  | GLB | 1.00   | 128,970.00 | 128,970.00   |
| 01.01.06    | MANTENIMIENTO DEL TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL  | est | 1.00   | 3,502.96   | 3,502.96     |
| 01.02       | SEGURIDAD Y SALUD  |     |        |            | 76,299.15    |
| 01.02.01    | ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO             | GLB | 1.00   | 4,669.49   | 4,669.49     |
| 01.02.02    | EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL   | GLB | 1.00   | 42,366.94  | 42,366.94    |
| 01.02.03    | EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA  | GLB | 1.00   | 27,182.72  | 27,182.72    |
| 01.02.04    | RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO                    | GLB | 1.00   | 2,080.00   | 2,080.00     |
| 01.03       | PERMISOS- AUTORIZACIONES Y OTROS   |     |        |            | 32,000.00    |
| 01.03.01    | DERECHO POR PERMISO DE USO DE TERCEROS, DERECHO DE USO DE VIAS, AFECTACIONES Y OTROS USOS EN GENERAL | GLB | 1.00   | 25,000.00  | 25,000.00    |
| 01.03.02    | GASTOS DE TRAMITES POR FACTIBILIDAD DE SERVICIO ELECTRICO ANTE ENEL                                  | GLB | 1.00   | 7,000.00   | 7,000.00     |
| II          | SISTEMA DE AGUA POTABLE  |     |        |            | 2,567,983.64 |
| 02          | CAPTACION TIPO GALERIA FILTRANTE CAP_GF-P01  |     |        |            | 120,528.83   |
| 02.01       | ZONA DE RECOLECCION  |     |        |            | 59,143.60    |
| 02.01.01    | TRABAJOS PRELIMINARES  |     |        |            | 128.50       |
| 02.01.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO  | m   | 25.00  | 1.81       | 45.25        |
| 02.01.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO   | m   | 25.00  | 2.01       | 50.25        |
| 02.01.01.03 | TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA  | m   | 25.00  | 1.32       | 33.00        |
| 02.01.02    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |     |        |            | 26,098.53    |
| 02.01.02.01 | EXCAVAC. C/MAQ. EN T. SATURADO DE ZANJA B=0.80M. HASTA 4.00M.  | m   | 50.00  | 84.44      | 4,222.00     |
| 02.01.02.02 | ENTIBADO Y DESENTIBADO DE ZANJA Hprom=4.00m  | m   | 50.00  | 72.81      | 3,640.50     |
| 02.01.02.03 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE ZANJA T-NORMAL SATURADO P/TUB DN 315mm PARA TODA PROF.          | m   | 50.00  | 17.72      | 886.00       |
| 02.01.02.04 | PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB DN 315mm CON MAT. PRESTAMO PARA TODA PROF. EN T/SATURADO          | m   | 50.00  | 16.58      | 829.00       |
| 02.01.02.05 | RELLENO COMP. SANJA(MAN) P/TUB DN 315mm HASTA 4.50m PROF. CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO           | m   | 50.00  | 151.33     | 7,566.50     |
| 02.01.02.06 | RELLENO COMP. SANJA(MAN) P/TUB DN 315mm de H=0.20m PROF. CON MATERIAL PROPIO IMPERMIABLE (ARCILLA)   | m   | 50.00  | 66.94      | 3,347.00     |
| 02.01.02.07 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3  | 115.50 | 48.55      | 5,607.53     |
| 02.01.03    | DRENAJE DE FILTRO  |     |        |            | 11,394.57    |
| 02.01.03.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMEMBRANA  | m2  | 47.50  | 59.75      | 2,838.13     |
| 02.01.03.02 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRAVA 2" PARA FILTRO.   | m3  | 21.87  | 115.64     | 2,529.05     |
| 02.01.03.03 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRAVA 1" PARA FILTRO.   | m3  | 26.68  | 121.89     | 3,252.03     |
| 02.01.03.04 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRAVA 1/2" PARA FILTRO  | m3  | 24.00  | 115.64     | 2,775.36     |
| 02.01.04    | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA  |     |        |            | 21,522.00    |
| 02.01.04.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC ISO NTP 4422 C-10 UF Ø 315mm. EN TERRENO SATURADO            | m   | 50.00  | 430.44     | 21,522.00    |
| 02.02       | CAMARA DE REUNION Y CAJA DE INSPECCION   |     |        |            | 61,385.23    |
| 02.02.01    | OBRAS PRELIMINARES   |     |        | 6,299.77   | 41.44        |
| 02.02.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO  | m2  | 29.60  | 1.40       | 41.44        |
| 02.02.02    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |     |        |            | 7,745.61     |
| 02.02.02.01 | EXCAVACION C/MAQ. EN T. SATURADO PARA ESTRUCTURAS  | m3  | 85.40  | 25.53      | 2,180.26     |
| 02.02.02.02 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTADO EN TERRENO SATURADO  | m2  | 24.40  | 9.15       | 223.26       |
| 02.02.02.03 | RELLENO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO  | m3  | 56.28  | 62.26      | 3,503.99     |
| 02.02.02.04 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3  | 37.86  | 48.55      | 1,838.10     |

| Mes1    | Mes2       | Mes3    | Mes4       | Mes5     | Mes6       | Costo Total S/. |            |      |            |      |            |              |
|---------|------------|---------|------------|----------|------------|-----------------|------------|------|------------|------|------------|--------------|
| 30 Dias | 60 Dias    | 90 Dias | 120 Dias   | 150 Dias | 180 Dias   |                 |            |      |            |      |            |              |
|         | 169,900.59 |         | 158,242.71 |          | 117,316.61 |                 | 117,316.61 |      | 1,566.59   |      | 11,916.07  | 576,259.17   |
|         | 157,400.59 |         | 145,742.71 |          | 117,316.61 |                 | 117,316.61 |      | 1,566.59   |      | 11,916.07  | 551,259.17   |
|         | 114,466.75 |         | 106,308.87 |          | 106,308.87 |                 | 106,308.87 |      | 1,150.59   |      | 8,416.07   | 442,960.02   |
| 1.00    | 1,592.99   |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 1,592.99     |
| 1.00    | 450.00     | 1.00    | 450.00     | 1.00     | 450.00     | 1.00            | 450.00     | 1.00 | 450.00     | 1.00 | 450.00     | 2,700.00     |
| 0.50    | 7,265.48   |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | 0.50 | 7,265.48   | 14,530.95    |
| 0.25    | 72,915.78  | 0.25    | 72,915.78  | 0.25     | 72,915.78  | 0.25            | 72,915.78  |      | -          | -    | -          | 291,663.12   |
| 0.25    | 32,242.50  | 0.25    | 32,242.50  | 0.25     | 32,242.50  | 0.25            | 32,242.50  |      | -          | -    | -          | 128,970.00   |
| -       | -          | 0.20    | 700.59     | 0.20     | 700.59     | 0.20            | 700.59     | 0.20 | 700.59     | 0.20 | 700.59     | 3,502.96     |
| -       | 26,933.84  |         | 26,933.84  |          | 11,007.74  |                 | 11,007.74  |      | 416.00     |      | -          | 76,299.15    |
| 0.50    | 2,334.75   | 0.50    | 2,334.75   |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 4,669.49     |
| 0.25    | 10,591.74  | 0.25    | 10,591.74  | 0.25     | 10,591.74  | 0.25            | 10,591.74  |      | -          | -    | -          | 42,366.94    |
| 0.50    | 13,591.36  | 0.50    | 13,591.36  |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 27,182.72    |
| 0.20    | 416.00     | 0.20    | 416.00     | 0.20     | 416.00     | 0.20            | 416.00     | 0.20 | 416.00     | -    | -          | 2,080.00     |
| -       | 16,000.00  |         | 12,500.00  |          | -          |                 | -          |      | -          |      | 3,500.00   | 32,000.00    |
| 0.50    | 12,500.00  | 0.50    | 12,500.00  |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 25,000.00    |
| 0.50    | 3,500.00   |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | 0.50 | 3,500.00   | 7,000.00     |
| -       | 405,234.48 |         | 580,037.13 |          | 771,670.02 |                 | 171,640.20 |      | 270,311.08 |      | 369,090.69 | 2,567,983.63 |
| -       | 109,906.27 |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          |      | 10,622.56  | 120,528.83   |
| -       | 59,143.58  |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          |      | -          | 59,143.60    |
| -       | 128.50     |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          |      | -          | 128.50       |
| 25.00   | 45.25      |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 45.25        |
| 25.00   | 50.25      |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 50.25        |
| 25.00   | 33.00      |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 33.00        |
| -       | 26,098.53  |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          |      | -          | 26,098.53    |
| 50.00   | 4,222.00   |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 4,222.00     |
| 50.00   | 3,640.50   |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 3,640.50     |
| 50.00   | 886.00     |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 886.00       |
| 50.00   | 829.00     |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 829.00       |
| 50.00   | 7,566.50   |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 7,566.50     |
| 50.00   | 3,347.00   |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 3,347.00     |
| 115.50  | 5,607.53   |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 5,607.53     |
| -       | 11,394.56  |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          |      | -          | 11,394.57    |
| 47.50   | 2,838.13   |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 2,838.13     |
| 21.87   | 2,529.05   |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 2,529.05     |
| 26.68   | 3,252.03   |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 3,252.03     |
| 24.00   | 2,775.36   |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 2,775.36     |
| -       | 21,522.00  |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          |      | -          | 21,522.00    |
| 50.00   | 21,522.00  |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 21,522.00    |
| -       | 50,762.70  |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          |      | 10,622.56  | 61,385.23    |
| -       | 41.44      |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          |      | -          | 41.44        |
| 29.60   | 41.44      |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 41.44        |
| -       | 7,745.62   |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          |      | -          | 7,745.61     |
| 85.40   | 2,180.26   |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 2,180.26     |
| 24.40   | 223.26     |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 223.26       |
| 56.28   | 3,503.99   |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 3,503.99     |
| 37.86   | 1,838.10   |         | -          |          | -          |                 | -          |      | -          | -    | -          | 1,838.10     |



10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO

|             |  |
|-------------|--|
| PROYECTO :  | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824 |
| UBICACION : | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA   |
| FECHA :     | Octubre de 2023  |

| Item        | Descripción  | Und. | Metrado  | Costo Unit. S/. | Costo Parcial S/. |
|-------------|--|------|----------|-----------------|-------------------|
| 02.02.03    | OBRAS DE CONCRETO ARMADO   |      |          |                 | 28,719.05         |
| 02.02.03.01 | CONCRETO PARA SOLADO F'C=140 KG/CM2 (CEMENTO TIPO V + ACELERANTE)                  | m3   | 2.44     | 481.85          | 1,175.71          |
| 02.02.03.02 | CONCRETO F'C=245KG/CM2 (CEMENTO TIPO V + ACELERANTE)                               | m3   | 18.48    | 701.50          | 12,963.72         |
| 02.02.03.03 | ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2   | kg   | 669.72   | 7.22            | 4,835.38          |
| 02.02.03.04 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO   | m2   | 150.98   | 60.28           | 9,101.07          |
| 02.02.03.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 150.98   | 4.26            | 643.17            |
| 02.02.04    | REVOQUES Y ENLUCIDOS   |      |          |                 | 8,951.40          |
| 02.02.04.01 | TARRAJEO EN INTERIORES CON IMPERMEABILIZANTE 1:3, E=2.5cm                          | m2   | 87.58    | 57.23           | 5,012.20          |
| 02.02.04.02 | TARRAJEO FROTACHADO EN EXTERIORES C:A 1:4, E=1.5cm                                 | m2   | 90.08    | 43.73           | 3,939.20          |
| 02.02.05    | VALVULAS Y ACCESORIOS  |      |          |                 | 3,000.87          |
| 02.02.05.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC ISO NTP 4422 C-10 UF Ø 250mm.              | m    | 7.00     | 194.43          | 1,361.01          |
| 02.02.05.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA COMPUERTA DE HD TIPO ISO Ø250mm                | und  | 1.00     | 283.16          | 283.16            |
| 02.02.05.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS   | GLB  | 1.00     | 350.00          | 350.00            |
| 02.02.05.04 | DADO DE CONCRETO f'c=175 Kg/cm2, PARA ANCLAJE DE VALVULAS Y ACCESORIOS             | und  | 10.00    | 100.67          | 1,006.70          |
| 02.02.06    | OTROS  |      |          |                 | 2,304.30          |
| 02.02.06.01 | TAPA SANITARIA METALICA SEGUN DISEÑO   | GLB  | 2.00     | 557.82          | 1,115.64          |
| 02.02.06.02 | MARCO Y TAPA PLANCHA LAC 1/4" C/MECANISM. DE SEG. S/DISEÑO                         | und  | 2.00     | 167.18          | 334.36            |
| 02.02.06.03 | ESCALERA TUB F.GVZDO.C/PARANTES DE 1 1/2" X PELDAÑOS DE 3/4"                       | m    | 4.80     | 177.98          | 854.30            |
| 02.02.07    | CERCO PERIMETRICO  |      |          |                 | 10,622.56         |
| 02.02.07.01 | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO  | m3   | 2.60     | 82.78           | 215.23            |
| 02.02.07.02 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 3.38     | 60.71           | 205.20            |
| 02.02.07.03 | CONCRETO PARA SOLADO F'C=140 KG/CM2 (CEMENTO TIPO V + ACELERANTE)                  | m3   | 0.60     | 481.85          | 289.11            |
| 02.02.07.04 | CONCRETO F'c= 140 KG/CM2   | m3   | 2.40     | 404.26          | 970.22            |
| 02.02.07.05 | SUM. E INST. DE TUBERRIA DE F°G° DE 2"   | und  | 25.00    | 163.54          | 4,088.50          |
| 02.02.07.06 | SUM. E INST. DE MALLA OLIMPICA N°10 H=2m   | m    | 64.60    | 62.76           | 4,054.30          |
| 02.02.07.07 | PUERTA DE INGRESO  | und  | 1.00     | 800.00          | 800.00            |
| 03          | LINEA DE CONDUCCION DE AGUA POTABLE  |      |          |                 | 869,965.28        |
| 03.01       | TRABAJOS PRELIMINARES  |      |          |                 | 25,872.60         |
| 03.01.01    | TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO   | m    | 4,705.00 | 2.01            | 9,457.05          |
| 03.01.02    | TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA  | m    | 4,705.00 | 1.33            | 6,257.65          |
| 03.01.03    | CERCO DE MALLA HDP 1m DE ALTURA PARA LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA                   | m    | 2,353.50 | 3.23            | 7,601.81          |
| 03.01.04    | TRANQUERA TIPO CABALLETE DE 2.40x1.20m P/SEÑALIZACION PROTECCION                   | und  | 3.00     | 285.00          | 855.00            |
| 03.01.05    | PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA (Segun diseño)                     | und  | 4.00     | 255.00          | 1,020.00          |
| 03.01.06    | PUENTE DE MADERA PARA PASE VEHICULAR SOBRE ZANJA (Segun diseño)                    | und  | 1.00     | 681.09          | 681.09            |
| 03.02       | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |          |                 | 471,568.09        |
| 03.02.01    | EXCAV. ZANJA (EQU.) P/TUB. T-SATURADO DN 110-160mm de 1.51m a 2.00m PROF.          | m    | 4,605.00 | 65.84           | 303,193.20        |
| 03.02.02    | EXCAV. ZANJA (EQU.) P/TUB. T-SEMIROCOSO DN 110-160mm de 1.51m a 2.00m PROF.        | m    | 100.00   | 38.26           | 3,826.00          |
| 03.02.03    | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 110-160mm PARA TODA PROF.          | m    | 4,605.00 | 2.18            | 10,038.90         |
| 03.02.04    | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-SEMIROCOSO P/TUB. DN 110-160mm PARA TODA PROF.      | m    | 100.00   | 3.27            | 327.00            |
| 03.02.05    | PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. DN 110-160mm CON MAT. PRESTAMO PARA TODA PROF  | m    | 4,705.00 | 5.79            | 27,241.95         |
| 03.02.06    | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 110-160mm de 1.51m a 2.00m PROF.     | m    | 4,605.00 | 19.01           | 87,541.05         |
| 03.02.07    | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-SEMIROCOSO DN 110-160mm de 1.51m a 2.00m PROF. | m    | 100.00   | 28.03           | 2,803.00          |
| 03.02.08    | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 753.80   | 48.55           | 36,596.99         |
| 03.03       | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC-UF ISO1452:2011                           |      |          |                 | 270,490.45        |
| 03.03.01    | TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452 C-10 DN 160mm incluye anillo + 2% de desperdicios.     | m    | 4,705.00 | 54.25           | 255,246.25        |
| 03.03.02    | INSTALACION DE TUB. PVC-UF P/AGUA POTABLE DN 110-160mm                             | m    | 4,705.00 | 3.24            | 15,244.20         |
| 03.04       | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF ISO1452:2011                         |      |          |                 | 10,801.85         |
| 03.04.01    | CODO PVC-UF DN 160mm x 11.25º  | und  | 31.00    | 126.00          | 3,906.00          |
| 03.04.02    | CODO PVC-UF DN 160mm x 22.5º   | und  | 16.00    | 134.00          | 2,144.00          |
| 03.04.03    | CODO PVC-UF DN 160mm x 45º   | und  | 15.00    | 156.00          | 2,340.00          |
| 03.04.04    | CODO PVC-UF DN 160mm x 90º   | und  | 7.00     | 141.00          | 987.00            |

| Mes1     |            | Mes2     |            | Mes3     |            | Mes4     |   | Mes5     |   | Mes6     |           | Costo Total S/. |
|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|---|----------|---|----------|-----------|-----------------|
| 30 Dias  |            | 60 Dias  |            | 90 Dias  |            | 120 Dias |   | 150 Dias |   | 180 Dias |           |                 |
| -        | 28,719.06  |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 28,719.05       |
| 2.44     | 1,175.71   |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 1,175.71        |
| 18.48    | 12,963.72  |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 12,963.72       |
| 669.72   | 4,835.38   |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 4,835.38        |
| 150.98   | 9,101.07   |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 9,101.07        |
| 150.98   | 643.17     |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 643.17          |
| -        | 8,951.40   |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 8,951.40        |
| 87.58    | 5,012.20   |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 5,012.20        |
| 90.08    | 3,939.20   |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 3,939.20        |
| -        | 3,000.87   |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 3,000.87        |
| 7.00     | 1,361.01   |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 1,361.01        |
| 1.00     | 283.16     |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 283.16          |
| 1.00     | 350.00     |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 350.00          |
| 10.00    | 1,006.70   |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 1,006.70        |
| -        | 2,304.30   |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 2,304.30        |
| 2.00     | 1,115.64   |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 1,115.64        |
| 2.00     | 334.36     |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 334.36          |
| 4.80     | 854.30     |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 854.30          |
| -        | -          |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | 10,622.56 | 10,622.56       |
| -        | -          |          | -          |          | -          |          | - |          | - | 2.60     | 215.23    | 215.23          |
| -        | -          |          | -          |          | -          |          | - |          | - | 3.38     | 205.20    | 205.20          |
| -        | -          |          | -          |          | -          |          | - |          | - | 0.60     | 289.11    | 289.11          |
| -        | -          |          | -          |          | -          |          | - |          | - | 2.40     | 970.22    | 970.22          |
| -        | -          |          | -          |          | -          |          | - |          | - | 25.00    | 4,088.50  | 4,088.50        |
| -        | -          |          | -          |          | -          |          | - |          | - | 64.60    | 4,054.30  | 4,054.30        |
| -        | -          |          | -          |          | -          |          | - |          | - | 1.00     | 800.00    | 800.00          |
| -        | 237,422.30 |          | 316,374.01 |          | 309,911.33 |          | - |          | - |          | 6,257.65  | 869,965.28      |
| -        | 13,212.08  |          | 3,328.94   |          | 3,073.94   |          | - |          | - |          | 6,257.65  | 25,872.60       |
| 4,705.00 | 9,457.05   |          | -          |          | -          |          | - |          | - |          | -         | 9,457.05        |
| -        | -          |          | -          |          | -          |          | - |          | - | 4,705.00 | 6,257.65  | 6,257.65        |
| 784.50   | 2,533.94   | 784.50   | 2,533.94   | 784.50   | 2,533.94   |          | - |          | - | -        | -         | 7,601.81        |
| 1.00     | 285.00     | 1.00     | 285.00     | 1.00     | 285.00     |          | - |          | - | -        | -         | 855.00          |
| 1.00     | 255.00     | 2.00     | 510.00     | 1.00     | 255.00     |          | - |          | - | -        | -         | 1,020.00        |
| 1.00     | 681.09     | -        | -          | -        | -          | -        | - |          | - | -        | -         | 681.09          |
| -        | 157,189.36 |          | 157,189.36 |          | 157,189.36 |          | - |          | - |          | -         | 471,568.09      |
| 1,535.00 | 101,064.40 | 1,535.00 | 101,064.40 | 1,535.00 | 101,064.40 |          | - |          | - | -        | -         | 303,193.20      |
| 33.33    | 1,275.33   | 33.33    | 1,275.33   | 33.33    | 1,275.33   |          | - |          | - | -        | -         | 3,826.00        |
| 1,535.00 | 3,346.30   | 1,535.00 | 3,346.30   | 1,535.00 | 3,346.30   |          | - |          | - | -        | -         | 10,038.90       |
| 33.33    | 109.00     | 33.33    | 109.00     | 33.33    | 109.00     |          | - |          | - | -        | -         | 327.00          |
| 1,568.33 | 9,080.65   | 1,568.33 | 9,080.65   | 1,568.33 | 9,080.65   |          | - |          | - | -        | -         | 27,241.95       |
| 1,535.00 | 29,180.35  | 1,535.00 | 29,180.35  | 1,535.00 | 29,180.35  |          | - |          | - | -        | -         | 87,541.05       |
| 33.33    | 934.33     | 33.33    | 934.33     | 33.33    | 934.33     |          | - |          | - | -        | -         | 2,803.00        |
| 251.27   | 12,199.00  | 251.27   | 12,199.00  | 251.27   | 12,199.00  |          | - |          | - | -        | -         | 36,596.99       |
| -        | 54,098.09  |          | 108,196.18 |          | 108,196.18 |          | - |          | - | -        | -         | 270,490.45      |
| 941.00   | 51,049.25  | 1,882.00 | 102,098.50 | 1,882.00 | 102,098.50 |          | - |          | - | -        | -         | 255,246.25      |
| 941.00   | 3,048.84   | 1,882.00 | 6,097.68   | 1,882.00 | 6,097.68   |          | - |          | - | -        | -         | 15,244.20       |
| -        | 2,056.10   |          | 4,513.20   | -        | 4,232.55   |          | - |          | - | -        | -         | 10,801.85       |
| 6.00     | 756.00     | 13.00    | 1,638.00   | 12.00    | 1,512.00   |          | - |          | - | -        | -         | 3,906.00        |
| 3.00     | 402.00     | 7.00     | 938.00     | 6.00     | 804.00     |          | - |          | - | -        | -         | 2,144.00        |
| 3.00     | 468.00     | 6.00     | 936.00     | 6.00     | 936.00     |          | - |          | - | -        | -         | 2,340.00        |
| 1.00     | 141.00     | 3.00     | 423.00     | 3.00     | 423.00     |          | - |          | - | -        | -         | 987.00          |



10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO

|             |   |
|-------------|---|
| PROYECTO :  | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA  CUI: 2133824 |
| UBICACION : | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA  |
| FECHA :     | Octubre de 2023   |

| Item        | Descripción   | Und. | Metrado  | Costo Unit. S/. | Costo Parcial S/. |
|-------------|---|------|----------|-----------------|-------------------|
| 03.04.05    | INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF P/AGUA POTABLE DN 110-160mm              | und  | 69.00    | 20.65           | 1,424.85          |
| 03.05       | SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS                                      |      |          |                 | 37,960.49         |
| 03.05.01    | VALVULA AIRE DN 50mm TRIPLE EFECTO, EN TUBERIA DN 160mm (INCLUY. CAMARA)  | und  | 5.00     | 5,338.91        | 26,694.55         |
| 03.05.02    | CAMARA ROMPEPRESION INC. VALVULAS   | und  | 2.00     | 5,632.97        | 11,265.94         |
| 03.06       | PRUEBAS HIDRAULICAS Y COMPACTACION  |      |          |                 | 17,784.90         |
| 03.06.01    | PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECION DE TUBERIA DN 160mm                       | m    | 4,705.00 | 3.78            | 17,784.90         |
| 03.07       | VARIOS  |      |          |                 | 35,486.90         |
| 03.07.01    | CONCRETO f'c=140 kg/cm2 P/ANCLAJE DE ACCESORIO DN 110 - 160mm             | und  | 30.00    | 96.23           | 2,886.90          |
| 03.07.02    | TABLESTACADO CONTINUO PARA ZANJAS H=2.00 A MAS                            | m2   | 500.00   | 65.20           | 32,600.00         |
| 04          | ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS POTABLE EBAP-P01                              |      |          |                 | 249,252.29        |
| 04.01       | CISTERNA PROYECTADA CP-01 V=120M3   |      |          |                 | 138,209.17        |
| 04.01.01    | TRABAJOS PRELIMINARES   |      |          |                 | 543.60            |
| 04.01.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO EN ESTRUCTURAS  | m2   | 80.00    | 3.61            | 288.80            |
| 04.01.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INCIAL EN ESTRUCTURAS                       | m2   | 52.32    | 2.83            | 148.07            |
| 04.01.01.03 | REPLANTEO FINAL DE ESTRUCTURAS  | m2   | 52.32    | 2.04            | 106.73            |
| 04.01.02    | MOVIMIENTO DE TIERRAS   |      |          |                 | 18,836.48         |
| 04.01.02.01 | EXCAVACION MASIVA A MAQUINA EN TERRENO NORMAL SATURADO                    | m3   | 196.20   | 65.96           | 12,941.35         |
| 04.01.02.02 | NIVELACION Y COMPACTACION T-NATURAL SATURADO                              | m2   | 52.32    | 7.02            | 367.29            |
| 04.01.02.03 | RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO                                  | m3   | 17.47    | 55.53           | 970.11            |
| 04.01.02.04 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=5KM   | m3   | 196.20   | 23.23           | 4,557.73          |
| 04.01.03    | CONCRETO SIMPLE   |      |          |                 | 2,994.39          |
| 04.01.03.01 | CONCRETO F'c=100Kg/cm2 1:10 PARA SOLADOS Y/O SUB BASES (CEMENTO P-V)      | m3   | 9.80     | 305.55          | 2,994.39          |
| 04.01.04    | CONCRETO ARMADO   |      |          |                 | 99,339.17         |
| 04.01.04.01 | CONCRETO F'c=210Kg/cm2 (CEMENTO P-V)                                      | m3   | 58.85    | 582.80          | 34,297.78         |
| 04.01.04.02 | ENCOFRADO Y DESENC. DE ESTRUCTURAS  | m2   | 253.44   | 94.41           | 23,927.27         |
| 04.01.04.03 | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60                                   | kg   | 5,499.24 | 7.28            | 40,034.47         |
| 04.01.04.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO  | m2   | 253.44   | 4.26            | 1,079.65          |
| 04.01.05    | REVOQUES, ENLUCIDOS, MOLDURAS Y CIELO RASO                                |      |          |                 | 16,495.53         |
| 04.01.05.01 | TARRAJEO INTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm                                 | m2   | 155.94   | 37.43           | 5,836.83          |
| 04.01.05.02 | TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm                                 | m2   | 195.86   | 54.42           | 10,658.70         |
| 04.02       | CASETA DE BOMBEO  |      |          |                 | 111,043.12        |
| 04.02.01    | OBRAS COMPLEMENTARIAS   |      |          |                 | 5,540.06          |
| 04.02.01.01 | ACABADO PULIDO DE PISO CON MORTERO COLOREADO 1:2 X 1,5 cm DE ESPESOR      | m2   | 19.68    | 27.43           | 539.82            |
| 04.02.01.02 | MURO DE LADRILLO KK 18H (9X13X24) CABEZA MEZCLA C:A 1:5 E= 1.5CM          | m2   | 42.77    | 116.91          | 5,000.24          |
| 04.02.02    | CONCRETO ARMADO   |      |          |                 | 16,592.84         |
| 04.02.02.01 | CONCRETO F'c=210Kg/cm2 (CEMENTO P-V)                                      | m3   | 7.83     | 582.80          | 4,563.32          |
| 04.02.02.02 | ENCOFRADO Y DESENC. DE ESTRUCTURAS  | m2   | 47.78    | 94.41           | 4,510.91          |
| 04.02.02.03 | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60                                   | kg   | 924.49   | 7.28            | 6,730.29          |
| 04.02.02.04 | LADRILLO HUECO DE ARCILLA 15X30X30 CM PARA TECHO ALIGERADO                | und  | 150.33   | 3.89            | 584.78            |
| 04.02.02.05 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO  | m2   | 47.78    | 4.26            | 203.54            |
| 04.02.03    | REVOQUES, ENLUCIDOS, MOLDURAS Y CIELO RASO                                |      |          |                 | 8,689.83          |
| 04.02.03.01 | TARRAJEO INTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm                                 | m2   | 55.20    | 37.43           | 2,066.14          |
| 04.02.03.02 | TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm                                 | m2   | 90.04    | 54.42           | 4,899.98          |
| 04.02.03.03 | PINTADO DE MUROS Y CIELO RASO C/LATEX VINÍLICO (VINILATEX O SIM)          | m2   | 117.10   | 14.72           | 1,723.71          |
| 04.02.04    | VALVULAS Y ACCESORIOS   |      |          |                 | 69,225.39         |
| 04.02.04.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARBOL HIDRAULICO INCL VÁLVULAS, ACCESORIOS Y  | GLB  | 1.00     | 69,225.39       | 69,225.39         |
| 04.02.05    | OTROS   |      |          |                 | 10,995.00         |
| 04.02.05.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS METALICAS                  | GLB  | 1.00     | 2,350.12        | 2,350.12          |
| 04.02.05.02 | COMPUERTAS PLANCHA METALICA 1/8" DE 0.7*1.00 M                            | und  | 2.00     | 534.86          | 1,069.72          |
| 04.02.05.03 | ESCALERA TUB F.GVZDO. C/PARANTES DE 2" X PELDAÑOS DE 3/4" _INCL. ANCLAJE  | m    | 3.00     | 191.72          | 575.16            |
| 04.02.05.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DEL SISTEMA DE REBOSE DE CISTERNA A BZ TUB, ACCE | GLB  | 1.00     | 7,000.00        | 7,000.00          |
| 05          | LINEA DE IMPULSION DE AGUA POTABLE LIAP-P01                               |      |          |                 | 92,389.10         |
| 05.01       | TRABAJOS PRELIMINARES   |      |          |                 | 2,819.99          |
| 05.01.01    | TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO                                  | m    | 335.00   | 2.01            | 673.35            |

| Mes1    |           | Mes2     |            | Mes3     |            | Mes4     |   | Mes5     |   | Mes6     |   | Costo Total S/. |
|---------|-----------|----------|------------|----------|------------|----------|---|----------|---|----------|---|-----------------|
| 30 Dias |           | 60 Dias  |            | 90 Dias  |            | 120 Dias |   | 150 Dias |   | 180 Dias |   |                 |
| 14.00   | 289.10    | 28.00    | 578.20     | 27.00    | 557.55     |          | - |          | - | -        | - | 1,424.85        |
| -       | -         |          | 21,943.76  | -        | 16,016.73  |          | - |          | - | -        | - | 37,960.49       |
| -       | -         | 2.00     | 10,677.82  | 3.00     | 16,016.73  |          |   |          | - | -        | - | 26,694.55       |
| -       | -         | 2.00     | 11,265.94  | -        | -          |          | - |          | - | -        | - | 11,265.94       |
| -       | -         |          | 8,892.45   | -        | 8,892.45   |          | - |          | - | -        | - | 17,784.90       |
| -       | -         | 2,352.50 | 8,892.45   | 2,352.50 | 8,892.45   |          | - |          | - | -        | - | 17,784.90       |
| -       | 10,866.67 |          | 12,310.12  | -        | 12,310.12  |          |   |          | - | -        | - | 35,486.90       |
| -       | -         | 15.00    | 1,443.45   | 15.00    | 1,443.45   |          | - |          | - | -        | - | 2,886.90        |
| 166.67  | 10,866.67 | 166.67   | 10,866.67  | 166.67   | 10,866.67  |          | - |          | - | -        | - | 32,600.00       |
| -       | -         |          | 138,209.17 |          | 111,043.12 |          | - |          | - | -        | - | 249,252.28      |
|         | -         |          | 138,209.16 |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 138,209.17      |
|         | -         | -        | 543.60     |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 543.60          |
|         | -         | 80.00    | 288.80     |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 288.80          |
|         | -         | 52.32    | 148.07     |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 148.07          |
|         | -         | 52.32    | 106.73     |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 106.73          |
|         | -         |          | 18,836.47  |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 18,836.48       |
|         | -         | 196.20   | 12,941.35  |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 12,941.35       |
|         | -         | 52.32    | 367.29     |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 367.29          |
|         | -         | 17.47    | 970.11     |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 970.11          |
|         | -         | 196.20   | 4,557.73   |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 4,557.73        |
|         | -         | -        | 2,994.39   |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 2,994.39        |
|         | -         | 9.80     | 2,994.39   |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 2,994.39        |
|         | -         | -        | 99,339.17  |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 99,339.17       |
|         | -         | 58.85    | 34,297.78  |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 34,297.78       |
|         | -         | 253.44   | 23,927.27  |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 23,927.27       |
|         | -         | 5,499.24 | 40,034.47  |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 40,034.47       |
|         | -         | 253.44   | 1,079.65   |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 1,079.65        |
|         | -         |          | 16,495.53  |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 16,495.53       |
|         | -         | 155.94   | 5,836.83   |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 5,836.83        |
|         | -         | 195.86   | 10,658.70  |          | -          |          | - |          | - | -        | - | 10,658.70       |
|         | -         | -        | -          | -        | 111,043.12 |          | - |          | - | -        | - | 111,043.12      |
|         | -         | -        | -          | -        | 5,540.06   |          | - |          | - | -        | - | 5,540.06        |
|         | -         |          | -          | 19.68    | 539.82     |          | - |          | - | -        | - | 539.82          |
|         | -         |          | -          | 42.77    | 5,000.24   |          | - |          | - | -        | - | 5,000.24        |
|         | -         | -        | -          | -        | 16,592.84  |          | - |          | - | -        | - | 16,592.84       |
|         | -         | -        | -          | 7.83     | 4,563.32   |          | - |          | - | -        | - | 4,563.32        |
|         | -         | -        | -          | 47.78    | 4,510.91   |          | - |          | - | -        | - | 4,510.91        |
|         | -         |          | -          | 924.49   | 6,730.29   |          | - |          | - | -        | - | 6,730.29        |
|         | -         | -        | -          | 150.33   | 584.78     |          | - |          | - | -        | - | 584.78          |
|         | -         | -        | -          | 47.78    | 203.54     |          | - |          | - | -        | - | 203.54          |
|         | -         |          | -          | -        | 8,689.83   |          | - |          | - | -        | - | 8,689.83        |
|         | -         | -        | -          | 55.20    | 2,066.14   |          | - |          | - | -        | - | 2,066.14        |
|         | -         |          | -          | 90.04    | 4,899.98   |          | - |          | - | -        | - | 4,899.98        |
|         | -         |          | -          | 117.10   | 1,723.71   |          | - |          | - | -        | - | 1,723.71        |
|         | -         |          | -          | -        | 69,225.39  |          | - |          | - | -        | - | 69,225.39       |
|         | -         |          | -          | 1.00     | 69,225.39  |          | - |          | - | -        | - | 69,225.39       |
|         | -         |          | -          | -        | 10,995.00  |          | - |          | - | -        | - | 10,995.00       |
|         | -         |          | -          | 1.00     | 2,350.12   |          | - |          | - | -        | - | 2,350.12        |
|         | -         |          | -          | 2.00     | 1,069.72   |          | - |          | - | -        | - | 1,069.72        |
|         | -         |          | -          | 3.00     | 575.16     |          | - |          | - | -        | - | 575.16          |
|         | -         |          | -          | 1.00     | 7,000.00   |          | - |          | - | -        | - | 7,000.00        |
| -       | -         |          | -          |          | 91,943.55  |          | - |          | - | 445.55   | - | 92,389.10       |
| -       | -         |          | -          |          | 2,374.44   |          | - |          | - | 445.55   | - | 2,819.99        |
|         | -         |          | -          | 335.00   | 673.35     |          | - |          | - | -        | - | 673.35          |

