



RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 460 -2021-MPCH

San Juan de la Frontera de los Chachapoyas, 07 DIC. 2021

VISTO:

El Contrato N° 237-2020-MPCH/GM de fecha 14 de agosto del 2020, Carta N° 060-2021-ING. MAVISA/CONSULTOR de fecha 15 de noviembre de 2021 con Registro N° 2131276, Informe N° 020-2021-MPCH-GIGI/JINP-AT de fecha 24 de noviembre de 2021 con Registro N° 2131276.002, Informe N° 667-2021-MPCH/GIGESI de fecha 29 de noviembre de 2021 con Registro N° 2131276.003, Informe N° 002283-2021-MPCH/OGAF-OA de fecha 01 de diciembre de 2021 con Registro N° 2131276.004 y proveído de la Gerencia de Infraestructura y Gestión de Inversiones de fecha 01 de diciembre de 2021, y;

CONSIDERANDOS:

Que, la Municipalidad Provincial de Chachapoyas se constituye en un órgano de Gobierno local, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia, conforme lo dispone el Artículo 194° de la Constitución Política del Estado, modificado por la Ley N° 30305, concordante con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de acuerdo al Decreto de Urgencia N° 070-2020 "DECRETO DE URGENCIA PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA Y ATENCIÓN DE LA POBLACIÓN A TRAVÉS DE LA INVERSIÓN PÚBLICA Y GASTO CORRIENTE, ANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PRODUCIDA POR EL COVID-19", publicado en el Diario Oficial "El Peruano", el 19 de junio de 2020, se estableció en el Artículo 21° la transferencia de partidas para el financiamiento de la contratación de servicios de mantenimiento de la Red Vial Nacional y Vecinal a favor del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y de los diversos Gobiernos Locales;

Que, los procedimientos especiales de selección que fueron convocados teniendo como marco normativo el anexo 16 del Decreto de Urgencia N° 070-2020, indica en sus Disposiciones adicionales: "(...) En todo lo no previsto por el presente procedimiento resulta de aplicación las disposiciones del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF";

Que, en todo lo no previsto en el anexo N° 16 se aplicará las disposiciones del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF; así mismo según lo indicado en el numeral 3.2 de las conclusiones de la opinión N° 083-2020/DTN dispone; "La normativa de contrataciones del Estado resulta de aplicación supletoria a aquellas contrataciones de bienes, servicios u obras que se sujeten a un régimen legal de contratación, siempre que esta aplicación supletoria no resulte incompatible con las normas contenidas en dicho régimen especial";

Que, según lo previsto en los numerales 34.1, 34.2 y 34.3 del T.U.O de la Ley de Contrataciones del Estado dispone:

"34.1 El contrato puede modificarse en los supuestos contemplados en la Ley y el reglamento, por orden de la Entidad o a solicitud del contratista, para alcanzar la finalidad del contrato de manera oportuna y eficiente. En este último caso la



RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 460 -2021-MPCH

modificación debe ser aprobada por la Entidad. Dichas modificaciones no deben afectar el equilibrio económico financiero del contrato; en caso contrario, la parte beneficiada debe compensar económicamente a la parte perjudicada para restablecer dicho equilibrio, en atención al principio de equidad.

34.2 El contrato puede ser modificado en los siguientes supuestos: i) ejecución de prestaciones adicionales, ii) reducción de prestaciones, iii) autorización de ampliaciones de plazo, y (iv) otros contemplados en la Ley y el reglamento.

34.3 Excepcionalmente y previa sustentación por el área usuaria de la contratación, la Entidad puede ordenar y pagar directamente la ejecución de prestaciones adicionales en caso de bienes, servicios y consultorías hasta por el veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato original, siempre que sean indispensables para alcanzar la finalidad del contrato. Asimismo, puede reducir bienes, servicios u obras hasta por el mismo porcentaje”.

Que, en atención a lo establecido en el numeral 157.1 del artículo 157° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se señala que:

“157.1. Mediante Resolución previa, el Titular de la Entidad puede disponer la ejecución de prestaciones adicionales hasta por el límite del veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato original, siempre que estas sean necesarias para alcanzar la finalidad del contrato, para lo cual corresponde contar con la asignación presupuestal necesaria. El costo de los adicionales se determina sobre la base de las especificaciones técnicas del bien o términos de referencia del servicio en general o de consultoría y de las condiciones y precios pactados en el contrato; en defecto de estos se determina por acuerdo entre las partes”;

Que, mediante Contrato N° 237-2020-MPCH/GM de fecha 14 de agosto de 2020, se suscribió el contrato entre el Consorcio Huarangopampa y la Municipalidad Provincial de Chachapoyas, cuyo objeto es el servicio para la ejecución del servicio: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO E INVENTARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B-ZUTA – HUACAS VIEJO – BUIQUIL – QUIMBALERÁN – ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ – KELUCAS – NUEVO YUMPE – EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA – TINTIS – BUENAVISTA, LA JALCA – CHINCHIYA – WINTO – YANACUCHA, RAMOS PAMPA – NUEVO HUACAS, SAN JUAN – ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA – 2 DE MAYO – CRUCE PENGOTE, SHUNDOR – PUEBLO JOVEN – CHUNE, COLEGIO – BARRIOS ALTOS – IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO – CEMENTERIO – PUENTE NUEVA ESPERANZA – NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA – CURIACO – CHALLUA – PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS”, un monto total de S/ 5'135,878.44 (cinco millones ciento treinta y cinco mil ochocientos setenta y ocho con 44/100 soles);

Que, a través de la Carta N° 047-2021-E&R2 CONTRATISTAS GENERALES S.A.C./CONSORCIO HUARANGOPAMPA/RL/EMFR de fecha 02 de noviembre de 2021, el Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz, representante legal del Consorcio Huarangopampa, remite al Inspector de Servicio Ing. Segundo Manuel Vigo Saldaña, el expediente reformulado de Adicional N° 03, por el monto de S/ 48,700.00 (cuarenta y ocho mil setecientos con 00/100 soles) que equivale al 1.02% del presupuesto contrata original, con un plazo de ejecución de 08 días calendarios para la ejecución de las citadas actividades, plazo que ha sido determinado en base



RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 460 -2021-MPCH



a los metrados y rendimientos del presupuesto. Además, precisa que los trabajos incluidos en el citado adicional son de necesidad indispensable para alcanzar el fin publico de dar transitabilidad desde el inicio hasta el fin del camino vecinal – tramo N° 09, por lo que solicita su aprobación respectiva por parte del inspector y la entidad;



Que, según Carta N° 060-2021-ING. MAVISA/CONSULTOR de fecha 15 de noviembre de 2021, el Inspector de Servicio Ing. Segundo Manuel Vigo Saldaña, remite la conformidad de Expediente Técnico Adicional N° 03 de ejecución del servicio: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO E INVENTARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B-ZUTA – HUACAS VIEJO – BUIQUIL – QUIMBALERÁN – ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ – KELUCAS – NUEVO YUMPE – EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA – TINTIS – BUENAVISTA, LA JALCA – CHINCHIYA – WINTO – YANACUCHA, RAMOS PAMPA – NUEVO HUACAS, SAN JUAN – ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA – 2 DE MAYO – CRUCE PENGOTE, SHUNDOR – PUEBLO JOVEN – CHUNE, COLEGIO – BARRIOS ALTOS – IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO – CEMENTERIO – PUENTE NUEVA ESPERANZA – NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA – CURIACO – CHALLUA – PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS”, adjuntando el Informe N° 10-2021-ING.MAVISA/INSP.SERV. precisando que:

- Según diagnostico del Expediente Técnico, de la Prestación Adicional N° 03 del citado servicio; se encuentra conforme y enmarcado dentro de las Normas Técnicas: “Manual Carretera, Mantenimiento y Conservación Vial” (R.D.N° 08-2014 y R.D.N° 05-2016-MTC/2016); numerales 34.1, 34.2 y 34.3, del Art. 34 LCE y numeral 157.1 del Art. 157 y numeral 205.2 del Art. 205 del RLCE, Directiva N° 011-2016-CG/G.PROD y la Directiva N° 018-2020-CG/NORM.
- El Expediente Técnico de la Prestación Adicional N° 03, debe ser aprobado por un monto neto de S/ 48,700.00 (cuarenta y ocho mil setecientos con 00/100 soles), mismo que representa una incidencia del 0.95% del monto del contrato original vigente; teniendo una incidencia acumulada del 10.35 %; y con un plazo de ejecución de 08 días calendarios (trabajos del Mantenimiento Periódico).
- La ejecución de la presente prestación adicional N° 03, es necesario, en el sentido de que se pueda alcanzar lo objetivos del proyecto y por ende el cumplimiento del contrato de ejecución del Servicio.



Que, mediante Informe N° 020-2021-MPCH-GIGI/JINP-AT con Registro N° 2131276.002 de fecha 24 de noviembre de 2021, el Analista Técnico Ing. José Irving Núñez Portilla, emite opinión favorable respecto a la conformidad de Expediente Técnico de Prestación Adicional N° 03 – Paquete 03, concluyendo que; de la revisión efectuada al Expediente Técnico del Adicional del Servicio N° 03, presentado por el Inspector Ing. Segundo Manuel Vigo Saldaña, por el monto de S/ 48,700.00 (cuarenta y ocho mil setecientos con 00/100 soles) se encuentra conforme de acuerdo al Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado por Decreto Supremo N° 034-2008-MTC y modificatorias, Manual de Carreteras, Mantenimiento o Conservación Vial, R.D. N° 08-2014-MTC/14 Incorporación de Parte IV N° 05-2016-MTC/14, y además Art. 34 de la LCE, Art. 157 y Art. 160° del RLCE;

Que, según Informe N° 667-2021-MPCH/GIGESI de fecha 29 de noviembre de 2021, el Gerente de Infraestructura y Gestión de Inversiones; alcanza opinión técnica favorable y solicita la aprobación del Expediente de Adicional N° 03 de Servicio (Paquete 3) de la ejecución del servicio: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO E INVENTARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B-ZUTA – HUACAS VIEJO – BUIQUIL – QUIMBALERÁN – ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ – KELUCAS – NUEVO YUMPE – EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ)



RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 460 -2021-MPCH

AÑAMSHUL, LA JALCA – TINTIS – BUENAVISTA, LA JALCA – CHINCHIYA – WINTO – YANACUCHA, RAMOS PAMPA – NUEVO HUACAS, SAN JUAN – ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA – 2 DE MAYO – CRUCE PENGOTE, SHUNDOR – PUEBLO JOVEN – CHUNE, COLEGIO – BARRIOS ALTOS – IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO – CEMENTERIO – PUENTE NUEVA ESPERANZA – NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA – CURIACO – CHALLUA – PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS", por un monto de S/ 48,700.00 (cuarenta y ocho mil setecientos con 00/100 soles);

Que, con Informe N° 002283-2021-MPCH/OGAF-OA de fecha 01 de diciembre de 2021, el Jefe de la Oficina de Abastecimiento solicita al Jefe de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto la aprobación de la certificación, para el pago de adicional N° 03, recomendando se haga de conocimiento del área usuaria y según el siguiente detalle:

