

**PERÚ****Ministerio de Salud**Dirección de Redes Integradas
de Salud - Lima Norte

TÉRMINO DE REFERENCIA

**“RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y
DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRRIQUE -
CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE”**

SETIEMBRE - 2021

INDICE

1.	DENOMINACIÓN.....	3
2.	FINALIDAD PÚBLICA.....	3
3.	ANTECEDENTES.....	3
4.	OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN.....	3
4.1.	OBJETIVO GENERAL.....	3
4.2.	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	3
5.	CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR.....	4
5.1.	ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.....	4
5.2.	ACTIVIDADES A EJECUTAR.....	4
5.3.	REQUISITOS Y RECURSOS PROVISTOS POR EL CONTRATISTA.....	6
5.4.	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO MÍNIMO.....	6
5.5.	PLANTEL PROFESIONAL CLAVE.....	6
5.6.	DE LA EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD DEL POSTOR.....	7
5.7.	REGLAMENTO TECNICO, NORMAS METROLOGICAS.....	7
5.8.	NORMAS TÉCNICAS.....	7
5.9.	IMPACTO AMBIENTAL.....	7
5.10.	SEGUROS.....	8
5.11.	VISITA TÉCNICA.....	8
5.12.	LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	8
5.13.	RESULTADOS ESPERADOS.....	9
5.14.	OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	10
5.15.	SUB CONTRATACION.....	10
5.16.	CONFIDENCIALIDAD.....	10
5.17.	MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL.....	11
5.18.	CONFORMIDAD DEL SERVICIO.....	11
5.19.	ADELANTOS.....	11
5.20.	SISTEMA DE CONTRATACIÓN.....	11
5.21.	FORMA DE PAGO.....	11
5.22.	PENALIDAD.....	12
5.23.	OTRAS PENALIDADES.....	12
5.24.	VICIOS OCULTOS.....	12
6.	ANEXOS.....	12
	ANEXO 1: MEMORIA DESCRIPTIVA.....	13
	ANEXO 2 : ESPECIFICACIONES TECNICAS.....	15
	ANEXO 3: PLANILLA DE METRADOS.....	39
	ANEXO 4: PRESUPUESTO.....	42
	ANEXO 5: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	45
	ANEXO 6: PANEL FOTOGRÁFICO.....	47
	ANEXO 7: PLANOS.....	48
	ANEXO 8: CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE SERVICIO.....	52

DIRECCIÓN DE
REDES INTEGRADAS
DE SALUD - LIMA
NORTE

"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE
SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"

FECHA:
SEPTIEMBRE- 2021

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. DENOMINACIÓN

SERVICIO DE INSTALACIÓN DE LA "RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE".

2. FINALIDAD PÚBLICA

INSTALACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA PUESTA EN SERVICIO DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE DE LA DIRIS LIMA NORTE

3. ANTECEDENTES

El Puesto de Salud Luis Enrique ubicado en el Distrito de Carabayllo con Nivel de atención I-3, se encuentra dentro del ámbito y competencia de La Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) Lima Norte.

Es así que la Dirección de Redes Integradas (DIRIS) Lima Norte viene ejecutando la obra: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EN SALUD PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE, CARABAYLLO, RED DE SALUD VI TÚPAC AMARU, LIMA". Con código SNIP: 304009, con un valor contractual de S/ 3'976,166.01 (Tres Millones Novecientos Setenta y Seis Mil con 01/100 soles); y un plazo de ejecución contractual de obra de Ciento Ochenta (180) días calendarios.

Bajo este contexto La Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) Lima Norte viene realizando esfuerzos adicionales para garantizar la puesta en servicio del proyecto de Inversión Pública una vez culminada la ejecución de la Obra. Para ello se ha previsto la intervención con el mejoramiento de las instalaciones de redes de desagüe adyacentes al Puesto de Salud Luis Enrique donde finalmente serán descargas las aguas residuales que genere durante su puesta en servicio.

4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

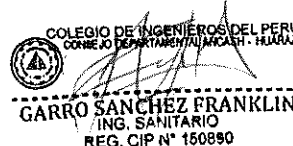
Contratar los servicios de una persona natural y/o jurídica especializada, que se encargue de ejecutar el servicio de "RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE", DE LA JURISDICCION DE LA DIRIS LIMA NORTE".

4.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo es mejorar la Instalaciones de los servicios básicos de Alcantarillado Sanitario, garantizando un funcionamiento hidráulico adecuado y niveles de descarga de las aguas residuales generadas durante la puesta en servicio del Puesto de Salud Luis Enrique.

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Garantizar el servicio de atención de salud a la población beneficiaria.



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE- 2021
--	---	----------------------------

- Ampliar las Instalaciones de redes matriz de Descarga de aguas Residuales hasta el Puesto de Salud Luis Enrique.
- Evitar riesgo durante la puesta en servicios del Puesto de Salud, debido a la falta del Servicios básicos de Alcantarillado Sanitario.

5. CARACTERISTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

5.1. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El CONTRATISTA deberá ejecutar las partidas y actividades proyectadas para la: "RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE", DE LA JURISDICCIÓN DE LA DIRIS LIMA NORTE, la cual comprende la ampliación de la red matriz de alcantarillado sanitario y la conexión al puesto de Salud Luis Enrique. La matriz a instalar está ubicada en el pasaje Chimpu Ocllo.

5.2. ACTIVIDADES A EJECUTAR

Item	Descripción	Und.	Metrado
01.00	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO		
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	M²	162.00
01.01.02	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	ML	54.00
01.01.03	CERCO MALLA PARA CON POSTES DE MADERA	ML	40.00
01.01.04	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	VJE	2.00
01.01.05	PERFORACIÓN DE BUZON EXISTENTE HASTA 1.50 MTS	UND	1.00
01.01.06	DEMOLICIÓN DE CAJAS DE DESAGUE EXISTENTE	UND	1.00
01.01.07	ELIMINACION DE MATERIAL DE DEMOLICIÓN C/MAQUINARIA	M3	2.00
01.02	SEGURIDAD Y SALUD		
	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN		
01.02.01	DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GLB	1.00
01.02.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA.	GLB	1.00
01.02.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00
01.02.04	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1.00
01.02.05	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1.00
01.03	REDES COLECTORAS		
01.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.03.01.01	TRAZO, NIVELACION DURANTE LA EJECUCION	ML	54.00
01.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS EN MATERIAL CONGLOMERADO H<1.40	M3	8.40
01.03.02.02	EXCAVACION DE ZANJAS EN MATERIAL CONGLOMERADO 1.50<H<2.0	M3	23.04
01.03.02.03	EXCAVACION DE ZANJA H=1.00 ROCA FIJA	M3	29.12
01.03.02.04	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA A=0.6, EN TERRENO NORMAL	ML	54.00
01.03.02.05	CAMA DE APOYO P/TUB. EN FONDO DE ZANJA C/MAT. PROP. SELEC. A=0.6M, E=0.1M	ML	54.00



DIRECCIÓN DE
REDES INTEGRADAS
DE SALUD - LIMA
NORTE

"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE
SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"

FECHA:
SEPTIEMBRE- 2021

Item	Descripción	Und.	Metrado
01.03.02.06	PRIMER REL. COMP. DE ZANJA, C/MAT. PROP. SELEC. A=0.6m, HASTA 0.3M S/C DEL TUB.	ML	54.00
01.03.02.07	SEGUNDO REL. COMP. @0.30 M. DE ZANJA C/MAT. PROP. SELEC. A=0.6M	M3	64.80
01.03.02.08	COMPACTADO DE ZANJA FINAL C/EQUIPO	M²	64.80
01.03.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	M3	17.22
01.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS		
01.03.03.01	SUMINISTRO E INST. DE TUB. PVC UF ISO 4435 Ø 200 MM	ML	54.00
01.03.03.02	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA DESAGUE	ML	62.40
01.03.03.03	EMPALME DE RED EXISTENTE DE DESAGUE	GLB	1.00
01.03.04	REPOSICIÓN DE LA CARPETA ASFALTICA		
01.03.04.01	BASE DE MATERIAL GRANULAR COMPACTADA A PULSO DE 20CM DE ESPESOR	M²	4.00
01.03.04.02	IMPRIMACION ASFALTICA	M²	4.00
01.03.04.03	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE	M²	4.00
01.04	BUZONES DE INSPECCIÓN		
01.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.04.01.01	TRAZO,NIVELACION DURANTE LA EJECUCION	M²	1.77
01.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.04.02.01	EXCAV. P/BUZONES TERRENO NORMAL HASTA 1.20M DE PROF.	M3	2.67
01.04.02.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDOS	M²	2.01
01.04.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CARGUO MANUAL, D=30M	M3	2.67
01.04.03	CONCRETO SIMPLE		
01.04.03.01	SOLADO F'C=100 KG/CM2, E=4"	M²	2.01
01.04.03.02	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 - MEDIA CAÑA	M3	0.44
01.04.03.03	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 - DADOS	M3	0.05
01.04.04	CONCRETO ARMADO		
01.04.04.01	ACERO CORRUGADO F'Y=4,200 KG/CM², GRADO 60	KG	49.38
01.04.04.02	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3	0.35
01.04.04.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 - MURO	M3	1.07
01.04.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - MUROS DE BUZONES	M²	5.80
01.04.04.05	MARCO Y TAPA DE CONCRETO PREFABRICADO P/BUZON	UND	1.00
01.04.05	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDADURAS		
01.04.05.01	TARRAJEO INTERIOR MEZCLA 1:2, E=1.5 CM, ACABADO PULIDO	M²	3.20
01.05	CONEXIONES DOMICILIARIA AL PUESTO DE SALUD		
01.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.05.01.01	TRAZO,NIVELACION DURANTE LA EJECUCION	ML	8.40
01.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRA		
01.05.02.01	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB. TERRENO NORMAL PARA CONEX. DOM.	M3	6.05
01.05.02.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA A=0.5, EN TERRENO NORMAL	ML	8.40
01.05.02.03	CAMA DE APOYO P/TUB. EN FONDO DE ZANJA C/MAT. PROP. SELEC. A=0.5M, E=0.1M	ML	8.40
01.05.02.04	PRIMER REL. COMP. DE ZANJA, C/MAT. PROP. SELEC. A=0.5m, HASTA 0.3M S/C DEL TUB.	ML	8.40
01.05.02.05	SEGUNDO REL. COMP. @0.30 M. DE ZANJA C/MAT. PROP. SELEC. A=0.5M	M3	4.54
01.05.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CARGUO MANUAL, D=30M	M3	1.10
01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS		



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUAY
GARRO SANCHEZ FRANKLIN
ING. SANITARIO
REG. CIP N° 150890

DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD – LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE- 2021
---	---	----------------------------

Item	Descripción	Und.	Metrado
01.05.03.01	SUMINISTRO E INST. DE TUB. PVC UF ISO 4435 Ø 160 MM	ML	8.40
01.05.03.02	SUMIN. E INST. DE CACHIMBA EN RED COLEC. DE Ø 8"	UND	1.00
01.06	PROTOCOLOS SANITARIOS COVID 19 - SEGUN MVCS		
01.06.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL COVID	GLB	1.00
01.06.02	RECURSOS PARA SENSIBILIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN COVID	GLB	1.00
01.06.03	RECURSOS PARA LIMPIEZA Y DESINFECCION COVID	GLB	1.00

5.3. REQUISITOS Y RECURSOS PROVISTOS POR EL CONTRATISTA

El personal del CONTRATISTA deberá contar con las herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio.

Asimismo, el CONTRATISTA deberá de cumplir con dotar al personal a su cargo la indumentaria, equipos de protección personal (EPP) de seguridad de acuerdo con el tipo de actividad según normas de seguridad, los mismos que deberán utilizar obligatoriamente durante la ejecución del servicio.

De igual manera el CONTRATISTA deberá de contar con el SCTR del personal a su cargo.

5.4. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO MÍNIMO

Se deberá contar como mínimo con el siguiente equipo concordante con la relación de precios y cantidad de recursos requeridos en el Expediente Técnico:

Nº	DESCRIPCION	CANTIDAD
01	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4HP	01
02	MARTILLO NEUMATICO 29 KG	01

Acreditación:

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

5.5. PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

El personal del CONTRATISTA deberá contar con las herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio.

Asimismo, el CONTRATISTA deberá de cumplir con dotar al personal a su cargo la indumentaria, equipos de protección personal (EPP) de seguridad de acuerdo con el tipo de actividad según normas de seguridad, los mismos que deberán utilizar obligatoriamente durante la ejecución del servicio.

De igual manera el CONTRATISTA deberá de contar con el SCTR del personal a su cargo.

B.1. INGENIERO

Un (01) ingeniero Sanitario o Civil colegiado y habilitado, con experiencia mínima de Un (1) Año en instalación y/o acondicionamiento y/o mejoramiento



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE - 2021
--	---	-----------------------------

y/o reparación de redes de alcantarillado sanitario y/o construcciones de servicios de saneamiento en general. Lo cual acreditará con certificados o constancias. Dicho profesional deberá permanecer en el lugar del servicio desde el inicio hasta la culminación.

5.6. DE LA EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD DEL POSTOR.

El postor debe acreditar una facturación no menor a S/ 135,000.00 (Ciento Treinta y Cinco Mil 00/100 Soles) en Servicios similares.

Se considerará SERVICIO similar a: Construcción, mejoramiento, reconstrucción, ampliación, instalación (o combinación de estos) en: servicios, mantenimientos y obras de alcantarillado sanitario, redes desague en edificaciones, colectores, interceptores y saneamiento básico.

Acreditación:

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de servicio; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la SERVICIO fue concluida.

5.7. REGLAMENTO TECNICO, NORMAS METROLOGICAS

De ser el caso, los equipos de medición a emplear deberán contar con certificación de calidad, el personal profesional y técnico deberá cumplir con las normas del Ministerio de Trabajo.

5.8. NORMAS TÉCNICAS

En la prestación del servicio, el CONTRATISTA deberá tener en consideración las Normas Técnicas, Guías y Protocolos vigentes del Ministerio de Salud (MINSA), y otras aplicables para los fines de la presente contratación, según corresponda, al igual que las normas de seguridad vigente G-050 y la ley N° 29783.

5.9. IMPACTO AMBIENTAL

El CONTRATISTA deberá utilizar todas las medidas de precaución para el manejo adecuado de aquellos materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo con derrames o productos que afecten la asepsia hospitalaria, con la finalidad de no causar un impacto ambiental negativo.

El CONTRATISTA deberá mantener las instalaciones del área de trabajo en buen estado y se obliga a realizar la limpieza y disposición de residuos como producto del servicio realizado cumpliendo las normas ambientales.

El CONTRATISTA deberá evitar contaminar el área de trabajo con material obtenido de reparaciones o resanes o eliminación de desmonte o similares; su transporte y almacenamiento debe estar acorde a la preservación ambiental. Asimismo, deberá dar el manejo apropiado de los residuos no contaminantes al relleno sanitario correspondiente, el cual debe estar certificado.



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE- 2021
--	---	----------------------------

Asimismo, el CONTRATISTA solo estará autorizado para almacenar los residuos sólidos indicados líneas arriba (en bolsas, sacos o similar), por un tiempo máximo cuarenta y ocho (48) horas en el lugar adecuados.

5.10. SEGUROS

El CONTRATISTA proporcionará seguros a sus trabajadores que ejecutarán los servicios contratados y por daños a terceros (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR) en cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR.

El CONTRATISTA se hará responsable de cualquier accidente de su propio personal, de público usuario o de cualquier daño a terceros que ocurriera como consecuencia de la ejecución de los servicios contratados, debiendo asumir los costos de reparación de daños, sin perjuicio de que el Medico Jefe del establecimiento de salud, la Administración de la DIRIS Lima NORTE o del Ministerio de Salud inicie las acciones judiciales y legales que correspondan.

