



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías Nacional

SERVICIO DE RECICLADO Y RECAPEO DEL CORREDOR VIAL: SAN CLEMENTE – HUAYTARÁ – AYACUCHO; TRAMO: LOS  
LIBERTADORES KM 143+000 - OCCOLLO KM 264+000<sup>1</sup>

# TÉRMINOS DE REFERENCIA

**“SERVICIO DE RECICLADO Y  
RECAPEO DEL CORREDOR VIAL: SAN  
CLEMENTE – HUAYTARÁ –  
AYACUCHO; TRAMO: LOS  
LIBERTADORES KM 143+000 -  
OCCOLLO KM 264+000”**

**2020**





## CONTENIDO

CAPITULO I.....	4
SUB CAPITULO I: INFORMACIÓN GENERAL .....	4
1.1 Dependencia que requiere el servicio.....	4
1.2 Finalidad pública .....	4
1.3 Objetivos y Marco General .....	4
1.3.1 Marco específico para la seguridad sanitaria durante la pandemia coronavirus (COVID-19) .....	4
1.4 Base Legal y Técnica.....	7
1.4.1 Marco legal en materia de prevención del Covid-19 .....	8
1.5 Obligatoriedad de presentar declaración jurada de interés .....	10
1.6 Alcance del servicio a contratar .....	11
1.6.1 Inicio Efectivo de la FASE I.....	12
1.6.2 Plazo y Presentación del DEPT .....	13
1.6.3 Diseño ejecutivo del programa de trabajo (DEPT) .....	13
1.6.4 Pago de los Trabajos de la FASE I.....	14
1.6.5 Inicio Efectivo de la FASE II.....	15
1.6.6 Ejecución física del DEPT.....	16
1.6.7 Pago de los trabajos de la FASE II .....	17
1.7 Otras consideraciones.....	18
1.7.1 Personal clave: .....	18
1.7.2 Personal no clave: .....	23
1.7.3 Notas sobre los recursos humanos: .....	34
SUB CAPITULO II. ALCANCE ESPECÍFICO DEL SERVICIO Y CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO .....	36
2.1 Carretera:.....	37
2.2 Tramo: .....	37
2.3 Extensión: .....	37
2.4 Recursos asignados al servicio: .....	37
2.5 Conocimiento del terreno: .....	37
2.6 Detalle del servicio:.....	37
SUB CAPITULO III. ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO Y SU CONTRATACIÓN.....	57
3.1 Plazo del servicio .....	57
3.2 Entrega de Adelantos.....	57
3.3 Recepción de los Trabajos.....	58
3.4 Suspensión del plazo de ejecución .....	61
3.5 Sub Contratación .....	62
3.6 Modificaciones al Contrato .....	62
3.6.1 Adicionales .....	63
3.6.2 Otras modificaciones .....	63
3.7 Condiciones de los Consorcios .....	64
3.8 Elaboración de Informes Mensuales e Informe Final .....	64
3.9 Forma de Pago .....	65
3.9.1 Fase I.....	65
3.9.2 Fase II .....	65





3.9.3	Pago de implementación de PVPC COVID-19 .....	66
3.10	Formula de Reajuste .....	67
3.11	Penalidades .....	67
3.11.1	Penalidad Por Mora en la ejecución de la prestación: .....	68
3.11.2	Otras Penalidades .....	68
3.12	Responsabilidad por vicios ocultos ..... ;Error! Marcador no definido.	
3.13	Modalidad de Contratación .....	74
3.14	Sistema de Contratación .....	74
3.15	Modalidad de Ejecución Contractual .....	74
3.16	Conformidad de Servicio Final .....	74
3.17	Aprobación del servicio Mensual .....	75
3.18	Otras Consideraciones .....	75
3.18.1	Definiciones, precisiones y recomendaciones .....	75
3.18.2	Consideraciones para los Diseños .....	77
3.19	Uniformes y equipos de seguridad del personal .....	78
3.20	Recursos complementarios para la prestación del servicio.- .....	79
3.21	Apuntes sobre las “valorizaciones” y los “Informes mensuales y final” 80	
3.22	Instalaciones del Contratista y Cuaderno de Ocurrencias.- .....	86
3.23	Anexos para la elaboración de DEPT (Fase – I) .....	87
3.23.1	Anexo A.- Plan De Trabajo .....	87
3.23.2	Anexo B.- Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) .....	89
3.23.3	Anexo C.- Solicitud de Compatibilidad .....	93
3.23.4	Anexo D.- Memoria Descriptiva del Servicio .....	96
3.23.5	Anexo E.- Informe De Seguimiento Socio Ambiental .....	97
3.23.6	Anexo F.- DISEÑO EJECUTIVO .....	103
3.23.7	Anexo G.- Procedimiento para la evaluación de pavimentos y análisis estructural por componentes .....	108
3.23.8	Anexo H.- Revisión del contenido del DEPT. ....	113
3.23.9	Anexo I: Plazos - FITSA .....	114
3.23.10	Anexo J.- Plan De Calidad .....	116
3.23.11	Anexo K.- Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) .....	118
3.23.12	Anexo L.- Relevamiento de Información. .... ;Error! Marcador no definido.	
3.24	Anexo único que detalle los costos de las actividades a ejecutar (para presentar en la Propuesta) .....	123
3.25	Formatos para el perfeccionamiento del contrato. ....	123
SUB CAPÍTULO IV. PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN EN LOS		130
CONTRATOS POR SERVICIOS .....		130
CAPITULO II .....		136
SUB CAPITULO I: DOCUMENTOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL		
CONTRATO – ACREDITACIONES PARA EL CONTRATO .....		136
A.	Capacidad Técnica y Profesional .....	136
A.1	Equipamiento Estratégico .....	136
A.2	Experiencia del Personal Clave .....	138
B.	Experiencia del Postor en la Especialidad .....	144





# CAPITULO I

## SUB CAPITULO I: INFORMACIÓN GENERAL

### 1.1 Dependencia que requiere el servicio

Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional (en adelante EL CONTRATANTE).

### 1.2 Finalidad pública

Mejorar y asegurar una adecuada transitabilidad para el transporte de pasajeros y carga de la carretera; esto a través del “**Servicio de Reciclado y Recapeo Del Corredor Vial: San Clemente – Huaytará – Ayacucho; Tramo: Los Libertadores Km 143+000 - Occollo Km 264+000**”, lo cual va a permitir contar con una infraestructura vial en condiciones de continuidad, fluidez y seguridad; reduciendo costos operativos vehiculares y tiempos de viaje en beneficio de la población.

POI-3701

### 1.3 Objetivos y Marco General

Los presentes Términos de Referencia tienen por finalidad describir el objeto y alcances del “**Servicio de Reciclado y Recapeo Del Corredor Vial: San Clemente – Huaytará – Ayacucho; Tramo: Los Libertadores Km 143+000 - Occollo Km 264+000**”, cuya contratación ha sido programada por la Entidad.

El Contratista que se seleccione con base a los presentes Términos de Referencia queda obligado a cumplir con las prestaciones previstas y a desarrollar las actividades de Gestión Vial necesarias con la finalidad que al culminar dicho servicio estas alcancen los resultados de los servicios establecidos en dichos Términos de Referencia, los que se integrarán (de corresponder) al Contrato correspondiente en forma automática.

Para los efectos del Contrato que se celebre a partir de los presentes Términos de Referencia, deben tenerse presente las intervenciones y actividades indicadas en la misma.

Asimismo, el objeto del presente servicio es “**Considerar a los usuarios como clientes, a quienes debe ofrecerse el servicio de redes viales en buen estado. En la medida que esta tendencia se consolide, es dable esperar que las necesidades de los usuarios serán satisfechas de una mejor manera y se dispondrá de vías más seguras, confortables y económicas**”.

#### 1.3.1 Marco específico para la seguridad sanitaria durante la pandemia coronavirus (COVID-19)

Considerando que la Organización Mundial de la Salud ha calificado, con fecha 11 de marzo de 2020, el brote del Coronavirus (COVID-19) como una pandemia al haberse extendido en





más de cien países de manera simultánea;

Considerándose que, mediante el Decreto Supremo N° 008-2020-SA se declaró en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario, dictando medidas de prevención y control del COVID-19;

Considerándose que, posteriormente, mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19, y sus precisiones, se declara el Estado de Emergencia Nacional por el plazo de quince (15) días calendario, y se dispone el aislamiento social obligatorio (cuarentena), por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19; y que, el Estado de Emergencia mencionado en el considerando precedente fue prorrogado a través de los Decretos Supremos N° 051-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 075-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020 y N° 116-2020; y precisado o modificado por los Decretos Supremos N° 045-2020-PCM, N° 046-2020-PCM, N° 051-2020-PCM, N° 053-2020-PCM, N° 057-2020-PCM, N° 058-2020-PCM, N° 061-2020-PCM, N° 063-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 068-2020-PCM, N° 072-2020-PCM y N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM y N° 116-2020, N° 129-2020-PCM, N° 135-2020-PCM y N° 139-2020-PCM, N° 146-2020-PCM, hasta el 30 de setiembre del 2020.

El Sector Transportes y Comunicaciones a fin de continuar con los proyectos del sector, manteniendo como referencia la protección del recurso humano, minimizando el riesgo de contagio y protegiendo el trabajo, a través de la reanudación progresiva y ordenada de los proyectos ha dispuesto aprobar según Resolución Ministerial N° 0257-2020 MTC/01, protocolos sanitarios sectoriales conforme a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 080-2020-PCM y la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, los cuales son de aplicación obligatoria según la tipología del proyecto y el cual, en su Anexo I establece el “Protocolo sanitario sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID-19”;

Que, sin embargo, con Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA del 01 de julio del 2020 se deroga en el Artículo 6 la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, modificada por la Resolución Ministerial N° 265-2020-MINSA, y Resolución Ministerial N° 283-2020-MINSA, y se aprueba, en el Artículo 1, el Documento Técnico: **“Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID -19”;**

Que, a su vez, el numeral 8.1 del artículo 8 del Decreto Supremo N° 083-2020-PCM, Decreto Supremo que prorroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID – 19 y establece otras disposiciones, publicado el 10 de mayo de 2020, señala que las personas en grupos de riesgo son las que presentan características asociadas a mayor riesgo de complicaciones por COVID – 19: personas mayores de sesenta y cinco (65) años y quienes cuenten con comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedad pulmonar crónica, cáncer, otros estados de inmunosupresión y otros que establezca la Autoridad





Sanitaria Nacional;

Que, asimismo, en el artículo 6 del Decreto Supremo N° 146-2020-PCM se ratifica que de conformidad con lo señalado en el artículo 8 del Decreto Supremo N° 116-2020-PCM, y el artículo 6 del Decreto Supremo N° 139-2020-PCM durante la presente prórroga del Estado de Emergencia Nacional las personas en grupos de riesgo, como los adultos mayores de sesenta y cinco (65) años y los que presenten comorbilidades, de acuerdo a lo señalado por la Autoridad Sanitaria Nacional, no pueden salir de su domicilio, y, excepcionalmente, lo podrán hacer conforme lo señalado en las citadas normas y no deben recibir visitas en su domicilio debiendo evitar el contacto físico con las personas que se desplazan fuera del domicilio.

Considerando además el Decreto Supremo N° 103-2020-EF aprobado por el Ministerio de Economía y Finanzas; donde establece disposiciones para la tramitación de las contrataciones de bienes, servicios y obras que las entidades públicas reinicien en el marco del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en el marco de la reanudación de actividades económicas dispuesto por el Decreto Supremo N° 080-2020-PCM. Dispone que las entidades públicas deberán adecuar los procedimientos de selección en trámite en el marco de los protocolos sanitarios y demás disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes.

En ese sentido buscando reducir el impacto en la salud ante el riesgo de contagio del COVID-19 de los trabajadores que laboran en los Servicios de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación de la Infraestructura Vial, mediante contratos de servicios; y a la fecha de la actualización de este documento dicha emergencia sanitaria se mantiene; el CONTRATISTA CONSERVADOR a seleccionar en base a los presentes Términos de Referencia, queda obligado a ejecutar el servicio, manteniendo como referencia el recurso humano, minimizando el riesgo de contagio y protegiendo el trabajo, para lo cual deberá cumplir los protocolos mínimos de vigilancia sanitaria, control y respuesta frente al riesgo de contagio del COVID-19 de acuerdo con la normativa vigente, establecida por el Ministerio de Salud – MINSA así como el PROTOCOLO SANITARIO SECTORIAL emitido por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Consecuentemente, se han efectuado provisiones a fin de permitir al CONTRATISTA tomar medidas para la prevención y control frente al COVID-19, enmarcadas en lo dispuesto por los sectores competentes y otras que resulten necesarias para la ejecución del servicio, asimismo se detallan los alcances que correspondan al referido marco específico y que es desarrollado, haciendo referencia al presente numeral, en los títulos y subtítulos pertinentes de los Términos de Referencia.

Por lo indicado, para la prevención y control frente al COVID-19, el CONTRATISTA deberá intervenir de acuerdo a lo establecido en los presentes Términos de Referencia. Sobre la ocurrencia de otras situaciones relacionadas a la pandemia, no previstas en este documento; éstas serán evaluadas por el CONTRATANTE.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

Para la implementación del PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO, se ha estimado los recursos pertinentes y reflejado ello en los formatos que sustentan el valor referencial; sin embargo en el caso que éste presupuesto de la actividad este por agotarse o se agote antes de la finalización del plazo del servicio y teniendo en cuenta que éstas intervenciones requieren acciones inmediatas, y con la finalidad de resguardar la salud de los trabajadores y de la población, se procederá bajo los alcances de la normativa de contrataciones, teniendo en cuenta que son medidas excepcionales.

Asimismo, se indica que de acuerdo a los criterios y disposiciones emitidos por la autoridad sanitaria (MINSA) y/o Sectorial (MTC, PROVIAS NACIONAL) y/o Gobierno Nacional a través de sus diversos ministerios, el Contratante se reserva el derecho de notificar al contratista la finalización o reducción en la implementación de las presentes previsiones para la prevención y control de incidencias frente al COVID-19, de considerarlo pertinente, no generándose mayores pagos y, por ende, se realizarán las deducciones que correspondan.

#### 1.4 Base Legal y Técnica

En relación a conceptos, términos de uso frecuente y normativa técnica, para el presente servicio se deben considerar las definiciones y disposiciones contenidas en los siguientes documentos, en cuanto corresponda a las actividades que son objeto de contratación:

- “Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial” – 2014 del MTC.
- “Manual de Diseño Geométrico de Carreteras (DG-2018)”
- “Manual de Carreteras Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos – 2014 del MTC.
- “Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje” – 2011 del MTC.
- “Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras” y modificatorias – 2016 del MTC.
- “Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales” – 2013 del MTC.
- “Manual de Ensayo de Materiales para Carreteras (EM-2016) del MTC.
- “Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras (EG-2013)”
- “Manual de Diseño de Puentes RD N° 041-2016-MTC/14 (22.12.2016)
- Directiva “Guía para la Inspección de Puentes 2006”.
- Legislación Vigente en relación a los Aspectos Socio Ambientales, políticas y prácticas ambientales del MTC.
- Resoluciones, directivas y demás normativa emitidas por las entidades del Sub Sector Transportes relacionados con aspectos técnicos de la conservación de infraestructura vial.
- Manual de Seguridad Vial aprobado con Resolución Directoral N° 05-2017-MTC/14 del 01.08.2017.
- Resolución Directoral N° 018-2014-MTC/14 del 21.07.2014
- Decreto Supremo N° 034-2008-MTC que aprobó el “Reglamento Nacional de Gestión de la Infraestructura Vial” el cual fue modificado por los Decretos Supremos N° 003-2009-MTC y N° 011-2009-MTC y N° 012-2009-MTC y otras modificatorias.
- Decreto Supremo N° 021-2016-MTC, modifica los artículos 10, 12, 13, 14, 15 y 16 del Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial.
- Decreto Supremo N° 044-2008-MTC y DS N° 026-2009-MTC.
- Decreto Supremo N° 017-2007-MTC; Reglamento de Jerarquización Vial.





- Resolución Directoral N° 02-2018-MTC/14 – Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial.
- Resolución Ministerial N° 404-2011-MTC-02 Demarcación y señalización del derecho de vía de las carreteras del Sistema Nacional de Carreteras – SINAC.
- Sistema de Gestión de Carreteras, aprobado con RD N°329-2001-MTC/15.02.PRT.PERT
- Manual de Inventarios Viales, RD N° 09-2014-MTC/14
- Reductores de velocidad tipo resalto para el Sistema Nacional de Carreteras (SINAC), RD N° 23-2011-MTC/14 (13.10.2011).

La normatividad técnica se podrá ubicar en la página web:

[http://portal.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas\\_carreteras/manuales.html](http://portal.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas_carreteras/manuales.html)

### 1.4.1 Marco legal en materia de prevención del Covid-19

Habiéndose emitido disposiciones que permitan la continuidad de los proyectos del sector Transportes y Comunicaciones, manteniendo como referencia la protección del recurso humano, minimizando el riesgo de contagio y protegiendo el trabajo, a través de la reanudación progresiva y ordenada de los proyectos; es de obligación del CONTRATISTA CONSERVADOR la aplicación de los Protocolos Sanitarios Sectoriales, la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del contrato y asimismo lo establecido a continuación:

- Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, que deroga en su Artículo 6 la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, modificada por la Resolución Ministerial N° 265-2020-MINSA, y Resolución Ministerial N° 283-2020-MINSA, y aprueba, en su Artículo 1, el Documento Técnico: “Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID -19”; publicado el 01 de julio de 2020.
- Artículo 1 del Decreto Supremo N° 146-2020-PCM, Decreto Supremo que prorroga el Estado de Emergencia Nacional declarado mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, ampliado temporalmente mediante los Decretos Supremos N° 051-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 075-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM, N° 116-2020-PCM y N° 135-2020-PCM; y precisado o modificado por los Decretos Supremos N° 045-2020-PCM, N° 046-2020-PCM, N° 051-2020-PCM, N° 053-2020-PCM, N° 057-2020-PCM, N° 058-2020-PCM, N° 061-2020-PCM, N° 063-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 068-2020-PCM, N° 072-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM, N° 0116-2020-PCM, N° 129-2020-PCM, N° 135-2020-PCM y N° 139-2020-PCM, a partir del martes 01 de setiembre de 2020 hasta el miércoles 30 de setiembre de 2020, por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19 y que ratifica que de conformidad con lo señalado en el artículo 8 del Decreto Supremo N° 116-2020-PCM, y el artículo 6 del Decreto Supremo N° 139-2020-PCM durante la presente prórroga del Estado de Emergencia Nacional las personas en grupos de riesgo, como los adultos mayores de sesenta y cinco (65) años y los que presenten comorbilidades, de acuerdo a lo señalado por la Autoridad Sanitaria Nacional, no pueden salir de su domicilio, y, excepcionalmente, lo podrán hacer conforme lo señalado en las citadas normas y no





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

deben recibir visitas en su domicilio debiendo evitar el contacto físico con las personas que se desplazan fuera del domicilio.

- Resolución Ministerial N° 0257-2020 MTC/01, Aprueba Protocolos Sanitarios Sectoriales conforme a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 080-2020-PCM y la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, los cuales son de aplicación obligatoria según la tipología del proyecto. Anexo I: “Protocolo sanitario sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID-19”; publicado el 7 de mayo de 2020.
- Decreto Supremo N° 080-2020-PCM, Decreto Supremo que aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19”; publicado el 3 de mayo de 2020
- Decreto Supremo N° 103-2020-PCM, Modificación del numeral 3.3 del artículo 3 del Decreto Supremo N° 080-2020-PCM, publicado el 7 de Junio de 2020.
- LEY N° 26842 Ley General de Salud.
- LEY N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- LEY N° 28806 Ley General de Inspección del Trabajo y su Reglamento, D.S. N° 019-2006-TR.
- LEY N° 29733 Ley de Protección de Datos Personales.
- DECRETO DE URGENCIA N° 025-2020: Dictan medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el Sistema de Vigilancia y Respuesta Sanitaria frente al COVID-19 en el territorio nacional.
- DECRETO SUPREMO N° 008-2020-SA: Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19.
- DECRETO DE URGENCIA N° 026-2020: Decreto de Urgencia que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del Coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional.
- DECRETO DE URGENCIA N° 027-2020, dictan medidas complementarias destinadas a reforzar el Sistema de Vigilancia y Respuesta Sanitaria frente al COVID - 19 en el Territorio Nacional y a la Reducción de su Impacto en la Economía Peruana.
- DECRETO DE URGENCIA N° 029-2020, dictan medidas complementarias destinadas al financiamiento de la Micro y Pequeña Empresa y otras medidas para la reducción del impacto del COVID-19 en la Economía Peruana.
- RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 055-2020-TR: Aprueban el documento denominado Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral
- RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 084-2020/MINSA, Aprueban el Documento Técnico: Atención y Manejo Clínico de Casos de COVID-19 Escenario de Transmisión Focalizada.





- RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 95-2020-MINSA: Aprueban el Documento Técnico: Plan Nacional de Reforzamiento de los Servicios de Salud y Contención del COVID-19
- DECRETO DE URGENCIA N° 031-2020: Decreto de Urgencia que dicta medidas complementarias para reforzar los sistemas de prevención control vigilancia y respuesta sanitaria para la atención de la emergencia producida por el COVID-19.
- RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°193-2020/MINSA, Aprueban el Documento Técnico: “Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú”.
- CÓDIGO PENAL.
- Resolución Ministerial 183-2020/MINSA Aprueba la Directiva Sanitaria N° 287-MINSA/2020/DGIESP, Directiva administrativa que regula los procesos, registros y accesos a la información para garantizar el seguimiento integral de los casos sospechosos y confirmados de COVID-19 (Sistema Integrado para COVID-19-SISCOVID-19)
- Resolución Ministerial 231-2020/MINSA, Aprueba la Directiva Sanitaria N°095-MINSA/2020/DIGEMID, Directiva Sanitaria para el control y vigilancia de los dispositivos de diagnósticos in vitro: Pruebas rápidas y moleculares para COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 021-2016/MINSA, que aprueban el perfil de competencias del Médico Ocupacional; del Médico Cirujano con maestrías en Salud ocupacional y Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente; y Médico Cirujano con segunda especialidad en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente.
- Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA, se aprueba el Documento Técnico: “Protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad y sus modificatorias.
- RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 055-2020-TR: Aprueban el documento denominado Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral.

### 1.5 Obligatoriedad de presentar declaración jurada de interés

Según se especifica en el DECRETO SUPREMO N° 091-2020-PCM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto de Urgencia N° 020-2019, Decreto de Urgencia que establece la obligatoriedad de la presentación de la Declaración Jurada de Intereses en el sector público, SEGUNDA DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA FINAL, Cláusula de cumplimiento, se establece que: **“Son causales de resolución de contrato el incumplimiento del requerimiento de presentar la Declaración Jurada de Intereses conforme el numeral 11.5 del artículo 11 del presente Reglamento o la presentación de la Declaración Jurada de Intereses con información inexacta o falsa”.**

Por tanto, el Contratista asume la Obligatoriedad de presentar la(s) declaración(es) jurada(s) de interés de los sujetos que resulten obligados de acuerdo al Decreto Supremo N° 091-2020-PCM y/o Decreto de Urgencia N° 020-2019, por lo que, para **el perfeccionamiento del contrato**, deberá presentar una declaración jurada, conteniendo la siguiente redacción (de acuerdo a lo indicado en el Memorando Múltiple N° 027-2020-MTC/20):

*“Conforme a la segunda disposición complementaria final del DECRETO DE URGENCIA*





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

*Nº 020-2019 Me someto en mi calidad de contratista a las obligaciones planteadas en el Decreto Supremo Nº 091-2020-PCM y su reglamento conociendo que es causal de resolución de contrato el incumplimiento de la presentación de la Declaración Jurada de Intereses conforme el numeral 11.5 del artículo 11 del presente Reglamento o la presentación de la Declaración Jurada de Intereses con información inexacta o falsa”.*

Asimismo, de acuerdo a lo indicado en el Memorando Múltiple Nº 027-2020-MTC/20, es responsabilidad de cada área usuaria que antes de emitir la conformidad deberá verificar la presentación de la declaración jurada de interés de los sujetos que resulten obligados, en el momento que corresponda. Asimismo, la Oficina de Administración y la Secretaria Técnica deberán hacer el seguimiento correspondiente respecto a esta obligación.

**1.6 Alcance del servicio a contratar**

Los presentes Términos de Referencia contienen información técnica de prestaciones y gestión; así como, el servicio a realizar con resultados o estándares que debe alcanzar el Contratista, en estas carreteras. Las actividades del Contrato se implementarán en dos Fases, conforme se explica y desarrolla a continuación:

FASES	METAS	ACTIVIDADES
I	<b>1.1 Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo (DEPT)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Elaboración, aprobación, registro e implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y control del COVID-19 en el Trabajo, (el registro en el SISCOVID-19 es previa a la firma del Acta de Constatación de los Sectores del Tramo).</li> <li>2) Plan de Trabajo del DEPT.</li> <li>3) Plan para el Relevamiento de Información.</li> <li>4) Elaboración del Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo - DEPT.</li> <li>5) Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA)</li> <li>6) Elaboración del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) que comprende:                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Plan de Seguridad y Salud Ocupacional de las Actividades de las actividades del servicio de reciclado y recapeo.</li> <li>b) Actualización y registro del Plan para la Vigilancia, Prevención y control del COVID-19 en el Trabajo (Se debe actualizar considerando las actividades que involucra la FASE II).</li> </ol> </li> <li>7) Elaboración del Plan de Calidad.</li> <li>8) Reporte conteniendo la relación de personal de parte del Contratista de los sujetos que resultaron obligados a presentar las declaraciones juradas de interés (respecto a los meses de ejecución de la FASE I) conforme a la segunda disposición complementaria final del Decreto de Urgencia Nº 020-2019 y a las obligaciones planteadas en el Decreto Supremo Nº 091-2020-PCM y su reglamento.</li> </ol>





	9) Aprobación del DEPT con el Documento Resolutivo correspondiente.
--	---

FASES	META	ACTIVIDADES
II	<b>2.1 Implementación del Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Registro en el SISCOVID-19 e Implementación y monitoreo del Plan de Calidad, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO), con sus dos componentes: i) Plan de Seguridad y Salud Ocupacional de las actividades del servicio de reciclado y recapeo y ii) Plan para la Vigilancia, Prevención y control del COVID-19 en el Trabajo, actualizado.</li> <li>b) Ejecución del Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo</li> <li>c) Implementación de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA)</li> <li>d) Elaboración de Informes Mensuales e Informe Final.</li> <li>e) Reporte conteniendo la relación de los sujetos que resultaron obligados a presentar las declaraciones juradas de interés (respecto a los meses de ejecución de la FASE I) conforme a la segunda disposición complementaria final del Decreto de Urgencia N° 020-2019 y a las obligaciones planteadas en el Decreto Supremo N° 091-2020-PCM y su reglamento.</li> </ul>

A continuación, se desarrolla el alcance de cada una de las Fases que el Contratista debe desarrollar durante la ejecución del Contrato:

FASE I	DISEÑO EJECUTIVO DEL PROGRAMA DE TRABAJO - DEPT
1.6.1 Inicio Efectivo de la FASE I	<p>(*) En concordancia a lo establecido en el numeral 1.3.1. “MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)” de los presentes Términos de Referencia, se indica que de manera posterior a la firma del contrato, el Contratista deberá tener <b>aprobado y registrado</b> el <b>PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO</b>, según lo establecido en el <b>Anexo K - PSSO</b>, de los presentes Términos de Referencia (precisando que la presentación del citado plan al área competente para su aprobación deberá efectuarse, en un plazo máximo de diez (10) días calendario según lo establecido en el Anexo K, literal b) a fin de realizar la programación de la entrega de áreas y bienes al contratista y, con dicha aprobación se procederá a programar la CONSTATACIÓN DE LOS TRAMOS, para la firma del Acta y dar inicio efectivo a la Fase I.</p> <p>El incumplimiento de lo registrado en el SISCOVID-19 por parte del Contratista, durante la ejecución del servicio contratado, es un hecho imputable de responsabilidad exclusiva al Contratista, exime de responsabilidad a la Entidad,</p>





	<p>sin perjuicio de que este último aplique las sanciones contractuales que corresponda y realice la denuncia a las entidades competentes.</p> <p>El inicio efectivo de la Fase I, se da al día siguiente de la firma del Acta de Constatación de los Tramos, luego de realizar el recorrido del tramo a intervenir, se consignará la fecha de constatación, entre El CONTRATANTE y Contratista y se firmará la referida acta. Este recorrido se efectuará con la participación del Residente, por parte del Contratista, y por los representantes que la Entidad disponga (Jefe Zonal, y/o Supervisor del Contrato, y/o Administrador de Contratos y/o personal de la <a href="#">Subdirección de Conservación</a>).</p> <p>Durante la ejecución de la Fase I, si alguno de los tramos o algún tramo o sector se encuentra en intervención (por contrata o por administración directa) a nivel de mantenimiento y/o conservación y/o ejecución de emergencias, se continuará con tales intervenciones las mismas que deberán finalizar como máximo a la aprobación del DEPT con el Documento Resolutivo correspondiente, sin perjuicio de la obligación del Contratista de elaborar el DEPT, para todos los tramos comprendidos del servicio.</p> <p>Asimismo, en el caso de una nueva emergencia sanitaria producto de un rebrote de COVID-19 declarada por el Poder Ejecutivo o Autoridad Regional o Local en el ámbito del proyecto, el CONTRATANTE podrá suspender las actividades del Contrato (podrá aplicar el numeral 142.7 del Artículo 142° del reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado), pudiendo quedar activa, previa evaluación del contratante, determinadas actividades de la <b>FASE I</b>, según lo disponga el CONTRATANTE, sin que esto genere derecho a reclamos por parte del CONTRATISTA.</p>
<p><b>1.6.2 Plazo y Presentación del DEPT</b></p>	<p>El plazo máximo para elaborar el Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo será de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de inicio efectivo de la Fase I, para lo cual el contratista a los cinco (5) días calendario del inicio efectivo, presentará el Plan de Trabajo de acuerdo al Anexo A; asimismo, para la presentación de la Ficha Técnica Socio Ambiental - FITSA, ésta deberá ser presentada en los plazos previstos del Anexo I. De no cumplir con lo establecido, se aplicará las penalidades correspondientes; precisando que el número de ejemplares del DEPT será de 03 ejemplares (02 original y 01 copia), más dos versiones digitales (01 versión editable y 01 versión escaneada en formato PDF).</p>
<p><b>ACTIVIDAD</b></p>	<p><b>DESARROLLO</b></p>
<p><b>1.6.3 Diseño ejecutivo del programa de</b></p>	<p>Para la elaboración del DEPT se tendrá en cuenta lo señalado en los siguientes anexos: <b>Anexo A: PLAN DE TRABAJO</b></p>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

<p><b>trabajo (DEPT)</b></p>	<p><b>Anexo B: FICHA TECNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)</b>  <b>Anexo C: SOLICITUD DE COMPATIBILIDAD</b>  <b>Anexo D: MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SERVICIO</b>  <b>Anexo E: INFORME DE SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL (FASE II- Implementación de la FITSA)</b>  <b>Anexo F: DISEÑO EJECUTIVO</b>  <b>Anexo G: PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION DE PAVIMENTOS Y ANÁLISIS ESTRUCTURAL POR COMPONENTES</b>  <b>Anexo H: REVISIÓN DEL CONTENIDO DEL DEPT</b>  <b>Anexo I: PLAZOS – FITSA</b>  <b>Anexo J: PLAN DE CALIDAD</b>  <b>Anexo K: PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PSSO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Plan de seguridad y salud ocupacional de las actividades del servicio de reciclado y recapeo.</li> <li>b. Plan para la vigilancia, prevención y control del Covid – 19 en el trabajo</li> </ul>
<p><b>1.6.4 Pago de los Trabajos de la FASE I</b></p>	<p>El pago se efectuará una vez aprobado el DEPT con el Documento Resolutivo correspondiente, para lo cual el Contratista deberá presentar a la Supervisión del contrato dos (2) entregables, los cuales consistirá en dos informes en donde se detalle el avance de la elaboración del Diseño Ejecutivo del Programa de trabajo, estos informes se entregarán de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primer Entregable a los 40 días de iniciado la Fase I. (Anexo D y J)</li> <li>- Segundo Entregable a los 90 días de iniciado la Fase I. (DEPT)</li> </ul> <p><i>Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de PROVIAS NACIONAL sito en el Jr. Zorritos Nro. 1203 Lima Cercado con atención a la Subdirección de Conservación (o la dependencia específica según disponga el Contratante).</i></p> <p>Una vez aprobado el DEPT con el Documento Resolutivo correspondiente, el Contratista deberá presentar a la Supervisión del contrato su valorización para el trámite correspondiente, quien a su vez remitirá a la <a href="#">Subdirección de Conservación</a> para el pago contratado.</p> <p><i>Asimismo, de acuerdo a lo detallado en el numeral 1.6 “Obligatoriedad de presentar declaración jurada de interés” Tanto en el primer entregable como en el segundo entregable, debe presentarse dentro del informe la relación del personal de parte del Contratista de los sujetos que resulten obligados a presentar las Declaraciones juradas de interés (actualizado a la fecha del respectivo entregable) Conforme a la segunda disposición complementaria final</i></p>





del Decreto de Urgencia Nº 020-2019 y a las obligaciones planteadas en el Decreto Supremo Nº 091-2020-PCM y su reglamento.

FASE II	IMPLEMENTACIÓN DEL DISEÑO EJECUTIVO DEL PROGRAMA DE TRABAJO – RECICLADO Y RECAPEO
<p><b>1.6.5 Inicio Efectivo de la FASE II</b></p>	<p>El inicio efectivo de la Fase II, se da al día siguiente de la firma del Acta de Entrega de áreas y bienes, el mismo que será realizado después de aprobado el DEPT (*) con el documento resolutivo correspondiente; precisando que el plazo para la citada entrega de áreas y bienes se realizará previa coordinación entre el Contratista, Supervisión y Entidad. En dicha Acta además se consignará la fecha de inicio de la Fase II.</p> <p><i>(*) En concordancia a lo establecido en el numeral 1.3 MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19), de los presentes TDR, se especifica que la aprobación del DEPT, involucra la aprobación previa del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional que debe contener la actualización del PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO (El cual forma parte del DEPT, aprobado previamente por la Entidad), asimismo se indica que dicho plan (PVPC-COVID-19) DEBERÁ ESTAR APROBADO.</i></p> <p><i>También, en el caso de una nueva emergencia sanitaria producto de un rebrote de COVID-19 declarada por el Poder Ejecutivo o Autoridad Regional o Local en el ámbito del proyecto, el CONTRATANTE (PROVÍAS NACIONAL) podrá aplicar el numeral 142.7 del Artículo 142 del reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, pudiendo quedar activas las partidas pertinentes para garantizar la seguridad de los usuarios, en cuyo caso se reconocerán únicamente los gastos debidamente acreditados en que incurra el CONTRATISTA, según lo disponga el CONTRATANTE, sin que esto genere derechos a reclamos por parte del CONTRATISTA, ni el reconocimiento de pagos por mayores Gastos Generales .</i></p> <p>La entrega de las áreas y bienes de los tramos a intervenir, se efectuará con la participación del representante designado por el Contratista (Residente y/o representante legal), así como por los representantes que la Entidad disponga.</p> <p>Se precisa que el CONTRATISTA tiene la obligación de recepcionar los tramos tal como se encuentran, e iniciar con las actividades de la Fase II, independientemente del estado de los elementos de la infraestructura vial (calzada, bermas, drenajes, seguridad vial y derecho de vía).</p> <p>En los casos, en que el inicio efectivo de la Fase II se encuentre dentro de la temporada de lluvias, EL CONTRATANTE podrá acordar la suspensión del servicio e iniciar la Fase II en época de estiaje, por lo que la entrega de áreas y bienes se postergará hasta dicha época, lo cual no implicará una ampliación de plazo ni dará lugar al reconocimiento de mayores gastos generales ni mayores</p>





	<p>costos AL CONTRATANTE, ni a cualquier tipo de reclamo por parte del CONTRATISTA.</p> <p>El Contratista a los cinco (5) días de iniciado la Fase – II, deberá presentar al Supervisor del contrato el Programa de Ejecución de la Fase II (incluyendo la movilización de equipo estratégico), reflejando la lista de hitos claves del servicio, así como el calendario de movilización de equipo estratégico; precisando que el programa de ejecución de las actividades señaladas en el TDR, el cual será elaborado aplicando el método CPM, caso contrario se aplicarán las penalidades correspondientes, conforme al numeral 3.11.2 de los Términos de Referencia.</p> <p>El Contratista asume plena responsabilidad de los tramos a intervenir a partir del Inicio Efectivo de la Fase II, incluyendo las actividades de mantenimiento de tránsito y seguridad vial de acuerdo al alcance del servicio.</p>
<p><b>ACTIVIDAD</b></p>	<p><b>DESARROLLO</b></p>
<p><b>1.6.6 Ejecución física del DEPT</b></p>	<p>El contratista está obligado a iniciar las actividades desde la fecha en que se da por iniciado la Fase II del servicio. El control de calidad se hará de acuerdo al avance físico del servicio, según corresponda; así también, podrá ser aleatoria y tanto la frecuencia como la oportunidad serán dispuestas por la Entidad, a su criterio. Asimismo, se precisa que el tiempo de duración de esta Fase no debe exceder el plazo previsto en el Contrato; es decir de la Fase II.</p> <p>El servicio de Reciclado y Recapeo tiene el objetivo de recuperar las condiciones de serviciabilidad de la carretera, de acuerdo a las actividades descritas en el presente, las mismas que deben cumplir con cada uno de los criterios de control para la aceptación de los trabajos; que se ejecutarán de acuerdo a la normatividad técnica indicada en el numeral 1.4 del Sub Capítulo I de los Términos de Referencia según corresponda.</p> <p>La ejecución de las actividades verificadas por la Supervisión (o la Entidad, en sus controles aleatorios), que <b>no cumplan</b> con los controles de calidad; serán corregidos o reemplazados por el Contratista a su cuenta, costo y riesgo de acuerdo a las instrucciones y aprobación de la Supervisión (o la Entidad), cumpliendo en todo momento la normativa de Seguridad y Salud Ocupacional y Normativa Sanitaria según lo establecido.</p> <p>Asimismo, la Supervisión deberá verificar la ejecución de las actividades aprobadas en el DEPT, así como la longitud y anchos definidos en el mismo.</p> <p>El servicio de Reciclado y Recapeo se ejecutará una vez realizado la entrega de Áreas y bienes, y se ejecutará en los tramos indicados en los presentes Términos de referencia, en el DEPT y en toda la plataforma, los cuales deberán contar con la conformidad del supervisor.</p>





	<p>Los tramos de la carretera en intervención y áreas auxiliares deberán contar con la señalización adecuada y permanente, de acuerdo a la normativa vigente, caso contrario se aplicarán las penalidades que correspondan.</p>
<p><b>1.6.7 Pago de los trabajos de la FASE II</b></p>	<p>La unidad de medida para el pago del servicio será <b>“Kilómetro”</b>. Para efectos del pago, se contabilizará el Kilometro cuando en él se hayan concluido todas las actividades necesarias para poder alcanzar el nivel de servicio solicitado.</p> <p>En las actividades a realizar en la plataforma de la vía, el Contratista podrá diferir exclusivamente las actividades de Señalización y Seguridad Vial a excepción de las marcas provisionales en el pavimento. En estos casos, el pago de la valorización mensual será del 70% del avance efectivo, el restante 30% se pagará cuando el Contratista concluya con las actividades de señalización y seguridad vial.</p> <p>Se precisa que las marcas provisionales en el pavimento se deben ejecutar como máximo después de dos (2) días de colocado la mezcla asfáltica en caliente.</p> <p>Para el pago de la última valorización el contratista deberá culminar el 100% de todas las actividades descritas en los TDR.</p> <p>Se precisa para los trabajos de señalización y seguridad vial será ejecutado de acuerdo a la normativa vigente.</p> <p>En relación al pago de los Gastos Generales de la Fase II, estos se realizarán de forma mensual y conforme a lo descrito en el Formato N° 3.</p> <p>Este pago representa la contraprestación completa al CONTRATISTA por la prestación del servicio, que incluye las actividades necesarias descritas en el presente Término de Referencia y en otras partes del contrato, además de las actividades del CONTRATISTA referentes al aseguramiento de la calidad, ensayos de materiales, mantenimiento del tránsito y seguridad vial.</p> <p>Las actividades realizadas por el Contratista deberán cumplir con todos los estándares técnicos fijados para cada tramo de acuerdo a la normatividad aplicable del ítem 1.4 de los presentes términos de referencia, debiendo adjuntar los ensayos y pruebas realizadas al informe mensual.</p> <p>Las diversas intervenciones del servicio de Reciclado y Recapeo establecidas en los Términos de Referencia para el tramo, se iniciarán en los plazos fijados, y se darán por recibidos para el pago una vez que se tenga la conformidad del Supervisor del contrato, jefe de Supervisión, administrador de contratos de Supervisión (de corresponder), Administrador de Contratos, Coordinador de Contratos y Jefe de la Sub Dirección de Conservación.</p>





**1.7 Otras consideraciones**

**1.7.1 Personal clave:**

El CONTRATISTA proporcionará para la dirección del servicio el siguiente PERSONAL CLAVE:

*De acuerdo a lo establecido en el numeral 1.3.1 “MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)”, el Personal Clave, por la naturaleza de sus funciones, deberá garantizar permanencia en el proyecto, por lo cual debe cumplir con no ser parte de los grupos de riesgo (de exposición a COVID-19) según lo establecido en el protocolo sectorial del MTC, así como lo establecido en la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, así como sus modificatorias y normatividad sanitaria vigente.*

N°	Personal	Cantidad
1	Residente	01
2	Especialista de Suelos y Pavimentos	01
3	Especialista en Impacto Ambiental	01
4	Jefe de Seguridad y Salud en el trabajo	01
5	Jefe de Oficina Técnica	01

**Perfil mínimo:**

En el capítulo II, se indica mayores detalles sobre el personal clave, se muestra el perfil mínimo que debe tener el personal profesional del CONTRATISTA, el cual será verificado para la suscripción del contrato y verificada su participación efectiva por parte del Supervisor en el informe para la valorización mensual (de verificarse ausencias del personal que no proceden de caso fortuito o fuerza mayor, se procederá la aplicación de penalidades y de los deductivos correspondientes).