CONTRATISTA	N° SIAF	MONTO
CONSORCIO HUARANGOPAMPA	1873	S/ 48,700.0

Que, con fecha 01 de diciembre de 2021, según proveído de la Gerencia de Infraestructura y Gestión de Inversiones, se remite a la Oficina General de Asesoría Jurídica para proyectar acto resolutivo en atención a los recaudos administrativos adjuntos;

En uso de las atribuciones que le otorga la Constitución Política del Perú, el numeral 6) del Artículo 20° de la Ley Orgánica de Municipalidades, y con la visación correspondiente;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el adicional N° 03 del servicio de mantenimiento periódico y rutinario e inventario vial de los caminos vecinales EMP.PE-08B-ZUTA-HUACAS VIEJO-BUIQUEL-QUIMBALERÁN-ALONSO DE ALVARADO-EMP.PE-08B-TIMBUJ-KELUCAS-NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.RS3(PAHUANA) TELLA, EMP. R23(PAHUANA) YUYA, EMP. R23(WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA-TINTIS-BUENAVISTA, LA JALCA-CHICHINYA-WINTO-YANACUCHA, RAMOS PAMPA-NUEVO HUANCAS, SAN JUAN-ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA-2 DE MAYO-CRUCE PENGOTE-SHUNDOR-PUEBLO JOVEN-CHUNE, COLEGIO-BARRIOS ALTOS-IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO-CEMENTERIO-PUENTE NUEVA ESPERANZA-NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA-CURIACO-CHALLUA-PROVINCIA DE CHACHAPOYAS-AMAZONAS, por un monto de S/ 48,700.00 (cuarenta y ocho mil setecientos con 00/100 soles), según el siguiente detalle:

MANTENIMIENTO PERIÓDICO	MANTENIMIENTO RUTINARIO	INVENTARIO VIAL	SUB TOTAL
S/ 46,180.26	S/ 2,358.47	S/ 161.24	S/ 48,700.00

ARTÍCULO SEGUNDO: APROBAR el nuevo monto de la FASE II (Mantenimiento Periódico) y FASE III (Mantenimiento Rutinario e Inventario Vial) del servicio de mantenimiento de los caminos vecinales EMP.PE-08B-ZUTA-HUACAS VIEJO-BUIQUEL-QUIMBALERÁN-ALONSO DE ALVARADO-EMP.PE-08B-TIMBUJ-KELUCAS-NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.RS3(PAHUANA) TELLA, EMP. R23(PAHUANA) YUYA, EMP. R23(WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA-TINTIS-BUENAVISTA, LA JALCA-CHICHINYA-WINTO-YANACUCHA, RAMOS PAMPA-NUEVO HUANCAS, SAN JUAN-ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA-2 DE MAYO-CRUCE PENGOTE-SHUNDOR-PUEBLO JOVEN-CHUNE, COLEGIO-



RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 460 -2021-MPCH

BARRIOS ALTOS-IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO-CEMENTERIO-PUENTE NUEVA ESPERANZA-NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA-CURIACO-CHALLUA-PROVINCIA DE CHACHAPOYAS-AMAZONAS, los cuales ascienden a S/ 4,471,787.58 (cuatro millones cuatrocientos setenta y un mil setecientos ochenta y siete con 58/100 soles), S/ 718,846.04 (setecientos dieciocho mil ochocientos cuarenta y seis con 04/100 soles) y S/ 47,916.29 (cuarenta y siete mil novecientos dieciséis con 29/100 soles), respectivamente; según el siguiente detalle:

Fase	Descripción	Monto Contractual	Adicional N° 01	Adicional N° 02	Reducción N°01	Adicional N° 03	TOTAL
FASE II	Mantenimiento Periódico	S/ 4,262,607.61	S/ 312,367.60	S/ 170,585.95	S/ 319,953.87	S/ 46,180.29	S/4,471,787.58
FASE III	Mantenimiento Rutinario	S/ 770,553.27	-	-	S/ 54,065.70	S/ 2,358.47	S/718,846.04
	Inventario Vial	S/ 51,358.78	-	-	S/ 3,603.73	S/ 161.24	S/ 47,916.29

ARTÍCULO TERCERO: APROBAR el nuevo monto del CONTRATO N°237-2020-MPCH/GM, el cual asciende a S/ 5,289,908.69 (cinco millones doscientos ochenta y nueve mil novecientos ocho con 69/100 soles), según el siguiente detalle:

Fase	Descripción	Monto Contractual	Adicional N° 01	Adicional N° 02	Reducción N°01	Adicional N° 03	TOTAL
FASE I	Plan de Trabajo	S/ 51,358.78	-	-	-	-	S/ 51,358.78
FASE II	Mantenimiento Periódico	S/ 4,262,607.61	S/ 312,367.60	S/ 170,585.95	S/ 319,953.87	S/ 46,180.29	S/4,471,787.58
FASE III	Mantenimiento Rutinario	S/ 770,553.27	-	-	S/ 54,065.70	S/ 2,358.47	S/ 718,846.04
	Inventario Vial	S/ 51,358.78	-	-	S/ 3,603.73	S/ 161.24	S/ 47,916.29
TOTAL		S/ 5,135,878.44	S/ 312,367.60	S/ 170,585.95	S/ 377,623.30	S/ 48,700.00	S/5,289,908.69

ARTÍCULO CUARTO: DISPONER que la Oficina de Abastecimiento, elabore la Adenda correspondiente en cumplimiento de lo descrito en la presente Resolución.

ARTÍCULO QUINTO: NOTIFICAR la presente Resolución al Consorcio Huarangopampa, inspector del servicio, Gerencia Municipal, Gerencia de Infraestructura y Gestión de Inversiones, Oficina General de Administración y Finanzas, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto y demás dependencias, que tengan injerencia en el cumplimiento del presente acto resolutivo, de acuerdo a Ley.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
CHACHAPOYAS

Victor Raúl Cuelqui Puerta
VICTOR RAÚL CUELQUI PUERTA
Alcalde



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
CHACHAPOYAS



Firmado digitalmente por:
GUIOP LOPEZ Marco Antonio FAU
20168007168 soft
JEFE
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 01/12/2021 12:05:44-0500

OFICINA DE ABASTECIMIENTO
AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA

Chachapoyas, miércoles 01 de diciembre del 2021

INFORME 002283-2021-MPCH/OGAF-OA [2131276.004]

FRANKLIN EDUARDO AQUINO OCAMPO
JEFE
OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

ASUNTO : SOLICITA CERTIFICACIÓN PRESUPUESTAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
CHACHAPOYAS
OFICINA DE ABASTECIMIENTO
01 DIC. 2021
FIRMA: [Firma]
FOLIOS: 242 / 209

Sirva el presente para expresarle mi cordial saludo y al mismo tiempo hacer de su conocimiento que mediante INFORME N° 667-2021-MPCH/GIGESI, de fecha 29 de noviembre de 2021, la Gerencia de Infraestructura y Gestión de Inversiones, solicita la certificación presupuestal para el pago del adicional N° 03 del servicio de mantenimiento de caminos vecinales comprendidos en el paquete N° 03, el mismo que tiene contrato del año 2020 y no tiene PAO 2021.

En atención a lo solicitado, esta dependencia ha realizado la certificación en el SIGA por el monto solicitado, por lo que se solicita la aprobación de la certificación presupuestal SIAF N° 1873, a fin de continuar el trámite de aprobación del adicional N° 03. Además, se recomienda **notificar la certificación aprobada al área usuaria** a fin de que éste lleve el control del gasto de la misma.

CONTRATISTA	N° SIAF	MONTO
CONSORCIO HUARANGOPAMPA	1873	S/ 48,700.00

Cabe indicar que, para el presente año fiscal, el gasto fue registrado en el SIAF a nivel de meta y específica de gasto, conforme al presupuesto asignado para este servicio.

Es todo cuanto informo a Usted, para su conocimiento y demás fines.

Atentamente;

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CHACHAPOYAS
OFICINA DE ABASTECIMIENTO Y PRESUPUESTO
Para: O.G.A.J.
Para: Cert. Aprobado de acuerdo a lo solicitado por la oficina Abastecimiento
Firmado Digitalmente por: GUIOP LOPEZ MARCO ANTONIO
JEFE

OFICINA DE ABASTECIMIENTO

Su autenticidad e integridad pueden ser contrastada a través de la siguiente dirección web:

<http://tramite.munichachapoyas.gob.pe/sisadmin/valida/gestdoc/index.php>

Código de Validación: 20168007168e2021a2131276.004cdf_2131458

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYA
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DE INVERSIONES
01 DIC. 2021
RECIBIDO
HORA: FOLIOS 242 FIRMA: [Firma]



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CHACHAPOYAS
OFICINA GENERAL DE ASESORIA JURIDICA
01 NOV. 2021
FIRMA: [Firma]
FOLIOS: 242 / 03-25

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DE INVERSIONES
PROVEIDO N°: [] FECHA: 01 DIC. 2021
Para: O.G.A.J.
Para: Informe legal y acto administrativo
FIRMA: [Firma]

RESUMEN DE CERTIFICACIÓN DE CREDITO PRESUPUESTARIO
NOTA N° 000001873
(EN SOLES)

DEPARTAMENTO : 01 AMAZONAS
PROVINCIA : 01 CHACHAPOYAS
PLIEGO : 01 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS [300001]

MES : DICIEMBRE

ESTADO CERTIFICACION : APROBADO

FECHA DE DOCUMENTO : 01/12/2021

TIPO DOCUMENTO : MEMORANDUM

N° DE DOCUMENTO 237-2020

JUSTIFICACIÓN : Contrato-237-2020: SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIODICO DE CAMINOS

DETALLE DEL GASTO

SECUENCIA PRGPROD/PRY ACT/AUOBR FN. DIV GRPF META FF RB CG TT G SG SGD ESP ESPD	MONTO
---	-------

0001

0138 3000133 5006373 15 033 0066 PROMOCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA	38,180.00
0143 MANTENIMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: SAN JUAN - ITAMARATI; CHACHAPOYAS - AMAZONAS	38,180.00
1 00 RECURSOS ORDINARIOS	38,180.00
5 GASTOS CORRIENTES	38,180.00
2.3 BIENES Y SERVICIOS	38,180.00
2.3.2 CONTRATACION DE SERVICIOS	38,180.00
2.3.2.4 SERVICIO DE MANTENIMIENTO, ACONDICIONAMIENTO Y REPARACIONES	38,180.00
2.3.2.4.3 DE CARRETERAS, CAMINOS Y PUENTES NO CONCESIONADOS	38,180.00
2.3.2.4.3.1 DE CARRETERAS, CAMINOS Y PUENTES NO CONCESIONADOS	38,180.00

0002

0138 3000133 5006373 15 033 0066 PROMOCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA	10,520.00
0143 MANTENIMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: SAN JUAN - ITAMARATI; CHACHAPOYAS - AMAZONAS	10,520.00
3 19 RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CREDITO	10,520.00
5 GASTOS CORRIENTES	10,520.00
2.3 BIENES Y SERVICIOS	10,520.00
2.3.2 CONTRATACION DE SERVICIOS	10,520.00
2.3.2.4 SERVICIO DE MANTENIMIENTO, ACONDICIONAMIENTO Y REPARACIONES	10,520.00
2.3.2.4.3 DE CARRETERAS, CAMINOS Y PUENTES NO CONCESIONADOS	10,520.00
2.3.2.4.3.1 DE CARRETERAS, CAMINOS Y PUENTES NO CONCESIONADOS	10,520.00