10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO

|             |  |
|-------------|--|
| PROYECTO :  | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824 |
| UBICACION : | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA   |
| FECHA :     | Octubre de 2023  |

| Item        | Descripción  | Und. | Metrado  | Costo Unit. \$/. | Costo Parcial \$/. |
|-------------|--|------|----------|------------------|--------------------|
| 05.01.02    | TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA  | m    | 335.00   | 1.33             | 445.55             |
| 05.01.03    | PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA (Segun diseño)                     | und  | 4.00     | 255.00           | 1,020.00           |
| 05.01.04    | PUENTE DE MADERA PARA PASE VEHICULAR SOBRE ZANJA (Segun diseño)                    | und  | 1.00     | 681.09           | 681.09             |
| 05.02       | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |          |                  | 24,307.56          |
| 05.02.01    | EXCAV. ZANJA (EQU.) P/TUB. T-NORMAL DN 110-160mm de 1.51m a 2.00m PROF.            | m    | 100.00   | 23.39            | 2,339.00           |
| 05.02.02    | EXCAV. ZANJA (EQU.) P/TUB. T-SEMIROCOSO DN 110-160mm de 1.51m a 2.00m PROF.        | m    | 235.00   | 38.26            | 8,991.10           |
| 05.02.03    | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 110-160mm PARA TODA PROF.          | m    | 100.00   | 2.18             | 218.00             |
| 05.02.04    | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-SEMIROCOSO P/TUB. DN 110-160mm PARA TODA PROF.      | m    | 235.00   | 3.27             | 768.45             |
| 05.02.05    | PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. DN 110-160mm CON MAT. PRESTAMO PARA TODA PROF  | m    | 335.00   | 5.79             | 1,939.65           |
| 05.02.06    | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 110-160mm de 1.51m a 2.00m PROF.     | m    | 100.00   | 19.01            | 1,901.00           |
| 05.02.07    | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-SEMIROCOSO DN 110-160mm de 1.51m a 2.00m PROF. | m    | 235.00   | 28.03            | 6,587.05           |
| 05.02.08    | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 32.20    | 48.55            | 1,563.31           |
| 05.03       | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC-UF ISO1452:2011                           |      |          |                  | 19,259.15          |
| 05.03.01    | TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452 C-10 DN 160mm incluye anillo + 2% de desperdicios.     | m    | 335.00   | 54.25            | 18,173.75          |
| 05.03.02    | INSTALACION DE TUB. PVC-UF P/AGUA POTABLE DN 110-160mm                             | m    | 335.00   | 3.24             | 1,085.40           |
| 05.04       | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF ISO1452:2011                         |      |          |                  | 779.25             |
| 05.04.01    | CODO PVC-UF DN 160mm x 22.5º   | und  | 2.00     | 134.00           | 268.00             |
| 05.04.02    | CODO PVC-UF DN 160mm x 45º   | und  | 1.00     | 156.00           | 156.00             |
| 05.04.03    | CODO PVC-UF DN 160mm x 11.25º  | und  | 2.00     | 126.00           | 252.00             |
| 05.04.04    | INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF P/AGUA POTABLE DN 110-160mm                       | und  | 5.00     | 20.65            | 103.25             |
| 05.05       | SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS   |      |          |                  | 26,694.55          |
| 05.05.01    | VALVULA AIRE DN 50mm TRIPLE EFECTO, EN TUBERIA DN 160mm (INCLUY. CAMARA)           | und  | 5.00     | 5,338.91         | 26,694.55          |
| 05.06       | PRUEBAS HIDRAULICAS Y COMPACTACION   |      |          |                  | 1,266.30           |
| 05.06.01    | PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION DE TUBERIA DN 160mm                               | m    | 335.00   | 3.78             | 1,266.30           |
| 05.07       | VARIOS   |      |          |                  | 17,262.30          |
| 05.07.01    | CONCRETO f'c=140 kg/cm2 P/ANCLAJE DE ACCESORIO DN 110 - 160mm                      | und  | 10.00    | 96.23            | 962.30             |
| 05.07.02    | TABLESTACADO CONTINUO PARA ZANJAS H=2.00 A MAS                                     | m2   | 250.00   | 65.20            | 16,300.00          |
| 06          | RESERVORIO APOYADO V=250M3 (INCLUYE CASETA DE VALVULAS)                            |      |          |                  | 274,724.20         |
| 06.01       | RESERVORIO APOYADO   |      |          |                  | 162,993.25         |
| 06.01.01    | OBRAS PRELIMINARES   |      |          |                  | 5,735.83           |
| 06.01.01.01 | CASETA DE ALMACEN, DEPOSITO Y GUARDIANIA   | m2   | 60.00    | 84.00            | 5,040.00           |
| 06.01.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INCIAL EN ESTRUCTURAS                                | m2   | 86.59    | 2.25             | 194.83             |
| 06.01.01.03 | CERCO DE MALLA HDP 1m DE ALTURA PARA LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA                   | m    | 100.00   | 5.01             | 501.00             |
| 06.01.02    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |          |                  | 12,293.89          |
| 06.01.02.01 | EXCAVACION A MANO EN TERRENO ROCOSO  | m3   | 76.95    | 81.52            | 6,272.96           |
| 06.01.02.02 | REFINE Y NIVELACION EN TERRENO ROCOSO  | m2   | 86.59    | 2.10             | 181.84             |
| 06.01.02.03 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 96.18    | 60.71            | 5,839.09           |
| 06.01.03    | OBRAS DE CONCRETO  |      |          |                  | 125,180.62         |
| 06.01.03.01 | CONCRETO F'C=100 KG/CM2.PARA SOLADOS Y/O SUB-BASES (CEMENTO P-V)                   | m3   | 7.29     | 453.97           | 3,309.44           |
| 06.01.03.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA SOLADO  | m2   | 20.23    | 81.05            | 1,639.64           |
| 06.01.03.03 | CONCRETO F'C=280 KG/CM2 PARA ZAPATAS (CEMENTO P-V)                                 | m3   | 18.29    | 581.58           | 10,637.10          |
| 06.01.03.04 | ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2 PARA ZAPATAS                                      | kg   | 485.08   | 7.22             | 3,502.28           |
| 06.01.03.05 | CONCRETO F'C=100 KG/CM2.PARA FALSAS ZAPATAS (CEMENTO P-V)                          | m3   | 4.60     | 453.97           | 2,088.26           |
| 06.01.03.06 | CONCRETO F'C=280 KG/CM2 PARA LOSA DE FONDO (CEMENTO P-V)                           | m3   | 8.30     | 585.60           | 4,860.48           |
| 06.01.03.07 | ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2 PARA LOSAS DE FONDO                               | kg   | 1,239.02 | 7.22             | 8,945.72           |
| 06.01.03.08 | CONCRETO F'C=280 KG/CM2 PARA MUROS REFORZADOS                                      | m3   | 35.64    | 698.20           | 24,883.85          |
| 06.01.03.09 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA PARA MUROS CILINDRICOS                          | m2   | 285.10   | 81.05            | 23,107.36          |
| 06.01.03.10 | ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2 PARA MUROS REFORZADOS                             | kg   | 3,337.08 | 7.22             | 24,093.72          |
| 06.01.03.11 | CONCRETO F'C=210 KG/CM2 PARA VIGAS Y DINTELES                                      | m3   | 2.54     | 506.66           | 1,286.92           |
| 06.01.03.12 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGAS CIRCULARES Y DINTELES CARAVISTA                | m2   | 16.62    | 81.05            | 1,347.05           |
| 06.01.03.13 | ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2 PARA VIGAS Y DINTELES                             | kg   | 185.10   | 7.22             | 1,336.42           |

| Mes1     |           | Mes2     |            | Mes3    |           | Mes4     |   | Mes5     |   | Mes6     |          | Costo Total S/. |
|----------|-----------|----------|------------|---------|-----------|----------|---|----------|---|----------|----------|-----------------|
| 30 Dias  |           | 60 Dias  |            | 90 Dias |           | 120 Dias |   | 150 Dias |   | 180 Dias |          |                 |
|          | -         |          | -          | -       | -         |          | - |          | - | 335.00   | 445.55   | 445.55          |
|          | -         |          | -          | 4.00    | 1,020.00  |          | - |          | - | -        | -        | 1,020.00        |
|          | -         |          | -          | 1.00    | 681.09    |          | - |          | - | -        | -        | 681.09          |
|          | -         |          | -          | -       | 24,307.56 |          | - |          | - | -        | -        | 24,307.56       |
|          | -         |          | -          | 100.00  | 2,339.00  |          | - |          | - | -        | -        | 2,339.00        |
|          | -         |          | -          | 235.00  | 8,991.10  |          | - |          | - | -        | -        | 8,991.10        |
|          | -         |          | -          | 100.00  | 218.00    |          | - |          | - | -        | -        | 218.00          |
|          | -         |          | -          | 235.00  | 768.45    |          | - |          | - | -        | -        | 768.45          |
|          | -         |          | -          | 335.00  | 1,939.65  |          | - |          | - | -        | -        | 1,939.65        |
|          | -         |          | -          | 100.00  | 1,901.00  |          | - |          | - | -        | -        | 1,901.00        |
|          | -         |          | -          | 235.00  | 6,587.05  |          | - |          | - | -        | -        | 6,587.05        |
|          | -         |          | -          | 32.20   | 1,563.31  |          | - |          | - | -        | -        | 1,563.31        |
|          | -         |          | -          | -       | 19,259.15 |          | - |          | - | -        | -        | 19,259.15       |
|          | -         |          | -          | 335.00  | 18,173.75 |          | - |          | - | -        | -        | 18,173.75       |
|          | -         |          | -          | 335.00  | 1,085.40  |          | - |          | - | -        | -        | 1,085.40        |
|          | -         |          | -          | -       | 779.25    |          | - |          | - | -        | -        | 779.25          |
|          | -         |          | -          | 2.00    | 268.00    |          | - |          | - | -        | -        | 268.00          |
|          | -         |          | -          | 1.00    | 156.00    |          | - |          | - | -        | -        | 156.00          |
|          | -         |          | -          | 2.00    | 252.00    |          | - |          | - | -        | -        | 252.00          |
|          | -         |          | -          | 5.00    | 103.25    |          | - |          | - | -        | -        | 103.25          |
|          | -         |          | -          | -       | 26,694.55 |          | - |          | - | -        | -        | 26,694.55       |
|          | -         |          | -          | 5.00    | 26,694.55 |          | - |          | - | -        | -        | 26,694.55       |
|          | -         |          | -          | -       | 1,266.30  |          | - |          | - | -        | -        | 1,266.30        |
|          | -         |          | -          | 335.00  | 1,266.30  |          | - |          | - | -        | -        | 1,266.30        |
|          | -         |          | -          | -       | 17,262.30 |          | - |          | - | -        | -        | 17,262.30       |
|          | -         |          | -          | 10.00   | 962.30    |          | - |          | - | -        | -        | 962.30          |
|          | -         |          | -          | 250.00  | 16,300.00 |          | - |          | - | -        | -        | 16,300.00       |
| -        | 57,905.92 |          | 125,453.96 |         | 84,903.11 |          | - |          | - |          | 6,461.21 | 274,724.20      |
| -        | 57,905.92 |          | 93,491.92  |         | 5,917.55  |          | - |          | - | -        | 5,677.86 | 162,993.25      |
| -        | 5,735.83  |          | -          |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 5,735.83        |
| 60.00    | 5,040.00  |          | -          |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 5,040.00        |
| 86.59    | 194.83    |          | -          |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 194.83          |
| 100.00   | 501.00    |          | -          |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 501.00          |
| -        | 12,293.89 |          | -          |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 12,293.89       |
| 76.95    | 6,272.96  |          | -          |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 6,272.96        |
| 86.59    | 181.84    |          | -          |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 181.84          |
| 96.18    | 5,839.09  |          | -          |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 5,839.09        |
| -        | 35,782.44 |          | 89,398.17  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 125,180.62      |
| 7.29     | 3,309.44  |          | -          |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 3,309.44        |
| 20.23    | 1,639.64  |          | -          |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 1,639.64        |
| 18.29    | 10,637.10 |          | -          |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 10,637.10       |
| 485.08   | 3,502.28  |          | -          |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 3,502.28        |
| 4.60     | 2,088.26  |          | -          |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 2,088.26        |
| 8.30     | 4,860.48  |          | -          |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 4,860.48        |
| 1,239.02 | 8,945.72  |          | -          |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 8,945.72        |
|          | -         | 35.64    | 24,883.85  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 24,883.85       |
|          | -         | 285.10   | 23,107.36  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 23,107.36       |
|          | -         | 3,337.08 | 24,093.72  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 24,093.72       |
|          | -         | 2.54     | 1,286.92   |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 1,286.92        |
|          | -         | 16.62    | 1,347.05   |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 1,347.05        |
|          | -         | 185.10   | 1,336.42   |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 1,336.42        |

10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO

|             |   |
|-------------|---|
| PROYECTO :  | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA  CUI: 2133824 |
| UBICACION : | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA  |
| FECHA :     | Octubre de 2023   |

| Item        | Descripción  | Und. | Metrado | Costo Unit. S/. | Costo Parcial S/. |
|-------------|--|------|---------|-----------------|-------------------|
| 06.01.03.14 | CONCRETO F'C=210 KG/CM2 PARA CUPULA ESFERICA                             | m3   | 3.74    | 585.64          | 2,190.29          |
| 06.01.03.15 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CUPULA ESFERICA                            | m2   | 53.41   | 81.05           | 4,328.88          |
| 06.01.03.16 | ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2 PARA CUPULA ESFERICA                    | kg   | 427.31  | 7.22            | 3,085.18          |
| 06.01.03.17 | ADITIVO DESMOLDADOR PARA ENCOFRADOS TIPO CARAVISTA                       | m2   | 216.90  | 13.55           | 2,939.00          |
| 06.01.03.18 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 375.36  | 4.26            | 1,599.03          |
| 06.01.04    | REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS  |      |         |                 | 5,917.55          |
| 06.01.04.01 | TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE DE LOSA DE FONDO-PISO,CANALES             | m2   | 50.27   | 21.42           | 1,076.78          |
| 06.01.04.02 | TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE DE MUROS                                  | m2   | 142.25  | 34.03           | 4,840.77          |
| 06.01.05    | CARPINTERIA METALICA   |      |         |                 | 2,856.99          |
| 06.01.05.01 | ESCALERA TUB F.GVZDO.C/PARANTES DE 1 1/2" X PELDAÑOS DE 3/4"             | m    | 12.10   | 177.98          | 2,153.56          |
| 06.01.05.02 | MARCO Y TAPA 3/16"(1.20X0.50) C/MECANISM. DE SEG. S/DISEÑO               | und  | 1.00    | 664.34          | 664.34            |
| 06.01.05.03 | CANDADO INCLUYENDO ALDABAS   | und  | 1.00    | 39.09           | 39.09             |
| 06.01.06    | PINTURA  |      |         |                 | 2,820.87          |
| 06.01.06.01 | PINTADO DE MUROS Y CIELO RASO  | m2   | 209.73  | 13.45           | 2,820.87          |
| 06.01.07    | ADITAMENTOS VARIOS   |      |         |                 | 8,187.50          |
| 06.01.07.01 | WATER STOP DE NEOPRENO DE 8". PROVISION Y COLOCADO DE JUNTA              | m    | 80.11   | 18.92           | 1,515.68          |
| 06.01.07.02 | PRUEBA HIDRAULICA C/EMPLEO DE LA LINEA DE INGRESO(CAPTACION)             | m3   | 250.00  | 13.93           | 3,482.50          |
| 06.01.07.03 | EVACUACION AGUA DE PRUEBA C/EMPLEO DE LINEA DE SALIDA                    | m3   | 250.00  | 1.33            | 332.50            |
| 06.01.07.04 | LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RESERVORIOS APOYADOS                          | m2   | 192.52  | 2.73            | 525.58            |
| 06.01.07.05 | VEREDA RIGIDA DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2 E=10CM.,PASTA 1:2 (CEMENTO P-V) | m2   | 24.54   | 63.31           | 1,553.63          |
| 06.01.07.06 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS                                      | m2   | 12.90   | 60.28           | 777.61            |
| 06.02       | CONSTRUCCION DE CASETA DE VALVULAS                                       |      |         |                 | 111,730.95        |
| 06.02.01    | OBRAS PRELIMINARES   |      |         |                 | 83.14             |
| 06.02.01.01 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INCIAL EN ESTRUCTURAS                      | m2   | 36.95   | 2.25            | 83.14             |
| 06.02.02    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |         |                 | 949.63            |
| 06.02.02.01 | EXCAVACION A MANO EN TERRENO ROCOSO                                      | m3   | 5.60    | 81.52           | 456.51            |
| 06.02.02.02 | REFINE Y NIVELACION EN TERRENO ROCOSO                                    | m2   | 32.45   | 2.10            | 68.15             |
| 06.02.02.03 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V)  D=10KM  | m3   | 7.00    | 60.71           | 424.97            |
| 06.02.03    | OBRAS DE CONCRETO  |      |         |                 | 12,897.98         |
| 06.02.03.01 | CONCRETO F'C=140 KG/CM2 +30% P.G. PARA CIMIENTOS CORRIDOS (CEMENTO P-V)  | m3   | 4.48    | 359.96          | 1,612.62          |
| 06.02.03.02 | CONCRETO F'C=140 KG/CM2.+30% PM.PARA SOBRECIMENTOS (CEMENTO P-V)         | m3   | 1.17    | 365.57          | 427.72            |
| 06.02.03.03 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SOBRECIMENTOS                              | m2   | 9.33    | 81.05           | 756.20            |
| 06.02.03.04 | CONCRETO F'C=210 KG/CM2 PARA DADOS DE ANCLAJE                            | m3   | 0.12    | 530.16          | 63.62             |
| 06.02.03.05 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA DADOS DE ANCLAJE                           | m2   | 1.36    | 81.33           | 110.61            |
| 06.02.03.06 | ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2 PARA DADOS DE ANCLAJE                    | kg   | 25.98   | 7.42            | 192.77            |
| 06.02.03.07 | CONCRETO PARA COLUMNAS F'C=210 KG/CM2                                    | m3   | 0.76    | 655.87          | 498.46            |
| 06.02.03.08 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA COLUMNAS                                   | m2   | 7.42    | 81.33           | 603.47            |
| 06.02.03.09 | ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2 PARA COLUMNAS                            | kg   | 189.43  | 7.42            | 1,405.57          |
| 06.02.03.10 | CONCRETO F'C=210 KG/CM2 PARA VIGAS                                       | m3   | 1.47    | 530.16          | 779.34            |
| 06.02.03.11 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGAS RECTAS Y DINTELES CARAVISTA          | m2   | 8.18    | 81.05           | 662.99            |
| 06.02.03.12 | ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2 PARA VIGAS Y DINTELES                   | kg   | 130.96  | 7.22            | 945.53            |
| 06.02.03.13 | CONCRETO EN LOSAS MACIZAS F'C=210 KG/CM2  (CEMENTO P-V)                  | m3   | 2.67    | 562.11          | 1,500.83          |
| 06.02.03.14 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA MACIZA                                     | m2   | 24.09   | 77.85           | 1,875.41          |
| 06.02.03.15 | ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2 PARA LOSA MACIZA                        | kg   | 202.61  | 7.22            | 1,462.84          |
| 06.02.04    | MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA  |      |         |                 | 3,289.51          |
| 06.02.04.01 | MUROS DE LADRILLO KK DE ARCILLA DE CABEZA C/M 1:4 X 1.5CM.               | m2   | 27.83   | 118.20          | 3,289.51          |
| 06.02.05    | REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS  |      |         |                 | 4,171.95          |
| 06.02.05.01 | TARRAJEO INTERIOR C/MORTERO 1:5 X1.5 CM.(INC.COLUMNAS EMPOT)             | m2   | 28.73   | 38.09           | 1,094.33          |
| 06.02.05.02 | TARRAJEO EXTERIOR C/MORTERO 1:5 X 1.5CM.(INC.COLUMNAS EMPOT)             | m2   | 31.96   | 42.69           | 1,364.37          |
| 06.02.05.03 | TARRAJEO DE SUPERFICIES VIGAS PERALTADAS INDEPENDIENTES (EN INTERIORES)  | m2   | 4.04    | 38.09           | 153.88            |
| 06.02.05.04 | VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS, VENTANAS Y VANOS.                      | m    | 11.40   | 42.23           | 481.42            |
| 06.02.05.05 | CIELO RASO INCL. VIGAS EMPOTRADAS C/MORTERO 1:5 X 1.5CM.                 | m2   | 17.93   | 60.12           | 1,077.95          |
| 06.02.06    | PISOS Y PAVIMENTOS   |      |         |                 | 2,548.02          |
| 06.02.06.01 | FALSO PISO DE 4" DE CONCRETO 1:10 (CEMENTO P-V)                          | m2   | 16.66   | 29.82           | 496.80            |

| Mes1    |          | Mes2    |           | Mes3    |           | Mes4     |   | Mes5     |   | Mes6     |          | Costo Total S/. |
|---------|----------|---------|-----------|---------|-----------|----------|---|----------|---|----------|----------|-----------------|
| 30 Dias |          | 60 Dias |           | 90 Dias |           | 120 Dias |   | 150 Dias |   | 180 Dias |          |                 |
|         | -        | 3.74    | 2,190.29  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 2,190.29        |
|         | -        | 53.41   | 4,328.88  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 4,328.88        |
|         | -        | 427.31  | 3,085.18  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 3,085.18        |
|         | -        | 216.90  | 2,939.00  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 2,939.00        |
| 187.68  | 799.52   | 187.68  | 799.52    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 1,599.03        |
| -       | -        |         | -         |         | 5,917.55  |          | - |          | - | -        | -        | 5,917.55        |
|         | -        |         | -         | 50.27   | 1,076.78  |          | - |          | - | -        | -        | 1,076.78        |
|         | -        |         | -         | 142.25  | 4,840.77  |          | - |          | - | -        | -        | 4,840.77        |
| -       | -        |         | -         |         | -         |          | - |          | - | -        | 2,856.99 | 2,856.99        |
| -       | -        |         | -         |         | -         |          | - |          | - | 12.10    | 2,153.56 | 2,153.56        |
| -       | -        |         | -         |         | -         |          | - |          | - | 1.00     | 664.34   | 664.34          |
| -       | -        |         | -         |         | -         |          | - |          | - | 1.00     | 39.09    | 39.09           |
| -       | -        |         | -         |         | -         |          | - |          | - | -        | 2,820.87 | 2,820.87        |
| -       | -        |         | -         |         | -         |          | - |          | - | 209.73   | 2,820.87 | 2,820.87        |
| -       | 4,093.75 |         | 4,093.75  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 8,187.50        |
| 40.06   | 757.84   | 40.06   | 757.84    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 1,515.68        |
| 125.00  | 1,741.25 | 125.00  | 1,741.25  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 3,482.50        |
| 125.00  | 166.25   | 125.00  | 166.25    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 332.50          |
| 96.26   | 262.79   | 96.26   | 262.79    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 525.58          |
| 12.27   | 776.81   | 12.27   | 776.81    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 1,553.63        |
| 6.45    | 388.81   | 6.45    | 388.81    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 777.61          |
| -       | -        |         | 31,962.03 |         | 78,985.56 |          | - |          | - | -        | 783.35   | 111,730.95      |
| -       | -        |         | 83.14     |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 83.14           |
|         | -        | 36.95   | 83.14     |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 83.14           |
|         | -        | -       | 949.63    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 949.63          |
|         | -        | 5.60    | 456.51    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 456.51          |
|         | -        | 32.45   | 68.15     |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 68.15           |
|         | -        | 7.00    | 424.97    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 424.97          |
|         | -        | -       | 12,897.98 |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 12,897.98       |
|         | -        | 4.48    | 1,612.62  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 1,612.62        |
|         | -        | 1.17    | 427.72    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 427.72          |
|         | -        | 9.33    | 756.20    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 756.20          |
|         | -        | 0.12    | 63.62     |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 63.62           |
|         | -        | 1.36    | 110.61    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 110.61          |
|         | -        | 25.98   | 192.77    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 192.77          |
|         | -        | 0.76    | 498.46    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 498.46          |
|         | -        | 7.42    | 603.47    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 603.47          |
|         | -        | 189.43  | 1,405.57  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 1,405.57        |
|         | -        | 1.47    | 779.34    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 779.34          |
|         | -        | 8.18    | 662.99    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 662.99          |
|         | -        | 130.96  | 945.53    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 945.53          |
|         | -        | 2.67    | 1,500.83  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 1,500.83        |
|         | -        | 24.09   | 1,875.41  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 1,875.41        |
|         | -        | 202.61  | 1,462.84  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 1,462.84        |
|         | -        | -       | 3,289.51  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 3,289.51        |
|         | -        | 27.83   | 3,289.51  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 3,289.51        |
|         | -        | -       | 4,171.96  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 4,171.95        |
|         | -        | 28.73   | 1,094.33  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 1,094.33        |
|         | -        | 31.96   | 1,364.37  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 1,364.37        |
|         | -        | 4.04    | 153.88    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 153.88          |
|         | -        | 11.40   | 481.42    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 481.42          |
|         | -        | 17.93   | 1,077.95  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 1,077.95        |
|         | -        | -       | 2,548.02  |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 2,548.02        |
|         | -        | 16.66   | 496.80    |         | -         |          | - |          | - | -        | -        | 496.80          |



10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO

|             |  |
|-------------|--|
| PROYECTO :  | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824 |
| UBICACION : | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA   |
| FECHA :     | Octubre de 2023  |

| Item        | Descripción  | Und. | Metrado   | Costo Unit. S/. | Costo Parcial S/. |
|-------------|--|------|-----------|-----------------|-------------------|
| 06.02.06.02 | CONTRAPISO DE 48 MM.   | m2   | 16.66     | 36.15           | 602.26            |
| 06.02.06.03 | VEREDA RIGIDA DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2 E=10CM.,PASTA 1:2 (CEMENTO P-V)             | m2   | 13.86     | 63.31           | 877.48            |
| 06.02.06.04 | CONCRETO F'C=175 KG/CM2. P/GRADA Y/O PISO SIMPLE (CEMENTO P-V)                       | m3   | 0.68      | 601.31          | 408.89            |
| 06.02.06.05 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/GRADA Y/O PISO  | m2   | 2.48      | 65.56           | 162.59            |
| 06.02.07    | CUBIERTAS  |      |           |                 | 2,120.16          |
| 06.02.07.01 | CUBIERTA LADR.PASTELERO ASEN.DE BARRO 3CM.+FRAGUA C/MOR. 1:5                         | m2   | 22.28     | 95.16           | 2,120.16          |
| 06.02.08    | CARPINTERIA METALICA   |      |           |                 | 3,962.01          |
| 06.02.08.01 | PUERTA METAL LAC 1/16" C/MARCO 2"X2"X1/4" Y REFUERZOS                                | m2   | 2.10      | 1,307.78        | 2,746.34          |
| 06.02.08.02 | VENTANA DE FIERRO C/PERFIL DE 1"X1/8"+HOJA BAST."L"3/4"                              | m2   | 1.32      | 363.44          | 479.74            |
| 06.02.08.03 | MARCO Y TAPA 3/16"(1.20X0.50) C/MECANISM. DE SEG. S/DISEÑO                           | und  | 1.00      | 664.34          | 664.34            |
| 06.02.08.04 | CHAPA PARA EXTERIOR, CON LLAVES INTERIOR Y EXTERIOR 2 GOLPES                         | und  | 1.00      | 50.00           | 50.00             |
| 06.02.08.05 | PICAPORTE DE FIERRO REDONDO DE 1/2" X 0.50 M.  | und  | 1.00      | 21.59           | 21.59             |
| 06.02.09    | PINTURA  |      |           |                 | 783.36            |
| 06.02.09.01 | PINTADO DE CIELO RASO C/LATEX VINILICO (VINILATEX O SIMILAR)                         | m2   | 17.93     | 11.17           | 200.28            |
| 06.02.09.02 | PINTADO DE MURO INTERIOR C/LATEX VINILICO (VINILATEX O SIMI)                         | m2   | 28.73     | 7.94            | 228.12            |
| 06.02.09.03 | PINTADO DE MURO EXTERIOR C/LATEX ACRILICO (SUPERLATEX O SIM)                         | m2   | 31.96     | 9.44            | 301.70            |
| 06.02.09.04 | PINTADO DE PUERTAS METALICAS LAC (2 MANOS ANTIC.+2 ESMALTE)                          | m2   | 4.20      | 10.48           | 44.02             |
| 06.02.09.05 | PINTADO DE VENTANAS METALICAS (2 MANOS ANTIC.+2 ESMALTE)                             | m2   | 1.32      | 7.00            | 9.24              |
| 06.02.10    | ADITAMENTOS VARIOS   |      |           |                 | 5,901.64          |
| 06.02.10.01 | PROVISION Y COLOCADO DE TEKNOPORT DE 1"  | m2   | 2.14      | 10.10           | 21.61             |
| 06.02.10.02 | PROVISION Y COLOCADO DE TEKNOPORT DE 3/4"  | m2   | 1.51      | 10.10           | 15.25             |
| 06.02.10.03 | CANDADO INCLUYENDO ALDABAS   | und  | 1.00      | 39.09           | 39.09             |
| 06.02.10.04 | CAJA DE REBOSE-LIMPIA T/NORMAL"C"(CEMENTO PI)E.D.C/CARG.+VOL                         | und  | 1.00      | 5,807.34        | 5,807.34          |
| 06.02.10.05 | REJILLA SUMIDERO-PLAT 1 1/4"X1/4"@1/2" Y MARCO "L" 1 1/4"                            | m2   | 0.16      | 114.67          | 18.35             |
| 06.02.11    | EQUIPAMIENTO HIDRAULICO  |      |           |                 | 75,023.55         |
| 06.02.11.01 | SUMINISTRO E INTALACION DE EQUIPAMIENTO HIDRAULICO (TUBERIAS, VALVULAS Y ACCESORIOS) | GLB  | 1.00      | 54,423.55       | 54,423.55         |
| 06.02.11.02 | INSTALACION DE SISTEMA DE REBOSE Y PURGA L=283M                                      | GLB  | 1.00      | 20,600.00       | 20,600.00         |
| 07          | RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE RDAP-P01   |      |           |                 | 615,820.19        |
| 07.01       | TRABAJOES PRELIMINARES   |      |           |                 | 92,873.94         |
| 07.01.01    | TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO   | m    | 6,359.90  | 2.41            | 15,327.36         |
| 07.01.02    | TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA  | m    | 6,359.90  | 1.59            | 10,112.24         |
| 07.01.03    | CERCO DE MALLA HDP 1m DE ALTURA PARA LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA                     | m    | 12,719.80 | 5.01            | 63,726.20         |
| 07.01.04    | TRANQUERA TIPO CABALLETE DE 2.40x1.20m P/SEÑALIZACION PROTECCION                     | und  | 4.00      | 285.00          | 1,140.00          |
| 07.01.05    | PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA (Segun diseño)                       | und  | 4.00      | 255.00          | 1,020.00          |
| 07.01.06    | PUENTE DE MADERA PARA PASE VEHICULAR SOBRE ZANJA (Segun diseño)                      | und  | 2.00      | 774.07          | 1,548.14          |
| 07.02       | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |           |                 | 268,290.05        |
| 07.02.01    | EXCAV. ZANJA (EQU.) P/TUB. T-NORMAL DN 2"  | m    | 4,454.19  | 21.04           | 93,716.16         |
| 07.02.02    | EXCAV. ZANJA (EQU.) P/TUB. T-NORMAL DN 3"  | m    | 791.09    | 23.39           | 18,503.60         |
| 07.02.03    | EXCAV. ZANJA (EQU.) P/TUB. T-NORMAL DN 4" - 6"                                       | m    | 872.40    | 26.30           | 22,944.12         |
| 07.02.04    | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 2" - 3" PARA TODA PROF.              | m    | 5,245.28  | 2.34            | 12,273.96         |
| 07.02.05    | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 4" - 6" PARA TODA PROF.              | m    | 872.40    | 2.73            | 2,381.65          |
| 07.02.06    | PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. DN 2" - 3" CON MAT. PROPIO PARA TODA PROF.       | m    | 5,245.28  | 2.73            | 14,319.61         |
| 07.02.07    | PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. DN 4" - 6" CON MAT. PROPIO PARA TODA PROF.       | m    | 872.40    | 3.27            | 2,852.75          |
| 07.02.08    | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 2" - 3" de 1.00m a 1.20m PROF.         | m    | 5,245.28  | 15.23           | 79,885.61         |
| 07.02.09    | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 4" - 6" de 1.00m a 1.20m PROF.         | m    | 872.40    | 19.01           | 16,584.32         |
| 07.02.10    | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 79.53     | 60.71           | 4,828.27          |
| 07.03       | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC-UF ISO1452:2011                             |      |           |                 | 151,966.71        |
| 07.03.01    | TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452:2011 C-10 DN 2" incluye anillo + 2% de desperdicios.     | m    | 4,454.19  | 15.05           | 67,035.56         |
| 07.03.02    | TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452:2011 C-10 DN 3" incluye anillo + 2% de desperdicios.     | m    | 791.09    | 30.94           | 24,476.32         |
| 07.03.03    | TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452:2011 C-10 DN 4" incluye anillo + 2% de desperdicios.     | m    | 872.40    | 37.74           | 32,924.38         |
| 07.03.04    | TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452:2011 C-10 DN 6" incluye anillo + 2% de desperdicios.     | m    | 242.22    | 54.25           | 13,140.44         |
| 07.03.05    | INSTALACION DE TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452:2011 C-10 DN 2"                           | m    | 4,454.19  | 2.18            | 9,710.13          |

| Mes1    |   | Mes2    |          | Mes3     |            | Mes4     |            | Mes5     |            | Mes6     |        | Costo Total S/. |
|---------|---|---------|----------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|--------|-----------------|
| 30 Dias |   | 60 Dias |          | 90 Dias  |            | 120 Dias |            | 150 Dias |            | 180 Dias |        |                 |
|         | - | 16.66   | 602.26   |          | -          |          | -          |          | -          | -        | -      | 602.26          |
|         | - | 13.86   | 877.48   |          | -          |          | -          |          | -          | -        | -      | 877.48          |
|         | - | 0.68    | 408.89   |          | -          |          | -          |          | -          | -        | -      | 408.89          |
|         | - | 2.48    | 162.59   |          | -          |          | -          |          | -          | -        | -      | 162.59          |
|         | - | -       | 2,120.16 |          | -          |          | -          |          | -          | -        | -      | 2,120.16        |
|         | - | 22.28   | 2,120.16 |          | -          |          | -          |          | -          | -        | -      | 2,120.16        |
| -       | - |         | -        |          | 3,962.01   |          | -          |          | -          | -        | -      | 3,962.01        |
|         | - |         | -        | 2.10     | 2,746.34   |          | -          |          | -          | -        | -      | 2,746.34        |
|         | - |         | -        | 1.32     | 479.74     |          | -          |          | -          | -        | -      | 479.74          |
|         | - |         | -        | 1.00     | 664.34     |          | -          |          | -          | -        | -      | 664.34          |
|         | - |         | -        | 1.00     | 50.00      |          | -          |          | -          | -        | -      | 50.00           |
|         | - |         | -        | 1.00     | 21.59      |          | -          |          | -          | -        | -      | 21.59           |
| -       | - |         | -        |          | -          |          | -          |          | -          | -        | 783.35 | 783.36          |
| -       | - |         | -        |          | -          |          | -          |          | -          | 17.93    | 200.28 | 200.28          |
| -       | - |         | -        |          | -          |          | -          |          | -          | 28.73    | 228.12 | 228.12          |
| -       | - |         | -        |          | -          |          | -          |          | -          | 31.96    | 301.70 | 301.70          |
| -       | - |         | -        |          | -          |          | -          |          | -          | 4.20     | 44.02  | 44.02           |
| -       | - |         | -        |          | -          |          | -          |          | -          | 1.32     | 9.24   | 9.24            |
| -       | - |         | 5,901.64 |          | -          |          | -          |          | -          | -        | -      | 5,901.64        |
|         | - | 2.14    | 21.61    |          | -          |          | -          |          | -          | -        | -      | 21.61           |
|         | - | 1.51    | 15.25    |          | -          |          | -          |          | -          | -        | -      | 15.25           |
|         | - | 1.00    | 39.09    |          | -          |          | -          |          | -          | -        | -      | 39.09           |
|         | - | 1.00    | 5,807.34 |          | -          |          | -          |          | -          | -        | -      | 5,807.34        |
|         | - | 0.16    | 18.35    |          | -          |          | -          |          | -          | -        | -      | 18.35           |
| -       | - |         | -        |          | 75,023.55  |          | -          |          | -          | -        | -      | 75,023.55       |
|         | - |         | -        | 1.00     | 54,423.55  |          | -          |          | -          | -        | -      | 54,423.55       |
|         | - |         | -        | 1.00     | 20,600.00  |          | -          |          | -          | -        | -      | 20,600.00       |
| -       | - |         | -        |          | 173,868.92 |          | 171,640.20 |          | 270,311.08 |          | -      | 615,820.19      |
|         | - |         | -        |          | 31,576.00  |          | 29,721.93  |          | 31,576.00  |          | -      | 92,873.94       |
|         | - |         | -        | 2,119.97 | 5,109.12   | 2,119.97 | 5,109.12   | 2,119.97 | 5,109.12   |          | -      | 15,327.36       |
|         | - |         | -        | 2,119.97 | 3,370.75   | 2,119.97 | 3,370.75   | 2,119.97 | 3,370.75   |          | -      | 10,112.24       |
|         | - |         | -        | 4,239.93 | 21,242.07  | 4,239.93 | 21,242.07  | 4,239.93 | 21,242.07  |          | -      | 63,726.20       |
|         | - |         | -        | 2.00     | 570.00     | -        | -          | 2.00     | 570.00     |          | -      | 1,140.00        |
|         | - |         | -        | 2.00     | 510.00     | -        | -          | 2.00     | 510.00     |          | -      | 1,020.00        |
|         | - |         | -        | 1.00     | 774.07     | -        | -          | 1.00     | 774.07     |          | -      | 1,548.14        |
|         | - |         | -        | -        | 89,430.02  | -        | 89,430.02  | -        | 89,430.02  |          | -      | 268,290.05      |
|         | - |         | -        | 1,484.73 | 31,238.72  | 1,484.73 | 31,238.72  | 1,484.73 | 31,238.72  |          | -      | 93,716.16       |
|         | - |         | -        | 263.70   | 6,167.87   | 263.70   | 6,167.87   | 263.70   | 6,167.87   |          | -      | 18,503.60       |
|         | - |         | -        | 290.80   | 7,648.04   | 290.80   | 7,648.04   | 290.80   | 7,648.04   |          | -      | 22,944.12       |
|         | - |         | -        | 1,748.43 | 4,091.32   | 1,748.43 | 4,091.32   | 1,748.43 | 4,091.32   |          | -      | 12,273.96       |
|         | - |         | -        | 290.80   | 793.88     | 290.80   | 793.88     | 290.80   | 793.88     |          | -      | 2,381.65        |
|         | - |         | -        | 1,748.43 | 4,773.20   | 1,748.43 | 4,773.20   | 1,748.43 | 4,773.20   |          | -      | 14,319.61       |
|         | - |         | -        | 290.80   | 950.92     | 290.80   | 950.92     | 290.80   | 950.92     |          | -      | 2,852.75        |
|         | - |         | -        | 1,748.43 | 26,628.54  | 1,748.43 | 26,628.54  | 1,748.43 | 26,628.54  |          | -      | 79,885.61       |
|         | - |         | -        | 290.80   | 5,528.11   | 290.80   | 5,528.11   | 290.80   | 5,528.11   |          | -      | 16,584.32       |
|         | - |         | -        | 26.51    | 1,609.42   | 26.51    | 1,609.42   | 26.51    | 1,609.42   |          | -      | 4,828.27        |
| -       | - |         | -        | -        | 50,655.57  | -        | 50,655.57  | -        | 50,655.57  |          | -      | 151,966.71      |
|         | - |         | -        | 1,484.73 | 22,345.19  | 1,484.73 | 22,345.19  | 1,484.73 | 22,345.19  |          | -      | 67,035.56       |
|         | - |         | -        | 263.70   | 8,158.77   | 263.70   | 8,158.77   | 263.70   | 8,158.77   |          | -      | 24,476.32       |
|         | - |         | -        | 290.80   | 10,974.79  | 290.80   | 10,974.79  | 290.80   | 10,974.79  |          | -      | 32,924.38       |
|         | - |         | -        | 80.74    | 4,380.15   | 80.74    | 4,380.15   | 80.74    | 4,380.15   |          | -      | 13,140.44       |
|         | - |         | -        | 1,484.73 | 3,236.71   | 1,484.73 | 3,236.71   | 1,484.73 | 3,236.71   |          | -      | 9,710.13        |