**Actividades a desarrollar**

A continuación, se muestra el perfil mínimo y las actividades a desarrollar por parte del personal profesional del CONTRATISTA, precisando que para el presente proceso se considera como Personal Clave al personal para la ejecución de la conservación periódica.

**Residente**

- Liderar la elaboración, revisar y ejecutar el Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo – DEPT.
- Aprobar los documentos técnicos que conforman el Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo – DEPT para su revisión por parte de la Entidad.
- Responsable de la dirección técnica y administrativa del contrato, con el fin de implementar el DEPT de acuerdo a las disposiciones del presente documento.
- Responsable de todas actividades de servicio contratado que fueran inherentes en relación a los alcances del Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo - DEPT.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

- Mantener presencia permanente y exclusiva, en los tramos a su cargo, en estrecha coordinación con el Supervisor y Administrador del contrato.
- Asumir la responsabilidad por todo el personal profesional, técnico, obrero y sub contratistas asignados a su cargo.
- Responsable del cumplimiento de los estándares de Seguridad y Salud Ocupacional en el Servicio.
- Durante la intervención o ejecución deberá coordinar que se dé cumplimiento a la Seguridad del Personal, así como de los usuarios del tramo a intervenir.
- Atender los requerimientos de información o gestiones especiales relativas al Servicio.
- Informar a la Supervisión sobre cualquier hecho u ocurrencia sucedida en el Corredor Vial o su área de influencia, como: emergencias, siniestros y cualquier otro que a su criterio sea relevante para el Servicio.
- Responsable de presentar las valorizaciones, informes mensuales, finales y el Relevamiento de Información, y otros que requiera el CONTRATANTE.
- Responsable de la Coordinación y Validación del relevamiento de información.
- Liderar la elaboración y ejecución de todas las actividades pertinentes a lo largo de la Fase I y Fase II del servicio, para la presentación conforme del Relevamiento de Información.
- Responsable de la gestión del abastecimiento de uniformes y EPPs del personal empleado y obrero, realizando la entrega a fin proteger la integridad de los trabajadores y cumplir con la normativa laboral vigente.
- Otras actividades inherentes al servicio contratado. Ya que estas actividades no son limitativas sino enunciativas, pudiendo adicionarse de acuerdo al desarrollo del servicio de conservación.

### Otras Funciones y Responsabilidades

*(\*) En concordancia a lo establecido en el numeral 1.3.1. “MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)” de los presentes Términos de Referencia, competen al **RESIDENTE**, como mínimo, las siguientes funciones:*

- Disponer la ejecución de los trabajos inherentes al Servicio en el marco del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo”.
- Evaluar en campo, proponer los recursos para la implementación y liderar la elaboración y/o actualización del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo” (adquisición de insumos y materiales, garantizar la compra o contratación oportuna de servicios, limpieza, desinfección, alimentación, etc.) a fin de que se garantice la provisión permanente y en función del avance de sus actividades.
- Asegurar la capacidad de la disposición de los elementos de protección personal (EPP) y otros implementos de salud exigidos por la autoridad sanitaria.
- Evaluar en campo, proponer y aprobar turnos de trabajos, uso de comedores, transporte, etc. con la finalidad de reducir la exposición considerando las restricciones de horarios, dobles turnos, entre otros.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

- Asumir la responsabilidad por el cumplimiento del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo”.
- Disponer la implementación de un área de triaje, de manera permanente, para evaluar al personal que permanecerá en el proyecto, manejo de casos de sospecha y/o casos probables de personal infectado.
- Todas las que fueran inherentes a sus funciones en relación a la aplicación de lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, Anexo I: “Protocolo sanitario sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID-19” la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, sus modificatorias y según la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del contrato.

### **Especialista de Suelos y Pavimentos**

- Elaborar, revisar y ejecutar el Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo – DEPT, en lo relativo a su especialidad.
- Cumplir con los procedimientos de las especificaciones técnicas según la normatividad vigente de la conservación periódica con la finalidad de garantizar una óptima ejecución en los frentes asignados.
- Velar por el cumplimiento de los parámetros de diseños necesarios para el servicio.
- Verificar la calidad y características de los materiales pétreos e insumos, así como todos los materiales que se utilizaran en el reciclado y recapeo indicado en el DEPT.
- Verificar los resultados del laboratorio, así como los resultados obtenidos en campo para asegurar la calidad de los materiales a utilizar los cuales deben de cumplir con los requisitos mínimos exigidos en los Términos de Referencia y las Especificaciones EG-2013 y la normatividad vigente.
- Informar al Residente los resultados de los ensayos de calidad.
- Identificar, registrar y reportar los productos no conformes identificados.
- De existir desviaciones en la ejecución deberá de emitir las No conformidades, que correspondan y emitir el plan de acción inmediato.
- Verificar la vigencia de los certificados de calibración de equipos e instrumentos.
- Evaluar, identificar y proponer alternativas de solución, tanto en pavimentos como en la identificación de Canteras y fuentes de agua.
- Otras actividades inherentes al servicio contratado. Ya que estas actividades no son limitativas sino enunciativas, pudiendo adicionarse de acuerdo al desarrollo del servicio de conservación.

### **Especialista en Impacto Ambiental**

- Elaborar la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA)
- Elaborar Informe de seguimiento socio ambiental, acerca de la implementación y el estado situacional de los Instrumentos de Gestión Ambiental.
- Programar, capacitar y sensibilizar a los trabajadores, usuarios de la vía, así como a los pobladores de la zona del proyecto con charlas relacionadas al cuidado del medio ambiente entre otras.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

- Garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental para evitar minimizar, controlar y/o mitigar los impactos ambientales significativos durante la ejecución del servicio.
- Cumplir con la correcta aplicación en las disposiciones establecidas en la Ley General del Medio Ambiente y otras disposiciones técnicas, legales en tema ambientales.
- Verificar la aplicación oportuna de las medidas de mitigación y la eficacia de las mismas, cumpliendo las normas de prevención ambiental, monitoreo de calidad del aire, monitoreo de niveles de presión sonora, monitoreo de calidad de suelo; así como el monitoreo de la calidad del agua. De igual modo en lo relacionado a los impactos a mediano y largo plazo considerados en DEPT.
- Efectuar el seguimiento a las medidas indicadas en los instrumentos de gestión ambiental (medidas de mitigación, reparación y compensación) las que deben ser adecuadas y suficientes para acreditar el cumplimiento de las normas ambientales que le fueran aplicables, considerando aquellas generadas por el servicio.
- Realizar otras actividades inherentes al cargo, ya que estas actividades no son limitativas sino enunciativas, pudiendo adicionarse o no considerarse de acuerdo al desarrollo del servicio de conservación

#### **Jefe de Oficina Técnica**

- Elaborar el Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo – DEPT, en lo relativo a su especialidad, adicionalmente, revisar y consolidar todas las especialidades que debe contener el DEPT.
- Revisar la información de planos, especificaciones técnicas, normas vigentes, entre otros.
- Coordinar con el responsable de topografía para la elaboración de los planos post construcción al finalizar el servicio.
- Participar en la elaboración, ejecución y presentación de todas las actividades pertinentes para el Relevamiento de Información, a lo largo de la Fase I y II del servicio, en coordinación con el Residente.
- Elaborar los programas del servicio de conservación periódica en coordinación con el Residente.
- Actualizar semanalmente el diagrama GANTT de avance del servicio.
- Elaborar los reportes de avances del servicio y programación de recursos.
- Gestionar las comunicaciones del servicio.
- Elaborar los informes mensuales, informe final, las valorizaciones mensuales, entre otros, con sus sustentos correspondientes, en coordinación con el residente.
- Elaborar y recopilar los datos para la presentación del informe final.
- Otras actividades inherentes al servicio contratado. Ya que estas actividades no son limitativas sino enunciativas, pudiendo adicionarse de acuerdo al desarrollo del servicio de conservación.

#### **Jefe de Seguridad y Salud en el trabajo**

- Elaboración e implementación del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional del Servicio.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

- Velar por el cumplimiento de la normativa nacional de seguridad vigente G.050 Seguridad durante la Construcción.
- Capacitar e informar a los trabajadores sobre las medidas seguridad laboral y salud en el trabajo.
- Dar soporte en el proceso de investigación de un eventual accidente.
- Fomentar el orden y la limpieza de los lugares de trabajo.
- Incentivar la cultura preventiva entre el personal técnico y trabajadores.
- Capacitar sobre la correcta utilización sobre los EPP
- Elaboración e implementación del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional de Obra.
- Inspección permanente al personal de campo en las actividades de los diferentes frentes de trabajo.
- Realizar inspecciones de seguridad a las oficinas, equipos mecánicos, equipos de transporte, que cuenten con los botiquines de primeros auxilios, extintores, entre otros.
- Realizar otras actividades inherentes al cargo.
- Otras actividades inherentes al servicio contratado. Ya que estas actividades no son limitativas sino enunciativas, pudiendo adicionarse o no considerarse de acuerdo al desarrollo del servicio de conservación.

#### **Otras Funciones y Responsabilidades**

(\*\*) En concordancia a lo establecido en el numeral 1.3.1. “MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)” de los presentes Términos de Referencia, competen AL **JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**, como mínimo, las siguientes funciones:

- Participar en la elaboración del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo”.
- Aprobar el “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo”, en el caso de que aún no se haya constituido el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST).
- Asegurar la implementación del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo”.
- Actualizar, aprobar (en el caso de que aún no se haya constituido el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST)), e implementar el “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo” para la Fase II (Ejecución del DEPT) y conforme a la normativa sanitaria y/o legal vigente.
- Asegurar el cumplimiento de las funciones del personal de vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo (monitores, prevencionistas, entre otros).
- Participar en la elaboración de los informes mensuales y/o información requerida por la Entidad, de acuerdo a la normativa vigente, durante todo el periodo del servicio.
- Proponer mejoras continuas inmediatas, acciones correctivas sustentadas, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a la normativa vigente.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

- Capacitar y entrenar a los MONITORES sobre los procedimientos de seguridad y medidas sanitarias que deben verificar los obreros y empleados en sus labores diarias, y que éstos deben apoyar en controlar.
- Todas las que fueran inherentes a sus funciones en relación a la aplicación de lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, Anexo I: “Protocolo sanitario sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID-19” la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, sus modificatorias y según la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del contrato.

**1.7.2 Personal no clave:**

Por otro lado, para el adecuado desarrollo de los trabajos, el CONTRATISTA deberá contar como mínimo con los siguientes profesionales PERSONAL NO CLAVE a la fecha de inicio efectivo del servicio correspondientemente.

*\*De acuerdo a lo establecido en el numeral 1.3.1 “MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)”, el Personal No Clave, aquí detallado, por la naturaleza de sus funciones, deberá garantizar permanencia en el proyecto, por lo cual debe cumplir con no ser parte de los grupos de riesgo según lo establecido en el protocolo sectorial del MTC, así como lo establecido en Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, así como sus modificatorias y normatividad sanitaria vigente.*

**Perfil mínimo:**

Por otro lado, para el adecuado desarrollo de los trabajos, el CONTRATISTA deberá contar como mínimo con los siguientes profesionales PERSONAL NO CLAVE.

**Formación académica requerida:**

N°	Personal	Cantidad	Profesión
1	Ingeniero de Producción (*)	01	Título Profesional de Ingeniero Civil
2	Ingeniero Asistente*	01	Título Profesional de Ingeniero Civil
3	Ingeniero Asistente de suelos y pavimentos *	01	Título Profesional de Ingeniero Civil o Ingeniero Geólogo o Ingeniero Geotécnico
4	Especialista en Señalización y seguridad vial **	01	Título Profesional de Ingeniero Civil o ingeniero en Transportes.
5	Especialista en Trazo y Topografía ****	01	Título Profesional de Ingeniero Civil o Ingeniero en Transportes.
6	Especialista Social(***)	01	Título Profesional de Antropólogo o Comunicador Social o Sociólogo o Comunicador para el Desarrollo.
7	Médico Ocupacional **	01	Título profesional de Médico





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

8	Enfermero (a) ***	02	Título profesional en Licenciado (a) en enfermería
9	Trabajador (a) Social *	01	Título profesional en Licenciado (a) en Trabajo social
10	Previsionista *	01	Bachiller en/de ingeniería industrial o seguridad industrial o higiene y seguridad ocupacional o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Minas o Ingeniero Civil.

\*Desde el inicio de la FASE II

\*\*Participación en la FASE I y FASE II, DE ACUERDO A LOS FORMATOS 05 Y 06.

\*\*\* Participación en la FASE I y FASE II.

\*\*\*\* Participación en la Fase I

*Sobre el perfil (formación académica y/o experiencia) de el/la Medico Ocupacional y la/el Enfermero/a deben cumplir además con lo establecido en la Resolución Ministerial N. 448-2020-MINSA (ANEXO 1) sus modificatorias y normativa sanitaria vigente.*

**Experiencia requerida:**

N°	Personal	Cantidad	Perfil y Experiencia
1	Ingeniero de Producción (*)	01	<p>Dos (02) años o 24 meses, de experiencia mínima como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jefe de Producción y/o</li> <li>- Ingeniero de Producción o Ingeniero de Producción en Pavimentos y/o</li> <li>- Jefe de Sub Tramo R y M (RyM = Rehabilitación y Mejoramiento) y/o</li> <li>- Residente y/o Residente de Obra (s) y/o Residente de Mejoramiento y/o</li> <li>- Gerente de Producción y/o Gerente de Construcción y/o Jefe de Producción y/o</li> <li>- Gerente de Obra y/o</li> <li>- Ingeniero Residente y/o</li> <li>- Jefe de Sub Tramo MPI (MPI: mantenimiento periódico inicial) y/o</li> <li>- Jefe de Obra(s) y/o</li> <li>- Superintendente de obra(s) y/o</li> <li>- Ingeniero Residente de Obras y/o</li> <li>- Gerente Vial de Obra y/o</li> <li>- Superintendente de Construcción.</li> </ul> <p>En la ejecución de obras de construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o conservación periódica (o la combinación de términos anteriores) de carreteras o servicios de gestión, mejoramiento y conservación o servicios de gestión y conservación o Servicio de Gestión, Mejoramiento y Conservación Vial por niveles de Servicio o servicios de gestión y</p>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

			conservación vial por niveles de servicio o servicios de conservación o servicios de conservación periódica o servicios de reciclado y recapeo y/o mantenimiento en/de carreteras.
2	Ingeniero Asistente*	01	Un (01) año o 12 meses, de experiencia mínima, en el sector público o privado en la ejecución o Supervisión de obras en/de la Infraestructura vial o servicios en/de la Infraestructura vial.
3	Ingeniero Asistente de suelos y pavimentos *	01	Un (01) año o 12 meses, de experiencia mínima, como: ingeniero o asistente o jefe o supervisor o especialista o responsable o la combinación de términos anteriores en/de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pavimentos, y/o</li> <li>- laboratorio, suelos y pavimentos, y/o</li> <li>- laboratorio de suelos y pavimentos, y/o</li> <li>- suelos y pavimentos, y/o</li> <li>- Control de calidad de suelos y pavimentos, y/o</li> <li>- Control de calidad de pavimentos</li> </ul> en el sector público o privado en la ejecución o Supervisión de obras en/de la Infraestructura vial o servicios en/de la Infraestructura vial.
4	Especialista en Señalización y seguridad vial **	01	Dos (02) años o 24 meses, de experiencia mínima, en el sector público o privado en la ejecución o Supervisión de obras en/de la Infraestructura vial o servicios en/de la Infraestructura vial en los siguientes cargos:  Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Superintendente o la combinación de estos en/de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Señalización y diseño vial y/o</li> <li>- Seguridad Vial y diseño vial y/o</li> <li>- Señalización y seguridad vial.</li> </ul>
5	Especialista en Trazo y Topografía ****	01	Dos (02) años o 24 meses, de experiencia mínima, en el sector público o privado en la ejecución o Supervisión de obras en/de la Infraestructura vial o servicios en/de la Infraestructura vial en los siguientes cargos:  Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe o la combinación de estos en/de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trazo, topografía y diseño vial, y/o</li> <li>- Trazo de topografía y diseño vial, y/o</li> <li>- Topografía, trazo y diseño vial, y/o</li> <li>- Topografía, trazo, diseño vial, seguridad vial y señalización, y/o</li> <li>- Topografía, trazo, diseño vial y señalización.</li> </ul>
6	Especialista Social(***)	01	Dos (02) años o 24 meses mínimo de experiencia como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Especialista en Relaciones Comunitarias y/o</li> <li>- Relacionista Comunitaria y/o</li> <li>- Especialista Social y/o</li> </ul>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

			- Especialista en Asuntos Sociales y/o - Trabajador (a) Social  En la ejecución de obras en general o servicios en general.
7	Médico Ocupacional **	01	DOS (02) AÑOS o 24 meses de experiencia mínima del personal en: Medicina del trabajo y/o Salud ocupacional En la ejecución o supervisión servicios en general; y/o en la ejecución o supervisión de obras en general; y/o en empresas del sector público y/o privado y/o instituciones del sector público en general.
8	Enfermero (a) ***	02	Un (01) año de experiencia en salud ocupacional en ejecución y/o supervisión de obras o servicios en general, y/o en empresas del sector público y/o privado y/o instituciones del sector público en general.
09	Trabajador (a) Social *	01	Dos (02) años o 24 meses de experiencia mínima, en el cargo de trabajador social. En la ejecución o supervisión servicios en general; y/o en la ejecución o supervisión de obras en general; y/o en empresas del sector público y/o privado y/o instituciones del sector público en general.
10	Previsionista ****	01	Un (01) año o 12 meses de experiencia mínima, en el cargo de previsionista en el sector público y/o privado en la ejecución y/o supervisión de obras en general o servicios en general.

\*\*El/la Médico y enfermera/o deben cumplir con lo establecido en la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N. 448-2020-MINSA, así como sus modificatorias y norma COVID-19 y sanitaria vigente.

**Actividades a desarrollar**

A continuación, se muestra las actividades a desarrollar por parte del personal profesional del CONTRATISTA, precisando que para el presente proceso se considera como Personal Clave al personal para la ejecución de la conservación periódica.

**Ingeniero de Producción**

- Cumplir con la ejecución de las soluciones técnicas de las actividades aprobadas en el DEPT en el marco de la normativa técnica descrita en los presentes Términos de Referencia, en coordinación con el Ingeniero Residente.
- Elaborar la Programación General conjuntamente con el Residente, con la participación de todo el equipo del servicio, teniendo como referencia el cronograma del DEPT, así como la verificación de su cumplimiento diario.
- Asegurar que los trabajos ejecutados por el personal a cargo, sean realizados dentro de los estándares de calidad de acuerdo su propia normativa, así como cumplir con los estándares seguridad y salud en el trabajo.
- Brindar soporte al residente con organizar la producción de los agregados para la base estabilizada y/o asfalto y/o tratamiento superficial en bermas y/o agregados para concreto.
- Brindar soporte al residente con organizar la extracción y/o suministro agua para la obra.





- Brindar soporte al residente con organizar el transporte de materiales y disposición de material excedente al y desde los frentes de trabajo.
- Brindar soporte al residente en la adecuada distribución de equipos y personal.
- Brindar soporte al residente en la organización de los turnos para el transporte y/o alimentación y/o inducciones y/o capacitaciones y/o charlas del personal de campo a fin de garantizar el cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas en el contexto de la pandemia de CORONAVIRUS COVID-19.
- Conocer y aplicar lo dispuesto en las normas de calidad, seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, así como controlar que las acciones preventivas tomadas en el servicio, se ejecuten siguiendo los procedimientos establecidos en el contrato, en coordinación con el Ingeniero Residente.
- Otras inherentes al cargo y que el Residente le encargue.

#### **Ingeniero asistente.**

- Apoyar en la elaboración de la Valorización Mensual e Informes Mensuales con sus sustentos correspondientes del servicio en coordinación con el Residente y Jefe de Oficina Técnica.
- Brindar apoyo al Jefe de Oficina Técnica en la revisión de la información de planos, especificaciones técnicas, normas vigentes, entre otros.
- Brindar apoyo en la elaboración, ejecución y presentación de todas las actividades pertinentes que sustentan el Relevamiento de Información.
- Apoyar en el cumplimiento de todas las actividades del DEPT en coordinación con el Residente.
- Apoyar en la elaboración los reportes de avances del servicio y programación de recursos.
- Apoyar en la elaboración y recopilar los datos para la presentación del informe final.
- Otras actividades inherentes al servicio contratado.

#### **Ingeniero Asistente de Suelos y Pavimentos**

- Verificar que se cumplan con los controles de calidad especificados a las fuentes de materiales utilizados en las actividades.
- Verificar que se cumplan con los controles de calidad especificados en los materiales utilizados en las actividades del DEPT. Con especial incidencia en el cemento asfáltico, emulsión asfáltica, material de imprimación, cemento portland, entre otros.
- Liderar la realización de los ensayos de campo y laboratorio correspondiente a las actividades establecidas en el DEPT.
- Realizar el procesamiento de los ensayos del laboratorio y otras actividades que Especialista de Suelos y Pavimentos especifique.
- Monitorear que los equipos de medición utilizados en el servicio cuenten con sus correspondientes certificados de calibración.
- Participar en la elaboración de los informes mensuales correspondiente a las actividades de control de calidad del proyecto, en coordinación con el Ing. Especialista en Suelos y Pavimentos.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

- Otras inherentes al cargo y que el Ing. Especialista en Suelos y Pavimentos especifique.

**Especialista en Señalización y Seguridad Vial**

- Responsable de proponer los trabajos y actividades de seguridad vial y señalización que se ejecutarán en el Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo – DEPT, en el marco de la normativa técnica vigente.
- Responsable de proponer los trabajos y actividades de mantenimiento de tránsito que se ejecutarán en el Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo – DEPT, en el marco de la normativa técnica vigente.
- 
- Responsable de la implementación de los trabajos de seguridad vial y señalización, durante la ejecución del servicio, en el marco de la normativa técnica vigente, en coordinación con el Residente.
- Responsable de la implementación de los trabajos de mantenimiento de tránsito durante la ejecución del servicio, en el marco de la normativa técnica vigente, en coordinación con el Residente.
- Responsable del cumplimiento de la calidad de los dispositivos de tránsito vertical y horizontal según lo indicado DEPT.
- Otras inherentes al cargo y que el Residente le encargue.

**Especialista en Trazo y Topografía**

- Responsable de los trabajos de levantamiento topográfico para la definición de las actividades relacionadas al pavimento, que se propondrán en el DEPT, en el marco de la norma técnica descrita en los presentes términos de referencia.
- Responsable de los trabajos de levantamiento topográfico para la definición de las actividades relacionadas al Plan de Manejo Ambiental, que se propondrán en el DEPT, en el marco de la norma técnica descrita en los presentes términos de referencia.
- Responsable de determinar los metrados de las distintas actividades de plataforma que se propondrán en el DEPT, en el marco de la norma técnica descrita en los presentes términos de referencia.
- Responsable de determinar los metrados de las distintas áreas para las actividades relacionadas al Plan de Manejo Ambiental, que se propondrán en el DEPT, en el marco de la norma técnica descrita en los presentes términos de referencia.
- Brindar soporte al Especialista en señalización y seguridad vial en las actividades inherentes a dicha especialidad.
- Otras inherentes al cargo y que el Residente le encargue.

**Especialista Social**

- Elaborar de acuerdo a su especialidad la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA)
- Mantener el enfoque de responsabilidad social compartida con la población del área de influencia directa.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

- Planificar y ejecutar el desarrollo de actividades socio laborales, así como el fortalecimiento de capacidades entre la población del área de influencia directa.
- Establar un dialogo de coordinación constante con los dirigentes y autoridades a fin de mantener un clima de cordialidad y buena convivencia.
- Proporcionar alternativas de solución ante conflictos sociales.
- Elaborar actas de acuerdos con la población del área de influencia directa.
- En la etapa de cierre deberá garantizar la participación local en el proceso de evaluación de la no existencia de pasivos ambientales y sociales, dando conformidad acerca del desempeño social de la empresa contratista a cargo del servicio.
- Otras inherentes al cargo y que el Residente le encargue

**Médico Ocupacional**

- Supervisar y atender las emergencias médicas y/o accidentes de trabajo con la finalidad de salvaguardar la integridad física de los trabajadores y derivar a centros médicos (posta, hospital, etc.) de acuerdo a la gravedad del accidente.
- Capacitar a los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo con la finalidad de sensibilizar y fomentar una cultura del cuidado de la salud y prevención de enfermedades ocupacionales.
- Elaboración y actualización de los protocolos de exámenes médicos ocupacionales (ingreso, periódico y de retiro) de acuerdo al perfil de riesgo identificado.
- Diseñar, gestionar y ejecutar programas de intervención, de acuerdo a los riesgos ocupacionales.
- Organizar y manejar la historia médica obtenida a partir de los certificados de exámenes médicos ocupacionales.

En concordancia a lo establecido en el numeral 1.3.1. “MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)” de los presentes Términos de Referencia, competen al **Médico Ocupacional**, como mínimo, las siguientes funciones:

- Participar en la actualización e implementación del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo” y conforme a la normativa sanitaria y/o legal vigente.
- Organizar la capacitación a todo el personal en temas de salubridad y buenas prácticas sanitarias, dentro y fuera del servicio, tales como lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social, entro otros.
- Establecer la oportunidad para la toma de pruebas serológicas o moleculares, de corresponder y en concordancia con la normativa vigente.
- Prestar atención, monitorear y controlar de manera permanente la salud del personal. Recomendar dieta nutritiva para mejorar la inmunidad, control activo de la temperatura corporal y sintomatología general de los trabajadores.
- Diseñar estrategias de salud y seguridad para el personal, estandarizando el trabajo de desinfección, aislamiento y protección.
- Verificar que los suministros de protección (productos desinfectantes, máscaras quirúrgicas y médicas, indumentaria de aislamiento impermeable, gafas, protectores faciales y guantes de látex) cumplan con los requisitos establecidos en la normativa vigente.
- Fortalecer la gestión de residuos biocontaminado.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

- Gestionar y verificar, de manera permanente, el funcionamiento del área de triaje, para evaluar al personal que permanecerá en el proyecto, manejo de casos de sospecha y/o casos probables de personal infectado.
- Todas las que fueran inherentes a sus funciones en relación a la aplicación de lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, Anexo I: “Protocolo sanitario sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID-19” la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, sus modificatorias y según la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del contrato.

### **Enfermero(a)**

- Realizar monitorio al personal para verificar estado de salud y toma de la temperatura y otras actividades del triaje de presentarse alguna sintomatología, en ausencia del Médico Ocupacional.
- Participar en actividades de promoción de salud de los trabajadores.
- Generación de reportes para el Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, en ausencia del Médico Ocupacional.
- Apoyar en la implementación y actualización de los programas protocolos, estándares y procedimientos de salud ocupacional.
- Apoyo al Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo en la elaboración y actualización de los protocolos de exámenes médicos ocupacionales (ingreso, periódico y de retiro) de acuerdo al perfil de riesgo identificado, en ausencia del Médico Ocupacional.
- Capacitar a los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo con la finalidad de sensibilizar y fomentar una cultura del cuidado de la salud y prevención de enfermedades ocupacionales, en ausencia del Médico Ocupacional y/o en colaboración con éste.

En concordancia a lo establecido en el numeral 1.3.1. “MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)” de los presentes Términos de Referencia, competen al **Enfermero (a)**, como mínimo, las siguientes funciones:

- Organizar la capacitación a todo el personal en temas de salubridad y buenas prácticas sanitarias, dentro y fuera del servicio, tales como lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social, entre otros y en ausencia del médico ocupacional.
- Triaje diario de sintomatología COVID (ingreso de trabajadores) y vigilancia médica del personal.
- Establecer la oportunidad para la toma de pruebas serológicas o moleculares, de corresponder y en concordancia con la normativa vigente, en ausencia del médico ocupacional.
- Establecer la oportunidad para la toma de pruebas serológicas o moleculares, de corresponder y en concordancia con la normativa vigente.
- Prestar atención y monitorear la salud del personal. Control activo de la temperatura corporal y sintomatología general de los trabajadores.
- Brindar soporte en la organización de capacitaciones, programas, protocolos, estándares y procedimientos a todo el personal en temas de salubridad y buenas prácticas sanitarias,





dentro y fuera del servicio, tales como lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social, entre otros.

- Brindar atención primaria en accidentes, incidentes o alguna situación que atente contra la salud del trabajador.
- Otras funciones afines al cargo.
- Todas las que fueran inherentes a sus funciones en relación a la aplicación de lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, Anexo I: “Protocolo sanitario sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID-19”, la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, sus modificatorias y según la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del contrato.

**Trabajador(a) Social**

- Asesorar a los trabajadores empleados y obreros en temas de inscripción de derechohabientes, subsidios, coberturas y trámites concernientes con el seguro de salud
- Absolver consultas de los trabajadores sobre seguros, subsidios, coberturas, etc.
- Realizar visitas domiciliarias al personal en los casos que se requiera.
- Soporte en la atención de accidentes de trabajo y/o enfermedad de los trabajadores,
- Organizar y ejecutar actividades para optimizar el clima laboral con el personal del proyecto (en actividades de recreación, deportes, celebración de cumpleaños dirigidos a los trabajadores).
- Participar en el proceso de inducción del nuevo personal brindándole información concerniente a los procedimientos de seguros, afiliaciones de derechohabiente y demás beneficios.
- Gestionar con el bróker y empresa aseguradora las afiliaciones y renovaciones mensuales del SCTR (salud y pensiones) del trabajador empleado y obrero a fin que custodiar su salud y cumplir con la normativa laboral vigente.
- Apoyar en caso se requiera en procesos de subsidios de personal.
- Gestionar y llevar el control mensual de los exámenes médicos ocupacionales de ingreso, seguimiento y retiro del personal obrero y empleado para cumplir con los pagos y la normativa laboral vigente, a través de coordinaciones con el área de SSOMA.

En concordancia a lo establecido en el numeral 1.3.1. “MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)” de los presentes Términos de Referencia, competen, además, al **Trabajador(a) Social**, como mínimo, las siguientes funciones:

- Participar en la gestión, ejecución y evaluación de planes, programas de bienestar social, bienestar laboral, seguridad social y salud ocupacional a fin de dar cumplimiento al “Plan Para La Vigilancia, Prevención y Control De Covid-19 En El Trabajo” en cumplimiento a lo establecido en la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 448-2020-MINSA, así como sus modificatorias y norma COVID-19 y sanitaria vigente.
- Realizar las visitas domiciliarias y hospitalarias, así como la atención de casos sociales para orientar y hacer seguimiento al colaborador y su familia.
- Difundir el “Plan Para La Vigilancia, Prevención y Control De Covid-19 en el Trabajo” fomentando la participación activa, motivando e integrando a los trabajadores.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

- Orientar, atender y brindar apoyo en las diversas situaciones en las que pueda encontrarse el trabajador durante la ejecución del servicio y en el marco de la Pandemia Covid-19.
- Realizar las coordinaciones con el MINSA para las campañas de vacunación requeridas.
- Todas las que fueran inherentes a sus funciones en relación a la aplicación de lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, Anexo I: “Protocolo sanitario sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID-19”, la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, sus modificatorias y según la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del contrato.

### **Prevencionista.**

- Verificar el estricto cumplimiento de los Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro y el uso de herramientas de gestión de la seguridad.
- Capacitar a todo el personal que pertenezca al servicio en coordinación con el Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo sobre los procedimientos de seguridad.
- Responsable de la instalación de señaléticas en el área de trabajo en coordinación con el Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo y Residente.
- Realizar el control de herramientas de gestión (ATS, CHECK LIST) en coordinación con el Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En concordancia a lo establecido en el numeral 1.3.1. “MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)” de los presentes Términos de Referencia, competen al **Prevencionista**, las siguientes funciones:

- Apoyar con capacitar y entrenar a los MONITORES sobre los procedimientos de seguridad y medidas sanitarias que deben verificar los trabajadores en sus labores diarias.
- Apoyar en la difusión del “Plan Para La Vigilancia, Prevención y Control De Covid-19 en el Trabajo” fomentando la participación activa, motivando e integrando a los trabajadores, contando para ello con el apoyo de los Monitores.
- Apoyar en la capacitación a todo el personal en temas de salubridad y buenas prácticas sanitarias, dentro y fuera del servicio, tales como lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social, entre otros.
- Apoyar con verificar que los suministros de protección (productos desinfectantes, máscaras quirúrgicas y médicas, indumentaria de aislamiento impermeable, gafas, protectores faciales y guantes de látex) se encuentren en óptimas condiciones de uso.
- Todas las que fueran inherentes a sus funciones en relación a la aplicación de lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, Anexo I: “Protocolo sanitario sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID-19”, la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, sus modificatorias y según la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del contrato.

### **Acreditación:**

[www.proviasnac.gob.pe](http://www.proviasnac.gob.pe)

Jirón Zorritos 1203  
Lima, Lima 01 Perú  
(511) 615-7800

**EL PERÚ PRIMERO**





El Contratista deberá presentar a través de mesa de partes (física o virtual) de la Entidad, con atención a la Supervisión; la acreditación del personal como plazo máximo de diez (10) días calendarios antes de su participación efectiva en el servicio, debiendo la Supervisión emitir su conformidad en un plazo no mayor de 5 días calendarios de recibida esta, pudiendo subsanar el Contratista las posibles observaciones en un plazo no mayor de 5 días calendarios de notificada, debiendo la Supervisión dar la conformidad de dicha subsanación.

*En concordancia con el Pronunciamiento N° 710-2016/OSCE-DGR, la experiencia que se pretenda acreditar debe haber sido adquirida cuando el profesional se encontraba habilitado legalmente para ello. En ese sentido, el cómputo de la experiencia será tomada desde la colegiatura, cuando la normativa de determinada profesión establezca que la función que desempeñará el profesional, requiere de la habilitación en el colegio profesional.*

Conforme lo señala la Opinión N° 105-2015/DTN: las constancias y/o certificados y documentos que acrediten la experiencia del personal deben ser emitidos por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la Entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, pues solo así se demostraría fehacientemente la experiencia adquirida. Hecho que en la verificación posterior puede ser corroborado por la Entidad.

Así mismo se precisa que acorde a lo dispuesto por la Dirección Técnica Normativa, no resulta necesario que se especifiquen o precisen los cargos del personal que otorgará la documentación mediante la cual se acreditará la experiencia del personal profesional clave, en tanto esta debe ser otorgada por el empleador o empleadores ya sea a través de sus respectivas oficinas de administración, recursos humanos o cualquier otra que tenga competencia para ello.

Se precisa que si los certificados que acreditan la experiencia de los profesionales, que tengan los términos: " a la fecha" o " a la actualidad", a estos se considerará la fecha de emisión del documento.

Los títulos profesionales serán verificados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>, dicha verificación será realizada por el supervisor encargado y el administrador de contrato.

En concordancia con la Opinión N° 220-2017/DTN y la Opinión N° 225-2017/DTN, para el caso en que el personal propuesto tenga títulos profesionales extranjeros, deberá acreditar además con la copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento del título profesional

otorgado en el extranjero, extendido por la autoridad competente en el Perú, conforme a la normativa especial de la materia.

El Reglamento del Registro Nacional de Grados y Títulos de la SUNEDU, señala en el Artículo 4.- Glosario, lo siguiente:





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

4.7 Reconocimiento. - Es el acto administrativo mediante el cual el Estado, a través de la Sunedu, otorga validez al diploma del grado académico o título profesional otorgado por universidades, instituciones o escuelas de educación superior del extranjero, legalmente reconocidos por la autoridad competente del respectivo país de origen, a través del reconocimiento de la mención y conforme consta en el diploma. Procede en aplicación de los convenios vigentes y acuerdos comerciales suscritos y ratificados por el Perú y sus contrapartes, que prevean compromiso de reconocimiento recíproco.

4.9 Revalidación u Homologación. - Es el procedimiento mediante el cual las universidades peruanas autorizadas por Sunedu otorgan validez a los estudios realizados en el extranjero. El grado académico o título profesional obtenido en el extranjero es revalidado u homologado con el plan de estudios de una universidad peruana. El grado académico o título profesional a ser revalidado es emitido por una institución oficial de educación superior del país de origen.

La experiencia del personal se acreditará dentro del plazo señalado con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal.

Los profesionales deben encontrarse colegiados y habilitados, ello se acreditará en el momento del inicio de su participación efectiva del contrato de cada profesional.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.

### 1.7.3 Notas sobre los recursos humanos:

Respecto al personal profesional en general

- La organización y control del personal: profesionales, administrativo, técnicos, operarios u obreros; así como, la del personal de los subcontratistas, en el desarrollo del contrato, corresponde al CONTRATISTA.
- Para la procedencia del cambio de personal, el CONTRATISTA deberá proponer el cambio a PROVÍAS NACIONAL con una anticipación de diez (10) días calendario, como mínimo, a fin de obtener la aprobación correspondiente. Los cambios estarán sujetos a la penalidad establecida en los presentes Términos de Referencia, salvo que el cambio obedezca a razones de fuerza mayor o caso fortuito debidamente acreditado. Al respecto, se indica que el nuevo personal propuesto para el reemplazo debe cumplir con el perfil (experiencia y formación académica) establecidas en los Términos de Referencia para el personal a ser reemplazado. EL CONTRATANTE emitirá la aceptación o rechazo del cambio en un plazo máximo de diez (10) días calendario de recibida la documentación por el administrador de contratos, con la conformidad previa de la supervisión.
- El CONTRATANTE, previo informe de la Supervisión y Administración del contrato, podrá ordenar al CONTRATISTA el cambio del personal que tenga un desempeño deficiente o inadecuado, que afecte el desarrollo del servicio, la imagen del CONTRATANTE, la seguridad





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

de los trabajadores y/o usuarios de la vía, o del resto del personal, incumplimiento reiterado de la normativa sanitaria o de seguridad en el trabajo (tras 3 notificaciones por escrito de parte de la Supervisión en el que se constate fehacientemente el incumplimiento) y en general por cualquier razón debidamente fundamentada. En estos casos el CONTRATISTA deberá implementar el cambio requerido en un plazo no mayor de 30 días calendario.