Presupuesto y Planificación
Sello Y Firma

Cart. 1873

Firmado digitalmente por : SALAZAR ARCE Jhon Perci FAU 20168007168 soft GERENTE Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 29/11/2021 10:49:27-0500

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CHACHAPOYAS
OFICINA DE ABASTECIMIENTO

29 NOV. 2021

RECIBIDO

FIRMA: [Firma] FOLIOS N°: 241 HORA: 11:00

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

INFORME N° 667-2021-MPCH/GIGESI

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CHACHAPOYAS
OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

29 NOV. 2021

RECIBIDO

FIRMA: [Firma] FOLIOS N°: 241 HORA: 11:00

A : SRA. JORGE LUIS RUIZ MONTANO
Jefe (e) de Oficina General de Administración y Finanzas

ASUNTO : ALCANZA OPINIÓN TÉCNICA FAVORABLE A EXPEDIENTE DE ADICIONAL N° 03 DE SERVICIO -PAQUETE 03

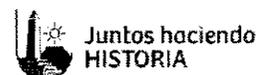
REF. : a) CARTA N°047-2021-E&R2 CONTRATISTAS GENERALES S.A.C./CONSORCIO HUARANGOPAMPA/RL/EMFR
b) CARTA N°060-2021-ING.MAVISA/CONSULTOR
c) INFORME N°020-2021-MPCH-GIGI/JINP-AT

FECHA : Chachapoyas, 29 de noviembre de 2021

Tengo a bien dirigirme a usted para hacerle llegar mi cordial y atento saludo, al mismo tiempo en atención a los documentos signados en el rubro de la referencia manifestarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES:

- Con CARTA N°047-2021-E&R2 CONTRATISTAS GENERALES S.A.C./CONSORCIO HUARANGOPAMPA/RL/EMFR de fecha 02 de noviembre del 2021, el Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz en su condición de Representante Legal del Consorcio Huarangopampa alcanza al inspector el expediente técnico reformulado del adicional N° 03 de servicio de mantenimiento periódico y rutinario e inventario vial de los caminos vecinales: EMP.PE-08B-ZUTA-HUACAS VIEJO-BUIQUEL-QUIMBALERÁN-ALONSO DE ALVARADO-EMP.PE-08B-TIMBUJ-KELUCAS-NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.RS3(PAHUANA) TELLA, EMP. R23(PAHUANA) YUYA, EMP. R23(WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA-TINTIS-BUENAVISTA, LA JALCA-CHICHINYA-WINTO-YANACUCHA, RAMOS PAMPA-NUEVO HUANCAS, SAN JUAN-ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA-2 DE MAYO-CRUCE PENGOTE-SHUNDOR-PUEBLO JOVEN-CHUNE, COLEGIO-BARRIOS ALTOS-IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO-CEMENTERIO-PUENTE NUEVA ESPERANZA-NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA-CURIACO-CHALLUA-PROVINCIA DE CHACHAPOYAS-AMAZONAS.
- Mediante CARTA N°060-2021-ING.MAVISA/CONSULTOR de fecha 15 de noviembre del 2021, el Ing. Segundo Manuel Vigo Saldaña en su condición de inspector de servicio alcanza a este despacho la conformidad al expediente técnico del adicional N° 03 de servicio de mantenimiento periódico y rutinario e inventario vial de los caminos vecinales: EMP.PE-08B-ZUTA-HUACAS VIEJO-BUIQUEL-QUIMBALERÁN-ALONSO DE ALVARADO-EMP.PE-08B-TIMBUJ-KELUCAS-NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.RS3(PAHUANA) TELLA, EMP. R23(PAHUANA) YUYA, EMP. R23(WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA-TINTIS-BUENAVISTA, LA JALCA-CHICHINYA-WINTO-YANACUCHA, RAMOS PAMPA-NUEVO HUANCAS, SAN JUAN-ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA-2 DE MAYO-CRUCE PENGOTE-SHUNDOR-PUEBLO JOVEN-CHUNE, COLEGIO-BARRIOS ALTOS-IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO-CEMENTERIO-PUENTE NUEVA ESPERANZA-NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA-CURIACO-CHALLUA-PROVINCIA DE CHACHAPOYAS-AMAZONAS.
- Con INFORME N°020-2021-MPCH-GIGI/JINP-AT de fecha 24 de noviembre del 2021, el Ing. José Irving Núñez Portilla en su condición de analista técnico alcanza a este despacho opinión técnica favorable al expediente técnico del adicional N° 03 de servicio de mantenimiento periódico y rutinario e inventario vial de los caminos vecinales: EMP.PE-08B-ZUTA-HUACAS VIEJO-BUIQUEL-QUIMBALERÁN-ALONSO DE ALVARADO-EMP.PE-08B-TIMBUJ-KELUCAS-NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.RS3(PAHUANA) TELLA, EMP. R23(PAHUANA) YUYA, EMP. R23(WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA-TINTIS-BUENAVISTA, LA JALCA-CHICHINYA-WINTO-YANACUCHA, RAMOS PAMPA-NUEVO HUANCAS, SAN JUAN-ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA-2 DE MAYO-CRUCE PENGOTE-SHUNDOR-PUEBLO JOVEN-CHUNE, COLEGIO-BARRIOS ALTOS-IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO-CEMENTERIO-PUENTE NUEVA ESPERANZA-NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA-CURIACO-CHALLUA-PROVINCIA DE CHACHAPOYAS-AMAZONAS.



2131276-003

10 proceso : 00623160
50 contra : 04293207

Compartido
23.11.2020

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CHACHAPOYAS
OFICINA DE VESTUARIOS

Nº 30/11/21.

Sra. claudia
Realizo certificado de
acuerdo a lo
Solicitado





II. OPINIÓN TÉCNICA:

- Teniendo en consideración que las actividades a desarrollar en el adicional N° 03 de servicio consiste en el mejoramiento del tramo Itamarati (Km 01+645) al Puente Nogal Cucho (Km 01+862) el cual no estaba contemplado dentro del alcance del CONTRATO DE EJECUCIÓN DE SERVICIO N°237-2020-MPCH/GM, sin embargo, efectuando la verificación en campo el mencionado tramo forma parte de la vía, por lo que es necesario su intervención para a lograr su mejoramiento en conjunto de la unidad productora, y así lograr la real finalidad pública. Dicho eso, este despacho emite **OPINIÓN TÉCNICA FAVORABLE** y solicita la aprobación del expediente técnico del adicional N° 03 de servicio de mantenimiento periódico y rutinario e inventario vial de los caminos vecinales: EMP.PE-08B-ZUTA-HUACAS VIEJO-BUIQUEL-QUIMBALERÁN-ALONSO DE ALVARADO-EMP.PE-08B-TIMBUJ-KELUCAS-NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.RS3(PAHUANA) TELLA, EMP. R23(PAHUANA) YUYA, EMP. R23(WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA-TINTIS-BUENAVISTA, LA JALCA-CHICHINYA-WINTO-YANACUCHA, RAMOS PAMPA-NUEVO HUANCAS, SAN JUAN-ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA-2 DE MAYO-CRUCÉ PENGOTE-SHUNDOR-PUEBLO JOVEN-CHUNE, COLEGIO-BARRIOS ALTOS-IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO-CEMENTERIO-PUENTE NUEVA ESPERANZA-NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA-CURIACO-CHALLUA-PROVINCIA DE CHACHAPOYAS-AMAZONAS.

III. PETITORIO:

- Aprobar el adicional N° 03 de servicio de mantenimiento periódico y rutinario e inventario vial de los caminos vecinales EMP.PE-08B-ZUTA-HUACAS VIEJO-BUIQUEL-QUIMBALERÁN-ALONSO DE ALVARADO-EMP.PE-08B-TIMBUJ-KELUCAS-NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.RS3(PAHUANA) TELLA, EMP. R23(PAHUANA) YUYA, EMP. R23(WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA-TINTIS-BUENAVISTA, LA JALCA-CHICHINYA-WINTO-YANACUCHA, RAMOS PAMPA-NUEVO HUANCAS, SAN JUAN-ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA-2 DE MAYO-CRUCÉ PENGOTE-SHUNDOR-PUEBLO JOVEN-CHUNE, COLEGIO-BARRIOS ALTOS-IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO-CEMENTERIO-PUENTE NUEVA ESPERANZA-NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA-CURIACO-CHALLUA-PROVINCIA DE CHACHAPOYAS-AMAZONAS, por un monto de **S/ 48,700.00 (Cuarenta y Ocho Mil Setecientos con 00/100 Soles)**, según el siguiente detalle:

MANTENIMIENTO PERIÓDICO	MANTENIMIENTO RUTINARIO	INVENTARIO VIAL	SUB TOTAL
S/ 46,180.26	S/ 2,358.47	S/ 161.24	48,700.00

- Aprobar el nuevo monto de la FASE II (Mantenimiento Periódico) y FASE III (Mantenimiento Rutinario e Inventario Vial) del servicio de mantenimiento de los caminos vecinales EMP.PE-08B-ZUTA-HUACAS VIEJO-BUIQUEL-QUIMBALERÁN-ALONSO DE ALVARADO-EMP.PE-08B-TIMBUJ-KELUCAS-NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.RS3(PAHUANA) TELLA, EMP. R23(PAHUANA) YUYA, EMP. R23(WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA-TINTIS-BUENAVISTA, LA JALCA-CHICHINYA-WINTO-YANACUCHA, RAMOS PAMPA-NUEVO HUANCAS, SAN JUAN-ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA-2 DE MAYO-CRUCÉ PENGOTE-SHUNDOR-PUEBLO JOVEN-CHUNE, COLEGIO-BARRIOS ALTOS-IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO-CEMENTERIO-PUENTE NUEVA ESPERANZA-NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA-CURIACO-CHALLUA-PROVINCIA DE CHACHAPOYAS-AMAZONAS, los cuales ascienden a **S/ 4,471,787.58 (Cuatro Millones Cuatrocientos Setenta y Un Mil Setecientos Ochenta y Siete con 58/100 Soles)**, **S/ 718,846.04 (Setecientos Dieciocho Mil Ochocientos Cuarenta y Seis con 04/100 Soles)** y **S/ 47,916.29 (Cuarenta y Siete Mil Novecientos Dieciséis con 29/100 Soles)**, respectivamente según el siguiente detalle:

Fase	Descripción	Monto Contractual	Adicional N° 01	Adicional N° 02	Reducción N°01	Adicional N° 03	TOTAL
FASE II	Mantenimiento Periódico	S/ 4,262,607.61	S/ 312,367.60	S/ 170,585.95	S/ 319,953.87	S/ 46,180.29	S/4,471,787.58
FASE III	Mantenimiento Rutinario	S/ 770,553.27	-	-	S/ 54,065.70	S/ 2,358.47	S/718,846.04
	Inventario Vial	S/ 51,358.78	-	-	S/ 3,603.73	S/ 161.24	S/ 47,916.29





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
CHACHAPOYAS

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

- Aprobar el nuevo monto del CONTRATO N°237-2020-MPCH/GM, el cual asciende a **S/ 5,289,908.69 (Cinco Millones Doscientos Ochenta y Nueve Mil Novecientos Ocho con 69/100 Soles)**, según el siguiente detalle:

Fase	Descripción	Monto Contractual	Adicional N° 01	Adicional N° 02	Reducción N°01	Adicional N° 03	TOTAL
FASE I	Plan de Trabajo	S/ 51,358.78	-	-	-	-	S/ 51,358.78
FASE II	Mantenimiento Periódico	S/ 4,262,607.61	S/ 312,367.60	S/ 170,585.95	S/ 319,953.87	S/ 46,180.29	S/4,471,787.58
FASE III	Mantenimiento Rutinario	S/ 770,553.27	-	-	S/ 54,065.70	S/ 2,358.47	S/718,846.04
	Inventario Vial	S/ 51,358.78	-	-	S/ 3,603.73	S/ 161.24	S/ 47,916.29
TOTAL		S/ 5,135,878.44	S/ 312,367.60	S/ 170,585.95	S/ 377,623.30	S/ 48,700.00	S/5,289,908.69

IV. RECOMENDACIÓN:

- Otorgar certificación de crédito presupuestario de acuerdo a lo estipulado en el folio 233 del presente expediente.