10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO

|             |   |
|-------------|---|
| PROYECTO :  | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA    CUI: 2133824 |
| UBICACION : | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA  |
| FECHA :     | Octubre de 2023   |

| Ítem           | Descripción   | Und. | Metrado | Costo Unit. S/. | Costo Parcial S/. |
|----------------|---|------|---------|-----------------|-------------------|
| 07.03.06       | INSTALACION DE TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452:2011 C-10 DN 3"          | m    | 791.09  | 2.28            | 1,803.69          |
| 07.03.07       | INSTALACION DE TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452:2011 C-10 DN 4"          | m    | 872.40  | 2.55            | 2,224.62          |
| 07.03.08       | INSTALACION DE TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452:2011 C-10 DN 6"          | m    | 242.22  | 2.69            | 651.57            |
| 07.04          | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF ISO1452:2011          |      |         |                 | 6,451.96          |
| 07.04.01       | CODO PVC-UF DN 2" x 11.25º  | und  | 5.00    | 22.73           | 113.65            |
| 07.04.02       | CODO PVC-UF DN 2" x 22.5º   | und  | 1.00    | 30.00           | 30.00             |
| 07.04.03       | CODO PVC-UF DN 2" x 45º   | und  | 10.00   | 25.50           | 255.00            |
| 07.04.04       | CODO PVC-UF DN 2" x 90º   | und  | 10.00   | 24.00           | 240.00            |
| 07.04.05       | CODO PVC-UF DN 3" x 11.25º  | und  | 4.00    | 57.90           | 231.60            |
| 07.04.06       | CODO PVC-UF DN 3" x 22.5º   | und  | 1.00    | 58.00           | 58.00             |
| 07.04.07       | CODO PVC-UF DN 3" x 45º   | und  | 1.00    | 61.00           | 61.00             |
| 07.04.08       | CODO PVC-UF DN 3" x 90º   | und  | 3.00    | 61.00           | 183.00            |
| 07.04.09       | CODO PVC-UF DN 4" x 11.25º  | und  | 7.00    | 69.20           | 484.40            |
| 07.04.10       | CODO PVC-UF DN 4" x 22.5º   | und  | 7.00    | 64.00           | 448.00            |
| 07.04.11       | CODO PVC-UF DN 4" x 45º   | und  | 1.00    | 79.00           | 79.00             |
| 07.04.12       | CODO PVC-UF DN 4" x 90º   | und  | 2.00    | 63.00           | 126.00            |
| 07.04.13       | CODO PVC-UF DN 6" x 11.25º  | und  | 2.00    | 126.00          | 252.00            |
| 07.04.14       | CODO PVC-UF DN 6" x 22.5º   | und  | 3.00    | 134.00          | 402.00            |
| 07.04.15       | CODO PVC-UF DN 6" x 45º   | und  | 1.00    | 156.00          | 156.00            |
| 07.04.16       | TEE PVC-UF DN 2" x 2"   | und  | 16.00   | 21.25           | 340.00            |
| 07.04.17       | TEE PVC-UF DN 3" x 3"   | und  | 12.00   | 31.86           | 382.32            |
| 07.04.18       | TEE PVC-UF DN 4" x 4"   | und  | 8.00    | 36.54           | 292.32            |
| 07.04.19       | TAPON PVC-UF DN 2"  | und  | 23.00   | 13.71           | 315.33            |
| 07.04.20       | TAPON PVC-UF DN 3"  | und  | 1.00    | 20.65           | 20.65             |
| 07.04.21       | INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF DN 2" - 3"                         | und  | 87.00   | 15.42           | 1,341.54          |
| 07.04.22       | INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF DN 4" - 6"                         | und  | 31.00   | 20.65           | 640.15            |
| 07.05          | SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS DE SECCIONAMIENTO              |      |         |                 | 75,529.49         |
| 07.05.01       | VALVULAS DE CONTROL 2", 3" y 6" (30 UND)                            |      |         |                 | 44,918.88         |
| 07.05.01.01    | TRABAJOS PRELIMINARES   |      |         |                 | 89.28             |
| 07.05.01.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO EN ESTRUCTURAS                                  | m2   | 24.00   | 0.91            | 21.84             |
| 07.05.01.01.02 | TRAZO NIVELES Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS                            | m2   | 24.00   | 2.81            | 67.44             |
| 07.05.01.02    | MOVIMIENTO DE TIERRAS   |      |         |                 | 2,891.71          |
| 07.05.01.02.01 | EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL                        | m3   | 24.00   | 59.14           | 1,419.36          |
| 07.05.01.02.02 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA                 | m2   | 24.00   | 3.68            | 88.32             |
| 07.05.01.02.03 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m                      | m3   | 31.20   | 44.36           | 1,384.03          |
| 07.05.01.03    | OBRAS DE CONCRETO ARMADO  |      |         |                 | 22,673.86         |
| 07.05.01.03.01 | ENCOFRADO Y DESENC. DE ESTRUCTURAS                                  | m2   | 75.60   | 67.13           | 5,075.03          |
| 07.05.01.03.02 | CONCRETO F'c= 280 KG/CM2 C:A:P C/MEZCLAD. (CEMENTO PV)              | m3   | 6.60    | 603.90          | 3,985.74          |
| 07.05.01.03.03 | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60                             | kg   | 554.40  | 7.28            | 4,036.03          |
| 07.05.01.03.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO                                      | m2   | 75.60   | 4.26            | 322.06            |
| 07.05.01.03.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO Y TAPA DE Fº Fº DE 0.40 x 0.50 m2 | und  | 30.00   | 308.50          | 9,255.00          |
| 07.05.01.04    | REVOQUES Y ENLUCIDOS  |      |         |                 | 4,788.00          |
| 07.05.01.04.01 | TARRAJEO MUROS EXTERIORES   | m2   | 79.80   | 37.00           | 2,952.60          |
| 07.05.01.04.02 | TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES                        | m2   | 42.00   | 43.70           | 1,835.40          |
| 07.05.01.05    | ACCESORIOS Y OTROS  |      |         |                 | 14,476.03         |
| 07.05.01.05.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC DN 2"                     | und  | 24.00   | 297.42          | 7,138.08          |
| 07.05.01.05.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC DN 3"                     | und  | 5.00    | 556.23          | 2,781.15          |
| 07.05.01.05.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS VC DN 6"                     | und  | 1.00    | 1,251.94        | 1,251.94          |
| 07.05.01.05.04 | PINTURA DE MURO EXTERIOR C/LATEX VINILICO                           | m2   | 114.00  | 28.99           | 3,304.86          |
| 07.05.02       | HIDRANTE 3" (04 UND)  |      |         |                 | 23,243.08         |
| 07.05.02.01    | INSTALACION Y CONEXIÓN DE HIDRANTES CONTRA INCENDIOS                | und  | 4.00    | 5,810.77        | 23,243.08         |
| 07.05.03       | CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 (01 UND)                                |      |         |                 | 7,367.53          |
| 07.05.03.01    | TRABAJOS PRELIMINARES   |      |         |                 | 16.81             |
| 07.05.03.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO EN ESTRUCTURAS                                  | m2   | 4.52    | 0.91            | 4.11              |

| Mes1    |   | Mes2    |   | Mes3    |          | Mes4     |          | Mes5     |           | Mes6     |   | Costo Total S/. |
|---------|---|---------|---|---------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|---|-----------------|
| 30 Dias |   | 60 Dias |   | 90 Dias |          | 120 Dias |          | 150 Dias |           | 180 Dias |   |                 |
|         | - |         | - | 263.70  | 601.23   | 263.70   | 601.23   | 263.70   | 601.23    |          | - | 1,803.69        |
|         | - |         | - | 290.80  | 741.54   | 290.80   | 741.54   | 290.80   | 741.54    |          | - | 2,224.62        |
|         | - |         | - | 80.74   | 217.19   | 80.74    | 217.19   | 80.74    | 217.19    |          | - | 651.57          |
|         | - |         | - | -       | 2,207.33 | -        | 1,832.68 | -        | 2,411.95  |          | - | 6,451.96        |
|         | - |         | - | 2.00    | 45.46    | 2.00     | 45.46    | 1.00     | 22.73     |          | - | 113.65          |
|         | - |         | - | 1.00    | 30.00    | -        | -        | -        | -         |          | - | 30.00           |
|         | - |         | - | 3.00    | 76.50    | 3.00     | 76.50    | 4.00     | 102.00    |          | - | 255.00          |
|         | - |         | - | 3.00    | 72.00    | 3.00     | 72.00    | 4.00     | 96.00     |          | - | 240.00          |
|         | - |         | - | 1.00    | 57.90    | 1.00     | 57.90    | 2.00     | 115.80    |          | - | 231.60          |
|         | - |         | - | 1.00    | 58.00    | -        | -        | -        | -         |          | - | 58.00           |
|         | - |         | - | 1.00    | 61.00    | -        | -        | -        | -         |          | - | 61.00           |
|         | - |         | - | 1.00    | 61.00    | 1.00     | 61.00    | 1.00     | 61.00     |          | - | 183.00          |
|         | - |         | - | 2.00    | 138.40   | 2.00     | 138.40   | 3.00     | 207.60    |          | - | 484.40          |
|         | - |         | - | 2.00    | 128.00   | 2.00     | 128.00   | 3.00     | 192.00    |          | - | 448.00          |
|         | - |         | - | 1.00    | 79.00    | -        | -        | -        | -         |          | - | 79.00           |
|         | - |         | - | 1.00    | 63.00    | 1.00     | 63.00    | -        | -         |          | - | 126.00          |
|         | - |         | - | 1.00    | 126.00   | -        | -        | 1.00     | 126.00    |          | - | 252.00          |
|         | - |         | - | 1.00    | 134.00   | 1.00     | 134.00   | 1.00     | 134.00    |          | - | 402.00          |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 1.00     | 156.00    |          | - | 156.00          |
|         | - |         | - | 5.00    | 106.25   | 5.00     | 106.25   | 6.00     | 127.50    |          | - | 340.00          |
|         | - |         | - | 4.00    | 127.44   | 4.00     | 127.44   | 4.00     | 127.44    |          | - | 382.32          |
|         | - |         | - | 2.00    | 73.08    | 2.00     | 73.08    | 4.00     | 146.16    |          | - | 292.32          |
|         | - |         | - | 7.00    | 95.97    | 7.00     | 95.97    | 9.00     | 123.39    |          | - | 315.33          |
|         | - |         | - | 1.00    | 20.65    | -        | -        | -        | -         |          | - | 20.65           |
|         | - |         | - | 29.00   | 447.18   | 29.00    | 447.18   | 29.00    | 447.18    |          | - | 1,341.54        |
|         | - |         | - | 10.00   | 206.50   | 10.00    | 206.50   | 11.00    | 227.15    |          | - | 640.15          |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | -        | 75,529.49 |          | - | 75,529.49       |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | -        | 44,918.88 |          | - | 44,918.88       |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | -        | 89.28     |          | - | 89.28           |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 24.00    | 21.84     |          | - | 21.84           |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 24.00    | 67.44     |          | - | 67.44           |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | -        | 2,891.71  |          | - | 2,891.71        |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 24.00    | 1,419.36  |          | - | 1,419.36        |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 24.00    | 88.32     |          | - | 88.32           |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 31.20    | 1,384.03  |          | - | 1,384.03        |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | -        | 22,673.86 |          | - | 22,673.86       |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 75.60    | 5,075.03  |          | - | 5,075.03        |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 6.60     | 3,985.74  |          | - | 3,985.74        |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 554.40   | 4,036.03  |          | - | 4,036.03        |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 75.60    | 322.06    |          | - | 322.06          |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 30.00    | 9,255.00  |          | - | 9,255.00        |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | -        | 4,788.00  |          | - | 4,788.00        |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 79.80    | 2,952.60  |          | - | 2,952.60        |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 42.00    | 1,835.40  |          | - | 1,835.40        |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | -        | 14,476.03 |          | - | 14,476.03       |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 24.00    | 7,138.08  |          | - | 7,138.08        |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 5.00     | 2,781.15  |          | - | 2,781.15        |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 1.00     | 1,251.94  |          | - | 1,251.94        |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 114.00   | 3,304.86  |          | - | 3,304.86        |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | -        | 23,243.08 |          | - | 23,243.08       |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 4.00     | 23,243.08 |          | - | 23,243.08       |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | -        | 7,367.53  |          | - | 7,367.53        |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | -        | 16.81     |          | - | 16.81           |
|         | - |         | - | -       | -        | -        | -        | 4.52     | 4.11      |          | - | 4.11            |



10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO

|             |  |
|-------------|--|
| PROYECTO :  | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824 |
| UBICACION : | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA   |
| FECHA :     | Octubre de 2023  |

| Item           | Descripción  | Und. | Metrado  | Costo Unit. \$/. | Costo Parcial \$/. |
|----------------|--|------|----------|------------------|--------------------|
| 07.05.03.01.02 | TRAZO NIVELES Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS   | m2   | 4.52     | 2.81             | 12.70              |
| 07.05.03.02    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |          |                  | 498.06             |
| 07.05.03.02.01 | EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN TERRENO NORMAL   | m3   | 4.12     | 59.14            | 243.66             |
| 07.05.03.02.02 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE ZANJA  | m2   | 4.52     | 3.68             | 16.63              |
| 07.05.03.02.03 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00m   | m3   | 5.36     | 44.36            | 237.77             |
| 07.05.03.03    | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE   |      |          |                  | 175.96             |
| 07.05.03.03.01 | SOLADO DE CONCRETO C:H 1:10, E=2"  | m2   | 3.02     | 44.59            | 134.66             |
| 07.05.03.03.02 | ASENTADO DE PIEDRA F'C=140 KG/CM2 + 30% PM.  | m3   | 0.08     | 371.29           | 29.70              |
| 07.05.03.03.03 | CONCRETO F'C=175 KG/CM2 P/ ACCESORIOS  | m3   | 0.02     | 518.50           | 10.37              |
| 07.05.03.03.04 | PIEDRA CHANCADA 1/2" PARA SUMIDERO   | m3   | 0.01     | 123.48           | 1.23               |
| 07.05.03.04    | OBRAS DE CONCRETO ARMADO   |      |          |                  | 2,597.81           |
| 07.05.03.04.01 | ENCOFRADO Y DESENC. DE ESTRUCTURAS   | m2   | 12.20    | 67.13            | 818.99             |
| 07.05.03.04.02 | CONCRETO F'c= 280 KG/CM2 C:A:P C/MEZCLAD. (CEMENTO PV)                                       | m3   | 0.91     | 603.90           | 549.55             |
| 07.05.03.04.03 | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60  | kg   | 67.70    | 7.28             | 492.86             |
| 07.05.03.04.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 12.20    | 4.26             | 51.97              |
| 07.05.03.04.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPAS METALICAS DE 0.60 x 0.60, E = 3/16"                        | und  | 1.00     | 684.44           | 684.44             |
| 07.05.03.05    | REVOQUES Y ENLUCIDOS   |      |          |                  | 494.28             |
| 07.05.03.05.01 | TARRAJEO MUROS EXTERIORES  | m2   | 5.80     | 37.00            | 214.60             |
| 07.05.03.05.02 | TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN INTERIORES   | m2   | 6.40     | 43.70            | 279.68             |
| 07.05.03.06    | ACCESORIOS Y OTROS   |      |          |                  | 3,584.61           |
| 07.05.03.06.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS P/CRP T-VII DN= 6"                                    | und  | 1.00     | 3,394.72         | 3,394.72           |
| 07.05.03.06.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC-SAP NTP 399.002 C-10 DN= 6"                          | m    | 3.00     | 7.25             | 21.75              |
| 07.05.03.06.03 | PINTURA DE MURO EXTERIOR C/LATEX VINILICO  | m2   | 5.80     | 28.99            | 168.14             |
| 07.06          | PRUEBAS HIDRAULICAS Y COMPACTACION   |      |          |                  | 20,708.04          |
| 07.06.01       | PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION DE TUBERIA DN 63mm  | m    | 4,454.19 | 1.91             | 8,507.50           |
| 07.06.02       | PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION DE TUBERIA DN 90mm  | m    | 791.09   | 2.25             | 1,779.95           |
| 07.06.03       | PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION DE TUBERIA DN 110mm   | m    | 872.40   | 2.91             | 2,538.68           |
| 07.06.04       | PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION DE TUBERIA DN 160mm   | m    | 242.22   | 3.78             | 915.59             |
| 07.06.05       | PRUEBA COMPACTACION SUELOS (PROCTOR MODIFICADO Y CONTROL DE COMPACTACION -DENSIDAD DE CAMPO) | und  | 106.00   | 65.72            | 6,966.32           |
| 08             | CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE   |      |          |                  | 345,303.75         |
| 08.01          | TRABAJOS PRELIMINARES  |      |          |                  | 8,555.42           |
| 08.01.01       | TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO   | m    | 2,561.50 | 2.01             | 5,148.62           |
| 08.01.02       | TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA  | m    | 2,561.50 | 1.33             | 3,406.80           |
| 08.02          | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |          |                  | 124,181.90         |
| 08.02.01       | EXCAV. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL 3/4" de 1.01 a 1.25m PROF.                               | m    | 2,561.50 | 29.28            | 75,000.72          |
| 08.02.02       | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. 3/4" PARA TODA PROF.                            | m    | 2,561.50 | 2.73             | 6,992.90           |
| 08.02.03       | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL 3/4" de 1.01m a 1.50m PROF.                       | m    | 2,561.50 | 15.23            | 39,011.65          |
| 08.02.04       | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 65.43    | 48.55            | 3,176.63           |
| 08.03          | SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXIÓN DOMICILIARIA  |      |          |                  | 182,727.60         |
| 08.03.01       | INSTALACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS  |      |          |                  | 182,727.60         |
| 08.03.01.01    | CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE DN15mm x 3/4 pulg Lp=4.70m                             | und  | 545.00   | 335.28           | 182,727.60         |
| 08.04          | VARIOS   |      |          |                  | 29,838.83          |
| 08.04.01       | LOSA DE CONCRETO F'c 175 Kg/cm2 E=10cm PASTA 1:2 (P-I) 1.0 x 1.0m                            | und  | 539.00   | 53.29            | 28,723.31          |
| 08.04.02       | CORTE+ROTURA, ED Y REPOSICIÓN DE VEREDA RÍGIDA F'C 175 Kg/cm2 DE 10 cm ESPESOR               | und  | 6.00     | 185.92           | 1,115.52           |
| III            | SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO  |      |          |                  | 1,059,076.62       |
| 09             | REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO  |      |          |                  | 183,365.57         |
| 09.01          | TRABAJOS PRELIMINARES  |      |          |                  | 66,051.29          |
| 09.01.01       | TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO   | m    | 660.70   | 2.01             | 1,328.01           |
| 09.01.02       | TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA  | m    | 660.70   | 1.33             | 878.73             |
| 09.01.03       | CERCO DE MALLA HDP 1m DE ALTURA PARA LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA                             | m    | 1,321.40 | 4.05             | 5,351.67           |
| 09.01.04       | TRANQUERA TIPO CABALLETE DE 2.40x1.20m P/SEÑALIZACION PROTECCION                             | und  | 4.00     | 285.00           | 1,140.00           |
| 09.01.05       | PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA (Segun diseño)                               | und  | 4.00     | 255.00           | 1,020.00           |

| Mes1    |            | Mes2    |           | Mes3    |            | Mes4     |            | Mes5     |            | Mes6     |            | Costo Total S/. |
|---------|------------|---------|-----------|---------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|-----------------|
| 30 Dias |            | 60 Dias |           | 90 Dias |            | 120 Dias |            | 150 Dias |            | 180 Dias |            |                 |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 4.52     | 12.70      |          | -          | 12.70           |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | -        | 498.06     |          | -          | 498.06          |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 4.12     | 243.66     |          | -          | 243.66          |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 4.52     | 16.63      |          | -          | 16.63           |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 5.36     | 237.77     |          | -          | 237.77          |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | -        | 175.97     |          | -          | 175.96          |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 3.02     | 134.66     |          | -          | 134.66          |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 0.08     | 29.70      |          | -          | 29.70           |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 0.02     | 10.37      |          | -          | 10.37           |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 0.01     | 1.23       |          | -          | 1.23            |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | -        | 2,597.80   |          | -          | 2,597.81        |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 12.20    | 818.99     |          | -          | 818.99          |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 0.91     | 549.55     |          | -          | 549.55          |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 67.70    | 492.86     |          | -          | 492.86          |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 12.20    | 51.97      |          | -          | 51.97           |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 1.00     | 684.44     |          | -          | 684.44          |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | -        | 494.28     |          | -          | 494.28          |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 5.80     | 214.60     |          | -          | 214.60          |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 6.40     | 279.68     |          | -          | 279.68          |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | -        | 3,584.61   |          | -          | 3,584.61        |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 1.00     | 3,394.72   |          | -          | 3,394.72        |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 3.00     | 21.75      |          | -          | 21.75           |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 5.80     | 168.14     |          | -          | 168.14          |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | -        | 20,708.05  |          | -          | 20,708.04       |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 4,454.19 | 8,507.50   |          | -          | 8,507.50        |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 791.09   | 1,779.95   |          | -          | 1,779.95        |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 872.40   | 2,538.68   |          | -          | 2,538.68        |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 242.22   | 915.59     |          | -          | 915.59          |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 106.00   | 6,966.32   |          | -          | 6,966.32        |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | 345,303.73 | 345,303.75      |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | 8,555.41   | 8,555.42        |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          |          | -          | 2,561.50 | 5,148.62   | 5,148.62        |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          |          | -          | 2,561.50 | 3,406.80   | 3,406.80        |
| -       | -          |         | -         |         | -          |          | -          |          | -          | -        | 124,181.89 | 124,181.90      |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          |          | -          | 2,561.50 | 75,000.72  | 75,000.72       |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          |          | -          | 2,561.50 | 6,992.90   | 6,992.90        |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          |          | -          | 2,561.50 | 39,011.65  | 39,011.65       |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          |          | -          | 65.43    | 3,176.63   | 3,176.63        |
| -       | -          |         | -         |         | -          |          | -          |          | -          | -        | 182,727.60 | 182,727.60      |
| -       | -          |         | -         |         | -          |          | -          |          | -          | -        | 182,727.60 | 182,727.60      |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          |          | -          | 545.00   | 182,727.60 | 182,727.60      |
| -       | -          |         | -         |         | -          |          | -          |          | -          | -        | 29,838.83  | 29,838.83       |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          |          | -          | 539.00   | 28,723.31  | 28,723.31       |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          |          | -          | 6.00     | 1,115.52   | 1,115.52        |
|         | 124,954.40 |         | 39,633.72 |         | 101,474.17 |          | 113,974.71 |          | 424,571.18 |          | 254,468.38 | 1,059,076.62    |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          |          | 183,365.57 |          | -          | 183,365.57      |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          |          | 66,051.29  |          | -          | 66,051.29       |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 660.70   | 1,328.01   | -        | -          | 1,328.01        |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 660.70   | 878.73     | -        | -          | 878.73          |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 1,321.40 | 5,351.67   | -        | -          | 5,351.67        |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 4.00     | 1,140.00   | -        | -          | 1,140.00        |
|         | -          |         | -         |         | -          |          | -          | 4.00     | 1,020.00   | -        | -          | 1,020.00        |

10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO

|               |   |
|---------------|---|
| PROYECTO :    | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA  CUI: 2133824 |
| UBICACION :   | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA  |
| FECHA       : | Octubre de 2023   |

| Item        | Descripción   | Und. | Metrado  | Costo Unit. S/. | Costo Parcial S/. |
|-------------|---|------|----------|-----------------|-------------------|
| 09.01.06    | PUENTE DE MADERA PARA PASE VEHICULAR SOBRE ZANJA (Segun diseño)                                 | und  | 2.00     | 681.09          | 1,362.18          |
| 09.01.07    | MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS COLECTORES EXISTENTES DN200mm                                   | m    | 1,578.10 | 28.37           | 44,770.70         |
| 09.01.08    | MANTENIMIENTO BUZONES EXISTENTES (A TODO COSTO)   | und  | 17.00    | 600.00          | 10,200.00         |
| 09.02       | MOVIMIENTO DE TIERRAS   |      |          |                 | 25,047.23         |
| 09.02.01    | EXCAV. ZANJA (EQU.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250mm de 1.00m a 1.50m PROF.                         | m    | 660.70   | 15.44           | 10,201.21         |
| 09.02.02    | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN200-250mm PARA TODA PROF.                        | m    | 660.70   | 2.73            | 1,803.71          |
| 09.02.03    | PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. DN 200-250mm CON MAT. PROPIO PARA TODA PROF. EN T/NORMAL    | m    | 660.70   | 2.18            | 1,440.33          |
| 09.02.04    | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250mm de 1.01m a 1.50m PROF.                  | m    | 660.70   | 15.23           | 10,062.46         |
| 09.02.05    | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM  | m3   | 31.71    | 48.55           | 1,539.52          |
| 09.03       | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS ISO4435  |      |          |                 | 45,013.49         |
| 09.03.01    | TUBERIA PVC-UF NTP ISO 4435 SN4 DN 200mm incluye anillo + 2% de desperdicios.                   | m    | 660.70   | 68.13           | 45,013.49         |
| 09.04       | BUZONES Y BUZONETAS   |      |          |                 | 25,782.32         |
| 09.04.01    | EXCAV. ZANJA (MAN.) P/BUZONETA Di=0.60 EN T-NORMAL DE 0.60m a 1.00m PROF                        | m3   | 17.67    | 44.36           | 783.84            |
| 09.04.02    | EXCAV. ZANJA (MAN.) P/BUZON Di=1.20 EN T-NORMAL DE 1.01m a 2.00m PROF                           | m3   | 13.25    | 59.14           | 783.61            |
| 09.04.03    | CONSTRUCCION DE BUZONETE  Prof=0.6-1.00m (Encofrado Int.)                                       | und  | 10.00    | 1,174.20        | 11,742.00         |
| 09.04.04    | CONSTRUCCION DE BUZON TIPO I  H=1.01m - 1.50m (Encofrado Int.)                                  | und  | 6.00     | 1,778.53        | 10,671.18         |
| 09.04.05    | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM  | m3   | 37.11    | 48.55           | 1,801.69          |
| 09.05       | PRUEBAS HIDRAULICAS, COMPACTACION Y RESISTENCIA   |      |          |                 | 3,547.96          |
| 09.05.01    | PRUEBA HIDRAULICA P/TUB. DE ALCANTARILLADO SANITARIO DN 200mm                                   | m    | 660.70   | 5.37            | 3,547.96          |
| 09.06       | VARIOS  |      |          |                 | 17,923.28         |
| 09.06.01    | EMPALME DE TUBERIAS DN 200 -250mm A BUZON EXISTENTE EN SERVICIO                                 | und  | 8.00     | 550.16          | 4,401.28          |
| 09.06.02    | ENTIBADO METÁLICO P/ ZANJA HASTA 4m prof. EN T-NORMAL SATURADO                                  | m    | 200.00   | 67.61           | 13,522.00         |
| 10          | CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO  |      |          |                 | 482,411.23        |
| 10.01       | TRABAJOS PRELIMINARES   |      |          |                 | 10,648.75         |
| 10.01.01    | TRAZO Y REPLANTEO  INICIALES DEL PROYECTO   | m    | 3,188.25 | 2.01            | 6,408.38          |
| 10.01.02    | TRAZO Y REPLANTEO  FINALES DE OBRA  | m    | 3,188.25 | 1.33            | 4,240.37          |
| 10.02       | MOVIMIENTO DE TIERRAS   |      |          |                 | 211,895.03        |
| 10.02.01    | EXCAV. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 160-200mm de 1.01m a 1.50m PROF.                         | m    | 3,188.25 | 39.06           | 124,533.05        |
| 10.02.02    | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN110-160mm PARA TODA PROF.          | m    | 3,188.25 | 11.43           | 36,441.70         |
| 10.02.03    | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 110-160mm de 1.01m a 1.50m PROF.(material propio) | m    | 3,188.25 | 13.85           | 44,157.26         |
| 10.02.04    | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM  | m3   | 139.30   | 48.55           | 6,763.02          |
| 10.03       | SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO                |      |          |                 | 215,950.80        |
| 10.03.01    | INSTALACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS   |      |          |                 | 215,950.80        |
| 10.03.01.01 | CONEXION DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DN 160mm x 200mm Lp=6.00m                     | und  | 545.00   | 396.24          | 215,950.80        |
| 10.04       | VARIOS  |      |          |                 | 43,916.65         |
| 10.04.01    | LOSA DE CONCRETO F'c 175 Kg/cm2 E=10cm PASTA 1:2 (P-I) 1.0 x 1.0m                               | und  | 545.00   | 53.29           | 29,043.05         |
| 10.04.02    | CORTE+ROTURA, ED Y REPOSICIÓN DE VEREDA  RÍGIDA F'C 175 Kg/cm2 DE 10 cm ESPESOR                 | m2   | 80.00    | 185.92          | 14,873.60         |
| 11          | ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EBAR-P01   |      |          |                 | 268,345.42        |
| 11.01       | TRABAJOS PRELIMINARES   |      |          |                 | 932.80            |
| 11.01.01    | LIMPIEZA DE TERRENO EN ESTRUCTURAS  | m2   | 110.00   | 3.61            | 397.10            |
| 11.01.02    | TRAZO, NIVELACION  Y REPLANTEO INCIAL EN ESTRUCTURAS  | m2   | 110.00   | 2.83            | 311.30            |
| 11.01.03    | REPLANTEO FINAL DE ESTRUCTURAS  | m2   | 110.00   | 2.04            | 224.40            |
| 11.02       | MOVIMIENTO DE TIERRAS   |      |          |                 | 28,435.01         |
| 11.02.01    | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO PARA CAMARA HUMEDA Y CAMARA SECA HASTA 1.50m                | m3   | 31.13    | 66.22           | 2,061.43          |
| 11.02.02    | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO PARA CAMARA HUMEDA Y CAMARA SECA HASTA 3.00m                | m3   | 27.06    | 107.28          | 2,903.00          |
| 11.02.03    | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO PARA CAMARA HUMEDA Y CAMARA SECA HASTA 4.50m                | m3   | 23.27    | 226.93          | 5,280.66          |

| Mes1    |   | Mes2    |           | Mes3    |            | Mes4     |            | Mes5     |            | Mes6     |            | Costo Total S/. |
|---------|---|---------|-----------|---------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|-----------------|
| 30 Dias |   | 60 Dias |           | 90 Dias |            | 120 Dias |            | 150 Dias |            | 180 Dias |            |                 |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 2.00     | 1,362.18   | -        | -          | 1,362.18        |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 1,578.10 | 44,770.70  | -        | -          | 44,770.70       |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 17.00    | 10,200.00  | -        | -          | 10,200.00       |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | -        | 25,047.23  | -        | -          | 25,047.23       |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 660.70   | 10,201.21  | -        | -          | 10,201.21       |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 660.70   | 1,803.71   | -        | -          | 1,803.71        |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 660.70   | 1,440.33   | -        | -          | 1,440.33        |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 660.70   | 10,062.46  | -        | -          | 10,062.46       |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 31.71    | 1,539.52   | -        | -          | 1,539.52        |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | -        | 45,013.49  | -        | -          | 45,013.49       |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 660.70   | 45,013.49  | -        | -          | 45,013.49       |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | -        | 25,782.32  | -        | -          | 25,782.32       |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 17.67    | 783.84     | -        | -          | 783.84          |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 13.25    | 783.61     | -        | -          | 783.61          |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 10.00    | 11,742.00  | -        | -          | 11,742.00       |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 6.00     | 10,671.18  | -        | -          | 10,671.18       |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 37.11    | 1,801.69   | -        | -          | 1,801.69        |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | -        | 3,547.96   | -        | -          | 3,547.96        |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 660.70   | 3,547.96   | -        | -          | 3,547.96        |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | -        | 17,923.28  | -        | -          | 17,923.28       |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 8.00     | 4,401.28   | -        | -          | 4,401.28        |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 200.00   | 13,522.00  | -        | -          | 13,522.00       |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          |          | 241,205.61 |          | 241,205.61 | 482,411.23      |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          |          | 5,324.38   | -        | 5,324.38   | 10,648.75       |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 1,594.13 | 3,204.19   | 1,594.13 | 3,204.19   | 6,408.38        |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 1,594.13 | 2,120.19   | 1,594.13 | 2,120.19   | 4,240.37        |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          |          | 105,947.51 | -        | 105,947.51 | 211,895.03      |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 1,594.13 | 62,266.52  | 1,594.13 | 62,266.52  | 124,533.05      |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 1,594.13 | 18,220.85  | 1,594.13 | 18,220.85  | 36,441.70       |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 1,594.13 | 22,078.63  | 1,594.13 | 22,078.63  | 44,157.26       |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 69.65    | 3,381.51   | 69.65    | 3,381.51   | 6,763.02        |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          |          | 107,975.40 | -        | 107,975.40 | 215,950.80      |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          |          | 107,975.40 | -        | 107,975.40 | 215,950.80      |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 272.50   | 107,975.40 | 272.50   | 107,975.40 | 215,950.80      |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          |          | 21,958.33  | -        | 21,958.33  | 43,916.65       |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 272.50   | 14,521.53  | 272.50   | 14,521.53  | 29,043.05       |
|         | - |         | -         |         | -          |          | -          | 40.00    | 7,436.80   | 40.00    | 7,436.80   | 14,873.60       |
| -       | - |         | 39,633.72 |         | 101,474.17 |          | 113,974.71 |          | -          |          | 13,262.77  | 268,345.42      |
| -       | - |         | 708.40    |         | -          |          | -          |          | -          | -        | 224.40     | 932.80          |
|         | - | 110.00  | 397.10    |         | -          |          | -          |          | -          | -        | -          | 397.10          |
|         | - | 110.00  | 311.30    |         | -          |          | -          |          | -          | -        | -          | 311.30          |
|         | - | -       | -         |         | -          |          | -          |          | -          | 110.00   | 224.40     | 224.40          |
|         | - | -       | 28,435.00 |         | -          |          | -          |          | -          | -        | -          | 28,435.01       |
|         | - | 31.13   | 2,061.43  |         | -          |          | -          |          | -          | -        | -          | 2,061.43        |
|         | - | 27.06   | 2,903.00  |         | -          |          | -          |          | -          | -        | -          | 2,903.00        |
|         | - | 23.27   | 5,280.66  |         | -          |          | -          |          | -          | -        | -          | 5,280.66        |