- *De acuerdo a lo establecido en el numeral 1.3.1. “MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)”, y con la finalidad de cumplir con las medidas sanitarias establecidas en el Plan para la Vigilancia, Prevención y control del COVID-19 en el Trabajo, el CONTRATISTA debe garantizar la permanencia del personal profesional, técnico, auxiliar requerido en el detalle de gastos durante la FASE I Y FASE II, asimismo deberá considerar lo establecido en el protocolo sectorial, con lo establecido en Resolución Ministerial N. 448-2020-MINSA, D.S. N° 083-2020-PCM; así como sus modificatorias y normatividad sanitaria vigente.*





PERÚ

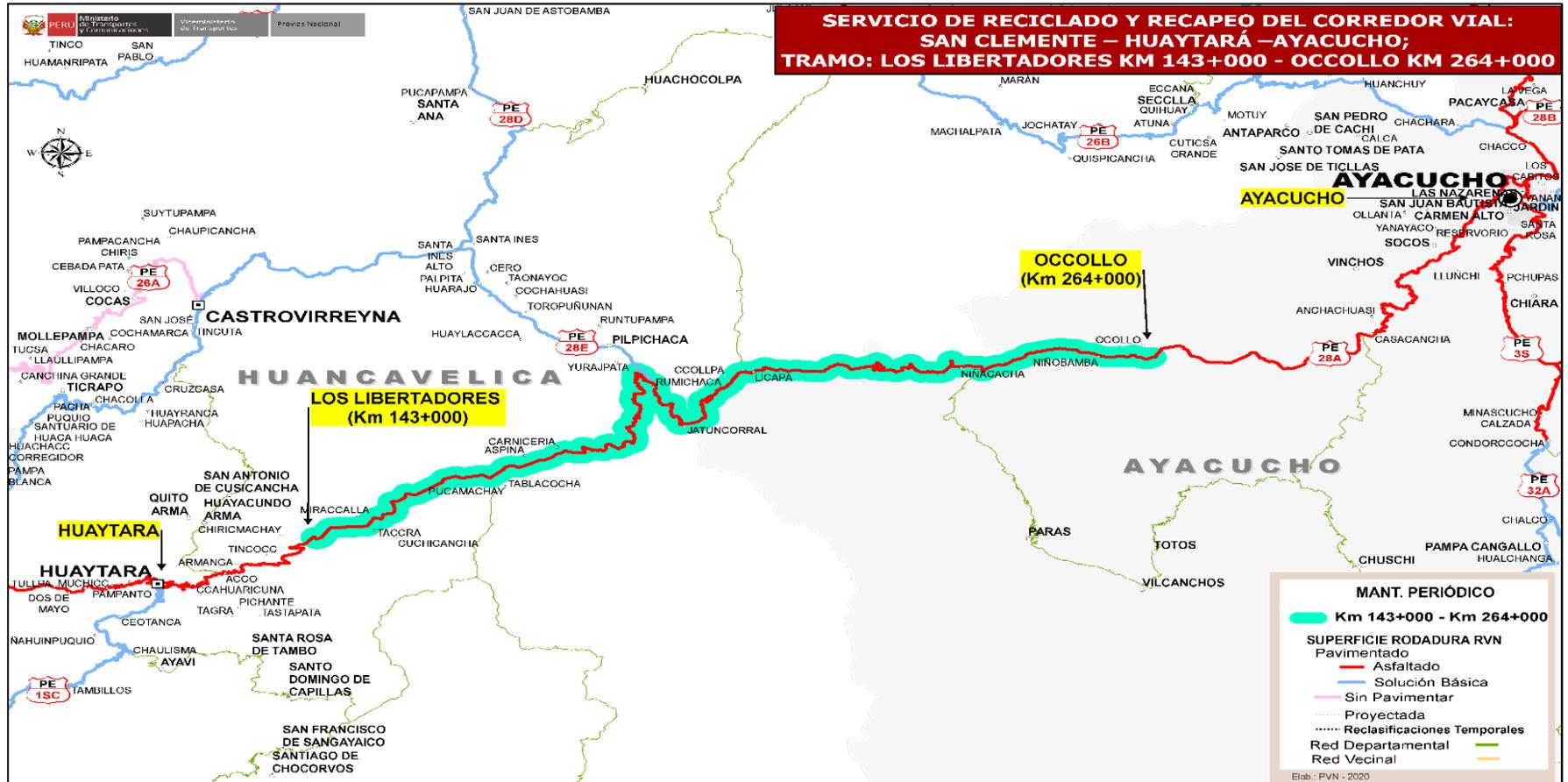
Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

## SUB CAPITULO II. ALCANCE ESPECÍFICO DEL SERVICIO Y CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

**CORREDOR VIAL: SAN CLEMENTE – HUAYTARÁ –AYACUCHO; TRAMO: LOS LIBERTADORES KM 143+000 - OCCOLLO KM 264+000**

<b>2.1 Carretera:</b>	<b>CORREDOR VIAL: SAN CLEMENTE – HUAYTARÁ –AYACUCHO; TRAMO: LOS LIBERTADORES KM 143+000 - OCCOLLO KM 264+000</b>
<b>2.2 Tramo:</b>	<b>Sector I : LOS LIBERTADORES (KM 143+000 ) -- RUMICHACA (KM 196+000) Sector II: RUMICHACA (KM 196+000) -- OCCOLLO (KM 264+000)</b>
<b>2.3 Extensión:</b>	121.00 Kilómetros (las progresivas detalladas en el tramo ante mencionado son referenciales, las mismas que serán definidos durante la elaboración del DEPT).
<b>2.4 Recursos asignados al servicio:</b>	Los recursos asignados al servicio tienen por finalidad recuperar y garantizar el funcionamiento y operatividad adecuada de la carretera, considerando sus variables de extensión (de la carretera) y vigencia (del contrato), siendo prioritario garantizar su funcionamiento permanente, seguro e ininterrumpido. De este modo, el Contratista planteará los sectores a intervenir teniendo en cuenta lo señalado en el Sector I y el Sector II del presente Sub Capítulo de los TDR.
<b>2.5 Conocimiento del terreno:</b>	Se recomienda a los participantes del procedimiento de selección, bajo su responsabilidad, y a su costo, visiten e inspeccionen la zona de trabajo y sus alrededores, a fin de que obtenga por sí mismos toda la información y certeza necesaria a fin de decidir si participan como postores y para preparar su propuesta. La presentación de la propuesta infiere el cumplimiento diligente de la presente recomendación.
<b>2.6 Detalle del servicio:</b>	Las cifras que aparecen en la columna como cantidad del Formato N°01, reflejan las longitudes referenciales del Sector I y el Sector II, consideradas en el valor referencial, y especificadas en los Términos de Referencia.  Los anchos y sobreamchos considerados en el presente TDR son referenciales, las mismas que serán definidas por el Contratista durante la elaboración del DEPT, los mismos que deberán guardar coherencia con lo que se encuentre existente en la zona de la vía lo cual será verificado por el Supervisor del Contrato y/o la <a href="#">Subdirección de Conservación</a> .





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

	<p>De la misma forma, el Supervisor del contrato y <b>Subdirección de Conservación</b> deberán verificar la longitud definida por el Contratista.</p> <p>Al ser el presente un servicio para recuperar las buenas condiciones de transitabilidad en la carretera; el Contratista deberá ejecutar lo señalado en el presente TDR.</p> <p>Si se presentara el caso de realizar otros trabajos en los sectores I y II, independientemente a lo descrito en el Presupuesto, la Supervisión y EL CONTRATANTE evaluará en su momento con la finalidad de cumplir el objetivo del contrato.</p> <p>De no encontrarse alguna partida en la relación de actividades establecidas, se podrá pactar los precios de las nuevas partidas en coordinación con la Supervisión del Contrato <b>Subdirección de Conservación</b>, precisando que, de contener nuevos insumos en dichas partidas, respecto a las existentes en los TDR, se podrá pactar los precios de esos insumos de acuerdo a los costos deflactados al mes del valor ofertado.</p> <p>Si durante la elaboración del DEPT, el Contratista no considera la ejecución total o parcial de los metrados detallados en los TDR, estas serán deducidas, previo sustento del contratista y aprobación de la Supervisión y <b>Subdirección de Conservación</b>.</p>
--	--





**SECTOR I: LOS LIBERTADORES KM 143+000 - RUMICHACA KM 196+000**  
**LONGITUD: 53.00 km**  
**ANCHO PROMEDIO: 8.00 m (Ancho de calzada más bermas existentes)**

- El tramo presenta un pavimento asfáltico con alto deterioro.
- Se espera que el CONTRATISTA realice todas las actividades necesarias para alcanzar los niveles de servicio.
- El CONTRATISTA tiene la obligación de iniciar la conservación de la vía independientemente del tipo de superficie de rodadura desde el inicio efectivo de la Fase - II del “SERVICIO DE RECICLADO Y RECAPEO DEL CORREDOR VIAL: SAN CLEMENTE – HUAYTARÁ – AYACUCHO; TRAMO: LOS LIBERTADORES KM 143+000 - OCCOLLO KM 264+000”.
- Todas las actividades, que realice el CONTRATISTA deben seguir los protocolos y utilizar las herramientas de seguridad necesarias para los usuarios de la vía y para su personal.

<b>1.1 Conservación Periódica – Reciclado del pavimento existente y Recapeo Asfáltico</b>									
<b>Unidad de Medida: Kilómetro</b>									
<b>Actividades mínimas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se inicia previa autorización de la Supervisión (o la Entidad).</li> <li>- <b>Actividades en Calzada y bermas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reciclado y Estabilizado con Emulsión Asfáltica e= 20 cm:</b> Se reciclará y estabilizará con emulsión asfáltica CSS-1h el pavimento de la capa de rodadura existente incluido las bermas en un espesor de e= 20 cm (Ambas superficies a reciclar contienen el mismo paquete estructural) en un ancho promedio de 8.00 a la longitud total del Sectores I y del Sector II del Tramo.</li> </ul> </li> </ul> <p>Se reciclará y estabilizará con emulsión asfáltica CSS-1h en los siguientes sectores y conforme con los siguientes espesores:</p>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sector</th> <th>Longitud (m)</th> <th>Espesor (cm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sector I: Km 143+000 – km 196+000</td> <td>53,000.00</td> <td>20.0</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>53,000.00</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>La emulsión asfáltica CSS-1h deberá ser fabricado con un tipo de cemento asfáltico enmarcadas en las Especificaciones Técnicas Generales EG-2013.</p> <p>El asfalto residual incorporado será 3.0 % a 3.5 % en peso del material reciclado (5.0 % a 5.8 % de emulsión) y 0.5% de cemento</p>	Sector	Longitud (m)	Espesor (cm)	Sector I: Km 143+000 – km 196+000	53,000.00	20.0	<b>Total</b>	<b>53,000.00</b>
Sector	Longitud (m)	Espesor (cm)							
Sector I: Km 143+000 – km 196+000	53,000.00	20.0							
<b>Total</b>	<b>53,000.00</b>								





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

portland tipo I respecto al peso del material reciclado; las cantidades y la incorporación de cemento Portland son referenciales y deberán ser corroboradas mediante diseño y deberá lograr un coeficiente estructural mínimo de 0.115/cm (Estabilidad Marshall mínima de 1500 lb en condición húmeda)

- **Imprimación Asfáltica (Riego de Protección):**

Se aplicará una película con MC-30, a una tasa no menor a 400 cm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> (0.38 Lts/m<sup>2</sup>), la cual busca la protección y/o curado de la capa estabilizada hasta la colocación de la siguiente capa, mas no se busca la penetración de la misma. La aplicación será en todo el ancho de la calzada incluyendo las bermas.

- **Recapeo Asfáltico e= 5cm:**

La mezcla se realizará con Asfalto Modificado con Polímeros y deberá ser fabricada a partir de un cemento asfáltico 85/100, en un espesor de e=5 cm, se considera como optimo del Contenido de Cemento Asfáltico Modificado de 6.5% de la mezcla (la misma que es referencia y la que deberá ser verificada mediante diseños), además la mezcla deberá contar con un Aditivo Mejorador de adherencia en una tasa de 0.5% del peso del Cemento asfáltico misma que deberá ser corroborada mediante diseños y ensayo de Lottman Modificado (Según exigencias de la partida Sección 423 Pavimento de concreto asfáltico en caliente de las EG2013). La aplicación será en todo el ancho de la calzada incluyendo las bermas.

Se colocará según los sectores y espesores indicados:

Sector	Longitud (m)	Espesor (cm)
Sector I: Km 143+000 – km 196+000	53,000.00	5.0
<b>Total</b>	<b>53,000.00</b>	

- **Cunetas Revestidas de Concreto:** Se realizará según las recomendaciones del Manual de Conservación de Carreteras, Sección 641 y las secciones 503 y 510 de las Especificaciones Técnicas EG-2013. El concreto deberá presentar una resistencia a la compresión simple de 175 kg/cm<sup>2</sup> a los 28 días. La mezcla de concreto deberá contar con los siguientes insumos, los cuales son referenciales y deberán ser verificados mediante diseño.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

Insumo	Tasas referenciales
Cemento Portland	7.5 bls/m3 de concreto
Incorporador de aire	0.05% del peso del cemento

- **Reposición de Señales Preventivas e Informativas:**

Consiste en la Reposición de elementos de señalización y seguridad vial, para ello se deberá tener en cuenta el cumplimiento de los niveles de servicio indicados en el “Manual de Conservación de Carreteras-Mantenimiento o Conservación Vial” y el “Manual de Carreteras-Especificaciones Técnicas Generales para Construcción - EG-2013”

- **Tachas Retrorreflectivas:**

El desarrollo de esta actividad deberá tener en cuenta el cumplimiento de los niveles de servicio indicados en el “Manual de Conservación de Carreteras-Mantenimiento o Conservación Vial” y el “Manual de Carreteras-Especificaciones Técnicas Generales para Construcción - EG-2013”.

- **Marcas en el Pavimento:**

Consiste en la colocación de las marcas sobre el pavimento flexible, luego de la intervención. De acuerdo a lo indicado en el Capítulo 3 del Manual de Dispositivos de Control de Tránsito y Carreteras vigente.

Podrá realizar esta actividad con pintura convencional de tráfico TTP-115 tipo 2 o pintura de tráfico de 100% acrílico o plásticos en frío de doble componentes. También se utilizarán microesferas de vidrio para la retrorreflectividad en una proporción de 3.5 kgs/Gal, la demarcación con pintura debe ser aplicada a presión, haciendo que ésta penetre en los poros del pavimento, dándole más duración. Asimismo, deberá cumplirse los niveles de servicio indicados en el “Manual de Conservación de Carreteras-Mantenimiento o Conservación Vial”

Donde existan cunetas o estructura de drenaje longitudinal, la solución adoptada deberá extenderse hasta encimaras, facilitando la evacuación de las aguas superficiales.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La estructura de pavimento a ejecutar deberá cumplir la demanda de tráfico proyectado en el periodo de diseño, debiendo sustentar técnicamente. El CONTRATISTA deberá realizar las prospecciones cada 500 m. con 1.50 m de profundidad como mínimo por debajo del nivel de la subrasante (subyacente a la estructura del pavimento), adjuntando los ensayos estándares y especiales de las capas granulares existente y del suelo de fundación, identificando los espesores de la estructura existente. Se realizará la verificación de las características de la subrasante con ensayos de CBR cada 1.0 km. Se deberá presentar los registros de excavación, el perfil estratigráfico y la sectorización de la subrasante empleando la metodología de las diferencias acumuladas.</li> <li>- El CONTRATISTA deberá presentar y sustentar la solución planteada en los presentes Términos de Referencia (para el reciclado, estabilizado con emulsión asfáltica y mezcla asfáltica en caliente con cemento asfáltico modificado con polímeros), debiendo contar con la aprobación de la Supervisión y de la Entidad.</li> <li>- El reciclado y estabilizado del pavimento debe ejecutarse con un espesor mínimo de 20.0 cm, de acuerdo al detalle de la sección descrita, además deberá tener como sustento un Estudio de Tráfico, Estudio de Suelos-Canteras y Diseño de Pavimento, los cuales serán desarrollados por el CONTRATISTA.</li> <li>- El Contratista deberá identificar los Puentes y Pontones ubicados a lo largo del tramo, con la finalidad de establecer la estrategia de intervención a ejecutar. Deberá considerar que la propuesta técnica para el pavimento (reciclado y recapeo) no es aplicable en estos elementos. Para estas estructuras deberá establecer las correspondientes zonas de transición que deberán ejecutarse para dar cumplimiento a las actividades de reciclado y recapeo, que garanticen los adecuados niveles de seguridad a los usuarios de la vía. Estas estructuras deberán contar con las actividades de Señalización y Seguridad Vial que correspondan.</li> <li>- Al término de la ejecución del reciclado del pavimento, la superficie terminada deberá presentar los bombeos y peraltes correspondientes a la geometría de la vía.</li> </ul>
<p><b>Nivel de Servicio:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El IRI característico de la conservación periódica a nivel de Recapeo asfáltico debe ser igual o menor que 2.7 m/Km, el cual se medirá al término de la ejecución de los trabajos de conservación periódica del sector.</li> <li>- Deben de cumplir con lo especificado en la Tabla para el control del Servicio.</li> </ul>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

<p><b>Periodo de diseño:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El periodo de diseño de la solución planteada no será menor a diez (10) años para el Reciclado, estabilizado y Pavimento asfáltico en caliente.</li> </ul>
<p><b>Procedimientos y cantidades mínimas:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los trabajos de reciclado y estabilizado, pavimento asfáltico en caliente y otros, se ejecutarán según lo especificado en la norma técnica aplicable a esta práctica y que están indicados en el numeral 1.4 del Sub Capítulo I de los TDR; debiendo cumplir con lo establecido en los Términos de Referencia. El presente contrato será controlado por indicadores de niveles servicio, por lo que el contratista ejecutará todas las actividades, que se requieran con la finalidad de cumplir con el servicio exigido y al costo ofertado.</li> <li>- Para el caso específico de Cunetas, Señales Preventivas, Informativas, Tachas Retrorreflectivas, marcas en el pavimento; el CONTRATISTA deberá cumplir con ejecutar mínimamente las cantidades indicadas en el cuadro de cantidades y metrados, debiendo el Contratista evaluar las cantidades reales que requiera el servicio.</li> <li>- Para el caso de las actividades descritas en el siguiente cuadro cuya unidad de medida son la “Unidad”, ésta consistirá en el suministro, cimentación e instalaciones de acuerdo a la norma vigente.</li> </ul>
<p><b>Pago de la actividad:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El pago de este sector se efectuará en función al avance que se tenga en el mes (Kilometro terminado) y al cumplimiento de los niveles de servicio solicitado por la Entidad. Así mismo, se precisa que, de tener avances parciales se seguirá el procedimiento establecido en el numeral 1.6.7.</li> <li>- Los Informes Mensuales constituyen los documentos de registro para comprobar el cumplimiento del servicio solicitado. Este Informe deberá ser suscrito por el representante del CONTRATISTA como responsable del servicio y por el Supervisor.</li> <li>- EL CONTRATANTE podrá implementar otros medios de registro del servicio en el transcurso del contrato o disponer de la Supervisión del servicio por terceros, en cualquier momento.</li> </ul>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

**Las Actividades cantidades y metrados indicados en el Cuadro siguiente sustentan el valor referencial:**

LISTA DE ACTIVIDADES Y METRADOS		
"SERVICIO DE RECICLADO Y RECAPEO DEL CORREDOR VIAL: SAN CLEMENTE – HUAYTARÁ – AYACUCHO; TRAMO: LOS LIBERTADORES KM 143+000 - OCCOLLO KM 264+000"		
SECTOR I: LOS LIBERTADORES KM 143+000 - RUMICHACA KM 196+000		
DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	glb	1.00
TOPOGRAFÍA Y GEOREFERENCIACIÓN	km	53.00
<b>CONSERVACIÓN DE LA PLATAFORMA</b>		
RECICLADO Y ESTABILIZADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA (e=0.20m)	m2	402,750.00
IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA	m2	402,750.00
RECAPEO ASFÁLTICO (E=0.05 M)	m2	402,750.00
<b>CONSERVACIÓN DE DRENAJE SUPERFICIAL</b>		
CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO	m	500.00
<b>SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL</b>		
REPOSICIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS	und	18.00
REPOSICIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS (INC. POSTE)	und	1.00
TACHAS RETRORREFLECTIVAS	und	9,222.00
MARCAS PROVISIONALES EN EL PAVIMENTO	m2	10,600.00
MARCAS EN EL PAVIMENTO	m2	14,310.00
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>		
ACONDICIONAMIENTO DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME	m3	185.80
PROGRAMA DE CIERRE	glb	1.00
PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL	glb	1.00

**Control del Servicio:**

- El cumplimiento del Servicio será medido en las zonas donde se haya ejecutado los trabajos, de acuerdo al avance, y se realizará de acuerdo al Sub Capítulo IV Procedimiento de Supervisión en los Contratos por Servicio de los presentes términos de referencia.
- Las áreas o sectores donde se verificará el Servicio son los señalados en los Términos de Referencia. Así mismo estas actividades deben ser ejecutadas de acuerdo a los documentos indicados en el numeral 1.4 del Sub Capítulo I de los presentes Términos de referencia y según corresponda.
- La verificación del cumplimiento del servicio prestado o el incumplimiento del mismo, deberá ser suscrita por el responsable del tramo como representante del contratista y por el Supervisor.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

- EL CONTRATANTE podrá implementar otros medios de verificación del servicio en el transcurso del contrato o disponer la Supervisión del servicio por terceros en cualquier momento.

**Tabla para el Control del Servicio**

Variable	Indicador	Forma de Medición	Tolerancia
<b>Calzada</b>	Piel de Cocodrilo	Visual	0% Máximo
	Fisuras > 3mm	Odómetro	Fisuras Longitudinales: 0% Máximo Fisuras Transversales: 0% Máximo
	Fisuras >1mm y < 3mm	Odómetro	Fisuras Longitudinales: 3% máximo, Fisuras Transversales: 2% máximo; respecto de la muestra materia de evaluación
	Fisuras en general < 1mm	Odómetro	No se controlan, serán identificadas por la Supervisión para monitorear el incremento
	Deformación por deficiencia estructural	Regla	0% Máximo de área con hundimientos mayores que 25 mm
	Ahuellamiento	Regla	0% Máximo de área con ahuellamiento mayor a 6mm
	Exudaciones	Visual	No se admiten
	Peladuras y Desprendimientos en calzada	Visual	Peladuras 5% Máximo; Desprendimientos 0% Máximo
	Baches (Huecos)	Visual	0% Máximo
	Desprendimientos de bordes	Visual	0% Máximo
	IRI característico	Instrumental	<= 2.7 m/Km
	Coeficiente de Fricción	Instrumental	0.55 mínimo
<b>Berma (Concreto Asfáltico)</b>	Fisuras en general	Visual	5% máximo de área con fisuras respecto de la muestra materia de evaluación
	Desprendimiento Superficial	Visual	5% Máximo
	Baches	Visual	0% Máximo
	Erosión de Bordes	Visual	0% Máximo
	Desnivel entre calzada y berma	Odómetro	0% Máximo
<b>Limpieza</b>	Calzada, Berma, obras de arte y drenaje	Visual	Siempre limpia libre de escombros producto de la ejecución del servicio (reciclado, mezcla asfáltica)
<b>Obras de arte y Drenaje (Cunetas)</b>	Vegetación, sedimentación, colmataciones u otros elementos que obstaculicen o alteren el libre	<b>Visual</b>	No se admiten





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

<b>revestidas a implementar)</b>	escurrimiento de las aguas superficiales, incluyendo los cauces de ingreso y salida.		
	Socavaciones, asentamientos, pérdida de geometría, fallas que afectan la capacidad estructural o hidráulica	Visual	No se admiten
<b>Señalización a implementar</b>	Horizontal	Retroreflectómetro horizontal (ángulo de observación de 1,05° y ángulo de entrada de 88,76°).	Completas y Limpias Blanco: 230cd/lux*m2; Amarillo: 175cd/lux*m2. Equipo proporcionado por el Contratista
	Vertical	Retroreflectómetro vertical. (Tipo IV: ángulo de observación 0.2° y ángulo de entrada -4°).	Completas y limpias Blanco: 360cd/lux*m2; Amarillo: 270cd/lux*m2; verde: 145cd/lux*m2. Equipo proporcionado por el Contratista
	Geometría incorrecta de las tachas retrorreflectivas	visual	De acuerdo a lo especificado (**) y (***)
	Perdida o inutilidad de tachas retrorreflectivas	Visual	No se admiten

(\*\*) Especificaciones técnicas de pinturas para obras viales del MTC (Vigente).

(\*\*\*) Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para Construcción del MTC (Vigente).

**Nota:**

- En la señalización vertical implementadas en el servicio, NO se admiten mensajes (texto o símbolos o enunciado) con perforaciones o daños, como pegatinas o pintura ni dobleces; Paneles sueltos o desajustados ni falta, total o parcial, de los pernos; fisuras, fracturas o armaduras a la vista, en el caso de soportes de hormigón; oxidaciones o deformaciones en el caso de soportes metálicos, ni deficiencias en el pintado. No debe existir vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
- Ancho mínimo en demarcación de líneas de eje y bordes 10 cm. Las marcas del pavimento se ejecutarán al borde y eje de la vía, prevaleciendo el criterio de ubicar las marcas en los mismos lugares existentes antes de iniciarse las actividades del Servicio. En las zonas de curva se deberá replantear el eje de la carretera y establecer las distancias respecto del eje para la demarcación de los bordes, de esta manera se dotará a cada curva su respectivo sobreancho.
- Antes del inicio de las actividades de Demarcación Horizontal Definitiva se deberá realizar el premarcado. Para ello deberá realizar replanteo del eje de la vía y las líneas de referencia empleando equipo topográfico afín a la actividad. Se deberá regir a las Especificaciones técnicas de pinturas y obras viales.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

- d. La medición de nivel de servicio se realizará a los elementos de la vía ejecutados por el contratista. Se precisa que no se medirá nivel de servicio en los elementos que no haya colocado o ejecutado el Contratista.
- e. Se precisa que la limpieza de Calzada, Bermas, Obras de arte y Drenaje, están referidas, a que en estos elementos (existentes) no debe existir residuos y/o restos producto de la ejecución del servicio (reciclado, mezcla asfáltica); el Contratista debe garantizar que durante todo el proceso de la ejecución del servicio se conserven estos elementos en las mismas condiciones que se encontraron durante la entrega de áreas y bienes.





**SECTOR II: RUMICHACA KM 196+000 - OCCOLLO KM 264+000**  
**LONGITUD: 68.00 km**  
**ANCHO PROMEDIO: 8.00 m (Ancho de calzada más bermas existentes)**

- El tramo presenta un pavimento asfáltico con alto deterioro.
- Se espera que el CONTRATISTA realice todas las actividades necesarias para alcanzar los niveles de servicio.
- El CONTRATISTA tiene la obligación de iniciar la conservación de la vía independientemente del tipo de superficie de rodadura desde el inicio efectivo de la Fase - II del “SERVICIO DE RECICLADO Y RECAPEO DEL CORREDOR VIAL: SAN CLEMENTE – HUAYTARÁ – AYACUCHO; TRAMO: LOS LIBERTADORES KM 143+000 - OCCOLLO KM 264+000”.
- Todas las actividades, que realice el CONTRATISTA deben seguir los protocolos y utilizar las herramientas de seguridad necesarias para los usuarios de la vía y para su personal.

<b>1.1 Conservación Periódica – Reciclado del pavimento existente y Recapeo Asfáltico</b>										
<b>Unidad de Medida: Kilómetro</b>										
<p><b>Actividades mínimas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se inicia previa autorización de la Supervisión (o la Entidad).</li> <li>- <b>Actividades en Calzada y bermas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reciclado y Estabilizado con Emulsión Asfáltica e= 20 cm:</b> Se reciclará y estabilizará con emulsión asfáltica CSS-1h el pavimento de la capa de rodadura existente incluido las bermas en un espesor de e= 20 cm (Ambas superficies a reciclar contienen el mismo paquete estructural) en un ancho promedio de 8.00 a la longitud total del Sectores I y del Sector II del Tramo.</li> </ul> </li> </ul> <p style="padding-left: 20px;">Se reciclará y estabilizará con emulsión asfáltica CSS-1h en los siguientes sectores y conforme con los siguientes espesores:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">Sector</th> <th style="padding: 5px;">Longitud (m)</th> <th style="padding: 5px;">Espesor (cm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">Sector II: Km 196+0000 – km 264+000</td> <td style="padding: 5px;">68,000.00</td> <td style="padding: 5px;">20.0</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>Total</b></td> <td style="padding: 5px;"><b>68,000.00</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="padding-left: 20px;">La emulsión asfáltica CSS-1h deberá ser fabricado con un tipo de cemento asfáltico enmarcadas en las Especificaciones Técnicas Generales EG-2013.</p> <p style="padding-left: 20px;">El asfalto residual incorporado será 3.0 % a 3.5 % en peso del material reciclado (5.0 % a 5.8 % de emulsión) y 0.5% de cemento</p>	Sector	Longitud (m)	Espesor (cm)	Sector II: Km 196+0000 – km 264+000	68,000.00	20.0	<b>Total</b>	<b>68,000.00</b>	
Sector	Longitud (m)	Espesor (cm)								
Sector II: Km 196+0000 – km 264+000	68,000.00	20.0								
<b>Total</b>	<b>68,000.00</b>									





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

portland tipo I respecto al peso del material reciclado; las cantidades y la incorporación de cemento Portland son referenciales y deberán ser corroboradas mediante diseño y deberá lograr un coeficiente estructural mínimo de 0.115/cm (Estabilidad Marshall mínima de 1500 lb en condición húmeda)

- **Imprimación Asfáltica (Riego de Protección):**

Se aplicará una película con MC-30, a una tasa no menor a 400 cm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> (0.38 Lts/m<sup>2</sup>), la cual busca la protección y/o curado de la capa estabilizada hasta la colocación de la siguiente capa, mas no se busca la penetración de la misma. La aplicación será en todo el ancho de la calzada incluyendo las bermas.

- **Recapeo Asfáltico e= 5cm:**

La mezcla se realizará con Asfalto Modificado con Polímeros y deberá ser fabricada a partir de un cemento asfáltico 85/100, en un espesor de e=5 cm, se considera como optimo del Contenido de Cemento Asfáltico Modificado de 6.5% de la mezcla (la misma que es referencia y la que deberá ser verificada mediante diseños), además la mezcla deberá contar con un Aditivo Mejorador de adherencia en una tasa de 0.5% del peso del Cemento asfáltico misma que deberá ser corroborada mediante diseños y ensayo de Lottman Modificado (Según exigencias de la partida Sección 423 Pavimento de concreto asfáltico en caliente de las EG2013). La aplicación será en todo el ancho de la calzada incluyendo las bermas.

Se colocará según los sectores y espesores indicados:

Sector	Longitud (m)	Espesor (cm)
Sector II: Km 196+0000 – km 264+000	68,000.00	5.0
<b>Total</b>	<b>68,000.00</b>	

- **Cunetas Revestidas de Concreto:** Se realizará según las recomendaciones del Manual de Conservación de Carreteras, Sección 641 y las secciones 503 y 510 de las Especificaciones Técnicas EG-2013. El concreto deberá presentar una resistencia a la compresión simple de 175 kg/cm<sup>2</sup> a los 28 días. La mezcla de concreto deberá contar con los siguientes insumos, los cuales son referenciales y deberán ser verificados mediante diseño.

Insumo	Tasas referenciales
Cemento Portland	7.5 bls/m <sup>3</sup> de concreto





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

Incorporador de aire

0.05% del peso del cemento

• **Reposición de Señales Preventivas e Informativas:**

Consiste en la Reposición de elementos de señalización y seguridad vial, para ello se deberá tener en cuenta el cumplimiento de los niveles de servicio indicados en el “Manual de Conservación de Carreteras-Mantenimiento o Conservación Vial” y el “Manual de Carreteras-Especificaciones Técnicas Generales para Construcción - EG-2013”

• **Tachas Retrorreflectivas:**

El desarrollo de esta actividad deberá tener en cuenta el cumplimiento de los niveles de servicio indicados en el “Manual de Conservación de Carreteras-Mantenimiento o Conservación Vial” y el “Manual de Carreteras-Especificaciones Técnicas Generales para Construcción - EG-2013”.

• **Marcas en el Pavimento:**

Consiste en la colocación de las marcas sobre el pavimento flexible, luego de la intervención. De acuerdo a lo indicado en el Capítulo 3 del Manual de Dispositivos de Control de Tránsito y Carreteras vigente.

Podrá realizar esta actividad con pintura convencional de tráfico TTP-115 tipo 2 o pintura de tráfico de 100% acrílico o plásticos en frío de doble componentes. También se utilizarán microesferas de vidrio para la retrorreflectividad en una proporción de 3.5 kgs/Gal, la demarcación con pintura debe ser aplicada a presión, haciendo que ésta penetre en los poros del pavimento, dándole más duración. Asimismo, deberá cumplirse los niveles de servicio indicados en el “Manual de Conservación de Carreteras-Mantenimiento o Conservación Vial”

Donde existan cunetas o estructura de drenaje longitudinal, la solución adoptada deberá extenderse hasta encimarlas, facilitando la evacuación de las aguas superficiales.

- La estructura de pavimento a ejecutar deberá cumplir la demanda de tráfico proyectado en el periodo de diseño, debiendo sustentar técnicamente. El CONTRATISTA deberá realizar las prospecciones cada





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

	<p>500 m. con 1.50 m de profundidad como mínimo por debajo del nivel de la subrasante (subyacente a la estructura del pavimento), adjuntando los ensayos estándares y especiales de las capas granulares existente y del suelo de fundación, identificando los espesores de la estructura existente. Se realizará la verificación de las características de la subrasante con ensayos de CBR cada 1.0 km. Se deberá presentar los registros de excavación, el perfil estratigráfico y la sectorización de la subrasante empleando la metodología de las diferencias acumuladas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El CONTRATISTA deberá presentar y sustentar la solución planteada en los presentes Términos de Referencia (para el reciclado, estabilizado con emulsión asfáltica y mezcla asfáltica en caliente con cemento asfáltico modificado con polímeros), debiendo contar con la aprobación de la Supervisión y de la Entidad.</li> <li>- El reciclado y estabilizado del pavimento debe ejecutarse con un espesor mínimo de 20.0 cm, de acuerdo al detalle de la sección descrita, además deberá tener como sustento un Estudio de Tráfico, Estudio de Suelos-Canteras y Diseño de Pavimento, los cuales serán desarrollados por el CONTRATISTA.</li> <li>- El Contratista deberá identificar los Puentes y Pontones ubicados a lo largo del tramo, con la finalidad de establecer la estrategia de intervención a ejecutar. Deberá considerar que la propuesta técnica para el pavimento (reciclado y recapeo) no es aplicable en estos elementos. Para estas estructuras deberá establecer las correspondientes zonas de transición que deberán ejecutarse para dar cumplimiento a las actividades de reciclado y recapeo, que garanticen los adecuados niveles de seguridad a los usuarios de la vía. Estas estructuras deberán contar con las actividades de Señalización y Seguridad Vial que correspondan.</li> <li>- Al término de la ejecución del reciclado del pavimento, la superficie terminada deberá presentar los bombeos y peraltes correspondientes a la geometría de la vía.</li> </ul>
<p><b>Nivel de Servicio:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El IRI característico de la conservación periódica a nivel de Recapeo asfáltico debe ser igual o menor que 2.7 m/Km, el cual se medirá al término de la ejecución de los trabajos de conservación periódica del sector.</li> <li>- Deben de cumplir con lo especificado en la Tabla para el control del Servicio.</li> </ul>
<p><b>Periodo de diseño:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El periodo de diseño de la solución planteada no será menor a diez (10) años para el Reciclado, estabilizado y Pavimento asfáltico en caliente.</li> </ul>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

<p><b>Procedimientos y cantidades mínimas:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los trabajos de reciclado y estabilizado, pavimento asfáltico en caliente y otros, se ejecutarán según lo especificado en la norma técnica aplicable a esta práctica y que están indicados en el numeral 1.4 del Sub Capítulo I de los TDR; debiendo cumplir con lo establecido en los Términos de Referencia. El presente contrato será controlado por indicadores de niveles servicio, por lo que el contratista ejecutará todas las actividades, que se requieran con la finalidad de cumplir con el servicio exigido y al costo ofertado.</li> <li>- Para el caso específico de Cunetas, Señales Preventivas, Informativas, Tachas Retrorreflectivas, marcas en el pavimento; el CONTRATISTA deberá cumplir con ejecutar mínimamente las cantidades indicadas en el cuadro de cantidades y metrados, debiendo el Contratista evaluar las cantidades reales que requiera el servicio.</li> <li>- Para el caso de las actividades descritas en el siguiente cuadro cuya unidad de medida son la “Unidad”, ésta consistirá en el suministro, cimentación e instalaciones de acuerdo a la norma vigente.</li> </ul>
<p><b>Pago de la actividad:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El pago de este tramo se efectuará en función al avance que se tenga en el mes (Kilometro terminado) y al cumplimiento de los niveles de servicio solicitado por la Entidad. Así mismo, se precisa que, de tener avances parciales se seguirá el procedimiento establecido en el numeral 1.6.7.</li> <li>- Los Informes Mensuales constituyen los documentos de registro para comprobar el cumplimiento del servicio solicitado. Este Informe deberá ser suscrito por el representante del CONTRATISTA como responsable del servicio y por el Supervisor.</li> <li>- EL CONTRATANTE podrá implementar otros medios de registro del servicio en el transcurso del contrato o disponer de la Supervisión del servicio por terceros, en cualquier momento.</li> </ul>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

**Las Actividades cantidades y metrados indicados en el Cuadro siguiente sustentan el valor referencial:**

LISTA DE ACTIVIDADES Y METRADOS		
"SERVICIO DE RECICLADO Y RECAPEO DEL CORREDOR VIAL: SAN CLEMENTE – HUAYTARÁ – AYACUCHO;		
TRAMO: LOS LIBERTADORES KM 143+000 - OCCOLLO KM 264+000"		
SECTOR II: RUMICHACA KM 196+000 - OCCOLLO KM 264+000		
DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	Gbl	1.00
T OPOGRAFÍA Y GEOREFERENCIACIÓN	km	68.000
<b>CONSERVACIÓN DE LA PLATAFORMA</b>		
RECICLADO e=0.20 m. TIPO I Y ESTABILIZADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA	m2	549,245.00
IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA	m2	549,245.00
RECAPEO ASFÁLTICO (E=0.05M)	m2	549,245.00
<b>OBRAS DE ARTE Y DRENAJE</b>		
CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO	m	150.00
<b>SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL</b>		
REPOSICIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS	und	5.00
REPOSICIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS (INC. POSTE)	und	10.00
TACHAS RETRORREFLECTIVAS	und	11,832.00
MARCAS PROVISIONALES EN EL PAVIMENTO	m2	13,600.00
MARCAS EN EL PAVIMENTO	m2	18,360.00
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>		
ACONDICIONAMIENTO DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME	m3	55.74
PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL	glb	1.00

**Control del Servicio:**

- El cumplimiento del Servicio será medido en las zonas donde se haya ejecutado los trabajos, de acuerdo al avance, y se realizará de acuerdo al Sub Capítulo IV Procedimiento de Supervisión en los Contratos por Servicio de los presentes términos de referencia.
- Las áreas o sectores donde se verificará el Servicio son los señalados en los Términos de Referencia. Así mismo estas actividades deben ser ejecutadas de acuerdo a los documentos indicados en el numeral 1.4 del Sub Capítulo I de los presentes Términos de referencia y según corresponda.
- La verificación del cumplimiento del servicio prestado o el incumplimiento del mismo, deberá ser suscrita por el responsable del tramo como representante del contratista y por el Supervisor.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

- EL CONTRATANTE podrá implementar otros medios de verificación del servicio en el transcurso del contrato o disponer la Supervisión del servicio por terceros en cualquier momento.