5.11. VISITA TÉCNICA

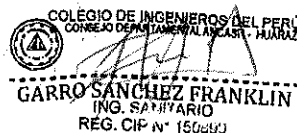
Las visitas técnicas y monitoreo se realizarán de manera inopinada por parte del personal autorizado por la entidad.

5.12. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Lugar

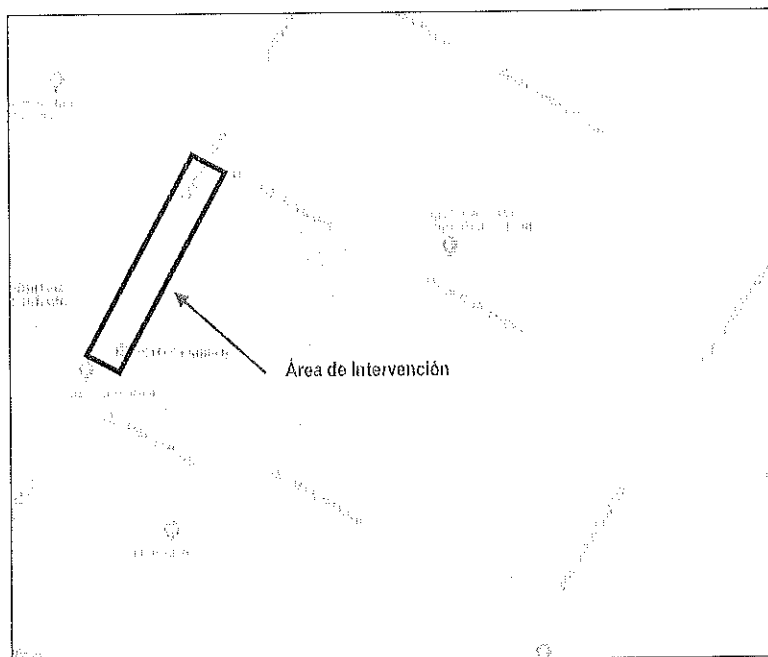
El servicio se ejecutará en el Jr. Isabel Chimu Ocllo. Entre las Av. Benavides y Av. Manuel Prado Este.

- Departamento : LIMA
- Provincia : LIMA
- Distrito : CARABAYLLO
- Avenida : MANUEL PRADO CDRA. 8 S/N
- Barrio : PP.JJ. "EL PROGRESO"
- Manzana : 8S
- Zona : IV
- Pasaje : Chimu Ocllo



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD – LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SETIEMBRE- 2021
--	---	---------------------------

Gráfico 01: Ubicación



<https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1XJu-Eqs4VOu33PemsgXEh2Hf6BvrFjlu&ll=-11.877140005715852%2C-77.00836102871958&z=19>

Plazo

El CONTRATISTA se obliga a prestar las actividades descritas en los presentes términos de referencia a partir del día siguiente de notificada la Orden de Servicio, y tendrá un plazo de ejecución 15 Días calendarios.

5.13. RESULTADOS ESPERADOS

El CONTRATISTA deberá entregar el servicio ejecutado en correcto funcionamiento y en óptimas condiciones, así mismo deberá presentar un Informe técnico del servicio ejecutado debidamente firmado por el responsable técnico del servicio (ingeniero sanitario o civil colegiado y habilitado), cuyo plazo máximo de presentación será de 03 días después de concluido el servicio. El contenido mínimo será:

- Recomendaciones (respecto al tipo de servicio realizado) Antecedentes (número de orden de servicio, descripción de la situación inicial del servicio, adjuntar panel fotográfico antes del servicio)
- Descripción de los trabajos ejecutados panel fotográfico durante la ejecución (Anexo N°09)
- Conclusiones (logro alcanzado después de ejecutar el servicio, adjuntar panel fotográfico de la situación final)



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE- 2021
--	---	----------------------------

- El CONTRATISTA realizará las pruebas necesarias, en lo que corresponda, para demostrar las condiciones óptimas del objeto del presente servicio, las cuales serán verificados por la supervisión.

5.14. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

La propuesta del CONTRATISTA deberá efectuarse a todo costo para lo cual asumirá los gastos que se requieren hasta la finalización de los trabajos y pruebas respectivas, así como contemplar cualquier trabajo inherente que por naturaleza del servicio sea necesario, por lo que el CONTRATISTA se compromete a presentar su oferta teniendo en cuenta esta condición.

El CONTRATISTA deberá ejecutar hasta la culminación, todos los trabajos inherentes a la naturaleza del servicio aun cuando no estén expresamente descritos en los Anexos del 1 al 7.

El CONTRATISTA podrá efectuar visitas técnicas a las instalaciones materia del presente servicio a fin de evaluar "in situ" y conocer cualquier actividad complementaria que deba realizar y sus costos sea incluido en su oferta.

El CONTRATISTA deberá mantener comunicación y coordinación con la DIRIS LIMA NORTE y con la supervisión y/o monitoreo.

El CONTRATISTA deberá colocar señales preventivas y de advertencia de peligro cuando estén realizando el mantenimiento y cuando estén ausentes del lugar de trabajo y tomará todas las medidas preventivas que sean necesarias para evitar accidentes de público, usuarios, personal médico y asistencial del establecimiento de salud, bajo responsabilidad civil y penal.

El CONTRATISTA deberá dejar limpias y libre de contaminantes las áreas intervenidas.

El CONTRATISTA deberá limpiar toda superficie manchados por efectos del servicio a contratar, debiendo para esto prever el cuidado de equipos, pisos, ventanas, etc., contar para ello con los implementos necesarios para protegerlos (fundamentalmente protectores plásticos, mantas u otros afines).

Al inicio del servicio y hasta la culminación de NORTE, el CONTRATISTA deberá acreditar ante la DIRIS Lima NORTE su personal con una relación que contenga nombres y apellidos, nacionalidad, DNI y profesión u oficio, numero de celular para las coordinaciones del establecimiento de salud con el profesional responsable del servicio de mantenimiento. Asimismo, deberá informar oportunamente a la supervisión sobre los cambios de personal.

El CONTRATISTA es responsable de solicitar los permisos correspondientes en los casos que requiera realizar trabajos ocupando espacios públicos o de propiedad de terceros.

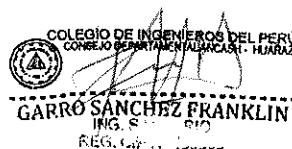
El CONTRATISTA garantizará la prestación del servicio efectuado por un tiempo mínimo de un (01) año.

5.15. SUB CONTRATACION

El CONTRATISTA no podrá sub contratar, siendo el contratista el responsable del 100% de acciones que se realicen en el presente servicio.

5.16. CONFIDENCIALIDAD

El CONTRATISTA deberá de mantener el grado de confidencialidad provisto para la presente.



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SETIEMBRE- 2021
---	--	---------------------------

5.17. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

AREA QUE COORDINARÁ CON EL CONTRATISTA

El CONTRATISTA coordinará en la DIRIS Lima NORTE con el Coordinador asignado por la Oficina de Inversión Pública.

ÁREAS RESPONSABLES DE LA SUPERVISIÓN DEL SERVICIO

La Oficina de Inversión pública juntamente con su equipo técnico, realizarán la supervisión o monitoreo del servicio contratado.

5.18. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación será emitida por la Oficina de Inversión Pública de la Dirección de Redes Integradas Lima NORTE como área usuaria responsable por los servicios contratados, para lo cual suscribirá el Acta de Conformidad correspondiente, con el visto bueno del Equipo técnico.

Son requisitos mínimos para la recepción del servicio:

- Cumplimiento de los Términos de Referencia y Anexos.
- Informe técnico del servicio ejecutado debidamente firmado por personal clave — profesional responsable del servicio de instalación (ingeniero sanitario o civil colegiado y habilitado)
- Acta de devolución según formato Anexo 8, siempre y cuando corresponda.
- Carta de garantía por periodo no menor de un (01) año.

En caso de existir observaciones durante la ejecución de la prestación o a la culminación de estas, la Dirección de Redes Integradas Lima NORTE notificará dichas observaciones para efectuar las correcciones del caso, para lo cual se le otorgará un plazo que no excederá de los tres (03) días calendario.

5.19. ADELANTOS

No se realizarán adelantos para el presente servicio ya que el plazo de ejecución es menor a 30 días calendarios.

5.20. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

A suma alzada

5.21. FORMA DE PAGO

El pago se realizará a la culminación del 100% del servicio; el mismo que deberá de contar con la aprobación del informe final y visto bueno de la supervisión o monitor. En caso de existir alguna observación el CONTRATISTA deberá subsanar las mismas.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe solicitar la siguiente documentación:

- ✓ Acta de Conformidad firmada por la jefa de la Oficina de Inversión Pública de la DIRIS Lima Norte (Área Usuaria), emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- ✓ Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar al área de Abastecimiento ubicado en la Calle A Mz. 02 Lt 03 Asoc. Víctor Raúl Haya de la Torre, Distrito de Independencia, Lima -Perú.



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD – LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE- 2021
--	---	----------------------------

5.22. PENALIDAD

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

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

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

5.23. OTRAS PENALIDADES

Otras penalidades serán aplicadas por cada incumplimiento de las exigencias establecidas en los términos de referencia, entendiéndose por incumplimiento lo siguiente:

Nº	Descripción	Penalidades (%)
1	La inasistencia injustificada del profesional responsable del servicio según cronograma de ejecución. Se contabiliza por cada día en que se presente el incumplimiento y será acumulativo	De 0.5 UIT
2	No contar con SCTR del personal programado. Sera contabilizado por cada día de incumplimiento	De 0.5 UIT

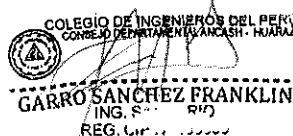
NOTA: Dependiendo de los montos referenciales, de las intervenciones de mantenimiento de los establecimientos de salud, si son mayores de 8 UIT, se agregará los requisitos de calificación del postor para el proceso de selección.

5.24. VICIOS OCULTOS

El CONTRATISTA por la calidad ofrecida y por vicios ocultos de la prestación de servicios tendrá una responsabilidad de un (01) año.

6. ANEXOS

- Anexo 1: Memoria descriptiva
- Anexo 2: Especificaciones técnicas
- Anexo 3: Metrados
- Anexo 4: Presupuesto
- Anexo 5: Cronograma de actividades
- Anexo 6: Panel fotográfico
- Anexo 7: Planos
- Anexo 8: Certificado de Factibilidad de Servicio



DIRECCIÓN DE
REDES INTEGRADAS
DE SALUD - LIMA
NORTE

"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE
SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"

FECHA:
SEPTIEMBRE- 2021

ANEXO 1: MEMORIA DESCRIPTIVA

1. OBJETO DEL SERVICIO

"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE
SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"

2. ANTECEDENTES

El Puesto de Salud Luis Enrique ubicado en el Distrito de Carabayllo con Nivel de atención I-2, se encuentra dentro del ámbito y competencia de La Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) Lima Norte.

Es así que la Dirección de Redes Integradas (DIRIS) Lima Norte viene ejecutando la obra: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EN SALUD PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE, CARABAYLLO, RED DE SALUD VI TÚPAC AMARU, LIMA". Con código SNIP: 304009, con un valor contractual de S/ 3'976,166.01 (Tres Millones Novecientos Setenta y Seis Mil con 01/100 soles); y un plazo de ejecución contractual de obra de Ciento Ochenta (180) días calendarios.

Bajo este contexto La Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) Lima Norte viene realizando esfuerzos adicionales para garantizar la puesta en servicio del proyecto de Inversión Pública una vez culminada la ejecución de la Obra. Para ello se ha previsto la intervención con el mejoramiento de las instalaciones de redes de desagüe adyacentes al Puesto de Salud Luis Enrique donde finalmente serán descargas las aguas residuales que genere durante su puesta en servicio.

3. OBJETIVOS

El objetivo es mejorar la Instalaciones de los servicios básicos de Alcantarillado Sanitario, garantizando un funcionamiento hidráulico adecuado y niveles de descarga de las aguas residuales generadas durante la puesta en servicio del Puesto de Salud Luis Enrique. Mediante la installation de la "RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"

4. DATOS DEL PUESTO DE SALUD.

El servicio se ejecutará en el Jr. Isabel Chimpu Ocllo. Entre las Av. Benavides y Av. Manuel Prado Este.

- Departamento : LIMA
- Provincia : LIMA
- Distrito : CARABAYLLO
- Avenida : MANUEL PRADO CDRA. 8 S/N
- Barrio : PP.JJ. "EL PROGRESO"
- Manzana : 8S
- Zona : IV
- Pasaje : Ocllo



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL AREQUIPA - HUACAZ
GARRO SANCHEZ FRANKLIN
ING. SANITARIO
REG. CIP N° 150890

DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD – LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE - 2021
--	--	-----------------------------

5. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN

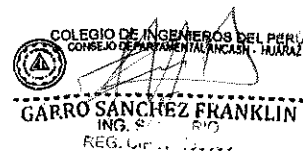
5.1. PRESUPUESTO

SISTEMA DE ALCANTARILLADO	32,678.73
	=====
COSTO DIRECTO	32,678.73
GASTOS GENERALES	10,204.50
UTILIDADES (10%CD)	3,267.87
	=====
SUBTOTAL	46,151.10
IGV(18%)	8,307.20
	=====
COSTO TOTAL	S/. 54,458.30

El costo total del servicio asciende a la suma de S/ 54,458.30 SOLES
(Cincuenta y Cuatro Mil Cuatrocientos Cincuenta y Ocho con 30/100 SOLES)

5.2. PROGRAMACIÓN

La "RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO
DE SALUD LUIS ENRRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE". Se
realizará en un plazo máximo de 15 días calendario.



DIRECCIÓN DE
REDES INTEGRADAS
DE SALUD - LIMA
NORTE

"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE
SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"

FECHA:
SEPTIEMBRE- 2021

ANEXO 2 : ESPECIFICACIONES TECNICAS

- 1 SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO
 - 1.1 TRABAJOS PRELIMINARES
 - 1.1.1 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL
 - 1.1.2 TRAZO NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR
 - 1.1.3 CERCO MALLA PARA SERVICIO CON POSTES DE MADERA
 - 1.1.4 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS
 - 1.1.5 PERFORACIÓN DE BUZON EXISTENTE HASTA 1.50 MTS
 - 1.1.6 DEMOLICIÓN DE CAJAS DE AGUA EXISTENTE
 - 1.1.7 DEMOLICIÓN DE CAJAS DE DESAGUE EXISTENTE
 - 1.1.8 ELIMINACION DE MATERIAL DE DEMOLICIÓN C/MAQUINARIA

A. DESCRIPCIÓN

Los trabajos se darán inicio con la limpieza de terreno manual, para posteriormente realizar los trabajos de trazo niveles y replanteo preliminar con equipos topográficos de estación total, primas y nivel topográfico con el cual se determinará las alturas de excavación de la red.

Para proteger y asilar el área de trabajo se procederá a cercar el área de trabajo con madera rolliza y costal negro a una altura el cual evite el acceso de personas o animales al área de trabajo así mismo se colocarán señalizaciones de desvío, advertencia y tranqueras de desvío.

Para el inicio de los trabajos sea considerado las actividades de movilización y desmovilización de equipos transportados y auto transportados para los trabajos a realizar.

Por otro lado, se considera dentro de trabajos preliminares la perforación de buzón existente hasta 1.50 mts, el cual se realizará de acuerdo a la ubicación y alturas de los buzones proyectados en los planos. El cual será realizado durante la excavación.

Se esta considerando actividades de demolición de caja antiguas de agua y desagüe y la eliminación de los materiales de material de demolición c/maquinaria a lugares autorizados por la municipalidad.

B. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará cuando el inspector dé conformidad de los trabajos y será a suma alzada, constituyendo dicho precio y pago, compensación plena por mano de obra, leyes sociales, equipos fletes, etc. y todos los imprevistos necesarios para completar la participación.