10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO

|             |   |
|-------------|---|
| PROYECTO :  | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA  CUI: 2133824 |
| UBICACION : | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA  |
| FECHA :     | Octubre de 2023   |

| Item        | Descripción  | Und. | Metrado  | Costo Unit. \$/. | Costo Parcial \$/. |
|-------------|--|------|----------|------------------|--------------------|
| 11.02.04    | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO PARA CAMARA HUMEDA Y CAMARA SECA HASTA 6.00m | m3   | 16.02    | 340.39           | 5,453.05           |
| 11.02.05    | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO PARA CAMARA HUMEDA Y CAMARA SECA HASTA 7.00m | m3   | 5.19     | 453.86           | 2,355.53           |
| 11.02.06    | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO PARA ZAPATAS HASTA 1.50m                     | m3   | 7.68     | 59.14            | 454.20             |
| 11.02.07    | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO PARA CIMENTOS CORRIDOS 1.20m                 | m3   | 21.13    | 44.36            | 937.33             |
| 11.02.08    | NIVELACION Y COMPACTACION T-NATURAL SATURADO                                     | m2   | 113.51   | 7.02             | 796.84             |
| 11.02.09    | RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO   | m3   | 12.29    | 55.53            | 682.46             |
| 11.02.10    | ACARREO DE MATERIAL ESCEDENTE HASTA UNA Dis= 30.0m                               | m3   | 143.03   | 29.28            | 4,187.92           |
| 11.02.11    | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V)  D=5KM   | m3   | 143.03   | 23.23            | 3,322.59           |
| 11.03       | CONCRETO SIMPLE  |      |          |                  | 10,490.32          |
| 11.03.01    | CONCRETO F'c=100Kg/cm2 1:10 PARA SOLADOS Y/O SUB BASES (CEMENTO P-V)             | m3   | 0.48     | 305.55           | 146.66             |
| 11.03.02    | CONCRETO F'c=140Kg/cm2 + 30% P.M P/SELLADO DE CAMARAS (CEMENTO P-V)              | m3   | 7.18     | 373.25           | 2,679.94           |
| 11.03.03    | CONCRETO F'c= 140 KG/CM2 PARA ANCLAJES Y/O DADOS (CEMENTO P-V)                   | m3   | 0.08     | 420.84           | 33.67              |
| 11.03.04    | ENCOFRADO (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA) ANCLAJES Y DADOS                        | m2   | 1.33     | 64.24            | 85.44              |
| 11.03.05    | CONCRETO 1:10 C:H + 30% P.G. P/CIMIENTO CORRIDO(CEMENTO P-V)                     | m3   | 13.23    | 278.88           | 3,689.58           |
| 11.03.06    | CONCRETO 1:8 C:H+ 25% P.M. P/SOBRECIMENTOS (CEMENTO P-V)                         | m3   | 1.76     | 300.01           | 528.02             |
| 11.03.07    | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/SOBRECIMIENTO   | m2   | 23.50    | 59.69            | 1,402.72           |
| 11.03.08    | FALSO PISO DE CONCRETO 1:10 DE ESPESOR 4" (CEMENTO P-V)                          | m2   | 56.63    | 33.98            | 1,924.29           |
| 11.04       | CONCRETO ARMADO  |      |          |                  | 96,519.19          |
| 11.04.01    | ZAPATAS  |      |          |                  | 902.25             |
| 11.04.01.01 | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60  | kg   | 27.34    | 7.28             | 199.04             |
| 11.04.01.02 | CONCRETO F'c=210Kg/cm2 PARA ZAPATAS (CEMENTO P-V)                                | m3   | 1.44     | 474.14           | 682.76             |
| 11.04.01.03 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 4.80     | 4.26             | 20.45              |
| 11.04.02    | LOSA DE CIMENTACION  |      |          |                  | 7,137.02           |
| 11.04.02.01 | ACERO ESTRUCTURAL P/LOSA CIMENTACION Fy=4200 Kg/cm2                              | kg   | 153.61   | 7.28             | 1,118.28           |
| 11.04.02.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ESTRUCTURAS LOSA DE FONDO                          | m2   | 30.00    | 74.78            | 2,243.40           |
| 11.04.02.03 | CONCRETO F'c=210Kg/cm2 (CEMENTO P-V) LOSA DE FONDO                               | m3   | 8.05     | 453.11           | 3,647.54           |
| 11.04.02.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 30.00    | 4.26             | 127.80             |
| 11.04.03    | COLUMNAS   |      |          |                  | 15,354.17          |
| 11.04.03.01 | ACERO ESTRUCTURAL P/COLUMNAS Fy=4200 Kg/cm2                                      | kg   | 713.21   | 7.28             | 5,192.17           |
| 11.04.03.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS                                      | m2   | 67.16    | 92.66            | 6,223.05           |
| 11.04.03.03 | CONCRETO F'c=210Kg/cm2 PARA COLUMNAS   | m3   | 5.02     | 727.66           | 3,652.85           |
| 11.04.03.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 67.16    | 4.26             | 286.10             |
| 11.04.04    | VIGAS  |      |          |                  | 7,199.52           |
| 11.04.04.01 | ACERO ESTRUCTURAL P/VIGAS Fy=4200 Kg/cm2   | kg   | 442.59   | 7.28             | 3,222.06           |
| 11.04.04.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS   | m2   | 23.65    | 101.03           | 2,389.36           |
| 11.04.04.03 | CONCRETO F'c=210Kg/cm2 PARA VIGAS  | m3   | 3.28     | 453.46           | 1,487.35           |
| 11.04.04.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 23.65    | 4.26             | 100.75             |
| 11.04.05    | LOSAS ALIGERADAS   |      |          |                  | 8,294.59           |
| 11.04.05.01 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSAS ALIGERADAS                              | m2   | 45.58    | 82.03            | 3,738.93           |
| 11.04.05.02 | LADRILLO HUECO DE ARCILLA 15X30X30 CM PARA TECHO ALIGERADO                       | und  | 380.00   | 3.89             | 1,478.20           |
| 11.04.05.03 | ACERO ESTRUCTURAL P/LOSA ALIGERADA Fy=4200 Kg/cm2                                | kg   | 163.03   | 7.28             | 1,186.86           |
| 11.04.05.04 | CONCRETO EN LOSAS ALIGERADAS F'c=210Kg/cm2                                       | m3   | 3.99     | 425.17           | 1,696.43           |
| 11.04.05.05 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 45.58    | 4.26             | 194.17             |
| 11.04.06    | PRE-CAMARA DE DESAGUES   |      |          |                  | 28,287.56          |
| 11.04.06.01 | ACERO ESTRUCTURAL P/PRE-CAMARA DE DESAGUES, Fy=4200 Kg/cm2                       | kg   | 1,221.88 | 7.28             | 8,895.29           |
| 11.04.06.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN PRE-CAMARA DE DESAGUES                               | m2   | 92.91    | 78.78            | 7,319.45           |
| 11.04.06.03 | CONCRETO F'c=280Kg/cm2 (CEMENTO P-V) P/PRE-CAMARA DE DESAGUES                    | m3   | 17.49    | 667.64           | 11,677.02          |
| 11.04.06.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 92.91    | 4.26             | 395.80             |
| 11.04.07    | CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUES   |      |          |                  | 28,805.31          |
| 11.04.07.01 | ACERO ESTRUCTURAL P/CAMARA DE DESAGUES, Fy=4200 Kg/cm2                           | kg   | 1,390.70 | 7.28             | 10,124.30          |
| 11.04.07.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CAMARA DE DESAGUES                                   | m2   | 78.82    | 83.33            | 6,568.07           |
| 11.04.07.03 | CONCRETO F'c=280Kg/cm2 (CEMENTO P-V) P/CAMARA DE DESAGUES                        | m3   | 17.64    | 667.64           | 11,777.17          |
| 11.04.07.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 78.82    | 4.26             | 335.77             |

| Mes1    |   | Mes2    |           | Mes3     |           | Mes4     |          | Mes5     |   | Mes6     |   | Costo Total S/. |
|---------|---|---------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|---|----------|---|-----------------|
| 30 Dias |   | 60 Dias |           | 90 Dias  |           | 120 Dias |          | 150 Dias |   | 180 Dias |   |                 |
|         | - | 16.02   | 5,453.05  |          | -         |          | -        |          | - | -        | - | 5,453.05        |
|         | - | 5.19    | 2,355.53  |          | -         |          | -        |          | - | -        | - | 2,355.53        |
|         | - | 7.68    | 454.20    |          | -         |          | -        |          | - | -        | - | 454.20          |
|         | - | 21.13   | 937.33    |          | -         |          | -        |          | - | -        | - | 937.33          |
|         | - | 113.51  | 796.84    |          | -         |          | -        |          | - | -        | - | 796.84          |
|         | - | 12.29   | 682.46    |          | -         |          | -        |          | - | -        | - | 682.46          |
|         | - | 143.03  | 4,187.92  |          | -         |          | -        |          | - | -        | - | 4,187.92        |
|         | - | 143.03  | 3,322.59  |          | -         |          | -        |          | - | -        | - | 3,322.59        |
| -       | - |         | 10,490.32 |          | -         |          | -        |          | - | -        | - | 10,490.32       |
|         | - | 0.48    | 146.66    |          | -         |          | -        |          | - | -        | - | 146.66          |
|         | - | 7.18    | 2,679.94  |          | -         |          | -        |          | - | -        | - | 2,679.94        |
|         | - | 0.08    | 33.67     |          | -         |          | -        |          | - | -        | - | 33.67           |
|         | - | 1.33    | 85.44     |          | -         |          | -        |          | - | -        | - | 85.44           |
|         | - | 13.23   | 3,689.58  |          | -         |          | -        |          | - | -        | - | 3,689.58        |
|         | - | 1.76    | 528.02    |          | -         |          | -        |          | - | -        | - | 528.02          |
|         | - | 23.50   | 1,402.72  |          | -         |          | -        |          | - | -        | - | 1,402.72        |
|         | - | 56.63   | 1,924.29  |          | -         |          | -        |          | - | -        | - | 1,924.29        |
| -       | - |         | -         |          | 88,224.57 |          | 8,294.59 |          | - | -        | - | 96,519.19       |
| -       | - |         | -         |          | 902.24    |          | -        |          | - | -        | - | 902.25          |
|         | - |         | -         | 27.34    | 199.04    |          | -        |          | - | -        | - | 199.04          |
|         | - |         | -         | 1.44     | 682.76    |          | -        |          | - | -        | - | 682.76          |
|         | - |         | -         | 4.80     | 20.45     |          | -        |          | - | -        | - | 20.45           |
|         | - |         | -         | -        | 7,137.02  |          | -        |          | - | -        | - | 7,137.02        |
|         | - |         | -         | 153.61   | 1,118.28  |          | -        |          | - | -        | - | 1,118.28        |
|         | - |         | -         | 30.00    | 2,243.40  |          | -        |          | - | -        | - | 2,243.40        |
|         | - |         | -         | 8.05     | 3,647.54  |          | -        |          | - | -        | - | 3,647.54        |
|         | - |         | -         | 30.00    | 127.80    |          | -        |          | - | -        | - | 127.80          |
|         | - |         | -         | -        | 15,354.17 |          | -        |          | - | -        | - | 15,354.17       |
|         | - |         | -         | 713.21   | 5,192.17  |          | -        |          | - | -        | - | 5,192.17        |
|         | - |         | -         | 67.16    | 6,223.05  |          | -        |          | - | -        | - | 6,223.05        |
|         | - |         | -         | 5.02     | 3,652.85  |          | -        |          | - | -        | - | 3,652.85        |
|         | - |         | -         | 67.16    | 286.10    |          | -        |          | - | -        | - | 286.10          |
|         | - |         | -         | -        | 7,199.51  |          | -        |          | - | -        | - | 7,199.52        |
|         | - |         | -         | 442.59   | 3,222.06  |          | -        |          | - | -        | - | 3,222.06        |
|         | - |         | -         | 23.65    | 2,389.36  |          | -        |          | - | -        | - | 2,389.36        |
|         | - |         | -         | 3.28     | 1,487.35  |          | -        |          | - | -        | - | 1,487.35        |
|         | - |         | -         | 23.65    | 100.75    |          | -        |          | - | -        | - | 100.75          |
|         | - |         | -         | -        | -         |          | 8,294.59 |          | - | -        | - | 8,294.59        |
|         | - |         | -         | -        | -         | 45.58    | 3,738.93 |          | - | -        | - | 3,738.93        |
|         | - |         | -         | -        | -         | 380.00   | 1,478.20 |          | - | -        | - | 1,478.20        |
|         | - |         | -         | -        | -         | 163.03   | 1,186.86 |          | - | -        | - | 1,186.86        |
|         | - |         | -         | -        | -         | 3.99     | 1,696.43 |          | - | -        | - | 1,696.43        |
|         | - |         | -         | -        | -         | 45.58    | 194.17   |          | - | -        | - | 194.17          |
|         | - |         | -         | -        | 28,287.56 |          | -        |          | - | -        | - | 28,287.56       |
|         | - |         | -         | 1,221.88 | 8,895.29  |          | -        |          | - | -        | - | 8,895.29        |
|         | - |         | -         | 92.91    | 7,319.45  |          | -        |          | - | -        | - | 7,319.45        |
|         | - |         | -         | 17.49    | 11,677.02 |          | -        |          | - | -        | - | 11,677.02       |
|         | - |         | -         | 92.91    | 395.80    |          | -        |          | - | -        | - | 395.80          |
|         | - |         | -         | -        | 28,805.31 |          | -        |          | - | -        | - | 28,805.31       |
|         | - |         | -         | 1,390.70 | 10,124.30 |          | -        |          | - | -        | - | 10,124.30       |
|         | - |         | -         | 78.82    | 6,568.07  |          | -        |          | - | -        | - | 6,568.07        |
|         | - |         | -         | 17.64    | 11,777.17 |          | -        |          | - | -        | - | 11,777.17       |
|         | - |         | -         | 78.82    | 335.77    |          | -        |          | - | -        | - | 335.77          |



10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO

|             |  |
|-------------|--|
| PROYECTO :  | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824 |
| UBICACION : | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA   |
| FECHA :     | Octubre de 2023  |

| Item        | Descripción  | Und. | Metrado | Costo Unit. \$/. | Costo Parcial \$/. |
|-------------|--|------|---------|------------------|--------------------|
| 11.04.08    | LOSAS REMOVIBLES   |      |         |                  | 538.77             |
| 11.04.08.01 | ENCOF. Y DESENC. (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA) PARA SOLADOS Y/O BASES DE BUZONES, CAMARAS, CAJAS  | m2   | 3.89    | 77.68            | 302.18             |
| 11.04.08.02 | ACERO ESTRUCTURAL P/LOSA DE FONDO, CAMARAS CAIAS Fy=4200 Kg/cm2                                    | kg   | 20.77   | 7.28             | 151.21             |
| 11.04.08.03 | CONCRETO F'c=210Kg/cm2 (CEMENTO P-I) P/MUROS DE CAMARAS Y CAJAS                                    | m3   | 0.16    | 430.08           | 68.81              |
| 11.04.08.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 3.89    | 4.26             | 16.57              |
| 11.05       | MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA  |      |         |                  | 13,249.60          |
| 11.05.01    | MURO CARAVISTA DE LADRILLO KING KONG DE ARCILLA DE SOGA MORTERO 1:4x1.5cm                          | m2   | 134.35  | 98.62            | 13,249.60          |
| 11.06       | REVOQUES, ENLUCIDOS, MOLDURAS Y CIELO RASO   |      |         |                  | 19,730.69          |
| 11.06.01    | TARRAJEO DE COLUMNAS, MEZCLA 1:5,1.5cm   | m2   | 67.82   | 61.44            | 4,166.86           |
| 11.06.02    | TARRAJEO DE VIGAS, MEZCLA 1:5,1.5cm  | m2   | 23.65   | 72.83            | 1,722.43           |
| 11.06.03    | TARRAJEO INTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm  | m2   | 150.08  | 37.43            | 5,617.49           |
| 11.06.04    | TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm  | m2   | 25.81   | 54.42            | 1,404.58           |
| 11.06.05    | TARRAJEO DE CIELORASO INCLUYE VIGAS EPOTRADAS, MEZCLA 1:5,1.5cm                                    | m2   | 45.58   | 51.44            | 2,344.64           |
| 11.06.06    | TARRAJEO INTERIOR DE LOSA DE FONDO CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE P/PRE-CAMARA Y CAMARA DE DESAGUES | m2   | 6.13    | 40.95            | 251.02             |
| 11.06.07    | TARRAJEO INTERIOR DE MUROS CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE P/PRE-CAMARA Y CAMARA DE DESAGUES         | m2   | 80.01   | 40.95            | 3,276.41           |
| 11.06.08    | TARRAJEO DE CIELORASO CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE P/PRE-CAMARA Y CAMARA DE DESAGUES              | m2   | 7.20    | 57.73            | 415.66             |
| 11.06.09    | VESTIDURA DE DERRAME EN PUERTA, VENTANA Y VANO 1:5 x 1.5cm   | m    | 26.20   | 20.29            | 531.60             |
| 11.07       | ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS  |      |         |                  | 820.51             |
| 11.07.01    | ZOCALO DE CERAMICO SERIE GRANITO DE 30X30CM  | m2   | 11.21   | 69.50            | 779.10             |
| 11.07.02    | CONTRAZÓCALO DE CEMENTO FROTACHADO CON MORTERO 1:5 DE 2 cm X 0.30m                                 | m2   | 2.13    | 19.44            | 41.41              |
| 11.08       | PISOS Y PAVIMENTOS   |      |         |                  | 3,170.39           |
| 11.08.01    | ACABADO PULIDO DE PISO CON MORTERO COLOREADO 1:2 X 1,5 cm DE ESPESOR                               | m2   | 74.28   | 27.43            | 2,037.50           |
| 11.08.02    | PISO DE CERAMICO SERIE GRANITO 30X30cm   | m2   | 2.35    | 61.10            | 143.59             |
| 11.08.03    | VEREDA DE CONCRETO F'c = 175 KG/CM2 E=10cm PASTA 1:2 (P-I)   | m2   | 9.60    | 57.58            | 552.77             |
| 11.08.04    | RAMPA DE CONCRETO F'c = 175 KG/CM2 E=10cm PASTA 1:2 (P-I)  | m2   | 3.60    | 57.58            | 207.29             |
| 11.08.05    | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VEREDAS Y RAMPAS   | m2   | 2.01    | 114.05           | 229.24             |
| 11.09       | COBERTURAS   |      |         |                  | 4,601.30           |
| 11.09.01    | CUBIERTA LADRILLO PASTELERO 24x24cm ASENTADO FRAGUA C/MORTERO 1:5                                  | m2   | 58.78   | 78.28            | 4,601.30           |
| 11.10       | CARPINTERIA DE MADERA  |      |         |                  | 816.64             |
| 11.10.01    | PUERTA DE MADERA CONTRAPLACADA DE 0.70X2.10m   | und  | 2.00    | 408.32           | 816.64             |
| 11.11       | CARPINTERIA METALICA   |      |         |                  | 6,786.47           |
| 11.11.01    | PUERTA CORREDERA CON GUIA SUPERIOR E INFERIOR DE PERFILES DE ACERO GALVANIZADO                     | und  | 1.00    | 4,516.64         | 4,516.64           |
| 11.11.02    | PUERTA METALICA DOBLE HOJA DE 1.20 x 2.10m   | und  | 1.00    | 1,643.48         | 1,643.48           |
| 11.11.03    | VENTANA DE FIERRO C/PERFIL DE 1" X 1/8" FIJA + REFUERZO "T" DE 1"                                  | m2   | 0.90    | 335.98           | 302.38             |
| 11.11.04    | CERRADURA PARA EXTERIOR, C/LLAVES INTER. Y EXTERIOR DE 2 GOLPES                                    | und  | 3.00    | 68.90            | 206.70             |
| 11.11.05    | CANDADO, INCLUYENDO ALDABAS  | und  | 3.00    | 39.09            | 117.27             |
| 11.12       | PINTURA  |      |         |                  | 4,708.07           |
| 11.12.01    | PINTADO CIELO RASO C/TEKNOMATE O SIMILAR   | m2   | 45.58   | 14.64            | 667.29             |
| 11.12.02    | PINTADO MURO INTERIOR C/TEKNOMATE O SIMILAR  | m2   | 150.08  | 14.64            | 2,197.17           |
| 11.12.03    | PINTADO MURO EXTERIOR C/TEKNOMATE O SIMILAR  | m2   | 25.81   | 17.74            | 457.87             |
| 11.12.04    | PINTADO DE PUERTAS METÁLICAS LAC (2MANOS ANTICORROSIVA + 2ESMALTE)                                 | m2   | 2.52    | 18.76            | 47.28              |
| 11.12.05    | PINTADO DE VENTANAS METÁLICAS LAC (2MANOS ANTICORROSIVA + 2ESMALTE)                                | m2   | 0.90    | 11.87            | 10.68              |
| 11.12.06    | PINTURA BARNIZ EN MURO CARAVISTA   | m2   | 90.08   | 14.74            | 1,327.78           |
| 11.13       | APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS   |      |         |                  | 727.19             |
| 11.13.01    | LAVATORIO TREBOL COLOR BLANCO  | und  | 1.00    | 121.90           | 121.90             |
| 11.13.02    | INODORO TREBOL COLOR BLANCO  | und  | 1.00    | 189.90           | 189.90             |
| 11.13.03    | GRIFERIA PARA LAVATORIO DE BAÑO  | und  | 1.00    | 106.90           | 106.90             |
| 11.13.04    | COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS  | und  | 2.00    | 129.89           | 259.78             |
| 11.13.05    | COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS  | und  | 1.00    | 48.71            | 48.71              |
| 11.14       | INSTALACIONES SANITARIAS   |      |         |                  | 1,888.63           |

| Mes1    |   | Mes2    |   | Mes3    |           | Mes4     |           | Mes5     |   | Mes6     |          | Costo Total S/. |
|---------|---|---------|---|---------|-----------|----------|-----------|----------|---|----------|----------|-----------------|
| 30 Dias |   | 60 Dias |   | 90 Dias |           | 120 Dias |           | 150 Dias |   | 180 Dias |          |                 |
|         | - |         | - | -       | 538.77    |          | -         |          | - | -        | -        | 538.77          |
|         | - |         | - | 3.89    | 302.18    |          | -         |          | - | -        | -        | 302.18          |
|         | - |         | - | 20.77   | 151.21    |          | -         |          | - | -        | -        | 151.21          |
|         | - |         | - | 0.16    | 68.81     |          | -         |          | - | -        | -        | 68.81           |
|         | - |         | - | 3.89    | 16.57     |          | -         |          | - | -        | -        | 16.57           |
| -       | - |         | - |         | 13,249.60 |          | -         |          | - | -        | -        | 13,249.60       |
|         | - |         | - | 134.35  | 13,249.60 |          | -         |          | - | -        | -        | 13,249.60       |
|         | - |         | - | -       | -         |          | 19,730.69 |          | - | -        | -        | 19,730.69       |
|         | - |         | - |         | -         | 67.82    | 4,166.86  |          | - | -        | -        | 4,166.86        |
|         | - |         | - |         | -         | 23.65    | 1,722.43  |          | - | -        | -        | 1,722.43        |
|         | - |         | - |         | -         | 150.08   | 5,617.49  |          | - | -        | -        | 5,617.49        |
|         | - |         | - |         | -         | 25.81    | 1,404.58  |          | - | -        | -        | 1,404.58        |
|         | - |         | - |         | -         | 45.58    | 2,344.64  |          | - | -        | -        | 2,344.64        |
|         | - |         | - |         | -         | 6.13     | 251.02    |          | - | -        | -        | 251.02          |
|         | - |         | - |         | -         | 80.01    | 3,276.41  |          | - | -        | -        | 3,276.41        |
|         | - |         | - |         | -         | 7.20     | 415.66    |          | - | -        | -        | 415.66          |
|         | - |         | - |         | -         | 26.20    | 531.60    |          | - | -        | -        | 531.60          |
|         | - |         | - | -       | -         | -        | 820.50    |          | - | -        | -        | 820.51          |
|         | - |         | - |         | -         | 11.21    | 779.10    |          | - | -        | -        | 779.10          |
|         | - |         | - |         | -         | 2.13     | 41.41     |          | - | -        | -        | 41.41           |
|         | - |         | - |         | -         | -        | 3,170.39  |          | - | -        | -        | 3,170.39        |
|         | - |         | - |         | -         | 74.28    | 2,037.50  |          | - | -        | -        | 2,037.50        |
|         | - |         | - |         | -         | 2.35     | 143.59    |          | - | -        | -        | 143.59          |
|         | - |         | - |         | -         | 9.60     | 552.77    |          | - | -        | -        | 552.77          |
|         | - |         | - |         | -         | 3.60     | 207.29    |          | - | -        | -        | 207.29          |
|         | - |         | - |         | -         | 2.01     | 229.24    |          | - | -        | -        | 229.24          |
|         | - |         | - |         | -         | -        | 4,601.30  |          | - | -        | -        | 4,601.30        |
|         | - |         | - |         | -         | 58.78    | 4,601.30  |          | - | -        | -        | 4,601.30        |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | -        | 816.64   | 816.64          |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | 2.00     | 816.64   | 816.64          |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | -        | 6,786.47 | 6,786.47        |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | 1.00     | 4,516.64 | 4,516.64        |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | 1.00     | 1,643.48 | 1,643.48        |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | 0.90     | 302.38   | 302.38          |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | 3.00     | 206.70   | 206.70          |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | 3.00     | 117.27   | 117.27          |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | -        | 4,708.07 | 4,708.07        |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | 45.58    | 667.29   | 667.29          |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | 150.08   | 2,197.17 | 2,197.17        |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | 25.81    | 457.87   | 457.87          |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | 2.52     | 47.28    | 47.28           |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | 0.90     | 10.68    | 10.68           |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | 90.08    | 1,327.78 | 1,327.78        |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | -        | 727.19   | 727.19          |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | 1.00     | 121.90   | 121.90          |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | 1.00     | 189.90   | 189.90          |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | 1.00     | 106.90   | 106.90          |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | 2.00     | 259.78   | 259.78          |
|         | - |         | - |         | -         |          | -         |          | - | 1.00     | 48.71    | 48.71           |
|         | - |         | - |         | -         |          | 1,888.63  |          | - | -        | -        | 1,888.63        |



10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO

|             |  |
|-------------|--|
| PROYECTO :  | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824 |
| UBICACION : | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA   |
| FECHA :     | Octubre de 2023  |

| Item           | Descripción  | Und. | Metrado | Costo Unit. S/. | Costo Parcial S/. |
|----------------|--|------|---------|-----------------|-------------------|
| 11.14.01       | AGUA FRIA  |      |         |                 | 1,050.35          |
| 11.14.01.01    | SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC-SAP 1/2"  | pto  | 3.00    | 139.45          | 418.35            |
| 11.14.01.02    | RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 1/2" PVC-SAP  | m    | 25.00   | 19.72           | 493.00            |
| 11.14.01.03    | VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE UNION ROSCADA DE 1/2"                                       | und  | 1.00    | 139.00          | 139.00            |
| 11.14.02       | DESAGUE Y VENTILACION  |      |         |                 | 838.28            |
| 11.14.02.01    | SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 2"  | pto  | 2.00    | 121.57          | 243.14            |
| 11.14.02.02    | SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 4"  | pto  | 1.00    | 170.18          | 170.18            |
| 11.14.02.03    | SALIDAS DE PVC SAL PARA VENTILACION DE 2"  | pto  | 1.00    | 68.14           | 68.14             |
| 11.14.02.04    | REGISTRO DE BRONC DE Ø4pulg  | pza  | 1.00    | 98.56           | 98.56             |
| 11.14.02.05    | RED DE DERIVACION PVC SAL PARA DESAGUE DE Ø4pulg   | m    | 7.70    | 33.54           | 258.26            |
| 11.15          | INSTALACIONES HIDRAULICAS Y EQUIPAMIENTO   |      |         |                 | 75,468.61         |
| 11.15.01       | PRE-CAMARA DE DESAGUES   |      |         |                 | 11,697.11         |
| 11.15.01.01    | TUBERIAS   |      |         |                 | 646.82            |
| 11.15.01.01.01 | TUBERIA HIERRO DUCTIL ISO 2531 K-9 DN 8" (200 mm)  | m    | 4.51    | 143.42          | 646.82            |
| 11.15.01.02    | VALVULAS   |      |         |                 | 1,300.00          |
| 11.15.01.02.01 | VALVULA COMPUERTA TIPO GUILLOTINA DN200mm (Ø8pulg)   | und  | 1.00    | 1,300.00        | 1,300.00          |
| 11.15.01.03    | ELEMENTOS DE UNION Y MONTAJE   |      |         |                 | 1,345.00          |
| 11.15.01.03.01 | UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE CARRERA LARGA DN200 mm (Ø8pulg)                           | und  | 1.00    | 565.00          | 565.00            |
| 11.15.01.03.02 | ACOPLE METALICO MAXIFIT DN 8"x8" (200x200mm)   | und  | 3.00    | 260.00          | 780.00            |
| 11.15.01.04    | BRIDAS, PERNOS Y EMPAQUETADURA   |      |         |                 | 1,659.71          |
| 11.15.01.04.01 | BRIDA DE HIERRO DUCTIL PARA SOLDAR ROMPE AGUA DN 8" (200 mm)                               | und  | 4.00    | 99.50           | 398.00            |
| 11.15.01.04.02 | BRIDA DE HIERRO DUCTIL PARA SOLDAR Y EMPERNAR DN 8" (200 mm)                               | und  | 9.00    | 123.00          | 1,107.00          |
| 11.15.01.04.03 | PERNO DE ACERO INCLUYE TUERCA PARA UNIR BRIDAS DE 8" (200 mm)                              | und  | 24.00   | 3.00            | 72.00             |
| 11.15.01.04.04 | EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO DE 8" (200 mm)  | und  | 9.00    | 9.19            | 82.71             |
| 11.15.01.05    | VARIOS   |      |         |                 | 6,745.58          |
| 11.15.01.05.01 | SISTEMA DE RETENCION DE SOLIDOS (REJILLAS), INCLUYE REJAS Y SIST. DE IZAJE - SEGUN DETALLE | und  | 1.00    | 6,000.00        | 6,000.00          |
| 11.15.01.05.02 | MONTAJE DE INSTALACIONES HIDRAULICAS PARA PRE-CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUES                 | GLB  | 1.00    | 745.58          | 745.58            |
| 11.15.02       | CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUES   |      |         |                 | 28,908.68         |
| 11.15.02.01    | TUBERIAS   |      |         |                 | 1,846.18          |
| 11.15.02.01.01 | TUBERIA HIERRO DUCTIL ISO 2531 K-9 DN 4" (100 mm)  | m    | 20.31   | 90.90           | 1,846.18          |
| 11.15.02.02    | VALVULAS   |      |         |                 | 3,723.80          |
| 11.15.02.02.01 | VALVULA DE CPTA. BB. Ho. DUCTIL DN 50mm ISO 5996   | und  | 2.00    | 180.00          | 360.00            |
| 11.15.02.02.02 | VALVULA DE CPTA. BB. Ho. DUCTIL DN 100mm ISO 5996  | und  | 2.00    | 250.00          | 500.00            |
| 11.15.02.02.03 | VALVULA DE RETENSION BB.(SWING CHECK) DISCO DE ACERO/NEOPRENE HD DN100mm PN10              | und  | 2.00    | 981.90          | 1,963.80          |
| 11.15.02.02.04 | VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO HD DN 50mm PN10  | und  | 2.00    | 450.00          | 900.00            |
| 11.15.02.03    | ACCESORIOS   |      |         |                 | 2,256.00          |
| 11.15.02.03.01 | CODO 90º HIERRO DUCTIL BRIDADO DN 4" (100 mm)  | und  | 2.00    | 117.00          | 234.00            |
| 11.15.02.03.02 | CODO 45º HIERRO DUCTIL BRIDADO DN 4" (100 mm)  | und  | 3.00    | 155.00          | 465.00            |
| 11.15.02.03.03 | CODO FAST OUT (DOS BRIDAS Y PATA) HIERRO DUCTIL BRIDADO DN 4" (100 mm)                     | und  | 2.00    | 200.00          | 400.00            |
| 11.15.02.03.04 | TEE Ho DUCTIL BRIDADO DN 4"x2" (100x50mm)  | und  | 2.00    | 171.00          | 342.00            |
| 11.15.02.03.05 | YEE Ho DUCTIL BRIDADO DN 4"x4" (100x100mm)   | und  | 1.00    | 315.00          | 315.00            |
| 11.15.02.03.06 | REDUCCION CONCENTRICA BRIDADA Ho DUCTIL BRIDADO DN 4"x2" (100x50mm)                        | und  | 2.00    | 250.00          | 500.00            |
| 11.15.02.04    | ELEMENTOS DE UNION Y MONTAJE   |      |         |                 | 1,159.00          |
| 11.15.02.04.01 | UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE CARRERA LARGA DN100 mm (Ø4pulg)                           | und  | 3.00    | 365.00          | 1,095.00          |
| 11.15.02.04.02 | TRANSICION LUFLEX-BRIDA HIERRO DUCTIL DN100 mm   | und  | 1.00    | 64.00           | 64.00             |
| 11.15.02.05    | BRIDAS, PERNOS Y EMPAQUETADURA   |      |         |                 | 2,044.20          |
| 11.15.02.05.01 | BRIDA DE HIERRO DUCTIL PARA SOLDAR ROMPE AGUA DN 4" (100 mm)                               | und  | 1.00    | 65.25           | 65.25             |
| 11.15.02.05.02 | BRIDA DE HIERRO DUCTIL PARA SOLDAR Y EMPERNAR DN 4" (100 mm)                               | und  | 20.00   | 67.47           | 1,349.40          |
| 11.15.02.05.03 | PERNO DE ACERO INCLUYE TUERCA PARA UNIR BRIDAS DE 2" (50 mm)                               | und  | 24.00   | 2.30            | 55.20             |
| 11.15.02.05.04 | PERNO DE ACERO INCLUYE TUERCA PARA UNIR BRIDAS DE 4" (100 mm)                              | und  | 168.00  | 2.30            | 386.40            |
| 11.15.02.05.05 | EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO DE 2" (50 mm)   | und  | 6.00    | 4.10            | 24.60             |
| 11.15.02.05.06 | EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO DE 4" (100 mm)  | und  | 27.00   | 6.05            | 163.35            |

| Mes1    |   | Mes2    |   | Mes3    |   | Mes4     |           | Mes5     |   | Mes6     |   | Costo Total S/. |
|---------|---|---------|---|---------|---|----------|-----------|----------|---|----------|---|-----------------|
| 30 Dias |   | 60 Dias |   | 90 Dias |   | 120 Dias |           | 150 Dias |   | 180 Dias |   |                 |
|         | - |         | - |         | - |          | 1,050.35  |          | - | -        | - | 1,050.35        |
|         | - |         | - |         | - | 3.00     | 418.35    |          | - | -        | - | 418.35          |
|         | - |         | - |         | - | 25.00    | 493.00    |          | - | -        | - | 493.00          |
|         | - |         | - |         | - | 1.00     | 139.00    |          | - | -        | - | 139.00          |
|         | - |         | - |         | - | -        | 838.28    |          | - | -        | - | 838.28          |
|         | - |         | - |         | - | 2.00     | 243.14    |          | - | -        | - | 243.14          |
|         | - |         | - |         | - | 1.00     | 170.18    |          | - | -        | - | 170.18          |
|         | - |         | - |         | - | 1.00     | 68.14     |          | - | -        | - | 68.14           |
|         | - |         | - |         | - | 1.00     | 98.56     |          | - | -        | - | 98.56           |
|         | - |         | - |         | - | 7.70     | 258.26    |          | - | -        | - | 258.26          |
|         | - |         | - |         | - | -        | 75,468.62 |          | - | -        | - | 75,468.61       |
|         | - |         | - |         | - | -        | 11,697.11 |          | - | -        | - | 11,697.11       |
|         | - |         | - |         | - | -        | 646.82    |          | - | -        | - | 646.82          |
|         | - |         | - |         | - | 4.51     | 646.82    |          | - | -        | - | 646.82          |
|         | - |         | - |         | - | -        | 1,300.00  |          | - | -        | - | 1,300.00        |
|         | - |         | - |         | - | 1.00     | 1,300.00  |          | - | -        | - | 1,300.00        |
|         | - |         | - |         | - | -        | 1,345.00  |          | - | -        | - | 1,345.00        |
|         | - |         | - |         | - | 1.00     | 565.00    |          | - | -        | - | 565.00          |
|         | - |         | - |         | - | 3.00     | 780.00    |          | - | -        | - | 780.00          |
|         | - |         | - |         | - | -        | 1,659.71  |          | - | -        | - | 1,659.71        |
|         | - |         | - |         | - | 4.00     | 398.00    |          | - | -        | - | 398.00          |
|         | - |         | - |         | - | 9.00     | 1,107.00  |          | - | -        | - | 1,107.00        |
|         | - |         | - |         | - | 24.00    | 72.00     |          | - | -        | - | 72.00           |
|         | - |         | - |         | - | 9.00     | 82.71     |          | - | -        | - | 82.71           |
|         | - |         | - |         | - | -        | 6,745.58  |          | - | -        | - | 6,745.58        |
|         | - |         | - |         | - | 1.00     | 6,000.00  |          | - | -        | - | 6,000.00        |
|         | - |         | - |         | - | 1.00     | 745.58    |          | - | -        | - | 745.58          |
|         | - |         | - |         | - | -        | 28,908.68 |          | - | -        | - | 28,908.68       |
|         | - |         | - |         | - | -        | 1,846.18  |          | - | -        | - | 1,846.18        |
|         | - |         | - |         | - | 20.31    | 1,846.18  |          | - | -        | - | 1,846.18        |
|         | - |         | - |         | - | -        | 3,723.80  |          | - | -        | - | 3,723.80        |
|         | - |         | - |         | - | 2.00     | 360.00    |          | - | -        | - | 360.00          |
|         | - |         | - |         | - | 2.00     | 500.00    |          | - | -        | - | 500.00          |
|         | - |         | - |         | - | 2.00     | 1,963.80  |          | - | -        | - | 1,963.80        |
|         | - |         | - |         | - | 2.00     | 900.00    |          | - | -        | - | 900.00          |
|         | - |         | - |         | - | -        | 2,256.00  |          | - | -        | - | 2,256.00        |
|         | - |         | - |         | - | 2.00     | 234.00    |          | - | -        | - | 234.00          |
|         | - |         | - |         | - | 3.00     | 465.00    |          | - | -        | - | 465.00          |
|         | - |         | - |         | - | 2.00     | 400.00    |          | - | -        | - | 400.00          |
|         | - |         | - |         | - | 2.00     | 342.00    |          | - | -        | - | 342.00          |
|         | - |         | - |         | - | 1.00     | 315.00    |          | - | -        | - | 315.00          |
|         | - |         | - |         | - | 2.00     | 500.00    |          | - | -        | - | 500.00          |
|         | - |         | - |         | - | -        | 1,159.00  |          | - | -        | - | 1,159.00        |
|         | - |         | - |         | - | 3.00     | 1,095.00  |          | - | -        | - | 1,095.00        |
|         | - |         | - |         | - | 1.00     | 64.00     |          | - | -        | - | 64.00           |
|         | - |         | - |         | - | -        | 2,044.20  |          | - | -        | - | 2,044.20        |
|         | - |         | - |         | - | 1.00     | 65.25     |          | - | -        | - | 65.25           |
|         | - |         | - |         | - | 20.00    | 1,349.40  |          | - | -        | - | 1,349.40        |
|         | - |         | - |         | - | 24.00    | 55.20     |          | - | -        | - | 55.20           |
|         | - |         | - |         | - | 168.00   | 386.40    |          | - | -        | - | 386.40          |
|         | - |         | - |         | - | 6.00     | 24.60     |          | - | -        | - | 24.60           |
|         | - |         | - |         | - | 27.00    | 163.35    |          | - | -        | - | 163.35          |