Contando con su atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia:

Atentamente,



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
CHACHAPOYAS

Jhon Percy Salazar Arce
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y
GESTIÓN DE INVERSIONES

JPSA/GIGESI.

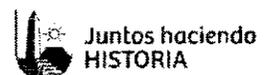
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CHACHAPOYAS
OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

PROVEIDO N° FECHA **29 NOV 2021**

PASEA. **ABASCIEMIENTO**

PARA **REVISIÓN Y TRÁMITE**

CORRESPONDIENTE.





**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DE
INVERSIONES**

-GIGI-
CHACHAPOYAS - AMAZONAS



238

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

INFORME N° 020-2021-MPCH-GIGI/JINP-AT (2131276.002)

Para : ING. JHON PERCI SALAZAR ARCE.
Gerente de Infraestructura y Gestión de Inversiones.

De : Ing. JOSE IRVING NUÑEZ PORTILLA.
Analista Técnico.

Asunto : **OPINIÓN FAVORABLE RESPECTO A LA CONFORMIDAD DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE PRESTACIÓN ADICIONAL N° 03 - PAQUETE 03.**

Referencia : (a) PROVEÍDO DE FECHA 16/NOV/2021.
(b) CARTA N° 060-2021-ING.MAVISA/INSPEC.SERV. (2131276.001)
(c) CARTA N° 047-2021-E&R2 CONTRATISTAS.GENERALES S.A.C./CONSORCIO.HUARANGOPAMPA
(d) Servicio: Mantenimiento Periódico y Rutinario de los Caminos Vecinales de "Ejecución del mantenimiento periódico y rutinario de los caminos vecinales de "Emp.Pe-08b - Zuta - Huacas Viejo - Buiquel - Quimbalerán - Alonso De Alvarado, Emp.Pe-08b-Timbuj - Kelucas - Nuevo Yumpe-Emp.R6, Emp.R23 (Pahuana) Tella, Emp. R23 (Pahuana) Yuya, Emp. R23 (Wishquez) Añamshul, La Jalca - Tintis - Buenavista, La Jalca - Chichinya - Winto - Yanacucha, Ramos Pampa - Nuevo Huacas, San Juan - Itamarati, Cruce Carretera La Jalca - 2 De Mayo - Cruce Pengote, Shundor - Pueblo Joven - Chune, Colegio - Barrios Altos - Iglesia Pampa, Cruce Triunfo - Cementerio - Puente Nueva Esperanza - Nueva Luz, Cedro Pampa - Curiaco - Chailua - Provincia De Chachapoyas - Amazonas".



Lugar y fecha : Chachapoyas, 23 de noviembre del 2021.

Por medio del presente me dirijo a usted, para saludarlo cordialmente y a la vez en atención al proveído de fecha 16/NOV/2021 de Gerencia de Infraestructura y Gestión de Inversiones, consignado en la referencia (b), en la cual solicita evaluación y trámite correspondiente a la **CONFORMIDAD DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE PRESTACIÓN ADICIONAL N° 03 DE SERVICIO - PAQUETE 03** remitido por el Residente del Servicio y representante Legal del "CONSORCIO HUARANGOPAMPA", Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz, al Inspector del Servicio, Ing. Segundo Manuel Vigo Saldaña, mediante carta (c); y presentado por este último, a la entidad, mediante carta (b), el suscrito, luego de revisar y evaluar la documentación presentada, **INFORMA** lo siguiente:

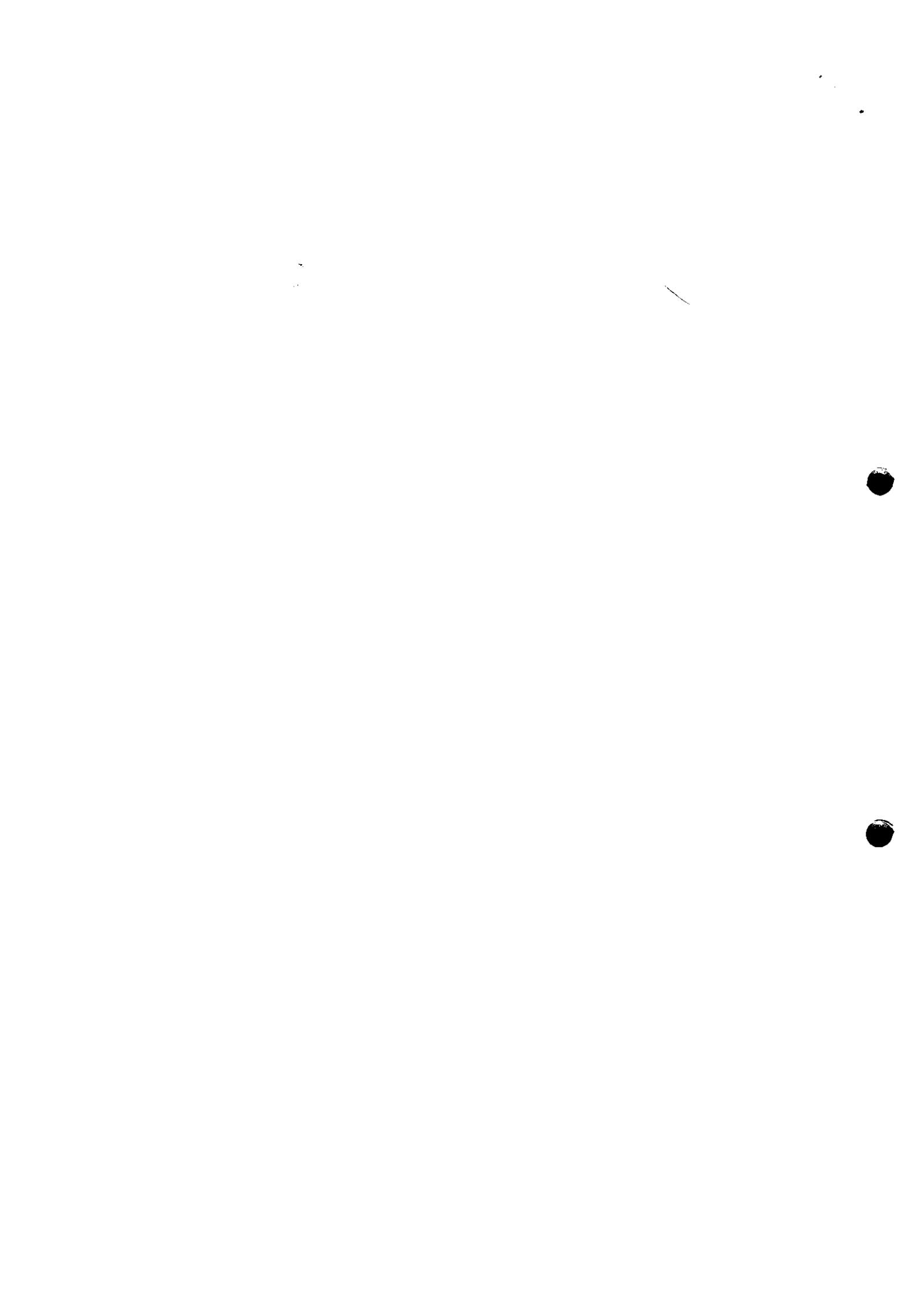
I. ANTECEDENTES

- 1.1. Con fecha 02/NOV/2021 mediante CARTA N° 047-2021-E&R2 CONTRATISTAS GENERALES S.A.C./CONSORCIO HUARANGOPAMPA/RL/EMFR del Representante Legal del CONSORCIO HURANGOPAMPA y Residente del Servicio Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz alcanza al Inspector del Servicio Ing. Segundo Manuel Vigo Saldaña el Expediente Reformulado como Adicional de servicio N° 03.
- 1.2. Con fecha 15/NOV/2021 de la CARTA N° 060-2021-ING. MAVISA/INSPEC. SERV del Ing. Segundo Manuel Vigo Saldaña, el cual hace llegar a la Entidad Municipalidad Provincial de Chachapoyas la conformidad de Expediente Técnico de prestación Adicional N° 03 de Servicio.
- 1.3. Con fecha 16/NOV/2021 mediante proveído de Gerencia de Infraestructura y Gestión de Inversiones, me alcanza para evaluación y trámite en calidad de analista técnico.



II. BASE LEGAL

- 2.1. Decreto de Urgencia N° 070-2020, Anexo 16 "Procedimiento Especial de selección para la contratación de bienes y servicios para el mantenimiento periódico rutinario".





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- 2.2. Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado por Decreto Supremo N° 034-2008-MTC y modificatorias.
- 2.3. Manual de Carreteras, Mantenimiento o Conservación Vial, R. D. N° 08-2014-MTC/14; Incorporación de Parte IV N° 05-2016-MTC/14.
- 2.4. Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- 2.5. Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- 2.6. CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM, Procedimiento Especial de Selección N° 003-2020-MPCH/CS (Primera Convocatoria) y adendas.
- 2.7. CONTRATO N° 264-2020-MPCH/GM, Procedimiento Especial de Selección N° 008-2020-MPCH/CS (Segunda Convocatoria) y adendas.

III. ANÁLISIS

3.1. **Del Marco Normativo.**

LCE

○ **Art. 34: Modificaciones al Contrato**

34.1. El contrato puede modificarse en los supuestos contemplados en la Ley y el reglamento, por orden de la Entidad o a solicitud del contratista, para alcanzar la finalidad del contrato de manera oportuna y eficiente. En este último caso la modificación debe ser aprobada por la Entidad. Dichas modificaciones no deben afectar el equilibrio económico financiero del contrato; en caso contrario, la parte beneficiada debe compensar económicamente a la parte perjudicada para restablecer dicho equilibrio, en atención al principio de equidad.

34.2. El contrato puede ser modificado en los siguientes supuestos: i) ejecución de prestaciones adicionales, ii) reducción de prestaciones, iii) autorización de ampliaciones de plazo, y (iv) otros contemplados en la Ley y el reglamento.

34.3. Excepcionalmente y previa sustentación por el área usuaria de la contratación, la Entidad puede ordenar y pagar directamente la ejecución de prestaciones adicionales en caso de bienes, servicios y consultorías hasta por el veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato original, siempre que sean indispensables para alcanzarla finalidad del contrato. Asimismo, puede reducir bienes, servicios u obras hasta por el mismo porcentaje.