1.2 SEGURIDAD Y SALUD

- 1.2.1 ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
- 1.2.2 EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA.
- 1.2.3 SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD
- 1.2.4 CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD
- 1.2.5 RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD

A. DESCRIPCIÓN:

elaboración, implementación y administración del plan de seguridad y salud en el trabajo. Esta partida comprende las actividades y recursos que correspondan al desarrollo, implementación y administración del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), debe considerarse, sin llegar a limitarse: El personal destinado a desarrollar, implementar y administrar el plan de seguridad y salud en el trabajo, así como los equipos y facilidades necesarias para desempeñar de manera efectiva sus labores.

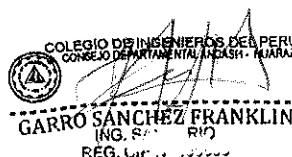
Entre ellos se debe considerar, la Elaboración del Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, recipientes para desechos domésticos: color verde, amarillo, azul, rojo y negro + cilindro de 55 galones, alquiler de 4 baños portátiles, costos de contingencias-Equipos de protección personal, Extinguidores, Exámenes Médicos para el personal, capacitación dirigente, población, trabajadores y coordinación de equipo, el Riesgo de la zona de trabajo por contaminación del aire (polvo).

Los equipos de protección colectiva, señalización temporal de seguridad capacitación en seguridad y salud y los recursos para respuestas ante emergencias en seguridad y salud; son los equipos de protección individuales servirán para proteger la integridad física del personal de campo (Pies, cabeza, ojos, manos, etc.)

Y deberán ser:

- Concordantes con R.S. N° 021-83-TR, Aplicable a todo el ámbito de la construcción: Edificación, Obras Públicas, Obras de Montaje, y procesos de operación o transporte en obra.
 - Plan de Seguridad y Salud integrado al proceso de construcción
 - Estándares de Seguridad y Salud y Procedimientos de Trabajo
 - Programa de Capacitación
 - Mecanismos de Supervisión y Control
 - Declaración de accidentes y enfermedades ocupacionales
-
- Normas del Reglamento Nacional de Construcciones.
 - Normas Técnicas Nacionales (INDECOPI)
 - Normas Internacionales vigentes

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL



Descripción del trabajo

Esta partida está referida al equipo de protección individual adecuado que el responsable /CONTRATISTA deberá de proveer al trabajador de construcción civil, además de instruir a los trabajadores sobre su utilización correcta y velar por que se utilice efectivamente. La elección del equipo se debe efectuar con ayuda de especialistas, puesto que es necesario conocer tanto lo que atañe a su eficacia como a sus propiedades ergonómicas, es decir, su adaptación a las características físicas y funcionales del trabajador.

Calidad de los materiales**Casco de seguridad****Inspección del casco.**

Para saber si el casco está en buenas condiciones y es verdaderamente un elemento de protección, deben verificarse cuatro cosas:

El arnés interior, formado como vimos por la vincha, las correas y la corona, es el que permite absorber los impactos y distribuir las fuerzas producidas por el mismo. Se deberá verificar que se encuentre en buenas condiciones de conservación, sus empalmes y su enganche a la cáscara.

La cáscara exterior, es la parte rígida que protege a la cabeza de los golpes y está encargada de detener o desviar los objetos y absorber parte del impacto. La cáscara deberá verificarse, que conserve la flexibilidad, que no cambie de color y que no se encuentre rajada o fisurada.

La flexibilidad del casco: Si bien lo hemos mencionado en el punto anterior es de destacar la importancia de este punto. Se deberá verificar que al deformar el casco con la mano intentando aplastarlo lateralmente, este retoma la posición al soltarlo bruscamente. Si no ocurre así o si cruje deberá desecharse porque la pérdida de flexibilidad trae aparejado un aumento de la fragilidad y como lógica consecuencia la pérdida de la condición de absorber impactos.

La integridad del barbijo y sus enganches: Estos deben colocarse en los orificios previstos a tal fin y nunca realizar orificios por nuestra cuenta.

Ropa de trabajo:

Los materiales serán de acuerdo al riesgo ambiental que se encuentre el trabajador, en caso de no existir ningún riesgo especial, deberán ser de algodón puro, que asegure la perfecta respiración de la piel a través de la misma.

No se deberían llevar en los bolsillos, materiales filosos o con puntas, ni materiales explosivos o inflamables, por lo cual es recomendable que los bolsillos sean del menor tamaño posible y se los ubique en la menor cantidad posible.

Calzado de seguridad:

En aquellos casos en que el calzado ordinario no sea apropiado, se deberán seleccionar y proveer calzados apropiados a la actividad, ya sean estos, zapatos, botas u otros medios de protección.

Hay diferentes tipos y modelos de calzados, en función al riesgo específico al que estarán expuestos sus pies, pueden ser zapatos, botín, borceguí o bota.

Cuando se trabaja sobre superficies húmedas o mojadas es necesario que el fondo sea de neopreno, aunque no son aconsejables si existen aceites.



- ✓ Para superficies lisas es aconsejable el fondo de suela crepé.
- ✓ Para superficies grasosas, es aconsejable el uso de gomas duras, mientras que para superficies secas pueden ser gomas blandas.

Cuando es necesario proteger los dedos de los pies de golpes e impactos deben tener punta de acero, cuando es necesario aislarse eléctricamente el fondo debe ser de goma dieléctrica, si es necesario trabajar en el agua serán completamente de goma y de esta manera las características varían en función a las diferentes necesidades, para nuestro caso existe un calzado adecuado, solo es cuestión de buscarlo.

Recordar siempre que los cordones de los calzados deberían mantenerse ajustados en forma permanente.

Cintos y arnés

Los cinturones y arneses de seguridad están fabricados, en la actualidad, en su gran mayoría en fibra sintética, al igual que los cabos de amarre o cabos de vida. Mientras que los elementos de amarre al igual que los mosquetones y salva caídas, que actúan como accesorios de fijación, son de acero.

Guantes:

Los elementos más comunes destinados a proteger nuestras manos son los GUANTES, según la actividad a desarrollar y el riesgo al que estemos expuesto tendremos un tipo de Guante apropiado, estos pueden ser:

De Cuero liviano o de algodón tejido para evitar lesiones leves.

De malla metálica cuando hay peligro de cortes con elementos filosos. No pueden ser usados cuando a su vez hay riesgo eléctrico.

De goma, neopreno o P.V.C., largos, cuando se trabaja con productos químicos.

De goma dieléctrica cuando tenemos riesgo de electrocución.

De tela aluminizada cuando se trabaja con elemento a altas temperaturas.

De tejidos de algodón con zonas recubiertas con materiales que aumentan la adhesividad o evitan el desgaste por abrasión de los materiales manipulados.

No utilizarán guantes los trabajadores que operen taladros, prensas, punzonadoras u otras máquinas, equipos o herramientas en las cuales la mano pueda ser atrapada por partes en movimiento.

Protección respiratoria:

Los polvos, humos y nieblas; pueden irritar la nariz, la garganta y las vías respiratorias superiores. Algunas partículas, según su tamaño y naturaleza, pueden pasar a los pulmones y perjudicar los tejidos. Ocasionando graves trastornos en la salud.

Los Gases y vapores; pueden pasar pronto a los pulmones y de allí al torrente sanguíneo perjudicando así a órganos internos y en particular al cerebro.

La escasez de Oxígeno da pronto dolor de cabeza y mareos aumentando los latidos del corazón. Puede perjudicar al cerebro y parar el corazón.



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE- 2021
--	---	----------------------------

El aire muy caliente o muy frío daña el tejido de la nariz, la boca, la garganta y los pulmones y dificulta la respiración.

El respirador

El respirador es la clave para un programa de protección respiratoria en el trabajo.

Cada tipo de respirador protege contra una sustancia peligrosa distinta que hay en los lugares de trabajo. Es decir que cada tipo de respirador tiene una función propia.

Elementos de protección:

Para mantener un programa de protección respiratoria en forma satisfactoria debemos:

Seleccionar adecuadamente los protectores para cada sector de trabajo en función a los agresores presentes.

Entrenar convenientemente a los operarios en su uso y mantenimiento.

Establecer un procedimiento periódico de revisión de los equipos de protección y de verificación de los agentes agresores.

Realizar los controles de calidad de los elementos que se adquieren.

Llevar todas las actividades mencionadas debidamente registradas.

Protección ocular:

La gran mayoría de los accidentes que afectan a los ojos es producida por la proyección de partículas de pequeñas dimensiones que perforan la córnea y el cristalino, o salpicaduras de productos químicos que irritan o queman. Es evidente que la resistencia de estos elementos de nuestro organismo es muy baja y ante cualquier ataque se ven altamente vulnerados.

Pero no solo los elementos que lastiman al organismo son los perjudiciales, también las radiaciones visibles y no visibles por nuestros ojos los atacan, así como el calor y los gases provenientes de productos químicos.

Además de los elementos que se proyectan, también atacan a nuestros ojos las partículas que se encuentran en suspensión en el aire o que son movidas por los vientos o corrientes de aire.

La protección ocular más común son los anteojos de Seguridad, existen en la actualidad gran variedad de ellos en función al tipo de riesgo que estemos expuestos.

Cuando las posibilidades de ataque son muy amplias, los elementos de protección son faciales para evitar el contacto no solo con el rostro sino también que el elemento, como ser polvos gases y radiaciones encuentren caminos para llegar a nuestros ojos.

Para ambientes húmedos es recomendable que los anteojos tengan un tratamiento antiempañante.

Un adecuado equipamiento permite asegurar la protección de sus ojos contra irritaciones y lesiones. A continuación, se describiremos los diferentes tipos de protecciones para la vista:

Protectores auditivos



Los protectores auditivos son elementos destinados a disminuir el ingreso de presión sonora en el oído, evitando así lesiones severas y enfermedades irreversibles.

Su utilización es Obligatoria, en aquellos lugares donde el nivel sonoro supere los 85 Decibeles y en los sectores donde se encuentre las indicaciones correspondientes.

Es importante destacar que el ruido afecta la audición en un proceso a largo plazo, y la persona no se da cuenta del deterioro sufrido. Una audiometría le dará a conocer el estado de su audición, y le permitirá tomar medidas preventivas adecuadas al tipo de nivel sonoro a que está expuesto.

Seleccione correctamente uno de los tres tipos de los protectores auditivos:

- Tapón auditivo.
- Tapón auditivo desechable.
- Protectores de Copa (Auriculares).

Si se trabaja ante niveles sonoros elevados, reduzca el tiempo de exposición al ruido o utilizar los protectores auditivos adecuados

Sistema de control de calidad

Todos los insumos y materiales necesarios para la ejecución de la partida serán suministrados por el contratista, por lo que es de su responsabilidad la selección de los mismos, de las fuentes de aprovisionamiento, teniendo en cuenta que los materiales deben cumplir con todos los requisitos de calidad exigidos en las especificaciones de los planos y requerimientos establecidos en los estudios técnicos y ambientales del proyecto; y a la falta de éstas se aplicara las siguientes en el orden de prevalencia:

- Normas del Reglamento Nacional de Construcciones.
- Normas Técnicas Nacionales (INDECOPI)
- Normas Internacionales vigentes

Las Normas Internacionales, se aceptarán siempre y cuando garanticen una calidad igual o superior a las Normas Nacionales.

Los materiales y elementos que el responsable/contratista emplee en la ejecución de la presente, sin el consentimiento y aprobación del supervisor podrán ser rechazados por éste cuando no cumplan con los controles de calidad correspondientes.

Método de construcción

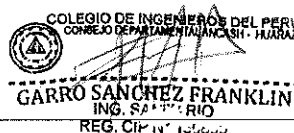
Cuando se ejecuten trabajos en zonas rurales, con el fin de prevenir accidentes de tránsito que pudieran causar daños los trabajadores a y/o equipos del responsable/contratista, se usaran los siguientes dispositivos de seguridad:

Tranqueras

Señales preventivas ("Espacio Obras" y "Hombres Trabajando")

Mecheros y Lamparines

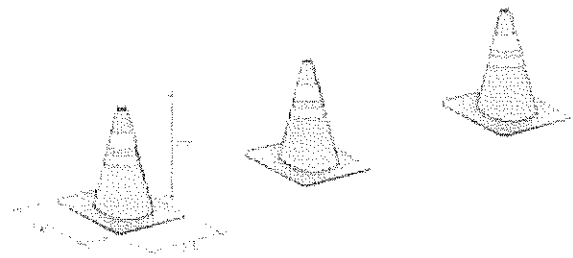
Cinta de seguridad de Plástico se usará para dar protección a los transeúntes y evitar el ingreso al sector de Peligro.



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE- 2021
--	---	----------------------------

Conos Fosforescentes.

CONOS FOSFORESCENTES



Fuente: Programa Nacional de Saneamiento Rural

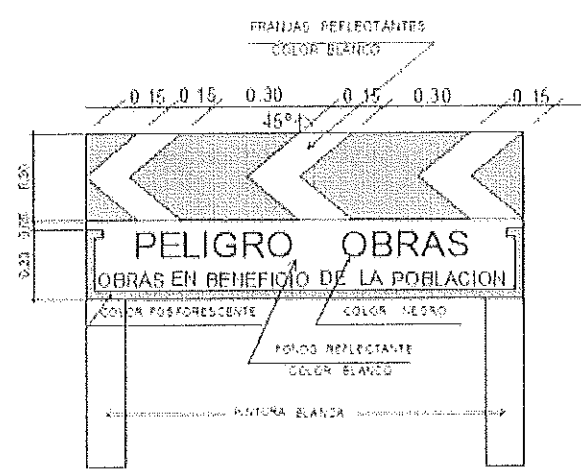
Sistema de control de calidad

Las autoridades de tránsito son las responsables de la revisión y aprobación de los planes de manejo del tránsito para trabajos que afecten la infraestructura vial.

Condiciones de pago

La unidad determinada según el método de medición, será pagado al precio unitario, dicho precio y pago constituirá compensación completa por insumos, equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para completar la partida.

TRANQUERA TIPO TIJERA



Fuente: Programa Nacional de Saneamiento



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ
GARRO SANCHEZ FRANKLIN
ING. SANITARIO
REG. CIP N° 150890

Descripción del trabajo

Son elementos de carácter preventivo, consistente en barras de madera de diseño especial que se colocan cuando se desea cerrar o desviar el tránsito en un tramo de la vía.

Método de construcción

Son dispositivos de carácter preventivo, consistente en cuartones de madera de diseño especial, que se colocan cuando se desea cerrar o desviar el tránsito en un tramo de la vía.

El responsable/contratista, usará tranqueras según el diseño que presente la entidad y se instalarán en los lugares que lo requieran según indicación del supervisor.

Cuando el personal haya terminado su jornada de trabajo, las tranqueras serán retiradas de las zonas de trabajo durante las noches, a fin de evitar que sean robadas, dejando en su reemplazo los mecheros que sean necesarios además de señales preventivas: Hombres Trabajando.

En los trabajos que involucren grandes extensiones y que presenten peligro inminente y sea necesario utilizar las tranqueras, se considerará la factibilidad de que permanezca personal para su vigilancia durante la noche y no haya trabajadores laborando.

Calidad de los materiales

Todos los insumos y materiales necesarios para la ejecución de la partida serán suministrados por el responsable/contratista, por lo que es de su responsabilidad la selección de los mismos, de las fuentes de aprovisionamiento, teniendo en cuenta que los materiales deben cumplir con todos los requisitos de calidad exigidos en las especificaciones de los planos y requerimientos establecidos en los estudios técnicos y ambientales del proyecto; y a la falta de éstas se aplicara las siguientes en el orden de prevalencia:

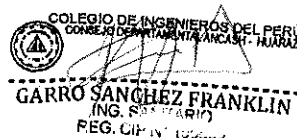
- Normas del Reglamento Nacional de Construcciones.
- Normas Técnicas Nacionales (INDECOPI)
- Normas Internacionales vigente
- Las Normas Internacionales, se aceptarán siempre y cuando garanticen una calidad igual o superior a las Normas Nacionales.