10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO

|             |   |
|-------------|---|
| PROYECTO :  | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA  CUI: 2133824 |
| UBICACION : | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA  |
| FECHA :     | Octubre de 2023   |

| Item           | Descripción   | Und. | Metrado  | Costo Unit. \$/. | Costo Parcial \$/. |
|----------------|---|------|----------|------------------|--------------------|
| 11.15.02.06    | VARIOS  |      |          |                  | 17,879.50          |
| 11.15.02.06.01 | MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNETICO 100 MM. BB   | und  | 1.00     | 4,500.00         | 4,500.00           |
| 11.15.02.06.02 | ZAPATA HD P/SISTEMA DE IZAJE, HD DN 100mm (Ø4")   | und  | 2.00     | 500.00           | 1,000.00           |
| 11.15.02.06.03 | SISTEMA DE IZAJE PARA ELECTROBOMBAS, INCLUYE RIEL, CADENA                                       | m    | 10.32    | 112.70           | 1,163.06           |
| 11.15.02.06.04 | MANOMETRO DOBLE LECTURA CON RANGO 0-150 PSI INCLUYE ACCESORIOS DE INST. EN TUB. DN 100mm        | und  | 2.00     | 280.30           | 560.60             |
| 11.15.02.06.05 | MONTAJE DE INSTALACIONES HIDRAULICAS PARA CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUES                          | GLB  | 1.00     | 10,655.84        | 10,655.84          |
| 11.15.03       | EQUIPAMIENTO DE LA ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES                                       |      |          |                  | 34,862.82          |
| 11.15.03.01    | ELECTROBOMBA SUMEGIBLE VERTICAL, Q=11.18 l/s, ADT=39.24m, POT=11 HP                             | und  | 2.00     | 15,000.00        | 30,000.00          |
| 11.15.03.02    | MONTAJE DEL EQUIPAMIENTO PARA LA CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUES                                   | GLB  | 1.00     | 4,862.82         | 4,862.82           |
| 12             | LINEA DE IMPULSION DE AGUAS RESIDUALES LIAR-P01   |      |          |                  | 124,954.40         |
| 12.01          | TRABAJOS PRELIMINARES   |      |          |                  | 5,364.32           |
| 12.01.01       | TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO  | m    | 1,148.00 | 2.01             | 2,307.48           |
| 12.01.02       | TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA   | m    | 1,148.00 | 1.33             | 1,526.84           |
| 12.01.03       | PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA (Segun diseño)                                  | und  | 6.00     | 255.00           | 1,530.00           |
| 12.02          | MOVIMIENTO DE TIERRAS   |      |          |                  | 54,754.41          |
| 12.02.01       | EXCAV. ZANJA (EQU.) P/TUB. T-NORMAL DN 110-160mm de 1.01m a 1.50m PROF.                         | m    | 1,148.00 | 14.01            | 16,083.48          |
| 12.02.02       | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN110-160mm PARA TODA PROF.          | m    | 1,148.00 | 11.43            | 13,121.64          |
| 12.02.03       | PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. DN 110-160mm CON MAT. PROPIO PARA TODA PROF                 | m    | 1,148.00 | 2.05             | 2,353.40           |
| 12.02.04       | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 110-160mm de 1.01m a 1.50m PROF.(material propio) | m    | 1,148.00 | 13.85            | 15,899.80          |
| 12.02.05       | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM  | m3   | 150.28   | 48.55            | 7,296.09           |
| 12.03          | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC-UF ISO1452:2011  |      |          |                  | 46,333.28          |
| 12.03.01       | TUBERIA PVC-UF NTP ISO 1452 C-10 DN 110mm incluye anillo + 2% de desperdicios.                  | m    | 1,148.00 | 40.36            | 46,333.28          |
| 12.04          | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF ISO1452:2011                                      |      |          |                  | 4,134.90           |
| 12.04.01       | CODO PVC-UF DN 110mm x 11.25º   | und  | 30.00    | 69.20            | 2,076.00           |
| 12.04.02       | CODO PVC-UF DN 110mm x 22.5º  | und  | 5.00     | 64.00            | 320.00             |
| 12.04.03       | CODO PVC-UF DN 110mm x 45º  | und  | 6.00     | 79.00            | 474.00             |
| 12.04.04       | CODO PVC-UF DN 110mm x 90º  | und  | 5.00     | 63.00            | 315.00             |
| 12.04.05       | INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF P/AGUA POTABLE DN 110-160mm                                    | und  | 46.00    | 20.65            | 949.90             |
| 12.05          | SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS  |      |          |                  | 6,600.23           |
| 12.05.01       | VALVULA AIRE DN 50mm TRIPLE EFECTO, EN TUBERIA DN 110mm (INCLUY. CAMARA)                        | und  | 1.00     | 5,200.77         | 5,200.77           |
| 12.05.02       | VALVULA DE PURGA DN 50mm , EN TUBERIA DN 110mm (INCLUY. ELEMENTOS DE REGISTRO)                  | und  | 1.00     | 1,399.46         | 1,399.46           |
| 12.06          | PRUEBAS HIDRAULICAS Y COMPACTACION  |      |          |                  | 3,340.68           |
| 12.06.01       | PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECION DE TUBERIA DN 110mm   | m    | 1,148.00 | 2.91             | 3,340.68           |
| 12.07          | VARIOS  |      |          |                  | 4,426.58           |
| 12.07.01       | CONCRETO f'c=140 kg/cm2 P/ANCLAJE DE ACCESORIO DN 110 - 160mm                                   | und  | 46.00    | 96.23            | 4,426.58           |
| IV             | PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR  |      |          |                  | 1,270,492.71       |
| 13             | PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR-P01  |      |          |                  | 1,270,492.71       |
| 13.01          | OBRAS PROVISIONALES   |      |          |                  | 2,967.86           |
| 13.01.01       | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INCIAL EN ESTRUCTURAS   | m2   | 1,319.05 | 2.25             | 2,967.86           |
| 13.02          | OBRAS PRELIMINARES  |      |          |                  | 14,243.85          |
| 13.02.01       | EXCAVACION EN EXPLANACIONES C/MAQUINARIA, PARA PLATAFORMA DE PTAR                               | m3   | 131.91   | 29.06            | 3,833.30           |
| 13.02.02       | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM  | m3   | 171.48   | 60.71            | 10,410.55          |
| 13.03          | PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES   |      |          |                  | 1,253,281.00       |
| 13.03.01       | OBRAS PROVISIONALES   |      |          |                  | 1,200.34           |
| 13.03.01.01    | LIMPIEZA DE TERRENO EN ESTRUCTURAS  | m2   | 1,319.05 | 0.91             | 1,200.34           |
| 13.03.02       | TANQUE IMHOFF (02 UND)  |      |          |                  | 739,529.15         |
| 13.03.02.01    | MOVIMIENTO DE TIERRAS   |      |          |                  | 145,738.87         |
| 13.03.02.01.01 | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO   | m3   | 895.13   | 82.78            | 74,098.86          |
| 13.03.02.01.02 | NIVELACION Y COMPACTACION PARA ESTRUCTURAS  | m2   | 156.72   | 6.34             | 993.60             |

| Mes1     |            | Mes2     |           | Mes3    |            | Mes4     |            | Mes5     |            | Mes6     |           | Costo Total S/. |
|----------|------------|----------|-----------|---------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|-----------|-----------------|
| 30 Dias  |            | 60 Dias  |           | 90 Dias |            | 120 Dias |            | 150 Dias |            | 180 Dias |           |                 |
|          | -          |          | -         |         | -          | -        | 17,879.50  |          | -          | -        | -         | 17,879.50       |
|          | -          |          | -         |         | -          | 1.00     | 4,500.00   |          | -          | -        | -         | 4,500.00        |
|          | -          |          | -         |         | -          | 2.00     | 1,000.00   |          | -          | -        | -         | 1,000.00        |
|          | -          |          | -         |         | -          | 10.32    | 1,163.06   |          | -          | -        | -         | 1,163.06        |
|          | -          |          | -         |         | -          | 2.00     | 560.60     |          | -          | -        | -         | 560.60          |
|          | -          |          | -         |         | -          | 1.00     | 10,655.84  |          | -          | -        | -         | 10,655.84       |
|          | -          |          | -         |         | -          | -        | 34,862.82  |          | -          | -        | -         | 34,862.82       |
|          | -          |          | -         |         | -          | 2.00     | 30,000.00  |          | -          | -        | -         | 30,000.00       |
|          | -          |          | -         |         | -          | 1.00     | 4,862.82   |          | -          | -        | -         | 4,862.82        |
| -        | 124,954.40 |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 124,954.40      |
| -        | 5,364.32   |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 5,364.32        |
| 1,148.00 | 2,307.48   |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 2,307.48        |
| 1,148.00 | 1,526.84   |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 1,526.84        |
| 6.00     | 1,530.00   |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 1,530.00        |
| -        | 54,754.41  |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 54,754.41       |
| 1,148.00 | 16,083.48  |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 16,083.48       |
| 1,148.00 | 13,121.64  |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 13,121.64       |
| 1,148.00 | 2,353.40   |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 2,353.40        |
| 1,148.00 | 15,899.80  |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 15,899.80       |
| 150.28   | 7,296.09   |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 7,296.09        |
| -        | 46,333.28  |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 46,333.28       |
| 1,148.00 | 46,333.28  |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 46,333.28       |
| -        | 4,134.90   |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 4,134.90        |
| 30.00    | 2,076.00   |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 2,076.00        |
| 5.00     | 320.00     |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 320.00          |
| 6.00     | 474.00     |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 474.00          |
| 5.00     | 315.00     |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 315.00          |
| 46.00    | 949.90     |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 949.90          |
| -        | 6,600.23   |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 6,600.23        |
| 1.00     | 5,200.77   |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 5,200.77        |
| 1.00     | 1,399.46   |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 1,399.46        |
| -        | 3,340.68   |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 3,340.68        |
| 1,148.00 | 3,340.68   |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 3,340.68        |
| -        | 4,426.58   |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 4,426.58        |
| 46.00    | 4,426.58   |          | -         |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 4,426.58        |
| -        | -          |          | 10,689.96 |         | 194,279.63 |          | 657,507.59 |          | 317,804.11 |          | 90,211.42 | 1,270,492.71    |
| -        | -          |          | 10,689.96 |         | 194,279.63 |          | 657,507.59 |          | 317,804.11 |          | 90,211.42 | 1,270,492.71    |
| -        | -          |          | 2,967.86  |         | -          |          | -          |          | -          |          | -         | 2,967.86        |
|          | -          | 1,319.05 | 2,967.86  |         | -          |          | -          |          | -          | -        | -         | 2,967.86        |
|          | -          |          | 7,121.93  | -       | 7,121.93   |          | -          |          | -          | -        | -         | 14,243.85       |
|          | -          | 65.96    | 1,916.65  | 65.96   | 1,916.65   |          | -          |          | -          | -        | -         | 3,833.30        |
|          | -          | 85.74    | 5,205.28  | 85.74   | 5,205.28   |          | -          |          | -          | -        | -         | 10,410.55       |
| -        | -          |          | 600.17    |         | 187,157.70 |          | 657,507.59 |          | 317,804.11 | -        | 90,211.42 | 1,253,281.00    |
| -        | -          |          | 600.17    |         | 600.17     |          | -          |          | -          | -        | -         | 1,200.34        |
| -        | -          | 659.53   | 600.17    | 659.53  | 600.17     |          | -          |          | -          | -        | -         | 1,200.34        |
| -        | -          |          | -         | -       | 186,557.53 |          | 326,917.36 |          | 220,590.15 | -        | 5,464.11  | 739,529.15      |
| -        | -          |          | -         | -       | 72,869.44  |          | 72,869.44  |          | -          | -        | -         | 145,738.87      |
|          | -          |          | -         | 447.57  | 37,049.43  | 447.57   | 37,049.43  |          | -          | -        | -         | 74,098.86       |
|          | -          |          | -         | 78.36   | 496.80     | 78.36    | 496.80     |          | -          | -        | -         | 993.60          |

10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO

|             |  |
|-------------|--|
| PROYECTO :  | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824 |
| UBICACION : | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA   |
| FECHA :     | Octubre de 2023  |

| Item           | Descripción  | Und. | Metrado   | Costo Unit. S/. | Costo Parcial S/. |
|----------------|--|------|-----------|-----------------|-------------------|
| 13.03.02.01.03 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 1,163.67  | 60.71           | 70,646.41         |
| 13.03.02.02    | CONCRETO SIMPLE  |      |           |                 | 40,229.75         |
| 13.03.02.02.01 | SOLADO DE CONCRETO E=4" CON MEZCLA1:12 C:H CON EMPLEO MEZCLADORA (CEMENTO P-V) | m2   | 156.72    | 38.24           | 5,992.97          |
| 13.03.02.02.02 | CONCRETO F'C=140 kg/cm2 e=4" PARA FORMAR DIGESTOR                              | m3   | 84.69     | 404.26          | 34,236.78         |
| 13.03.02.03    | CONCRETO ARMADO  |      |           |                 | 467,866.10        |
| 13.03.02.03.01 | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60  | kg   | 23,224.13 | 7.28            | 169,071.67        |
| 13.03.02.03.02 | ENCOFRADO Y DESENC. DE ESTRUCTURAS   | m2   | 1,108.25  | 94.41           | 104,629.88        |
| 13.03.02.03.03 | CONCRETO EN ESTRUCTURAS F'C ≈280 KG/CM2  | m3   | 267.33    | 708.65          | 189,443.40        |
| 13.03.02.03.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 1,108.25  | 4.26            | 4,721.15          |
| 13.03.02.04    | REVOQUES Y ENLUCIDOS   |      |           |                 | 63,474.15         |
| 13.03.02.04.01 | TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm                                      | m2   | 408.87    | 47.84           | 19,560.34         |
| 13.03.02.04.02 | TARRAJEO FINO EN INTERIOR CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE                        | m2   | 695.94    | 63.10           | 43,913.81         |
| 13.03.02.05    | ACCESORIOS   |      |           |                 | 16,756.17         |
| 13.03.02.05.01 | TAPA DE CONCRETO DE 1.0M x 1.00M   | und  | 2.00      | 99.73           | 199.46            |
| 13.03.02.05.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA METALICA F.G. 2"                           | m    | 58.00     | 250.00          | 14,500.00         |
| 13.03.02.05.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS                              | GLB  | 1.00      | 2,056.71        | 2,056.71          |
| 13.03.02.06    | PINTURA  |      |           |                 | 5,464.11          |
| 13.03.02.06.01 | PINTADO MURO EXTERIOR C/TEKNOMATE O SIMILAR                                    | m2   | 336.46    | 16.24           | 5,464.11          |
| 13.03.03       | LECHO DE SECADO (02 UND)   |      |           |                 | 98,993.37         |
| 13.03.03.01    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |           |                 | 17,389.76         |
| 13.03.03.01.01 | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO  | m3   | 104.44    | 82.78           | 8,645.54          |
| 13.03.03.01.02 | NIVELACION Y COMPACTACION PARA ESTRUCTURAS                                     | m2   | 79.12     | 6.34            | 501.62            |
| 13.03.03.01.03 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 135.77    | 60.71           | 8,242.60          |
| 13.03.03.02    | CONCRETO SIMPLE  |      |           |                 | 7,035.81          |
| 13.03.03.02.01 | SOLADO DE CONCRETO E=4" CON MEZCLA1:12 C:H CON EMPLEO MEZCLADORA (CEMENTO P-V) | m2   | 79.12     | 38.24           | 3,025.55          |
| 13.03.03.02.02 | CONCRETO F'c= 140 KG/CM2   | m3   | 9.92      | 404.26          | 4,010.26          |
| 13.03.03.03    | CONCRETO ARMADO  |      |           |                 | 55,941.74         |
| 13.03.03.03.01 | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60  | kg   | 2,065.19  | 7.28            | 15,034.58         |
| 13.03.03.03.02 | ENCOFRADO Y DESENC. DE ESTRUCTURAS   | m2   | 185.12    | 94.41           | 17,477.18         |
| 13.03.03.03.03 | CONCRETO EN ESTRUCTURAS F'C ≈280 KG/CM2  | m3   | 31.95     | 708.65          | 22,641.37         |
| 13.03.03.03.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 185.12    | 4.26            | 788.61            |
| 13.03.03.04    | REVOQUES Y ENLUCIDOS   |      |           |                 | 9,264.32          |
| 13.03.03.04.01 | TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm                                      | m2   | 95.52     | 47.84           | 4,569.68          |
| 13.03.03.04.02 | TARRAJEO FINO EN INTERIOR CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE                        | m2   | 74.40     | 63.10           | 4,694.64          |
| 13.03.03.05    | TECHO PARA LECHO DE SECADO   |      |           |                 | 7,212.14          |
| 13.03.03.05.01 | MADERA EUCALIPTO 6"x4"   | und  | 6.00      | 112.23          | 673.38            |
| 13.03.03.05.02 | MADERA TORNILLO 3"x2"  | und  | 14.00     | 90.55           | 1,267.70          |
| 13.03.03.05.03 | COBERTURA DE TECHO DE ETERNIT  | m2   | 106.40    | 49.54           | 5,271.06          |
| 13.03.03.06    | ACCESORIOS   |      |           |                 | 598.36            |
| 13.03.03.06.01 | ACCESORIOS SANITARIOS PARA LECHO DE SECADO                                     | GLB  | 2.00      | 299.18          | 598.36            |
| 13.03.03.07    | PINTURA  |      |           |                 | 1,551.24          |
| 13.03.03.07.01 | PINTADO MURO EXTERIOR C/TEKNOMATE O SIMILAR                                    | m2   | 95.52     | 16.24           | 1,551.24          |
| 13.03.04       | FILTRO BIOLOGICO (02 UND)  |      |           |                 | 290,733.26        |
| 13.03.04.01    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |           |                 | 43,398.02         |
| 13.03.04.01.01 | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO  | m3   | 261.07    | 82.78           | 21,611.37         |
| 13.03.04.01.02 | NIVELACION Y COMPACTACION PARA ESTRUCTURAS                                     | m2   | 186.48    | 6.34            | 1,182.28          |
| 13.03.04.01.03 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 339.39    | 60.71           | 20,604.37         |
| 13.03.04.02    | CONCRETO SIMPLE  |      |           |                 | 7,131.00          |
| 13.03.04.02.01 | SOLADO DE CONCRETO E=4" CON MEZCLA1:12 C:H CON EMPLEO MEZCLADORA (CEMENTO P-V) | m2   | 186.48    | 38.24           | 7,131.00          |
| 13.03.04.03    | CONCRETO ARMADO  |      |           |                 | 166,064.90        |
| 13.03.04.03.01 | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60  | kg   | 7,618.13  | 7.28            | 55,459.99         |
| 13.03.04.03.02 | ENCOFRADO Y DESENC. DE ESTRUCTURAS   | m2   | 457.54    | 94.41           | 43,196.35         |

| Mes1    |   | Mes2    |   | Mes3     |           | Mes4      |            | Mes5     |            | Mes6     |           | Costo Total S/. |
|---------|---|---------|---|----------|-----------|-----------|------------|----------|------------|----------|-----------|-----------------|
| 30 Dias |   | 60 Dias |   | 90 Dias  |           | 120 Dias  |            | 150 Dias |            | 180 Dias |           |                 |
|         | - |         | - | 581.84   | 35,323.20 | 581.84    | 35,323.20  |          | -          | -        | -         | 70,646.41       |
| -       | - |         | - | -        | 20,114.88 |           | 20,114.88  |          | -          | -        | -         | 40,229.75       |
|         | - |         | - | 78.36    | 2,996.49  | 78.36     | 2,996.49   |          | -          | -        | -         | 5,992.97        |
|         | - |         | - | 42.35    | 17,118.39 | 42.35     | 17,118.39  |          | -          | -        | -         | 34,236.78       |
|         | - |         | - | -        | 93,573.22 |           | 233,933.05 |          | 140,359.83 | -        | -         | 467,866.10      |
|         | - |         | - | 4,644.83 | 33,814.33 | 11,612.07 | 84,535.83  | 6,967.24 | 50,721.50  | -        | -         | 169,071.67      |
|         | - |         | - | 221.65   | 20,925.98 | 554.13    | 52,314.94  | 332.48   | 31,388.96  | -        | -         | 104,629.88      |
|         | - |         | - | 53.47    | 37,888.68 | 133.67    | 94,721.70  | 80.20    | 56,833.02  | -        | -         | 189,443.40      |
|         | - |         | - | 221.65   | 944.23    | 554.13    | 2,360.57   | 332.48   | 1,416.34   | -        | -         | 4,721.15        |
|         | - |         | - | -        | -         |           | -          |          | 63,474.15  | -        | -         | 63,474.15       |
|         | - |         | - |          | -         |           | -          | 408.87   | 19,560.34  | -        | -         | 19,560.34       |
|         | - |         | - |          | -         |           | -          | 695.94   | 43,913.81  | -        | -         | 43,913.81       |
|         | - |         | - |          | -         |           | -          | -        | 16,756.17  | -        | -         | 16,756.17       |
|         | - |         | - |          | -         |           | -          | 2.00     | 199.46     | -        | -         | 199.46          |
|         | - |         | - |          | -         |           | -          | 58.00    | 14,500.00  | -        | -         | 14,500.00       |
|         | - |         | - |          | -         |           | -          | 1.00     | 2,056.71   | -        | -         | 2,056.71        |
|         | - |         | - | -        | -         |           | -          |          | -          | -        | 5,464.11  | 5,464.11        |
|         | - |         | - | -        | -         |           | -          |          | -          | 336.46   | 5,464.11  | 5,464.11        |
| -       | - |         | - |          | -         |           | 89,631.63  |          | -          | -        | 9,361.74  | 98,993.37       |
| -       | - |         | - |          | -         |           | 17,389.76  |          | -          | -        | -         | 17,389.76       |
|         | - |         | - |          | -         | 104.44    | 8,645.54   |          | -          | -        | -         | 8,645.54        |
|         | - |         | - |          | -         | 79.12     | 501.62     |          | -          | -        | -         | 501.62          |
|         | - |         | - |          | -         | 135.77    | 8,242.60   |          | -          | -        | -         | 8,242.60        |
| -       | - |         | - |          | -         | -         | 7,035.81   |          | -          | -        | -         | 7,035.82        |
|         | - |         | - |          | -         | 79.12     | 3,025.55   |          | -          | -        | -         | 3,025.55        |
|         | - |         | - |          | -         | 9.92      | 4,010.26   |          | -          | -        | -         | 4,010.26        |
|         | - |         | - |          | -         | -         | 55,941.74  |          | -          | -        | -         | 55,941.74       |
|         | - |         | - |          | -         | 2,065.19  | 15,034.58  |          | -          | -        | -         | 15,034.58       |
|         | - |         | - |          | -         | 185.12    | 17,477.18  |          | -          | -        | -         | 17,477.18       |
|         | - |         | - |          | -         | 31.95     | 22,641.37  |          | -          | -        | -         | 22,641.37       |
|         | - |         | - |          | -         | 185.12    | 788.61     |          | -          | -        | -         | 788.61          |
|         | - |         | - |          | -         | -         | 9,264.32   |          | -          | -        | -         | 9,264.32        |
|         | - |         | - |          | -         | 95.52     | 4,569.68   |          | -          | -        | -         | 4,569.68        |
|         | - |         | - |          | -         | 74.40     | 4,694.64   |          | -          | -        | -         | 4,694.64        |
|         | - |         | - |          | -         | -         | -          |          | -          | -        | 7,212.14  | 7,212.14        |
|         | - |         | - |          | -         | -         | -          |          | -          | 6.00     | 673.38    | 673.38          |
|         | - |         | - |          | -         | -         | -          |          | -          | 14.00    | 1,267.70  | 1,267.70        |
|         | - |         | - |          | -         | -         | -          |          | -          | 106.40   | 5,271.06  | 5,271.06        |
|         | - |         | - |          | -         | -         | -          |          | -          | -        | 598.36    | 598.36          |
|         | - |         | - |          | -         | -         | -          |          | -          | 2.00     | 598.36    | 598.36          |
|         | - |         | - |          | -         | -         | -          |          | -          | -        | 1,551.24  | 1,551.24        |
|         | - |         | - |          | -         | -         | -          |          | -          | 95.52    | 1,551.24  | 1,551.24        |
|         | - |         | - |          | -         | -         | 240,958.60 |          | -          | -        | 49,774.66 | 290,733.26      |
|         | - |         | - |          | -         | -         | 43,398.02  |          | -          | -        | -         | 43,398.02       |
|         | - |         | - |          | -         | 261.07    | 21,611.37  |          | -          | -        | -         | 21,611.37       |
|         | - |         | - |          | -         | 186.48    | 1,182.28   |          | -          | -        | -         | 1,182.28        |
|         | - |         | - |          | -         | 339.39    | 20,604.37  |          | -          | -        | -         | 20,604.37       |
|         | - |         | - |          | -         | -         | 7,131.00   |          | -          | -        | -         | 7,131.00        |
|         | - |         | - |          | -         | 186.48    | 7,131.00   |          | -          | -        | -         | 7,131.00        |
|         | - |         | - |          | -         | -         | 166,064.90 |          | -          | -        | -         | 166,064.90      |
|         | - |         | - |          | -         | 7,618.13  | 55,459.99  |          | -          | -        | -         | 55,459.99       |
|         | - |         | - |          | -         | 457.54    | 43,196.35  |          | -          | -        | -         | 43,196.35       |



10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO

|             |  |
|-------------|--|
| PROYECTO :  | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824 |
| UBICACION : | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA   |
| FECHA :     | Octubre de 2023  |

| Item           | Descripción  | Und. | Metrado | Costo Unit. S/. | Costo Parcial S/. |
|----------------|--|------|---------|-----------------|-------------------|
| 13.03.04.03.03 | CONCRETO EN ESTRUCTURAS F'C ≈280 KG/CM2  | m3   | 76.46   | 708.65          | 54,183.38         |
| 13.03.04.03.04 | VIGUETA DE SOPORTE F'C≈210 kg/cm2, EN FILTRO BIOLOGICO                                       | m3   | 21.60   | 522.04          | 11,276.06         |
| 13.03.04.03.05 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 457.54  | 4.26            | 1,949.12          |
| 13.03.04.04    | REVOQUES Y ENLUCIDOS   |      |         |                 | 24,364.68         |
| 13.03.04.04.01 | TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm  | m2   | 225.82  | 47.84           | 10,803.23         |
| 13.03.04.04.02 | TARRAJEO FINO EN INTERIOR CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE                                      | m2   | 214.92  | 63.10           | 13,561.45         |
| 13.03.04.05    | GRAVA  |      |         |                 | 45,648.62         |
| 13.03.04.05.01 | GRAVA ZARANDEADA 1/8" A 1/2"   | m3   | 112.32  | 128.24          | 14,403.92         |
| 13.03.04.05.02 | GRAVA ZARANDEADA 1/2" A 3/4"   | m3   | 93.60   | 128.24          | 12,003.26         |
| 13.03.04.05.03 | GRAVA ZARANDEADA 1" A 1 1/2"   | m3   | 84.24   | 125.63          | 10,583.07         |
| 13.03.04.05.04 | GRAVA ZARANDEADA 2" A 2 1/2"   | m3   | 74.88   | 115.63          | 8,658.37          |
| 13.03.04.06    | INSTALACIONES SANITARIAS   |      |         |                 | 458.72            |
| 13.03.04.06.01 | INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS COMPLEMENTARIOS   | und  | 2.00    | 229.36          | 458.72            |
| 13.03.04.07    | PINTURA  |      |         |                 | 3,667.32          |
| 13.03.04.07.01 | PINTADO MURO EXTERIOR C/TEKNOMATE O SIMILAR  | m2   | 225.82  | 16.24           | 3,667.32          |
| 13.03.05       | CASETA DE CLORACION (01 UND)   |      |         |                 | 3,586.76          |
| 13.03.05.01    | CASETA DE MALLA OLIMPICA N°10 H=2M   | m2   | 12.80   | 54.27           | 694.66            |
| 13.03.05.02    | COBERTURA DE TECHO DE ETERNIT  | m2   | 4.80    | 49.54           | 237.79            |
| 13.03.05.03    | PUERTA METALICA (1.20*1.80) DOS HOJAS  | und  | 1.00    | 1,300.00        | 1,300.00          |
| 13.03.05.04    | PINTURA ESMALTE 2 MANOS  | m2   | 25.60   | 13.97           | 357.63            |
| 13.03.05.05    | TANQUE DE AGUA 600 LITROS INC. ACCESORIOS  | GLB  | 1.00    | 478.38          | 478.38            |
| 13.03.05.06    | CONTROL ESTATICO CON PVC   | GLB  | 1.00    | 300.00          | 300.00            |
| 13.03.05.07    | CONCRETO F'c= 140 KG/CM2   | m3   | 0.54    | 404.26          | 218.30            |
| 13.03.06       | CAMARA DE DESINFECCION (01 UND)  |      |         |                 | 44,532.10         |
| 13.03.06.01    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |         |                 | 7,477.14          |
| 13.03.06.01.01 | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO  | m3   | 36.47   | 82.78           | 3,018.99          |
| 13.03.06.01.02 | EXCAVACION EN ROCA SUELTA  | m3   | 15.80   | 21.07           | 332.91            |
| 13.03.06.01.03 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 67.95   | 60.71           | 4,125.24          |
| 13.03.06.02    | CONCRETO SIMPLE  |      |         |                 | 929.61            |
| 13.03.06.02.01 | SOLADO DE CONCRETO E=4" CON MEZCLA1:12 C:H CON EMPLEO MEZCLADORA (CEMENTO P-V)               | m2   | 24.31   | 38.24           | 929.61            |
| 13.03.06.03    | CONCRETO ARMADO  |      |         |                 | 28,990.96         |
| 13.03.06.03.01 | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60  | kg   | 639.18  | 7.28            | 4,653.23          |
| 13.03.06.03.02 | ENCOFRADO Y DESENC. DE ESTRUCTURAS   | m2   | 129.16  | 94.41           | 12,194.00         |
| 13.03.06.03.03 | CONCRETO EN ESTRUCTURAS F'C ≈280 KG/CM2  | m3   | 16.36   | 708.65          | 11,593.51         |
| 13.03.06.03.04 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO   | m2   | 129.16  | 4.26            | 550.22            |
| 13.03.06.04    | REVOQUES Y ENLUCIDOS   |      |         |                 | 4,546.36          |
| 13.03.06.04.01 | TARRAJEO FINO EN INTERIOR CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE                                      | m2   | 72.05   | 63.10           | 4,546.36          |
| 13.03.06.05    | ACCESORIOS   |      |         |                 | 2,588.03          |
| 13.03.06.05.01 | ESCALERA TIPO GATO DE TUB. F°G° 5/8" L=2.0m  | und  | 1.00    | 2,300.00        | 2,300.00          |
| 13.03.06.05.02 | ACCESORIOS DE DESINFECCION   | GLB  | 1.00    | 288.03          | 288.03            |
| 13.03.07       | ZANJAS PARA TUBERIA  |      |         |                 | 51,683.14         |
| 13.03.07.01    | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |         |                 | 14,044.54         |
| 13.03.07.01.01 | EXCAV. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 160-200mm de 1.01m a 1.50m PROF.                      | m    | 189.70  | 50.20           | 9,522.94          |
| 13.03.07.01.02 | REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN200-250mm PARA TODA PROF.                     | m    | 189.70  | 3.27            | 620.32            |
| 13.03.07.01.03 | PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. DN 200-250mm CON MAT. PROPIO PARA TODA PROF. EN T/NORMAL | m    | 189.70  | 2.18            | 413.55            |
| 13.03.07.01.04 | RELLENO COMP. ZANJA (MAN.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250mm de 1.01m a 1.50m PROF.               | m    | 189.70  | 15.23           | 2,889.13          |
| 13.03.07.01.05 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 9.86    | 60.71           | 598.60            |
| 13.03.07.02    | TUBERIAS   |      |         |                 | 11,440.81         |
| 13.03.07.02.01 | TUBERIA PVC-UF NTP ISO 4435 SN2 DN 200mm incluye anillo + 2% de desperdicios.                | m    | 189.70  | 57.04           | 10,820.49         |
| 13.03.07.02.02 | INSTALACION DE TUB. PVC-UF P/ALCANTARILLADO SANITARIO DN 200-250 mm                          | m    | 189.70  | 3.27            | 620.32            |
| 13.03.07.03    | CAJA DE INSPECCION   |      |         |                 | 26,197.79         |

| Mes1    | Mes2    | Mes3    | Mes4     | Mes5      | Mes6      | Costo Total S/. |
|---------|---------|---------|----------|-----------|-----------|-----------------|
| 30 Dias | 60 Dias | 90 Dias | 120 Dias | 150 Dias  | 180 Dias  |                 |
| -       | -       | -       | 76.46    | 54,183.38 | -         | 54,183.38       |
| -       | -       | -       | 21.60    | 11,276.06 | -         | 11,276.06       |
| -       | -       | -       | 457.54   | 1,949.12  | -         | 1,949.12        |
| -       | -       | -       | -        | 24,364.68 | -         | 24,364.68       |
| -       | -       | -       | 225.82   | 10,803.23 | -         | 10,803.23       |
| -       | -       | -       | 214.92   | 13,561.45 | -         | 13,561.45       |
| -       | -       | -       | -        | -         | 45,648.63 | 45,648.62       |
| -       | -       | -       | -        | -         | 112.32    | 14,403.92       |
| -       | -       | -       | -        | -         | 93.60     | 12,003.26       |
| -       | -       | -       | -        | -         | 84.24     | 10,583.07       |
| -       | -       | -       | -        | -         | 74.88     | 8,658.37        |
| -       | -       | -       | -        | -         | -         | 458.72          |
| -       | -       | -       | -        | -         | 2.00      | 458.72          |
| -       | -       | -       | -        | -         | -         | 3,667.32        |
| -       | -       | -       | -        | -         | 225.82    | 3,667.32        |
| -       | -       | -       | -        | 3,586.76  | -         | 3,586.76        |
| -       | -       | -       | -        | 12.80     | 694.66    | 694.66          |
| -       | -       | -       | -        | 4.80      | 237.79    | 237.79          |
| -       | -       | -       | -        | 1.00      | 1,300.00  | 1,300.00        |
| -       | -       | -       | -        | 25.60     | 357.63    | 357.63          |
| -       | -       | -       | -        | 1.00      | 478.38    | 478.38          |
| -       | -       | -       | -        | 1.00      | 300.00    | 300.00          |
| -       | -       | -       | -        | 0.54      | 218.30    | 218.30          |
| -       | -       | -       | -        | -         | 41,944.07 | 44,532.10       |
| -       | -       | -       | -        | -         | 7,477.14  | 7,477.14        |
| -       | -       | -       | -        | 36.47     | 3,018.99  | 3,018.99        |
| -       | -       | -       | -        | 15.80     | 332.91    | 332.91          |
| -       | -       | -       | -        | 67.95     | 4,125.24  | 4,125.24        |
| -       | -       | -       | -        | -         | 929.61    | 929.61          |
| -       | -       | -       | -        | 24.31     | 929.61    | 929.61          |
| -       | -       | -       | -        | -         | 28,990.96 | 28,990.96       |
| -       | -       | -       | -        | 639.18    | 4,653.23  | 4,653.23        |
| -       | -       | -       | -        | 129.16    | 12,194.00 | 12,194.00       |
| -       | -       | -       | -        | 16.36     | 11,593.51 | 11,593.51       |
| -       | -       | -       | -        | 129.16    | 550.22    | 550.22          |
| -       | -       | -       | -        | -         | 4,546.36  | 4,546.36        |
| -       | -       | -       | -        | 72.05     | 4,546.36  | 4,546.36        |
| -       | -       | -       | -        | -         | -         | 2,588.03        |
| -       | -       | -       | -        | -         | 1.00      | 2,300.00        |
| -       | -       | -       | -        | -         | 1.00      | 288.03          |
| -       | -       | -       | -        | -         | 51,683.13 | 51,683.14       |
| -       | -       | -       | -        | -         | 14,044.54 | 14,044.54       |
| -       | -       | -       | -        | 189.70    | 9,522.94  | 9,522.94        |
| -       | -       | -       | -        | 189.70    | 620.32    | 620.32          |
| -       | -       | -       | -        | 189.70    | 413.55    | 413.55          |
| -       | -       | -       | -        | 189.70    | 2,889.13  | 2,889.13        |
| -       | -       | -       | -        | 9.86      | 598.60    | 598.60          |
| -       | -       | -       | -        | -         | 11,440.81 | 11,440.81       |
| -       | -       | -       | -        | 189.70    | 10,820.49 | 10,820.49       |
| -       | -       | -       | -        | 189.70    | 620.32    | 620.32          |
| -       | -       | -       | -        | -         | 26,197.79 | 26,197.79       |