RLCE

○ **Art. 157: Adicionales y Reducciones**

157.1. Mediante Resolución previa, el Titular de la Entidad puede disponer la ejecución de prestaciones adicionales hasta por el límite del veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato original, siempre que estas sean necesarias para alcanzar la finalidad del contrato, para lo cual corresponde contar con la asignación presupuestal necesaria. El costo de los adicionales se determina sobre la base de las especificaciones técnicas del bien o términos de referencia del servicio en general o de consultoría y de las condiciones y precios pactados en el contrato; en defecto de estos se determina por acuerdo entre las partes.

157.3 En caso de adicionales corresponde que el contratista aumente de forma proporcional las garantías que hubiese otorgado, debiendo entregar la actualización del valor de la garantía correspondiente en el plazo máximo de ocho (8) días hábiles de ordenada la prestación adicional. En caso de reducciones puede solicitar la disminución en la misma proporción.

Art. 160: Modificaciones al Contrato

160.1. Las modificaciones previstas en numeral 34.10 del artículo 34 de la Ley, cumplen con los siguientes requisitos y formalidades:





**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DE
INVERSIONES**
-GIGI-
CHACHAPOYAS - AMAZONAS



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

a) Informe técnico legal que sustente: i) la necesidad de la modificación a fin de cumplir con la finalidad del contrato de manera oportuna y eficiente, ii) que no se cambian los elementos esenciales del objeto de la contratación y iii) que sustente que la modificación deriva de hechos sobrevinientes a la presentación de ofertas que no son imputables a las partes.

b) En el caso de contratos sujetos a supervisión de terceros, corresponde contar con la opinión favorable del supervisor.

c) La suscripción de la adenda y su registro en el SEACE, conforme a lo establecido por el OSCE.

160.2. Cuando la modificación implique el incremento del precio, adicionalmente a los documentos señalados en los literales precedentes, corresponde contar con la siguiente:

a) Certificación presupuestal; y

b) La aprobación por resolución del Titular de la Entidad.

160.3. Adicionalmente a los supuestos de modificación del contrato establecidos en el artículo 34 de la Ley, este puede ser modificado cuando el contratista ofrezca bienes y/o servicios con iguales o mejores características técnicas, siempre que tales bienes y/o servicios satisfagan la necesidad de la Entidad. Tales modificaciones no varían las condiciones que motivaron la selección del contratista.

DECRETO SUPLENTO Nº 021-2016-MTC, que modifica los artículos 10, 12, 13, 14, 15 y 16 del Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial

○ **Art. 16: Post inversión, intervenciones**

16.1. Mantenimiento o conservación rutinaria

Es el conjunto de actividades que se realizan en las vías con carácter permanente para conservar sus niveles de servicio. Estas actividades pueden ser manuales o mecánicas y están referidas, principalmente, a labores de limpieza, bacheo y perfilado de la plataforma, roce y limpieza del derecho de vía, limpieza general del sistema de drenaje, mantenimiento de la señalización y elementos de seguridad vial, eliminación de derrumbes de pequeña magnitud; así como, limpieza de juntas de dilatación, elementos de apoyo, pintura y drenaje en la superestructura y subestructura de los puentes.

Este tipo de actividades se realizan por la modalidad de ejecución presupuestaria directa o indirecta; siendo que en este último caso, se sustentarán en términos de referencia formulados en base a los "Estudios de Mantenimiento o Conservación Vial por Niveles de Servicio" o en "Criterios Básicos de Ingeniería", previamente aprobados.

16.2. Mantenimiento o conservación periódica

Es el conjunto de actividades, programables cada cierto período, que se realizan en las vías para recuperar sus condiciones de servicio. Estas actividades pueden ser manuales o mecánicas y están referidas, principalmente, a: i) reposición de capas de rodadura, reciclado de pavimento, recapeo, colocación de capas nivelantes, tratamientos superficiales y sellos, ii) aplicación de soluciones básicas, técnicamente evaluadas y ambientalmente sostenibles, en las capas de rodadura, iii) reparación puntual de capas inferiores del pavimento, iv) reparación puntual de: túneles, muros, sistema de drenaje, elementos de seguridad y señalización, v) reparación puntual de la plataforma de la carretera, que puede incluir elementos de drenaje y actividades que contribuyan a la estabilidad de la misma, y vi) reparación puntual de los componentes de los puentes, tanto de la superestructura, como de la subestructura.

Este tipo de actividades se realizan por la modalidad de ejecución presupuestaria directa o indirecta; siendo que en este último caso, se sustentarán en términos de referencia formulados en base a los "Estudios de Mantenimiento o Conservación Vial por Niveles de Servicio" o en "Criterios Básicos de Ingeniería", previamente aprobados.

**3.2. Del Expediente Técnico de Prestación Adicional Nº 03 de Servicio - CONTRATO Nº 237-2020-MPCH/GM
DIAGNÓSTICO (PROBLEMÁTICA)**





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

De los antecedentes expuestos y del análisis correspondiente del presente sustento, se puede evidenciar la necesidad de ejecutar trabajos a través de prestaciones adicionales, por las razones que a continuación se exponen:

Una vez culminado la ejecución del servicio de mantenimiento periódico del camino vecinal "San Juan - Itamaraf", se puede evidenciar que la longitud considerada en el contrato inicial no cumple con la finalidad de servicio público, debido que solamente se consideró una longitud de 1+645 km, faltando una distancia de 217 metros para llegar al punto final del tramo en el lugar denominado Puente Nogal Cucho, que sumarían una longitud total de 1+862 km por lo que existe la necesidad de hacer una intervención con base granular mediante trabajos que no estuvieron contemplados en el contrato del servicio.

MEJORAS Y ALCANCES CON LA CONTRATACIÓN COMPLEMENTARIA DEL SERVICIO

Tabla N° 01: Metas físicas

TRAMO A INTERVENIR	PROPUESTA
Tramo San Juan - Itamaraf	
A) Mantenimiento Periódico 1. Obras Preliminares 2. Movimiento de tierras 3. Reposición de capas de rodadura 4. Emergencia Covid	Actividades para RECUPERAR sus condiciones de servicio; de esta manera, dar transitabilidad hasta el final del camino vecinal, 217 metros de prestaciones adicionales.
B) Mantenimiento Rutinario 1. Conservación de Calzada 2. Limpieza de Obras de Drenaje 3. Control de Vegetación 4. Medio Ambiente 5. Vigilancia y Control Vial	Actividades para CONSERVAR sus niveles de servicio; de esta manera, dar transitabilidad hasta el final del camino vecinal, 217 metros de prestaciones adicionales.
C) Inventario de Condición Vial	Inventariar la Condición Vial de los 217 metros de prestaciones adicionales.

Elaboración: Propia.

PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN.

• **Adicional de Servicio N° 03**

El presupuesto de la Contratación Complementaria del Servicio asciende a la suma de S/ 48,700.00 (cuarenta y ocho mil setecientos con 00/100 soles); con un plazo de 08 días calendarios, los cuales se realizarán en paralelo al Mantenimiento Rutinario.

3.3. Evaluación.

- a) En primer lugar, es necesario precisar que, la ejecución del Servicio de Mantenimiento Periódico de los caminos vecinales consignado en la referencia e) se encuentra **CULMINADA** con las partidas ejecutadas al 100%, tanto en lo que corresponde al contrato original, como al Adicional del Servicio N° 01 y N° 02. Ahora se encuentran ejecutando el Servicio de Mantenimiento Rutinario.
- b) En segundo lugar, es preciso indicar, que el porcentaje de **INCIDENCIA NETO** de las Prestaciones Adicionales y Reducciones del CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM, teniendo en consideración los antecedentes del servicio y el presupuesto principal del proyecto de S/ 5'135,878.44 (cinco millones ciento treinta y cinco mil ochocientos setenta y ocho con 44/100 soles), es tal como se detalla:

Tabla N° 02: Monto Contractual

FASE	MONTO
------	-------





**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DE
INVERSIONES**

**-GIGI-
CHACHAPOYAS - AMAZONAS**



234

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

PLAN DE TRABAJO	51,358.78
PERIÓDICO	4'262,607.61
RUTINARIO	770,553.27
INVENTARIO VIAL	51,358.78
TOTAL	5'135,878.44

Fuente: CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM

Tabla N° 03: Prestaciones Adicionales.

CUADRO RESUMEN DEL PORCENTAJE DE INCIDENCIA - PRESTACIONES ADICIONALES			
ITEM	DESCRIPCIÓN	MONTO	PORCENTAJE
1	COSTO DE ADICIONAL N° 01 DEL SERVICIO (Resolución de Alcaldía N° 129-2021-MPCH)	S/ 433,652.12	8.44%
2	COSTO DE ADICIONAL N° 02 DEL SERVICIO (Resolución de Alcaldía N° 227-2021-MPCH)	S/ 170,585.95	3.32%
TOTAL NETO		S/ 604,238.07	11.76%

Elaboración: Propia.

Tabla N° 04: Reducciones.

CUADRO RESUMEN DEL PORCENTAJE DE INCIDENCIA - REDUCCIONES			
ITEM	DESCRIPCIÓN	MONTO	PORCENTAJE
1	REDUCCIÓN N° 01 DEL SERVICIO (Resolución de Alcaldía N° 148-2021-MPCH).	S/ 377,623.30	7.35%
2	REDUCCIÓN DE LA PRESTACIÓN ADICIONAL N° 01 (Resolución de Alcaldía N° 148-2021-MPCH)	S/ 121,284.52	-
TOTAL NETO		S/ 604,238.07	11.76%

Elaboración: Propia.

Tabla N° 05: Monto Contractual Vigente.

FASES	DESCRIPCIÓN	MONTO CONT.	ADIC. N° 01	ADIC. N° 02	REDUC. N° 01	ADIC. N° 03	MONTO CONT. VIGENTE
FASE I	PLAN DE TRABAJO	51,358.78					51,358.78
FASE II	MANT. PERIÓDICO	4'262,607.61	312,367.60	170,585.95	319,953.87	46,180.29	4'471,787.58
FASE III	MANT. RUTINARIO	770,553.27			54,065.70	2,358.47	718,846.04
	INVENTARIO VIAL	51,358.78			3,603.73	161.24	47,916.29
TOTAL		5'135,878.44	312,367.60	170,585.95	377,623.30	48,700.00	5'289,908.69
% INCIDENCIA			6.08%	3.32%	7.35%	0.95%	

Fuente: Adenda N° 005 al CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM y Elaboración propia.

De esto, se puede determinar, que el porcentaje de **INCIDENCIA NETO DE LAS PRESTACIONES ADICIONALES**, siendo el 10.35% del monto del contrato; de la misma manera la de **INCIDENCIA NETO DE LAS REDUCCIONES**, siendo el 7.35% del monto del contrato, ambas inferior al porcentaje permitido como máximo hasta el veinticinco por ciento (25%), según numeral 34.3 del artículo 34 Modificación al Contrato de la LGE.

- c) En tercer lugar, es preciso indicar, el detalle de longitud de los tramos del servicio considerando el Adicional N° 03, es el siguiente:

Tabla N° 06: Detalle de longitud (km) por tramos.