Los materiales y elementos que el responsable/contratista emplee en la ejecución de la presente sin el consentimiento y aprobación del supervisor podrán ser rechazados por éste cuando no cumplan con los controles de calidad correspondientes.

Tambor de pvc

Descripción del trabajo

Los tambores de PVC se emplearán para delinear carriles temporales de circulación, en la formación de carriles de tránsito que entran a zonas de reglamentación especial y en general en la desviación temporal del tránsito por una ruta.



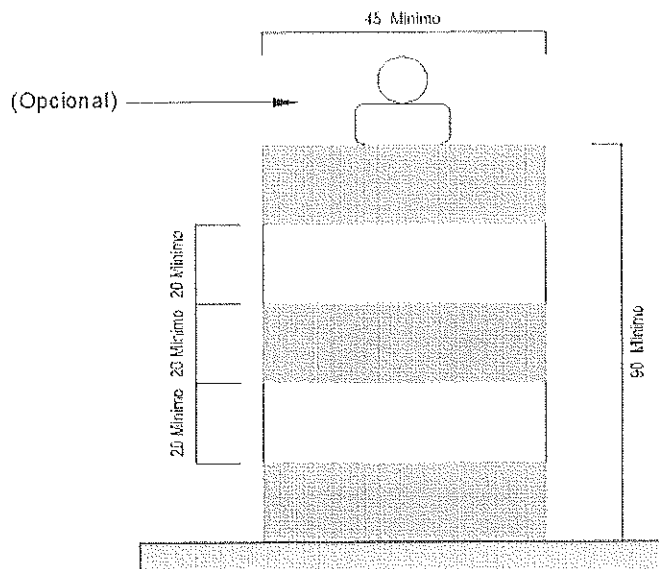
DIRECCIÓN DE
REDES INTEGRADAS
DE SALUD - LIMA
NORTE

"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE
SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"

FECHA:
SEPTIEMBRE - 2021

Estos elementos se pueden utilizar tanto en sectores en que se mantiene la alineación longitudinal como en aquellos en que se presentan transiciones por angostamiento.

TAMBOR DE PVC



Fuente: Programa Nacional de Saneamiento Rural

Método de construcción

Los tambores deben ser de PVC o de un material de similares características; sus dimensiones mínimas se detallan en la Figura 1-0, su color es naranja, con a lo menos dos franjas horizontales blancas retrorreflectantes de 0,20 m de alto que abarquen todo el perímetro. Pueden complementarse con luces permanentes de advertencia.

Los tambores pueden lastrarse con agua o arena – hasta 1/10 de su capacidad o lo recomendado por el fabricante - y siempre deben permanecer cerrados. Además, deben ser portátiles, de manera que puedan ser fácilmente cambiados de ubicación a medida que avanza la actividad. No deben estar conformados por elementos metálicos.

B. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará cuando el inspector dé conformidad de los trabajos y será a suma alzada, constituyendo dicho precio y pago, compensación plena por mano de obra, leyes sociales, equipos fletes, etc. y todos los imprevistos necesarios para completar la partida.

1.3 REDES COLECTORAS

1.3.1 TRABAJOS PRELIMINARES

1.3.1.1 TRAZO, NIVELACION DURANTE LA EJECUCION

1.3.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ
GARRO SANCHEZ FRANKLIN
ING. SANITARIO
REG. CIP N° 100550

DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE - 2021
--	---	-----------------------------

- 1.3.2.1 EXCAV. ZANJA (MAQ) TERRENO NORMAL, A=0.60M, HASTA 1.50M DE PROF.
- 1.3.2.2 EXCAV. ZANJA (MAQ) TERRENO NORMAL, A=0.60M, HASTA 2.0M DE PROF.
- 1.3.2.3 EXCAVACION DE ZANJA H=1.00 ROCA FIJA
- 1.3.2.4 REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA A=0.6, EN TERRENO NORMAL
- 1.3.2.5 CAMA DE APOYO P/TUB. EN FONDO DE ZANJA C/MAT. PROP. SELEC. A=0.6M,
E=0.1M
- 1.3.2.6 PRIMER RELL. COMP. DE ZANJA, C/MAT. PROP. SELEC. A=0.6m, HASTA 0.3M S/C
DEL TUB.
- 1.3.2.7 SEGUNDO RELL. COMP. @0.30 M. DE ZANJA C/MAT. PROP. SELEC. A=0.6M
- 1.3.2.8 COMPACTADO DE ZANJA FINAL C/EQUIPO
- 1.3.2.9 COMPACTADO DE ZANJA FINAL C/EQUIPO
- 1.3.2.10 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA

A. DESCRIPCIÓN

Se detalla todas las actividades del proceso constructivo de movimiento de tierras hasta eliminación del material excedente.

Los trabajos para la instalación de las redes colectoras se iniciarán con el trazo y nivelación del alineamiento y controlando las alturas a cada 1 metro para evitar sobre excavaciones. La Excavación de zanja con maquinaria en terreno normal (conglomerado), la zanja tendrá ancho de 0.60m y una altura promedio de 1.50m, el cual deberá ser controlada sin dañar la rasante, o de lo contrario el CONTRATISTA deberá de rellenar mediante concreto simple o compactar con material de cantera garantizando el grado de compactación al 95% de Proctor modificado.

La excavación Roca Fija será hecha a mano y con equipo mecánico, anchos requeridos y profundidades necesarias para la instalación de la tubería de acuerdo a los planos, para la rotura se utilizará compresora neumática. En ningún caso está permitido el uso de explosivos para excavación.

Después de conseguir las alturas de excavación según planos se procederá con el refine y nivelación de fondo de zanja, esta actividad consiste en perfilar fondo y paredes de la zanja, teniendo especial cuidado que no quede protuberancias rocosas, troncos que hagan contacto con el cuerpo de las tuberías, las que pueden causar diversas averías a las instalaciones de las mismas.

La nivelación se efectuará en el fondo de zanja mediante equipos de nivel y cordel con la cual se conformará la rasante del fondo de zanja, procediendo atender la cama de apoyo en fondo de zanja, este trabajo consiste preparar una cama de 10 cm de alto con material seleccionado o arena gruesa en el cual se apoyará la tubería a instalar, para proceder con el alineado verificándose dicho alineamiento mediante la prueba de luz y ayudándose de un cordel tensionados en la clave superior de los extremos de las tuberías instaladas.

Primer Relleno Compactado



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO - DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE- 2021
--	--	----------------------------

Una vez colocada la tubería y acopladas las juntas se procederá al relleno a ambos lados del tubo con material selecto tipo arena gruesa y/o material zarandeado. El relleno se hará por capas apisonadas de espesor no superior a 0.10 m, manteniendo constante la misma altura a ambos lados del tubo hasta alcanzar la coronación de éste, la cual debe quedar a la vista, prosiguiendo luego hasta alcanzar 0.30 m por encima de la clave del tubo. Compactándolos íntegramente con pisones manuales de peso apropiado, teniendo cuidado de no dañar la tubería.

Segundo Relleno Compactado

A partir del nivel alcanzado en la fase anterior, se proseguirá el relleno con material seleccionado, pudiendo realizarse a mano o con maquinaria, en capas sucesivas de 0.10 m. de espesor terminado y compactando con equipo mecánico hasta alcanzar 95 % de la máxima densidad seca del Proctor Modificado ASTM D 698 ó AASHTO T - 180.

De no alcanzar el porcentaje establecido, el Constructor deberá hacer las correcciones del caso, debiendo efectuar nuevos ensayos hasta conseguir la compactación deseada. El número mínimo de ensayos de compactación a realizar será de uno por cada 50 m. de zanja y en la capa que el Supervisor determine.

El porcentaje de compactación para el primer y segundo relleno, no será menor del 95% de la máxima densidad seca del proctor modificado ASTM D698 o AASHTO T-180.

De no alcanzar el porcentaje establecido, el Responsable de la actividad deberá de efectuar nuevos ensayos hasta alcanzar la compactación deseada.

Compactado Final

A partir del nivel alcanzado en la fase anterior, se proseguirá con el acabado final de la rasante compactando con equipo mecánico de 4 toneladas de peso hasta alcanzar 95 % de la máxima densidad seca del Proctor Modificado ASTM D 698 ó AASHTO T - 180.

De no alcanzar el porcentaje establecido, el CONTRATISTA deberá hacer las correcciones del caso, debiendo efectuar nuevos ensayos hasta conseguir la compactación deseada. El número mínimo de ensayos de compactación a realizar será de dos en todo el tramo de la zanja y en el punto donde el inspector determine.

Los trabajos de eliminación de material de demolición c/maquinaria, se considera el material que requieren ser transportado hacia los botaderos, mediante el empleo de volquetes, y equipo pesado para efectuar el desarrollo de este trabajo.

Hacen parte de este grupo los materiales provenientes de las excavaciones, demoliciones y otros a ser dispuesto en Depósitos de Deshecho indicados y autorizados.

B. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará cuando el inspector dé conformidad de los trabajos y será a suma alzada, constituyendo dicho precio y pago, compensación plena, leyes sociales, equipos fletes, etc. y todos los imprevistos necesarios para completar la partida.



1.3.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS

1.3.3.1 SUMINISTRO E INST. DE TUB. PVC UF ISO 4435 Ø 200 MM

1.3.3.2 DOBLE PRUEBA HIDRAULICA DESAGUE

1.3.3.3 EMPALME DE RED EXISTENTE DE DESAGUE

A. DESCRIPCIÓN

Para los trabajos y procedimiento de instalaciones de tubería de la red de alcantarillado sanitario se tendrá que considerar las siguientes especificaciones técnicas:

Transporte: Durante el transporte y el acarreo de la tubería, desde la fábrica hasta la puesta a pie del lugar de la actividad, deberá tenerse el mayor cuidado evitándose los golpes y trepidaciones, siguiendo las instrucciones y recomendaciones de los fabricantes.

Es conveniente efectuar el transporte en vehículos cuya plataforma sea del largo del tubo, evitando en lo posible el balanceo y golpes con barandas u otros, el mal trato al material trae como consecuencia problemas en la instalación y fallas en las pruebas, lo cual ocasiona pérdidas de tiempo y gastos adicionales.

Si se utiliza ataduras para evitar el desplazamiento de los tubos al transportarlos o almacenarlos, el material usado para las ataduras no deberá producir, raspaduras o aplastamiento de los tubos.

Para la descarga de la tubería en el trabajo en diámetros menores de poco peso, deberá usarse cuerdas y tablones, cuidando de no golpear los tubos al rodarlos y deslizarlos durante la bajada. Para diámetros mayores es recomendable el empleo de equipo mecánico con izamiento.

Los tubos que se descargan al borde de zanjas, deberán ubicarse al lado opuesto del desmonte excavado o alejándolos del tránsito y del equipo pesado.

Cuando los tubos requieren previamente ser almacenados en la caseta, deberán ser apilados en forma conveniente y en terreno nivelado, colocando cuñas de madera para evitar desplazamientos laterales.

Bajada a zanja: Antes de que las tuberías sean bajadas a la zanja para su colocación, cada unidad será inspeccionada y limpiada, eliminándose cualquier elemento defectuoso que presente rajaduras o protuberancias.

La bajada podrá efectuarse a mano sin cuerdas, a mano con cuerdas o con equipo de izamientos, de acuerdo al diámetro, longitud y peso de cada elemento y, a la recomendación de los fabricantes con el fin de evitar que sufran daños, que comprometan el buen funcionamiento de la línea.

El suministro e instalación de tubería PVC UF ISO 4435 Ø 200 MM

El emisor de Tubería PVC debe ser colocado en línea recta llevando la pendiente indicada en los respectivos planos. Las tuberías se alinearán utilizando dos cordeles, uno en la parte superior de la tubería, y otro a un lado de ella para corregir en esa forma el alineamiento vertical y horizontal respectivamente.



DIRECCIÓN DE
REDES INTEGRADAS
DE SALUD - LIMA
NORTE

"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE
SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO - DIRIS LIMA NORTE"

FECHA:
SEPTIEMBRE - 2021

La tubería debe ser instalada teniendo en cuenta el sentido del flujo del desagüe, debiendo ser siempre la campana opuesta al sentido de circulación del flujo.

Debe cuidarse que la tubería y sus respectivas uniones se encuentren completamente limpias.

El interior de las tuberías será cuidadosamente limpiado de toda suciedad a medida que progrese el trabajo y los extremos de cada tramo que ha sido inspeccionado y aprobado, serán protegidos convenientemente con tapones de madera de modo que impidan el ingreso de tierra y otras materias extrañas.

Doble prueba hidráulica desagüe:

Terminada la instalación de un tramo de tubería y antes de efectuarse el relleno de la zanja, se deberán realizarse las pruebas siguientes:

Prueba de nivelación, Pruebas hidráulicas, Prueba de alineamiento.

Pruebas de nivelación: Las pruebas se efectuarán empleando instrumentos topográficos de preferencia nivel.

Se considera pruebas no satisfactorias de nivelación de un tramo cuando:

Para pendiente superior a 10 o/oo, el error máximo permisible no será mayor que la suma algebraica ± 10 mm medido entre 2 (dos) o más puntos (Ver Croquis N° 1).

Para pendiente menor a 10 o/oo, el error máximo permisible no será mayor que la suma algebraica de \pm la pendiente, medida entre 2 (dos) o más puntos. (Ver Croquis N° 1).

(PRUEBAS DE NIVELACION)

A) PENDIENTE SUPERIOR A 10‰



PRUEBA DE NIVELACION

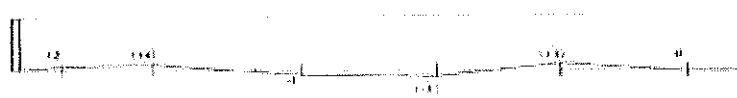


PRUEBA DE NIVELACION

B) PENDIENTE MENOR A 10‰ (TUBERÍA CON PENDIENTE 5‰)



PRUEBA DE NIVELACION



PRUEBA DE NIVELACION



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CORREO DEPARTAMENTAL CASH - HUARAZ
GARRO SANCHEZ FRANKLIN
ING. SANITARIO
REG. CIP N° 150330

Pruebas hidráulicas: No se autorizará realizar la prueba hidráulica con relleno compactado, mientras que el tramo de desagüe no haya cumplido satisfactoriamente la prueba a zanja abierta.

Estas pruebas serán de dos tipos: la filtración cuando la tubería haya sido instalada en terrenos secos sin presencia de agua freática y, la de infiltración para terrenos con agua freática.

Prueba de filtración.- Se procederá llenando de agua limpia el tramo por el buzón aguas arriba a una altura mínima de 0,30 m bajo el nivel del terreno y convenientemente taponado en el buzón aguas abajo. El tramo permanecerá con agua, 12 horas como mínimo para poder realizar la prueba.

Para las pruebas a zanja abierta, el tramo deberá estar libre sin ningún relleno, con sus uniones totalmente descubiertas asimismo no deben ejecutarse los anclajes de los buzones y/o de las conexiones domiciliarias hasta después de realizada la prueba.

La prueba tendrá una duración mínima de 10 minutos.

También podrá efectuarse la prueba de filtración en forma práctica, midiendo la altura que baja el agua en el buzón en un tiempo determinado; la cual no debe sobrepasar lo indicado.

Empalme a red existente de desagüe, para proceder con esta actividad la tubería instalada deberá pasar el muro de buzón existente una distancia adecuada para poder empalmar a una TEE PVC UF 200 mm, finalmente para empalmar a la bajante con el codo de 90° PVC UF 200 mm el cual se apoyará en un dado en la parte superior de la media caña del buzón existente. Y evitar así los daños por impacto del flujo a la estructura del buzón existente.

B. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará cuando el inspector dé conformidad de los trabajos y será a suma alzada, constituyendo dicho precio y pago, compensación plena, leyes sociales, equipos fletes, etc. y todos los imprevistos necesarios para completar la partida.