10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO

|             |  |
|-------------|--|
| PROYECTO :  | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA   CUI: 2133824 |
| UBICACION : | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA   |
| FECHA :     | Octubre de 2023  |

| Item           | Descripción  | Und. | Metrado | Costo Unit. S/. | Costo Parcial S/. |
|----------------|--|------|---------|-----------------|-------------------|
| 13.03.07.03.01 | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO  | m3   | 10.78   | 82.78           | 892.37            |
| 13.03.07.03.02 | CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCION 0.7X0.7 E=0.15 HPROM=1.01M - 2.00M; INCL ACABADOS               | und  | 11.00   | 2,223.17        | 24,454.87         |
| 13.03.07.03.03 | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 14.01   | 60.71           | 850.55            |
| 13.03.08       | CERCO PERIMETRICO DE PTAR  |      |         |                 | 23,022.88         |
| 13.03.08.01    | EXCAVACION MANUAL T-NORMAL SATURADO  | m3   | 5.76    | 82.78           | 476.81            |
| 13.03.08.02    | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM   | m3   | 7.49    | 60.71           | 454.72            |
| 13.03.08.03    | CONCRETO F'c= 140 KG/CM2   | m3   | 5.76    | 404.26          | 2,328.54          |
| 13.03.08.04    | SUM. E INST. DE TUBERRIA DE F°G° DE 2"   | und  | 60.00   | 163.54          | 9,812.40          |
| 13.03.08.05    | SUM. E INST. DE MALLA OLIMPICA N°10 H=2m   | m    | 145.80  | 62.76           | 9,150.41          |
| 13.03.08.06    | PUERTA DE INGRESO  | und  | 1.00    | 800.00          | 800.00            |
| V              | ENERGIA ELECTRICA  |      |         |                 | 50,374.50         |
| 14             | SUMINISTRO DE ENERGIA - BAJA TENSION   |      |         |                 | 50,374.50         |
| 14.01          | ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS POTABLE EBAP-P01   |      |         |                 | 28,988.13         |
| 14.01.01       | BUZONES Y CANALIZACIONES   |      |         |                 | 468.48            |
| 14.01.01.01    | EXCAVACION MANUAL DE ZANJA T.N. TUB 25mm - 90mm H=1.00 m   | m    | 16.00   | 29.28           | 468.48            |
| 14.01.02       | ALIMENTADORES  |      |         |                 | 1,206.75          |
| 14.01.02.01    | ALIM. CAB. THW 3-1x16mm2+1x16mm2+1x10mm2 ø40mm PVC-P   | m    | 15.00   | 80.45           | 1,206.75          |
| 14.01.03       | SUMINISTRO Y MONTAJE DE POSTES Y ACCESORIOS DE CONCRETO  |      |         |                 | 20,174.92         |
| 14.01.03.01    | SUMINISTRO E IZAJE DE POSTES DE C.A.C. DE 13 m / 200 kg / 165 / 360 mm                             | und  | 2.00    | 1,587.46        | 3,174.92          |
| 14.01.03.02    | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLEROS DE CONTROL EN CASETA DE BOMBEO_INCL. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | GLB  | 1.00    | 17,000.00       | 17,000.00         |
| 14.01.04       | TABLEROS   |      |         |                 | 4,276.44          |
| 14.01.04.01    | TABLERO TG   | und  | 1.00    | 1,403.15        | 1,403.15          |
| 14.01.04.02    | TABLERO CONTROL TR TIPO MURAL PARA ADOSAR  | und  | 1.00    | 2,873.29        | 2,873.29          |
| 14.01.05       | ARTEFACTOS DE ILUMINACION  |      |         |                 | 210.11            |
| 14.01.05.01    | ARTEF. FLUORESCENTE 2/36W (SIM. BEJOSFEL)  | und  | 1.00    | 210.11          | 210.11            |
| 14.01.06       | SALIDA DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES   |      |         |                 | 985.90            |
| 14.01.06.01    | SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA DE TIERRA   | pto  | 3.00    | 173.76          | 521.28            |
| 14.01.06.02    | SALIDA DE TECHO (CENTRO DE LUZ)  | pto  | 1.00    | 146.29          | 146.29            |
| 14.01.06.03    | SALIDA LUZ DE EMERGENCIA   | pto  | 1.00    | 238.25          | 238.25            |
| 14.01.06.04    | CAJA DE PASE F°G° 4x4x1.5"   | und  | 2.00    | 40.04           | 80.08             |
| 14.01.07       | PUESTA A TIERRA  |      |         |                 | 1,665.53          |
| 14.01.07.01    | POZO PUESTA A TIERRA-2004 P-1 (R<15 Ohms)  | und  | 1.00    | 1,665.53        | 1,665.53          |
| 14.02          | ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EBAR-P01  |      |         |                 | 21,386.37         |
| 14.02.01       | BUZONES Y CANALIZACIONES   |      |         |                 | 1,756.80          |
| 14.02.01.01    | EXCAVACION MANUAL DE ZANJA T.N. TUB 25mm - 90mm H=1.00 m   | m    | 60.00   | 29.28           | 1,756.80          |
| 14.02.02       | ALIMENTADORES  |      |         |                 | 4,885.82          |
| 14.02.02.01    | ALIM. CAB. THW 3-1x16mm2+1x16mm2+1x10mm2 ø40mm PVC-P   | m    | 40.00   | 80.45           | 3,218.00          |
| 14.02.02.02    | ALIM. CAB. THW (3-1x6+1x6+1x6) mm2 ø25mm PVC-P   | m    | 42.00   | 39.71           | 1,667.82          |
| 14.02.03       | TABLEROS   |      |         |                 | 7,149.73          |
| 14.02.03.01    | TABLERO TG   | und  | 1.00    | 1,403.15        | 1,403.15          |
| 14.02.03.02    | TABLERO CONTROL TR TIPO MURAL PARA ADOSAR  | und  | 2.00    | 2,873.29        | 5,746.58          |
| 14.02.04       | ARTEFACTOS DE ILUMINACION  |      |         |                 | 1,470.77          |
| 14.02.04.01    | ARTEF. FLUORESCENTE 2/36W (SIM. BEJOSFEL)  | und  | 7.00    | 210.11          | 1,470.77          |
| 14.02.05       | SALIDA DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES   |      |         |                 | 2,792.19          |
| 14.02.05.01    | SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA DE TIERRA   | pto  | 4.00    | 173.76          | 695.04            |
| 14.02.05.02    | SALIDA DE TECHO (CENTRO DE LUZ)  | pto  | 7.00    | 146.29          | 1,024.03          |
| 14.02.05.03    | SALIDA LUZ DE EMERGENCIA   | pto  | 4.00    | 238.25          | 953.00            |
| 14.02.05.04    | CAJA DE PASE F°G° 4x4x1.5"   | und  | 3.00    | 40.04           | 120.12            |
| 14.02.06       | PUESTA A TIERRA  |      |         |                 | 3,331.06          |
| 14.02.06.01    | POZO PUESTA A TIERRA-2004 P-1 (R<15 Ohms)  | und  | 2.00    | 1,665.53        | 3,331.06          |
| VI             | MITIGACION AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y PREVENCIÓN PARA EL COVID-19                                     |      |         |                 | 149,453.60        |
| 15             | MITIGACION AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y PREVENCIÓN PARA EL COVID-19                                     |      |         |                 | 149,453.60        |

| Mes1    | Mes2      | Mes3     | Mes4     | Mes5      | Mes6      | Costo Total S/. |
|---------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------------|
| 30 Dias | 60 Dias   | 90 Dias  | 120 Dias | 150 Dias  | 180 Dias  |                 |
| -       | -         | -        | -        | 10.78     | 892.37    | 892.37          |
| -       | -         | -        | -        | 11.00     | 24,454.87 | 24,454.87       |
| -       | -         | -        | -        | 14.01     | 850.55    | 850.55          |
| -       | -         | -        | -        | -         | -         | 23,022.88       |
| -       | -         | -        | -        | -         | 5.76      | 476.81          |
| -       | -         | -        | -        | -         | 7.49      | 454.72          |
| -       | -         | -        | -        | -         | 5.76      | 2,328.54        |
| -       | -         | -        | -        | -         | 60.00     | 9,812.40        |
| -       | -         | -        | -        | -         | 145.80    | 9,150.41        |
| -       | -         | -        | -        | -         | 1.00      | 800.00          |
| -       | -         | -        | -        | 50,374.50 | -         | 50,374.50       |
| -       | -         | -        | -        | 50,374.50 | -         | 50,374.50       |
| -       | -         | -        | -        | 28,988.13 | -         | 28,988.13       |
| -       | -         | -        | -        | 468.48    | -         | 468.48          |
| -       | -         | -        | -        | 16.00     | 468.48    | 468.48          |
| -       | -         | -        | -        | -         | 1,206.75  | 1,206.75        |
| -       | -         | -        | -        | 15.00     | 1,206.75  | 1,206.75        |
| -       | -         | -        | -        | -         | 20,174.92 | 20,174.92       |
| -       | -         | -        | -        | 2.00      | 3,174.92  | 3,174.92        |
| -       | -         | -        | -        | 1.00      | 17,000.00 | 17,000.00       |
| -       | -         | -        | -        | -         | 4,276.44  | 4,276.44        |
| -       | -         | -        | -        | 1.00      | 1,403.15  | 1,403.15        |
| -       | -         | -        | -        | 1.00      | 2,873.29  | 2,873.29        |
| -       | -         | -        | -        | -         | 210.11    | 210.11          |
| -       | -         | -        | -        | 1.00      | 210.11    | 210.11          |
| -       | -         | -        | -        | -         | 985.90    | 985.90          |
| -       | -         | -        | -        | 3.00      | 521.28    | 521.28          |
| -       | -         | -        | -        | 1.00      | 146.29    | 146.29          |
| -       | -         | -        | -        | 1.00      | 238.25    | 238.25          |
| -       | -         | -        | -        | 2.00      | 80.08     | 80.08           |
| -       | -         | -        | -        | -         | 1,665.53  | 1,665.53        |
| -       | -         | -        | -        | 1.00      | 1,665.53  | 1,665.53        |
| -       | -         | -        | -        | -         | 21,386.37 | 21,386.37       |
| -       | -         | -        | -        | -         | 1,756.80  | 1,756.80        |
| -       | -         | -        | -        | 60.00     | 1,756.80  | 1,756.80        |
| -       | -         | -        | -        | -         | 4,885.82  | 4,885.82        |
| -       | -         | -        | -        | 40.00     | 3,218.00  | 3,218.00        |
| -       | -         | -        | -        | 42.00     | 1,667.82  | 1,667.82        |
| -       | -         | -        | -        | -         | 7,149.73  | 7,149.73        |
| -       | -         | -        | -        | 1.00      | 1,403.15  | 1,403.15        |
| -       | -         | -        | -        | 2.00      | 5,746.58  | 5,746.58        |
| -       | -         | -        | -        | -         | 1,470.77  | 1,470.77        |
| -       | -         | -        | -        | 7.00      | 1,470.77  | 1,470.77        |
| -       | -         | -        | -        | -         | 2,792.19  | 2,792.19        |
| -       | -         | -        | -        | 4.00      | 695.04    | 695.04          |
| -       | -         | -        | -        | 7.00      | 1,024.03  | 1,024.03        |
| -       | -         | -        | -        | 4.00      | 953.00    | 953.00          |
| -       | -         | -        | -        | 3.00      | 120.12    | 120.12          |
| -       | -         | -        | -        | -         | 3,331.06  | 3,331.06        |
| -       | -         | -        | -        | 2.00      | 3,331.06  | 3,331.06        |
| -       | 86,782.66 | 7,938.26 | 8,088.56 | 8,088.56  | 11,543.66 | 149,453.60      |
| -       | 86,782.66 | 7,938.26 | 8,088.56 | 8,088.56  | 11,543.66 | 149,453.60      |

10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO

|             |  |
|-------------|--|
| PROYECTO :  | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824 |
| UBICACION : | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA   |
| FECHA :     | Octubre de 2023  |

| Item        | Descripción  | Und. | Metrado  | Costo Unit. S/. | Costo Parcial S/. |
|-------------|--|------|----------|-----------------|-------------------|
| 15.01       | MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL  |      |          |                 | 86,589.29         |
| 15.01.01    | PROGRAMA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, REMEDIACIÓN Y COMPENSACIÓN   |      |          |                 | 15,388.78         |
| 15.01.01.01 | SEÑALIZACIÓN, ADQUISICIÓN Y COLOCACIÓN DE CINTA DE SEGURIDAD   | m    | 6,359.00 | 1.28            | 8,139.52          |
| 15.01.01.02 | CONTROL DE POLVO POR RIEGO   | m    | 6,359.00 | 1.14            | 7,249.26          |
| 15.01.02    | PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS   |      |          |                 | 20,852.60         |
| 15.01.02.01 | INSTALACIÓN DE BAÑOS PORTÁTILES  | und  | 4.00     | 1,200.00        | 4,800.00          |
| 15.01.02.02 | INSTALACIÓN DE CONTENEDORES PARA ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DOMESTICOS   | und  | 2.00     | 573.70          | 1,147.40          |
| 15.01.02.03 | DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS  | VJE  | 30.00    | 496.84          | 14,905.20         |
| 15.01.03    | PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL  |      |          |                 | 11,389.02         |
| 15.01.03.01 | MONITOREO DE AIRE (INC. MOV Y BIÁTICOS)  | und  | 6.00     | 506.99          | 3,041.94          |
| 15.01.03.02 | MONITOREO DE RUIDO (INC. MOV Y BIÁTICOS)   | und  | 6.00     | 515.47          | 3,092.82          |
| 15.01.03.03 | MONITOREO DE AGUA (INC. MOV Y BIÁTICOS)  | und  | 6.00     | 875.71          | 5,254.26          |
| 15.01.04    | PROGRAMA DE CONTINGENCIA, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  |      |          |                 | 1,399.93          |
| 15.01.04.01 | INSTALACIÓN DE LETREROS AMBIENTALES  | und  | 6.00     | 50.68           | 304.08            |
| 15.01.04.02 | IMPLEMENTACIÓN DE TRANQUERAS Y PASES PEATONALES  | und  | 3.00     | 192.37          | 577.11            |
| 15.01.04.03 | SUMINISTRO DE EXTINTORES Y BOTEQUIN  | und  | 1.00     | 465.60          | 465.60            |
| 15.01.04.04 | IMPLEMENTACIÓN DE KIT ANTIDERRAMES   | und  | 1.00     | 53.14           | 53.14             |
| 15.01.05    | IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD   |      |          |                 | 21,741.00         |
| 15.01.05.01 | EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (PERSONAL DE OBRA)   | und  | 100.00   | 217.41          | 21,741.00         |
| 15.01.06    | PROGRAMA DE CIERRE Y ABANDONO  |      |          |                 | 15,817.96         |
| 15.01.06.01 | DESMANTELAMIENTO DE INSTALACIONES TEMPORALES   | und  | 1.00     | 469.98          | 469.98            |
| 15.01.06.02 | RESTABLECIMIENTO DE ZONAS OCUPADAS Y LIMPIEZA GENERAL  | und  | 1.00     | 469.98          | 469.98            |
| 15.01.06.03 | CIERRE DE LETRINAS DE HOYO SECO  | und  | 200.00   | 74.39           | 14,878.00         |
| 15.02       | SEGURIDAD Y PREVENCIÓN PARA EL COVID-19  |      |          |                 | 62,864.31         |
| 15.02.01    | CONSTRUCCIONES PROVISIONALES   |      |          |                 | 8,043.18          |
| 15.02.01.01 | ALQUILER DE ESPACIOS P/VESTIDORES INC. HABILITACIÓN  | mes  | 6.00     | 356.78          | 2,140.68          |
| 15.02.01.02 | ALQUILER DE ESPACIOS P/COMEDOR - ALIMENTACIÓN INC. HABILITACIÓN  | mes  | 6.00     | 463.98          | 2,783.88          |
| 15.02.01.03 | ALQUILER DE ESPACIOS P/ENFERMERÍA-TÓPICO INC. HABILITACIÓN   | mes  | 6.00     | 519.77          | 3,118.62          |
| 15.02.02    | ZONA DE TRABAJO  |      |          |                 | 10,809.07         |
| 15.02.02.01 | IMPLEMENTACIÓN DE TÓPICO DE OBRA   | jgo  | 1.00     | 3,984.67        | 3,984.67          |
| 15.02.02.02 | EQUIPAMIENTO PARA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE AMBIENTES, EQUIPOS Y MAQUINARIAS                                    | est  | 1.00     | 630.80          | 630.80            |
| 15.02.02.03 | INSUMOS PARA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE AMBIENTES, EQUIPOS Y MAQUINARIAS   | mes  | 6.00     | 352.36          | 2,114.16          |
| 15.02.02.04 | SEÑALIZACIÓN CUMPLIMIENTO DE ADOPCIÓN DE MEDIDAS   | und  | 1.00     | 25.34           | 25.34             |
| 15.02.02.05 | SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE CUIDADOS ANTE EL COVID-19  | und  | 20.00    | 30.06           | 601.20            |
| 15.02.02.06 | ALQUILER DE UNIDAD PARA TRASLADO DE EMERGENCIA   | und  | 1.00     | 232.56          | 232.56            |
| 15.02.02.07 | LAVAMANOS PORTÁTIL (2 UNIDADES)  | GLB  | 2.00     | 1,610.17        | 3,220.34          |
| 15.02.03    | EQUIPOS DE PROTECCIÓN COVID-19   |      |          |                 | 16,480.40         |
| 15.02.03.01 | ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL ANTE EL COVID-19 (RIESGO MEDIO)   | und  | 40.00    | 412.01          | 16,480.40         |
| 15.02.04    | DESCARTE DE COVID-19   |      |          |                 | 20,507.34         |
| 15.02.04.01 | ASISTENCIA MÉDICA PARA LA OBRA DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y SATURACIÓN DE OXÍGENO                                | mes  | 6.00     | 3,170.64        | 19,023.84         |
| 15.02.04.02 | PRUEBA RÁPIDA COVID-19   | und  | 50.00    | 29.67           | 1,483.50          |
| 15.02.05    | CONTROL DE DESINFECCIÓN  |      |          |                 | 4,524.32          |
| 15.02.05.01 | DESINFECCIÓN EN BAÑOS, VESTUARIOS Y COMEDORES  | GLB  | 1.00     | 3,559.32        | 3,559.32          |
| 15.02.05.02 | PRODUCTOS DE HIGIENE PERSONAL  | est  | 1.00     | 965.00          | 965.00            |
| 15.02.06    | CAPACITACIONES   |      |          |                 | 2,500.00          |
| 15.02.06.01 | CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO COVID-19   | und  | 5.00     | 500.00          | 2,500.00          |
| VII         | COMPONENTE SOCIAL  |      |          |                 | 59,119.87         |
| 16          | COMPONENTE SOCIAL  |      |          |                 | 59,119.87         |
| 16.01       | PLAN DE CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO  |      |          |                 | 8,893.87          |
| 16.01.01    | ACTIVIDADES PREVIAS  |      |          |                 | 2,382.93          |
| 16.01.01.01 | PRESENTACIÓN DE PAUTAS PARA LA CONSTITUCIÓN DEL ÁREA COMERCIAL Y DEL ÁREA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA UGM | inf  | 1.00     | 1,335.19        | 1,335.19          |

| Mes1     |           | Mes2     |          | Mes3     |          | Mes4     |           | Mes5     |           | Mes6     |           | Costo Total S/. |
|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------------|
| 30 Dias  |           | 60 Dias  |          | 90 Dias  |          | 120 Dias |           | 150 Dias |           | 180 Dias |           |                 |
| -        | 34,833.70 |          | 5,745.37 |          | 5,745.37 |          | 5,745.37  |          | 9,350.77  |          | 25,168.73 | 86,589.29       |
| -        | 3,847.20  |          | 3,847.20 |          | 3,847.20 |          | 3,847.20  |          | -         |          | -         | 15,388.78       |
| 1,589.75 | 2,034.88  | 1,589.75 | 2,034.88 | 1,589.75 | 2,034.88 | 1,589.75 | 2,034.88  |          | -         | -        | -         | 8,139.52        |
| 1,589.75 | 1,812.32  | 1,589.75 | 1,812.32 | 1,589.75 | 1,812.32 | 1,589.75 | 1,812.32  |          | -         | -        | -         | 7,249.26        |
| -        | 5,947.40  |          | -        |          | -        |          | -         |          | 7,452.60  | -        | 7,452.60  | 20,852.60       |
| 4.00     | 4,800.00  |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 4,800.00        |
| 2.00     | 1,147.40  |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 1,147.40        |
| -        | -         |          | -        |          | -        |          | -         | 15.00    | 7,452.60  | 15.00    | 7,452.60  | 14,905.20       |
| -        | 1,898.17  |          | 1,898.17 |          | 1,898.17 |          | 1,898.17  |          | 1,898.17  | -        | 1,898.17  | 11,389.02       |
| 1.00     | 506.99    | 1.00     | 506.99   | 1.00     | 506.99   | 1.00     | 506.99    | 1.00     | 506.99    | 1.00     | 506.99    | 3,041.94        |
| 1.00     | 515.47    | 1.00     | 515.47   | 1.00     | 515.47   | 1.00     | 515.47    | 1.00     | 515.47    | 1.00     | 515.47    | 3,092.82        |
| 1.00     | 875.71    | 1.00     | 875.71   | 1.00     | 875.71   | 1.00     | 875.71    | 1.00     | 875.71    | 1.00     | 875.71    | 5,254.26        |
| -        | 1,399.93  |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 1,399.93        |
| 6.00     | 304.08    |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 304.08          |
| 3.00     | 577.11    |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 577.11          |
| 1.00     | 465.60    |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 465.60          |
| 1.00     | 53.14     |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 53.14           |
| -        | 21,741.00 |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 21,741.00       |
| 100.00   | 21,741.00 |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 21,741.00       |
| -        | -         |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | 15,817.96 | 15,817.96       |
| -        | -         |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | 1.00     | 469.98    | 469.98          |
| -        | -         |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | 1.00     | 469.98    | 469.98          |
| -        | -         |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | 200.00   | 14,878.00 | 14,878.00       |
| -        | 51,948.96 |          | 2,192.89 |          | 2,343.19 |          | 2,343.19  |          | 2,192.89  | -        | 1,843.19  | 62,864.31       |
| -        | 1,340.53  |          | 1,340.53 |          | 1,340.53 |          | 1,340.53  |          | 1,340.53  | -        | 1,340.53  | 8,043.18        |
| 1.00     | 356.78    | 1.00     | 356.78   | 1.00     | 356.78   | 1.00     | 356.78    | 1.00     | 356.78    | 1.00     | 356.78    | 2,140.68        |
| 1.00     | 463.98    | 1.00     | 463.98   | 1.00     | 463.98   | 1.00     | 463.98    | 1.00     | 463.98    | 1.00     | 463.98    | 2,783.88        |
| 1.00     | 519.77    | 1.00     | 519.77   | 1.00     | 519.77   | 1.00     | 519.77    | 1.00     | 519.77    | 1.00     | 519.77    | 3,118.62        |
| -        | 8,596.37  |          | 352.36   |          | 502.66   |          | 502.66    |          | 352.36    | -        | 502.66    | 10,809.07       |
| 1.00     | 3,984.67  |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 3,984.67        |
| 1.00     | 630.80    |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 630.80          |
| 1.00     | 352.36    | 1.00     | 352.36   | 1.00     | 352.36   | 1.00     | 352.36    | 1.00     | 352.36    | 1.00     | 352.36    | 2,114.16        |
| 1.00     | 25.34     |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 25.34           |
| 5.00     | 150.30    |          | -        | 5.00     | 150.30   | 5.00     | 150.30    |          | -         | 5.00     | 150.30    | 601.20          |
| 1.00     | 232.56    |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 232.56          |
| 2.00     | 3,220.34  |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 3,220.34        |
| -        | 16,480.40 |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 16,480.40       |
| 40.00    | 16,480.40 |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 16,480.40       |
| -        | 20,507.34 |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 20,507.34       |
| 6.00     | 19,023.84 |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 19,023.84       |
| 50.00    | 1,483.50  |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 1,483.50        |
| -        | 4,524.32  |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 4,524.32        |
| 1.00     | 3,559.32  |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 3,559.32        |
| 1.00     | 965.00    |          | -        |          | -        |          | -         |          | -         | -        | -         | 965.00          |
| -        | 500.00    |          | 500.00   |          | 500.00   |          | 500.00    |          | 500.00    | -        | -         | 2,500.00        |
| 1.00     | 500.00    | 1.00     | 500.00   | 1.00     | 500.00   | 1.00     | 500.00    | 1.00     | 500.00    | -        | -         | 2,500.00        |
| -        | -         |          | -        |          | 2,382.93 |          | 16,908.30 |          | 39,828.64 |          | -         | 59,119.87       |
| -        | -         |          | -        |          | 2,382.93 |          | 16,908.30 |          | 39,828.64 |          | -         | 59,119.87       |
| -        | -         |          | -        |          | 2,382.93 |          | 6,510.94  |          | -         |          | -         | 8,893.87        |
| -        | -         |          | -        |          | 2,382.93 |          | -         |          | -         |          | -         | 2,382.93        |
|          | -         |          | -        | 1.00     | 1,335.19 |          | -         |          | -         |          | -         | 1,335.19        |

10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO

|             |  |
|-------------|--|
| PROYECTO :  | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824 |
| UBICACION : | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA   |
| FECHA :     | Octubre de 2023  |

| Item           | Descripción   | Und.     | Metrado | Costo Unit. \$/. | Costo Parcial \$/. |
|----------------|---|----------|---------|------------------|--------------------|
| 16.01.01.02    | PRESENTACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DE ACTIVIDADES INCORPORADAS EN EL POI  | inf      | 1.00    | 559.60           | 559.60             |
| 16.01.01.03    | ELABORACIÓN DEL PLAN DE PRESUPUESTO FORMULADO PARA EL SAS Y CERTIFICACIÓN PRESUPUESTAL  | inf      | 1.00    | 80.47            | 80.47              |
| 16.01.01.04    | ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN OPERATIVO ANUAL Y POM DE LA UGM DIRIGIDO AL CC.PP.  | inf      | 1.00    | 66.97            | 66.97              |
| 16.01.01.05    | ASISTENCIA TÉCNICA: IMPLEMENTACIÓN DE UN AMBIENTE PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA UGM  | asis tec | 1.00    | 340.70           | 340.70             |
| 16.01.02       | ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRAS   |          |         |                  | 6,510.94           |
| 16.01.02.01    | TALLER: LIDERAZGO, ROLES Y FUNCIONES DEL ATM y UGM  | taller   | 1.00    | 60.91            | 60.91              |
| 16.01.02.02    | TALLER: HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS DE LA UGM (USO Y MANEJO DE LOS LIBROS DE GESTIÓN).   | taller   | 1.00    | 49.73            | 49.73              |
| 16.01.02.03    | ASISTENCIA TÉCNICA: ACTUALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE LA UGM  | asis tec | 1.00    | 229.00           | 229.00             |
| 16.01.02.04    | TALLER DE CAPACITACIÓN: RENDICIÓN DE CUENTAS DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO   | taller   | 1.00    | 278.85           | 278.85             |
| 16.01.02.05    | SESIÓN EDUCATIVA: IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES Y SUS FUNCIONES, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE CLORACIÓN DE AGUA POTABLE (LIMPIEZA, DESINFECCIÓN DEL SAP Y CLORACIÓN DE AGUA. | sesion   | 1.00    | 205.52           | 205.52             |
| 16.01.02.06    | TALLER DE CAPACITACIÓN: OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE   | taller   | 1.00    | 124.81           | 124.81             |
| 16.01.02.07    | TALLER DE CAPACITACIÓN: OPERACIÓN, MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO  | taller   | 1.00    | 124.81           | 124.81             |
| 16.01.02.08    | TALLER DE CAPACITACIÓN: LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y CLORACIÓN DEL SAP  | taller   | 1.00    | 123.26           | 123.26             |
| 16.01.02.09    | JORNADA DE CAMPO: LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y CLORACIÓN DEL SAP  | jornada  | 1.00    | 2,915.03         | 2,915.03           |
| 16.01.02.10    | TALLER PRÁCTICO: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO  | taller   | 1.00    | 699.45           | 699.45             |
| 16.01.02.11    | TALLER PRÁCTICO: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PTAR   | taller   | 1.00    | 1,105.85         | 1,105.85           |
| 16.01.02.12    | TALLER DE CAPACITACIÓN: VIGILANCIA DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO  | taller   | 1.00    | 103.64           | 103.64             |
| 16.01.02.13    | TALLER DE CAPACITACIÓN: LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS (GIRH) Y LA CULTURA DEL AGUA   | taller   | 1.00    | 118.65           | 118.65             |
| 16.01.02.14    | TALLER DE CAPACITACIÓN: GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS  | taller   | 1.00    | 141.50           | 141.50             |
| 16.01.02.15    | TALLER DE CAPACITACIÓN: CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO  | taller   | 1.00    | 155.21           | 155.21             |
| 16.01.02.16    | MEDICIÓN DE INDICADORES Y CUMPLIMIENTO DE METAS   | eval     | 1.00    | 30.36            | 30.36              |
| 16.01.02.17    | INFORME FINAL DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE SERVICIO- UGM  | inf      | 1.00    | 44.36            | 44.36              |
| 16.02          | PLAN DE EDUCACIÓN SANITARIA   |          |         |                  | 50,226.00          |
| 16.02.01       | ACTIVIDADES PREVIAS   |          |         |                  | 10,397.36          |
| 16.02.01.01    | ELABORACIÓN , PRESENTACION DEL PLAN DE TRABAJO DEL GESTOR SOCIAL EN LA FASE DE EJECUCIÓN Y ACEPTACIÓN DE ACUERDOS Y COMPROMISOS DEL PROYECTO  | reunion  | 3.00    | 3,250.39         | 9,751.17           |
| 16.02.01.02    | VISITA DOMICLIARIA: PARA VERIFICACION Y ACTUALIZACION DEL PADRON DE USUARIOS SEGÚN EL EXPEDIENTE TÉCNICO  | visita   | 5.00    | 110.98           | 554.90             |
| 16.02.01.03    | DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA (REALIZADA POR EL GESTOR SOCIAL)   | inf      | 3.00    | 30.43            | 91.29              |
| 16.02.02       | ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRAS   |          |         |                  | 39,828.64          |
| 16.02.02.01    | ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN INTERPERSONAL Y GRUPAL  |          |         |                  | 37,721.65          |
| 16.02.02.01.01 | ASAMBLEA DE SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO SITUACIONAL   | asam     | 3.00    | 16.86            | 50.58              |
| 16.02.02.01.02 | SESIÓN EDUCATIVA 001: DERECHOS Y RESPONSABILIDADES DE LOS USUARIOS, CUIDADO Y VIGILANCIA DE LOS SAS-VIGILANCIA CIUDADANA Y TRANSPARENCIA  | sesion   | 5.00    | 280.08           | 1,400.40           |
| 16.02.02.01.03 | SESIÓN EDUCATIVA 002: EL CICLO DEL AGUA, CUIDADO Y CONSERVACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA Y FORMAS DE CONTAMINACION  | sesion   | 5.00    | 276.96           | 1,384.80           |
| 16.02.02.01.04 | SESIÓN DEMOSTRATIVA 001: RINCON DE ASEO, CONOCIMIENTO DE LOS MOMENTOS CRITICOS Y TÉCNICA DEL LAVADO DE MANOS  | sesion   | 5.00    | 1,245.32         | 6,226.60           |
| 16.02.02.01.05 | SESIÓN EDUCATIVA 003: CULTURA DE PAGO Y CUOTA FAMILIAR PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LOS SERVICIOS.   | sesion   | 5.00    | 96.39            | 481.95             |
| 16.02.02.01.06 | SESIÓN DEMOSTRATIVA 002: ALMACENAMIENTO, MANIPULACIÓN Y TRATAMIENTO DEL AGUA EN EL HOGAR, CUIDADO Y USO RACIONAL.   | sesion   | 5.00    | 235.27           | 1,176.35           |
| 16.02.02.01.07 | SESIÓN EDUCATIVA 004: PRESENTACIÓN DEL PLAN Y PRESUPUESTO DE ACTIVIDADES ANUALES Y CUOTA FAMILIAR   | sesion   | 5.00    | 250.28           | 1,251.40           |

| Mes1    |   | Mes2    |   | Mes3    |        | Mes4     |           | Mes5     |           | Mes6     |   | Costo Total S/. |
|---------|---|---------|---|---------|--------|----------|-----------|----------|-----------|----------|---|-----------------|
| 30 Dias |   | 60 Dias |   | 90 Dias |        | 120 Dias |           | 150 Dias |           | 180 Dias |   |                 |
|         | - |         | - | 1.00    | 559.60 |          | -         |          | -         |          | - | 559.60          |
|         | - |         | - | 1.00    | 80.47  |          | -         |          | -         |          | - | 80.47           |
|         | - |         | - | 1.00    | 66.97  |          | -         |          | -         |          | - | 66.97           |
|         | - |         | - | 1.00    | 340.70 |          | -         |          | -         |          | - | 340.70          |
| -       | - |         | - |         | -      |          | 6,510.94  |          | -         |          | - | 6,510.94        |
|         | - |         | - |         | -      | 1.00     | 60.91     |          | -         |          | - | 60.91           |
|         | - |         | - |         | -      | 1.00     | 49.73     |          | -         |          | - | 49.73           |
|         | - |         | - |         | -      | 1.00     | 229.00    |          | -         |          | - | 229.00          |
|         | - |         | - |         | -      | 1.00     | 278.85    |          | -         |          | - | 278.85          |
|         | - |         | - |         | -      | 1.00     | 205.52    |          | -         |          | - | 205.52          |
|         | - |         | - |         | -      | 1.00     | 124.81    |          | -         |          | - | 124.81          |
|         | - |         | - |         | -      | 1.00     | 124.81    |          | -         |          | - | 124.81          |
|         | - |         | - |         | -      | 1.00     | 123.26    |          | -         |          | - | 123.26          |
|         | - |         | - |         | -      | 1.00     | 2,915.03  |          | -         |          | - | 2,915.03        |
|         | - |         | - |         | -      | 1.00     | 699.45    |          | -         |          | - | 699.45          |
|         | - |         | - |         | -      | 1.00     | 1,105.85  |          | -         |          | - | 1,105.85        |
|         | - |         | - |         | -      | 1.00     | 103.64    |          | -         |          | - | 103.64          |
|         | - |         | - |         | -      | 1.00     | 118.65    |          | -         |          | - | 118.65          |
|         | - |         | - |         | -      | 1.00     | 141.50    |          | -         |          | - | 141.50          |
|         | - |         | - |         | -      | 1.00     | 155.21    |          | -         |          | - | 155.21          |
|         | - |         | - |         | -      | 1.00     | 30.36     |          | -         |          | - | 30.36           |
|         | - |         | - |         | -      | 1.00     | 44.36     |          | -         |          | - | 44.36           |
| -       | - |         | - |         | -      |          | 10,397.36 |          | 39,828.64 |          | - | 50,226.00       |
| -       | - |         | - |         | -      |          | 10,397.36 |          | -         |          | - | 10,397.36       |
|         | - |         | - |         | -      | 3.00     | 9,751.17  |          | -         |          | - | 9,751.17        |
|         | - |         | - |         | -      | 5.00     | 554.90    |          | -         |          | - | 554.90          |
|         | - |         | - |         | -      | 3.00     | 91.29     |          | -         |          | - | 91.29           |
|         | - |         | - |         | -      |          | -         |          | 39,828.64 |          | - | 39,828.64       |
|         | - |         | - |         | -      |          | -         |          | 37,721.65 |          | - | 37,721.65       |
|         | - |         | - |         | -      |          | -         | 3.00     | 50.58     |          | - | 50.58           |
|         | - |         | - |         | -      |          | -         | 5.00     | 1,400.40  |          | - | 1,400.40        |
|         | - |         | - |         | -      |          | -         | 5.00     | 1,384.80  |          | - | 1,384.80        |
|         | - |         | - |         | -      |          | -         | 5.00     | 6,226.60  |          | - | 6,226.60        |
|         | - |         | - |         | -      |          | -         | 5.00     | 481.95    |          | - | 481.95          |
|         | - |         | - |         | -      |          | -         | 5.00     | 1,176.35  |          | - | 1,176.35        |
|         | - |         | - |         | -      |          | -         | 5.00     | 1,251.40  |          | - | 1,251.40        |