**Tabla para el Control del Servicio**

Variable	Indicador	Forma de Medición	Tolerancia
<b>Calzada</b>	Piel de Cocodrilo	Visual	0% Máximo
	Fisuras > 3mm	Odómetro	Fisuras Longitudinales: 0% Máximo Fisuras Transversales: 0% Máximo
	Fisuras >1mm y < 3mm	Odómetro	Fisuras Longitudinales: 3% máximo, Fisuras Transversales: 2% máximo; respecto de la muestra materia de evaluación
	Fisuras en general < 1mm	Odómetro	No se controlan, serán identificadas por la Supervisión para monitorear el incremento
	Deformación por deficiencia estructural	Regla	0% Máximo de área con hundimientos mayores que 25 mm
	Ahuellamiento	Regla	0% Máximo de área con ahuellamiento mayor a 6mm
	Exudaciones	Visual	No se admiten
	Peladuras y Desprendimientos en calzada	Visual	Peladuras 5% Máximo; Desprendimientos 0% Máximo
	Baches (Huecos)	Visual	0% Máximo
	Desprendimientos de bordes	Visual	0% Máximo
	IRI característico	Instrumental	<= 2.7 m/Km
Coeficiente de Fricción	Instrumental	0.55 mínimo	
<b>Berma (Concreto Asfáltico)</b>	Fisuras en general	Visual	5% máximo de área con fisuras respecto de la muestra materia de evaluación
	Desprendimiento Superficial	Visual	5% Máximo
	Baches	Visual	0% Máximo
	Erosión de Bordes	Visual	0% Máximo
	Desnivel entre calzada y berma	Odómetro	0% Máximo
<b>Limpieza</b>	Calzada, Berma, obras de arte y drenaje	Visual	Siempre limpia libre de escombros producto de la ejecución del servicio (reciclado, mezcla asfáltica)
<b>Obras de arte y Drenaje (Cunetas revestidas)</b>	Vegetación, sedimentación, colmataciones u otros elementos que obstaculicen o alteren el libre escurrimiento de las aguas	<b>Visual</b>	No se admiten





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

implementadas )	superficiales, incluyendo los cauces de ingreso y salida.		
	Socavaciones, asentamientos, pérdida de geometría, fallas que afectan la capacidad estructural o hidráulica	Visual	No se admiten
Señalización implementada a	Horizontal	Retroreflectómetro horizontal (ángulo de observación de 1,05° y ángulo de entrada de 88,76°).	Completas y Limpias Blanco: 230cd/lux*m2; Amarillo: 175cd/lux*m2. Equipo proporcionado por el Contratista
	Vertical	Retroreflectómetro vertical. (Tipo IV: ángulo de observación 0.2° y ángulo de entrada -4°).	Completas y limpias Blanco: 360cd/lux*m2; Amarillo: 270cd/lux*m2; verde: 145cd/lux*m2. Equipo proporcionado por el Contratista
	Geometría incorrecta de las tachas retrorreflectivas	visual	De acuerdo a lo especificado (**) y (***)
	Perdida o inutilidad de tachas retrorreflectivas	Visual	No se admiten

(\*\*) Especificaciones técnicas de pinturas para obras viales del MTC (Vigente).

(\*\*\*) Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para Construcción del MTC (Vigente).

**Nota:**

- En la señalización vertical implementada en el servicio, NO se admiten mensajes (texto o símbolos o enunciado) con perforaciones o daños, como pegatinas o pintura ni dobleces; Paneles sueltos o desajustados ni falta, total o parcial, de los pernos; fisuras, fracturas o armaduras a la vista, en el caso de soportes de hormigón; oxidaciones o deformaciones en el caso de soportes metálicos, ni deficiencias en el pintado. No debe existir vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
- Ancho mínimo en demarcación de líneas de eje y bordes 10 cm. Las marcas del pavimento se ejecutarán al borde y eje de la vía, prevaleciendo el criterio de ubicar las marcas en los mismos lugares existentes antes de iniciarse las actividades del Servicio. En las zonas de curva se deberá replantear el eje de la carretera y establecer las distancias respecto del eje para la demarcación de los bordes, de esta manera se dotará a cada curva su respectivo sobreancho.
- Antes del inicio de las actividades de Demarcación Horizontal Definitiva se deberá realizar el premarcado. Para ello deberá realizar replanteo del eje de la vía y las líneas de referencia empleando equipo topográfico afín a la actividad. Se deberá regir a las Especificaciones técnicas de pinturas y obras viales.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

- d. La medición de nivel de servicio se realizará a los elementos de la vía ejecutados por el contratista. Se precisa que no se medirá nivel de servicio en los elementos que no haya colocado o ejecutado el Contratista.
  
- e. Se precisa que la limpieza de Calzada, Bermas, Obras de arte y Drenaje, están referidas, a que en estos elementos (existentes) no debe existir residuos y/o restos producto de la ejecución del servicio (reciclado, mezcla asfáltica, reconfirmación de bermas y tratamiento superficial); el Contratista debe garantizar que durante todo el proceso de la ejecución del servicio se conserven estos elementos en las mismas condiciones que se encontraron durante la entrega de áreas y bienes.





## SUB CAPITULO III. ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO Y SU CONTRATACIÓN

### 3.1 Plazo del servicio

El servicio se prestará durante un período de trescientos sesenta (360) días calendario, los cuales se encuentran divididos de la siguiente forma:

**Fase I:** Noventa (90) días calendario.

- 90 días para la elaboración y presentación del DEPT.

**Fase II:** Doscientos Setenta (270) días calendarios, para la implementación del DEPT.

Se precisa que la suma de los tiempos de la intervención (fase I y fase II) es de trescientos sesenta (360) días calendario como máximo y se debe cumplir con la suma de dichos plazos considerando la fecha de inicio de cada una de las fases. No se incluyen dentro de dicho plazo, el periodo para la revisión y aprobación del DEPT.

El CONTRATISTA asume plena responsabilidad por la gestión de los tramos a partir del Inicio Efectivo de la fase II.

Por otro lado, en el presente servicio no corresponden las ampliaciones de plazo por ninguna causal, por lo que, el CONTRATISTA deberá prever la ejecución de las actividades en los plazos previstos, salvo lo previsto en el numeral 142.7 del Artículo 142° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

### 3.2 Entrega de Adelantos

**Fase I:** Se ha previsto la entrega de un primer adelanto directo por el diez por ciento (10%) del monto del contrato original.

Dicho Adelanto podrá ser solicitado por el Contratista en un tiempo máximo de 10 días calendarios después de la firma del contrato, adjuntando la respectiva Carta Fianza de Garantía en cumplimiento al Art. 153° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La Entidad tiene 15 días para realizar la entrega del adelanto a partir de la solicitud presentada por el Contratista.

**Fase II:** Se ha previsto la entrega de un segundo adelanto directo por el diez por ciento (10%) del monto del contrato original el cual será solicitado una vez se cuente con el resolutivo de aprobación del DEPT, en un tiempo máximo de 10 días calendarios, adjuntando la respectiva Carta Fianza de Garantía en cumplimiento al Art. 153° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.





La Entidad tiene 15 días para realizar la entrega del adelanto a partir de la solicitud presentada por el Contratista

La amortización de los adelantos directos se realizará de acuerdo a lo indicado en el artículo 156° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

### 3.3 Recepción de los Trabajos

Para recepcionar los trabajos realizados en el presente servicio se efectuarán una vez concluido el 100% de las actividades definidas en el DEPT, los cuales deben de cumplir con lo especificado en las Tablas para el control del Servicio (Sub capítulo II, del TDR) y en General las indicaciones de los TDR.

- Los equipos de medición deben ser proporcionados por el Contratista.
- El recorrido para la verificación del cumplimiento del Servicio debe realizarlo el Supervisor conjuntamente con el Residente de Conservación.

#### a. Acciones previas a la recepción:

Con la finalidad de verificar la calidad, cantidad y cumplimiento de las condiciones contractuales del servicio, la SUPERVISIÓN en coordinación con el CONTRATISTA realizará las siguientes acciones previas a la recepción de los tramos.

Se precisa que las acciones previas a la recepción **son adicionales** a los controles obligatorios que debe realizar el CONTRATISTA durante la ejecución del servicio, precisando que la frecuencia de estos ensayos se encuentra establecida en las Especificaciones Técnicas EG-2013.

#### a.1. Actividades de Reciclado

El SUPERVISOR realizará la verificación de espesores de la base reciclada y estabilizada. Esta verificación se realizará según el avance de las actividades de reciclado y estabilizado de la siguiente manera:

De cada cinco (05) kilómetros ejecutados por el CONTRATISTA, El SUPERVISOR seleccionará un (01) kilómetro al azar, el cual será el denominado “**kilómetro seleccionado**”. Por cada **kilómetro seleccionado** se realizarán diez (5) calicatas de 0.20m x 0.20m aprox., la ubicación de las calicatas será de forma aleatoria y deberán estar distribuidas uniformemente en la longitud evaluada. En cada calicata se verificará el espesor de la base reciclada y estabilizada. El espesor promedio obtenido de las calicatas deberá ser igual o mayor que el espesor de la base reciclada y estabilizada propuesto por el CONTRATISTA. Esta verificación deberá ser realizada por el SUPERVISOR finalizado el avance de cada cinco (05) kilómetros ejecutados.

La actividad de verificación del espesor deberá ser realizada conforme el avance de la base reciclada y estabilizada y con anticipación a la colocación de la Mezcla Asfáltica en Caliente (MAC).





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

## a.2. Actividades de Mezcla Asfáltica en Caliente

### a.2.1. Extracción de muestras y control de calidad de materiales utilizados

El SUPERVISOR en coordinación con el CONTRATISTA realizará dos (02) verificaciones de los insumos utilizados en la elaboración de la mezcla asfáltica en caliente y que hayan sido aprobados en el diseño de mezcla correspondiente.

La verificación será realizada en función del avance físico de la colocación de la mezcla asfáltica en caliente y será realizado cuando se alcancen la longitud de colocación de mezcla asfáltica en caliente de 36.00 km, y 90.00 km, que representan aproximadamente un avance de colocación de 30% y 75%

La verificación consistirá en extraer una muestra representativa (en cantidad suficiente) de los agregados e insumos que participan en el diseño de mezcla asfáltica en caliente aprobado, p.ej. grava chancada, arena chancada, arena natural y/o zarandeada, filler, combinación física de los agregados producida por la planta de asfalto (muestra de faja) y otros que sean sugeridos por el SUPERVISOR. Las muestras deberán ser obtenidas durante el funcionamiento y suministro de la mezcla asfáltica en caliente hacia el lugar de obra. Las muestras de agregados permitirán determinar:

- Características físicas de los agregados (EG-2013, sección 423.02 (a) y (b))
- Gradación física producida en planta de asfalto (EG-2013, sección 423.02 (c))
- Características del filler o polvo mineral. (EG-2013, sección 423.02 (d))

### a.2.2. Extracción de núcleos diamantinos y ensayos de verificación de la mezcla asfáltica en caliente

La verificación será realizada en función del avance físico de la colocación de la mezcla asfáltica en caliente y será realizada cuando se alcance 90.00 km, que representa aproximadamente un 75% de colocación física.

De cada diez (10) kilómetros ejecutados por el CONTRATISTA, El SUPERVISOR seleccionará un (01) kilómetro al azar, el cual será denominado “**kilómetro seleccionado**”. Por cada **kilómetro seleccionado** se realizará la extracción de 10 unidades de núcleos diamantinos ( $\Phi=4''$ ). La cantidad total de núcleos diamantinos obtenidos será de 120 unidades y servirán para:

- Verificar espesores colocados en pista.
- Verificar la densidad y el grado de compactación obtenido en pista.
- Lavados asfálticos para determinar:





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

- Granulometría de los agregados colocados en pista.
- Contenido de cemento asfáltico.

Finalizada las actividades de extracción de núcleos diamantinos (tanto para la verificación de espesores, densidad, entre otros, el CONTRATISTA presentará a la SUPERVISIÓN un resumen de la información de producción de mezcla asfáltica en caliente que debe corresponder con la ubicación de los núcleos diamantinos extraídos (fecha de producción, ubicación de colocación (inicio, fin, carril y huella), temperatura de planta y pista, densidad Marshall, densidad Rice, etc.), también se deberá adjuntar el diseño de mezcla y la fórmula de trabajo aprobada. La información alcanzada por el CONTRATISTA al SUPERVISOR deberá ser clara, precisa y debe permitir complementar el análisis de los resultados a obtener de los núcleos diamantinos.

En un plazo no mayor a tres (03) días de culminadas las actividades de extracción de núcleos diamantinos el CONTRATISTA deberá realizar el sellado de las perforaciones y se deberá utilizar la mezcla asfáltica que se encuentre disponible en dicho día durante las actividades de colocación. El sellado de las perforaciones deberá ser uniforme y no debe permitir la acumulación de agua que pueda ocasionar deterioros en el pavimento.

La toma de muestras mencionadas para la verificación de las actividades de la mezcla asfáltica en caliente, así como los ensayos de laboratorio necesarios será ejecutada a través de empresas externas a las actividades del Contratista, los cuales serán proveedores especializados y de trayectoria reconocida, cuyos gastos serán asumidos por el CONTRATISTA.

Los resultados obtenidos por las empresas encargadas de realizar los ensayos antes mencionados serán presentados al Supervisor del contrato, 30 días antes de la culminación del plazo de ejecución del servicio, los cuales deben contener fotos, filmaciones y otros, que acrediten y sustenten los trabajos ejecutados, quienes luego de la revisión y conformidad, serán derivadas al administrador de contratos de la Sub Dirección de conservación para realizar la programación de la recepción del servicio.

Cabe precisar que la revisión a realizar por la **Subdirección de Conservación** será mediante la comparación de los resultados presentados por el Contratista y los resultados obtenidos en esta etapa.

#### b. Acciones durante la recepción

Cuando los trabajos ejecutados en la plataforma se encuentren al 100%, y se tengan los resultados de las acciones realizadas previas a la recepción, a fin de verificar la calidad, cantidad y cumplimiento de las condiciones contractuales del servicio, el comité de recepción conjuntamente con el CONTRATISTA, entre otros, realizará las siguientes labores:

- Medición de la Rugosidad con equipo Clase I.
- Verificación de las deflexiones con Deflectómetro de Impacto - FWD (FALLING





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

WEIGHT DEFLECTOMETER).

Estas actividades serán ejecutadas a través de empresas externas a las actividades del Contratista.

Los gastos originados por estas actividades serán asumidos por el CONTRATISTA. Además, se precisa que, a la culminación de cada jornada de medición, el Contratista entregará los archivos nativos al comité de recepción; asimismo, en el **plazo de quince (15) días**, luego de ejecutado las mediciones, el Contratista deberá realizar la entrega de la información procesada al comité de recepción.

Asimismo, el CONTRATISTA entregará, al **comité de recepción**, la documentación técnica (planos post construcción firmada por los responsables), especificando la ubicación y detalles de las partidas ejecutadas (longitud total, anchos y sobrecanchos realizados, detalles del bombeo y peraltes), asimismo, entregará un cuadro resumen por actividades detallando la ubicación y Metrados, precisando que para la calzada y bermas se detallará los anchos realizados.

Por otro lado, para la verificación de la retroreflectancia horizontal y vertical, resistencia del concreto y otros, el contratista proporcionará personal y los equipos de medición necesarios (retroreflectómetro, densímetro nuclear, esclerómetro, etc), los cuales contarán con los certificados de calibración no mayor a 1 año, precisando que la verificación durante la recepción del servicio, el comité de recepción lo realizará de manera aleatoria.

Los resultados obtenidos durante la ejecución de la recepción del servicio, (incluido el acta de recepción) deberán estar adjuntos en el informe final que el Contratista presentará a la Entidad.

### 3.4 Suspensión del plazo de ejecución

Quando se produzcan eventos no atribuibles a las partes que originen la paralización del servicio, estas pueden acordar la suspensión del plazo de ejecución del servicio, hasta la culminación de dicho evento, sin que ello implique una ampliación de plazo ni suponga el reconocimiento de mayores gastos generales y costos a cargo del Contratante. Lo expuesto será aplicable para la postergación de la fecha de inicio efectivo de la Fase II, bajo motivos debidamente sustentados.

Asimismo, ante algún incumplimiento de las medidas sanitarias establecidas en el **Plan para la Vigilancia, Prevención y control del COVID-19 en el Trabajo**, el cual se presenta previo al inicio de la FASE I y su actualización en la FASE II, que sea verificado e informado por la supervisión dará origen a la paralización o suspensión de la ejecución del servicio hasta que se cumpla con los protocolos establecidos, siendo que dicha paralización o suspensión no dará derecho a reclamo alguno al contratista, ni la generación de mayores gastos, ni de ampliaciones de plazo. **Del mismo modo, la supervisión procederá a realizar las denuncias correspondientes por el incumplimiento de las medidas sanitarias ante los órganos fiscalizadores pertinentes (SUNAFIL, MTPE, etc.).**





También, en el caso de una Emergencia Nacional, Emergencia Sanitaria u otra disposición similar del gobierno nacional, regional o local, el CONTRATANTE podrá suspender las actividades del Contrato, sin que esto genere derechos a reclamos por parte del CONTRATISTA; esto será evaluado y considerado de acuerdo con las normas y lineamientos que genere el gobierno y la Entidad en razón a la emergencia suscitada, asimismo el CONTRATANTE podrá aplicar el Numeral 142.7 del Artículo 142° del reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Finalizado el evento que generó la paralización, la Supervisión deberá elaborar un informe sobre la culminación del evento y en base a ello EL CONTRATANTE deberá comunicar al Contratista el levantamiento de la suspensión y el reinicio del cómputo del plazo de ejecución del servicio, con la reprogramación de las fechas de ejecución del servicio, conforme a los términos acordados en la suspensión.

Asimismo, el contratista debe presentar un nuevo cronograma de trabajo considerando los nuevos plazos para la ejecución del servicio, precisando que la suspensión del plazo no implica el reconocimiento de una ampliación de plazo, ni el reconocimiento de mayores gastos generales u otros costos a cargo del Contratante.

### 3.5 Sub Contratación

Atendiendo a la diversidad y especialidad de las actividades que integra el servicio de gestión vial objeto de contratación, el CONTRATISTA podrá subcontratar hasta un 20% del monto del contrato original, de acuerdo a lo indicado en el artículo 147° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

En concordancia a lo establecido en el **“Marco específico para la seguridad sanitaria durante la pandemia coronavirus (COVID-19)”** de los presentes TDR, se indica que: De considerar el CONTRATISTA realizar la subcontratación de parte de las prestaciones, el PLAN DE CALIDAD y EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PSSO) deberán prever que los subcontratistas cumplan con el aseguramiento de la calidad y de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), tanto de los servicios brindados inherentes al proyecto, así como el aseguramiento de la implementación del **“PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO”**. Cabe señalar que la implementación, seguimiento, control y cumplimiento de estos planes, son de entera responsabilidad del CONTRATISTA ante la Entidad y los órganos fiscalizadores pertinentes (SUNAFIL, MTPE, etc.).

Asimismo, la implementación, supervisiones, controles del **“PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO”** y DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (SSO) NO SERAN SUBCONTRATADOS.

El CONTRATISTA debe garantizar que la ejecución de actividades subcontratadas no limitará la ejecución de actividades principales programadas.

### 3.6 Modificaciones al Contrato





### 3.6.1 Adicionales

En el caso que resulte necesario ejecutar prestaciones adicionales para alcanzar el servicio exigido en los presentes Términos de Referencia, el Contratista deberá evaluar y proponer la ejecución de prestaciones o actividades adicionales durante la Fase I (Elaboración del Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo), las mismas que deberán estar debidamente sustentadas y enmarcadas en la normativa vigente.

Dichas prestaciones serán evaluadas y aprobadas por la Supervisión y EL CONTRATANTE a la aprobación del Diseño Ejecutivo, con el objetivo de cumplir la finalidad del contrato. En estos casos, los precios de las nuevas partidas o actividades serán determinadas en coordinación con la Supervisión del contrato y Especialistas de la [Subdirección de Conservación](#), teniendo en cuenta los insumos y/o componentes existentes en el presupuesto contractual, y de no existir dichos insumos se pactarán los precios de acuerdo a los costos de mercado que se tenga en la zona deflactado a la fecha del valor referencial.

De considerarse mayores intervenciones a lo establecido en el DEPT y que estas no califiquen como caso fortuito o fuerza mayor serán a cuenta y riesgo del contratista conservador.

Se precisa que considerando que el presente contrato de servicios se controlará por los resultados obtenidos, la aprobación de prestaciones adicionales no dará lugar al reconocimiento de ampliaciones de plazo y pago de mayores gastos generales o mayores gastos a cargo del Contratante, ni a cualquier tipo de reclamo por parte del Contratista.

### 3.6.2 Otras modificaciones

Si durante la Fase I se evidencia que en la Fase II se requiere la ejecución de menores cantidades (Metrados) de una determinada partida prevista en los Términos de Referencia y ello tenga incidencia en el costo ofertado, el Contratista sustentará dicha diferencia de metrados en su propuesta de Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo – DEPT, aspecto que será evaluado por el Supervisor del contrato y especialistas de la [Subdirección de Conservación](#), según lo señalado en el numeral 34.10 del artículo 34 de La Ley de Contrataciones del Estado, correspondiendo efectuar en este caso, el deductivo correspondiente.

Asimismo, si durante la Fase I se evidencia que en la Fase II se requiere la ejecución de mayores cantidades (Metrados) de una determinada partida prevista en los Términos de Referencia y ello tenga incidencia en el costo ofertado, el Contratista deberá sustentar dicha diferencia de metrados en su propuesta de Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo – DEPT, aspecto que será evaluado por el Supervisor del contrato





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

y especialistas de la [Subdirección de Conservación](#), según lo señalado en el numeral 34.10 del artículo 34 de La Ley de Contrataciones del Estado y Artículo 160 del Reglamento de La Ley de contrataciones del Estado.

### 3.7 Condiciones de los Consorcios

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y de acuerdo a la especialización y naturaleza de la prestación, para el presente servicio se considera lo siguiente:

- El número máximo de consorciados es de tres (03) Consorciados.
- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 20%.
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 40%.

### 3.8 Elaboración de Informes Mensuales e Informe Final

**FASE I:** Contratista deberá presentar a la Supervisión del contrato dos (2) entregables, los cuales consistirá en dos informes en donde se detalle el avance de la elaboración del Diseño Ejecutivo del Programa de trabajo, estos informes se entregarán de la siguiente manera:

- Primer Entregable a los 40 días de iniciado la Fase I. (Anexo D y Anexo J)
- Segundo Entregable a los 90 días de iniciado la Fase I. (DEPT)

**FASE II:** El Contratista elaborará informes mensuales conteniendo los avances de las actividades realizadas en el periodo, el cual contendrá información técnica y financiera de las obligaciones contractuales.

El contratista presentará informes mensuales a la Supervisión del contrato sobre las actividades realizadas desde el primer día de trabajo, en el cual se detallará las actividades efectuadas por el personal considerado en los Gastos Generales, asimismo, presentaran: documentos, fotos, videos u otros que acrediten la utilización de los recursos consignados en los Gastos Generales.

Al final del servicio se presentará el Informe final que comprenderá información técnica, económica y financiera Total del contrato.

De acuerdo al avance de los trabajos, el contratista adjuntará a sus informes mensuales y en el informe final, los controles de calidad, los mismos que garantizarán que el nivel de serviciabilidad se cumpla para la demanda de tráfico proyectada respecto al pavimento. Por lo que cada proceso (actividad) debe cumplir con cada uno de los criterios de control para la aceptación de los trabajos terminados, y no prescindir del mismo.

Precisando, que los informes mensuales serán presentados conjuntamente con la valorización respectiva, caso contrario se considerará como no presentado.





### 3.9 Forma de Pago

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

- Informe del Supervisor emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Informes mensuales y valorizaciones, planillas y sustentos de metrados
- Informe del funcionario responsable de la SUBDIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.

Dicha documentación se debe presentar mesa de partes de PROVIAS NACIONAL con atención a la subdirección de conservación sito en en Jr. Zorritos Nro. 1203 Lima Cercado.

Asimismo, cabe la presentación de los documentos del CONTRATISTA por Mesa de partes electrónica, únicamente en lo concerniente a aquellos trámites comunicados por la ENTIDAD.

*La conformidad será emitida por el funcionario responsable del área usuaria (Subdirección de Conservación) previo informe de aprobación de la Supervisión del contrato, y administrador de contrato.*

#### 3.9.1 Fase I

Se precisa, que el trámite del pago de la valorización de la Fase I, se realizara una vez aprobado el DEPT con el Documento Resolutivo correspondiente.

El Contratista deberá presentar a la Supervisión del contrato dos (2) entregables, los cuales consistirán en dos informes en donde se detalle el avance de la elaboración del Diseño Ejecutivo del Programa de trabajo, estos informes se entregarán de la siguiente manera:

- Primer Entregable a los 40 días de iniciado la Fase I.
- Segundo Entregable a los 90 días de iniciado la Fase I.

Una vez aprobado el DEPT con el Documento Resolutivo correspondiente, el Contratista deberá presentar a la Supervisión del contrato su valorización para el trámite correspondiente.

#### 3.9.2 Fase II

El CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación al CONTRATISTA en soles, luego de la prestación del servicio, para lo cual el CONTRATISTA deberá presentar la documentación que sustente el pago, mediante valorizaciones e informes mensuales y deberán contar con





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

la conformidad del Supervisor de Contrato, y Sub Dirección de conservación, de acuerdo a lo indicado en el presente documento. Para efectos del pago, se contabilizará el Kilometro cuando en él se hayan concluido todas las actividades necesarias para poder alcanzar el nivel de servicio solicitado.

Las valoraciones e informe mensual deben ser presentada por el contratista dentro de los cinco (5) primeros días calendario del mes siguiente de realizado el servicio.

Las actividades descritas en el contrato serán controladas por variables e indicadores de niveles de servicio, el cual establecerá el nivel de cumplimiento o nivel de servicio del tramo alcanzado por el CONTRATISTA sobre lo cual se efectuará el pago de acuerdo a las indicaciones en cada Sub Capítulo. Los niveles de servicio están claramente indicados en los presentes Términos de Referencia para cada uno de los sectores.

La forma de pago específica para cada una de las actividades u obligaciones del CONTRATISTA está descrita en el Sub Capítulo II.

Los pagos efectuados se considerarán pagos a cuenta, susceptibles de ajuste en las valorizaciones siguientes o en la Valorización Final del Contrato.

Asimismo, los Gastos Generales de la Fase II se realizarán de forma mensual y conforme a lo descrito en el Formato N° 3.

### 3.9.3 Pago de implementación de PVPC COVID-19

Los pagos de la implementación del “PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO” en las actividades del Reciclado, serán cuantificados de acuerdo a los recursos utilizados y serán pagados mensualmente, cuando corresponda, del presupuesto determinado para tal fin, dentro de la valorización mensual del servicio.

Las valorizaciones de los recursos utilizados deberán estar debidamente acreditados y serán sustentados en el Informe Mensual. Por ejemplo, se describen, sin ser limitativos: paneles fotográficos georeferenciados (durante y después de la atención, con vista de los recursos utilizados), tareas de personal, partes diarios del equipo (ambulancia) y maquinaria utilizada, pólizas de seguros SCTR del personal empleado, así como la memoria descriptiva de las acciones ejecutadas.

El pago de la Atención de las pruebas ante incidencias de detección o sospecha de casos de COVID-19 formará parte de las valorizaciones mensuales y será sustentado mediante un Informe el cual consta de las Fichas de Atención aprobadas por la Supervisión, reportes emitidos por el SISCOVID, informe del médico ocupacional o enfermero (a) (en su ausencia justificada) y otros reportes que establezca el CONTRATANTE.

En caso de requerir recursos que no se encuentren en la relación de insumos del formato correspondiente del valor referencial, o en su defecto de los precios ofertados en las otras





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

actividades o partidas del contrato, se deben pactar los precios de los recursos de acuerdo a los costos de mercado que se tengan en la zona, deflactado a la fecha del valor referencial.

Los pagos por la implementación del “PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO” en la Fase I y Fase II, quedarán desestimados y podrán ser deducidos, al término de la situación de emergencia originada por el Coronavirus COVID -19, cuyo término será comunicado al Contratista oportunamente por la supervisión o por un responsable designado por la entidad.

Las valorizaciones y pagos se tramitarán a través de la supervisión del contrato, presentando la documentación a través de mesa de partes (física o virtual), de acuerdo a lo que designe la Entidad.

**3.10 Formula de Reajuste**

Conforme lo establecido en el artículo 38.1, Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado por el Decreto Supremo N° 377-2019-EF; se procede a implementar en el presente Contrato de Servicio la fórmula polinómica sujetándose a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

Las fórmulas de reajuste se aplicarán para las respectivas actividades de la Fase II.

El Índice Unificado de Precios de la Construcción aplicable será el del mes del servicio y para el Área Geográfica 3.

La fórmula de reajuste será aplicada tomando como referencia la fecha de aprobación del expediente de contratación.

$$K = 0.054*(Mr / Mo) + 0.685*(Ar / Ao) + 0.074*(Mcr / MCo) + 0.060*(Pr / Po) + 0.127*(Ir / Io)$$

Monomio	Factor	(%)	Símbolo	Índice	Descripción
1	0.054	100.000	M	47	MANO DE OBRA
2	0.685	100.000	A	13	ASFALTO
3	0.074	33.784		21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
		66.216	MC	49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO
4	0.060	100.000	P	53	PETROLEO DIESEL
5	0.127	100.000	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

\* Para el caso de la implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID – 19 en el Trabajo, estos precios no serán reajustados.

**3.11 Penalidades**

Atendiendo a que el objetivo del servicio, es asegurar que las vías funcionen en estado óptimo buscando la satisfacción de los usuarios, se han establecido infracciones y sus correspondientes penalizaciones por incumplimiento en los Términos de Referencia de





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

conformidad con lo previsto en el artículo 161 del Reglamento de la Ley de contrataciones del Estado, por lo que se han previsto las siguientes penalidades:

**3.11.1 Penalidad Por Mora en la ejecución de la prestación:**

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

**FASE I**

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días Fase I}}$$

Dónde:

$$\begin{aligned} \text{Monto} &= \text{Monto total de la Fase I} \\ F &= 0.25 \text{ para servicios en general} \end{aligned}$$

**FASE II**

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días Fase II}}$$

Dónde:

$$\begin{aligned} \text{Monto} &= \text{Monto total de la Fase II} \\ F &= 0.25 \text{ para servicios en general} \end{aligned}$$

Asimismo, esta penalidad por mora también se aplicará por el retraso en: el inicio o culminación de las actividades contratadas en los plazos previstos en la Fase I y Fase II, según corresponda. La penalidad aplicable a este servicio, está prevista en el artículo 162° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado.

**3.11.2 Otras Penalidades**

Las penalidades tienen por finalidad disuadir el incumplimiento de una prestación y sancionar dicho incumplimiento.

Para tal fin se han identificado diversos hechos realizables y se ha diseñado la forma para determinar el monto de la penalidad, guardando criterios de proporcionalidad y congruencia con la gravedad del incumplimiento.

Las penalidades aplicables a este servicio están previstas en los artículos 161°, 162° y 163° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado.

A continuación, se indica la relación de penalidades y/o multas en el servicio:

Aplicación de la Penalidad	Forma de Cálculo	Procedimiento
<b>Penalidad por retraso injustificado en la presentación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control</b>	- En caso de retraso injustificado del Contratista en la presentación del “Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 en el trabajo”, de acuerdo a lo indicado en el numeral 1.6.1, se le aplicará la siguiente penalidad por cada día de atraso, hasta que se entregue plenamente satisfactorio, de acuerdo a la siguiente fórmula:	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

<p><b>del COVID-19 en el trabajo</b></p>	<p>Penalidad diaria = <math>0.05 \times \text{“Monto del Plan COVID-19”}</math> <math>0.50 \times 10 \text{ días}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nota: el “Monto del Plan COVID-19” corresponde al monto total ofertado por la elaboración del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 en el trabajo.</li> <li>- Los tiempos de evaluación por parte del CONTRATANTE no son contabilizados para la penalidad.</li> </ul>	
<p><b>Penalidad por la No participación de Personal Clave (Fase I y Fase II)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La ausencia injustificada del personal profesional clave, durante el desarrollo del servicio, será penalizada de acuerdo a la siguiente fórmula:</li> </ul> <p>Penalidad diaria = <math>1.5 \times \text{Monto total de la Partida de G.G}</math> <math>1.50 \times \text{PL}</math></p> <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- G.G: Gastos Generales de la Fase I o Fase II, según corresponda.</li> <li>- Monto Total de la Partida de G.G.: Se refiere al Sub Total según la especialidad y cargo.</li> <li>- <b>PL: Plazo total en días de la Fase I o Fase II, según corresponda</b></li> <li>- No se consideran faltas por razones de i) muerte, ii) invalidez sobreviniente, o por causas de fuerza mayor o caso fortuito.</li> <li>- Tampoco serán penalizadas las inasistencias del personal del Contratista, cuando por encargo de su empleador deba ausentarse de la carretera para alguna gestión propia del trabajo, siempre que lo coordine con la Supervisión y esta no lo objete.</li> <li>- <b>La penalidad será aplicada por cada integrante del personal técnico mínimo y por cada día de ausencia.</b></li> </ul>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad</p>
<p><b>Penalidad por falta de vestuario o vestuario inadecuado y/o falta de Equipo de Protección para el Personal (Fase I y Fase II)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El incumplimiento de las estipulaciones legales y reglamentarias respecto de vestuario y equipo de seguridad para el personal del Contratista y el personal de los Sub Contratistas, o no contar con el logo de la entidad, dará lugar a una penalidad diaria conforme a la fórmula siguiente:</li> </ul> <p>Penalidad diaria = <math>0.01 \times \text{Monto Total de G. G.}</math> <math>0.50 \times \text{PL}</math></p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- G.G: Gastos Generales de la Fase I o Fase II, según corresponda.</li> <li>- <b>PL: Plazo total en días de la Fase I o Fase II, según corresponda</b></li> <li>- La penalidad será aplicada por cada trabajador que incumpla lo estipulado en relación al uniforme e implementos de seguridad.</li> </ul>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad</p>
<p><b>Penalidad por faltas a la Seguridad Vial en los Frentes de Trabajo (Fase II)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es obligatorio que el contratista vele permanentemente por la seguridad vial tanto de los usuarios de la vía y áreas auxiliares así como del personal que labora a su cargo, efectuando todas las actividades de conservación con el estricto cumplimiento del uso de señales e implementos de seguridad detallados en la normatividad vigente y aplicable para cada actividad; asimismo, la falta de señalización y que ponga en peligro la integridad de los usuarios de la vía (por ejemplo en zonas de erosión y pérdida de plataforma y otros) así como en las áreas auxiliares (canteras, fuentes de agua, DME, planta de asfalto, patio de máquinas, otros); el incumplimiento de ello conllevará a una penalización según la siguiente fórmula:</li> </ul> <p>Penalidad diaria = <math>0.1 \times \text{Monto Total de G. G.}</math> <math>0.25 \times \text{PL (II) días}</math></p> <p>Nota:</p>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad</p>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- G.G: Gastos Generales de la Fase II</li> <li>- PL(II): Plazo total en días de la Fase II</li> </ul>	
<p><b>Penalidad por no contar con una (01) recicladora OPERATIVA en la ejecución de los trabajos de reciclado (Fase II)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Contratista debe iniciar los trabajos de reciclado de acuerdo con el cronograma de ejecución presentado según el ítem 1.7.5 Inicio Efectivo de la Fase II del Sub Capítulo I - Información General del Capítulo I (incluye la movilización del equipo estratégico).</li> <li>- El Contratista debe contar como mínimo con una (01) recicladora operativa desde el inicio de los trabajos de reciclado. El no contar con dicha recicladora y/o que la misma se encuentre inoperativa, perjudicará fuertemente los trabajos de reciclado y podría repercutir en la seguridad de los usuarios, por lo que se aplicará una penalidad diaria de acuerdo a la siguiente fórmula:</li> </ul> <p>Penalidad diaria = <math>0.01 \times \frac{\text{Monto Total del Contrato}}{\text{PL (II) días}}</math></p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PL(II): Plazo total en días de la Fase II</li> </ul>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad</p>
<p><b>Penalidad por no proveer el EQUIPO ESTRATÉGICO requerido en los TÉRMINOS DE REFERENCIA y acreditados para la suscripción del contrato (a excepción de la recicladora)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>A excepción de la Recicladora</b>, en caso que el CONTRATISTA no cumpla con entregar o proveer el equipo estratégico requerido en los TÉRMINOS DE REFERENCIA (y acreditados para la suscripción del contrato) para la ejecución del servicio, (de acuerdo al calendario de movilización de equipo estratégico), o alguno de estos equipos se encontraran inoperativos, se aplicará una Penalidad de 0.5 UIT por cada día que el equipo se encuentre inoperativo o por la ausencia del equipo.</li> </ul>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.</p>
<p><b>Penalidad por incumplimiento de asignar Camionetas Operadas para la Supervisión Fase-I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es obligación del Contratista poner al Servicio del contrato, para fines de la Supervisión, los vehículos establecidos en los presentes Términos de Referencia durante la Fase I; su falta de disponibilidad al inicio efectivo del servicio o durante el mismo, por cualquier razón, constituirá un incumplimiento que será penalizado por cada día en que subsista tal deficiencia, con la siguiente fórmula:</li> </ul> <p>Penalidad diaria = <math>0.50 \times \frac{\text{Monto Total de Gastos del DEPT- Fase I}}{\text{PL (I) días}}</math></p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PL(I): Plazo total en días de la Fase I</li> <li>- La penalidad será aplicada por cada camioneta</li> </ul>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad</p>
<p><b>Penalidad por incumplimiento de asignar Camionetas Operadas para la Supervisión Fase-II</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es obligación del Contratista de poner al Servicio del contrato, para fines de la Supervisión, los vehículos establecidos en los presentes Términos de Referencia durante la Fase II; su falta de disponibilidad al inicio efectivo del servicio o durante el mismo, por cualquier razón, constituirá un incumplimiento que será penalizado por cada día en que subsista tal deficiencia, con la siguiente fórmula:</li> </ul> <p>Penalidad diaria = 3 U.I.T.</p> <p><b>Notas:</b></p>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad</p>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

	<p>La penalidad será aplicada por cada camioneta. Se precisa que la disponibilidad de los vehículos deberá cumplirse igualmente durante el periodo de suspensión del servicio, en los casos en que ello proceda de acuerdo a lo considerado en los Términos de Referencia.</p>	
<p><b>Penalidad por el cambio de profesionales requerido en los TÉRMINOS DE REFERENCIA y acreditados ante la Entidad Fase-I y Fase-II</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corresponderá la aplicación de la penalidad ante el incumplimiento de no prestar el servicio con el personal clave requerido en los TÉRMINOS DE REFERENCIA (y acreditados ante la entidad), por lo que el contratista debe iniciar y ejecutar la prestación con dicho personal, el cual necesariamente permanecerá como mínimo sesenta (60) días calendario, computados desde el inicio de cada fase (independientemente). Si la participación del personal clave es menor a los sesenta (60) días calendario, se aplicará una penalidad por cada profesional correspondiente a:  Penalidad = 3 U.I.T</li> <li>- Por considerarse que la contratación a llevar a cabo se realiza en el marco de los principios de eficiencia, trato justo e igualitario y equidad, concordantes con el Artículo 02 de la Ley de Contrataciones del Estado. <i>Esta penalidad, solo puede exceptuarse por razones de i) muerte, ii) invalidez sobreviniente, o por causas de fuerza mayor o caso fortuito.</i></li> <li>- Según lo detallado en el numeral 1.4, Marco Especifico para la Seguridad Sanitaria durante la Pandemia Coronavirus (COVID-19), de configurarse la ausencia por requerimiento de reposo, aislamiento o inmovilización obligatoria, la causal por el cambio de profesionales propuestos u ofertados será considerada como caso fortuito o fuerza mayor, sin perjuicio de presentar el sustento correspondiente.</li> </ul>	<p>Según informe del Supervisor o responsable designado por la Entidad</p>
<p><b>Penalidad por la no presentación del Informe Final</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Por el incumplimiento en presentar el informe final dentro del plazo previsto, se aplicará una penalidad por cada día de atraso de acuerdo a lo siguiente:  Penalidad diaria = 0.05% del monto contractual.</li> </ul>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad</p>
<p><b>Penalidad por Inasistencia del personal convocado a las reuniones de coordinación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Por inasistencia de los profesionales (<b>personal clave</b>) de EL CONTRATISTA, tales como del Residente y de sus especialistas, a dos (02) citaciones consecutivas convocados por PROVIAS NACIONAL mediante oficio, con tres (03) días de anticipación como mínimo.</li> <li>- La inasistencia dará lugar a la aplicación de la penalidad del 0.05% de los Gastos Generales de la Fase II, por cada profesional (<b>personal clave</b>) citado que no asista, en la fecha y hora programada.</li> <li>- Sin perjuicio de la penalidad que corresponda, EL CONTRATISTA, podrá solicitar la reprogramación de la reunión convocada, proponiendo una nueva fecha de reunión, dentro de los dos (02) días siguientes.</li> </ul>	<p>Según un acta de la reunión programada ente los especialistas citados y los profesionales de PROVIAS NACIONAL, se dejará constancia de la inasistencia de los profesionales citados.</p>
<p><b>Penalidad por incumplimiento de la presentación de la FITSA de acuerdo a los plazos previstos en los TDR</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El incumplimiento de la presentación de la FITSA en los plazos previstos dará lugar a la aplicación de penalidad siguiente:  Penalidad diaria = <math>0.50 \times \frac{\text{Monto Total de Gastos del DEPT - Fase I}}{\text{PL (I) días}}</math></li> </ul> <p>Nota: PL(I): Plazo total en días de la Fase I</p>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad</p>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