1.4 BUZONES DE INSPECCIÓN

1.4.1 TRABAJOS PRELIMINARES

1.4.1.1 TRAZO, NIVELACION DURANTE LA EJECUCION

1.4.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

1.4.2.1 EXCAV. P/BUZONES TERRENO NORMAL HASTA 1.20M DE PROF.

1.4.2.2 REFINE Y NIVELACION DE FONDOS

1.4.2.3 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CARGUO MANUAL, D=30M

1.4.3 CONCRETO SIMPLE

1.4.3.1 SOLADO F'C=100 KG/CM², E=4"

1.4.3.2 CONCRETO F'C=140 KG/CM² - MEDIA CAÑA

1.4.3.3 CONCRETO F'C=140 KG/CM² – DADOS

1.4.4 CONCRETO ARMADO

1.4.4.1 ACERO CORRUGADO F'Y=4,200 KG/CM², GRADO 60



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE- 2021
--	---	----------------------------

1.4.4.2 CONCRETO F'C=210 KG/CM2

1.4.4.3 CONCRETO F'C=175 KG/CM2 - MURO

1.4.4.4 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - MUROS DE BUZONES

1.4.4.5 MARCO Y TAPA DE CONCRETO PREFABRICADO P/BUZON

1.4.5 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDADURAS

1.4.5.1 TARRAJEO INTERIOR MEZCLA 1:2, E=1.5 CM, ACABADO PULIDO

A. DESCRIPCIÓN:

Los trabajos que se detalla a continuación son todos los trabajos y procedimientos constructivos de un buzón de inspección de la red de alcantarillado sanitario.

El buzón proyectado se construirá como sigue:

Concreto f'c=175 kg/cm2 para muros y piso

Concreto f'c=210 kg/cm2 para el techo

Con una armadura de acero corrugado $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$, grado 60, El acero de construcción es corrugado, lo cual le permite una alta adherencia con el concreto.

Antes de ser habilitadas en su posición final las barras de acero deberá estar libre de impurezas, escamas y óxidos suelto y de cualquier suciedad que los recubra caso contrario se deberá limpiar usando escobilla de acero (no tendrá más oxidación que aquella que pueda haber acumulado durante el transporte), para evitar reducir la adherencia con el concreto.

Se realizara el Encofrado y desencofrado - muros de buzón interior y exterior mediante moldes metálicos y con listones de madera para las juntas.

Montaje del encofrado

Todo encofrado será de construcción sólida, con un apoyo firme, adecuadamente apuntalado, arriostrado y amarrado para soportar la colocación y vibrado del concreto y los efectos de la intemperie. El encofrado no se amarrará o apoyará en el refuerzo.

Las superficies del encofrado que estén en contacto con el concreto estarán libres de materias extrañas adheridas, clavos y otros elementos salientes, hendiduras y otros defectos y todo encofrado estará limpio y libre de agua empozada, suciedad, virutas, astillas u otras materias extrañas. Las juntas serán lo suficientemente impermeables para evitar el escape de mortero o la formación de rebordes u otras imperfecciones en la superficie del concreto.

Retiro del encofrado

El encofrado se diseñará de forma que permita su fácil retiro, sin tener que recurrir al martilleo o palanqueo contra la superficie del concreto.

Los lapsos de tiempo entre la colocación del concreto y el retiro del encofrado estarán de acuerdo a lo aprobado por el Ingeniero inspector.

El tarrajeo será en la proporción 1:2 acabado pulido conformado por morteros o pastas en proporciones definidas aplicadas en una o más capas sobre los



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD – LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE- 2021
--	---	----------------------------

paramentos de la losa de fondo y muros interiores recubrir e impermeabilizar, mediante el uso adicional de aditivos impermeabilizantes.

A los materiales para el tarrajeo adicionalmente se le añadirá aditivos para que la pasta sea más fluida sin tener que aplicar más agua de tal forma que este se comporte como un impermeabilizante el aditivo no debe contener cloruros y debe ser recomendado o de marcas garantizadas pueden ser en polvo o líquidos para él, agua.

marco y tapa de concreto prefabricado para buzón, deberán cumplir la NTP 339.111, verificada por el Inspector.

B. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará cuando el inspector dé conformidad de los trabajos y será a suma alzada, constituyendo dicho precio y pago, compensación plena por mano de obra, leyes sociales, equipos fletes, etc. y todos los imprevistos necesarios para completar la partida.

1.5 CONEXIONES DOMICILIARIA (PUESTO DE SALUD)

1.5.1 TRABAJOS PRELIMINARES

1.5.1.1 TRAZO, NIVELACION DURANTE LA EJECUCION

1.5.2 MOVIMIENTO DE TIERRA

1.5.2.1 EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB. TERRENO NORMAL PARA CONEX. DOM.

1.5.2.2 REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA A=0.5, EN TERRENO NORMAL

1.5.2.3 CAMA DE APOYO P/TUB. EN FONDO DE ZANJA C/MAT. PROP. SELEC. A=0.5M, E=0.1M

1.5.2.4 PRIMER RELL. COMP. DE ZANJA, C/MAT. PROP. SELEC. A=0.5m, HASTA 0.3M S/C DEL TUB.

1.5.2.5 SEGUNDO RELL. COMP. @0.30 M. DE ZANJA C/MAT. PROP. SELEC. A=0.5M

1.5.2.6 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CARGUO MANUAL, D=30M

A. DESCRIPCIÓN

Se detalla todas las actividades del proceso constructivo de movimiento de tierras hasta eliminación del material excedente.

Los trabajos para la instalación de la conexión domiciliar se iniciarán con el trazo, ubicación y nivelación del punto de descarga final de la infraestructura del puesto de salud Luis Enrique, esta ubicación y nivel de fondo deberá ser compatibilizado con los niveles de vereda del P.s Luis Enrique.

La conexión domiciliar deberá evitar conexiones en ángulos rectos para empalmes, recomendando ángulos de 45° formados entre la conexión domiciliar y la red colectora con sentido aguas abajo del colector.

La Excavación de zanja se realizará a mano, la zanja tendrá un ancho de 0.45m como mínimo y una altura promedio de 1.0m, el cual deberá ser controlada sin dañar la rasante, o de lo contrario el CONTRATISTA deberá de rellenar mediante concreto simple o compactar con material de cantera garantizando el grado de compactación al 95% de Proctor modificado.



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE- 2021
--	---	----------------------------

Después de conseguir los niveles de excavación, se procederá con el refine y nivelación de fondo de zanja, esta actividad consiste en perfilar fondo y paredes de la zanja, teniendo especial cuidado que no quede protuberancias rocosas, que hagan contacto con el cuerpo de las tuberías, las que pueden causar diversas averías a las instalaciones de las mismas.

La nivelación se efectuará en el fondo de zanja mediante equipos de nivel y cordel con la cual se conformará la rasante del fondo de zanja, procediendo a atender la cama de apoyo en fondo de zanja, este trabajo consiste preparar una cama de 10 cm de alto con material seleccionado o arena gruesa en el cual se apoyará la tubería a instalar, para proceder con el alineado verificándose dicho alineamiento mediante la prueba de luz y ayudándose de un cordel tensionados en la clave superior de los extremos de las tuberías instaladas.

Primer Relleno Compactado

Una vez colocada la tubería y acopladas las juntas se procederá al relleno a ambos lados del tubo con material selecto tipo arena gruesa y/o material zarandeado. El relleno se hará por capas apisonadas de espesor no superior a 0.10 m, manteniendo constante la misma altura a ambos lados del tubo hasta alcanzar la coronación de éste, la cual debe quedar a la vista, prosiguiendo luego hasta alcanzar 0.30 m por encima de la clave del tubo. Compactándolos íntegramente con pisones manuales de peso apropiado, teniendo cuidado de no dañar la tubería.

Segundo Relleno Compactado

A partir del nivel alcanzado en la fase anterior, se proseguirá el relleno con material seleccionado, pudiendo realizarse a mano o con maquinaria, en capas sucesivas de 0.10 m. de espesor terminado y compactando con equipo mecánico hasta alcanzar 95 % de la máxima densidad seca del Proctor Modificado ASTM D 698 ó AASHTO T - 180.

De no alcanzar el porcentaje establecido, el Constructor deberá hacer las correcciones del caso, debiendo efectuar nuevos ensayos hasta conseguir la compactación deseada. El número mínimo de ensayos de compactación a realizar será de uno por cada 50 m. de zanja y en la capa que el Supervisor determine.

El porcentaje de compactación para el primer y segundo relleno, no será menor del 95% de la máxima densidad seca del proctor modificado ASTM D698 ó AASHTO T-180.

De no alcanzar el porcentaje establecido, el Responsable de la actividad deberá de efectuar nuevos ensayos hasta alcanzar la compactación deseada.

B. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará cuando el inspector dé conformidad de los trabajos y será a suma alzada, constituyendo dicho precio y pago, compensación plena por mano de obra, leyes sociales, equipos fletes, etc. y todos los imprevistos necesarios para completar la partida.

1.5.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS

1.5.3.1 SUMINISTRO E INST. DE TUB. PVC UF ISO 4435 Ø 160 MM

1.5.3.2 SUMIN. E INST. DE CACHIMBA EN RED COLEC. DE Ø 8"



A. DESCRIPCIÓN

Para los trabajos y procedimiento de instalaciones de tubería de la red conexión domiciliaria, se tendrá que considerar las siguientes especificaciones técnicas:

Transporte: Durante el transporte y el acarreo de la tubería, desde la fábrica hasta la puesta a pie de obra, deberá tenerse el mayor cuidado evitándose los golpes y trepidaciones, siguiendo las instrucciones y recomendaciones de los fabricantes.

Es conveniente efectuar el transporte en vehículos cuya plataforma sea del largo del tubo, evitando en lo posible el balanceo y golpes con barandas u otros, el mal trato al material trae como consecuencia problemas en la instalación y fallas en las pruebas, lo cual ocasiona pérdidas de tiempo y gastos adicionales.

Si se utiliza ataduras para evitar el desplazamiento de los tubos al transportarlos o almacenarlos, el material usado para las ataduras no deberá producir, raspaduras o aplastamiento de los tubos.

Para la descarga de la tubería en el trabajo en diámetros menores de poco peso, deberá usarse cuerdas y tablones, cuidando de no golpear los tubos al rodarlos y deslizarlos durante la bajada. Para diámetros mayores es recomendable el empleo de equipo mecánico con izamiento.

Los tubos que se descargan al borde de zanjas, deberán ubicarse al lado opuesto del desmonte excavado o alejándolos del tránsito y del equipo pesado.

Cuando los tubos requieren previamente ser almacenados en la caseta, deberán ser apilados en forma conveniente y en terreno nivelado, colocando cuñas de madera para evitar desplazamientos laterales.

Bajada a zanja: Antes de que las tuberías sean bajadas a la zanja para su colocación, cada unidad será inspeccionada y limpiada, eliminándose cualquier elemento defectuoso que presente rajaduras o protuberancias.

La bajada podrá efectuarse a mano sin cuerdas, a mano con cuerdas o con equipo de izamientos, de acuerdo al diámetro, longitud y peso de cada elemento y, a la recomendación de los fabricantes con el fin de evitar que sufran daños, que comprometan el buen funcionamiento de la línea.

El suministro e instalación de tubería PVC UF ISO 4435 Ø 160 MM

El emisor de Tubería PVC debe ser colocado en línea recta llevando la pendiente indicada en los respectivos planos. Las tuberías se alinearán utilizando dos cordeles, uno en la parte superior de la tubería, y otro a un lado de ella para corregir en esa forma el alineamiento vertical y horizontal respectivamente.

La tubería debe ser instalada teniendo en cuenta el sentido del flujo del desagüe, debiendo ser siempre la campana opuesta al sentido de circulación del flujo.

Debe cuidarse que la tubería y sus respectivas uniones se encuentren completamente limpias.



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE- 2021
--	---	----------------------------

El interior de las tuberías será cuidadosamente limpiado de toda suciedad a medida que progrese el trabajo y los extremos de cada tramo que ha sido inspeccionado y aprobado, serán protegidos convenientemente con tapones de madera de modo que impidan el ingreso de tierra y otras materias extrañas.

Doble prueba hidráulica desagüe:

Terminada la instalación de un tramo de tubería y antes de efectuarse el relleno de la zanja, se deberán realizarse las pruebas siguientes:

Prueba de nivelación, Pruebas hidráulicas, Prueba de alineamiento.

Pruebas de nivelación: Las pruebas se efectuarán empleando instrumentos topográficos de preferencia nivel.

Se considera pruebas no satisfactorias de nivelación de un tramo cuando:

Para pendiente superior a 10 o/oo, el error máximo permisible no será mayor que la suma algebraica ± 10 mm medido entre 2 (dos) o más puntos (Ver Croquis N° 1).

Para pendiente menor a 10 o/oo, el error máximo permisible no será mayor que la suma algebraica de \pm la pendiente, medida entre 2 (dos) o más puntos. (Ver Croquis N° 1).

Pruebas hidráulicas: No se autorizará realizar la prueba hidráulica con relleno compactado, mientras que el tramo de desagüe no haya cumplido satisfactoriamente la prueba a zanja abierta.

Estas pruebas serán de dos tipos: la filtración cuando la tubería haya sido instalada en terrenos secos sin presencia de agua freática y, la de infiltración para terrenos con agua freática.

Prueba de filtración.- Se procederá llenando de agua limpia el tramo por el buzón aguas arriba a una altura mínima de 0,30 m bajo el nivel del terreno y convenientemente taponado en el buzón aguas abajo. El tramo permanecerá con agua, 12 horas como mínimo para poder realizar la prueba.

Para las pruebas a zanja abierta, el tramo deberá estar libre sin ningún relleno, con sus uniones totalmente descubiertas asimismo no deben ejecutarse los anclajes de los buzones y/o de las conexiones domiciliarias hasta después de realizada la prueba.

La prueba tendrá una duración mínima de 10 minutos.

También podrá efectuarse la prueba de filtración en forma práctica, midiendo la altura que baja el agua en el buzón en un tiempo determinado; la cual no debe sobrepasar lo indicado.

Empalme a la red de PVC UF DE Ø 200 mm de desagüe, antes de iniciar con la perforación se deberá probar el empalme (cachimba y codo), este punto será fijada mediante un marcador en la tubería, posteriormente se deberá perforar con herramientas manuales la tubería red colectora con bastante cuidado, evitando cualquier daño o fractura, finalmente se deberá conectar y fijar mediante alambre número 16 la silla de la cachimba al tubo de la red principal.

B. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará cuando el inspector dé conformidad de los trabajos y será a suma alzada, constituyendo dicho precio y pago, compensación plena



por mano de obra, leyes sociales, equipos fletes, etc. y todos los imprevistos necesarios para completar la partida.

1.6 PROTOCOLOS SANITARIOS COVID 19 - SEGUN MVCS

1.6.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL COVID

1.6.2 RECURSOS PARA SENSIBILIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN COVID

1.6.3 RECURSOS PARA LIMPIEZA Y DESINFECCION COVID

A.1 PROCEDIMIENTOS OBLIGATORIOS DE PREVENCIÓN DEL COVID-19

Realizar el test de sintomatología a todos los trabajadores indistintamente del nivel de riesgo de exposición al que pertenezcan previo al ingreso, para ello se debe completar la ficha correspondiente indicada en el Anexo 03, el cual tiene carácter de declaración Jurada. En el caso que un trabajador tenga algunos de los síntomas indicados se le restringirá el ingreso.

El capataz o el jefe de grupo deberán organizar a los trabajadores para realizar una inspección exhaustiva en el ambiente de trabajo, verificando lo siguiente:

- Orden y Limpieza
- Ventilación adecuada
- Colocar la señalización respectiva

A.2 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS CENTROS DE TRABAJO

La limpieza y desinfección de las instalaciones o ambientes acondicionados dentro de la zona de trabajos, siempre serán prioritarios para evitar el brote de infecciones que afecten la salud de los trabajadores.