10.2 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO

|             |   |
|-------------|---|
| PROYECTO :  | "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA  CUI: 2133824 |
| UBICACION : | C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA  |
| FECHA :     | Octubre de 2023   |

| Item           | Descripción   | Und.     | Metrado | Costo Unit. S/. | Costo Parcial S/. |
|----------------|---|----------|---------|-----------------|-------------------|
| 16.02.02.01.08 | SESIÓN EDUCATIVA 005: LIMPIEZA DE SUPERFICIES EN CASA PREVINIENDO EL COVID-19   | sesion   | 5.00    | 370.98          | 1,854.90          |
| 16.02.02.01.09 | SESIÓN EDUCATIVA 006: DIFUSIÓN INFORMATIVA SOBRE ENFERMEDADES Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LAS MISMAS  EN EL HOGAR  | sesion   | 5.00    | 684.68          | 3,423.40          |
| 16.02.02.01.10 | SESIÓN EDUCATIVA 007: ME CUIDO Y CUIDO A MI FAMILIA APLICANDO EL PROTOCOLO DE INGRESO Y SALIDA A CASA   | sesion   | 5.00    | 102.55          | 512.75            |
| 16.02.02.01.11 | SESIÓN DEMOSTRATIVA 003: LAVADO Y CUIDADO DE LOS ALIMENTOS Y UTENSILIOS   | sesion   | 5.00    | 660.49          | 3,302.45          |
| 16.02.02.01.12 | VISITAS DOMICILIARIAS PARA REFORZAMIENTO DE LAS SESIONES DEMOSTRATIVAS LAVADO DE MANOS, ALIMENTOS Y UTENSILIOS, Y CUIDADO DE LOS ALIMENTOS, HIGIENE PERSONAL Y ENTORNO SALUDABLE). (Se debe realizar a todas las familias). | visita   | 5.00    | 1,677.99        | 8,389.95          |
| 16.02.02.01.13 | VISITA GUIADA: CONOCIENDO EL SISTEMA DE AGUA POTABLE, SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PTAR EN MI COMUNIDAD  | visita   | 5.00    | 1,017.72        | 5,088.60          |
| 16.02.02.01.14 | SESIÓN DEMOSTRATIVA 004: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES  | sesion   | 5.00    | 623.45          | 3,117.25          |
| 16.02.02.01.15 | ASAMBLEA INFORMATIVA: TERMINO DE LA EJECUCIÓN DE OBRA Y OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE AGUA Y SANEAMIENTO EN MI COMUNIDAD  | asam     | 3.00    | 20.09           | 60.27             |
| 16.02.02.02    | ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN COMUNITARIA   |          |         |                 | 1,527.42          |
| 16.02.02.02.01 | CONCURSO: DIRIGIDO A LAS FAMILIAS SOBRE "LAVADO DE MANOS-CONOCIMIENTO DE LOS MOMENTOS Y PRÁCTICA DE LA TÉCNICA CORRECTA  DEL LAVADO DE MANOS"   | concurso | 3.00    | 381.46          | 1,144.38          |
| 16.02.02.02.02 | CAMPAÑA: " EL CONSUMO DE AGUA SEGURA, EN COORDINACIÓN CON LAS INSTITUCIONES INVOLUCRADAS (SALUD Y EDUCACIÓN)  | campaña  | 3.00    | 127.68          | 383.04            |
| 16.02.02.03    | EVALUACIÓN DE INDICADORES (GESTOR SOCIAL)   |          |         |                 | 579.57            |
| 16.02.02.03.01 | EVALUACIÓN: MEDICIÓN DE INDICADORES ELABORADO POR EL GESTOR SOCIAL (SUPERVISOR SOCIAL)  | eval     | 3.00    | 27.44           | 82.32             |
| 16.02.02.03.02 | DIAGNÓSTICO FINAL   | eval     | 3.00    | 26.88           | 80.64             |
| 16.02.02.03.03 | ASAMBLEA DE ANÁLISIS DE RESULTADOS Y SOCIALIZACIÓN EN LA COMUNIDAD  | asam     | 3.00    | 32.40           | 97.20             |
| 16.02.02.03.04 | INFORME FINAL DE LA EJECUCIÓN DE LOS PLANES DE EDUCACIÓN SANITARIA AMBIENTAL  | inf      | 3.00    | 106.47          | 319.41            |

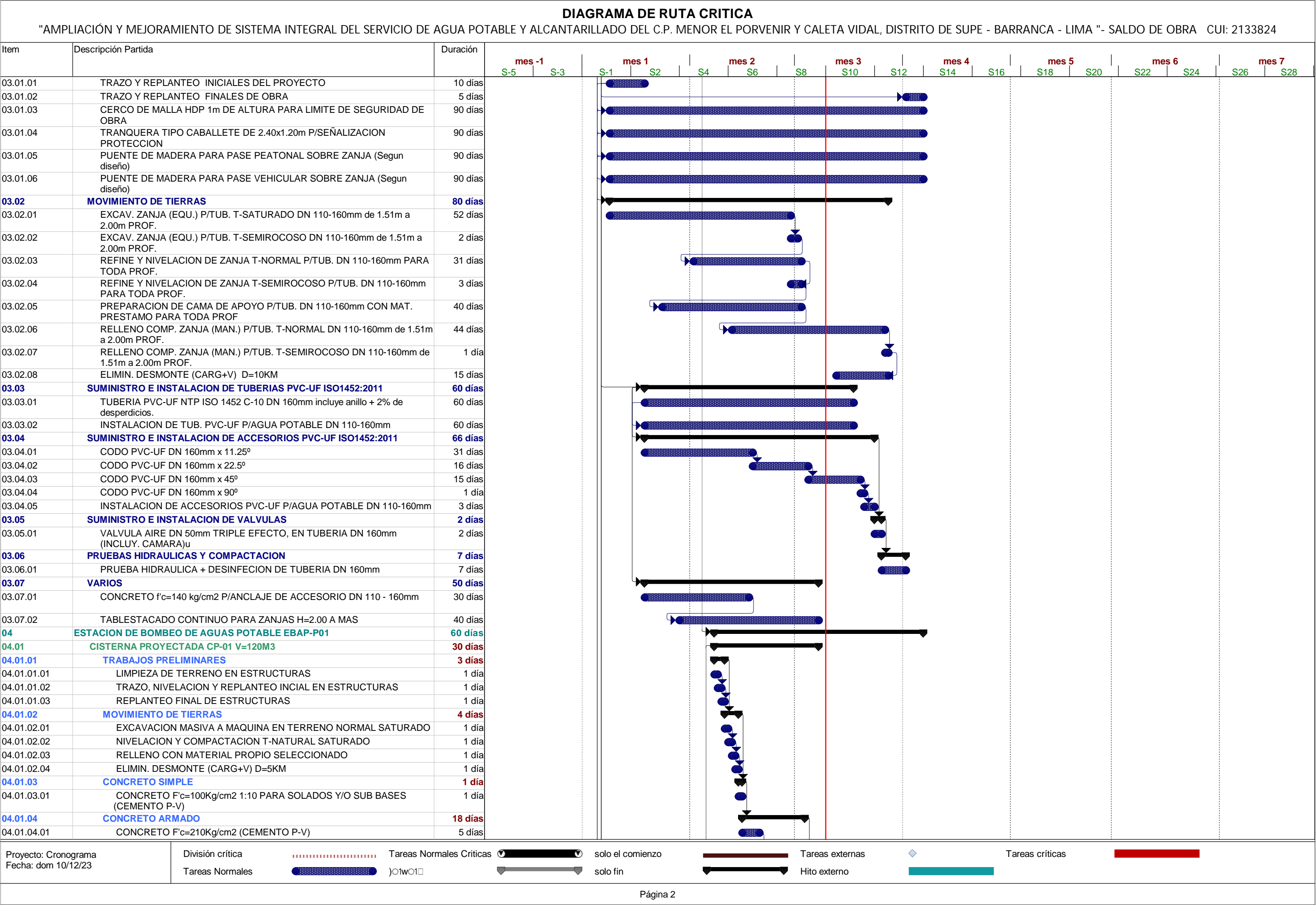
|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| COSTO DIRECTO                 | 5,707,760.11 |
| GASTOS GENERALES 10.00%       | 570,776.01   |
| UTILIDAD 10.00%               | 570,776.01   |
| -----                         |              |
| COSTO PARCIAL                 | 6,849,312.13 |
| IMPUESTO IGV 18.00%           | 1,232,876.18 |
| -----                         |              |
| COSTO DE EJECUCION DE OBRA    | 8,082,188.31 |
| % FISICO DE AVANCE DE LA OBRA | 100.00%      |

| Mes1    |              | Mes2    |              | Mes3    |              | Mes4     |              | Mes5     |              | Mes6     |              | Costo Total S/. |
|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|-----------------|
| 30 Dias |              | 60 Dias |              | 90 Dias |              | 120 Dias |              | 150 Dias |              | 180 Dias |              |                 |
|         | -            |         | -            |         | -            |          | -            | 5.00     | 1,854.90     |          | -            | 1,854.90        |
|         | -            |         | -            |         | -            |          | -            | 5.00     | 3,423.40     |          | -            | 3,423.40        |
|         | -            |         | -            |         | -            |          | -            | 5.00     | 512.75       |          | -            | 512.75          |
|         | -            |         | -            |         | -            |          | -            | 5.00     | 3,302.45     |          | -            | 3,302.45        |
|         | -            |         | -            |         | -            |          | -            | 5.00     | 8,389.95     |          | -            | 8,389.95        |
|         | -            |         | -            |         | -            |          | -            | 5.00     | 5,088.60     |          | -            | 5,088.60        |
|         | -            |         | -            |         | -            |          | -            | 5.00     | 3,117.25     |          | -            | 3,117.25        |
|         | -            |         | -            |         | -            |          | -            | 3.00     | 60.27        |          | -            | 60.27           |
| -       | -            |         | -            |         | -            |          | -            | -        | -            |          | 1,527.42     | 1,527.42        |
|         | -            |         | -            |         | -            |          | -            |          | -            | 3.00     | 1,144.38     | 1,144.38        |
|         | -            |         | -            |         | -            |          | -            |          | -            | 3.00     | 383.04       | 383.04          |
|         | -            |         | -            |         | -            |          | -            |          | -            | -        | 579.57       | 579.57          |
|         | -            |         | -            |         | -            |          | -            |          | -            | 3.00     | 82.32        | 82.32           |
|         | -            |         | -            |         | -            |          | -            |          | -            | 3.00     | 80.64        | 80.64           |
|         | -            |         | -            |         | -            |          | -            |          | -            | 3.00     | 97.20        | 97.20           |
|         | -            |         | -            |         | -            |          | -            |          | -            | 3.00     | 319.41       | 319.41          |
|         |              |         |              |         |              |          |              |          |              |          |              |                 |
|         | 774,372.14   |         | 784,041.78   |         | 1,195,211.92 |          | 1,085,435.97 |          | 1,115,999.78 |          | 752,698.51   | 5,707,760.11    |
|         | 77,437.21    |         | 78,404.18    |         | 119,521.19   |          | 108,543.60   |          | 111,599.98   |          | 75,269.85    | 570,776.01      |
|         | 77,437.21    |         | 78,404.18    |         | 119,521.19   |          | 108,543.60   |          | 111,599.98   |          | 75,269.85    | 570,776.01      |
|         | -----        |         | -----        |         | -----        |          | -----        |          | -----        |          | -----        | -----           |
|         | 929,246.56   |         | 940,850.14   |         | 1,434,254.30 |          | 1,302,523.17 |          | 1,339,199.74 |          | 903,238.22   | 6,849,312.13    |
|         | 167,264.38   |         | 169,353.03   |         | 258,165.77   |          | 234,454.17   |          | 241,055.95   |          | 162,582.88   | 1,232,876.18    |
|         | -----        |         | -----        |         | -----        |          | -----        |          | -----        |          | -----        | -----           |
|         | 1,096,510.95 |         | 1,110,203.17 |         | 1,692,420.07 |          | 1,536,977.34 |          | 1,580,255.69 |          | 1,065,821.10 | 8,082,188.31    |
|         | 13.57%       |         | 13.74%       |         | 20.94%       |          | 19.02%       |          | 19.55%       |          | 13.19%       | 100.00%         |



| DIAGRAMA DE RUTA CRITICA   |   |          |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|----------|--------|-----|-------|----|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824 |   |          |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Item   | Descripción Partida   | Duración | mes -1 |     | mes 1 |    | mes 2 |    | mes 3 |     | mes 4 |     | mes 5 |     | mes 6 |     | mes 7 |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |          | S-5    | S-3 | S-1   | S2 | S4    | S6 | S8    | S10 | S12   | S14 | S16   | S18 | S20   | S22 | S24   | S26 | S28 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01   | OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD Y SALUD PARA TODA LA OBRA            | 180 días |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01.01  | OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES   | 180 días |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01.01.01   | CARTEL DE OBRA IMPRESION DE BANNER 7.20x3.60m (Inc. soporte de Made                         | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01.01.02   | ALQUILER DE ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA   | 180 días |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01.01.03   | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS PARA TODA LA OBRA                                 | 180 días |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01.01.04   | FLETE TERRESTRE PARA TODA LA OBRA   | 120 días |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01.01.05   | FLETE RURAL   | 120 días |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01.01.06   | MANTENIMIENTO DEL TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL   | 180 días |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01.02  | SEGURIDAD Y SALUD   | 180 días |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01.02.01   | ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEG                                | 30 días  |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01.02.02   | EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL  | 180 días |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01.02.03   | EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA   | 180 días |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01.02.04   | RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y S                                  | 60 días  |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01.03  | PERMISOS- AUTORIZACIONES Y OTROS  | 30 días  |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01.03.01   | DERECHO POR PERMISO DE USO DE TERCEROS, DERECHO DE USO DE                                   | 30 días  |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01.03.02   | GASTOS DE TRAMITES POR FACTIBILIDAD DE SERVICIO ELECTRICO ANT                               | 30 días  |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 02   | CAPTACION TIPO GALERIA FILTRANTE CAP_GF-P01   | 156 días |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 02.01  | ZONA DE RECOLECCION   | 30 días  |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 02.02  | CAMARA DE REUNION Y CAJA DE INSPECCION  | 156 días |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 02.02.01   | OBRAS PRELIMINARES  | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 02.02.01.01  | TRAZO Y REPLANTEO   | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 02.02.02   | MOVIMIENTO DE TIERRAS   | 4 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 02.02.02.01  | EXCAVACION C/MAQ. EN T. SATURADO PARA ESTRUCTURAS   | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 02.02.02.02  | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE ZANJA T-NORMAL SATURADO P/TUB DN 315mm PARA TODA PROF. | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 02.02.02.03  | RELLENO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPI                                      | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 02.02.02.04  | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM  |          |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_



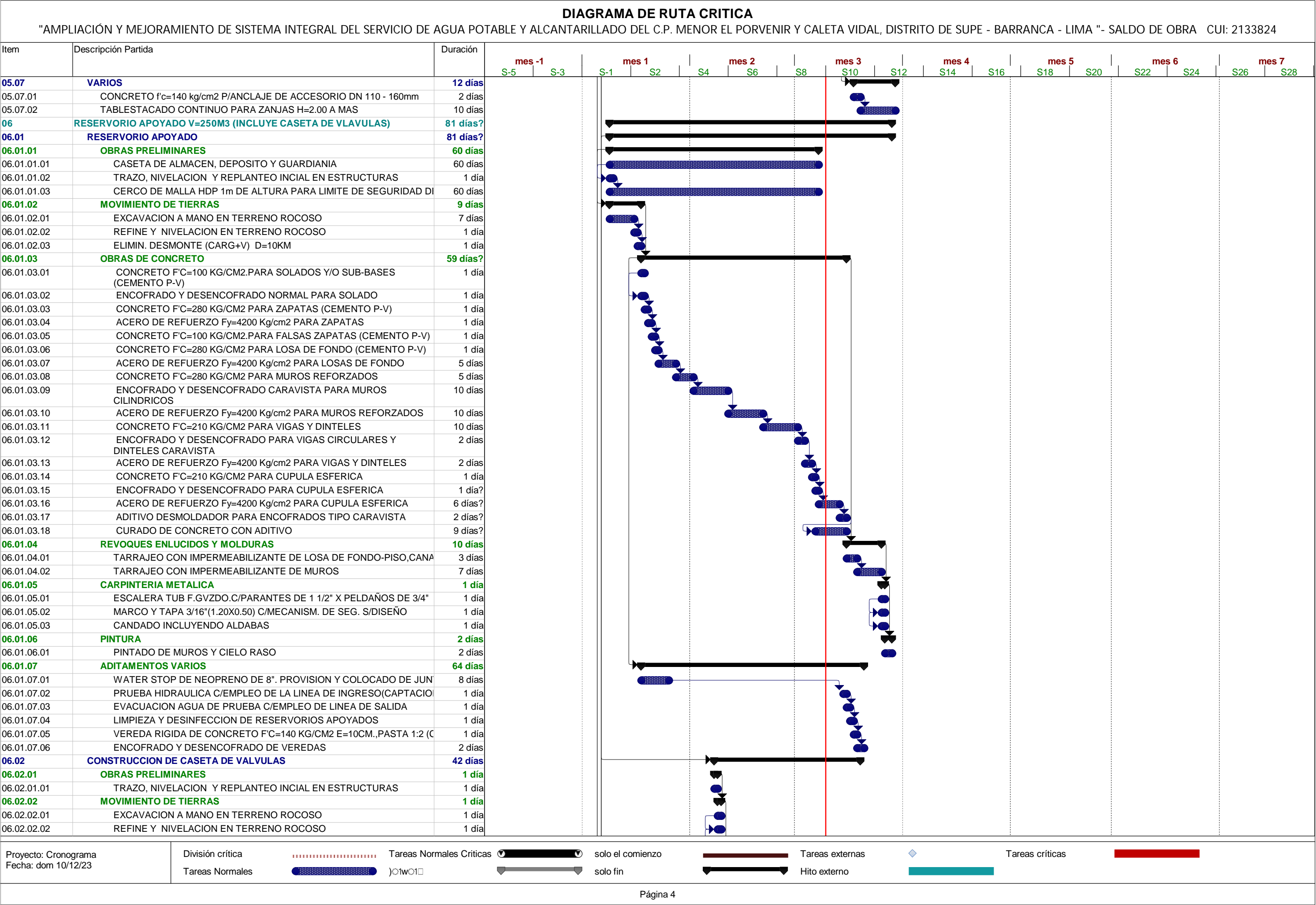
| DIAGRAMA DE RUTA CRITICA  |   |          |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
|---|---|----------|--------|-----|-------|----|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA    CUI: 2133824 |   |          |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| Item  | Descripción Partida   | Duración | mes -1 |     | mes 1 |    | mes 2 |    | mes 3 |     | mes 4 |     | mes 5 |     | mes 6 |     | mes 7 |     |
|   |   |          | S-5    | S-3 | S-1   | S2 | S4    | S6 | S8    | S10 | S12   | S14 | S16   | S18 | S20   | S22 | S24   | S26 |
| 04.01.04.02   | ENCOFRADO Y DESENC. DE ESTRUCTURAS                              | 5 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.01.04.03   | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60                         | 3 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.01.04.04   | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO                                  | 5 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.01.05  | REVOQUES, ENLUCIDOS, MOLDURAS Y CIELO RASO                      | 4 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.01.05.01   | TARRAJEO INTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm                       | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.01.05.02   | TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm                       | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02   | CASETA DE BOMBEO  | 30 días  |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.01  | OBRAS COMPLEMENTARIAS   | 3 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.01.01   | ACABADO PULIDO DE PISO CON MORTERO COLOREADO 1:2 X 1,5 cm l     | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.01.02   | MURO DE LADRILLO KK 18H (9X13X24) CABEZA MEZCLA C:A 1:5 E= 1.5C | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.02  | CONCRETO ARMADO   | 12 días  |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.02.01   | CONCRETO F'c=210Kg/cm2 (CEMENTO P-V)                            | 3 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.02.02   | ENCOFRADO Y DESENC. DE ESTRUCTURAS                              | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.02.03   | ACERO CORRUGADO Fy=4200 Kg/cm2 GRADO 60                         | 3 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.02.04   | LADRILLO HUECO DE ARCILLA 15X30X30 CM PARA TECHO ALIGERADO      | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.02.05   | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO                                  | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.03  | REVOQUES, ENLUCIDOS, MOLDURAS Y CIELO RASO                      | 6 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.03.01   | TARRAJEO INTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm                       | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.03.02   | TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5 x 1.5cm                       | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.03.03   | PINTADO DE MUROS Y CIELO RASO C/LATEX VINÍLICO (VINILATEX O S   | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.04  | VALVULAS Y ACCESORIOS   | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.04.01   | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARBOL HIDRAULICO INCL VÁLVULAS      | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.05  | OTROS   | 8 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.05.01   | SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS METALICAS        | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.05.02   | COMPUERTAS PLANCHA METALICA 1/8" DE 0.7*1.00 M                  | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.05.03   | ESCALERA TUB F.GVZDO. C/PARANTES DE 2" X PELDAÑOS DE 3/4" _ IN  | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 04.02.05.04   | SUMINISTRO E INSTALACION DEL SISTEMA DE REBOSE DE CISTERNA      | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 05  | LINEA DE IMPULSION DE AGUA POTABLE LIAP-P01                     | 30 días  |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 05.01   | TRABAJOS PRELIMINARES   | 10 días  |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 05.01.01  | TRAZO Y REPLANTEO INICIALES DEL PROYECTO                        | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 05.01.02  | TRAZO Y REPLANTEO FINALES DE OBRA                               | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 05.01.03  | PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA (Segun diseño   | 10 días  |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 0.5.01.04   | PUENTE DE MADERA PARA PASE VEHICULAR SOBRE ZANJA (Segun diseñ   | 10 días  |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 05.02   | MOVIMIENTO DE TIERRAS   | 27 días  |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |

Proyecto: Cronograma  
Fecha: dom 10/12/23

División crítica: Tareas Normales Críticas

Tareas Normales: Tareas externas, Tareas críticas

Hito externo: solo el comienzo, solo fin





| DIAGRAMA DE RUTA CRITICA  |   |          |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
|---|---|----------|--------|-----|-------|----|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA    CUI: 2133824 |   |          |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| Item  | Descripción Partida   | Duración | mes -1 |     | mes 1 |    | mes 2 |    | mes 3 |     | mes 4 |     | mes 5 |     | mes 6 |     | mes 7 |     |
|   |   |          | S-5    | S-3 | S-1   | S2 | S4    | S6 | S8    | S10 | S12   | S14 | S16   | S18 | S20   | S22 | S24   | S26 |
| 06.02.02.03   | ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) D=10KM                              | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.03  | OBRAS DE CONCRETO   | 18 días  |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.03.01   | CONCRETO F'C=140 KG/CM2 +30% P.G. PARA CIMIENTOS CORRIDOS (C  | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.03.02   | CONCRETO F'C=140 KG/CM2.+30% PM.PARA SOBRECIMIENTOS (CEME     | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.03.03   | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SOBRECIMIENTOS                  | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.03.04   | CONCRETO F'C=210 KG/CM2 PARA DADOS DE ANCLAJE                 | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.03.05   | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA DADOS DE ANCLAJE                | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.03.06   | ACERO ESTRUCTURAL TRABAJADO PARA DADOS DE ANCLAJE             | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.03.07   | CONCRETO PARA COLUMNAS F'C=210 KG/CM2                         | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.03.08   | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA COLUMNAS                        | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.03.09   | ACERO ESTRUCTURAL TRABAJADO PARA COLUMNAS                     | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.03.10   | CONCRETO F'C=210 KG/CM2 PARA VIGAS                            | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.03.11   | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGAS RECTAS Y DINTELES CA      | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.03.12   | ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2 PARA VIGAS Y DINTELES        | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.03.13   | CONCRETO EN LOSAS MACIZAS F'C=210 KG/CM2 (CEMENTO P-V)        | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.03.14   | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA MACIZA                          | 3 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.03.15   | ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2 PARA LOSA MACIZA             | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.04  | MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA                               | 5 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.04.01   | MUROS DE LADRILLO KK DE ARCILLA DE CABEZA C/M 1:4 X 1.5CM.    | 5 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.05  | REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS                                 | 8 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.05.01   | TARRAJEO INTERIOR C/MORTERO 1:5 X1.5 CM.(INC.COLUMNAS EMPO    | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.05.02   | TARRAJEO EXTERIOR C/MORTERO 1:5 X 1.5CM.(INC.COLUMNAS EMPO    | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.05.03   | TARRAJEO DE SUPERFICIES VIGAS PERALTADAS INDEPENDIENTES (E    | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.05.04   | VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTAS, VENTANAS Y VANOS.           | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.05.05   | CIELO RASO INCL. VIGAS EMPOTRADAS C/MORTERO 1:5 X 1.5CM.      | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.06  | PISOS Y PAVIMENTOS  | 3 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.06.01   | FALSO PISO DE 4" DE CONCRETO 1:10 (CEMENTO P-V)               | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.06.02   | CONTRAPISO DE 48 MM.  | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.06.03   | VEREDA RIGIDA DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2 E=10CM.,PASTA 1:2 (C | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.06.04   | CONCRETO F'C=175 KG/CM2. P/GRADA Y/O PISO SIMPLE (CEMENTO P-  | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.06.05   | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/GRADA Y/O PISO                     | 1 día    |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.07  | CUBIERTAS   | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
| 06.02.07.01   | CUBIERTA LADR.PASTELERO ASEN.DE BARRO 3CM.+FRAGUA C/MOR.      | 2 días   |        |     |       |    |       |    |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |

\_\_\_\_\_

© 2010 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved.

**DIAGRAMA DE RUTA CRITICA**

"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA " - SALDO DE OBRA CUI: 2133824

[illegible]

Proyecto: Cronograma  
 Fecha: dom 10/12/23

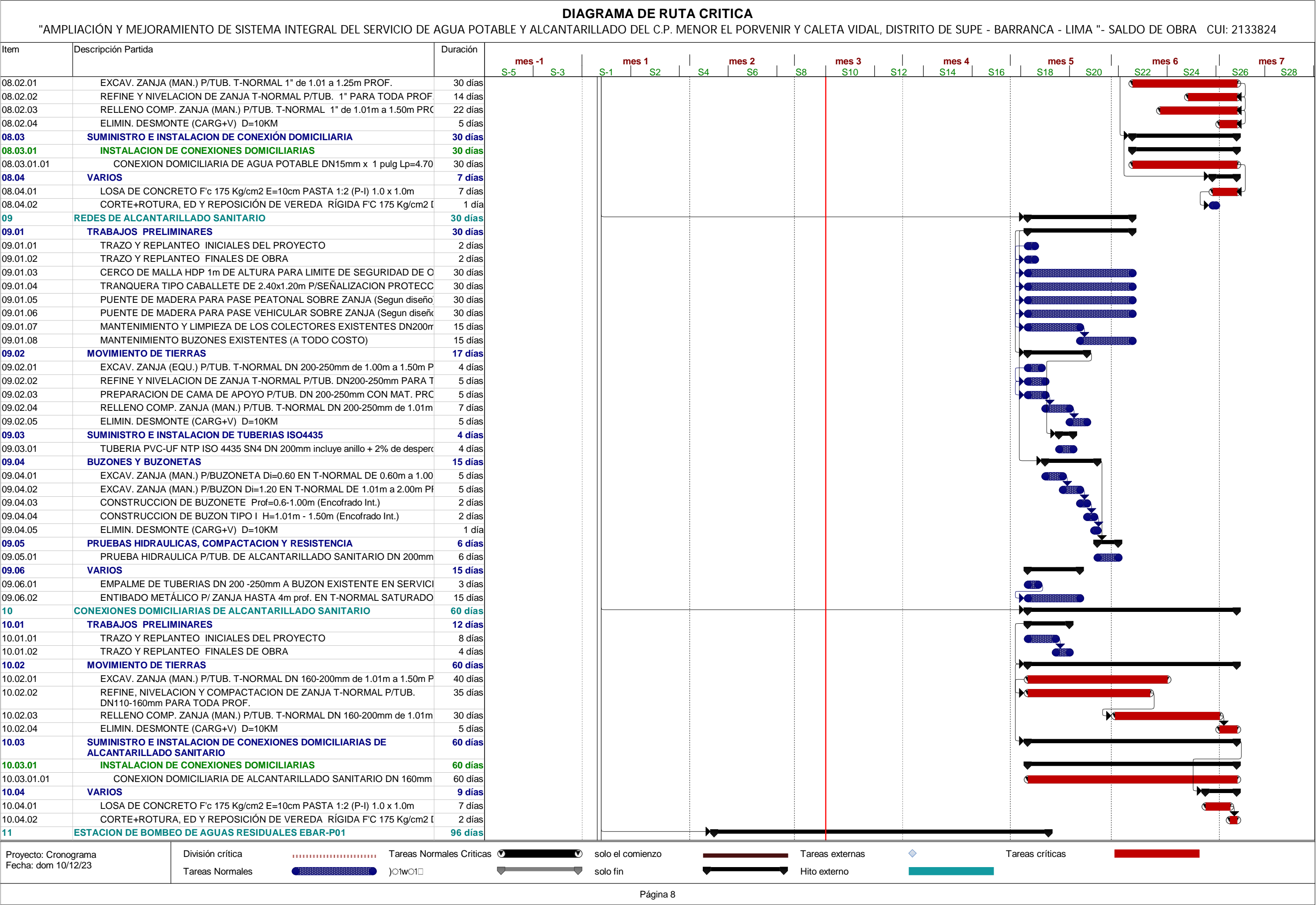
|                  |  |                          |  |                  |  |                 |  |                 |  |
|------------------|--|--------------------------|--|------------------|--|-----------------|--|-----------------|--|
| División crítica |  | Tareas Normales Críticas |  | solo el comienzo |  | Tareas externas |  | Tareas críticas |  |
| Tareas Normales  |  |                          |  | solo fin         |  | Hito externo    |  |                 |  |

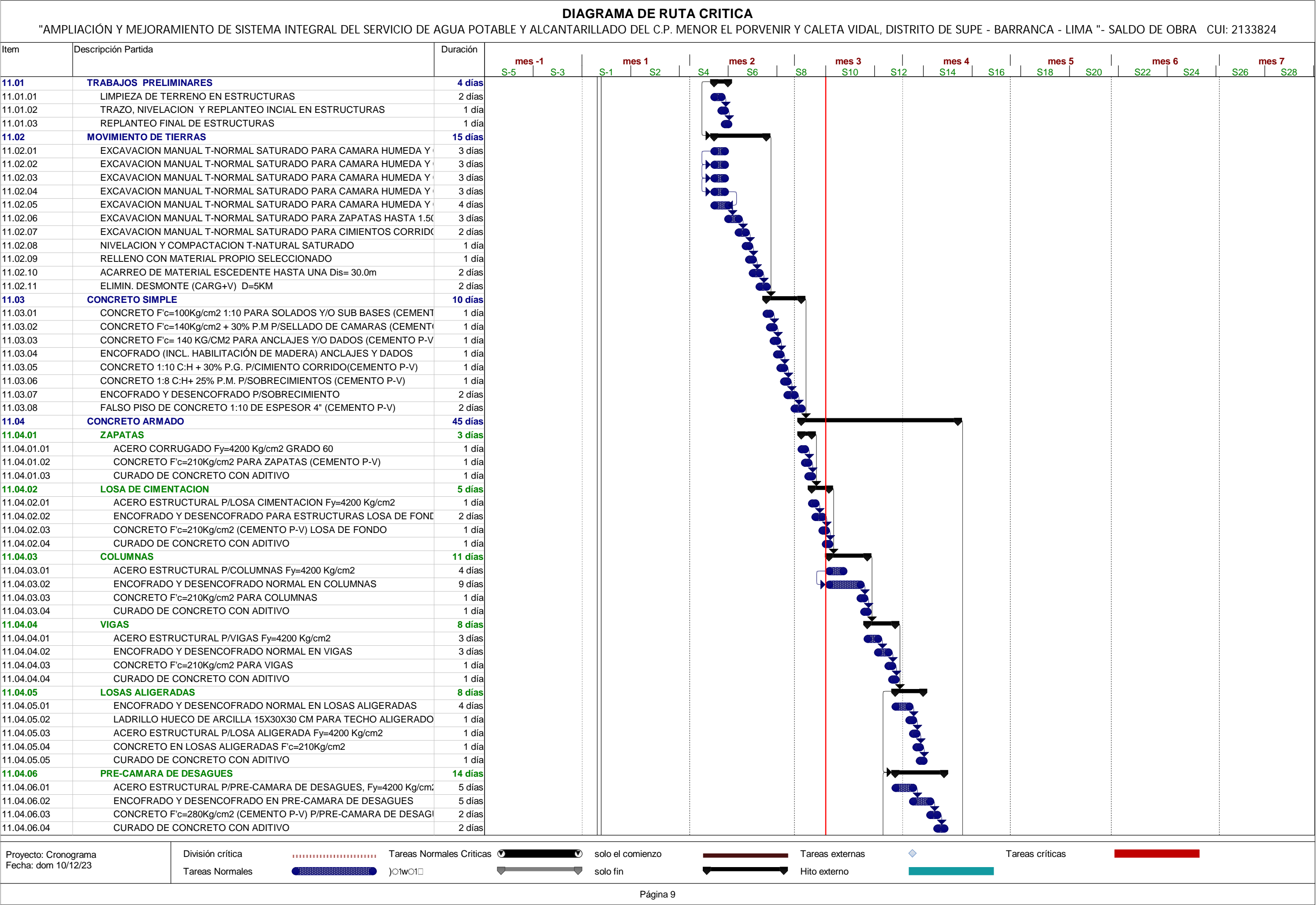
[illegible]