<p><b>Penalidad por incumplimiento de las medidas de prevención, control y/o mitigación para el manejo socio ambiental estipuladas en la FITSA.</b></p>	<p>- El incumplimiento de las medidas de prevención, control y/o mitigación para el manejo socio ambiental estipuladas en la FITSA tendrán una penalidad de una (01) U.I.T vigente en la oportunidad que se produce la infracción, por día y por incumplimiento, en caso el Supervisor haya solicitado al CONTRATISTA la absolución de dicha observación hasta por tres veces seguidas o no consecutivas respecto al mismo incumplimiento y el CONTRATISTA haya hecho caso omiso, tardío o parcial, sin que ello exonere al CONTRATISTA de cubrir los daños y perjuicios que pudiera haber ocasionado a terceros o al ambiente, además de realizar la restauración o remediación correspondiente.</p> <p>En caso de incumplimiento en el Cierre de áreas auxiliares al término del plazo del servicio se aplicará una penalidad de treinta (30) U.I.T vigente en la oportunidad que se produce la infracción, por cada área auxiliar.</p>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad</p>
<p><b>Penalidad por la no acreditación de cada Personal No Clave, (perfil y experiencia)</b></p>	<p>- La NO acreditación de cada personal NO CLAVE de acuerdo a los plazos previstos en los TDR, estará sujeta a la siguiente penalidad:</p> <p>Penalidad diaria = 0.3 UIT (vigente)</p> <p>Se aplicará por cada Personal No Clave que no sea acreditado.</p>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad</p>
<p><b>Penalidad por la No participación del Personal No Clave (Fase I y II)</b></p>	<p>- La ausencia injustificada del personal profesional No Clave, durante el desarrollo del servicio, será penalizada de acuerdo a la siguiente fórmula:</p> <p>Penalidad diaria = 0.3 UIT (vigente)</p> <p>Se aplicará por cada día de No participación del personal No Clave después de su acreditación.</p> <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se consideran faltas por razones de i) muerte, ii) invalidez sobreviniente, o por causas de fuerza mayor o caso fortuito.</li> <li>- Tampoco serán penalizadas las inasistencias del personal del Contratista, cuando por encargo de su empleador deba ausentarse de la carretera para alguna gestión propia del trabajo, siempre que lo coordine con la Supervisión y esta no lo objete.</li> </ul>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad</p>
<p><b>Penalidad por no levantar observaciones durante la revisión del DEPT – Fase I</b></p>	<p>- Por el incumplimiento en el levantamiento de las observaciones formuladas al DEPT (Primera observación), transcurrido el plazo de siete días calendarios otorgado para efectuar el levantamiento correspondiente en la primera revisión, se aplicará la penalidad correspondiente a <u>2 UIT</u>, por cada día de retraso. De persistir las observaciones (Segunda Observación), se procederá a devolver el DEPT al Contratista y se aplicará la penalidad correspondiente a <u>5 UIT</u>, por cada día desde la fecha, que fue emitida la segunda observación por la Entidad. De continuar con las observaciones se procederá con el mismo procedimiento.</p>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad</p>
<p><b>Penalidad por no cumplir con la entrega del programa de ejecución de la Fase II</b></p>	<p>El incumplimiento de la presentación del programa de ejecución de la fase II, se aplicará una Penalidad diaria de 5 UIT vigente.</p> <p>- De presentarse observaciones en el Programa de Ejecución el contratista tendrá plazo de 2 días hábiles para dicho levantamiento de observaciones; Asimismo de persistir con las observaciones del programa de ejecución de la</p>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.</p>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

	<p>fase II, se aplicará la penalidad correspondiente a 1 UIT, por cada día de retraso. De continuar con las observaciones (Segunda Observación), se procederá a devolver el programa de ejecución y se aplicara la penalidad correspondiente a 3 UIT, por cada día desde la fecha, que fue emitida la segunda observación por la supervisión. De continuar con las observaciones se procederá con el mismo procedimiento.</p>	
<p><b>Penalidad por faltas a la Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo - Capacitación y sensibilización.</b></p>	<p>- El incumplimiento de lo concerniente a las “Capacitaciones y Sensibilizaciones”, (Reglas generales de seguridad, Inducción de la línea de mando, Inducción de personal nuevo, Charlas semanales, Charlas específicas, Charlas de inicio de jornada, Charlas de sensibilización, Capacitación en primeros auxilios, Programa específico de capacitación, y otros considerados en el PSSO);</p> <p><i>Penalidad diaria = 0.1 x U.I.T. Vigente</i></p> <p><i>Nota: la penalidad será aplicada por cada día de trabajo que se incumpla lo estipulado los planes PSSO.</i></p>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad</p>
<p><b>Penalidad por faltas Al Plan de Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 - Capacitación y sensibilización.</b></p>	<p>- El incumplimiento de las charlas de información y sensibilización (lavado de manos, desinfección, charlas de salud física y/o mental, difusión de información relacionada al COVID-19) <b>de acuerdo a lo considerado en el Plan de Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19</b> (y según lo estipulado en la R.M. 448-2020-MINSA y sus modificatorias o norma sanitaria vigente al momento de la ejecución);</p> <p><i>Penalidad diaria = 0.1 x U.I.T. Vigente</i></p> <p><i>Nota: la penalidad será aplicada por cada día de trabajo que se incumpla lo estipulado los planes PSSO.</i></p>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad</p>
<p><b>Penalidad por faltas a la Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo y/o Plan de Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 – Formatos y Fichas.</b></p>	<p>- El incumplimiento del llenado de formatos o fichas del PVPC – COVID 19 “Ficha de Sintomatología de la COVID-19 para el regreso al trabajo” y/o “Lista de Chequeo de la Vigilancia de COVID-19” oportunamente (Según el Anexo 2 y el Anexo 4 de la R.M. 448-2020-MINSA y sus modificatorias o norma sanitaria vigente al momento de la ejecución):</p> <p><i>Penalidad diaria = 0.5 x U.I.T. Vigente</i></p> <p><i>Nota: la penalidad será aplicada por cada día que incumpla lo estipulado en relación la normativa R.M. 448-2020-MINSA y sus modificatorias o norma sanitaria vigente al momento de la ejecución y/o lo previsto en el PVPC - COVID-19.</i></p>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad</p>
<p><b>Penalidad por faltas al Plan de Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 en el trabajo: INADECUADA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS BIOLÓGICOS PELIGROSOS.</b></p>	<p>La inadecuada eliminación de residuos biológicos peligrosos (mascarillas, residuos del área de triaje, EPPs):</p> <p><i>Penalidad diaria = 1 x U.I.T. Vigente</i></p> <p><i>Nota: De verificarse la inadecuada eliminación de los residuos biológicos peligrosos, se aplicará la presente penalidad por evento verificado.</i></p>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad</p>





**Nota importante\*.** De verificarse infracciones leves, graves o muy graves **en materia de seguridad y salud** el Supervisor deberá actuar de conformidad con lo establecido en la Ley N° 28806 y su Reglamento, D.S. N° 019-2006-TR. Asimismo ante algún incumplimiento de las medidas sanitarias establecidas en el **Plan para la Vigilancia, Prevención y control del COVID-19 en el Trabajo**, el cual se presenta previo al inicio de la FASE I y su actualización en la FASE II, **la supervisión procederá a realizar las denuncias correspondientes ante los órganos fiscalizadores pertinentes (SUNAFIL, MTPE, etc.).**

Las penalidades por los conceptos descritos en los numerales 3.11.1 y 3.11.2, serán aplicadas hasta un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, para cada caso (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado art. 161 y art. 164). Si el CONTRATISTA, supera el porcentaje máximo indicado, se podrá resolver el Contrato, además se comunicará al Tribunal de Contrataciones del Estado a fin de que se imponga la sanción administrativa de inhabilitación temporal o definitiva, según sea el caso, igualmente en este caso, se ejecutará la carta fianza de fiel cumplimiento del contrato.

**3.12 Garantía del Servicio**

Siendo que, en los contratos por servicios, el riesgo de las intervenciones se traslada al CONTRATISTA, quien deberá tomar todas las consideraciones técnicas necesarias para el control de calidad permanente de los trabajos de Conservación Periódica que ejecuta; la conformidad del Supervisor del contrato, **Subdirección de Conservación** y Administrador del Contrato y la Entidad a los trabajos de Conservación Periódica efectuados, no enervan la responsabilidad de aquél por las soluciones técnicas llevadas a cabo y el nivel de servicio esperado; por lo tanto es responsabilidad del CONTRATISTA el cumplimiento del servicio por el tiempo de tres (3) año contados a partir de la recepción de los trabajos.

El CONTRATISTA es el responsable por la calidad del servicio ofertado, por un período de tres (3) año a partir de la Conformidad Final otorgada por el CONTRATANTE, en conformidad a lo dispuesto en el Artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado.

**3.13 Modalidad de Contratación**

No Corresponde.

**3.14 Sistema de Contratación**

Precios Unitarios.

**3.15 Modalidad de Ejecución Contractual**

No corresponde

**3.16 Conformidad de Servicio Final**

La conformidad del servicio final se regula por lo dispuesto en el Artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y la Decimosegunda Disposición





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

Complementaria; y de manera específica, la conformidad será emitida por el funcionario responsable del área usuaria (Subdirección de Conservación) previo informe de aprobación de la Supervisión del contrato, y administrador de contrato.

### 3.17 Aprobación del servicio Mensual

- El contrato será controlado por avance en el servicio el cual establecerá el cumplimiento, del servicio que están claramente indicados en los presentes Términos de Referencia.
- La aprobación del servicio será emitida al final de cada período mensual por la Supervisión, adjuntado las planillas con los resultados de los controles del cumplimiento del servicio indicados en los presentes términos de referencia y sus respectivas conformidades.

### 3.18 Otras Consideraciones

#### 3.18.1 Definiciones, precisiones y recomendaciones

- **Definición e información sobre “fisuras”.** - Las fisuras finas, hendiduras o rajaduras delgadas (ancho < 1.0 mm) que también se denominan microfisuras, no se controlan en la medición del nivel de servicio, sin embargo, serán registradas por el CONTRATISTA para monitorear el incremento.
- Las fisuras medianas son hendiduras o rajaduras abiertas y/o ramificadas con un ancho >1mm y <3mm. La ejecución de esta actividad se deberá ejecutar conforme a la Sección 421 (Sello de fisuras) de las Especificaciones Técnicas EG-2013.  
Para fisuras lineales el área afectada se calcula como la longitud de la fisura multiplicada por 0.15 m. Para fisuras ramificadas o formando malla o fisuras lineales a menos de 0.25 m de otra fisura, el área afectada se calcula como el área del cuadrilátero (de lados paralelos y perpendiculares al eje de la calzada) circunscrito a la zona afectada.
- **Definición de “ahuellamiento”.** - Son surcos o huellas que se presentan en la superficie de rodadura de una carretera pavimentada o no pavimentada y que son el resultado de la consolidación o movimiento lateral de los materiales por efectos del tránsito. Se refiere a deformaciones por comportamiento visco-elástico de la capa de rodadura provenientes de las siguientes causas:
  - o Defecto de dosificación del asfalto.
  - o Inadecuación entre el tipo de asfalto y la temperatura de la capa de rodadura.
  - o Inadecuación entre la gradación de los agregados y la temperatura de la capa de rodadura.
  - o Inadecuación entre la gradación de los agregados y la clase de tránsito.

Asimismo, para efectos del presente contrato los ahuellamientos superiores a 6 mm en la capa de rodadura que hayan sido ejecutados por el CONTRATISTA, serán considerados dentro de los niveles de servicio a cumplir.





- **Precisiones sobre la medición de IRI.** - La medición de IRI se realizará de acuerdo las consideraciones del Manual de Carreteras - Mantenimiento o Conservación Vial.

Las mediciones se deben realizar sin tener en consideración las alteraciones que produzcan las gibas, pontones, puentes, badenes y puntos críticos u otro elemento ajeno a la superficie de rodadura.

Esta medición se realizará con equipo Clase I, como el perfilómetro láser debidamente calibrado provisto por el CONTRATISTA.

Deberá adjuntarse el certificado de calibración del equipo de medición que tenga una antigüedad no mayor de un año.

Adicionalmente se deberá entregar la data fuente de las mediciones del equipo.

- **Precisiones sobre la medición Deflectometría.**- Esta medición será realizada como mínimo con un equipo deflectómetro de impacto, Falling Weight Deflectometer (FWD) con placa de carga de 300 mm de diámetro, sensores de desviación 6 mínimo, amplio rango de carga FWD (7-120 KN) o (1500 – 27 000 lbf), proporcionado por el CONTRATISTA.

En los sectores que por la geometría de la vía no sea posible acceder con el FWD se permitirá el uso del LWD, previa solicitud y sustento técnico para la aprobación de su uso. (\*)

Nota: (\*)

En ese sentido, los cambios de equipos a utilizar que finalmente se utilizará, deberá ser pagado respectivamente de acuerdo al presupuesto ofertado.

Deberá adjuntarse el certificado de calibración del equipo de medición que tenga una antigüedad no mayor de un año.

Adicionalmente a la información proporcionada, se deberá entregar la data fuente de las mediciones del equipo.

- **Precisiones sobre el reciclado.**- Esta actividad de reciclado es reutilizar un pavimento en mal estado mediante un tratamiento, adicionándole un estabilizador como el asfalto, emulsión o el cemento, quedando un material que sirve como refuerzo o como parte de una calzada nueva. El hecho de que el pavimento este en mal estado no significa que no sirva, mediante un tratamiento puede obtenerse uno de semejantes características al pavimento nuevo. El reciclar contribuye al medio ambiente, evitando la sobre explotación de canteras.

En el presente servicio, el reciclado se ejecutará obligatoriamente con el equipo especializado (recicladora) y la adición de emulsión asfáltica.





El contratista debe contar con una (01) recicladora operativa, para la ejecución de los trabajos.

- **Precisiones sobre la imprimación asfáltica.-** Corresponde a la aplicación de asfaltos diluidos de curado medio (MC) para este propósito, que serán colocadas sobre la capa estabilizada.

La cantidad de material bituminoso por aplicar, deberá ser verificada para las condiciones particulares del proyecto y por el personal técnico responsable. La Imprimación Asfáltica debe garantizar la adherencia entre la capa de material estabilizado con la carpeta asfáltica en caliente.

La Imprimación Asfáltica deberá ser desarrollada con anticipación a la colocación de la mezcla asfáltica para lograr su periodo de curado necesario acorde a las condiciones climáticas del proyecto. La imprimación con asfaltos diluidos presentará tiempos de curado de por lo menos 72 horas, mientras que el periodo de curado de los materiales emulsionados es de 24 horas.

La aplicación de la imprimación asfáltica se realizará con el equipo especificado según la subsección 416.03 y en los rangos de temperaturas indicados en la Tabla 415-07 de las Especificaciones EG-2013.

Esta actividad incluye también el suministro y la aplicación de un agregado fino para la protección de la superficie imprimada.

- **Precisiones sobre la reposición de Cunetas de Concreto.-** Para la reposición de las cunetas de concreto se considera el concreto, excavación, relleno, encofrado, piedra mediana, etc. En toda la longitud indicada en el cuadro de cantidades establecidas.
- **Precisiones sobre la reposición de señales:** Las partidas referidas a la reposición de señales contempla cimiento de concreto, poste, pintura y señal.
- **PLATAFORMA.-** corresponde a la superficie superior de una carretera, incluye calzadas o superficie de rodadura, bermas, sobreechanos, cunetas, señalización y seguridad vial.

### 3.18.2 Consideraciones para los Diseños

- El contratista planteará la metodología a utilizar para los diseños de pavimentos de cada uno de los tramos a intervenir.
- El Contratista deberá respetar las Actividades en Calzada especificadas en los presentes Términos de Referencia:
  - ✓ Reciclado y Estabilizado con Emulsión Asfáltica
  - ✓ Imprimación Asfáltica
  - ✓ Pavimento de Concreto Asfáltica en Caliente con Cemento Asfáltico Modificado con Polímero.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

- Se deberá respetar como mínimo el espesor establecido en los presentes Términos de Referencia:
  - ✓ Reciclado y Estabilizado con Emulsión Asfáltica, e=20.0 cm
  - ✓ Pavimento de Concreto Asfáltica en Caliente, e=5.0 cm
- Determinación del número Estructural

Para la determinación del SN de los tramos de Conservación Periódica solamente se tomará en cuenta el producto del Coeficiente Estructural de la Capa (ai) por el espesor de la misma (ei) :					$SN = \sum(ai) \times (ei)$
La entidad no aceptará dentro de la determinación del SN la consideración del Coeficiente de drenaje					Unidades: SN: Número Adimensional a 1: 1/pulgada o cm. e 1: pulgadas o cm.
N°	Sector	Progresivas	Long. (Km)	Propuesta	SN
1	SECTOR I: LOS LIBERTADORES KM 143+000 - RUMICHACA KM 196+000"	143+000 – 196+000	53.00	<b>Km 143+000 – km 196+000</b> - Reciclado y Estabilizado con emulsión, e=20.0 cm - Mezcla Asfáltica en Caliente, e=5.0 cm	3.85
2	SECTOR II: RUMICHACA KM 196+000 - OCCOLLO KM 264+000"	196+000 – 264+000	68.00	<b>Km 196+000 – km 264+000</b> - Reciclado y Estabilizado con emulsión, e=20.0 cm - Mezcla Asfáltica en Caliente, e=5.0 cm	3.85



### 3.19 Uniformes y equipos de seguridad del personal

- Para el inicio efectivo del servicio Fase I y Fase II, el CONTRATISTA deberá haber implementado las condiciones laborales relacionadas con el servicio, de todo el personal con uniformes y vestuario adecuado y nuevo; asimismo, el Contratista deberá implementar al personal con los equipos de protección personal (botas, cascos, lentes, guantes, protectores de audición y vías respiratorias de ser el caso de actividades que lo requieran).



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

- La lista de accesorios señalada no es limitativa ni se restringe a aquellos, en todo caso, la implementación debe cubrir todas las condiciones necesarias en función a las labores a desarrollar y características del clima.
- La presente exigencia se mantendrá vigente durante todo el plazo del servicio y se extiende al personal de los subcontratistas; siendo de cargo de la Supervisión la verificación del cumplimiento de estas condiciones, no siendo aceptable uniformes incompletos, estropeados y cuyo color original se encuentre decolorado y/o equipo de seguridad que presente desperfectos.

*(\*) En concordancia a lo establecido en el numeral 1.5. MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19), de los presentes TDR, los uniformes del personal así como los equipos de protección personal se registrará de acuerdo a lo establecido en el Documento Técnico “Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgo de Exposición a COVID-19” emitido con la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 448-2020-MINSA, así como en la normativa sanitaria y de salud ocupacional vigente durante la ejecución del contrato. La presente exigencia se mantendrá vigente durante todo el plazo del servicio o hasta que las autoridades competentes en materia de seguridad especifiquen lo contrario, y se extiende al personal de los subcontratistas; siendo de cargo de la Supervisión la verificación del cumplimiento de estas condiciones, no siendo aceptable equipos de protección o uniformes sub-estándar, incompletos, estropeados, reutilizados y cuyo color original se encuentre decolorado y/o equipo de seguridad que presente desperfectos.*

### 3.20 Recursos complementarios para la prestación del servicio.-

Desde el inicio efectivo del servicio y durante su vigencia, el CONTRATISTA está en la obligación de asignar a la Supervisión una (01) camioneta para la Fase I y dos (2) camionetas para la Fase II, con las siguientes características: camioneta tipo Pick Up, doble cabina, con tracción en las cuatro ruedas (4x4), equipada con barras y jaula de seguridad y una antigüedad no mayor a un año ó 10,000 Km. de recorrido como máximo; debidamente operadas por choferes experimentados. Una vez que los vehículos alcancen los 200,000 Km. de servicio, se asignarán vehículos con una antigüedad no mayor a un año o 10,000 Km. de recorrido.

- Los vehículos estarán al servicio exclusivo del Contrato y para uso de la Supervisión y del Asistente de Supervisión, por el tiempo que dure el contrato. Asimismo, se precisa que, si EL CONTRATANTE implementa otros medios de registro del servicio en el transcurso del contrato o disponer la Supervisión del servicio por terceros en cualquier momento, la camioneta será devuelta al contratista y deducido del presupuesto.
- El Contratista deberá asignar (en ambas fases) los recursos para los gastos de operación de los vehículos, que incluyen las remuneraciones y obligaciones sociales de los choferes, los gastos de mantenimiento de los vehículos, combustibles y lubricantes, seguros, etc. y





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

todos los que fueran necesarios para la movilización de la Supervisión, Asistente de Supervisión o quien el primero designe.

- Del mismo modo el contratista proporcionará a la Supervisión (tanto para la fase I y Fase II), como mínimo, una oficina (mínimo de un área total de 85 m2 con 3 ambientes) para la Supervisión (con mantenimiento), las cuales estarán equipadas con mobiliario (cuatro (4) escritorios, cuatro (4) estantes, seis (6) sillas, etc.), tres (3) equipos de cómputo con servicio de internet, material de oficina y comunicaciones (dos (2) teléfonos celulares y dos (2) radios). Dicha oficina se debe ubicar en la capital de Provincia o Departamento más cercano al servicio e independientemente a las instalaciones u oficinas del contratista.
- Queda expresamente prohibido que los vehículos, que se asignen al servicio, sean destinados a fines distintos a los que son objeto o están vinculados con el Contrato respectivo; no pudiendo ser utilizado en gestiones particulares, gremiales, de esparcimiento, ni de índole político en época de elecciones regionales, locales o generales.
- Lo dispuesto en el párrafo anterior se aplica a todos los equipos y vehículos que el Contratista asigne al Servicio.

(\* En concordancia a lo establecido en el numeral 1.3.1. MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19), de los presentes TDR, todos los suministros aquí descritos a cargo del CONTRATISTA deberán cumplir con los criterios de prevención pertinentes establecidos en el “PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO”.

- De acuerdo a lo establecido en el numeral 1.3.1. “MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)”, Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, Anexo I: así como la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA y sus modificatorias se han establecido una serie de disposiciones, las cuales, entre otras, tienen los siguientes criterios: Distanciamiento físico, Higiene personal y control de infecciones, medidas sanitarias en oficinas, campamentos y áreas auxiliares, por lo que los Recursos complementarios para la prestación del servicio del contratista deberán cumplir lo establecido, para lo cual se han realizado las previsiones del caso, según se detalla en los formatos “**DETALLE DE GASTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19, FASE I**”, “**DETALLE DE GASTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19, FASE II**” que forman parte de los presentes TDRs.

**3.21 Apuntes sobre las “valorizaciones” y los “Informes mensuales y final”**

**LAS VALORIZACIONES TENDRÁN EL SIGUIENTE CONTENIDO:**

**1. INFORMACIÓN GENERAL DEL SERVICIO**

Se presentarán la información contractual del servicio como número de contrato, valor referencial, presupuesto contratado, monto valorizado acumulado, adelantos, plazos, personal técnico del Contratista, Supervisión, entre otros.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

## 2. VALORIZACIÓN

### 2.1. Hoja resumen de la Valorización.

Contendrá la Hoja Resumen de la Valorización del mes: valorización mensual, deducciones de reajuste que no corresponde por adelantos, amortización, multas y penalidades.

### 2.2. Valorizaciones efectuadas hasta el presente mes

Se presentará un cuadro con las valorizaciones mensuales efectuadas a la fecha, por actividades en cada sub tramo. Así mismo se presentará un cuadro con las valorizaciones pagadas a la fecha que contiene el monto de las valorizaciones, deducciones de reajuste que no corresponde por adelantos, amortización, multas y penalidades.

### 2.3. Valorización del mes

Se presentará el cuadro con las actividades de conservación y gestión del mes, con las cantidades acumuladas al mes anterior, del presente mes, acumulado a la fecha y saldo por valorizar.

Así mismo se presentarán los cálculos de las deducciones de reajuste que no corresponde por adelantos, amortización y penalidades.

#### 2.3.1. Valorización del servicio

Se presentarán la relación de actividades ejecutadas, presentando además un gráfico de avance físico lineal por Kilómetro donde se identifique los avances por actividades y se determine los Kilómetros completados para su valorización, de acuerdo a los Términos de Referencia.

### 2.4. Evaluación de los niveles de servicio

Se presentarán el cuadro evaluación de los niveles de servicio, sustentado con las planillas y cálculo del nivel de servicio, así como el cálculo de las multas por incumplimiento de los niveles de servicio.

## 3. FIANZAS, SEGUROS, IMPUESTOS Y OBLIGACIONES SOCIALES

### 3.1. Cartas Fianzas.

Cuadro de control de las Cartas Fianzas, Pólizas de Seguros presentados, indicando la póliza, garante, concepto, monto, comprobante de pago, e inicio y término de vigencia, sustentado con copia de todas las Garantías de fiel cumplimiento del contrato y de Adelanto (de ser el caso).

Deberá presentarse una Constancia de la empresa aseguradora donde conste todo el personal cubierto con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) de Salud y Pensión. En caso de contar con un subcontratista que provea el personal para los servicios, también deberá presentar dicha constancia, tal que se verifique que todo el personal se encuentre cubierto.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

Así mismo, respecto a las pólizas, deberán presentar el cronograma de pagos de las primas, para verificar que se encuentren vigentes las coberturas

### 3.2. Resumen de los pagos de impuestos y obligaciones sociales.

Cuadro resumen de los pagos de impuestos y obligaciones sociales, describiendo las particularidades de cada uno de ellos. Estos deberán ser sustentados con copias de los pagos de los impuestos y obligaciones (Renta, IGV, CONAFOVICER, SENCICO, AFP, Seguros y/u otros que correspondan).

Los documentos simples (fotocopias) presentadas como parte de los documentos sustentatorios de la valorización deberán estar claras y legibles, no se aceptarán fotocopias ilegibles.

4. PANEL FOTOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES DEL MES, INDICANDO SUS PROGRESIVAS Y LA DESCRIPCIÓN CORRESPONDIENTE.
5. OTROS QUE INDIQUE LA ENTIDAD.

### **LOS INFORMES MENSUALES TENDRÁN EL SIGUIENTE CONTENIDO**

#### 1 ANTECEDENTES

Se describirán los antecedentes a la firma del contrato.

#### 2 RESUMEN EJECUTIVO

- 2.1 Ficha resumen de información mensual
- 2.2 Plano clave, secciones típicas y de ubicación del proyecto.
- 2.3 Avance de acuerdo al Cronograma de Avance del reciclado y Recapeo.

#### 3 INFORMACIÓN DEL SERVICIO

- 3.1 Datos generales del Contratista
- 3.2 Organigrama del Contratista
- 3.3 Relación de Personal del Contratista
- 3.4 Relación de equipos del Contratista
- 3.5 Relación de canteras, fuentes de agua y DME
- 3.6 Memoria de actividades

Deberá presentar una memoria explicativa del servicio realizado por actividades, en el mes y acumulado, de acuerdo a:

- 3.6.1 Trabajos preliminares
- 3.6.2 Trabajos en plataforma
  - 3.6.2.1 Reciclado
  - 3.6.2.2 Imprimación
  - 3.6.2.3 Recapeo
  - 3.6.2.4 Reconfirmación de berma
  - 3.6.2.5 Imprimación de berma
  - 3.6.2.6 Tratamiento Superficial en Berma
  - 3.6.2.7 Señalización y seguridad vial





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

### 3.6.2.8 Protección Ambiental

#### 3.7 Indicadores de los niveles de servicio

El Contratista presentará los resultados de los indicadores de los niveles de servicio obtenidos durante el mes, de acuerdo a lo indicado en los Términos de Referencia.

3.8 Planilla de Metrados ejecutados por partida.

3.9 Resumen de Metrados ejecutados por partida.

#### 4 OCURRENCIAS DEL MES

4.1 Aspectos más saltantes ocurridos en el mes.

4.2 Dificultades presentadas y las soluciones adoptadas

4.3 Levantamiento de las observaciones y recomendaciones formuladas por la Entidad

4.4 Resumen de los asientos en el Cuaderno de Ocurrencias (de ser el caso)

#### 5 INFORME DE SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL.

Este informe debe contener la implementación de las medidas de prevención, control y/o mitigación y compromisos considerados en el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado por la autoridad ambiental y las Entidades Opinantes, de corresponder, incluyendo las fuentes de verificación correspondiente.

En el ANEXO E se presenta el contenido mínimo del informe de seguimiento socio ambiental el mismo que debe adaptarse al contenido del IGA aprobado.

#### 6 INFORME DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE CALIDAD (de ser el caso)

6.1 Informe sobre los controles de calidad realizados, en el marco de su plan de calidad, adjuntando los certificados de calibración vigentes de los equipos utilizados para el control de calidad de las actividades ejecutadas en el mes. Incluirá de ser el caso los equipos parte de la implementación del “PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO”

#### 7 INFORME DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PSSO)

7.1 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL del Servicio de Reciclado y Recapeo: en donde se detalle las actividades realizadas de prevención en materia laboral de los riesgos existentes en las actividades, el cumplimiento e implementación de los programas, medidas y compromisos considerados, brindando las estadísticas de incidentes y/o accidentes ocurridos. Se deberá hacer el reporte del i) Aseguramiento de EPP: informar la capacidad del contratista en asegurar la disponibilidad de los Elementos de Protección Personal en los siguientes tres (3) meses.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

- 7.2 En un anexo adicional del PSSO se deberá reportar lo concerniente a la implementación del PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO. Se deberá hacer el reporte de i) Aseguramiento de EPP: informar la capacidad del contratista en asegurar la disponibilidad de Equipos de Protección Personal y otros implementos de salud exigidos por la autoridad sanitaria, en el marco de la normativa del COVID en los siguientes tres (3) meses ii) Reporte acumulado de las incidencias.

## 8 ESTADO ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL CONTRATISTA

- 8.1 Estado del avance económico del servicio.  
8.2 Resumen de los adelantos otorgados y sus amortizaciones.  
8.3 Resumen de los pagos de impuestos y obligaciones sociales.  
8.4 Relación de Cartas Fianzas y Pólizas de Seguro vigentes del Contratista.

## 9 CONTROL DE CALIDAD

### 9.1 Calibración de equipos

Se incluirá copia simple de los Certificados de Calibración de los equipos para el control de calidad, emitidos en un plazo no mayor a seis (06) meses (o de acuerdo al tipo de equipos) contados a partir de la última calibración, por una firma especializada o entidad competente. Incluirá de ser el caso, los equipos parte de la implementación del “PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO”.

Con el objetivo de que el CONTRATISTA garantice la confiabilidad de las mediciones, realizadas por los equipos de laboratorio para el Control de Calidad durante la ejecución del servicio, la ENTIDAD considera necesario que la calibración y certificación de los equipos se realice al inicio de la prestación del servicio y cuando los equipos de medición se encuentren disponibles y operativos en el lugar del proyecto (con excepción de los equipos que por recomendaciones del fabricante deban ser calibrados y certificados bajo condiciones particulares, p.ej. deflectómetro, perfilómetro, densímetro nuclear, Retroreflectómetro, etc.).

### 9.2 Informe de los Especialistas - Actividades de control de calidad del servicio.

El CONTRATISTA detallará las actividades realizadas con el fin de cumplir con el control de calidad, de acuerdo a la normatividad vigente y a las Especificaciones Técnicas del servicio, elaborados y firmados por cada Especialista (de ser el caso).

Se presentará un cuadro resumen con los ensayos realizados en el mes, de acuerdo a las actividades ejecutadas, con la verificación del cumplimiento de las Especificaciones Técnicas y normativa aplicable.

Así mismo presentará una interpretación y análisis de los resultados, los que deben cumplir con los Términos de Referencia del servicio.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

- 10 INFORME DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
- 11 PANEL FOTOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES DEL MES, INDICANDO SUS PROGRESIVAS.
- 12 ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD EFECTUADO POR EL CONTRATISTA.
- 13 VIDEO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.
- 14 CD CONTENIENDO TODA LA DOCUMENTACIÓN EN VERSIÓN DIGITAL, EDITABLE Y EN PDF.
- 15 Relación de los sujetos que resultan obligados a presentar las Declaraciones juradas de interés (respecto al mes del informe de la FASE II) Conforme a la segunda disposición complementaria final del Decreto de Urgencia N° 020-2019 y a las obligaciones planteadas en el Decreto Supremo N° 091-2020-PCM y su reglamento.
- 16 OTROS QUE INDIQUE LA ENTIDAD.

- **El Informe final** contendrá un consolidado de todo el servicio prestado, que comprenderá lo siguiente:

- a) Conservación periódica
- b) Control de deflexiones, Módulos elásticos de las capas del pavimento, Numero Estructural, control del IRI e Índice de condición del pavimento.
- c) Información sobre el estudio de tráfico, control de deflexiones, control del IRI e Índice de condición del pavimento. El Contratista sustentará este acápite presentando gráficos de comportamiento técnico de los pavimentos; así como, gráficos de la evolución del IMD.
- d) Resultados y/o evaluación de la implementación del Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo.
- e) Información sobre el desarrollo del contrato, mayores o menores actividades, prestaciones adicionales, modificaciones, etc.
- f) Información sobre otras actividades de gestión desarrolladas.
- g) Información económica y financiera del servicio prestado.
- h) Informe ambiental donde se detalle las actividades realizadas como parte del cierre socio ambiental del servicio, es decir, la restauración de las zonas afectadas por la ejecución de las actividades materia del presente términos de referencia, revegetación y otras consideradas en el IGA aprobado y la normatividad ambiental vigente; de ser el caso.
- i) Informe de Seguridad y Salud ocupacional en donde se detalle los resultados de la implementación del PLAN (PSSO), indicando, por ejemplo, las estadísticas de ocurrencia de incidentes, accidentes laborales, y otras consideradas.
- j) Paneles fotográficos (al inicio del servicio, durante el mismo y al finalizar el servicio)
- k) Planos post construcción.
- l) Constancias de no adeudos a proveedores locales.
- m) Relación mensual de los sujetos que resultaron obligados a presentar las Declaraciones juradas de interés (por la FASE I y cada mes de la FASE II, según corresponda) conforme a la segunda disposición complementaria final del Decreto de Urgencia N° 020-2019 y a





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

las obligaciones planteadas en el Decreto Supremo N° 091-2020-PCM y su reglamento, **dicha información será verificada previamente a que se emita la conformidad.**

- Tratándose de un servicio de prestaciones periódicas que se han cancelado mensualmente, el Informe Final constituye el último entregable del servicio el cual está conformado por información técnica y económica del mismo. Su sola presentación no supone la conformidad de la Entidad.
- El Contratista tiene un plazo de 10 días calendario a partir del último día de producida la recepción del servicio contratado para presentar esta información (Informe Final); de no efectuarse la presentación en el tiempo previsto se aplicará la penalidad respectiva.
- La conformidad se emite por parte del funcionario competente en un plazo de 15 días máximo después de haberse aprobado el informe final por la Subdirección de Conservación.

### 3.22 Instalaciones del Contratista y Cuaderno de Ocurrencias.-

#### a) Centro de Operaciones.-

A partir del inicio efectivo del Servicio, el Contratista deberá implementar una Oficina dentro del ámbito geográfico de la carretera. La Oficina debe estar debidamente identificada con un Cartel que indique, cuando menos:

- La inscripción **“Servicio de Reciclado y Recapeo de la Carretera: .....”**
- El Nombre o denominación del Contratista y/o Consorcio,
- El Logotipo del Contratista, del Consorcio (de ser el caso) o de los integrantes del Consorcio.
- La indicación del número de teléfono y correo electrónico para atención a los usuarios de la vía.
- El número del Contrato respectivo, Nombre de la Entidad Contratante, así como el correo, número de whatsapp y dirección web de la Plataforma de Atención de Denuncias (que, a la fecha de redacción del presente TDR es <https://midenuncia.mtc.gob.pe/denunciapvn>).
- Otra información adicional pertinente.

#### b) Cartel de identificación del proyecto de 5.40m X 3.60m.-

A partir del inicio de la Fase II del Servicio, el Contratista deberá realizar la confección e instalación en el proyecto de un cartel (tanto en la progresiva inicial y la progresiva final) con base de madera en el cual se pegará una gigantografía, con las medidas, diseños, ubicación y texto siguientes:

- Dimensiones de 5.40m x 3.60 metros, se usará una gigantografía que se apoyará sobre un espaldar de triplay estructurado e=6mm con listones de madera tornillo o similar, los parantes serán de madera de 4"x4", con altura determinada por el supervisor, dependiendo de la ubicación.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

- Las características del diseño de letras, colores, etc. Coordinar con EL CONTRATANTE.
  - El cartel será instalado en un lugar de visibilidad predominante que señale el Ingeniero Supervisor y deberá quedar firmemente empotrado en el terreno.
- c) **Cuaderno de Ocurrencias.-**
- El contratista deberá implementar, en el Centro de Operaciones de la carretera, un “Cuaderno de Ocurrencias”, en el cual se registrará el avance de las actividades. Así mismo el Supervisor debe registrar las observaciones que puede haber durante el Avance de los trabajos a realizar.
  - El cuaderno de ocurrencias debe constar de una hoja original con tres (3) copias desglosables, correspondiendo una de éstas a la Entidad, otra al Contratista y la tercera al supervisor. El original de dicho cuaderno debe permanecer en el Centro de Operaciones de la carretera, bajo custodia del Residente, no pudiendo impedirse el acceso al mismo.
  - En el Cuaderno de ocurrencias se anotarán los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de esta, firmando al pie de cada anotación el supervisor o el Residente, según sea el que efectuó la anotación. Las solicitudes que se realicen como consecuencia de las ocurrencias anotadas en el cuaderno, se harán directamente AL CONTRATANTE por el Contratista o su representante, por medio de comunicación escrita.
  - El cuaderno de ocurrencias será cerrado por la Supervisión cuando el servicio haya sido recibido definitivamente por la Entidad.

### 3.23 Anexos para la elaboración de DEPT (Fase – I)

#### 3.23.1 Anexo A.- Plan De Trabajo

- ✓ El plan de Trabajo (Informe Inicial) se presentará a los cinco (5) días naturales computados desde la fecha de inicio del servicio, en original (físico) y un CD/USB (con los respectivos archivos en word, Excel, MS Project, shp, u otros) y un (01) CD en versión escaneada en formato pdf, que contenga:
- ✓ Relación de todos los profesionales responsables de cada actividad del estudio, mostrando el nombre, la especialidad, el registro profesional CIP y la firma.
- ✓ Certificados de habilidad profesional en original de cada uno de los profesionales indicados en los numerales 1.7.8.1 “Personal Clave” y Especialista en Señalización y seguridad vial y Especialista en Trazo y Topografía, del Contratista que intervendrán en la elaboración del DEPT.
- ✓ Relación del personal y equipos del Contratista asignados al proyecto.
- ✓ Diagrama del PERT-CPM, ruta crítica y el programa de asignación de recursos vigentes (personal, materiales u otros).
- ✓ Plan de trabajo de campo de las actividades requeridas en los presentes términos de referencia.
- ✓ Informe sobre las dificultades que puedan anticiparse en el futuro y medidas a tomar para



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

- disminuir sus efectos con relación al avance del estudio.
- ✓ Plan de reuniones técnicas y administrativas que se efectuarán entre del Contratista y EL CONTRATANTE durante la elaboración del DEPT.
- ✓ Programa de las actividades a realizar por especialidad: a) Tráfico, b) Topografía, y Seguridad Vial, c) Suelos y pavimentos, d) Hidrología, drenaje y obras de arte, e) Impacto Ambiental, y f) Metrados, costos y presupuestos.
- ✓ PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO aprobado y su implementación, incluido lo pertinente para el inicio del servicio con los controles implementados.
- ✓ El **Plan de Trabajo** (Informe Inicial) deberá ser firmado y sellado por todos los profesionales (especialistas) responsables de su elaboración y por el Residente. Dichos documentos serán foliados en todas sus páginas comenzando el número uno (01) en la última página).