N°	Descripción del Tramo	Long. (km)
01	EMP. PE-088 - ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO	21.870





**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DE
INVERSIONES**

-GIGI-
CHACHAPOYAS - AMAZONAS



233

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

02	EMP. PE-088-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6	14.099
05	EMP. R23 (WISHQUEZ) ANAMSHUL	2.500
06	LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA	4.736
07	LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA	4.960
08	RAMOS PAMPA - NUEVO HJACAS	1.954
09	SAN JUAN - ITAMARATÍ	1.862
10	CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE	2.226
11	SHUNDDR - PUEBLO JOVEN - CHUNE	1.724
12	COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA	1.007
13	CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ	3.752
14	CEDRO PAMPA - CUFIACO - CHALLUA	3.800
TOTAL		64.490

Elaboración: Propia.

d) En cuarto lugar, se solicita la Certificación según el siguiente detalle:

RUBRO 19

META	TRAMOS - PAQUETE 03	CERTIFICACIÓN
143	SAN JUAN - ITAMARATÍ	10,520.00
TOTAL		10,520.00

RUBRO 00

META	TRAMOS - PAQUETE 03	CERTIFICACIÓN
143	SAN JUAN - ITAMARATÍ	38,180.00
TOTAL		38,180.00

IV. CONCLUSIÓN

4.1. A opinión del suscrito, después de la revisión efectuada al Expediente Técnico del Adicional del Servicio N° 03, presentado por el Inspector Ing. Segundo Manuel Vigo Saldaña; el cual CONCLUYE que, se encuentra CONFORME de acuerdo al Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado por Decreto Supremo N° 034-2008-MTC y modificatorias, Manual de Carreteras, Mantenimiento o Conservación Vial, R. D. N° 08-2014-MTC/14 Incorporación de Parte IV N° 05-2016-MTC/14, y además al Art. 34º: Modificaciones al Contrato de la LCE, al Art. 157: Adicionales y Reducciones, Art. 160º: Modificaciones al Contrato del RLCE.

V. RECOMENDACIÓN:

5.1. A opinión del suscrito, se RECOMIENDA a la Gerencia de Infraestructura y Gestión de Inversiones APROBAR el Adicional de Servicio N° 03 por la suma de S/ 48,700.00 (cuarenta y ocho mil setecientos con 00/100 soles); teniendo en consideración la tabla N° 05 del literal b), tabla N° 06 del literal c) y el literal d) del numeral 3.3. Evaluación del Ítem III. Análisis.

No teniendo otro punto a tratar, me despido de usted, reiterándole mi respeto y estima.

Atentamente,

SE ADJUNTA:

- Carta (b), siendo un (01) file con 232 folios (original).

CC.

Archivo personal



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
CHACHAPOYAS

Ing. Jose Irving Nuñez Portilla.
ANALISTA TÉCNICO

Correo: r_irving01@hotmail.com; vinc.junepe@gmccf.com
Celular: 999200052 - 985420354

FOLIO: 01

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA.
RUC N° 10266315266 CIP N° 35563

232

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERU: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DE INVERSIONES
16 NOV. 2021
RECIBIDO
FOLIOS 206
FIRMA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS
ATENCIÓN AL CIUDADANO Y GESTIÓN DOCUMENTARIA
15 NOV 2021
Reg. N° 213276
Folio 206

CARTA N° 060 -2021- ING. MAVISA/CONSULTOR

Señores:
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS.

Presente:

ATENCION. : Ing. Jhon Perci Salazar
Gerente de Infraestructura y Gestión de Inversiones de la MPCH.

ASUNTO : HACE CONOCER CONFORMIDAD DE EXPEDIENTE TECNICO DE PRESTACION ADICIONAL N° 03 DE SERVICIO.

- REFERENC. : a) SERVICIO: EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B - ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B - TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE - EMP. R6, EMP. R23 (PAHUANA) TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP. R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS
- b) CARTA N° 047-2021-E&R2 CONTRATISTAS GENERALES S.A.C./CONSORCIO HUARANGOPAMPA/RL/EMFR (10-11-2021)
- c) INFORME N° 010 - 2021-ING. MAVISA/INSP.SERV. (14-11-2021).

Tengo a bien dirigirme a Ud., para hacer de su conocimiento lo siguiente:

Que en mi calidad de Inspector del servicio de la referencia a), luego de recibir el expediente técnico de la Prestación Adicional N° 03, por parte del contratista CONSORCIO HUARANGOPAMPA, mediante el documento de la referencia b), se ha realizado la evaluación correspondiente y se ha emitido el documento de la referencia c), tomando en cuenta: las Normas Técnicas: "Manual Carretera, Mantenimiento y conservación Vial" (R.D.N° 08-2014-MTC/2014) (R.D.N° 05-2016-MTC/2016); numerales 34.1, 34.2 y 34.3, del Art. 34 LCE (aprobado por DL N° 30225, modificado por D.L. N°1341 y Ley N° 1444); numeral 157.1 del Art. 157 del RLCE-Vigente (D.S.N° 344 -2018-EF, modificado por D.S.N° 377 -2019-EF, y D.S.N° 168 -2020-EF); numeral 205.2 del Art. 205 del RLCE-Vigente; la Directiva N° 011-2016-CG/G.PROD, y la Directiva N° 018-2020-CG/NORM; en donde se manifiesta la CONFORMIDAD del indicado Expediente Técnico de la Prestación Adicional N° 03 del Servicio de la referencia a).

El presente expediente técnico de la Prestación Adicional N° 03, se alcanza, en original dentro de un archivador de palanca conteniendo 206 Folios.

Es oportuno para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente.

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DE INVERSIONES
PROVEIDO: [Firma] FECHA: 16 NOV. 2021
Pase a: [Firma] [Firma]
Para: [Firma] [Firma]



C.C.
Archivo.

Ing. MAVISA (Inspector de Servicio).
Jr. Salamanca N° 361- Tercer Piso- Chachapoyas-Chachapoyas-Amazonas
C: 942136606 - 966454852
C.E. mavis_a_100@yahoo.es

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERU: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

INFORME 010 – 2021-ING. MAVISA/INSP.SERV.

PARA : Ing. Jhon Perci Salazar Arce.
Gerente de Infraestructura y Gestión de Inversiones de la MPCH.

DE : Ing. Segundo Manuel Vigo Saldaña.
Inspector de Servicio.

ASUNTO : HACE CONOCER CONFORMIDAD DE EXPEDIENTE TECNICO DE PRESTACION ADICIONAL
N° 03- DE SERVICIO.

REFERENC. : a) SERVICIO: EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE
LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B - ZUTA - HUACAS VIEJO -
BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B - TIMBUJ
- KELUCAS - NUEVO YUMPE - EMP. R6, EMP. R23 (PAHUANA) TELLA, EMP.
R23 (PAHUANA) YUYA, EMP. R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA -
TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA,
RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE
CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR -
PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA,
CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA
LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE
CHACHAPOYAS - AMAZONAS
b) CARTA N° 043-2021-E&R2 CONTRATISTAS GENERALES S.A.C./CONSORCIO
HUARANGOPAMPA /RL/EMFR. (04-10-2021).
c) CARTA N° 052 -2021- ING. MAVISA/INSPEC.SERV. (13-10-2021)
d) INFORME N° 005-2021-MPCH-GIGI/JNP-AT [2127707.002] (20-10-2021)
e) CARTA N° 000420-2021-MPCH/GIGESI [2127707.003] (26-10-2021)
f) CARTA N° 055 -2021- ING. MAVISA/INSPEC.SERV. (28-10-2021)
g) CARTA N° 047-2021-E&R2 CONTRATISTAS GENERALES S.A.C./CONSORCIO
HUARANGOPAMPA /RL/EMFR. (10-11-2021).

FECHA : 14 de noviembre del 2021.

Por medio de la presente me dirijo a Ud., a efectos de informarle con relación al documento de la referencia g) donde el Contratista CONSORCIO HUARANGOPAMPA, ejecutor del Servicio de referencia a) hace llegar Expediente Técnico Prestación Adicional N° 03- del Servicio de la referencia a); para su evaluación correspondiente; luego del análisis por parte de esta Inspección, se emite el pronunciamiento, de la manera siguiente:

I. DATOS GENERALES:

1. SERVICIO

: SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE,

Ing. MAVISA (Inspector de Servicio).
Jr. Salamanca N° 361- Tercer Piso- Chachapoyas-Chachapoyas-Amazonas
C: 942136606 -966454852.
C.E. mavis_a_100@yahoo.es

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA.
RUC N° 10266315266 CIP N° 35563

230

COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO
- CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ,
CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE
CHACHAPOYAS - AMAZONAS.

2. UBICACIÓN : LOCALIDADES : ANEXO NUEVA ESPERANZA Y OTROS.
DISTRITO : LA JALCA - MAGDALENA.
PROVINCIA : CHACHAPOYAS
DPTO. : AMAZONAS
REGION : AMAZONAS
3. PROCESO DE SELECCIÓN : PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN N° 003-020-
MPCH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)
4. ENTIDAD CONTRATANTE : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS
5. VALOR REFERENCIAL : S/ 6,060,336.56 (Con IGV)
S/ 5,135,878.44 (Sin IGV)
6. FECHA DEL VALOR REFERENCIAL : JULIO - 2020
7. FINANCIAMIENTO : DECRETO DE URGENCIA N° 070-2020
8. CONTRATO DE EJECUCIÓN DE SERVICIO : N° 237 - 2020 - MPCH/GM
9. FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO : 14/08/2020
10. MONTO CONTRATADO : S/ 5,135,878.44 (Sin IGV)

RESUMEN (MONTOS VIGENTES)	
MONTO CONTRACTUAL INICIAL.	S/ 5,135,878.44
Plan de Trabajo.	S/ 51,358.78
Mantenimiento Periodico.	S/ 4,262,607.61
Mantenimiento Rutinario.	S/ 770,553.27
Inventario de Condicion Vial.	S/ 51,358.78
Mantenimiento Periodico.	S/ 319,953.87
Mantenimiento Rutinario.	S/ 54,065.70
Inventario de Condicion Vial.	S/ 3,603.73
Prestacion Adicional N° 01.	S/ 121,284.52
NUEVO MONTO CONTRACTUAL.	S/ 5,070,622.74

MONTO CONTRACTUAL .	
Plan de Trabajo.	S/ 51,358.78
Mantenimiento Periodico.	S/ 3,942,653.74
Mantenimiento Rutinario.	S/ 716,487.57
Inventario de Condicion Vial.	S/ 47,755.05
Prestacion Adicional N° 01.	S/ 312,367.60

Ing. MAVISA (Inspector de Servicio).
Jr. Salamanca N° 361- Tercer Piso- Chachapoyas-Chachapoyas-Amazonas
C: 942136606 -966454852.
C.E. mavisa_100@yahoo.es

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

229

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA.
RUC N° 10266315266 CIP N° 35563

MONTO CONTRACTUAL VIGENTE .	S/. 5,241,208.69
Plan de Trabajo.	S/. 51,358.78
Mantenimiento Periodico.	S/. 3,942,653.74
Mantenimiento Rutinario.	S/. 716,487.57
Inventario de Condicion Vial.	S/. 47,755.05
Prestacion Adicional N° 01.	S/. 312,367.60
Prestacion Adicional N° 02.	S/. 170,585.95