Proyecto: Cronograma  
 Fecha: dom 10/12/23

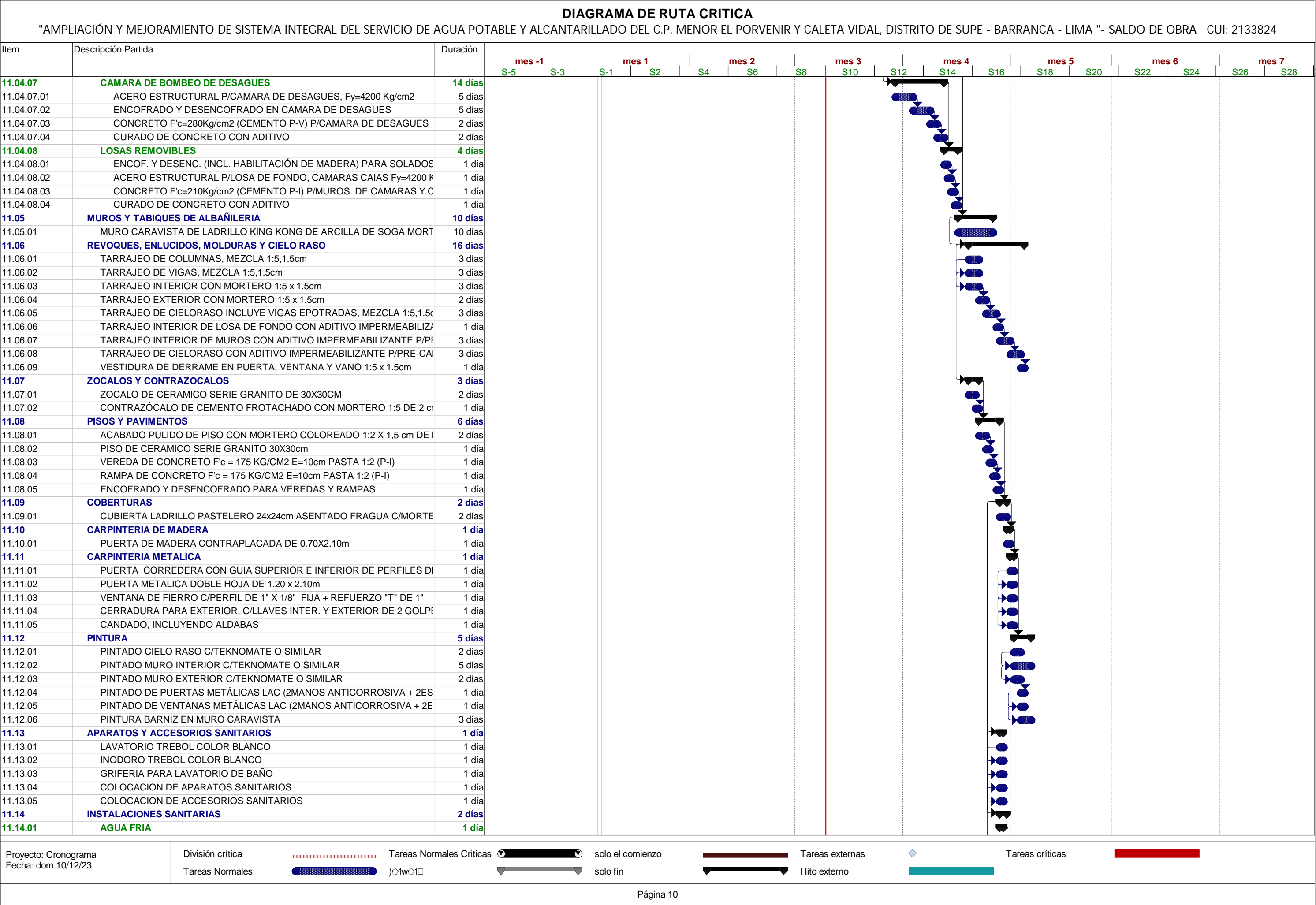
|                  |  |                          |  |                  |  |                 |  |                 |  |
|------------------|--|--------------------------|--|------------------|--|-----------------|--|-----------------|--|
| División crítica |  | Tareas Normales Críticas |  | solo el comienzo |  | Tareas externas |  | Tareas críticas |  |
| Tareas Normales  |  |                          |  | solo fin         |  | Hito externo    |  |                 |  |





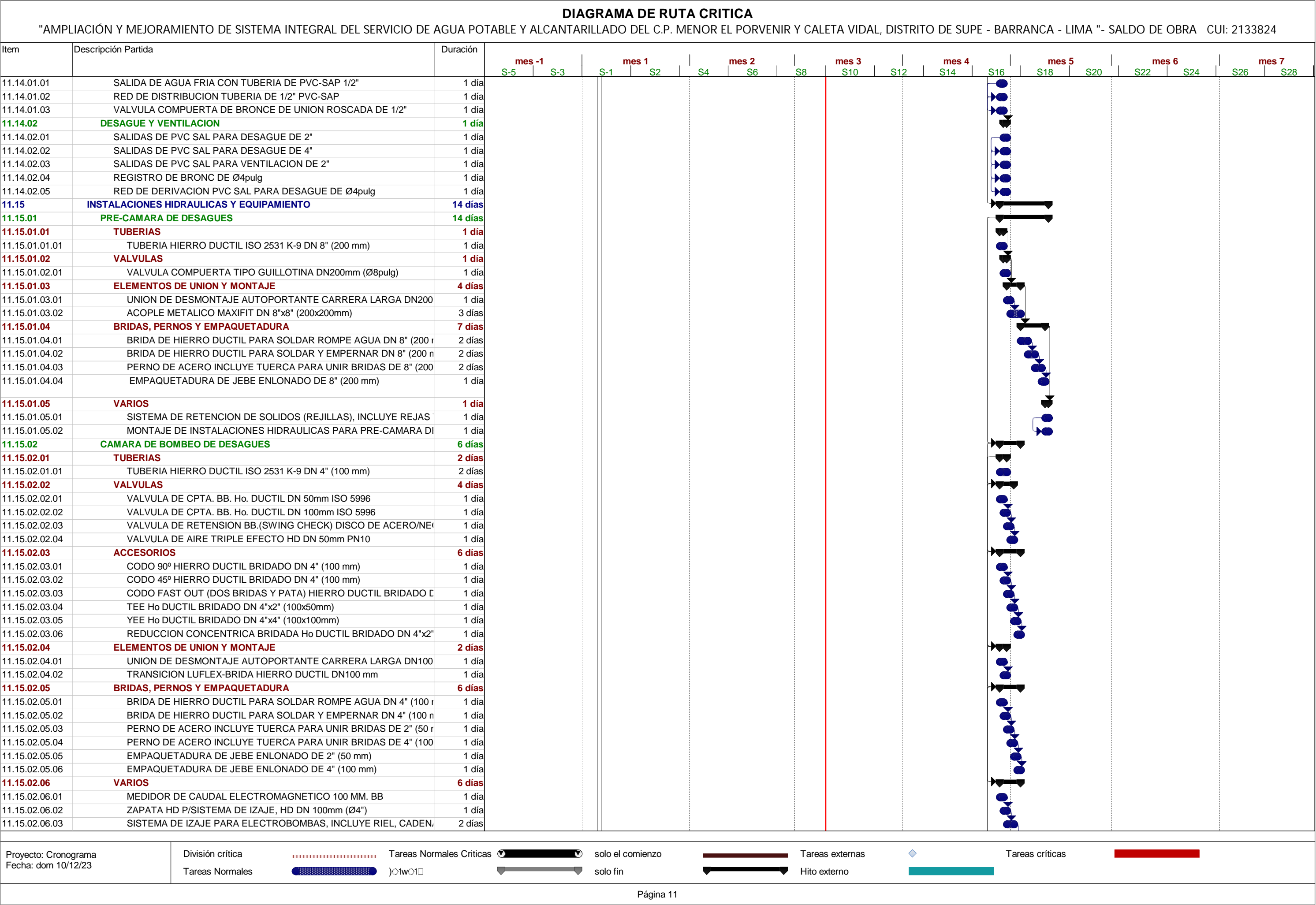


Página 9



Página 10



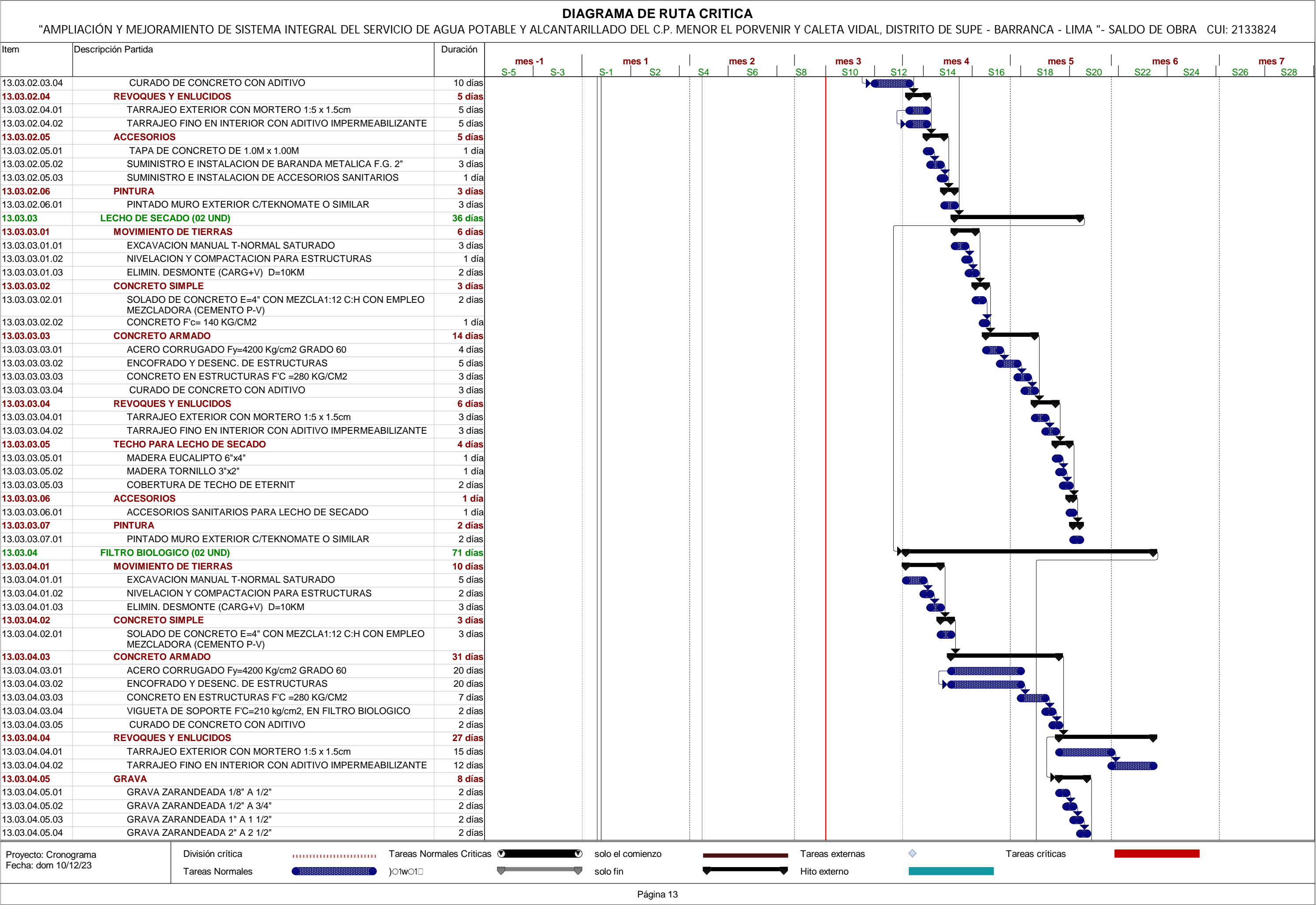


Página 11

[illegible]

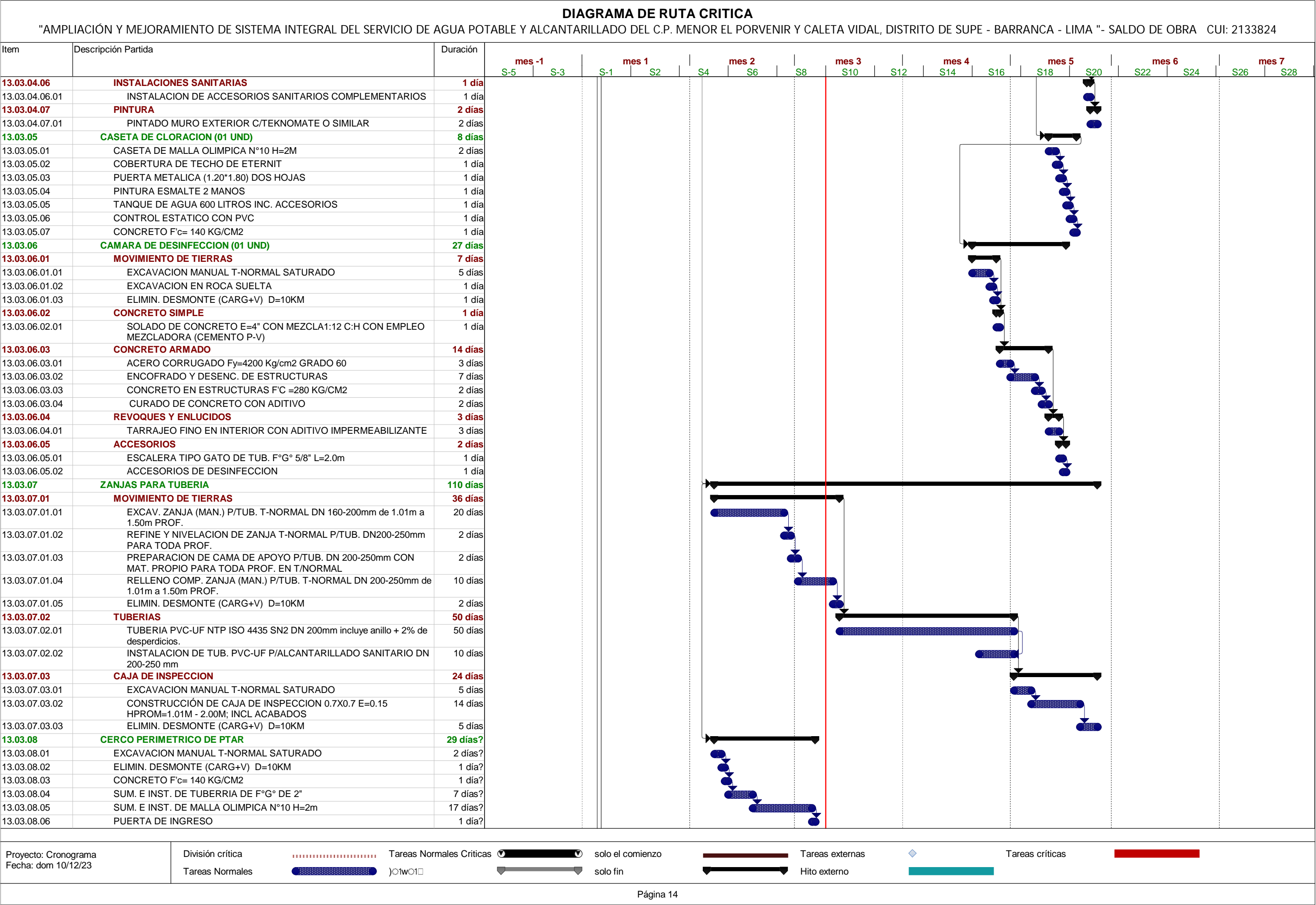
Proyecto: Cronograma  
Fecha: dom 10/12/23

|                  |  |                          |          |                  |              |                 |  |                 |  |
|------------------|--|--------------------------|----------|------------------|--------------|-----------------|--|-----------------|--|
| División crítica |  | Tareas Normales Críticas |          | solo el comienzo |              | Tareas externas |  | Tareas críticas |  |
| Tareas Normales  |  |                          | solo fin |                  | Hito externo |                 |  |                 |  |

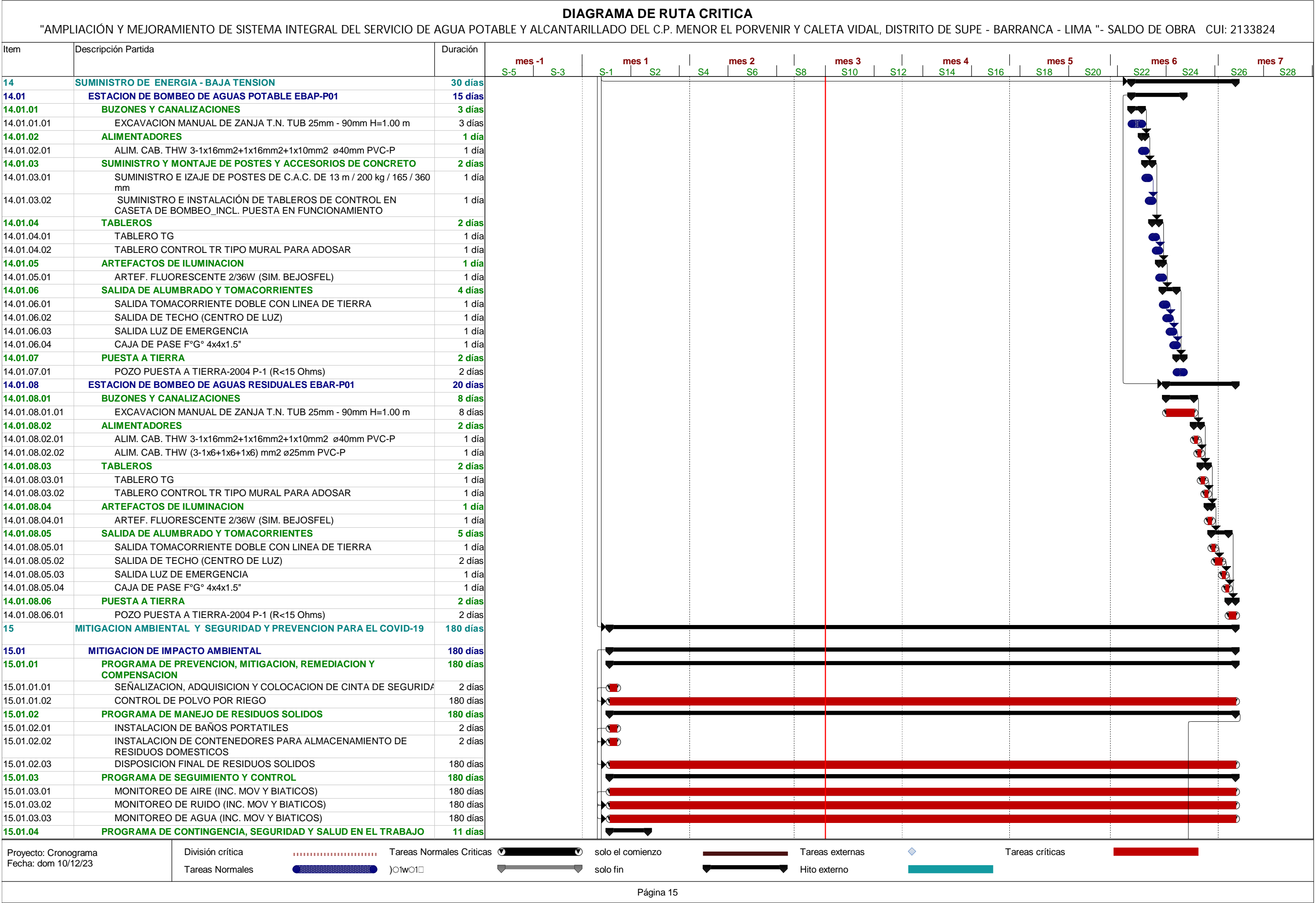


Página 13

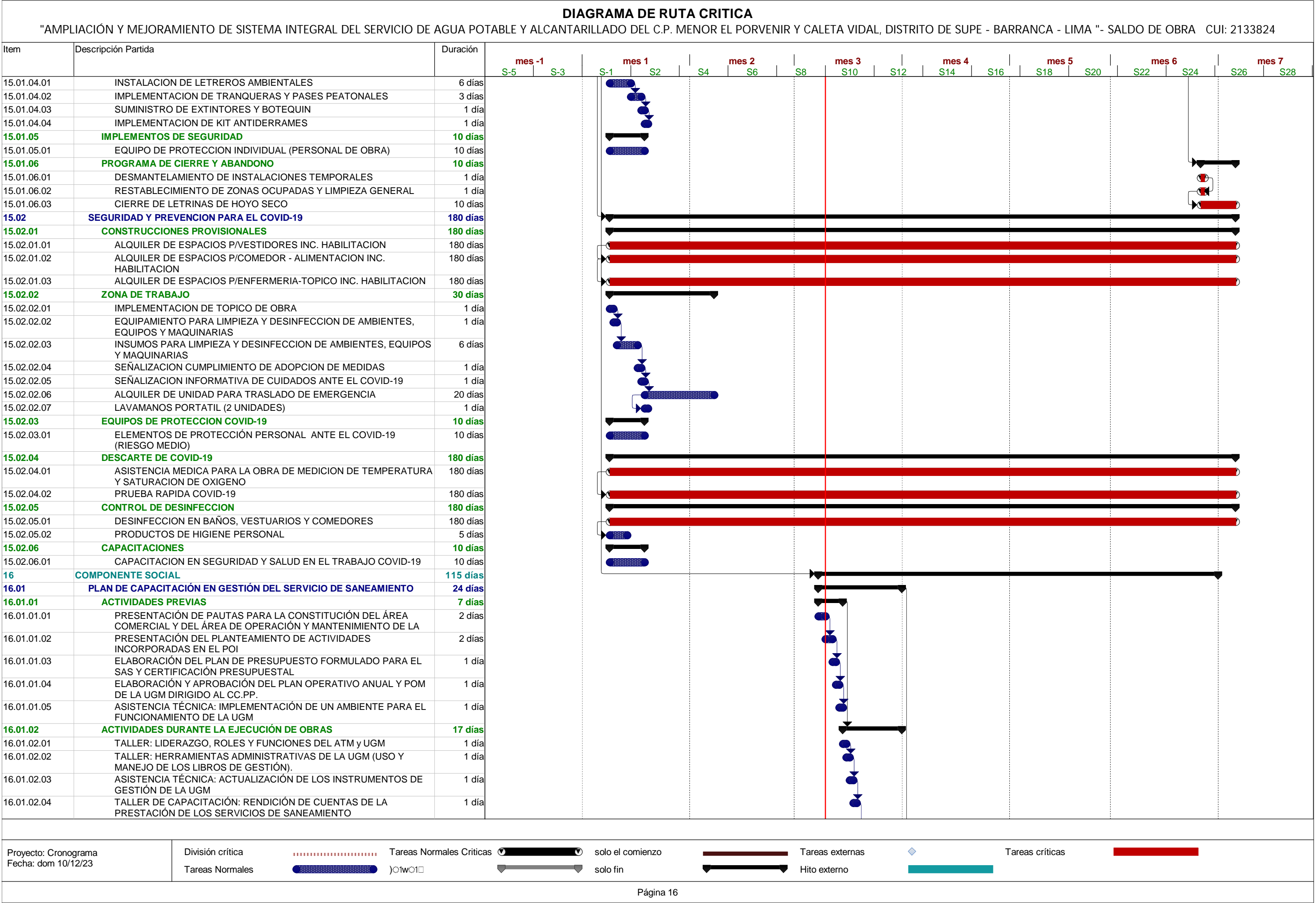




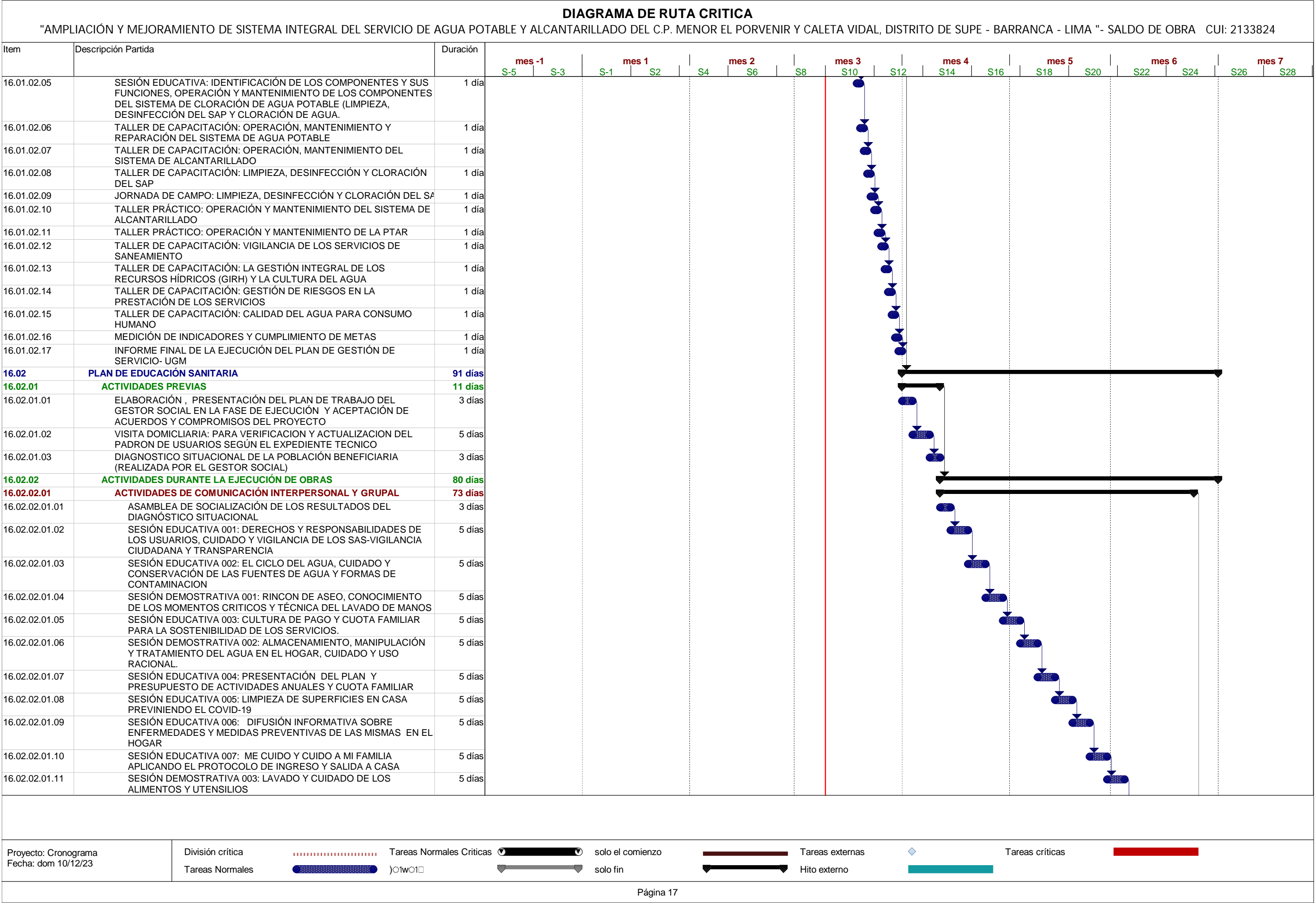
Página 14

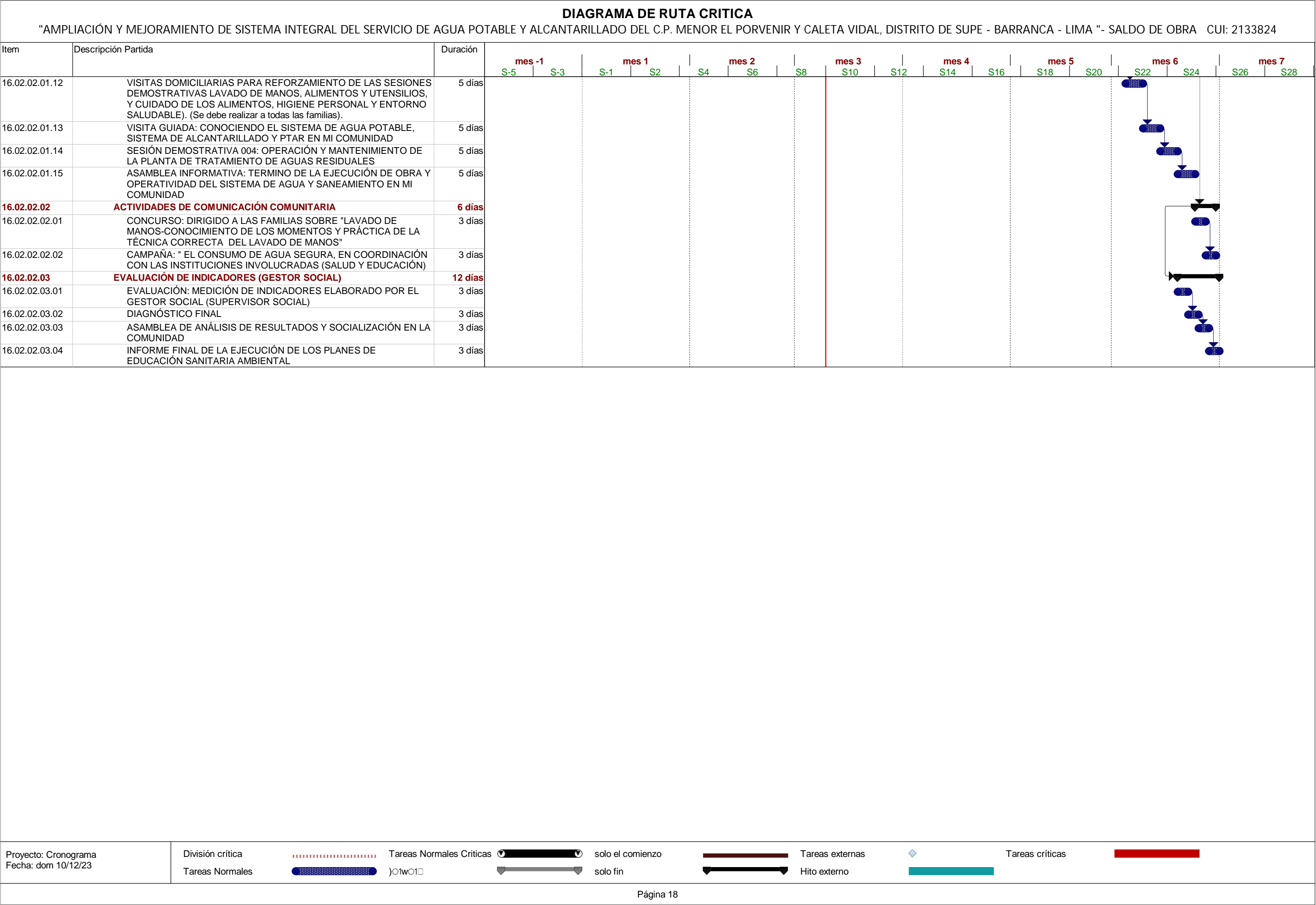


Página 15









**Cuadro n° 10.6**  
**Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra** *(Modalidad de Ejecucion Contratual - Por Contrata)*

"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y  
 ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA -  
 LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824

Gobierno Regional de Lima  
 C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL DEL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA-LIMA  
 Octubre de 2023

|    |   |            |                     |
|----|---|------------|---------------------|
| 1  | SISTEMA DE AGUA POTABLE                 | S/.        | 3,119,242.81        |
| 2  | SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO     | S/.        | 2,588,517.30        |
| 3  | <b>COSTO DIRECTO (1+2)</b>              | <b>S/.</b> | <b>5,707,760.11</b> |
| 4  | GASTOS GENERALES (10.00%)               | S/.        | 570,776.01          |
| 5  | UTILIDAD (10.00%)                       | S/.        | 570,776.01          |
| 6  | <b>COSTO PARCIAL(3+4+5)</b>             | <b>S/.</b> | <b>6,849,312.13</b> |
| 7  | IGV (18%)                               | S/.        | 1,232,876.18        |
| 8  | <b>COSTO DE EJECUCION DE OBRA (6+7)</b> | <b>S/.</b> | <b>8,082,188.31</b> |
| 9  | Supervisión (5.00% CD)                  | S/.        | 285,388.01          |
| 10 | Gestion de Proyectos (3.00% CD)         | S/.        | 171,232.80          |
| 11 | Liquidación de Obra                     | S/.        | 30,000.00           |
| 12 | Plan de Monitoreo Arqueologico          | S/.        | 30,000.00           |
| 13 | <b>COSTO TOTAL DE INVERSIÓN (10+11)</b> | <b>S/.</b> | <b>8,598,809.12</b> |



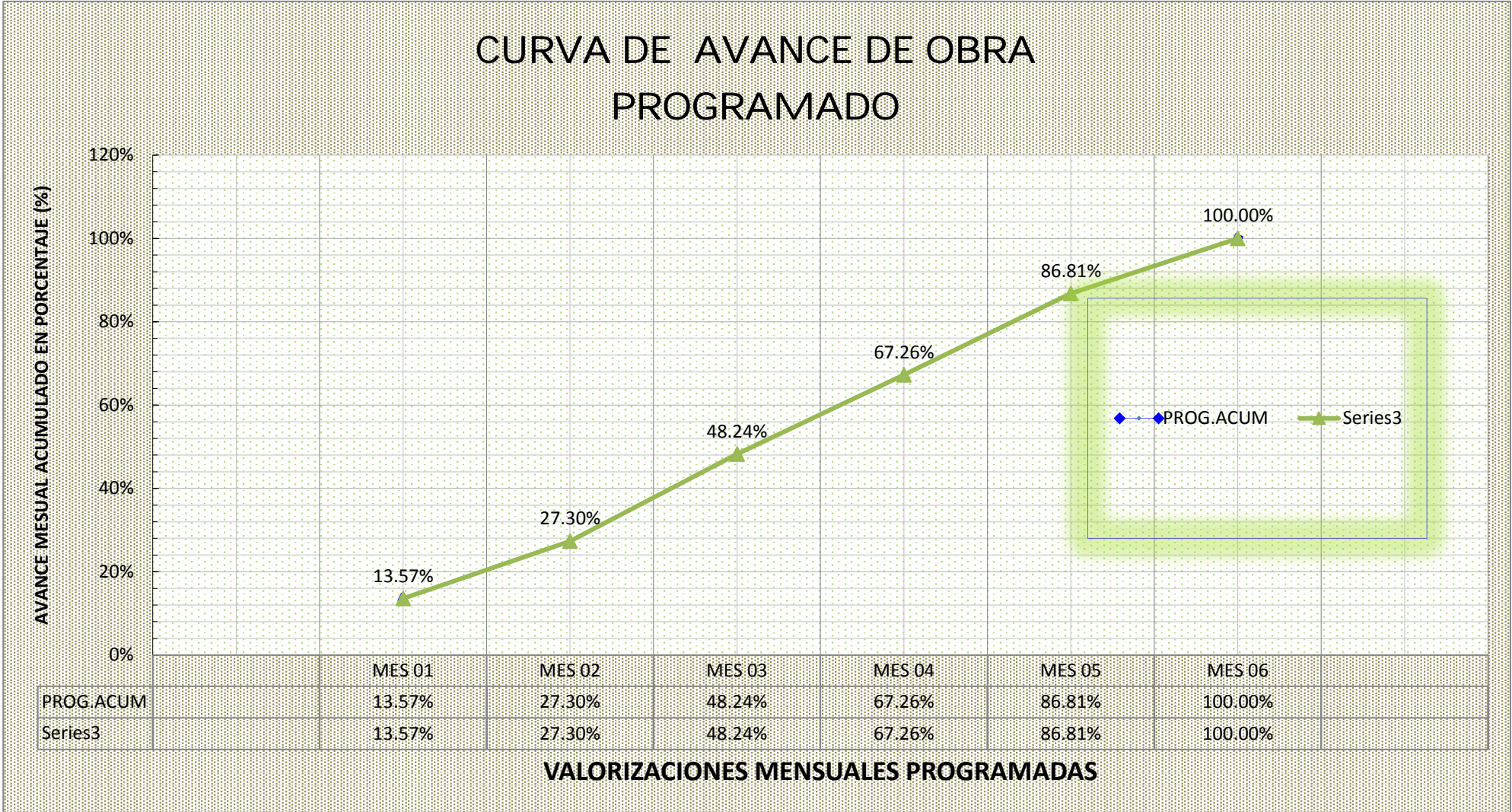
CURVA "S" DE OBRA PROGRAMADO

ENTIDAD EJECUTORA  
PROYECTO

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL C.P. MENOR EL PORVENIR Y CALETA VIDAL, DISTRITO DE SUPE - BARRANCA - LIMA "- SALDO DE OBRA CUI: 2133824

MODALIDAD DE EJECUCION  
PRESUPUESTO DE OBRA  
PLAZO DE EJECUCION

: CONTRATA  
: 8,082,188.31 NUEVOS SOLES  
: 180 DIAS CALENDARIOS (06 MESES)



MONTOS VALORIZADOS PROGRAMADOS

| MES    | MONTOS TOTAL (Inc/ IGV) |              | PORCENTAJES |         |
|--------|-------------------------|--------------|-------------|---------|
|        | PARCIAL                 | ACUMUL.      | PARCIAL     | ACUMUL. |
|        | S/.                     | S/.          | %           | %       |
| MES 01 | 1,096,510.95            | 1,096,510.95 | 13.57%      | 13.57%  |
| MES 02 | 1,110,203.17            | 2,206,714.11 | 13.74%      | 27.30%  |
| MES 03 | 1,692,420.07            | 3,899,134.19 | 20.94%      | 48.24%  |
| MES 04 | 1,536,977.34            | 5,436,111.52 | 19.02%      | 67.26%  |
| MES 05 | 1,580,255.69            | 7,016,367.21 | 19.55%      | 86.81%  |
| MES 06 | 1,065,821.10            | 8,082,188.31 | 13.19%      | 100.00% |
| TOTAL  | 8,082,188.31            |              | 100.00%     |         |