En el siguiente cuadro se mostrará la frecuencia y el insumo que se empleará para la desinfección en los distintos ambientes que se acondicionarán dentro de la zona del proyecto.

La limpieza y desinfección de estos ambientes lo realizará a los trabajadores de acuerdo a la frecuencia señalada en el cuadro, a los cuales se les capacitará en el proceso de desinfección y manejo de los productos químicos a usar.

El registro del documento de la limpieza y desinfección de estas áreas comunes diarias estará a cargo del Supervisor de Prevención de Riesgo. Dicho registro estará en el ANEXO 2 del presente plan: Registro de limpieza y desinfección.

El personal realizará esta tarea con los siguientes implementos de seguridad:

Mascarilla

Guantes de jebe

Lentes de protección



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD – LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE- 2021
--	---	----------------------------

Traje descartable de protección

Cabe resaltar que, los trabajadores capacitados para realizar la labor de limpieza y desinfección de ambientes se le suma que cada trabajador tiene la obligación de realizar este proceso con sus herramientas personales dentro de su espacio de trabajo, así como herramientas o utensilios a su cargo, de acuerdo a la necesidad según la actividad que desarrollen. Para ello se les otorgará los desinfectantes necesarios.

Los ambientes de trabajo deberán encontrarse adecuadamente ventilados para asegurar el correcto ciclo del volumen del aire. De haber un ambiente en el cuál no se pueda asegurar esta condición, se acondicionará el área con un equipo de ventilación mecánica.

Unidades móviles

En el caso de los conductores de vehículos y maquinarias, estos deberán realizar la desinfección de sus unidades teniendo como principales puntos de desinfección las manijas, ventanas, radio, cinturón de seguridad, el timón, palanca de cambios, palanca de freno de mano y asiento a ocupar. Este proceso se realizará previo al inicio de sus actividades y cada vez que se tenga que hacer uso del vehículo durante la jornada de trabajo.

Producto desinfectante.

Botella con alcohol en gel. (alcohol mínimo al 70%)

Bolsa de propileno para residuo biocontaminado.

Durante y posteriormente a la limpieza y desinfección se deberá mantener las puertas abiertas.

Manejo de Residuos Sólidos

Para el manejo adecuado de residuos sólidos generados en el área de trabajo del proyecto se deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. Los tachos distribuidos en los ambientes de trabajo y servicios higiénicos deberán estar cubiertos en su interior con bolsas plásticas.
2. El personal de limpieza deberá contar con los Equipos de Protección Personal (EEP) ya descritos anteriormente en el presente plan.
3. Al momento del recojo de residuos, el personal de limpieza deberá amarrar la bolsa y procederá a rociarla con solución de hipoclorito de sodio al 0,1%.
4. Los tachos deberán ser desinfectados con una solución de hipoclorito de sodio al 0,1%.
5. Al término del proceso, el personal de limpieza deberá desinfectar sus EEP para luego proceder a lavarse las manos con agua y jabón por 20 segundos. En caso no contar con agua deberá utilizar alcohol en gel al 70%.



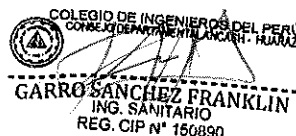
A.3 IDENTIFICACIÓN DE SINTOMATOLOGÍA COVID-19 PREVIO AL INGRESO AL CENTRO DE TRABAJO

1. Identificación del nivel de riesgo de exposición a SARS-Cov-2 (COVID-19) de cada puesto de trabajo según la normativa vigente. Para el caso de los trabajadores el nivel de riesgo de exposición se encuentra identificado en el ANEXO 1 Registro nómina de trabajadores.
2. Aplicación a todo trabajador previo al ingreso o reincorporación a las actividades, el llenado de la Ficha de sintomatología COVID-19 de carácter declarativo (conforme al ANEXO 3 del presente Plan), la cual debe ser respondida en su totalidad.
3. Antes de ingresar al trabajo, se le tomará la temperatura al personal con el termómetro infrarrojo. El registro del control de temperatura será realizado por el Supervisor a cargo y se usará el Formato que se encuentra en el ANEXO 4 del presente Plan (Registro de Temperatura y pulsioxímetro). En caso de que el personal no acceda o no permita la medición de su temperatura, no podrá ingresar al área de trabajo.
4. El Supervisor de los trabajos deberá anotar en la hoja de registro, con la obligación de comunicar a la empresa cualquier variación de incremento de su temperatura y pulsioximetría corporal. Cabe señalar que se considerará temperatura normal hasta los 37°C, si la temperatura es superior a lo indicado, se considerará como sospechoso y se procederá a aislarlo para hacerle un nuevo monitoreo de la temperatura, en caso se confirme que se trate de fiebre se activará el protocolo del MINSA.

A.4 LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS OBLIGATORIO

Para el caso de los trabajos se considerará los siguientes puntos:

- Al ingresar, los trabajadores se les facilitará alcohol en gel al 70% para la desinfección de sus manos con apoyo de un personal designado. Asimismo, habrá una bandeja con un paño humedecido con desinfectante para la limpieza de su calzado.
- Posterior a ese proceso, deberán dirigirse a los lavaderos donde harán el lavado de sus manos, conservando el 1.5 metros de distanciamiento donde se encontrará en el lavadero jabón en barra o líquido para proceder a lavarse las manos con agua y jabón durante por lo menos 20 segundos.
- Para el secado de manos habrá papel toalla disponible en el lavadero.
- En cada punto de lavado o desinfección se encontrará una señalética, así como cartel informativo del adecuado uso del alcohol en gel para la higiene de manos.



DIRECCIÓN DE
REDES INTEGRADAS
DE SALUD - LIMA
NORTE

"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE
SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"

FECHA:
SEPTIEMBRE - 2021

A.5 SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO

Como medidas de sensibilización se realizarán las siguientes actividades de capacitación:

- Exponer información sobre el Sars-Cov-2 (COVID-19) y medios de protección laboral, en actividades de capacitación, así como carteles en lugares visibles y medios existentes.
- Exponer la importancia de lavado de manos, toser o estornudar cubriéndose la boca con flexura del codo, no tocarse el rostro, el saludo no físico.
- El uso obligatorio de mascarilla durante la jornada laboral, el cual varía el tipo de acuerdo al nivel del riesgo del puesto de trabajo.
- Sensibilizar al personal sobre la importancia de reportar tempranamente la presencia de sintomatología COVID-19.
- Facilitar medios para responder las inquietudes de los trabajadores respecto al COVID-19 mediante el uso de sistemas informáticos.
- Educar permanentemente en medidas preventivas, para evitar el contagio de COVID-19 dentro del centro de trabajo, comunidad y hogar.
- Sensibilizar al personal sobre la no discriminación de aquellos compañeros que puedan presentar uno o más síntomas del COVID-19.
- Sensibilizar al personal sobre las sanciones internas y legales que afrontarían al no comunicar oportunamente la presencia de sintomatología COVID-19.

A.6 MEDIDAS DE HIGIENE Y SALUD EN EL AREA DE TRABAJO

- Los/Las trabajadores/as deberán respetar el distanciamiento social de al menos 1.5 metros y utilizarán en todo momento su mascarilla o respirador que le corresponda.
- De ser necesarias reuniones de trabajo presencial, se deberá respetar el distanciamiento respectivo y uso obligatorio de mascarilla.
- Todo el personal hará su ingreso y salida del trabajos de uno en uno guardando el distanciamiento de 1.5 metros como mínimo.
- Mantener los servicios higiénicos limpios y operativos. Del mismo modo los sistemas de distribución y almacenamiento de agua potable.
- Se colocarán afiches informativos sobre el correcto lavado de manos.
- Los tachos de los SS. HH deberán tener en su interior una bolsa plástica.
- Los vestuarios deberán ser desinfectados antes y después de cada uso, garantizando que nadie se encuentre durante la desinfección y que nadie vaya a ingresar después de la desinfección final al término de la jornada laboral.
- Mantener la renovación de aire suficiente en los espacios de trabajo cerrados o ambientes de ventilación limitada, siempre que sea posible, sea de forma natural o forzada e incrementar la limpieza de filtros, o implementar otras medidas que garanticen una adecuada ventilación.
- Realizar la limpieza y desinfección diaria de las herramientas de trabajo, equipos, y materiales que sean de uso compartido. La limpieza debe estar a



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU 37
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUAYAZ
GARRO SANCHEZ FRANKLIN
ING. SANCHEZ
REG. CIP. N. 10000

cargo del personal designado para esta labor y se debe realizar obligatoriamente una vez terminada la jornada de trabajo.

- Garantizar el stock y la reposición oportuna de los productos de limpieza y de equipos de protección, para evitar su desabastecimiento.
- El personal no puede salir durante el horario de trabajo, salvo en situaciones excepcionales, en cuyo caso la salida es autorizada por el Inspector.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
ORDEN DEPARTAMENTAL INCAHUASI - HUARAZ

GARRO SANCHEZ FRANKLIN
ING. F. A. GARRO
REG. CIP N° 150650



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE- 2021
--	---	----------------------------

ANEXO 3: PLANILLA DE METRADOS

PLANILLA DE METRADOS

Inversión: "RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE".

Entidad: DIRECCION INTEGRADA DE RED DE SALUD LIMA NORTE

Lugar: CARABAYLLO- LIMA - LIMA

Item	Descripción	UND.	CANT.	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	FACT.	PARCIAL	TOTAL
01.00	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO									
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES									
01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	M²	1.00	54.00	3.00				162	162
01.01.02	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	ML	1.00	54.00					54	54
01.01.03	CERCO MALLA CON POSTES DE MADERA	ML	1.00	40.00					40	40
01.01.04	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	VJE	2.00						2	2
01.01.05	PERFORACIÓN DE BUZON EXISTENTE HASTA 1.50 MTS	UND	1.00						1	1
01.01.06	DEMOLICIÓN DE CAJAS DE DESAGUE EXISTENTE	UND	1.00						1	1
01.01.07	ELIMINACION DE MATERIAL DE DEMOLICIÓN C/MAQUINARIA	M3	2.00						2	2
01.02	SEGURIDAD Y SALUD									
01.02.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GLB	1.00						1	1
01.02.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA.	GLB	1.00						1	1
01.02.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00						1	1
01.02.04	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1.00						1	1
01.02.05	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1.00						1	1
01.03	REDES COLECTORAS									
01.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES									
01.03.01.01	TRAZO, NIVELACION DURANTE LA EJECUCION	ML	1.00	54.00					54	54
01.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.02.01	EXCAV. ZANJA (MAQ) TERRENO NORMAL, A=0.60M, HASTA 1.50M DE PROF.	M3	1.00	10.00	0.60	1.40			8.4	8.4
01.03.02.02	EXCAV. ZANJA (MAQ) TERRENO NORMAL, A=0.60M, HASTA 2.0M DE PROF.	M3	1.00	18.00	0.80	1.60			23.04	23.04
01.03.02.03	EXCAVACION DE ZANJA H=1.00 ROCA FIJA	M3	1.00	26.00	0.80	1.40			29.12	29.12
01.03.02.04	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA A=0.6, EN TERRENO NORMAL	ML	1.00	54.00					54	54
01.03.02.05	CAMA DE APOYO P/TUB. EN FONDO DE ZANJA C/MAT. PROP. SELEC. A=0.6M, E=0.1M	ML	1.00	54.00					54	54
01.03.02.06	PRIMER REL. COMP. DE ZANJA, C/MAT. PROP. SELEC. A=0.6m, HASTA 0.3M S/C DEL TUB.	ML	1.00	54.00					54	54
01.03.02.07	SEGUNDO REL. COMP. @0.30 M. DE ZANJA C/MAT. PROP. SELEC. A=0.6M	M3	1.00	54.00	0.80	1.50			64.8	64.8
01.03.02.08	COMPACTADO DE ZANJA FINAL C/EQUIPO	M²	1.00	54.00	1.20				64.8	64.8
01.03.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	M3	17.22						17.22	17.22
01.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS									



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL INCAHUATZ
GARRO SANCHEZ FRANKLIN
ING. SANCHEZ FRANKLIN
REG. CIP. 100000

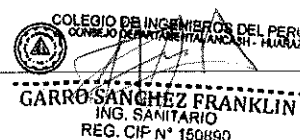
PLANILLA DE METRADOS

Inversión: "RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE -
CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE".

Entidad: DIRECCION INTEGRADA DE RED DE
SALUD LIMA NORTE

Lugar: CARABAYLLO- LIMA - LIMA

Item	Descripción	UND.	CANT.	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	FACT.	PARCIAL	TOTAL
01.03.03.01	SUMINISTRO E INST. DE TUB. PVC UF ISO 4435 Ø 200 MM	ML	1.00	54.00					54	54
01.03.03.02	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA DESAGUE	ML	62.40						62.4	62.4
01.03.03.03	EMPALME DE RED EXISTENTE DE DESAGUE	GLB	1.00						1	1
01.03.04	REPOSICIÓN DE LA CARPETA ASFALTICA									
01.03.04.01	BASE DE MATERIAL GRANULAR COMPACTADA A PULSO DE 20CM DE ESPESOR	M²	1.00	4.00	1.00				4	4
01.03.04.02	IMPRIMACION ASFALTICA	M²	1.00	4.00	1.00				4	4
01.03.04.03	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE	M²	1.00	4.00	1.00				4	4
01.04	BUZONES DE INSPECCIÓN									
01.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES									
01.04.01.01	TRAZO,NIVELACION DURANTE LA EJECUCION	M²	1.77						1.77	1.77
01.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.04.02.01	EXCAV. P/BUZONES TERRENO NORMAL HASTA 1.20M DE PROF.	M3	2.67						2.67	2.67
01.04.02.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDOS	M²	2.01						2.01	2.01
01.04.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CARGUO MANUAL, D=30M	M3	2.67						2.67	2.67
01.04.03	CONCRETO SIMPLE									
01.04.03.01	SOLADO F'C=100 KG/CM2, E=4"	M²	2.01						2.01	2.01
01.04.03.02	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 - MEDIA CAÑA	M3	0.44						0.44	0.44
01.04.03.03	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 - DADOS	M3	0.05						0.05	0.05
01.04.04	CONCRETO ARMADO									
01.04.04.01	ACERO CORRUGADO F'Y=4,200 KG/CM², GRADO 60	KG	49.38						49.38	49.38
01.04.04.02	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3	0.35						0.35	0.35
01.04.04.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 - MURO	M3	1.07						1.07	1.07
01.04.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - MUROS DE BUZONES	M²	5.80						5.8	5.8
01.04.04.05	MARCO Y TAPA DE CONCRETO PREFABRICADO P/BUZON	UND	1.00						1	1
01.04.05	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDADURAS									
01.04.05.01	TARRAJEO INTERIOR MEZCLA 1:2, E=1.5 CM, ACABADO PULIDO	M²	3.20						3.2	3.2
01.05	CONEXIONES DOMICILIARIA AL PUESTO DE SALUD									
01.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES									
01.05.01.01	TRAZO,NIVELACION DURANTE LA EJECUCION	ML	1.00	8.40					8.4	8.4
01.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRA									
01.05.02.01	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB. TERRENO NORMAL PARA CONEX. DOM.	M3	1.00	8.40	0.60	1.20			6.05	6.05



DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE- 2021
--	---	----------------------------

PLANILLA DE METRADOS

Inversión: "RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE -
CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE".