- 11. SISTEMA DE CONTRATACIÓN** : A SUMA ALZADA
- 12. CONTRATISTA** : CONSORCIO HUARANGOPAMPA
REPRESENTANTE LEGAL : ING° ELMER MANUEL FERNÁNDEZ RUIZ
DOMICILIO LEGAL : Jirón Santo Domingo N° 200 - CHACHAPOYAS
- 13. ADELANTO DIRECTO** : S/ 1'540,763,53. (Sin IGV)
FECHA DE PAGO : 03/09/2020
- 14. APROBACIÓN DE PLAN DE TRABAJO** : 18/09/2020 (Resolución de Gerencia N°084-2020-MPCH/GM)
- 15. DESIGNACIÓN DE INSPECTOR DE OBRA** : 04-09-2020
- 16. ACTA DE INICIO DE SERVICIO** : 19/09/2020
- 17. FECHA DE INICIO DE SERVICIO** : 19/09/2020
- 18. FECHA DE REINICIO DE EJE. SERVICIO** : 26/06/2021.
- 19. PLAZO DE EJECUCIÓN DE SERVICIO** : 100 DÍAS CALENDARIO (FASE II)
- 20. FECHA VIGENTE DE TERMINO DE SERVICIO** : 31/07/2021
- 21. AMPLIACIONES DE PLAZO DEL SERVICIO**
- Ampliación de Plazo N°01 = 2 d.c., DENEGADA.
 - Ampliación de Plazo N°02 = 2 d.c., DENEGADA.
 - Ampliación de Plazo N°03 = 2 d.c., DENEGADA.
 - Ampliación de Plazo N°04 = 3 d.c., DENEGADA.
 - Ampliación de Plazo N°05 = 4 d.c., APROBADO. RGM. N° 123-2020-MPCH(30-12-2020)
 - Ampliación de Plazo N°06 = 8 d.c., APROBADO. RGM. N° 124-2020-MPCH(30-12-2020)
 - Ampliación de Plazo N°07 = 30 d.c. APROBADO. RGM N° 038-2021-MPCH(11-03-2021)
 - Ampliación de Plazo N°08 = 11 d.c. APROBADO. RGM N° 042-2021-MPCH(26-03-2021)
 - Ampliación de Plazo N°09 = 18 d.c. APROBADO. RGM N° 042-2021-MPCH(26-03-2021)
- 22. CULMINACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIODICO:** 31/07/2021.
- 23. RESIDENTE DE OBRA** : ING. JULIO MARTÍN OLIVA RAMOS (CIP N° 56447)
: ING. WILSON LEYVA VASQUEZ. (CIP N° 101506)
: ING. ELMER MANUEL FERNANDEZ RUIZ. (CIP N° 113431)
- 24. INSPECTOR DE OBRA** : ING. SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
DOMICILIO LEGAL : Jirón Salamanca N° 361 – Tercer Piso-CHACHAPOYAS-
CHACHAPOYAS-AMAZONAS

Ing. MAVISA (Inspector de Servicio).
Jr. Salamanca N° 361- Tercer Piso- Chachapoyas-Chachapoyas-Amazonas
C: 942136606 -966454852.
C.E. mavisa_100@yahoo.es

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

II. FUNDAMENTOS DE HECHO- SOBRE EL EXPEDIENTE TECNICO DEL ADICIONAL N° 03 DEL SERVICIO:

- Conforme a lo establecido en la Constitución Política del Perú, las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno local. Tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. Los gobiernos locales promueven el desarrollo y la economía local, y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo. Son competentes para fomentar la competitividad, las inversiones y el financiamiento para la ejecución de proyectos y obras de infraestructura local.
- La Ley Orgánica de Municipalidades señala que las municipalidades provinciales y distritales, dentro del marco de las competencias y funciones específicas, son competentes para promover, apoyar y ejecutar proyectos de inversión y servicios públicos municipales.
- Mediante Decreto Supremo N° 101-2020-PCM, se aprobó la reanudación de las actividades: "Mantenimientos, Mejoramiento y Conservación Rutinarios y Periódicos de Vías Nacionales, Departamentales y Locales" y de acuerdo a lo señalado en el numeral 1.2 del Artículo 1 del mencionado decreto supremo, las referidas actividades se encuentran autorizadas para su reanudación de forma automática, una vez que las personas jurídicas que realizan dichas labores registren su "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo" en el Sistema Integrado para COVID-19 (SICOVID-19) del Ministerio de Salud.
- De este modo, en base a lo expuesto en la Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, del 07.05.2020, en la cual se aprueba los Protocolos Sanitarios Sectoriales que como anexos forman parte integrante 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, en el cual para este tipo de servicio se ha implementado en Anexo I, denominado "Protocolo Sanitario Sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID -19", a fin de cumplir con los estándares dispuesto en el presente año.
- Con Decreto de Urgencia N° 070-2020 se dictó medidas destinadas a generar empleo para la ejecución de trabajos de mantenimiento en la red vial nacional, departamental y vecinal a efectos de establecer medidas necesarias, en materia económica y financiera, que permitan a las entidades del Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales, implementar en el marco de sus competencias, la ejecución de acciones oportunas para la reactivación de la actividad económica, fomentando el trabajo local a través del empleo de la mano de obra especializada y no especializada en el mantenimiento periódico y rutinario de las vías nacionales, departamentales y vecinales. Los trabajos de mantenimiento proyectado facilitan el traslado de los productos agropecuarios de las zonas a intervenir, hasta los centros de consumo, permitiendo garantizar el abastecimiento de los productos a consecuencia de la Emergencia Sanitaria generada por el brote del Coronavirus (COVID-19).
- Con fecha 20/07/2020, la Municipalidad Provincial de Chachapoyas, convoca mediante Bases del Procedimiento Especial de Selección N° 003-2020-MPCH/CS-1era CONV., la Contratación para la ejecución del servicio: **EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B - ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B - TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE - EMP. R6, EMP. R23 (PAHUANA) TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP. R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS.**

227

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA.
RUC N° 10266315266 CIP N° 35563

- Con fecha 14/08/2020, se firma el CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM, entre la Municipalidad Provincial de Chachapoyas y el CONSORCIO HUARANGOPAMPA, para la ejecución del servicio: **EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B - ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B - TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE - EMP. R6, EMP. R23 (PAHUANA) TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP. R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS.**

- Con fecha 10/08/2020, la Municipalidad Provincial de Chachapoyas, convoca mediante Bases del Procedimiento Especial de Selección N° 008-2020-MPCH/CS-2da CONV., la Contratación para la contratar un Inspector para la supervisión de la ejecución del servicio: **EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B - ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B - TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE - EMP. R6, EMP. R23 (PAHUANA) TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP. R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS.**

- Con fecha 03/09/2020, el representante legal del CONSORCIO HUARANGOPAMPA, mediante CARTA N° 04-2020-CONSORCIO HUARANGOPAMPA/RL/EMFR; presenta ante la Entidad (MPCH) el PLAN DE TRABAJO, del servicio de la referencia a).

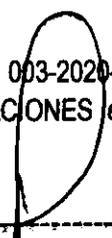
- Con fecha 04/09/2020, se firma el CONTRATO N° 264-2020-MPCH/GM, entre la Municipalidad Provincial de Chachapoyas y el Ing. Segundo Manuel Vigo Saldaña, para que el indicado profesional cumpla funciones de Inspector para la Supervisión de la ejecución del servicio: **EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B - ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B - TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE - EMP. R6, EMP. R23 (PAHUANA) TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP. R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS.**

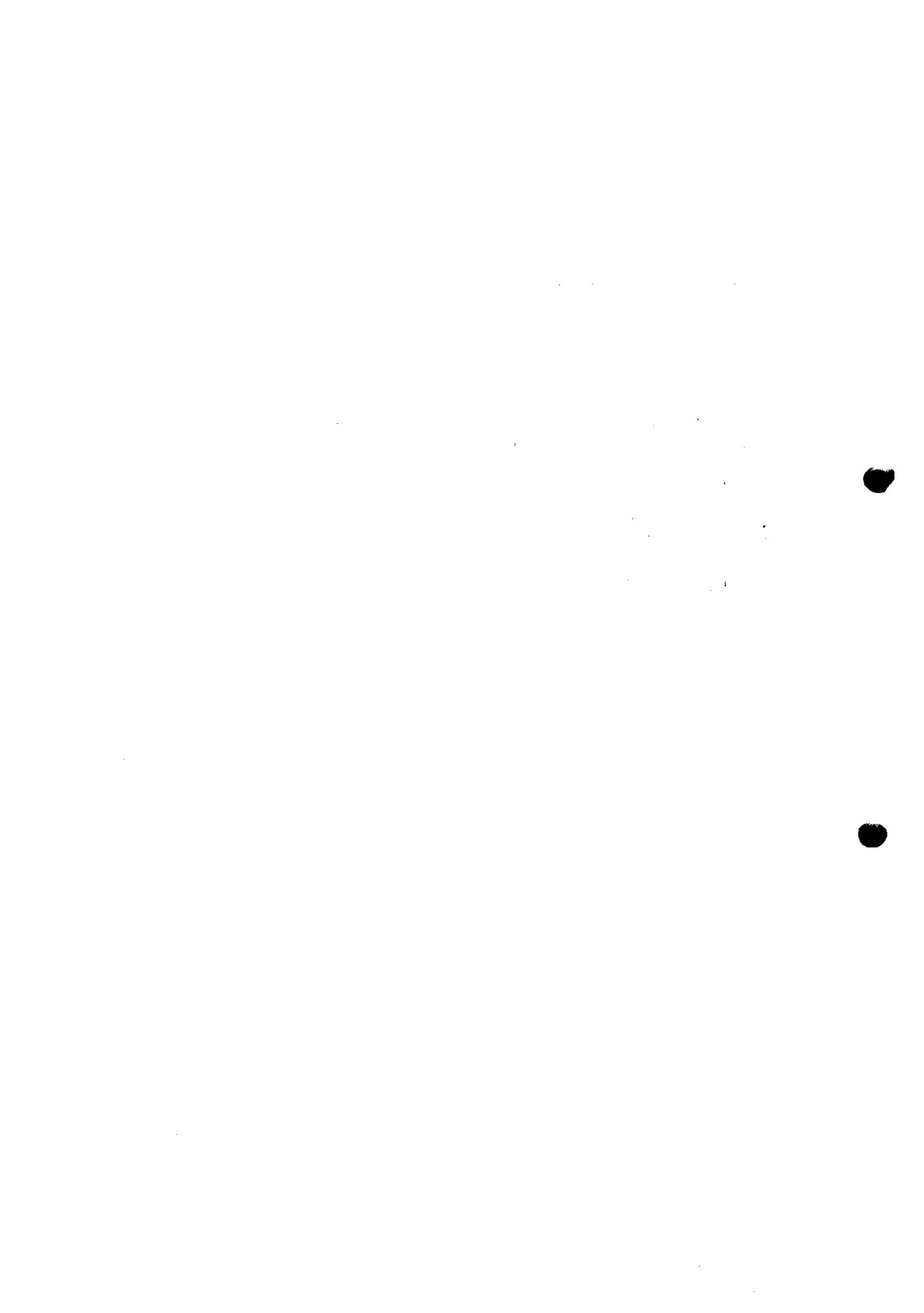
- Con fecha 05/09/2020, la Entidad (MPCH) notifica al Inspector (Ing. Segundo Manuel Vigo Saldaña) para que realice la Evaluación del Plan de Trabajo, presentado por el CONSORCIO HUARANGOPAMPA.