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

### 3.23.2 Anexo B.- Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA)

Durante todo el período que dure el contrato, el CONTRATISTA debe cumplir con la normatividad que en materia ambiental resulten aplicables, para el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, ruidos, suelos, conservación del patrimonio natural y cultural, zonificación y otros que pudieran corresponder, así como los compromisos establecidos en la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) que se apruebe.

La Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) es un instrumento de gestión ambiental complementario al SEIA de carácter preventivo y está conformado por el conjunto estructurado de estrategias, actividades, medidas y programas destinados a evitar, prevenir, controlar, mitigar, restaurar, entre otros, los impactos negativos generados por la implementación del Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo - DEPT en la prestación del servicio, dichas medidas de manejo socio ambiental que se aplica en la FITSA son acorde al nivel de incidencia del presente servicio sobre el ambiente y en cumplimiento al principio de responsabilidad ambiental.

El CONTRATISTA deberá elaborar la documentación y realizar las gestiones, antes de la presentación de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) ante la autoridad competente, para contar con todos los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones requeridos para el uso y aprovechamiento de recursos naturales ante las autoridades respectivas (Compatibilidad otorgada por el SERNANP, autorizaciones de las municipalidades, de corresponder, entre otros, sin que el CONTRATANTE incurra en pagos adicionales por estos conceptos.

Se debe precisar que en caso el servicio de conservación periódica se encuentre dentro del ámbito de un Área Natural Protegida-ANP, Área de Conservación Regional-ACR o Zona de Amortiguamiento-ZA el CONTRATISTA debe considerar lo siguiente:

- i) No ubicar dentro del ámbito de dichas áreas el aprovechamiento de recursos, ni habilitación de infraestructura.
- ii) Elaborar y obtener la Opinión Técnica de Compatibilidad emitido por el SERNANP para el sector o tramo de la carretera que se encuentre superpuesto al ANP, ACR y/o ZA, para lo cual deberá desarrollar el Anexo C. Solicitud de Compatibilidad, y
- iii) Presentar a la Supervisión la memoria descriptiva del servicio, para lo cual desarrollar el **Anexo D.**

La FITSA será remitido al SUPERVISOR y a la Subdirección de Conservación para su revisión y posterior atención por la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (DGAAM-MTC), quien procederá a su evaluación conforme a lo establecido en los dispositivos legales vigentes.

De la evaluación realizada por el Contratante o la Autoridad Ambiental Competente y en caso corresponda de entidades opinantes, se identifique observaciones y/o se requiera precisiones en el documento o información complementaria, el CONTRATISTA deberá implementar lo solicitado y presentar la absolución de observaciones y de ser solicitado la nueva versión de la FITSA al CONTRATANTE en el plazo que determine el CONTRATANTE de acuerdo a lo requerido.





El CONTRATISTA a través de los responsables que elaboren y suscriban la FITSA, deberán de participar de todas las reuniones con la autoridad competente, en caso corresponda con las entidades opinantes, y sustentar ante estas la absolución de observaciones y consultas, hasta que se obtenga la conformidad de la FITSA. Así también el CONTRATISTA será responsable de la implementación de las obligaciones ambientales señaladas en el IGA aprobado por la DGAAM. Cabe precisar que la información declarada, puede ser materia de Supervisión por parte de la entidad de fiscalización ambiental.

El CONTRATISTA iniciará la ejecución de las actividades establecidas en el contrato una vez obtenida la conformidad de la FITSA y demás autorizaciones, según lo establecido en los dispositivos legales vigentes.

El CONTRATISTA será responsable de realizar los pagos correspondientes a la tramitación requerida para la revisión y posterior obtención la conformidad de la FITSA, de corresponder.

Los componentes auxiliares que el CONTRATISTA determine, para su inclusión en la FITSA deberán estar dentro del AID declarado en dicho instrumento.

El CONTRATISTA durante la elaboración del DEPT y la FITSA debe identificar los requerimientos del servicio, dado que de acuerdo a la normativa ambiental vigente no existe la solicitud de nuevas áreas auxiliares a través de un ITS para las intervenciones que tengan como IGA una FITSA, por lo que el CONTRATISTA debe realizar la adecuada planificación a fin de concluir con las actividades señaladas en el presente Término de Referencia.

El CONTRATISTA deberá cumplir lo señalado en el Artículo 13° del RPA referido a la Transferencia o cesión de actividades: “En caso el titular transfiera o ceda sus derechos sobre proyectos, actividades y servicios del sector transportes, el adquirente o cesionario estará obligado a ejecutar las obligaciones establecidas en el IGA aprobado.”

El CONTRATISTA será responsable por los daños y perjuicios causados al ambiente y a terceros por negligencia, incumplimiento de las obligaciones del IGA y/o incumplimiento de las normas ambientales vigentes, disposiciones o mandatos de la autoridad en materia de Supervisión y fiscalización ambiental durante la ejecución de los trabajos definidos en estos Términos de Referencia.

Como resultado de la evaluación de los Informes de Seguimiento Socio Ambiental de la implementación de la FITSA se realiza observaciones, hallazgos y/o mandatos, el Contratista deberá de realizar las acciones que corresponda a fin de implementar y/o subsanar las observaciones, hallazgos y/o mandatos formulados y presentar la absolución de observaciones y de ser solicitado la nueva versión del Informe de Seguimiento Socio Ambiental al CONTRATANTE en el plazo que determine el CONTRATANTE de acuerdo a lo requerido.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

Obtenido la conformidad de la FITSA y una vez se haya hecho de conocimiento al Contratista, se debe presentar a la Supervisión los Informes de Seguimiento Socio Ambiental de la implementación de la FITSA; según el **ANEXO E**.

**CONTENIDO PARA ELABORAR LA FICHA TECNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA) PARA SERVICIOS DE CONSERVACIÓN PERIÓDICA**

**1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO, ACTIVIDAD Y/O SERVICIO**

Titular del Proyecto: \_\_\_\_\_ Número de RUC: \_\_\_\_\_  
 Nombre del proyecto: \_\_\_\_\_  
 Código Único de Inversiones: \_\_\_\_\_  
 Monto de inversión: \_\_\_\_\_ Tiempo de Ejecución: \_\_\_\_\_

**2. ELABORACIÓN DE LA FITSA\***

Persona Natural

NOMBRES Y APELLIDOS	ESPECIALISTA (Indicar especialista ambiental y social)	NÚMERO DE COLEGIATURA (VIGENTE)

Consultora Ambiental con Registro en SENACE

Número de Registro: \_\_\_\_\_ Representante Legal: \_\_\_\_\_

(\*) LA FITSA podrá incorporar en su relación otros profesionales que participaron en la elaboración del proyecto.

**3. UBICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD Y/O SERVICIO**

Departamento: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_ Distrito: \_\_\_\_\_  
 De requerirse áreas auxiliares se deberá indicar número, tipo y su ubicación georreferenciada (En coordenadas UTM y WGS 84)

Se superpone a un Área Natural Protegida, a una Zona de Amortiguamiento o a un Área de Conservación Regional:

Sí  No ¿Cuál es? \_\_\_\_\_

Ubicación	Progresiva	Altitud (msnm)	Longitud (m/Km)	Coordenadas UTM WGS84 (Zona)		Región/Provincia/Distrito
				Inicio	Fin	

En caso de ser afirmativo, adjuntar el pronunciamiento del Ministerio del Ambiente (MINAM) sobre la pertinencia de la aplicación de la FITSA<sup>1</sup>, incluyendo la opinión de compatibilidad emitida por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP)

**4. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, ACTIVIDAD Y/O SERVICIO**

Superficie del Área de Influencia Directa (AID): \_\_\_\_\_  m2  Has

Principales criterios para definir el AID:

Ubicación de áreas auxiliares  zonas vulnerables  perímetro geográfico  servidumbre  
 Otro: \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Artículo 11.2 RPAST D.S. 008-2019-MTC





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

**5. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y MEDIDAS AMBIENTALES**

Nota: Se deberá incluir según corresponda, los impactos y las medidas para las áreas auxiliares.

Etapa	Actividades	Componente ambiental y/o social	Impactos	Medidas de prevención, control y/o mitigación/ Frecuencia de la medida	Medios de verificación del cumplimiento
Etapa preliminar	Actividad 1	Agua, aire, suelo, flora, fauna, población, etc	Impacto 1	Medida 1/Frecuencia	Oficios, actas, fotografías, reportes, etc.
	Actividad 2	Agua, aire, suelo, flora, fauna, población, etc	Impacto 2	Medida 2/Frecuencia	Oficios, actas, fotografías, reportes, etc.
Construcción y cierre	Actividad 1	Agua, aire, suelo, flora, fauna, población, etc	Impacto 1	Medida 1/Frecuencia	Oficios, actas, fotografías, reportes, etc.
	Actividad 2	Agua, aire, suelo, flora, fauna, población, etc	Impacto 2	Medida 2/Frecuencia	Oficios, actas, fotografías, reportes, etc.
Operación y mantenimiento	Actividad 1	Agua, aire, suelo, flora, fauna, población, etc	Impacto 1	Medida 1/Frecuencia	Oficios, actas, fotografías, reportes, etc.
	Actividad 2	Agua, aire, suelo, flora, fauna, población, etc	Impacto 2	Medida 2/Frecuencia	Oficios, actas, fotografías, reportes, etc.

**6. PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN**

Indicar el presupuesto estimado para la implementación de las medidas preventivas, mitigantes o correctivas.

**7. ANEXOS**

Plano de la infraestructura, mapas temáticos, panel fotográfico.

El que suscribe declara y da fe de que toda la información descrita en la presente FITSA se ajusta a la verdad y me sujeto a la aplicación de las normas respecto a la veracidad de la información:

Titular del proyecto/ actividad o servicio	
Nombre del Titular y/o representante legal:	DNI:
Dirección del Titular:	Teléfono:
Correo electrónico:	
Firma:	
<hr/> Titular y/o Representante Legal	

El presente documento tiene carácter de Declaración Jurada, por lo que el titular y/o representante legal, responsable de su llenado, se acogen a la presunción de veracidad amparada en el artículo 12 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes; y lo dispuesto en el artículo 51 del TUO de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General. En caso de comprobarse que la información consignada en el presente documento no corresponda a la verdad de los hechos, el titular y/o representante legal será sujeto a las acciones administrativas, penales y/o judiciales que correspondan.





**3.23.3 Anexo C.- Solicitud de Compatibilidad**

**“Servicio de Reciclado y/o Recapeo del Corredor Vial...”**

**I. DATOS DEL TITULAR**

**Tabla 1.** Datos del titular del Servicio

Razón social del titular	Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS NACIONAL.
RUC	20503503639
Domicilio legal	Jr. Zorritos Nro. 1203 - Lima - Lima
Distrito	Lima
Provincia	Lima
Departamento	Lima
Teléfono	01-6157800

**II. MARCO LEGAL**

EL marco legal referido a la Opinión de compatibilidad es la que se detalla a continuación:

- Ley de Áreas Naturales Protegidas – Ley 26834.
- Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas - Decreto Supremo N° 038-2001-AG.
- Decreto Supremo N° 004-2010-MINAM.
- Decreto Supremo N° 003-2011-MINAM.
- Resolución Presidencial N° 057-2014-SERNANP.

**III. DENOMINACIÓN DEL SERVICIO**

Servicio de Reciclado y/o Recapeo de la Carretera...

**IV. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

- 4.1. Indicar el contrato suscrito para el presente servicio.
- 4.2. Señalar la finalidad publica del presente servicio.

**Tabla 1.** Tramos del Servicio

Ruta	Tramo	Situación actual	Intervención	Longitud	Ancho promedio	Superposición (ANP/ ACR/ ZA)	Región/ Provincia/ Distrito
						Ejm. Ninguna	
						Ejm. Zona de Amortiguamiento del ANP	

Fuente:





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

4.3. Indicar la ubicación del servicio.

**Tabla 2.** Ubicación del Servicio

Tramo	Distrito	Provincia	Región

Fuente:

4.4. Señalar que la ejecución del servicio, actividades a nivel de conservación periódica, se realizará sobre infraestructura existente, es decir sobre la calzada, bermas y obras de arte y drenaje existentes, no implicando modificaciones del eje de la vía, por lo que no se intervendrán las áreas colindantes a la infraestructura vial; asimismo no se afectaran propiedades de terceros; siendo que exclusivamente el servicio se realizará sobre la actual superficie rodadura.

4.5. Adjuntar cuadro de las actividades que se realizarán en el tramo o tramos que se superponen al ANP o ACR y/o ZA.

4.6. Se debe precisar que si bien el tramo denominado... que forma parte del presente servicio de reciclado y/o recapeo se encuentra dentro del ámbito de una Área Natural Protegida-ANP o Área de Conservación Regional-ACR y/o Zona de Amortiguamiento-ZA, el CONTRATISTA no contempla ubicar dentro del ámbito de dichas áreas el aprovechamiento de recursos (Canteras, fuentes de agua, entre otros), ni Habilitación de infraestructura (Campamentos, plantas industriales, depósitos de material excedente u otras áreas auxiliares).

**V. EL ÁREA DE COMPATIBILIDAD**

De acuerdo a las características del servicio, se ha identificado que solo el Tramo ..... se superpone con la ..... (ANP y/o Zona de Amortiguamiento), para la presente solicitud de compatibilidad la superposición se da conforme se indica a continuación:

Tabla 3. Superposición (inicio-fin) con la ..... (ANP/ ACR y/o ZA)

Tramo	Zonificación	Progresiva	Longitud (km)
	Inicio de la superposición		
	Fin de la zona de superposición		

El ancho considerado para la solicitud de compatibilidad de la vía corresponde a los requerimientos del procedimiento de los trabajos proyectados, es decir, se ha considerado un ancho de ... **Ejemplo:** para una vía de ancho promedio 7.80 m, se puede considerar un ancho de buffer a fin de establecer el área de compatibilidad de 10.0 m. (5.0 m a cada lado del eje de la vía). En ese sentido, el **área a solicitar compatibilidad asciende a ..... Ha.**





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

**Tabla N° 1. Área a Solicitar Compatibilidad \***

Área a Solicitar Compatibilidad (ha)	..... Ha
--------------------------------------	----------

\*Áreas calculadas en ArcGIS

**VI. ANEXOS**

- 1) Plano con el Área de Compatibilidad solicitada y
- 2) Versión digital se adjuntan los shapefiles respectivos.
- 3) Excel coordenadas UTM WGS 84 - Zona ...del polígono de compatibilidad:

Vértice	ESTE	NORTE
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
...		





**3.23.4 Anexo D.- Memoria Descriptiva del Servicio**

**I. DENOMINACIÓN DEL SERVICIO:** Servicio de Reciclado y/o Recapeo de la carretera ...

**II. DATOS GENERALES**

Señalar la finalidad pública, señalar brevemente los beneficios del servicio, señalar que las actividades de conservación periódica contempladas se circunscriben dentro del ámbito una vía existente, por lo que no se afectará propiedades de terceros.

Tabla 1. Datos del servicio de Reciclado y/o recapeo

Contrato de Servicios	:	N° ...-.....-MTC/20.2
Contratista	:	
Fecha de suscripción del contrato	:	
Plazo de ejecución	:	
Fecha de inicio del Servicio	:	

Fuente:

Tabla 2. Tramos del servicio de reciclado y recapeo

Ruta	Tramo	Situación actual	Intervención	Longitud	Ancho promedio	Superposición (ANP/ ACR/ ZA)
						Ejm. Ninguna
						Ejm. Zona de Amortiguamiento

Fuente:

**III. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO**

Indicar que el Servicio de Conservación Periódica solo contempla intervenciones en la vía existente. Realizar una breve descripción de las actividades del servicio debiendo adaptarse a las necesidades de cada contrato e intervención, tomar en consideración el manual de conservación de carreteras. Adjuntar cuadro resume de las actividades que se realizarán en cada tramo.

Se debe precisar que si bien el tramo denominado ..... que forma parte del presente Servicio de Conservación Periódica se encuentra dentro del ámbito de una Área Natural Protegida-ANP o Área de Conservación Regional-ACR y/o Zona de Amortiguamiento-ZA, el CONTRATISTA no contempla ubicar dentro del ámbito de dichas áreas el aprovechamiento de recursos, ni Habilitación de infraestructura.

**IV. ÁREA DE COMPATIBILIDAD**

De acuerdo a las características del servicio, se ha identificado que solo el Tramo ..... se superpone con la ..... (ANP o ACR y/o Zona de Amortiguamiento).

Tabla 3. Superposición (inicio-fin) con la ..... (ANP, ACR y/o ZA)





Tramo	Zonificación	Progresiva	Longitud (km)
	Inicio de la superposición		
	Fin de la zona de superposición		

#### V. PANEL FOTOGRÁFICO

Fotografías que muestren la situación de cada tramo, donde se aprecie la superficie de rodadura deteriorada o su pérdida total, así como las altas emisiones de polvo por la falta de intervención a nivel de conservación periódica, indicar por cada vista fotográfica la ubicación de la progresiva, distrito, provincia y región.

Imágenes satelitales u otro tipo de mapa donde se visualice los poblados, centros poblados u otros colindantes a la vía.

### 3.23.5 Anexo E.- Informe De Seguimiento Socio Ambiental

A continuación, se presenta el contenido mínimo que el informe de seguimiento socio ambiental de cumplimiento debe contener, no siendo esto limitativo y debiendo de adaptarse al contenido que se apruebe en el IGA.

#### 1. Introducción

Entre otras consideraciones, señalar el documento mediante el cual se dio la conformidad a la FITSA.

#### 2. Ubicación de la Intervención

Entre otras consideraciones, indicar los distritos, provincias y departamento por los que atraviesa el servicio, así como los tramos que lo conforman, para lo cual deberán de utilizar los siguientes cuadros de forma referencial.

Cuadro N° xy. Ubicación de Tramos del Servicio

Tramo	Altitud (msnm)	Progresiva		Long. (km)	Coordenadas UTM WGS84 -Zona ... Progresiva Inicio		Coordenadas UTM WGS84 -Zona ... Progresiva Fin		Distrito	Provincia	Región	Distancia al ANP/ ZA/ ACR/ Ecosistema Frágil próximo (Km o m)*
		Inicio	Fin		Este	Norte	Este	Norte				

\*Indicar la distancia del ANP, ZA, ACR o ecosistema frágil que se encuentre más cercano al punto más próximo de cada tramo (indicar distancia).

Cuadro N° xy. Ubicación de Componentes del Servicio



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la universalización de la salud”

Table with 8 columns: Área Auxiliar, Progresiva, Acceso (Longitud y Condicion\*), Coordenadas UTM WGS84 -Zona (Este, Oeste), Distrito, Provincia, Región, Distancia al ANP/ ZA/ ACR/ Ecosistema Frágil próximo (Km o m)\*

\*Condición: i) existentes o no; ii) Bueno, Regular, Malo y iii) Indicar si se requiere realizar trabajos adicionales.
\*\* Considerar la distancia del área auxiliar y/o su acceso al ANP, ZA, ACR o ecosistema frágil que se encuentre más cercano (indicar distancia).

3. Situación de la intervención por tramos

Entre otras consideraciones, indicar las actividades que se ejecutaron en el periodo a ser reportado. Las actividades que se en listan en el siguiente cuadro es referencial, debiendo adaptarse a cada contrato e intervención.

Cuadro N° xy. Actividades del Servicio

Table with columns: ETAPA, Actividades, Meses (1-10, ..), Descripción. Rows include Preliminar and Consecución stages with various activities like equipment mobilization, soil improvement, and paving.





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

ETAPA	Actividades	Meses											Descripción	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	..		
	✓ Colocación del TSB (Tratamiento Superficial Bicapa)													
	✓ ...													
	• <b>Obras de Arte y Drenaje:</b>													
	✓ Conservación de drenaje y obras de arte													
	✓ Reparación de drenaje y obras de arte													
	✓ Reemplazo o reposición de drenaje y obras de arte													
	✓ Colocación de drenaje y obras de arte													
	• <b>Actividades complementarias:</b>													
	✓ Transporte de insumos y materiales													
	✓ Captación de fuentes de agua													
	✓ Conformación de depósitos de materiales excedentes													
	✓ Explotación de canteras de río													
	✓ Explotación de canteras de cerro													
	✓ Operación de campamentos													
	✓ Operación de patios de máquinas													
	✓ Operación de planta chancadora													
	✓ Operación de planta asfalto													
	✓ Operación de plantas industriales													
	• <b>Señalización y Seguridad Vial:</b>													
	✓ Marcas en el pavimento,													
	✓ Reposición e instalación de señales verticales y dispositivos de seguridad vial.													
	✓ Colocación de señales verticales y dispositivos de seguridad vial.													
Cierre	• Retiro de equipos y maquinarias, móviles y estacionarias													
	• Desmontaje de la infraestructura (oficinas, almacenes, talleres, otros)													
	• Limpieza del área y disposición final de residuos sólidos.													
	• Retiro de suelos contaminados y disposición final.													
	• Reacondicionamiento de áreas afectadas													
	• Reposición de topsoil y revegetación, de requerirse													

- Indicar el avance de la ejecución de las actividades del servicio en el periodo a ser reportado. Utilizar el siguiente cuadro de forma referencial.

Cuadro N° Avance ejecutado al Mes de .... del año .....





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

TRAMO	PROGRESIVA		LONGITUD (Km.)	AVANCE (Conservación periódica)	
	INICIO	FINAL	Conservación periódica	LONGITUD (Km.)	%
1					
2					
3					
4					
5					
El avance de la Conservación periódica corresponde a xyz%					XYZ%

**4. Implementación de las medidas de prevención, control y/o mitigación para el manejo socio ambiental estipuladas en la FITSA**

- Todos los documentos que se adjunte deben ser legibles y suscrito por las partes involucradas.
- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de cada medida.
- Identificar los nombres y cargos de los responsables de la implementación del Plan de Manejo Ambiental
- Respecto a las instalaciones auxiliares completar los siguientes cuadros.

**Cuadro N° Campamentos, Patio de Maquina, Planta Industriales**

Nombre del Área Auxiliar	Área (Ha)	Progresiva (km)	Lado y acceso	Nombre del Propietario	Vigencia de la autorización (desde .. hasta ..)	Estado
						Área en uso
						Área sin uso

Fuente:

**Cuadro N° Puntos de Agua utilizadas y autorizadas por el ANA**



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

N	Progresiva (km)	Nombre de curso de agua	Coordenadas UTM WGS 84		Zona	Volumen de agua utilizado por mes – Año												Autoridad Administrativa del Agua	Periodo de vigencia (Desde ... Hasta ...)
			Este	Norte		Mes ...													
1																			

Fuente:





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

Cuadro N° Canteras autorizadas

N	Cantera (Progresiva)	Lado y acceso (m.)	Tipo	Nombre del Propietario	Vigencia de la autorización (desde .. hasta ..)	Volumen a Extraer (m3)	Volumen Acumulado (m3)	Estado Inicial	Top Soil	Meses - Año					
										Xxx .....					
1			Cerro							Ejm: En uso	Ejm: En uso	Ejm: En proceso de cierre	Ejm: Cerrado		
2			Rio							Ejm: Sin Uso	Ejm: En uso				

Fuente:

Cuadro N° Depósito de Material Excedente autorizados

N°	DME (Progresiva)	Lado y acceso (m.)	Nombre del Propietario	Vigencia de la autorización (desde .. hasta ..)	Volumen Potencial (m3)	Volumen a Disponer (m3)	Estado Inicial	Top Soil	Meses - Año					
									Mes .....					
1							Intervenido previamente por terceros	No presenta	Ejm: En uso	Ejm: En uso	Ejm: En proceso de cierre	Ejm: Cerrado		
2							Terreno nuevo	Forraje (Ichu)						
3									Ejm: Sin Uso					

Fuente:



- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas de manejo socio ambiental al cierre de las áreas auxiliares. Adjuntar: Fotografías del área auxiliar antes de la intervención y Fotografías del área auxiliar después de la intervención, documento de Identificación del Propietario, acta de conformidad del propietario del cierre del área auxiliar.
- Los anexos que se adjunten, por ejemplo: panel fotográfico, actas, mapas, entre otros, deben estar enumerados, así como citados en el desarrollo del presente informe de implementación de la FITSA, de acuerdo a cada medida de manejo según corresponda.

### 3.23.6 Anexo F.- DISEÑO EJECUTIVO

El Contratista, dependiendo de las características de la superficie de rodadura de la carretera y de acuerdo al servicio exigido en los presentes Términos de Referencia, elaborará el Diseño Ejecutivo considerando el plazo de ejecución del DEPT del Contrato con el objetivo de brindar el servicio de acuerdo a lo establecido en los presentes términos de referencia.

Este documento técnico debe considerar lo indicado en los Términos de Referencia con su respectivo sustento técnico y programa de desarrollo de los trabajos, debiendo precisar las longitudes reales de la vía a intervenir y las actividades previstas para alcanzar los niveles de servicio exigido en los presentes Términos de Referencia.

El Diseño Ejecutivo debe considerar que todas las actividades se ejecutarán sobre la plataforma existente, no se realizarán mejoras en el diseño geométrico de la vía.

Siendo que el presente contrato es de servicios y no la ejecución de una obra, se controlará por los resultados obtenidos, será el Contratista quien asumirá la responsabilidad por su cumplimiento; así como, por la calidad de los materiales, su durabilidad, resistencia y el control de las actividades.

El Contratista determinará la dosificación para las actividades de reciclado, imprimación asfáltica, recapeo asfáltico y tratamiento superficial bicapa.

Para la aprobación del Diseño Ejecutivo, éste deberá sustentar el diseño de la estructura requerida del pavimento, que se indica en el Tramo en que corresponda desarrollar la conservación periódica.

Se deberá adjuntar el presupuesto y cronograma valorizado concordante con las actividades y plazos propuestos en el Programa de Intervención. El cual no debe exceder el plazo estipulado en el contrato. Así mismo el monto será igual al de la propuesta económica presentada. En los casos que existan modificaciones (mayores metrados, deductivos, adicionales, etc.), la presentación del presupuesto y cronograma valorizado será coordinado con el supervisor del contrato y Especialistas de la [Subdirección de Conservación](#).

Se precisa, que, como parte del Diseño Ejecutivo en mención, aparte de los trabajos necesarios para su elaboración y cumplimiento del servicio, se efectuará lo siguientes trabajos como mínimo:



- Estudio de Tráfico
- Evaluación funcional (IRI + Textura)
- Evaluación de la Deflectometría con deflectómetro de impacto
- Evaluación superficial (Relevamiento de fallas - Índice de condición del pavimento)
- Análisis estructural por componentes.
- Diseño de seguridad y señalización vial.

Las evaluaciones: Estudio de tráfico, IRI, textura, deflexiones y relevamiento de fallas, serán programadas y comunicadas oportunamente a la Supervisión del contrato y [Subdirección de Conservación](#) para su participación durante la ejecución de los trabajos y entrega de los archivos digitales por cada jornada de trabajo.

PROVIAS NACIONAL efectuará controles aleatorios para verificar la calidad y confiabilidad de la información presentada por el Contratista, procediendo a rechazarla de presentarse inconsistencias.

La Supervisión del contrato y [Subdirección de Conservación](#), dará conformidad a la información presentada (Estudio de tráfico, Índice de Rugosidad Internacional, Deflectometría, Índice de condición del pavimento, análisis estructural por componentes del pavimento existente y capacidad portante de la subrasante).

Conjuntamente con el Diseño Ejecutivo del Servicio el Contratista deberá presentar el informe de estudio de tráfico como anexo, en formato Word, y en formato Excel las planillas de cálculo de ambos estudios.

El Contratista deberá presentar los manuales y certificación de calibración (con una vigencia mínima de 1 año) de todos los equipos utilizados en la toma de datos, adicionalmente deberá presentar los procedimientos de verificación in situ que aseguren el buen funcionamiento y medición de los equipos: Equipo Clase I, FWD, odómetro entre otros, dichos procedimientos realizados deberán contar con la participación y aprobación de la Supervisión del contrato y [Subdirección de Conservación](#), documento que formará parte del Diseño Ejecutivo e Informe Final.

Adicionalmente a lo mencionado líneas arriba, la elaboración del Diseño Ejecutivo se formulará de acuerdo al contenido mínimo especificado en los PROCEDIMIENTO PARA EVALUACION DE PAVIMENTOS Y ANALISIS ESTRUCTURAL POR COMPONENTES; y consideraciones adicionales que se describen:

### 1. Estudio de tráfico

El contratista debe efectuar el estudio de tráfico para determinar la demanda actual de la vía (Índice Medio Diario Anual - IMDA) por tramo, para ello se requerirá:

- a) Identificar los “tramos homogéneos” de la vía por niveles de demanda, correspondiendo una estación de conteo por tramo homogéneo de demanda. Dichas estaciones serán previamente acordadas con la Supervisión de PROVIAS NACIONAL. Se precisa, que las estaciones de conteo serán georeferenciados con equipos GPS



bajo el sistema de referencia el elipsoide WGS84 (World Geodetic System 1984), y el Sistema de Proyección UTM (Universal Transversal Mercator), proyectado zona 18 sur o zona 19 sur, cuya información será remitida como anexo en el Informe Ejecutivo del programa de Trabajo.

- b) Los conteos de volumen de tráfico vehicular, deberá efectuarse durante 7 días continuos, durante las 24 horas. La información recogida deberá diferenciar la composición vehicular, direccionalidad y período de conteo (por hora). Para el cálculo del IMDA, los conteos efectuados en campo deberán desestacionalizarse utilizando los factores de corrección que correspondan al estudio.
- c) Encuesta de origen - destino (O/D) de carga y pasajeros, ubicadas en estaciones de conteo, previamente concordadas con la Supervisión de PROVIAS NACIONAL, se efectuarán 03 días continuos (que debe incluir un sábado o un domingo) durante las 24 horas por cada estación. Las encuestas deberán desarrollarse en simultáneo con el aforo vehicular. El mínimo de estaciones O/D será de 2. La muestra de las encuestas debe representar por lo menos el 40% de los vehículos aforados en los días de trabajo.
- d) Si el proyecto contará con tráfico no motorizado, se presentará la demanda de tráfico no motorizada: motos lineales, moto taxis, peatones, ciclistas y arreo de ganado por tramo homogéneo.
- e) La encuesta incluirá tipo de vehículo, marca, modelo, año, número de asientos, número de ocupantes, tipo de combustible, origen, destino, propósito de viaje, frecuencia de viaje, peso vacío, peso cargado, carga útil, producto transportado, costo de viaje al usuario (pasajeros y/o carga transportada). Se deberán presentar las matrices O/D expandidas.
- f) Censo de carga por tipo de vehículo pesado (buses, camiones y articulados) y por eje (usar 2 balanzas), en estaciones acordadas con Supervisión de PROVIAS NACIONAL, siendo como mínimo 02 estaciones. El censo se efectuará durante 4 días y un mínimo de 12 horas cada día (turno día y noche) hasta completar dos días, la encuesta debe representar como mínimo el 30% de los vehículos pesados del día. Con dicha información se obtendrá las cargas, factores de carga reales actuantes sobre la superficie de rodadura, la presión de llantas para obtener el factor de ajuste a los factores de carga que permita determinar, para el diseño de pavimentos, el número de ejes equivalentes de 8.2 TN y el número de repeticiones de EE para el período de diseño. Se incluirá un análisis de los problemas de sobrecarga. Para calcular los factores de carga se debe emplear el método de AASHTO.
- g) Los Factores de Equivalencia de Carga deben ser determinados empleando la metodología AASHTO versión año 93. La balanza debe de estar compuesta por dos sensores o básculas que reciban la carga de cada extremo de ejes que componen el vehículo. Y que el error de las muestras no sea mayor al +/-5%. Se presentará certificado original de calibración de las balanzas previo al inicio de los trabajos de campo.
- h) Medición de velocidades y obtención de la velocidad media de operación por tipo de vehículo y por tramos homogéneos. Se realizará mediante el método de observación de placas, para ello se considerará un sector homogéneo de cada tramo de demanda



y se tomará la muestra durante 12 horas continuas. Se presentará resultados de velocidades y tiempo de viaje promedio por tipo de vehículo según tramos homogéneo.

- i) Se deberá adjuntar las hojas de campo de conteo de tráfico vehicular, encuestas origen destino, censo de carga y medición de velocidades, realizadas en la elaboración del estudio.
- j) Se diferenciarán los flujos locales de los regionales, estableciendo tasas de crecimiento para ambos flujos, por tipo de vehículo y principales O/D.
- k) Se analizará la posibilidad de cambios cualitativos en la demanda (composición vehicular, por ejemplo, nuevos servicios de transporte de pasajeros, carga en vehículos de mayor capacidad), debido al mejoramiento de la carretera o a cambios en la velocidad de diseño.
- l) Se estimará la demanda proyectada por tramo homogéneo para el horizonte de evaluación del proyecto (10 años o más debidamente sustentado). Se efectuará en base a variables explicativas socioeconómicas (tasas de crecimiento poblacional y de actividades o PBI). Se podrá considerar tráfico generado en base a información de otros proyectos similares o en base a estimaciones del impacto en la movilidad en el área de influencia del proyecto debido a la mejora de la vía, y/o tráfico desviado debidamente sustentado. Se proyectará el tráfico normal, generado y desviado, obteniendo un total por tramos homogéneos y tipos de vehículos. El CONTRATISTA presentará las metodologías, criterios o modelos empleados para el cálculo y proyecciones del tránsito normal, generado y desviado.
- m) Estadísticas de accidentes y puntos negros existentes en la zona, elaborado por la Dirección de Policía de Carreteras, de ser caso.
- n) Se adjuntará en versión digital todos los archivos del Estudio de Tráfico. En caso de archivos de cálculos, deben estar debidamente referenciados con fórmulas y con la fuente de información que corresponda.

El Contratista deberá presentar los manuales y certificación de calibración (con una vigencia mínima de 1 año) de todos los equipos utilizados en la toma de datos, adicionalmente deberá presentar los procedimientos de verificación in situ que aseguren el buen funcionamiento y medición de los equipos.

## 2. Evaluación del IRI y Textura

La evaluación del IRI con equipo Clase I se realizará dos (02) veces:

- a) 1era Evaluación inicial, se presentará con el Diseño Ejecutivo (Equipo Clase I)
- b) 2da. Evaluación Final, se presentará para la recepción del servicio, así como en el Informe Final del Servicio (Equipo Clase I).

El Contratista presentará un informe por cada evaluación realizada, en formato Word en versión impresa y digital, debe contener la metodología empleada, detalles del procedimiento y registro fotográfico georeferenciado, memoria de cálculo y sustento correspondiente de las planillas de cálculo en formato Excel en versión digital, así como



los archivos fuentes del equipo de relevamiento de información incluyendo la georeferenciación, fecha y hora de las mediciones.

Durante el proceso de evaluación del Índice de Rugosidad Internacional (IRI), el Contratista realizará la medición de la Textura en base a la norma ASTM E-1845, cuando se realiza con equipos de alto rendimiento.

### 3. Evaluación Deflectometría

La evaluación Deflectometría con FWD se realizará dos (02) veces:

- a) 1era Evaluación inicial, se presentará con el Diseño Ejecutivo
- b) 2da. Evaluación Final, se presentará con el Informe Final del Servicio.

El Contratista presentará un informe por cada evaluación realizada, en formato Word en versión impresa y digital, debe contener la(s) metodología(s) empleada(s), detalles del procedimiento y registro fotográfico georeferenciado, memoria de cálculo y sustento correspondiente con las planillas de cálculo en formato Excel en versión digital, así como los archivos fuentes del equipo de relevamiento de información incluyendo la georeferenciación, fecha y hora de las mediciones.

### 4. Evaluación Superficial

La evaluación superficial se realizará una (01) vez:

- a) Evaluación inicial, se presentará con el Diseño Ejecutivo

El Contratista presentará un informe por cada evaluación realizada, en formato Word en versión impresa y digital, debe contener la metodología empleada, detalles del procedimiento y registro fotográfico georeferenciado, memoria de cálculo y sustento correspondiente con las planillas de cálculo en formato Excel en versión digital.

De ejecutarse las mediciones y evaluación con equipo automático o semiautomático, el Contratista deberá de entregar los archivos fuentes que genera el equipo al efectuar el Relevamiento, incluyendo la georeferenciación, fecha y hora de las mediciones, y el software para el procesamiento y evaluación.

### 5. Análisis estructural por componentes

Consiste en la ejecución de calicatas cada 500 m con 1.50 m de profundidad como mínimo (por debajo del nivel de subrasante), la ejecución de las calicatas permitirá evaluar las capas de la estructura del pavimento, la subrasante y el suelo de fundación existente.

El análisis estructural por componentes se realizará una (01) vez:

- a) 1era Evaluación inicial, se presentará con el Diseño Ejecutivo

El contratista presentará un informe por la evaluación realizada, en formato Word en versión impresa y digital, debe contener la metodología empleada, detalles del procedimiento y registro fotográfico georeferenciado, memoria de cálculo y sustento correspondiente de las planillas de cálculo en formato Excel en versión digital.

El Diseño Ejecutivo, será elaborado de acuerdo a la normatividad técnica aplicable e indicado en el numeral 1.4 del Subcapítulo I de los TDR; o Norma Internacional reconocida, si la actividad no está considerada en la normativa nacional.



## 6. Diseño de señalización y seguridad vial

El diseño comprende el estudio de Seguridad Vial, estudio en el que se deberá recopilar información de organismos del estado, así como de encuestas realizadas en campo, así mismo se registrará y analizará las características físicas actuales de la vía para identificar los factores que afectan la seguridad de la vía, a partir del análisis de dicha información se procederá a establecer recomendaciones, conducentes a salvaguardar la integridad de los peatones y la seguridad del transporte no motorizado, así como de los usuarios de la vía.

Para el desarrollo del diseño de señalización, en primer lugar, se inventariará la señalización existente, a partir del diseño geométrico y del reconocimiento de la zona de proyecto, se procederá a desarrollar el diseño de la señalización, considerando también las recomendaciones del estudio de seguridad vial.

### 3.23.7 Anexo G.- Procedimiento para la evaluación de pavimentos y análisis estructural por componentes

#### 1. Suelos y Pavimentos

Se recopilará información sobre las características de la subrasante y/o estructura del pavimento existente; con la finalidad de plantear la solución para la conservación de la calzada de acuerdo a los Términos de Referencia.

Las hojas o planillas de datos, cuadros resumen o estadísticos, graficas, resultados se presentarán por cada: tramo y sector; y la identificación de zonas o secciones localizadas.

La información recopilada en los diversos equipos: deflectómetro, perfilómetro, relevamiento de fallas; deben ser entregadas en archivos nativos y digitales (con la correspondiente georeferenciación de cada equipo y por punto de medición).

##### 1.1. Inspección visual y estado superficial

- a. El contratista identificará los tipos, magnitudes y niveles de severidad de las fallas o deterioros, existentes en el pavimento.
- b. Elaborar cuadro resumen por tramo y sector, progresiva inicial, progresiva final, tipo de superficie de rodadura.
- c. Se utilizará la metodología del Índice de Condición del Pavimento (PCI), especificado por la Norma ASTM D 6433 (03), Standard Practice for Roads and Parking Lots Pavement Condition Index Surveys.
- d. La tecnología a utilizar para el relevamiento de fallas y el procesamiento de los resultados de las mediciones directas (método visual manual) o equipos para el relevamiento de fallas.
- e. El relevamiento de fallas, se ejecutará al 100% de las unidades de muestra. El área de la unidad de la muestra debe abarcar el ancho de la calzada y cumplir con el área mínima y máxima especificado en la norma.
- f. Al identificar unidades de muestreo en muy mal estado o con daños que se presenten una sola vez (inusuales), se establecerán Unidades de Muestra Adicional.



- g. Sectorizar por clasificación o estado del pavimento (PCI promedio) y en correspondencia con la sectorización de la evaluación estructural del pavimento.
- h. Elaborar hoja de datos por cada unidad de muestra (aleatoria o adicional), con los datos y parámetros para la determinación de los PCI.