Entidad: DIRECCION INTEGRADA DE RED DE
SALUD LIMA NORTE

Lugar: CARABAYLLO- LIMA - LIMA

Item	Descripción	UND.	CANT.	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	FACT.	PARCIAL	TOTAL
01.05.02.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA A=0.5, EN TERRENO NORMAL	ML	1.00	8.40					8.4	8.4
01.05.02.03	CAMA DE APOYO P/TUB. EN FONDO DE ZANJA C/MAT. PROP. SELEC. A=0.5M, E=0.1M	ML	1.00	8.40					8.4	8.4
01.05.02.04	PRIMER REL. COMP. DE ZANJA, C/MAT. PROP. SELEC. A=0.5m, HASTA 0.3M S/C DEL TUB.	ML	1.00	8.40					8.4	8.4
01.05.02.05	SEGUNDO REL. COMP. @0.30 M. DE ZANJA C/MAT. PROP. SELEC. A=0.5M	M3	1.00	8.40	0.60	0.90			4.54	4.54
01.05.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CARGUO MANUAL, D=30M	M3	1.00	1.00	1.10	1.00			1.1	1.1
01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS									
01.05.03.01	SUMINISTRO E INST. DE TUB. PVC UF ISO 4435 Ø 160 MM	ML	1.00	8.40					8.4	8.4
01.05.03.02	SUMIN. E INST. DE CACHIMBA EN RED COLEC. DE Ø 8"	UND	1.00						1	1
01.06	PROTOCOLOS SANITARIOS COVID 19 - SEGUN MVCS									
01.06.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL COVID	GLB	1.00						1	1
01.06.02	RECURSOS PARA SENSIBILIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN COVID	GLB	1.00						1	1
01.06.03	RECURSOS PARA LIMPIEZA Y DESINFECCION COVID	GLB	1.00						1	1



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL AREQUIPA - ICA
GARRO SANCHEZ FRANKLIN
ING. S.º
REG. C.º

DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE- 2021
--	---	----------------------------

ANEXO 4: PRESUPUESTO

PRESUPUESTO						
Presupuesto:	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE".					
Cliente:	DIRECCION INTEGRADA DE RED DE SALUD LIMA NORTE					
Lugar:	CARABAYLLO - LIMA - LIMA					
						Costo al 23/09/2021
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.	Total S/.
01.00	SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO					32,678.73
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES					3,961.17
01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	M²	162.00	3.00	486.00	
01.01.02	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	ML	54.00	1.30	70.20	
01.01.03	CERCO MALLA CON POSTES DE MADERA	ML	40.00	41.83	1,673.20	
01.01.04	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	VJE	2.00	700.00	1,400.00	
01.01.05	PERFORACIÓN DE BUZON EXISTENTE HASTA 1.50 MTS	UND	1.00	238.93	238.93	
01.01.06	DEMOLICIÓN DE CAJAS DE DESAGUE EXISTENTE	UND	1.00	63.72	63.72	
01.01.07	ELIMINACION DE MATERIAL DE DEMOLICIÓN C/MAQUINARIA	M3	2.00	14.56	29.12	
01.02	SEGURIDAD Y SALUD					3,127.20
01.02.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GLB	1.00	1,054.75	1,054.75	
01.02.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA.	GLB	1.00	697.45	697.45	
01.02.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00	350.00	350.00	
01.02.04	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1.00	625.00	625.00	
01.02.05	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1.00	400.00	400.00	
01.03	REDES COLECTORAS					18,561.53
01.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES					78.84
01.03.01.01	TRAZO,NIVELACION DURANTE LA EJECUCION	ML	54.00	1.46	78.84	
01.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					14,724.93
01.03.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS EN MATERIAL CONGLOMERADO H<1.40	M3	8.40	40.30	338.52	
01.03.02.02	EXCAVACION DE ZANJAS EN MATERIAL CONGLOMERADO 1.50<H<2.0	M3	23.04	47.01	1,083.11	
01.03.02.03	EXCAVACION DE ZANJA H=1.00 ROCA FIJA	M3	29.12	171.67	4,999.03	
01.03.02.04	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA A=0.6, EN TERRENO NORMAL	ML	54.00	8.05	434.70	
01.03.02.05	CAMA DE APOYO P/TUB. EN FONDO DE ZANJA C/MAT. PROP. SELEC. A=0.6M, E=0.1M	ML	54.00	9.25	499.50	
01.03.02.06	PRIMER REL. COMP. DE ZANJA, C/MAT. PROP. SELEC. A=0.6m, HASTA 0.3M S/C DEL TUB.	ML	54.00	39.38	2,126.52	
01.03.02.07	SEGUNDO REL. COMP. @0.30 M. DE ZANJA C/MAT. PROP. SELEC. A=0.6M	M3	64.80	57.88	3,750.62	
01.03.02.08	COMPACTADO DE ZANJA FINAL C/EQUIPO	M²	64.80	13.77	892.30	
01.03.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	M3	17.22	34.88	600.63	
01.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS					2,535.68
01.03.03.01	SUMINISTRO E INST. DE TUB. PVC UF ISO 4435 Ø 200 MM	ML	54.00	34.08	1,840.32	
01.03.03.02	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA DESAGUE	ML	62.40	4.98	310.75	
01.03.03.03	EMPALME DE RED EXISTENTE DE DESAGUE	GLB	1.00	384.61	384.61	
01.03.04	REPOSICIÓN DE LA CARPETA ASFALTICA					1,222.08
01.03.04.01	BASE DE MATERIAL GRANULAR COMPACTADA A PULSO DE 20CM DE ESPESOR	M²	4.00	151.54	606.16	



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUANAZ
GARRO SANCHEZ FRANKLIN
ING. SANITARIO
REG. CIP N° 156653

DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE- 2021
--	---	----------------------------

PRESUPUESTO

Presupuesto:	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE".					
Cliente:	DIRECCION INTEGRADA DE RED DE SALUD LIMA NORTE					
Lugar:	CARABAYLLO - LIMA - LIMA					
						Costo al 23/09/2021
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.	Total S/.
01.03.04.02	IMPRIMACION ASFALTICA	M²	4.00	24.01	96.04	
01.03.04.03	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE	M²	4.00	129.97	519.88	
01.04	BUZONES DE INSPECCIÓN					2,086.09
01.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES					4.28
01.04.01.01	TRAZO,NIVELACION DURANTE LA EJECUCION	M²	1.77	2.42	4.28	
01.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					225.51
01.04.02.01	EXCAV. P/BUZONES TERRENO NORMAL HASTA 1.20M DE PROF.	M3	2.67	50.37	134.49	
01.04.02.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDOS	M²	2.01	1.67	3.36	
01.04.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CARGUIO MANUAL, D=30M	M3	2.67	32.83	87.66	
01.04.03	CONCRETO SIMPLE					239.45
01.04.03.01	SOLADO F'C=100 KG/CM2, E=4"	M²	2.01	43.56	87.56	
01.04.03.02	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 - MEDIA CAÑA	M3	0.44	309.97	136.39	
01.04.03.03	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 - DADOS	M3	0.05	309.97	15.50	
01.04.04	CONCRETO ARMADO					1,508.43
01.04.04.01	ACERO CORRUGADO F'Y=4,200 KG/CM², GRADO 60	KG	49.38	6.66	328.87	
01.04.04.02	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3	0.35	438.23	153.38	
01.04.04.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 - MURO	M3	1.07	424.32	454.02	
01.04.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - MUROS DE BUZONES	M²	5.80	66.87	387.85	
01.04.04.05	MARCO Y TAPA DE CONCRETO PREFABRICADO P/BUZON	UND	1.00	184.31	184.31	
01.04.05	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDADURAS					108.42
01.04.05.01	TARRAJEO INTERIOR MEZCLA 1:2, E=1.5 CM, ACABADO PULIDO	M²	3.20	33.88	108.42	
01.05	CONEXIONES DOMICILIARIA AL PUESTO DE SALUD					1,510.86
01.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES					12.26
01.05.01.01	TRAZO,NIVELACION DURANTE LA EJECUCION	ML	8.40	1.46	12.26	
01.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRA					897.12
01.05.02.01	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB. TERRENO NORMAL PARA CONEX. DOM.	M3	6.05	41.04	248.29	
01.05.02.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA A=0.5, EN TERRENO NORMAL	ML	8.40	2.30	19.32	
01.05.02.03	CAMA DE APOYO P/TUB. EN FONDO DE ZANJA C/MAT. PROP. SELEC. A=0.5M, E=0.1M	ML	8.40	8.52	71.57	
01.05.02.04	PRIMER REL. COMP. DE ZANJA, C/MAT. PROP. SELEC. A=0.5m, HASTA 0.3M S/C DEL TUB.	ML	8.40	35.31	296.60	
01.05.02.05	SEGUNDO REL. COMP. @0.30 M. DE ZANJA C/MAT. PROP. SELEC. A=0.5M	M3	4.54	49.61	225.23	
01.05.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CARGUIO MANUAL, D=30M	M3	1.10	32.83	36.11	
01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS					601.48
01.05.03.01	SUMINISTRO E INST. DE TUB. PVC UF ISO 4435 Ø 160 MM	ML	8.40	24.58	206.47	
01.05.03.02	SUMIN. E INST. DE CACHIMBA EN RED COLEC. DE Ø 8"	UND	1.00	395.01	395.01	
01.06	PROTOCOLOS SANITARIOS COVID 19 - SEGUN MVCS					3,431.88
01.06.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL COVID	GLB	1.00	1,548.08	1,548.08	
01.06.02	RECURSOS PARA SENSIBILIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN COVID	GLB	1.00	893.00	893.00	
01.06.03	RECURSOS PARA LIMPIEZA Y DESINFECCION COVID	GLB	1.00	990.80	990.80	
COSTO DIRECTO						32,678.73



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL TACNA
GARRO SANCHEZ FRANKLIN
ING. SANITARIO
REG. CIP N° 150090

DIRECCIÓN DE
REDES INTEGRADAS
DE SALUD - LIMA
NORTE

"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE
SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"

FECHA:
SEPTIEMBRE- 2021

PRESUPUESTO

Presupuesto:	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE".					
Cliente:	DIRECCION INTEGRADA DE RED DE SALUD LIMA NORTE					
Lugar:	CARABAYLLO - LIMA - LIMA					
						Costo al 23/09/2021
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.	Total S/.
	GASTOS GENERALES					10,204.50
	UTILIDADES (10%CD)					3,267.87
						=====
	SUB TOTAL					46,151.10
	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS IGV (18%)					8,307.20
						=====
	VALOR REFERENCIAL				S/	54,458.30



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUÁNUCO
GARRO SANCHEZ FRANKLIN
ING. SANITARIO
REG. CIP N° 100000

DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD - LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SEPTIEMBRE- 2021
--	---	----------------------------

ANEXO 5: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



BOLETA DE ALICATAMIENTO PARA EL PUESTO DE SALUD

SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO

TRABAJOS PRELIMINARES

LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL

TRAZO NIVEL Y REPLANTEO PRELIMINAR

CERCO VALLA PARA OBRAS CON POSTES DE MADERA

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS

PERFORACIÓN DE BUZÓN EXISTENTE HASTA 150 CM

DEMOLICIÓN DE CANAL DE DESAGÜE EXISTENTE

ELIMINACIÓN DE MATERIAL DE DEMOLICIÓN CARGADO MANUAL

SEGURIDAD Y SALUD

ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN O

EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD

CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD

RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD

REDES COLECTIVAS

TRABAJOS PRELIMINARES

TRAZO, NIVELACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

MOVIMIENTO DE TIERRAS

EXCAV. ZANJA PARA TERRENO NORMAL, A=1.50M, HASTA 1.50M

EXCAV. ZANJA PARA TERRENO NORMAL, A=1.50M, HASTA 2.20M

EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA BOCAL PARA

REFINER Y NIVELACIÓN DE FONDO DE ZANJA A=2.00M, EN TERRENO

CANA DE APOYO PARA EN FONDO DE ZANJA CANAL, PROP. SELE.

PRIMER RELL. COMP. DE ZANJA CANAL, PROP. SELEC. A=0.50M, H.

SEGUNDO RELL. COMP. 0.50M, DE ZANJA CANAL, PROP. SELEC.

COMPACTADO DE CANAL FINAL GRUPO

ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CARGADO MANUAL

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS

BOMBASTICO INST. DE TUB. PVC DE 150 AL 200 MM

DOBLE PUERTA HIDRAULICA DESAGÜE

ENTRADA DE HED EXISTENTE DE DESAGÜE

REPOSICIÓN DE LA CARRETA ASFALTICA

BASE DE MATERIAL GRANULAR COMPACTADA A PULSO DE 20CM

PAVIMENTACIÓN ASFALTICA

CARRETA ASFALTICA EN CALIENTE

BUZONES DE INSPECCIÓN

TRABAJOS PRELIMINARES

TRAZO, NIVELACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

MOVIMIENTO DE TIERRAS

EXCAV. BUCIONES TERRENO NORMAL HASTA 1.50M DE PROF.

REFINER Y NIVELACIÓN DE FONDO

ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CARGADO MANUAL, D=3

OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

SOLADO F'C=100 KG/CM², E=4

CONCRETO F'C=140 KG/CM² - MEDIA CANA

CONCRETO F'C=140 KG/CM² - BAZOS

OBRAS DE CONCRETO ARMADO

ACERO CORROGADO F'Y=4200 KG/CM², GRADO 60

CONCRETO F'C=200 KG/CM²

CONCRETO F'C=140 KG/CM² - MURTO

ENCORRADO Y DESENCORRADO - MURTO DE BUCIONES

MARCO Y TAPA DE CONCRETO PREPARADO PARA BUCIONES

REVOCOS ENLUCIDOS Y MOLDAJERAS

TARIMAS EN TERRENO MEZCLA 12, 6-1.5 CM, ACABADO PULIDO

CONEXIONES DOMICILIARIAS AL PUESTO DE SALUD

TRABAJOS PRELIMINARES

TRAZO, NIVELACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

MOVIMIENTO DE TIERRA

EXCAV. ZANJA (PULSO) PARA TERRENO NORMAL PARA CONEX.

REFINER Y NIVELACIÓN DE FONDO DE ZANJA A=1.50M, EN TERRENO

CANA DE APOYO PARA EN FONDO DE ZANJA CANAL, PROP. SELE.

PRIMER RELL. COMP. DE ZANJA CANAL, PROP. SELEC. A=0.50M, H.

SEGUNDO RELL. COMP. 0.50M, DE ZANJA CANAL, PROP. SELEC.