### 1.2. Evaluación Funcional o Serviabilidad del Pavimento

- a. La evaluación funcional (medición de la rugosidad de la superficie de rodadura del pavimento), sólo se ejecutará a pavimentos flexibles.
- b. El Contratista evaluará la Serviabilidad del pavimento mediante mediciones de su regularidad superficial (rugosidad), utilizando equipos de medición Clase 1 establecidos en el World Bank Technical Paper N° 45 (1986), o con los establecidos en la norma ASTM E 950 u otro procedimiento nacional o internacional.
- c. En el caso de emplearse Perfilómetros Inerciales, se adjuntará la certificación de validación vigente del equipo.
- d. Las medidas de campo se efectuarán en forma continua cada 100 m, a lo largo de toda la vía y con tres mediciones en cada carril, lo que permitirá calcular un valor del IRI promedio y característico. Para el caso de Perfilómetros láser se entregará los archivos en formato ERD del perfil longitudinal por cada huella y carril; y georeferenciadas.
- e. Las ecuaciones de calibración y/o de correlación deberá ser sustentada estadísticamente y desarrollada en el informe respectivo demostrando la metodología utilizada, con un mínimo de ocho (08) secciones de prueba.
- f. Especificar aquellas secciones de la calzada con puntos particulares como: gibas, cruce de vía férrea, etc.
- g. Sectorizar y elaborar cuadros estadísticos con los valores de rugosidad medidos y su correspondiente valor Present Serviability Index (PSI) del pavimento, utilizando la teoría y algoritmos publicados en el World Bank Technical Paper N° 45 (1986); y en correspondencia con la sectorización de la evaluación estructural.
- h. Elaborar Gráficas (Progresiva vs IRI), incluyendo los IRIs característicos y promedios.
- i. Establecer el estado del avance de la rugosidad del pavimento y el tipo de tratamiento que debe ejecutarse; y de acuerdo a la sectorización de la evaluación estructural del pavimento.

### 1.3. Evaluación Estructural con Deflectómetro de Impacto (FWD)

Mediciones de curvas de deflexión o deformada del pavimento permite efectuar modelaciones y cálculos de parámetros elásticos a través de teorías mecanísticas, tales como los que emplean el Deflectómetro de impacto “Falling Weight Deflectometer” (Dynatest FWD, Kuab FWD u otros). Para ellos, previamente pondrá a consideración de la Supervisión o del Administrador de Contrato el equipo ofertado en la propuesta, adjuntando el certificado de calibración del equipo. Las mediciones deben ser georeferenciadas.



- a. La frecuencia de las mediciones de curvas de deflexión no podrá ser superior a 100 m alternados en cada sentido (La medición se efectuará en cada uno de los carriles y a lo largo de todo el tramo). Con esta información deben obtenerse las deflexiones máximas, promedios, características, el radio de curvatura, los módulos de elasticidad de la subrasante ( $E_o$ ) y del pavimento ( $E^*$ ), CBR de la subrasante (correlacionado con CBR de laboratorio), etc., parámetros que utilizará posteriormente en los diseños, según corresponda a la metodología empleada.
- b. Elaborar planillas de datos con sus correspondientes parámetros de corrección, e incluir todos los parámetros para el procedimiento de cálculo de las deflexiones.
- c. La determinación de los módulos dinámicos de las capas del pavimento se estimará a partir de las deflexiones mediante tres procedimientos básicos: (i) retrocálculo, (ii) cálculo directo y (iii) ecuaciones de regresión.
- d. Elaborar gráficas con parámetros estadísticos: Progresiva vs Deflexión máxima, Progresiva vs CBR, Progresiva vs SN, Progresiva vs Módulo Resiliente, Progresiva vs Radio de curvatura, entre otros según procedimiento indicados; y cuadros resumen.
- e. Determinar sectores de respuesta elástica homogénea, utilizando el método de las diferencias acumuladas.
- f. Elaborar cuadros estadísticos y determinar el Número Estructural Efectivo (S<sub>Neff</sub>) mediante los métodos: AASHTO 93, Rohde, Yonapave o parámetro similar, que será utilizando en el diseño o cálculo del refuerzo, según metodología empleada.

#### 1.4. Prospección de Suelos y Ensayos Destructivos en el Pavimento

- a) Los trabajos tienen la finalidad de estudiar preliminarmente las características físico-mecánicas del terreno natural y la estructura de la subrasante especialmente donde se plantearán los reciclados o pavimentos a nivel de soluciones básicas, identificándose sectores de características homogéneas y secciones con suelos inadecuados.
- b) Ejecutar prospecciones por cada quinientos (500) metros. La profundidad mínima será de 1.50 m debajo del nivel subrasante (subyacente a la estructura del pavimento).
- c) Las calicatas deben ser protegidas, para su evaluación y estar debidamente referidas con relación a las progresivas de la carretera. Por seguridad vial las calicatas serán debidamente rellenadas y compactadas una vez que haya sido concluida la evaluación y el muestreo de cada uno de los estratos encontrados en cantidades suficientes que permita la ejecución de los ensayos de laboratorio y de verificación cuando se requiera, en especial de los estratos seleccionados para la ejecución de Proctor y CBR.
- d) Además de los certificados de ensayos debe presentar cuadros Resúmenes de los Resultados de Ensayos, en donde se indique: Número de Calicata, Progresiva, Muestra, Profundidad del Estrato, Porcentajes de Material Pasante en las Mallas: 2", 3/4", 3/8", N° 4, N° 10, N° 40 y N° 200, Constantes Físicas (Limite Líquido, Limite Plástico y Índice de Plasticidad), humedad Natural, Clasificación SUCS y AASHTO, Proctor (Máxima densidad seca y Óptimo Contenido de Humedad), CBR 0.1" al 95% y 100% de la MDS obtenido en laboratorio.



- e) Evaluar y determinar la presencia de suelos inadecuados: por clasificación de suelos, índice de consistencia, compresibilidad, contenido de materia orgánica, expansión, contenido de humedad, suelos blandos y baja capacidad portante. Especificando: ubicación, longitud, profundidad y alternativas de mejoramiento de subrasante.
- f) El Contratista para cumplir con los plazos establecidos ensayará las muestras obtenidas en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad y dependiendo de su capacidad operativa y/o rendimiento podrá encomendar los ensayos en laboratorios de manera simultánea y reducir el periodo de tiempo de la etapa de laboratorio. El Contratista debe informar a la Supervisión oportunamente de aquellos ensayos que serán encomendados a terceros a fin de que estos sean verificados tanto en campo como en el laboratorio. El Contratista, en cualquiera de los casos, será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- g) Los certificados o informes de ensayos deben cumplir con los requerimientos técnicos establecidos en las normas correspondientes, y los gráficos deben presentar escalas adecuadas que permitan verificar la obtención de los resultados obtenidos. Asimismo, deben incluirse los certificados de la calibración de los equipos e inspección por parte de la entidad de las instalaciones donde se ejecuten, coordinándose con la Supervisión o el administrador de contratos antes de la ejecución de los mismos.
- h) Entregar información exportable en GIS extensión: shp.

#### 1.5. Diseño

- a) En base al tráfico, clima (temperatura y precipitaciones pluviales), altitud y los resultados obtenidos de la evaluación superficial, funcional, estructural, subrasante y estructura del pavimento.
- b) El Contratista localizará las canteras o áreas de préstamo de material para los reciclados o la base estabilizada para la conservación por niveles de servicio. (Las canteras a utilizar en la etapa de conservación serán ubicadas por los especialistas del Contratista). En el informe de evaluación de canteras, se presentará los diagramas por: ruta, tramo y sector homogéneo.
- c) Las canteras deberán ser ubicadas respecto a la carretera en estudio, delimitando su área de explotación mediante tres prospecciones de 3.00 m de profundidad por hectárea, evaluando su capacidad y volumen para proporcionar los diferentes tipos de materiales a ser usados en el mejoramiento a nivel de solución básica, indicando además: descripción, potencia, rendimiento, usos, tratamiento, accesos (longitud, estado e intervención), periodo de explotación, maquinaria de explotación, propietario (incluir constancia de disponibilidad). La ubicación de las calicatas deberá ser detallada en el plano de levantamiento topográfico de la cantera. Las canteras deberán ser analizadas por el contratista para su utilización. Dicho análisis abarca el registro de las intervenciones pro contratos anteriores en este corredor ú en otro similares.
- d) Las Canteras serán evaluadas y seleccionadas por la calidad y cantidad (potencia) de los diversos materiales, adecuados y suficientes para los reciclados o las soluciones básicas, así como por su menor distancia de uso.
- e) El Consultor establecerá el volumen del material utilizable y el desechable, el rendimiento, los procedimientos de explotación (convencional, voladura, dragado, etc), tratamientos y periodos de explotación.



- f) Ejecutar el levantamiento topográfico con la delimitación de las canteras ubicando en él, las prospecciones realizadas con sus respectivas coordenadas UTM-WGS84 para su localización. La información debe ser exportable en GIS, extensión: shp, asimismo, realiza el pintado de las progresivas a cada 20 en zonas de tangente y cada 10 en curvas.
- g) Las muestras representativas de los materiales de cada cantera serán sometidas a los ensayos estándar (Según el Manual de Ensayos de Materiales para Carretera vigente), analizándose como mínimo clasificación de suelos, CBR, abrasión, a fin de determinar sus características y aptitudes para los diversos usos que sean necesarios (rellenos, afirmados, tratamientos superficiales, suelos granulares estabilizados, suelos finos estabilizados, concreto hidráulico, etc). De acuerdo a lo indicado se deberá definir los usos probables de las canteras propuestas, para los reciclados, debiendo efectuarse el debido balance de materiales.
- h) Para el caso de suelos estabilizados con emulsiones asfálticas o base estabilizada con emulsión asfáltica, se deberá adjuntar el ensayo por el procedimiento Illinois del Instituto del Asfalto (MTC E 504).
- i) Los ensayos requeridos para la Estabilización de Muestras de Canteras, serán los siguientes:

Análisis Granulométrico	(MTC E107 – ASTM D – 422)
Material que Pasa el Tamiz N° 200	(MTC E 137 – ASTM D – 1140)
Límite Líquido	(MTC E 110 – ASTM D – 4318)
Contenido de Materia Orgánica	(MTC E 118 – AASHTO T-267)
Sulfatos expresados como SO4 <sup>=</sup>	(NTP 339.178)
Abrasión Los Ángeles	(MTC E 207 – ASTM C – 131)
Durabilidad al Sulfato de Magnesio (F. Gruesa)	(MTC E 209 – ASTM C – 88)
Durabilidad al Sulfato de Magnesio (F. Fina)	(MTC E 209 – ASTM C – 88)

- j) Asimismo, para cada fuente de agua se ejecutará los siguientes ensayos:

ENSAYOS REQUERIDOS PARA EL AGUA:	
Residuos sólidos (ppm)	(NTP 339.071)
Sulfatos expresados como ión SO4 <sup>=</sup> (ppm)	(NTP 339.074)
Cloruros expresados como ión CL <sup>-</sup> (ppm)	(NTP 339.076)
Materia orgánica (ppm)	(NTP 339.072)
Potencial de hidrógeno (pH)	(NTP 339.176)
Alcalinidad total NaHCO3 (ppm)	(AASHTO T-26)

Para las mediciones funcionales y estructurales indicadas se deberá comunicar al supervisor del Contrato, al Especialista en Suelos y Pavimentos de la Supervisión y a la Entidad la fecha programada para la ejecución de las mediciones indicadas, para la respectiva verificación y conformidad de la Supervisión el cual deberá estar presente en campo y verificar dichas mediciones iniciales.



### 3.23.8 Anexo H.- Revisión del contenido del DEPT.

- a. Los Informes que presente el Contratista a PROVIAS NACIONAL dentro del plazo y que no cuente con el contenido especificado en los Términos de Referencia o que no se encuentre visados y refrendados (firma y sello) por el Residente y los Especialistas responsables de la elaboración (por cada especialidad) y acreditados ante el Contratante, será considerada como "no presentado", y de haber superado el plazo previsto para la presentación de dichos informes se aplicará la penalidad por mora y otras penalidades que pudieran corresponder, hasta que se cumpla con lo estipulado en los TDR.
- b. En conformidad a lo establecido en el numeral 1.5, Marco Especifico para la Seguridad Sanitaria durante la Pandemia Coronavirus (COVID-19), y a lo especificado en el Anexo K, PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PSSO) de los presentes Términos de Referencia, resulta indispensable la elaboración y presentación del Plan de PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PSSO) en la que se contemplan: a) EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN VIAL POR NIVELES DE SERVICIO y b) EL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO, para la revisión y posterior aprobación del DEPT.
- c. El CONTRATISTA deberá contar, obligatoriamente, con el equipamiento estratégico acreditado para el perfeccionamiento del contrato, con profesionales para la dedicación exclusiva por el tiempo y en la oportunidad señalada en la los Términos de Referencia y tendrán la obligación de asistir a las reuniones programadas por la Entidad, caso contrario se les aplicará la penalidad señalada en OTRAS PENALIDADES del presente documento.
- d. Todos los especialistas propuestos por el CONTRATISTA, deberán mantener una coordinación permanente con los especialistas de PROVIAS NACIONAL, durante la revisión, para poder absolver las observaciones que pudieran realizar.
- e. El CONTRATISTA expondrá ante PROVIAS Nacional el desarrollo y alcances del DISEÑO EJECUTIVO DEL PROGRAMA DE TRABAJO – DEPT previo al otorgamiento de la conformidad técnica del DEPT.
- f. La documentación que se genere durante el desarrollo del presente servicio constituirá propiedad de PROVÍAS Nacional y no podrá ser utilizada para fines distintos a los del servicio contratado, sin consentimiento escrito de la entidad.

**A. Plazos para la presentación de la FITSA**

Plazo	Actividad	Responsable
30	Presenta la FITSA de acuerdo a los TDR.	Contratista
2	Revisa, evalúa y emite opinión a la FITSA	Supervisor: Unidad Zonal o Supervisión Tercerizada.
7	Revisa, evalúa y emite opinión y de ser el caso formula observaciones a la FITSA. De no existir la Supervisión otorgará la conformidad previo informe favorable del Especialista Ambiental.	Subdirección de Conservación.
6	En caso de existir observaciones, el contratista procederá a subsanar las mismas y de ser el caso reformular la FITSA	Contratista
6	Revisa, evalúa y emite opinión otorgando la conformidad de ser el caso.	Subdirección de Conservación, Supervisor: Unidad Zonal o Supervisión tercerizada.
	De continuar con las observaciones se procederá a devolver la FITSA al Contratista y se aplicara las penalidades correspondientes.	
16	*Se presenta a DGAAM para que revise y emita la conformidad.	Subdirección de Conservación DGAAM

(\*) Nota: La Autoridad Ambiental competente en un plazo máximo 10 días hábiles (equivalente aprox. 16 días calendarios), emite el acto administrativo mediante el cual se comunica al titular la conformidad o no conformidad a la FITSA y está sujeto a silencio negativo.

**3.23.9 Anexo I: Plazos - FITSA****B. Plazos para la emisión de la COMPATIBILIDAD**

Plazo	Actividad	Responsable
10	Presenta el expediente de compatibilidad.	Contratista
5	Revisa, evalúa y emite opinión y de ser el caso formula observaciones al expediente de compatibilidad. De no existir la Supervisión otorgará la conformidad previo informe favorable del Especialista Ambiental.	Subdirección de Conservación, Supervisor: Unidad Zonal o Supervisión Tercerizada.
5	En caso de existir observaciones, el contratista procederá a subsanar las mismas y de ser el caso reformulará el expediente de compatibilidad	Contratista
5	Revisa, evalúa y emite opinión otorgando la conformidad y tramita al SERNANP	Subdirección de Conservación, Supervisor: Unidad Zonal o Supervisión tercerizada.
	De continuar con las observaciones se procederá a devolver el expediente de compatibilidad al Contratista y se aplicara las penalidades correspondientes.	
42	SERNANP revisa y otorga la compatibilidad al expediente.	SERNANP

(\*) Nota: El SERNANP en un plazo máximo 30 días hábiles (equivalente aprox. 42 días calendarios), emite el acto administrativo mediante el cual se comunica al titular la compatibilidad al expediente.

**C. Plazos para presentar la memoria descriptiva del servicio**

Plazo	Actividad	Responsable
10	Presenta la memoria descriptiva.	Contratista
5	Revisa, evalúa, emite opinión y de ser el caso formula observaciones a la memoria descriptiva. De no existir la Supervisión otorgará la conformidad previo informe favorable del Especialista Ambiental.	Subdirección de Conservación, Supervisor: Unidad Zonal o Supervisión Tercerizada.

**Nota:** Los plazos previstos en los cuadros A, B y C precedentes se computan desde el inicio efectivo de ejecución del servicio.



**D. PLAZOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA FITSA CON ÁREA NATURAL PROTEGIDA (Con - ANR)**

Plazo	Actividad	Responsable
6	DGAAM solicita opinión técnica sobre la FITSA al SERNANP	DGAAM. Realiza seguimiento: <a href="#">Subdirección de Conservación</a> , o Supervisor: Unidad Zonal o Supervisión Tercerizada.
11	Revisa, evalúa y emite opinión técnica de la FITSA, de ser el caso formula observaciones al expediente. De no existir, el SERNANP otorgará la conformidad previo informe favorable del Especialista y lo deriva a la DGAAM.	SERNANP Realiza seguimiento: <a href="#">Subdirección de Conservación</a> , o Supervisor: Unidad Zonal o Supervisión Tercerizada.
3	En caso de existir observaciones, la DGAAM traslada la opinión técnica a PVN y este lo traslada al contratista.	DGAAM. Realiza seguimiento: <a href="#">Subdirección de Conservación</a> , o Supervisor: Unidad Zonal o Supervisión Tercerizada.
5	En caso de existir observaciones, el contratista procederá a subsanar las mismas.	Contratista
3	Revisa, evalúa, emite opinión otorgando la conformidad y lo tramita a la DGAAM y esta lo traslada al SERNANP	<a href="#">Subdirección de Conservación</a> , Supervisor: Unidad Zonal o Supervisión Tercerizada. DGAAM
11	SERNANP Revisa, evalúa y emita la opinión técnica favorable a la FITSA y lo traslada a la DGAAM la cual emite la conformidad respectiva.	SERNANP DGAAM Realiza seguimiento: <a href="#">Subdirección de Conservación</a> , o Supervisor: Unidad Zonal o Supervisión Tercerizada.

(\*) Nota: Los plazos señalados para otras Entidades son referenciales.



### 3.23.10 Anexo J.- Plan De Calidad

El CONTRATISTA programará las auditorías internas que el Plan de Calidad del Proyecto requiera para su correcto seguimiento, y permitirá a la Supervisión la realización de auditorías externas, con el objeto de verificar el mejoramiento continuo del Plan y las acciones que el CONTRATISTA implemente para la solución de las observaciones que se formulen al cumplimiento del nivel de servicio.

El CONTRATISTA presentará mensualmente un informe sobre los controles de calidad realizados, en base a los controles de calidad para la aceptación de los trabajos, indicados en las especificaciones técnicas aplicables, en el marco de su Plan de Calidad como parte del Informe Mensual, dando cuenta de los resultados obtenidos a las diversas auditorías internas ejecutadas del Plan de Calidad con el respectivo sustento técnico. Dichos informes serán requisitos para el pago de las valorizaciones que se den en los meses de presentación.

El CONTRATISTA deberá presentar los controles de calidad de las actividades realizadas durante el mes, en cada valorización que corresponda, en la que, si bien el contrato es por niveles de servicio, éste será requisito para proceder al pago de la valorización, manteniendo la responsabilidad y riesgo de las actividades en el CONTRATISTA.

El Plan de Calidad forma parte del Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo (DEPT) y se debe presentar de acuerdo a los plazos señalados en el numeral 1.5.

El Plan de Calidad deberá desarrollar los siguientes conceptos:

1. Generalidades
2. Alcance
3. Política y objetivos de calidad
4. Responsabilidad de la dirección del proyecto y gestión de recursos
5. Planificación de la calidad
  - 5.1 Índices y medición de la Calidad del Servicio
    - 5.1.1 Conservación Periódica
  - 5.2 Métricas para el Aseguramiento de Calidad por ensayos requeridos según normativa
  - 5.3 Normas de control de calidad
  - 5.4 Estándares de control de calidad
  - 5.5 Control y manejo de compras de materiales e insumos
6. Aseguramiento de la Calidad
  - 6.1 Control de documentos
  - 6.2 Control de registros de calidad
  - 6.3 Control de los equipos de medición, inspección y ensayo.
  - 6.4 Control de materiales, equipos y servicios.
  - 6.5 Control de productos no conformes
  - 6.6 Control de procedimientos constructivos
  - 6.7 Control de calidad de subcontratos



- 6.8 Auditorías de calidad
- 6.9 Mejora de competencias
- 6.10 Plan de inspecciones
- 7. Mejora continua
  - 7.1 Control de Productos no conformes
  - 7.2 Seguimiento y Medición
- 8. Anexos:
  - Estructura Organizativa
  - Procedimientos o protocolos específicos
  - Formatos de Calidad
  - Certificados de calibraciones y programas de calibraciones
  - Programa de Auditoras Internas
- 9. Plan de Calidad en lo referente a la implementación del “PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO” (\*)  
*(\*) En concordancia a lo establecido en el numeral 1.5. MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19), de los presentes TDR, se indica que: El CONTRATISTA deberá incluir en este capítulo el desarrollo del contenido de los numerales 1 al 7 (aplicables) propuestos en el párrafo precedente, en lo referente a la implementación del “PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO” (\*). Por ejemplo, los certificados de calibración de los equipos de medición de temperatura requeridos, Control y manejo de compras de EPPs, insumos de desinfección, etc.*

El Plan de Calidad debe ser el documento donde se detalle cómo deben de ser los procedimientos desarrollados e implementados por la estructura organizativa del Contratista Conservador de manera que garantice la calidad del servicio prestado. Este plan debe dar respuesta a cuestiones como qué acciones se llevarán a cabo, qué recurso serán necesarios o quiénes serán los encargados de aplicar el plan a la realización de todos los ensayos y controles de acuerdo a las especificaciones técnicas con sus propios equipos, para poder programar y ejecutar las acciones preventivas que está obligado a realizar el CONTRATISTA en el momento oportuno, a fin de mantener la vía siempre, dentro de los límites admisibles de los indicadores de niveles de servicio, prestando así una óptima gestión de la conservación. El accionar del CONTRATISTA CONSERVADOR no debe estar condicionado a las órdenes que le emita el Supervisor o el CONTRATANTE, ya que se constituiría en un servicio reactivo que aceleraría el deterioro normal de la vía generando una pérdida del valor de la infraestructura vial, y que originaría mayores costos al CONTRATISTA y menor nivel de confort y seguridad al usuario de la vía.

Es recomendable que el CONTRATISTA cuente con un sistema de gestión de calidad, a efectos de asegurar una óptima implementación al Servicio de Reciclado y Recapeo.



### 3.23.11 Anexo K.- Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO)

El CONTRATISTA deberá elaborar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO), integrando la prevención en materia laboral de los riesgos existentes en las actividades que se desarrollarán durante la ejecución del servicio a fin de preservar la salud física y mental de los trabajadores, subcontratistas y todas las personas que ingresen a las operaciones del proyecto y/o que podrían sufrir lesiones o daños a su salud producto de las referidas actividades.

El Plan de Seguridad y Salud Ocupacional contiene las recomendaciones mínimas que se tomarán en cuenta durante la ejecución de los trabajos de las actividades comprendidas en el Proyecto “SERVICIO DE RECICLADO Y RECAPEO DEL CORREDOR VIAL: SAN CLEMENTE – HUAYTARÁ – AYACUCHO; TRAMO: LOS LIBERTADORES KM 143+000 - OCCOLLO KM 264+000”. El Plan de Seguridad y Salud Ocupacional desarrollará un conjunto de medidas destinadas a evitar procedimientos, actos y/o condiciones sub estándar y evitar o mitigar los posibles riesgos durante las etapas de ejecución, funcionamiento y cierre de las actividades proyectadas durante el plazo del servicio con la finalidad de preservar la salud de trabajadores, preservar los recursos humanos y cumplir las normas técnicas nacionales referidas a seguridad y salud ocupacional, para lo cual el referido documento deberá describir la estrategia que implementará el CONTRATISTA para gestionar los riesgos inherentes al servicio.

El Plan De Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) deberá estar enfocado a asegurar que:

- Se cumpla lo establecido en la normativa nacional referida a seguridad y salud ocupacional;
- La aplicación de medidas preventivas y de protección se lleve a cabo de manera eficiente y coherente;
- Se establezcan las políticas pertinentes;
- Se asuman compromisos;
- Se tengan en cuenta todos los elementos del lugar de trabajo para evaluar los peligros y los riesgos; y
- Que la dirección y los trabajadores participen en el proceso a su nivel de responsabilidad

Teniendo en cuenta que este componente forma parte de los documentos de gestión del contrato, es obligación del CONTRATISTA mantener actualizado el mismo a fin de cumplir los objetivos indicados.

El Plan de Seguridad y Salud Ocupacional que forma parte del DEPT, deberá ser desarrollado, entre otros, con el siguiente **contenido mínimo (el cual puede ser ampliado)**:

#### **PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

##### **a. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN VIAL POR NIVELES DE SERVICIO**

1. Propósito
2. Alcance
3. Objetivo
4. Descripción del proyecto
5. Política de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente
6. Objetivos y metas



7. Plan de Aseguramiento de EPP: Capacidad del contratista en asegurar la disponibilidad de los Elementos de Protección Personal en el horizonte del plazo total del proyecto. El reporte será de forma mensual, y el aseguramiento será reportado a los siguientes tres (3) meses.
8. Plan de Señalización y Seguridad del Servicio– PSS.
9. Responsabilidades de implementación y ejecución, funciones y responsabilidades del equipo profesional del Contratista:
  - 9.1. Responsabilidad del Residente
  - 9.2. Responsabilidades del Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo
  - 9.3. Responsabilidades del Medico Ocupacional
  - 9.4. Responsabilidades del Licenciado en Enfermería
  - 9.5. Responsabilidades del Trabajador Social
  - 9.6. Responsabilidades de los trabajadores
  - 9.7. Responsabilidades de COMITÉ DE SEGURIDAD
10. Identificación de requisitos legales y otros requisitos
11. Identificación de peligros y aspectos ambientales
12. Identificación de peligros para la salud relacionados a riesgos ergonómicos, estrés y riesgos psicosociales (\*) y medidas de prevención en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
13. Protección de la salud mental de las personas que trabajan desde sus domicilios
14. Gestión de los riesgos ergonómicos, físicos, ambientales y químicos de seguridad y salud ocupacional
15. Análisis de riesgos (identificación de peligros y evaluación de riesgos)
16. Capacitación y sensibilización
  - 16.1. Reglas generales de seguridad
  - 16.2. Inducción de la línea de mando
  - 16.3. Inducción de personal nuevo
  - 16.4. Charlas semanales
  - 16.5. Charlas específicas
  - 16.6. Charlas de inicio de jornada (charlas de diez minutos)
  - 16.7. Charlas de sensibilización
  - 16.8. Capacitación en primeros auxilios
  - 16.9. Programa específico de capacitación
17. Verificación y Acción Correctiva
  - 17.1. Inspecciones de rutina
  - 17.2. Inspecciones planeadas
  - 17.3. Inspecciones específicas
  - 17.4. Control de equipos de protección – EPP
  - 17.5. Reportes de investigación de incidentes y accidentes de trabajo
18. Plan de Respuesta a Emergencias Laborales
19. Plan de Seguridad y Salud Ocupacional Relacionado a las Empresas Subcontratistas y Prestadoras de Servicios (DE CORRESPONDER)
20. ANEXOS
  - 20.1. ANEXO 01. Organigrama de la Jefatura de Seguridad y salud ocupacional.
  - 20.2. ANEXO 02. Flujograma de respuesta ante accidentes e incidentes
  - 20.3. ANEXO 03. Protecciones Colectivas – Señalización de la zona de trabajo.
  - 20.4. ANEXO 04. Protecciones Colectivas – Señalización en zonas especiales - áreas auxiliares (canteras, DME, etc.).



(\*) Respecto al NUMERAL 12: Durante un brote como el COVID-19, toda la población está sometida a niveles de estrés elevados que pueden tener efectos graves en la salud mental [...]. Los trabajadores pueden verse afectados por los peligros psicosociales derivados de la incertidumbre presente y futura de la situación laboral o de los cambios en los procesos y disposiciones laborales. (OIT-Frente a la Pandemia: Garantizar la seguridad y salud en el trabajo)

**PLAN DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD DEL SERVICIO – PSS.** Se establece la obligación del contratista de preparar e implementar el PSS, que incluya la señalización y seguridad de las actividades, así como la señalización e identificación del personal y maquinaria del proyecto, de acuerdo con la normatividad vigente, aplicable tanto a las actividades del servicio como a las atenciones especiales.

El PSS abarcará la zona directa del proyecto, así como los desvíos de tránsito necesarios para realizar las actividades para los diferentes trabajos previsibles (corte de vegetación, limpieza de alcantarillas, bacheo, tratamientos, etc.).

El Plan de Señalización, en relación con la identificación del personal y maquinaria, incluirá para el personal el uniforme de acuerdo con la normatividad vigente, con elementos reflectivos y destellantes, LOGOTIPO Y NOMBRE DEL CONTRATANTE.

Los informes con los resultados del PSS serán mensuales para todas las actividades.

El Contratante se reserva el derecho de ordenar el retirar del proyecto aquel personal y maquinaria que incumpla con el PSS, la detención de actividades que no cumplan con el PSS o las correcciones al plan que surjan de su implementación.

#### **b. PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO.**

De acuerdo a lo establecido en el “MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)”, y manteniendo como referencia la protección del recurso humano, minimizando el riesgo de contagio y protegiendo el trabajo, a través de la reanudación progresiva y ordenada de los proyectos, se indica que el PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO deberá incluir las actuaciones del Contratista ante el riesgo de contagio del COVID–19.

Para dicho fin, el Contratista desarrollará el contenido según lo especificado en la Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, Anexo I: “Protocolo sanitario sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID-19”; asimismo deberá considerar lo establecido en el Numeral 8.1 del artículo 8 del Decreto Supremo N° 083-2020-PCM, la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, sus modificatorias, la Resolución Ministerial N° 0259-2020-MTC/01 y según la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del contrato. Forma parte integrante del presente documento la normativa detallada en el presente párrafo.

#### ESTRUCTURA DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO (SIN SER LIMITATIVO)

Será según lo definido en la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, sus modificatorias y la normativa sanitaria vigente a la fecha de su elaboración y/o actualización.

Considerando que el presente plan establece condiciones para minimizar el riesgo de contagio y preservar la salud de los trabajadores, se indica que el Contratista debe elaborar el documento



**PREVIO AL INICIO DEL SERVICIO.** El Plan, será aprobado inicialmente por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) o por el Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo (JSST), del Contratista, según corresponda. Ya aprobado por el CSST/JSST será **remitido a la Entidad (Subdirección de Conservación) en un plazo máximo de 05 días calendario desde el día siguiente de la firma del contrato**, para la **verificación de su estructura y contenido mínimo, conforme** al Documento Técnico: “Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID – 19”, aprobado por **Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA** y sus modificatorias, y al protocolo sectorial aprobado por **Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01**, Anexo I “Protocolo sanitario sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID-19”.

La aprobación será otorgada por la **Subdirección de Conservación**, quién brindará la conformidad, la cual será comunicada al CONTRATISTA y a la Subdirección de Conservación, que podrá ser remitido de forma electrónica. Posteriormente, el Plan es remitido por el Contratista al MINSA, para las acciones pertinentes en el marco del Sistema Integrado para COVID – 19 (**SISCOVID - 19**). Con la aprobación del Plan, se programará la entrega de áreas y bienes al contratista.

**DE LA REVISIÓN DEL PLAN:** El Plan se presentará **mediante la mesa de partes física o virtual (y con una copia a la dirección electrónica del Responsable que designe la Subdirección de Conservación, de ser el caso)**. Debe presentarse el documento en su formato nativo (Word, Excel, etc.) y en formato escaneado conteniendo la firma de los responsables de la elaboración del documento (Residente, Medico Ocupacional, Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como con la firma de los representantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo/Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, identificados con nombre, cargo y DNI, como mínimo, en la portada del documento.

Si producto de la revisión del Plan se encuentran observaciones, éstas se comunicarán, **incluso mediante correo electrónico del responsable que designe la Subdirección de Conservación**, en el plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas de recibido el documento, teniendo el contratista cuarenta y ocho (48) horas más para la subsanación de las observaciones. Cabe indicar que, por la relevancia en la seguridad de los trabajadores, este documento será observado las veces que sea necesario, manteniéndose los plazos indicados, hasta su conformidad. Estableciéndose que las demoras en el inicio del servicio son causadas por las observaciones en que incurre el Contratista.

#### **IMPLEMENTACIÓN DEL PVPC COVID-19**

El CONTRATANTE a través de la Subdirección de Conservación comunicará la fecha desde donde deberán regir y estar implementados los protocolos del PVPC COVID-19, así como la fecha de término de dicha implementación, la que se dará de acuerdo a las disposiciones de las autoridades nacionales, regionales y/o locales.

La implementación de las medidas será en cada una de las actividades del servicio, de acuerdo al cronograma de intervenciones de las actividades del servicio.



En caso se emitan nuevas disposiciones por parte de las autoridades competentes, se apruebe el DEPT, o se produzcan modificaciones del contrato, que ameriten una actualización del PVPC COVID-19, éste se hará siguiendo el proceso que indique el CONTRATANTE.

**DE LA SUPERVISIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LO ESTABLECIDO EN EL PLAN:** En caso de que la Entidad, a través de la supervisión del servicio, verifique el incumplimiento de las disposiciones establecidas en el PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO, se procederá a informar a los órganos competentes (Ministerio del Trabajo y Ministerio Público, según corresponda) para que proceda con el trámite del procedimiento sancionador, establecido en la Ley N° 28806 “Ley General de Inspección en el Trabajo”, en concordancia con la Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y el Código Penal, sin perjuicio de las **penalidades y deductivos correspondientes**.

Con la aprobación y registro, se programará la entrega de áreas y bienes al CONTRATISTA CONSERVADOR, debiendo éste iniciar con la implementación de las medidas.

**SOBRE LAS PRUEBAS DE DETECCIÓN PARA EL CORONAVIRUS COVID-19.**

Respecto a las pruebas, periódicas y de contingencia, de acuerdo a lo estipulado en la normativa sanitaria, será el personal de salud del CONTRATISTA quien determine la frecuencia de uso en base a los distintos riesgos de exposición que presenten los trabajadores, priorizando la salud y la vida de los trabajadores y teniendo en cuenta que se han previsto recursos para la aplicación de medidas preventivas a fin de minimizar las posibilidades de contagio.

Asimismo, la supervisión verificará que solo procederán el reconocimiento de las pruebas debidamente sustentadas Y QUE NO HAYAN SIDO TOMADAS POR EL MINSA, ESSALUD U OTRO ENTE PUBLICO, ya que estas pruebas no irrogan costos al contratista.

Finalmente se resalta el carácter preventivo y de control de esta medida, por lo que el Contratista, a través del Residente, Jefe de Oficina Técnica, Médico ocupacional, Enfermera Y Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, liderarán las actuaciones y deberán tener una actitud diligente y proactiva respecto a la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID – 19.



### 3.24 Anexo único que detalle los costos de las actividades a ejecutar (para presentar en la Propuesta)

A continuación, se presenta el anexo único que detalle los costos de las actividades a ejecutar para la presentación de la propuesta:

**NOTA IMPORTANTE** El precio total de la oferta y los parciales y subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

ANEXO UNICO - PRECIO DE LA OFERTA					
DETALLE DE COSTOS DE ACTIVIDADES DEL "SERVICIO DE RECICLADO Y RECAPEO DEL CORREDOR VIAL: SAN CLEMENTE – HUAYTARÁ –AYACUCHO; TRAMO: LOS LIBERTADORES KM 143+000 - OCCOLLO KM 264+000"					
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
I	FASE I - elaboración del DEPT (inc. GG + UTILIDAD + IGV)	Glb	1.00	-	-
II	Detalle de gastos para la implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID – 19, FASE I (inc. IGV)	Glb	1.00	-	-
III	FASE II - ejecución del DEPT ..... ( C + D )				-
<b>SECTOR I: LOS LIBERTADORES KM 143+000 - RUMICHACA KM 196+000</b>					
3.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	glb	1.00	-	-
3.02	TOPOGRAFÍA Y GEOREFERENCIACIÓN	km	53.00	-	-
3.03	RECICLADO Y ESTABILIZADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA (e=0.20m)	m2	402,750.00	-	-
3.04	IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA	m2	402,750.00	-	-
3.05	RECAPEO ASFÁLTICO (E=0.05 M)	m2	402,750.00	-	-
3.06	CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO	m	500.00	-	-
3.07	REPOSICIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS	und	18.00	-	-
3.08	REPOSICIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS (INC. POSTE)	und	1.00	-	-
3.09	TACHAS RETRORREFLECTIVAS	und	9,222.00	-	-
3.10	MARCAS PROVISIONALES EN EL PAVIMENTO	m2	10,600.00	-	-
3.11	MARCAS EN EL PAVIMENTO	m2	14,310.00	-	-
3.12	ACONDICIONAMIENTO DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME	m3	185.80	-	-
3.13	PROGRAMA DE CIERRE	glb	1.00	-	-
3.14	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL	glb	1.00	-	-
<b>SECTOR II: RUMICHACA KM 196+000 - OCCOLLO KM 264+000</b>					
3.15	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	Glb	1.00	-	-
3.16	TOPOGRAFÍA Y GEOREFERENCIACIÓN	km	68.00	-	-
3.17	RECICLADO e=0.20 m. TIPO I Y ESTABILIZADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA	m2	549,245.00	-	-
3.18	IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA	m2	549,245.00	-	-
3.19	RECAPEO ASFÁLTICO (E=0.05M)	m2	549,245.00	-	-
3.2	CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO	m	150.00	-	-
3.21	REPOSICIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS	und	5.00	-	-
3.22	REPOSICIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS (INC. POSTE)	und	10.00	-	-
3.23	TACHAS RETRORREFLECTIVAS	und	11,832.00	-	-
3.24	MARCAS PROVISIONALES EN EL PAVIMENTO	m2	13,600.00	-	-
3.25	MARCAS EN EL PAVIMENTO	m2	18,360.00	-	-
3.26	ACONDICIONAMIENTO DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME	m3	55.74	-	-
3.27	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL	glb	1.00	-	-
A	Costo Directo de la Fase II .....(sumatoria desde ítem 3.01 hasta ítem 3.27 )				-
B	Utilidad de la Fase II .....( ... % A )	....%			-
C	Sub Total de la Fase II..... ( A + B )				-
D	IGV de la Fase II ..... (18% C)	18%			-
IV	Gastos Generales FASE II - Ejecución del DEPT (inc. IGV)	Glb	1.00	-	-
V	Detalle de gastos para la implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID – 19, FASE II (inc. IGV)	Glb	1.00	-	-
<b>PRECIO DE LA OFERTA "SERVICIO DE RECICLADO Y RECAPEO DEL CORREDOR VIAL: SAN CLEMENTE – HUAYTARÁ –AYACUCHO; TRAMO: LOS LIBERTADORES KM 143+000 - OCCOLLO KM 264+000" .....(I+II+III+IV+V)</b>					-

**NOTA IMPORTANTE** El precio total de la oferta y los parciales y subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales. (la descripción de actividades, unidades, metrados forman parte del requerimiento, por tanto, no deben ser modificados).

### 3.25 Formatos para el perfeccionamiento del contrato.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
 “Año de la universalización de la salud”

Para el para el perfeccionamiento del contrato, se presentará:

- Se presentará el Formato N° 01, Formato N° 02, Formato N° 03, Formato N° 04, Formato N° 05 y Formato N° 06, sin alterar el requerimiento de la entidad en cuanto a los tramos, ni actividades, ni unidades, ni cantidades u otros aspectos detallados en los formatos que se presentan a continuación. Dichos formatos sustentan la oferta económica realizada en la etapa del procedimiento de selección.
- El análisis de precios unitarios que sustentan las partidas / actividades solicitadas en los formatos N° 01 al N° 06.