COMPACTADO DE CANAL FINAL GRUPO

ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CARGADO MANUAL, D=3

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS

BOMBASTICO INST. DE TUB. PVC DE 150 AL 200 MM

BOMBASTICO INST. DE CACHIMBA Y RED COLEC. DE 1.5"

PRIMICULOS SANITARIOS COVID-19 - SEGURIDAD

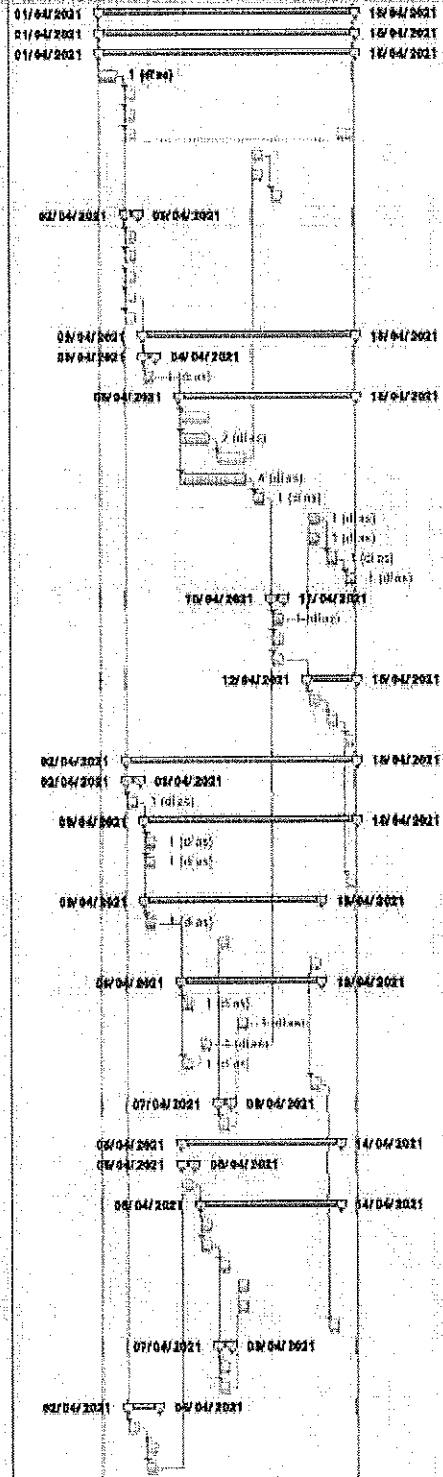
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL COMO

RECURSOS PARA SEÑALIZACIÓN Y SERVICIALIZACIÓN COVID

RECURSOS PARA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN COVID

BOLETA DE ALICATAMIENTO BAZOS

12) m. 1500/2021	Jun. 1500/2021	
12) m. 1500/2021	Jun. 1500/2021	
12) m. 1500/2021	Jun. 1500/2021	
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	4
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	4
2) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	4
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	23
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	23
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	8
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	4
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	4
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	4
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	4
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	15
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	19
2) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	19
2) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	22
4) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	19
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	28
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	31
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	31
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	30
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	20
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	110/4/2021
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	25/4/2021
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	25
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	25
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	23
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	35
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	30
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	40
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	40
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	30
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	40
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	40
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	52
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	51
2) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	40
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	40
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	50
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	53
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	40
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	51
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	52
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	73
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	50
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	50
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	62
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	60
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	60
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	54
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	60
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	60
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	4
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	71
1) m. 01/04/2021	Jun. 01/04/2021	71



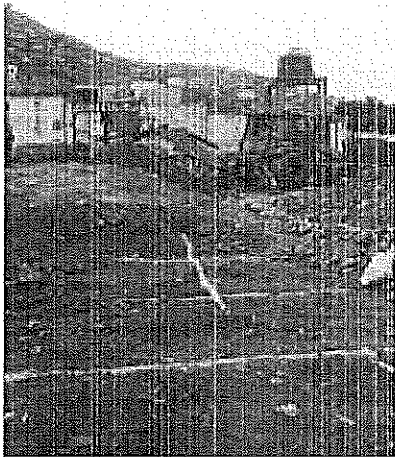

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL LIMA NORTE
GARRO SANCHEZ FRANKLIN
ING. SANITARIO
REG. CIP N° 150050

DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD – LIMA NORTE	"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"	FECHA: SETIEMBRE- 2021
--	---	---------------------------

ANEXO 6: PANEL FOTOGRÁFICO

01	UBICACIÓN DEL BUZON DE ARRANQUE Y EL BUZON DE EMPALME	Glb
FOTO N°01		FOTO N°02
		

DESCRIPCIÓN: En el panel fotográfico de la izquierda se muestra la calle Chimpu Oclo sin asfaltar y la ubicación del círculo es el punto aproximado donde se ubicará el buzón de arranque. En el panel de la derecha se ubica el buzón donde se empalmará.

02	EXCAVACION EN ROCA FIJA	M3
FOTO N°03		FOTO N°04
		

DESCRIPCIÓN: En el panel se muestra el tipo de material a excavar, en la fotografía de la derecha se muestra la Calle Chimpu Oclo, donde se construirá la red colectora.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL LIMA NORTE - HUARAZ
GARRO SANCHEZ FRANKLIN
ING. SANITARIO
REG. CIP N° 156090

DIRECCIÓN DE
REDES INTEGRADAS
DE SALUD - LIMA
NORTE

"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE
SALUD LUIS ENRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"

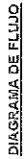
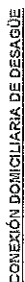
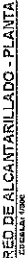
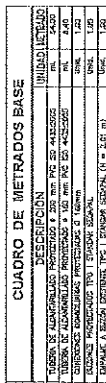
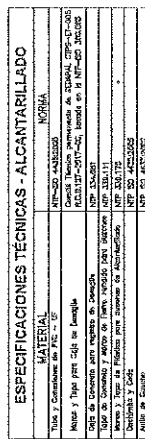
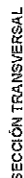
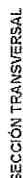
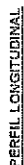
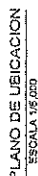
FECHA:
SEPTIEMBRE- 2021

ANEXO 7: PLANOS



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO SECTORIAL NOROCCIDENTAL

GARRO SANCHEZ FRANKLIN
ING. SANITARIO
REG. CIP N° 150890



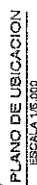
LEYENDA

D = DORADO
J = JARDIN
P = PISTA REGIONAL
CP = LANTIC DE PROPIEDAD
V = VERDE
P = PISTA
TC = TRAMPA DE COSCAS

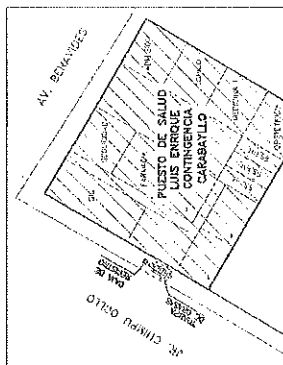
[illegible]

NOTAS :

- 1.- LA CUALDA DIFER. VESTIBULAR ES PAZEL CL. FORMATO A-1.
- 2.- DIFERENCIAS EN METROS Y METROS EN METROS, SALVO INTRUCCION.
- 3.- DEAN SLO. INSTRUCCIONES INSTRUCCION EN LOS PUNTO.



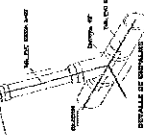
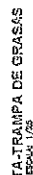
<div style="display: flex; align-items: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 100px; height: 100px; border: 1px solid black; margin-right: 10px;"></div> <div> <p>DESCRIPCION:</p> <p>AREA DE CONSTRUCCION DEL MUERTO DE CALLO 1155 ENQUEL - CONTINUIDAD, CARANTILLO</p> </div> </div>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 100px; height: 100px; border: 1px solid black; margin-right: 10px;"></div> <div> <p>DESCRIPCION:</p> </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 100px; height: 100px; border: 1px solid black; margin-right: 10px;"></div> <div> <p>DESCRIPCION:</p> </div> </div>



UBICACIÓN TRAMPA DE GRASAS

8 *Chavez*
SANDRA ELIZABETH
DEL AGUILA PEZO
INGENIERA SASTRA
REG. CIP N° 66196

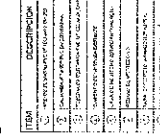
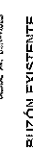
<p> *PUESTO DE SALUD LUIS ENRIQUE - CONTINGENCIA* JR. GARCIA Y AMERICALES, PUEBLO NUEVO, MUN. CHICHU, PUEBLO, JALISCO DE GUAYAS CUANTO SECCION DE: PUEBLO NUEVO, MUN. CHICHU, PUEBLO DE GUAYAS </p>	<p> NO. ANEXO: CUARENTA Y OCHO (48) </p>	<p> D-02 </p>	<p> 1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486-2487-2488-2489-2490-2491-2492-2493-2494-2495-2496-2497-2498-2499-2500-2501-2502-2503-2504-2505-2506-2507-2508-2509-2510-2511-2512-2513-2514-2515-2516-2517-2518-2519-2520-2521-2522-2523-2524-2525-2526-2527-2528-2529-2530-2531-2532-2533-2534-2535-2536-2537-2538-2539-2540-2541-2542-2543-2544-2545-2546-2547-2548-2549-2550-2551-2552-2553-2554-2555-2556-2557-2558-2559-2560-2561-2562-2563-2564-2565-2566-2567-2568-2569-2570-2571-2572-2573-2574-2575-2576-2577-2578-2579-2580-2581-2582-2583-2584-2585-2586-2587-2588-2589-2590-2591-2592-2593-2594-2595-2596-2597-2598-2599-2600-2601-2602-2603-2604-2605-2606-2607-2608-2609-2610-2611-2612-2613-2614-2615-2616-2617-2618-2619-2620-2621-2622-2623-2624-2625-2626-2627-2628-2629-2630-2631-2632-2633-2634-2635-2636-2637-2638-2639-2640-2641-2642-2643-2644-2645-2646-2647-2648-2649-2650-2651-2652-2653-2654-2655-2656-2657-2658-2659-2660-2661-2662-2663-2664-2665-2666-2667-2668-2669-2670-2671-2672-2673-2674-2675-2676-2677-2678-2679-2680-2681-2682-2683-2684-2685-2686-2687-2688-2689-2690-2691-2692-2693-2694-2695-2696-2697-2698-2699-2700-2701-2702-2703-2704-2705-2706-2707-2708-2709-2710-2711-2712-2713-2714-2715-2716-2717-2718-2719-2720-2721-2722-2723-2724-2725-2726-2727-2728-2729-2730-2731-2732-2733-2734-2735-2736-2737-2738-2739-2740-2741-2742-2743-2744-2745-2746-2747-2748-2749-2750-2751-2752-2753-2754-2755-2756-2757-2758-2759-2760-2761-2762-2763-2764-2765-2766-2767-2768-2769-2</p>
--	--	----------------------	--



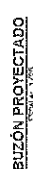
CAJA DE REGISTRO

DIMENSIONES DE CAJA DE REGISTRO		
A(m)	B(m)	H(m)
3.40	0.90	0.05

ITEM	DESCRIPCIÓN
①	CANALITA
②	MECA DAFIA
③	CAJA DE REGISTRO ESTAMPAR CONCRETO
④	TAPA CONCRETO ALMACEN 0.30 x 0.30 m.



**DETALLES TÍPICO CONEXIÓN
BARRA PLATEADA DE BRESQUE**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BUZON TIPO I

[illegible]

INVESTIMIENTOS PARA SUPERFICIES EN CONTACTO CON EL AGUA:
 Las superficies en contacto con el agua, incluyendo la superficie interior de la tubería, deben ser recubiertas con algún impermeabilizante tipo Purgastone D o similar, en sus óptimas condiciones de aplicación.

BUZÓN	LOCAL	TIPO
	Mm 020	1,00
	0	6 43/8"
	5	12 43/8"
	Mm 020	-
	ACERO	C. SIMPLE

DIRECCIÓN DE
REDES INTEGRADAS
DE SALUD – LIMA
NORTE

"RED COMPLEMENTARIA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DEL PUESTO DE
SALUD LUIS ENRRIQUE - CARABAYLLO -DIRIS LIMA NORTE"

FECHA:
SEPTIEMBRE- 2021

ANEXO 8: CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE SERVICIO



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL AREQUIPA - ARAUCAZ

GARRO SANCHEZ FRANKLIN
ING. SANITARIO
REG. CIP N° 150890



Gerencia Servicios Norte
Equipo Técnico Norte

N° 243 -2019-ET-N



CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

Categoría: Edificación – Puesto de Salud– Factibilidad para Licencia de Edificación

Referencia: Solicitud S/N° recibido 19.09.2019

Fecha de Emisión: 19.11.2019

STCF: N° 1820 -2019

Caso: Servicios con redes de Agua Potable y sin red Alcantarillado existente. **Factura N°** F103-003784

DATOS DEL CLIENTE		
Nombres: Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte	RUC: 20602217508	
Dirección: Calle A Mz. 02 Lote 03	Urb. Asociación de Vivienda Víctor Raúl Haya de la Torre	
Distrito: Independencia	Telf./Cel: 01-2011340	email: ---
Representante(s) Legal(es): Claudio Wilbert Ramírez Asencio (DNI: 01264142)		

DATOS DE LA PROPIEDAD		
Ubicación: Mz. 8S' Lote 3		
Urb. Pueblo Joven El Progreso Zona IV	Distrito: Carabayllo	Sector: 357
Área: 626.00 m ²	Área útil: 1,348.14 m ²	N° Pisos: 3
Otros: Partida N° P01185585		

CONDICIONES TÉCNICAS
<p>Servicio de Agua Potable</p> <p>El abastecimiento de agua potable podrá ser atendido a partir de la tubería DN 100 mm AC existente a lo largo de la Calle Isabel Chimpú Oclo, a través de una conexión domiciliar de Ø 20 mm DN (3/4" Ø referencial), cuya tubería de alimentación será de Polietileno PE 100 color azul PN 10 NTP ISO 4427:2008. En las instalaciones interiores deberán considerar los elementos de presurización necesarios para que la edificación cuente con un adecuado abastecimiento de agua potable.</p> <p>El horario de servicio será determinado por el Equipo de Operación y Mantenimiento de Redes Comas.</p>

CONDICIONES TÉCNICAS
<p>Servicio de Alcantarillado</p> <p>El servicio de alcantarillado podrá ser atendido a partir de la tubería DN 200 mm PVC proyectada por la Calle Isabel Chimpú Oclo, como parte del proyecto de red complementaria de alcantarillado a beneficio del Puesto de Salud Luis Enrique aprobado mediante carta N° 1396-2019-ET-N, a través de una conexión de alcantarillado con tubería DN 160 mm PVC NTP ISO 4435:2005., debiendo adecuar la descarga de vuestro proyecto a las condiciones actuales de nuestras redes (profundidad) y a las condiciones establecidas por el Reglamento Nacional de Edificaciones, considerando que la última caja de registro de la edificación no podrá tener una profundidad mayor a 1.00 m y deberá contar con una válvula anti retorno de la misma.</p> <p>La compra de conexión de agua potable y alcantarillado se realizará en la oportunidad en que se ejecuten y recepción la obra de red complementaria de alcantarillado a beneficio del Puesto de Salud Luis Enrique.</p>

E. CHARIARSE
F: 14754



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN AGUA
GARRO SANCHEZ FRANKLIN
ING. SANITARIO
REG. CIP N° 150690



Gerencia Servicios Norte
Equipo Técnico Norte

N° 243 -2019-ET-N

CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

Categoría: Edificación – Puesto de Salud– Factibilidad para Licencia de Edificación

Referencia: Solicitud S/N° recibido 19.09.2019

Fecha de Emisión: 19.11.2019

STCF: N° 1820 -2019

Caso: Servicios con redes de Agua Potable y sin red Alcantarillado existente. **Factura N° F103-003784**

CONSIDERACIONES

De acuerdo a lo normado por el artículo 5° del D.S.N°003-2011-VIVIENDA: "Todo usuario no doméstico de tipo comercial o industrial debe implementar un sistema de tratamiento de aguas residuales, cuando sus descargas excedan o puedan exceder los Valores Máximos Admisibles, artículo 5° del D.S.N°003-2011-VIVIENDA".

Mientras dure la etapa de construcción de la edificación deberá gestionar el cambio de uso a industrial de conexión de agua potable de Ø 3/4". Así mismo, la compra o retiro o reapertura de las conexiones de agua potable y alcantarillado, deberán efectuarse ante el Equipo de Servicios y Clientes Especiales cito en la Av. Tingo María 600, distrito de Breña.

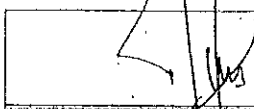
PLAZO EN QUE PODRÁ ACCEDER AL SERVICIO

Durante el periodo de vigencia del presente Certificado.


VIGENCIA

Treinta y seis (36) meses a partir de la recepción del presente Certificado.

Nota. De acuerdo al Considerando N° 1 del Artículo 124° del Reglamento de Calidad para la Prestación de Servicios de Saneamiento, referido al acceso de la caja del medidor, se considera como Infracción, el impedir u obstaculizar el acceso a la caja del medidor al personal autorizado por la EPS, para la lectura de los medidores, la inspección de las instalaciones o el ejercicio de cualquiera de las actividades necesarias para la prestación de los servicios, por lo que deben efectuar la construcción sin impedir u obstaculizar el acceso a la caja o cajas existentes en el terreno a construir.


Ricardo Vasquez Espinoza
Jefe Equipo Técnico Norte (e)

CC: Archivo/Planoteca
EHC/rfs
STCF 1820


E. CHARIARSE
F: 14754


GARRO SANCHEZ FRANKLIN
ING. SANITARIO
REG. CIP N° 150890