**A continuación, se presentan los formatos:**

### FORMATO N°01

"SERVICIO DE RECICLADO Y RECAPEO DEL CORREDOR VIAL: SAN CLEMENTE – HUAYTARÁ – AYACUCHO; TRAMO: LOS LIBERTADORES KM 143+000 - OCCOLLO KM 264+000"								
PRESUPUESTO								
Nº	Tramo	Actividad	Unidad	Cantidad	P.U	Presupuesto	Nº de Intervenciones	Total
1	SECTOR I: LOS LIBERTADORES KM 143+000 - RUMICHACA KM 196+000	Conservación Periódica - Fase II	km	53.00	-	-	1.00	-
2	SECTOR II: RUMICHACA KM 196+000 - OCCOLLO KM 264+000	Conservación Periódica - Fase II	km	68.00	-	-	1.00	-
3	"SERVICIO DE RECICLADO Y RECAPEO DEL CORREDOR VIAL: SAN CLEMENTE – HUAYTARÁ – AYACUCHO; TRAMO: LOS LIBERTADORES KM 143+000 - OCCOLLO KM 264+000"	Fase I - Detalle de Gastos para la Elaboración del Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo - DEPT	glb	1.00	-	-	1.00	-
4		Detalle de Gastos Generales de la Fase II - Ejecución de la Conservación Periódica	glb	1.00	-	-	1.00	-
5		Detalle de gastos para la implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID – 19, FASE I	glb	1.00	-	-	1.00	-
6		Detalle de gastos para la implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID – 19, FASE II	glb	1.00	-	-	1.00	-
<b>Total</b>		<b>Conservación</b>					<b>S/.</b>	

**NOTA IMPORTANTE**

Para el presente formato N° 1, todos los precios consignados en la columna P.U incluyen IGV.



**FORMATO N° 02**

**DISEÑO EJECUTIVO DEL PROGRAMA DE TRABAJO**

LONG. PLAZO		121 90	Km. Días calendario					Fecha :	
ITEM	DESCRIPCIÓN	und	CANT.	MESES	TARIFA S/	PARCIAL S/	TOTAL S/		
<b>A SUELDOS Y SALARIOS (Inc. Beneficios sociales)</b>									
<b>A.1.0 Personal Profesional</b>									
A.1.1	Residente	mes	1.00	3.00	-	-	-		
A.1.2	Especialista en/de Suelos y Pavimentos	mes	1.00	3.00	-	-	-		
A.1.3	Jefe Oficina Técnica	mes	1.00	3.00	-	-	-		
A.1.4	Especialista en Topografía y Trazo (**)	mes	1.00	2.00	-	-	-		
A.1.5	Especialista en Señalización y Seguridad Vial (**)	mes	1.00	2.00	-	-	-		
A.1.6	Especialista en Impacto Ambiental	mes	1.00	3.00	-	-	-		
A.1.7	Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo	mes	1.00	3.00	-	-	-		
A.1.8	Especialista Social	mes	1.00	3.00	-	-	-		
A.1.9	Especialista en Tráfico (**)	mes	1.00	1.00	-	-	-		
A.1.10	Administrador	mes	1.00	3.00	-	-	-		
<b>A.2.0 Personal Técnico</b>									
A.2.1	Topógrafo (**)	mes	1.00	1.00	-	-	-		
A.2.3	Técnico en Tráfico (Jefe de Brigada) (**)	mes	1.00	1.00	-	-	-		
A.2.4	Técnico laboratorista de suelos, pavimentos y concreto Hidráulico	mes	1.00	3.00	-	-	-		
<b>A.3.0 Personal Admin. Y Auxiliar</b>									
A.3.1	Personal de tráfico - Aforo (**)	mes	12.00	0.30	-	-	-		
A.3.2	Personal de tráfico - O/D (**)	mes	12.00	0.10	-	-	-		
A.3.3	Auxiliares (**)	mes	10.00	2.00	-	-	-		
A.3.5	Conserje/Guardián	mes	2.00	3.00	-	-	-		
<b>B ALQUILERES Y SERVICIOS</b>									
<b>B.1.0 Alquileres</b>									
B.1.1	Alquiler y mantenimiento de oficina + Vivienda (amoblados)(****)	mes	1.00	3.00	-	-	-		
B.1.2	Alquiler y mantenimiento de oficina (amoblados) ( Supervisión)	mes	1.00	3.00	-	-	-		
B.1.3	Equipo de Computo (solo PC)	mes	10.00	3.00	-	-	-		
B.1.4	Impresora y plotter (inc. Mant.)	mes	2.00	3.00	-	-	-		
B.1.5	Camioneta Rural (capacidad: 12 pasaj.) para conteo, topografía y otros (Inc. Operación, combustible y seguros)	mes	1.00	1.00	-	-	-		
B.1.6	Camioneta 4x4 para georeferenciación, conteo y otros (Inc. Operación, combustible y seguros)	mes	1.00	1.00	-	-	-		
B.1.7	Camioneta 4x4 para Residente y Esp. (Inc. Operación, combustible y seguros)	mes	2.00	3.00	-	-	-		
B.1.8	Camioneta 4x4 para Supervisión y Esp. (Inc. Operación, combustible y seguros)	mes	2.00	3.00	-	-	-		
B.1.9	Equipo Topográfico (Incluye Estación Total, nivel, prismas, jalones, etc.)	mes	1.00	1.00	-	-	-		
<b>B.2.0 Servicios</b>									
B.2.1	Ensayos de Suelos, Fuentes de Agua y Canteras.	glb	1.00		-	-	-		
B.2.2	Evaluación deflectométrica (*)	km	121.000		-	-	-		
B.2.3	Evaluación Superficial (PCI) (*)	km	121.000		-	-	-		
B.2.4	Evaluación de IRI+ Textura (*)	km	121.000		-	-	-		
B.2.5	Calicales c/500 m. (1.5 m de profundidad)	und	242.00		-	-	-		
B.2.6	Censo de carga (Pesaje a todo costo)	und	1.00		-	-	-		
B.2.7	Transporte de muestras de ensayo de suelos (fletes) e insumos(****)	glb	1.00		-	-	-		
<b>B.3 Otros Servicios</b>									
B.3.1	Comunicaciones (Telefonía e Internet)	mes	1.00	3.00	-	-	-		
<b>C SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>									
C.1	Elaboración, Implementación y Administración del Plan SSOMA (Equipo audiovisual, Formatos SSOMA, Consumo de agua p/trabajador, otros)	glb	1.00		-	-	-		
C.2	Equipos de Protección Individual (Equipos de protección personal (EPPs) para todo el personal de la Fase I)	glb	1.00		-	-	-		
C.3	Equipos de Protección Colectiva (Tranqueras, Tachos, Conos, señalización provisional, lavamanos portátiles, otros)	glb	1.00		-	-	-		
<b>D MOVILIZACIÓN Y APOYO LOGISTICO</b>									
<b>D.1.0 Pasajes (ida y vuelta)</b>									
D.1.1	Personal profesional	Pasajes	22.50		-	-	-		
D.1.2	Personal técnico	Pasajes	4.50		-	-	-		
<b>D.2.0 Alimentación del Personal</b>									
D.2.1	Personal profesional, Técnico y Auxiliares de Servicio (Tiempo completo)	mes	10.00	3.00	-	-	-		
D.2.2	Personal profesional, Técnico y Auxiliares de Servicio (Tiempo parcial I)	mes	12.00	2.00	-	-	-		
D.2.3	Personal profesional, Técnico y Auxiliares de Servicio (Tiempo parcial II)	mes	3.00	1.00	-	-	-		
D.2.4	Personal profesional, Técnico y Auxiliares de Servicio (Tiempo parcial III)	mes	12.00	0.30	-	-	-		
D.2.5	Personal profesional, Técnico y Auxiliares de Servicio (Tiempo parcial IV)	mes	12.00	0.10	-	-	-		
<b>D.3.0 Vestuario del Personal Profesional, Técnico y Auxiliares</b>									
D.3.1	Vestuario del Personal con el logo del contratante (inc. 2 pantalones, 2 camisas, 2 chompas, 1 casaca)	und	49.00		-	-	-		
<b>E MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA</b>									
E.1.0	Copias, Impresiones	mes	3.00	1.00	-	-	-		
E.2.0	Materiales de Oficina y Útiles de escritorio	mes	3.00	1.00	-	-	-		
E.2.1	Materiales para fotografía	glb	1.00		-	-	-		
<b>F COSTO DIRECTO</b>									
<b>G GASTOS GENERALES (DEPT)</b>									
G.1	Gastos Varios (Mantenimiento equipos, Oficina Central, Gastos de Licitación, Gastos Legales y notariales, Presentación de Propuesta)	glb	1.00		-	-	-		
G.2	Exámenes médicos Ocupacionales, Seguros SCTR (Salud y Pensión), Seguros de Vida y costos por emisión de Póliza	glb	1.00		-	-	-		
<b>H UTILIDAD</b>									
<b>I TOTAL SIN I.G.V</b>									
<b>J I.G.V.</b>									
<b>K TOTAL</b>									
<b>GASTO MENSUAL</b>									

Nota (\*): La evaluación se debe realizar por carril.

(\*\*): Personal a Tiempo parcial.

(\*\*\*): Para el flete de la muestra considerar como destino la ciudad de Lima

(\*\*\*\*): La vivienda y oficina para la elaboración del DEPT debe ser proporcional a la cantidad del personal profesional y personal técnico que se consideran para la elaboración del DEPT.

Nota : Se han considerado las Leyes y Beneficios Sociales en los sueldos del Personal, en la columna de Costos Unitarios.

Los costos por impuestos a las transacciones financieras I.T.F. e impuestos municipales. Gastos generales variables, los costos Financieros de la Carta Fianza y Adelanto Directo, se consideran en el Formato N°03 para todo el tiempo del servicio (Fase I + Fase II)



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

**FORMATO N° 03**

**Detalle de Gastos Generales**

ITEM	DESCRIPCION	Tiempo		Tiempo en meses	Importe S/.	Sub Total S/.	TOTAL S/.
		Unidad	Cantidad				
<b>A</b>	<b>SUELDOS Y SALARIOS (Inc. Beneficios Sociales)</b>						-
<b>A.1.0</b>	<b>Personal Profesional</b>						-
A.1.1	Residente	mes	1.00	9.00	-	-	-
A.1.2	Ingeniero Asistente	mes	1.00	9.00	-	-	-
A.1.3	Especialista en/de Suelos y Pavimentos	mes	1.00	9.00	-	-	-
A.1.4	Ingeniero Asistente en Suelos y Pavimentos	mes	1.00	9.00	-	-	-
A.1.5	Jefe de Oficina Técnica	mes	1.00	9.00	-	-	-
A.1.6	Asistente en Metrados, Costos y Presupuestos	mes	1.00	9.00	-	-	-
A.1.8	Especialista en Impacto Ambiental	mes	1.00	9.00	-	-	-
A.1.9	Especialista Social	mes	1.00	9.00	-	-	-
A.1.9	Ingeniero de Producción	mes	1.00	9.00	-	-	-
A.1.10	Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo	mes	1.00	9.00	-	-	-
A.1.13	Trabajador(a) Social	mes	1.00	9.00	-	-	-
A.1.14	Administrador	mes	1.00	9.00	-	-	-
<b>A.2.0</b>	<b>Personal Técnico</b>						-
A.2.1	Técnico laboratorista de suelos, pavimentos y concreto Hidráulico	mes	1.00	9.00	-	-	-
A.2.2	Previsionista (**)	mes	1.00	9.00	-	-	-
A.2.4	Mecánico	mes	2.00	9.00	-	-	-
<b>A.3.0</b>	<b>Personal Auxiliar y de Servicios</b>						-
A.3.1	Auxiliares	mes	10.00	9.00	-	-	-
A.3.4	Asistente administrativo	mes	1.00	9.00	-	-	-
A.3.6	Conserje/Guardián	mes	2.00	9.00	-	-	-
<b>B</b>	<b>ALQUILERES Y SERVICIOS</b>						-
<b>B.1.0</b>	<b>Alquileres de oficinas en el lugar de Intervención</b>						-
B.1.1	Alquiler y mantenimiento de oficina equipada + Vivienda + lab. Suelos y pavimento (amoblados)	mes	1.00	9.00	-	-	-
B.1.2	Alquiler y mantenimiento de oficina equipada + Vivienda (Supervisión) (amoblados)	mes	1.00	9.00	-	-	-
<b>B.2.0</b>	<b>Equipos de Topografía, Suelos y Pavimentos</b>						-
B.2.1	Equipo de Laboratorio (Suelos, pavimentos y concreto)	mes	1.00	9.00	-	-	-
B.2.2	Equipo de Computo (Solo PC) inc. Mantenimiento, software y depreciación.	mes	12.00	9.00	-	-	-
B.2.3	Impresora (inc. Mant.)	mes	1.00	9.00	-	-	-
<b>B.3.0</b>	<b>Ensayos</b>						-
B.3.1	Extracción de muestras y control de calidad de materiales	glb	1.00		-	-	-
B.3.2	Extracción de diamantinas y ensayos de verificación MAC	und	120.00		-	-	-
B.3.3	Evaluación del IRI + Textura (2° Evaluación posterior a la intervención)	km	121.00		-	-	-
B.3.4	Evaluación de Deflectometría (2° Evaluación posterior a la intervención)	km	121.00		-	-	-
<b>B.4.0</b>	<b>Alquiler de Vehículos y Otros Equipos (Operador, Combustible y Seguros)</b>						-
B.4.1	Camioneta Pick Up Doble Cabina 4x4	mes	4.00	9.00	-	-	-
B.4.2	Camioneta rural (Capacidad total 12 pasajeros)	mes	1.00	9.00	-	-	-
B.4.3	Camioneta Pick Up Doble Cabina 4x4 (para Supervisión)	mes	2.00	9.00	-	-	-
B.4.4	Custer 24 psi. (mov. Pers. Obrero)	mes	2.00	9.00	-	-	-
<b>B.5.0</b>	<b>Otros Alquileres y Servicios</b>						-
B.5.1	Comunicaciones (Telefonía e internet)	mes	1.00	9.00	-	-	-
B.5.2	Cartel (5.40 mx 3.60 m) (ubicado en la progresiva inicial y final)	und	2.00		-	-	-
B.5.3	Gastos de Oficina Central	glb	1.00		-	-	-
<b>C</b>	<b>MOVILIZACIÓN Y APOYO LOGISTICO</b>						-
<b>C.1.0</b>	<b>Pasajes (ida y vuelta)</b>						-
C.1.1	Personal profesional	Pasajes	96.00		-	-	-
C.1.2	Personal técnico	Pasajes	17.50		-	-	-
<b>C.2.0</b>	<b>Alimentación del Personal</b>						-
C.2.1	Personal profesional, Técnico y Auxiliares de Servicio (Tiempo completo)	mes	29.00	9.00	-	-	-
<b>C.3.0</b>	<b>Vestuario del Personal Profesional, Técnico y Auxiliares</b>						-
C.3.1	Vestuario del Personal con el logo del contratante (2 pantalones, 2 camisas, 2 chompas, 1 casaca)	und	29.00		-	-	-
<b>D</b>	<b>MATERIALES Y UTILES DE OFICINA</b>						-
D.1	Utiles de oficina y dibujo	mes	1.00	9.00	-	-	-
D.2	Materiales fungibles de laboratorio	mes	1.00	9.00	-	-	-
<b>E</b>	<b>COSTOS AMBIENTALES</b>						-
E.1.	Implementación de la FITSA	glb	1.00		-	-	-
<b>F</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>						-
F.1	Elaboración, Implementación y Administración del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional	glb	1.00		-	-	-
F.2	Equipos de Protección Individual (Equipos de protección personal (EPPs) para todo el personal de la Fase II)	glb	1.00		-	-	-
F.3	Equipos de Protección Colectiva (Tranqueras, Tachos, Conos, señalización provisional, lavamanos portátiles, otros)	glb	1.00		-	-	-
<b>G</b>	<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						-
G.1	Carta Fianza de Fiel Cumplimiento del Contrato	glb	1.00		-	-	-
G.2	Carta Fianza de Adelanto en Efectivo	glb	1.00		-	-	-
G.3	Gastos Bancarios (TF 2 Movimientos)	glb	1.00		-	-	-
<b>H</b>	<b>SEGUROS</b>						-
H.1	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	glb	1.00		-	-	-
H.2	Seguros de Vida	glb	1.00		-	-	-
H.3	Costos por emisión de Póliza	glb	1.00		-	-	-
	<b>COSTO DIRECTO (A+B+C+D+E+F+G+H+I)</b>					S/.	-
	IGV (18%)						-
	<b>GASTOS GENERALES TOTAL</b>						-
	<b>GASTOS GENERALES MENSUALES</b>					S/.	-
	<b>Nota (*):La evaluación se debe realizar por carril.</b>						
	Se considera 02 camionetas operadas para la supervisión, incluye equipo de comunicación con servicio.						
	Se considera 01 Oficina para la supervisión (con mantenimiento), incluye utiles de oficina y equipo de computo con servicio de internet.						
	Los costos del equipo de protección personal específico están considerados dentro del costo unitario de la partida de costo directo.						





**FORMATO N° 05 y 06 – GASTOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID -19**

FORMATO N°05							
DETALLE DE GASTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19, FASE I							
LONG. PLAZO.		121 90	Km. Días calendario				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	MESES	TARIFA S/.	PARCIAL S/.	TOTAL S/.
<b>A</b>	<b>SUELDOS Y SALARIOS (Inc. Beneficios sociales)</b>						-
<b>A.1.0</b>	<b>Personal Profesional</b>						-
A.1.1	Licenciada en Enfermería	mes	1.00	3.00	-	-	-
<b>A.2.0</b>	<b>Personal Auxiliar</b>						-
A.2.1	Monitores (coord /conoc. Salud Ocupacional)	mes	1.00	3.00	-	-	-
A.2.2	Auxiliar de Limpieza	mes	1.00	3.00	-	-	-
<b>B</b>	<b>ALQUILERES Y SERVICIOS</b>						-
<b>B.1.0</b>	<b>Alquileres</b>						-
B.1.1	Alquiler y mantenimiento de oficina + Vivienda (Ampliación de área por Distanciamiento Social) (*)	mes	1.00	3.00	-	-	-
B.1.2	Alquiler y mantenimiento de oficina + Vivienda ( Supervisión) (Ampliación de área por Distanciamiento Social)	mes	1.00	3.00	-	-	-
B.1.3	Alquiler y mantenimiento de área de triaje* (Mínimo un area de 30 m2 con dos ambientes)	mes	1.00	3.00	-	-	-
B.1.4	Equipos de Cómputo (solo PC + impresora)	mes	1.00	3.00	-	-	-
B.1.5	Camioneta rural (inc. seguros, combustible y operación) (Capacidad total 12 pasajeros)	mes	1.00	1.00	-	-	-
B.1.6	Implementación de protección de cabina de vehículos (inc. panel de protección, avisos informativos, recursos para la desinfección del interior del vehículo, según protocolo sanitario para vehículos)	und	7.00		-	-	-
<b>C</b>	<b>EQUIPAMIENTO Y PRUEBAS PARA EL PERSONAL</b>						-
C.1.1	Subprograma de Salud Ocupacional (Exámenes Médicos Ocupacionales)	und	3.00		-	-	-
C.1.2	Disposición de Residuos Biológicos Peligrosos	und	1.00	3.00	-	-	-
C.1.3	Subprograma de prevención y control de riesgos laborales						-
C.1.3.1	Equipos de Protección						-
C.1.3.1.1	Lentes de Protección (Lentes protectores de ventosa) para personal de salud	und	3.00		-	-	-
C.1.3.1.2	Casco para personal de salud	und	1.00		-	-	-
C.1.3.1.3	Orejeras tapones para personal de salud	und	1.00		-	-	-
C.1.3.1.4	Chaleco para personal de salud	und	1.00		-	-	-
C.1.3.1.5	Zapatos de Seguridad para personal de salud	und	1.00		-	-	-
C.1.3.1.6	Gorro Quirúrgico para personal de salud	und	90.00		-	-	-
C.1.3.1.7	Mascarillas N95 para personal de salud	und	30.00		-	-	-
C.1.3.1.8	Batas descartables para personal de salud	und	30.00		-	-	-
C.1.3.1.9	Mascarillas quirúrgicas (descartables) (caja de 50 unidades)	caja	50.00		-	-	-
C.1.3.1.10	Guantes de Nitrilo para el personal de salud	und	90.00		-	-	-
C.1.3.1.11	Guantes de protección biológica para limpieza	und	12.00		-	-	-
C.1.3.1.12	Traje de bioseguridad para personal de limpieza	und	1.00		-	-	-
C.1.3.1.13	Lentes para personal de Limpieza	und	3.00		-	-	-
C.1.3.1.14	Botas de sanidad seguridad para personal de limpieza	und	1.00		-	-	-
C.1.3.1.15	Mameluco descartable	und	14.00		-	-	-
C.1.3.2	Equipos para la evaluación del Personal en area de triaje						-
C.1.3.2.1	Termometro Infrarojo	und	2.00		-	-	-
C.1.3.2.2	Balanza con tallimetro	und	1.00		-	-	-
C.1.3.2.3	Estetoscopio	und	1.00		-	-	-
C.1.3.2.4	Tensiometro	und	1.00		-	-	-
C.1.3.2.5	Camilla	und	1.00		-	-	-
C.1.3.3	Servicios de pruebas para la evaluación del personal						-
C.1.3.3.1	Prueba Rápida Serológica COVID - 19	und	101.00		-	-	-
C.1.3.3.2	Prueba Moleculares COVID - 19	und	5.00		-	-	-
<b>D</b>	<b>MATERIALES Y EQUIPOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>						-
<b>D.1.1</b>	<b>Equipo de desinfección</b>						-
D.1.1.1	Mochila Fumigadora	he	130.00		-	-	-
D.1.1.2	Hidrolavadora 120 bar	he	47.00		-	-	-
<b>D.1.2</b>	<b>Materiales de limpieza y desinfección</b>						-
D.1.2.1	Alcohol liquido	lt	11.00		-	-	-
D.1.2.2	Hipoclorito de sodio al 0.1 (para disolución 1:50)	lt	35.00		-	-	-
D.1.2.3	Alcohol Gel	und	86.00		-	-	-
<b>E</b>	<b>MOVILIZACIÓN Y APOYO LOGÍSTICO</b>						-
<b>E.1.0</b>	<b>Pasajes (ida y vuelta)</b>						-
E.1.1	Personal profesional	Pasajes	2.5		-	-	-
<b>E.2.0</b>	<b>Alimentación del Personal</b>						-
E.2.1	Personal profesional y Auxiliares de Servicio (Tiempo completo)	mes	3.00	3.00	-	-	-
<b>E.3.0</b>	<b>Vestuario del Personal Profesional y Auxiliares</b>						-
E.3.1	Vestuario del Personal con el logo del contratante (2 pantalón, 2 camisa, 2 chompa, 1 casaca)	und	3.00		-	-	-
<b>F</b>	<b>GASTOS FINANCIEROS POR IMPLEMETACIÓN DEL PRESUPUESTO COVID 19</b>						-
F.1.0	Carta Fianza de Fiel Cumplimiento del Contrato	glb	1.00		-	-	-
F.2.0	Carta Fianza de Adelanto Directo	glb	1.00		-	-	-
F.3.0	Gastos Bancarios (ITF 2 Movimientos)	glb	1.00		-	-	-
<b>G</b>	<b>SEGUROS POR IMPLEMETACIÓN DE PROTOCOLO COVID 19</b>						-
G.1.0	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO	glb	1.00		-	-	-
G.2.0	SEGUROS DE VIDA	glb	1.00		-	-	-
G.3.0	Costos por emisión de Póliza	glb	1.00		-	-	-
<b>H</b>	<b>COSTO DIRECTO (A+B+C+D+E+F+G)</b>					S/.	-
<b>I</b>	<b>I.G.V.</b>				18% de (H)		-
	<b>GASTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19, FASE I</b>					S/.	-

Nota (\*): Incremento de área adicional por distanciamiento social



FORMATO N° 6							
DETALLE DE GASTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19, FASE II							
		Tiempo		9 meses			
ÍTEM	DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Tiempo en meses	Importe S/.	Sub Total S/.	TOTAL S/.
<b>A</b>	<b>SUELDOS Y SALARIOS (Inc. Beneficios Sociales)</b>						-
<b>A.1.0.</b>	<b>Personal Profesional</b>						
A.1.1	Medico Ocupacional	mes	1.0	5.00	-	-	
A.1.2	Licenciada en Enfermería	mes	1.0	9.00	-	-	
<b>A.2.0</b>	<b>Personal Auxiliar</b>						
A.2.1	Monitores (coord /conoc. Salud Ocupacional)	mes	2.0	9.00	-	-	
A.2.2	Auxiliar de limpieza	mes	2.0	9.00	-	-	
<b>B</b>	<b>ALQUILERES Y SERVICIOS</b>						-
<b>B.1.0</b>	<b>Alquileres de oficinas en el lugar de Intervencion</b>						
B.1.1	Alquiler y mantenimiento de oficinas + Vivienda (Ampliación de área por Distanciamiento Social) (*)	mes	1.0	9.00	-	-	
B.1.2	Alquiler y mantenimiento de oficinas + Vivienda ( Supervisión) (Ampliación área por Distanciamiento Social)	mes	1.0	9.00	-	-	
B.1.3	Alquiler y mantenimiento de área de triaje * (Mínimo un area de 30 m2 con dos ambientes)	mes	1.0	9.00	-	-	
<b>B.2.0</b>	<b>Equipos de Oficina</b>						
B.2.1	Equipo de Computo (solo PC + impresora)	mes	1.0	9.00	-	-	
<b>B.3.0</b>	<b>Alquiler de Vehiculos</b>						
B.3.1	Camioneta rural (inc. seguros, combustible y operación) (Capacidad total 12 pasajeros)	mes	2.0	9.00	-	-	
B.3.2	Camión Baranda 2 Ton (Traslado de insumos para la desinfección y limpieza diaria de vehículos, maquinaria, equipos, vivienda, triaje, oficinas y personal) (inc. seguros, combustible y operación)	mes	1.0	9.00	-	-	
B.3.3	Servicio de evacuación con ambulancia tipo II (inc. Equipamiento y personal)	und	4.0		-	-	
B.3.4	Implementación de protección de cabina de vehículos (inc. panel de protección, avisos informativos, recursos para la desinfección del interior del vehículo, según protocolo sanitario para vehículos)	und	5.0		-	-	
<b>C</b>	<b>MOVILIZACIÓN Y APOYO LOGISTICO</b>						-
<b>C.1.0</b>	<b>Pasajes (ida y vuelta)</b>						
C.1.1	Personal profesional	Pasajes	13.5		-	-	
<b>C.2.0</b>	<b>Alimentación del Personal</b>						
C.2.1	Personal profesional y Auxiliares de Servicio (Tiempo completo)	mes	6.0	9.00	-	-	
<b>C.3.0</b>	<b>Vestuario del Personal Profesional y Auxiliares</b>						
C.3.1	Vestuario del Personal con el logo del contratante (2 pantalón, 2 camisa, 2 chompa, 1 casaca)	und	2.0		-	-	
<b>D</b>	<b>EQUIPAMIENTO Y PRUEBAS PARA EL PERSONAL</b>						-
<b>D.1.1</b>	<b>Subprograma de Salud Ocupacional (Exámenes Médicos Ocupacionales)</b>	und	9.0		-	-	
<b>D.1.2</b>	<b>Disposición de Residuos Biológicos Peligrosos</b>	und	1.0	9.00	-	-	
<b>D.1.3</b>	<b>Subprograma de prevención y control de riesgos laborales</b>						
<b>D.1.3.1</b>	<b>Equipos de Protección</b>						
D.1.3.1.1	Lentes de Protección (Lentes protectores de ventosa) para personal de salud	und	14.0		-	-	
D.1.3.1.2	Casco para personal de salud	und	1.0		-	-	
D.1.3.1.3	Orejeras tapones para personal de salud	und	1.0		-	-	
D.1.3.1.4	Chaleco para personal de salud	und	1.0		-	-	
D.1.3.1.5	Zapatos de Seguridad para personal de salud	und	1.0		-	-	
D.1.3.1.6	Gorro Quirúrgico para personal de salud	und	420.0		-	-	
D.1.3.1.7	Mascarillas N95 para personal de salud	und	140.0		-	-	
D.1.3.1.8	Batas descartables para personal de salud	und	140.0		-	-	
D.1.3.1.9	Mascarillas quirúrgicas (descartables) (caja de 50 unidades)	caja	573.0		-	-	
D.1.3.1.10	Guantes de Nitrilo para el personal de salud	und	420.0		-	-	
D.1.3.1.11	Guantes de protección biológica para limpieza	und	72.0		-	-	
D.1.3.1.12	Traje de bioseguridad para personal de limpieza	und	6.0		-	-	
D.1.3.1.13	Lentes para personal de Limpieza	und	18.0		-	-	
D.1.3.1.14	Botas de sanidad seguridad para personal de limpieza	und	3.0		-	-	
D.1.3.1.15	Mameluco descartable	und	5.0		-	-	
<b>D.1.3.2</b>	<b>Equipos para la evaluación del Personal</b>						
D.1.3.2.1	Termometro Infrarrojo	und	1.0		-	-	
<b>D.1.3.3</b>	<b>Servicios de pruebas para la evaluación del personal</b>						
D.1.3.3.1	Prueba Rápida Serológica COVID - 19	und	374.0		-	-	
D.1.3.3.2	Prueba Moleculares COVID - 19	und	25.0		-	-	
<b>E</b>	<b>MATERIALES Y EQUIPOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>						-
<b>E.1.1</b>	<b>Equipo de desinfección</b>						
E.1.1.1	Mochila Fumigadora	he	770.0		-	-	
E.1.1.2	Hidrolavadora 120 bar	he	1,208.0		-	-	
<b>E.1.2</b>	<b>Materiales de limpieza y desinfección</b>						
E.1.2.1	Alcohol liquido	lt	115.0		-	-	
E.1.2.2	Hipoclorito de sodio al 0.1 (para disolución 1:50)	lt	460.0		-	-	
E.1.2.3	Alcohol Gel	und	968.0		-	-	
E.1.2.4	Lavamanos portátiles (Para los actividades en campo)	und	2.0		-	-	
<b>F</b>	<b>GASTOS FINANCIEROS POR IMPLEMETACIÓN DEL PRESUPUESTO COVID 19</b>						-
F.1.0	Carta Fianza de Fiel Cumplimiento del Contrato	glb	1.0		-	-	
F.2.0	Carta Fianza de Adelanto en Efectivo	glb	1.0		-	-	
F.3.0	Gastos Bancarios (ITF 2 Movimientos)	glb	1.0		-	-	
<b>G</b>	<b>SEGUROS POR IMPLEMETACIÓN DE PROTOCOLO COVID 19</b>						-
G.1.0	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO	glb	1.0		-	-	
G.2.0	SEGUROS DE VIDA	glb	1.0		-	-	
G.3.0	Costos por emisión de Póliza	glb	1.0		-	-	
<b>H</b>	<b>COSTO DIRECTO (A+B+C+D+E+F+G)</b>					S/.	-
<b>I</b>	<b>I.G.V.</b>				18% de (H)		-
	<b>GASTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19, FASE II</b>					S/.	-

(\*): Incremento de area adicional por distanciamiento social



## **SUB CAPÍTULO IV. PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN EN LOS CONTRATOS POR SERVICIOS**

### **NOTAS AL CAPÍTULO:**

- Los procedimientos de Supervisión constituyen lineamientos para la administración interna que se incluyen en los Términos de referencia a efectos que los potenciales contratistas conozcan de los mismos.
- No obstante, es facultad de la Entidad modificar estos procedimientos a fin de buscar una mayor eficiencia en la administración y Supervisión de los contratos.
- Las modificaciones a estos procedimientos, de producirse, no darán lugar a la suscripción de adendas y serán comunicados al Contratista.



## APARTADO I PROCEDIMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN DE LOS CONTRATOS DE SERVICIOS

### I. Definición de Supervisión y Administración de contratos de servicios de conservación vial.-

- 1.1 PROVIAS NACIONAL, como responsable de la buena ejecución de los contratos de servicio, debe contar con un mecanismo de Supervisión y control adecuados para dichos contratos, con la finalidad de que el servicio cumpla su finalidad y permita garantizar que se alcance y mantenga un estado de conservación de las carreteras adecuado para los que fue contratado.

En esa medida, la Supervisión de los contratos de servicios, no debe ser entendida como una “Supervisión de obra”, sino como el conjunto de actividades que busca controlar y coordinar con el CONTRATISTA, la obtención de resultados permanentes sobre la carretera, en los controles previamente definidos en los Términos de Referencia de cada contrato. Así mismo, alcanza propuestas de prestaciones adicionales de corresponder o las que sean necesarias en la vía y que no estén contempladas en los documentos contractuales a la Sub Dirección de Conservación, los cuales, de ser conformes, realizan los trámites para su aprobación mediante el Documento Resolutivo correspondiente.

PROVIAS NACIONAL supervisará los trabajos a través de la Unidad Zonal o por Terceros que designará el personal necesario, de acuerdo a las necesidades de campo.

La Entidad designará al administrador del contrato, lo cual será notificado al contratista antes del Inicio del Servicio. El Supervisor y Administrador del Contrato designado podrá ser sustituido mediante comunicación escrita de la Entidad al Contratista.

Asimismo, las valorizaciones presentadas por el Contratista serán revisadas por la Supervisión quienes darán su conformidad para posteriormente remitirlo a la Subdirección de Conservación para los trámites correspondientes.

*\* En concordancia a lo establecido en el numeral 1.3.1 “MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)” de los presentes TDR, competen a la Supervisión, como mínimo, las siguientes funciones:*

- a) Revisar la elaboración y la implementación del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo” en el marco de la normativa sanitaria y normativa sanitaria sectorial vigente.*
- b) Asumir la responsabilidad por el cumplimiento del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo” en el marco de lo planteado en el plan y que además cumpla lo especificado en la normativa sanitaria vigente.*

*Todas las que fueran inherentes a sus funciones de supervisión en relación a la aplicación de lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, Anexo I: “Protocolo sanitario sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del*



*COVID-19” y sus modificatorias, así como en la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, la Resolución Ministerial N° 0259-2020-MTC/01 y según la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del contrato.*

1.2 La Administración de los contratos de servicio, tiene por finalidad:

**Fase I:** Revisa, observa y autoriza las valorizaciones, aprobadas por la Supervisión y [Subdirección de Conservación](#), asimismo, tramita las prestaciones adicionales **y/o deductivos** propuestos por la [Subdirección de Conservación](#) para la emisión del Documento Resolutivo correspondiente.

**Fase II:** Programa, coordina y controla las acciones de la Supervisión, revisa, observa y/o aprueba los informes de la Supervisión y [Subdirección de Conservación](#); así como, autoriza las valorizaciones.

Salvo disposición contraria de la Dirección Ejecutiva, la Administración de los Contratos de servicio, recaerá en el Especialista en Administración de Contratos u otro funcionario, que al efecto sea propuesto por la Subdirección de Conservación.

## II. Sobre el Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo (DEPT).-

### 2.1 Recepción, revisión y conformidad al Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo (DEPT).-

Antes del vencimiento del plazo para la presentación del DISEÑO EJECUTIVO DEL PROGRAMA DE TRABAJO (DEPT), el Administrador del Contrato debe cursar comunicación al CONTRATISTA a efectos de recordarle la fecha en que dicho documento debe ser presentado de acuerdo con los Términos de Referencia.

En la Comunicación respectiva deberá indicarse que el DEPT debe ser presentado ante el Supervisor del Contrato.

Corresponde a la Supervisión del Contrato recibir el DEPT, evaluarlo, verificar que cuenta con información técnica sustentada (pruebas y resultados de ensayos diversos), el mismo que será remitido a la [Subdirección de Conservación](#) para evaluarlo y verificar su cumplimiento de acuerdo a los documentos contractuales, debiendo comunicar al CONTRATISTA sus sugerencias u observaciones al mismo, para las aclaraciones a que hubiere lugar. La Supervisión del contrato y [Subdirección de Conservación](#) al evaluar y otorgar su conformidad realiza el trámite de la emisión del Documento Resolutivo, el cual, una vez emitido el citado Documento Resolutivo comunica al contratista y Sub Dirección de Conservación para el inicio de las actividades y seguimiento, según sus competencias.

La Supervisión, entre otros, deberá verificar las longitudes y anchos reales (calzada y bermas) realizado por el Contratista durante el levantamiento topográfico (FASE I - DEPT),



los mismos que serán validados por los Especialistas de la [Subdirección de Conservación](#).

Dentro del DEPT el Contratista deberá presentar su planteamiento según lo considerado en los presentes Términos de Referencia y para iniciar los trabajos debe contar con la autorización de la Supervisión del contrato y/o [Subdirección de Conservación](#) (o la Entidad), para la aprobación del DEPT se deberá de contar con las conformidades de los sub tramos propuestos por el Contratista y aprobados por la Supervisión del contrato y [Subdirección de Conservación](#). La solución que se considere en el Diseño Ejecutivo del Programa de Trabajo no puede dar lugar al reconocimiento de adicionales, salvo en casos excepcionales donde se demuestre que dichas actividades son estrictamente necesarias para el cumplimiento de los objetivos del contrato.

Una vez que el CONTRATISTA ha aclarado, corregido o ampliado el contenido de su DEPT, la [Subdirección de Conservación](#) con el Documento Resolutivo correspondiente comunica a la Subdirección de Conservación para que pueda tomar conocimiento con respecto a la aprobación del DEPT y poder verificar su ejecución.

**2.2 Plazos específicos del procedimiento aprobación del DEPT (en días naturales).-**

La [Subdirección de Conservación](#) entregará la conformidad en los plazos señalado en los artículos 168 y 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y en caso existan observaciones al **DEPT**, de forma integral, se otorgará 7 días al contratista para la subsanación conforme al siguiente detalle:

Plazo	Actividad	Responsable
10	Revisar, evaluar, emitir opinión y de ser el caso formular observaciones al DEPT. De no existir la Supervisión otorgará la conformidad previa informe favorable del especialista en suelos y pavimentos, obras de arte y drenaje.	<a href="#">Subdirección de Conservación</a> Supervisor: Unidad Zonal o Supervisión Tercerizada.
7	En caso de existir observaciones, el contratista procederá a subsanar las mismas y de ser el caso reformular el DEPT	Contratista
6	Revisar, evaluar, emitir opinión otorgando la conformidad de ser el caso.	<a href="#">Subdirección de Conservación</a> , Supervisor: Unidad Zonal o Supervisión tercerizada.
	De continuar con las observaciones se procederá a devolver el DEPT al Contratista y se aplicará las penalidades correspondientes.	
	Con la conformidad del DEPT, realiza los trámites para aprobar el DEPT con el Documento Resolutivo correspondiente.	<a href="#">Subdirección de Conservación</a>



Luego de otorgada la conformidad total del DEPT por la [Subdirección de Conservación](#) (o la entidad), comunicara con el Documento Resolutivo correspondiente a la SC sobre los detalles y contenido del DEPT para el seguimiento y control de la ejecución del mismo (Fase II).

**Nota:**

La Supervisión emitirá la aprobación en el tiempo de 10 días de recibido el diseño ejecutivo por parte del Contratista. Si dicho diseño ejecutivo fuera observado (Primera Observación), por la [Subdirección de Conservación](#), el contratista tendrá un tiempo de 7 días calendarios para levantar la observación de dicho Diseño Ejecutivo, caso contrario se aplicará la penalidad correspondiente a dos (02) UIT, por cada día de retraso. De continuar con las observaciones (Segunda Observación), se procederá a devolver el DEPT al Contratista y se aplicara la penalidad correspondiente a cinco (05) UIT, por cada día desde la fecha, que fue emitida la segunda observación por la Entidad. De continuar con las observaciones se procederá con el mismo procedimiento.

### **III. Sobre la Supervisión de los contratos de servicios.-**

#### **3.1 Transferencia de la administración de Áreas de Servicio y bienes de la carretera:**

Para la transferencia de la administración de Áreas y Bienes de la carretera, el Supervisor y El CONTRATISTA efectuarán el recorrido del tramo contratado, y llevarán a cabo la revisión de los elementos que conforman la carretera: calzada, bermas, zonas laterales, drenaje, estructuras viales y señalización, los mismo que serán registrados en el Acta de Transferencia de Administración de Áreas y Bienes de la Carretera.

#### **3.2 Sistema de evaluación del servicio por parte del Contratante.-**

Para asegurar que los servicios establecidos en el presente documento se encuentren siempre dentro de los valores admisibles, es necesario que la Supervisión realice en forma permanente, en toda la extensión del tramo de carretera a intervenir, así como en las plantas industriales y fuentes de materiales; y durante toda la vigencia del contrato, la verificación correspondiente de los procedimientos de recolección de información para el DEPT y relevamientos, procedimientos constructivos, controles de calidad de las



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la universalización de la salud”

actividades, control de calidad de los materiales y productos, entre otros parámetros, todos establecidos en las disposiciones contenidas en los documentos detallados en el numeral “1.4 Base Legal y Técnica” de los Términos de Referencia, teniendo en cuenta q deberá realizarse una medición de niveles de servicio al final del servicio.