- Con fecha 08/09/2020, el Inspector del Servicio, mediante CARTA N° 002-2020-ING. MAVISA/INSPEC.SERV., comunica al CONSORCIO HUARANGOPAMPA, la existencia de OBSERVACIONES en la revisión del Plan de Trabajo presentado por el indicado Consorcio.

- Con fecha 08/09/2020, el Inspector del Servicio, mediante CARTA N° 003-2020-ING. MAVISA/INSPEC.SERV., comunica a la Entidad (MPCH), la existencia de OBSERVACIONES en la revisión del Plan de Trabajo presentado por el CONSORCIO HUARANGOPAMPA.

Ing. MAVISA (Inspector de Servicio).
Jr. Salamanca N° 361- Tercer Piso- Chachapoyas-Chachapoyas-Amazonas
C: 942136606 -966454852.
C.E. mavis_a_100@yahoo.es


SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563



- Con fecha 11/09/2020, el representante legal del CONSORCIO HUARANGOPAMPA, mediante CARTA N° 04-2020-CONSORCIO HUARANGOPAMPA/RL/EMFR presenta ante el Inspector del servicio, el LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL PLAN DE TRABAJO, del servicio de la referencia a).
- Con fecha 19-09-2020, se inicia la ejecución del servicio de Mantenimiento Periódico, el mismo que tiene un plazo de ejecución de 100 días calendario, por lo cual se tiene como fecha de Término del servicio de Mantenimiento Periódico el día 27 de diciembre del 2020.
- Mediante CARTA MULTIPLE N° 000005-2021-MPCH/SG, (06/01/2021) la Entidad (MPCH), Notifica la RESOLUCION DE ALCALDIA N°424-2020-MPCH (31/12/2020), tanto al Contratista como al Ing. Inspector, la RESOLUCION DE ALCALDIA N°424-2020-MPCH (31/12/2020, en su parte resolutive Artículo Primero: Aprueba el Adicional N° 01, del CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM, entre la Entidad (MPCH) y el Contratista ejecutor del servicio CONSORCIO HUARANGOPAMPA; por un Monto de S/.433,652.12; con un plazo de ejecución del Adicional N° 01 del servicio, de 30 D.C.
- Mediante RESOLUCION DE ALCALDIA N°148-2021-MPCH (18/05/2021), la Entidad aprueba la Reducción de prestaciones del paquete N° 3.
- Mediante CARTA MULTIPLE N° 000219-2021-MPCH/SG[2119899.001], (26/07/2021) la Entidad (MPCH), Notifica la RESOLUCION DE ALCALDIA N°227-2021-MPCH (26/07/2021), tanto al Contratista como al Ing. Inspector; la RESOLUCION DE ALCALDIA N°227-2021-MPCH (26/07/2021), en su parte resolutive Artículo Primero: Aprueba el Adicional N° 02, del CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM, entre la Entidad (MPCH) y el Contratista ejecutor del servicio CONSORCIO HUARANGOPAMPA; por un Monto de S/.170,585.95; con un plazo de ejecución del Adicional N° 02 del servicio, de 20 D.C.
- Con fecha 10-08-2021, el inspector verifica que se ha culminado con el levantamiento de observaciones planteadas el día 31-07-2021, por lo cual se debe suscribir las respectivas actas de terminación de los tramos culminados de la Fase II, como son: Contrato Principal: Tramo N° 9; Adicional N° 1: Tramo N° 9 y Adicional N° 02: Tramo N° 9.
- Con fecha 13 de agosto del 2021, se reunieron el Ing. Wilson Leyva Vásquez, en su calidad de Residente y el Ing. Segundo Manuel Vigo Saldaña Inspector del Servicio, con el fin de verificar la Culminación de los trabajos considerados en: el Plan de Trabajo, Adicional N° 01, Adicional N° 02 y las Reducciones de la Prestación Contractual, respecto al servicio del Mantenimiento Periódico; los cuales se encuentran ejecutados en su totalidad, **salvo vicios ocultos**, por lo que verificados conjuntamente entre el inspector y el residente de servicio, en uso de sus atribuciones **SE RECEPCIONA Y DA CONFORMIDAD**, a la Culminación de la FASE II del Servicio.
- Con fecha 30/09/2021, mediante asiento de cuaderno de ocurrencias N°371, el residente indica al ing. Inspector la necesidad de ejecutar trabajos complementarios en el tramo N° 9, del servicio, trabajos que no estuvieron contemplados en el Plan de Trabajo correspondiente.
- Con fecha 01/10/2021, mediante asiento de cuaderno de ocurrencias N°374, el inspector recomienda al contratista, elaborar el expediente técnico de contrato complementario, para trasladar el mismo a la Entidad (MPCH), para su respectivo pronunciamiento.
- Con fecha 04/10/2021, mediante la CARTA N° 045-2021-CONSORCIO HUARANGOPAMPA/RL/EMFR; el contratista presenta al ing. Inspector, el expediente técnico de trabajos complementarios.
- Con fecha 13/10/2021, mediante la CARTA N° 052-2021-ING. MAVISA/INSPEC.SERV; el ing. Inspector eleva a la entidad (MPCH), el expediente técnico de contrato complementario.
- Con fecha 28/10/2021, mediante CARTA N° 055-2021-ING. MAVISA/INSPEC. SERV, el Ing. Inspector, comunica al contratista, que la Entidad (MPCH) ha emitido documentos por parte de los Ing. José Irving

Ing. MAVISA (Inspector de Servicio).

Jr. Salamanca N° 361- Tercer Piso- Chachapoyas-Chachapoyas-Amazonas
C: 942136606 -966454852.
C.E. mavisa_100@yahoo.es

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

Núñez Portilla (Analista Técnico) y el Ing. Jhon Perci Salazar Arce (Gerente de la GIGI), y devuelven el Expediente Técnico de Trabajo Complementario, para que sea Reformulado a una Prestación Adicional, de acuerdo a la normatividad: "Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial", aprobado mediante D.S. N° 034-2008-MTC y normas modificatorias; Art. 34 LCE y Art. 157 y 160 del RLCE.

- Con fecha 10/11/2021, mediante CARTA N° 047-2021-E&R2 CONTRATISTAS GENERALES S.A.C. /CONSORCIO HUARANGOPAMPA/RL/EMFR; el contratista CONSORCIO HUARANGOPAMPA, alcanza al Inspector del Servicio, el Expediente Técnico del Adicional N°03, para su Evaluación y Aprobación según corresponda.

III. FUNDAMENTOS DE DERECHO:

- **Artículo N° 34°.-Modificaciones al Contrato, de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante D.L. N° 30225, modificado mediante Ley N° 1341 y Ley N° 1444; indica lo siguiente:**
 - ❖ 34.1 El Contrato puede modificarse en los supuestos contemplados en la Ley y el Reglamento, por orden de la Entidad o a solicitud del contratista, para alcanza la finalidad del contrato de manera oportuna y eficiente. En este último caso la modificación debe ser aprobada por la Entidad. Dichas modificaciones no deben afectar el equilibrio económico financiero del contrato; en caso contrario, la parte beneficiada debe compensar económicamente a la parte perjudicada para restablecer dicho equilibrio, en atención al principio de equidad.
 - ❖ 34.2 El Contrato puede ser modificado en los siguientes supuestos; i) ejecución de prestaciones adicionales, ii) reducción de prestaciones, iii) autorización de ampliaciones de plazo, y (iv) Otros contemplados en la ley y reglamento.
 - ❖ 34.3 Excepcionalmente y previa sustentación por el área usuaria de la contratación, la Entidad puede ordenar y pagar directamente la ejecución de prestaciones adicionales en caso de bienes, servicios y consultorias hasta por el veinticinco por ciento (25 %) del monto del contrato original, siempre que sea indispensable para alcanzar la finalidad del contrato. Así mismo, se puede reducir bienes, servicios u obras hasta el mismo porcentaje.
- **El Artículo 157°.- Adicionales y Reducciones, del Reglamento de Contrataciones del Estado, aprobado mediante D.S. N° 344-2018-EF y sus modificaciones mediante D.S. N° 377-2019-EF y D.S. N° 168-2020-EF; establece lo siguiente:**
 - ❖ 157.1 Mediante resolución previa, el titular de la Entidad puede disponer la ejecución de prestaciones adicionales hasta por el límite del veinticinco por ciento (25 %) del monto del contrato original, siempre que este sea necesario para lograr la finalidad del contrato, para lo cual corresponde contar con la asignación presupuestal necesaria. El costo de los adicionales se determina sobre las base de las especificaciones técnicas del bien o términos de referencia del servicio en general o de consultoría y de las condiciones y precios pactados en el contrato, en defecto de estos se determina por acuerdo entre las partes.
- **El Artículo 205°.- Prestaciones Adicionales de Obra menores o iguales al quince por ciento (15%), del Reglamento de Contrataciones del Estado, aprobado mediante D.S. N° 344-2018-EF y sus modificaciones mediante D.S. N° 377-2019-EF y D.S. N° 168-2020-EF; establece lo siguiente:**
 - ❖ 205.2 La necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra debe ser anotada en el cuaderno de obra, sea por el contratista, a través de su residente, o por el inspector o supervisor, según corresponda. En un plazo máximo de cinco (5) días contados a partir del día siguiente de realizada la anotación, el inspector o supervisor, según corresponda, debe comunicar a la Entidad la anotación

realizada, adjuntando un informe técnico que sustente su posición respecto a la necesidad de ejecutar la prestación adicional. Además, se requiere el detalle o sustento de la deficiencia del expediente técnico o del riesgo que haya generado la necesidad de ejecutar la prestación adicional.

• **DIRECTIVA N° 011-2016-CG/GPROD; "SERVICIO DE CONTROL PREVIO DE LAS PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA"**

6.3 Prestación adicional de obra y causales que la originan

Una prestación adicional de obra es aquella no considerada en el expediente técnico, ni en el contrato original, cuya realización resulta indispensable y/o necesaria para dar cumplimiento a la meta prevista de la obra principal y que da lugar a un presupuesto adicional.

La prestación adicional de obra se formula sobre el monto del contrato original, y requiere autorización de la Contraloría, cuando la incidencia acumulada supere el quince por ciento (15%) hasta un máximo del cincuenta por ciento (50%) de dicho monto.

Las prestaciones adicionales de obra se originan por:

- a. Situaciones imprevisibles posteriores al perfeccionamiento del contrato.
- b. Deficiencias del expediente técnico de obra.

6.5.1 Formulación del presupuesto adicional de obra

El presupuesto adicional de obra se formula de manera independiente de los presupuestos deductivos y presupuestos deductivos vinculados aprobados por la Entidad para la misma ejecución de obra.

El presupuesto adicional debe efectuarse considerando el sistema de contratación definido en las Bases, según lo siguiente:

- b. Sistema de contratación "a precios unitarios".- El presupuesto adicional de obra a precios unitarios se determina sobre la base de:
 - Los precios unitarios del contrato y/o precios pactados.
 - Los gastos generales fijos y variables propios de la prestación adicional, para lo cual debe realizarse el análisis correspondiente teniendo como base o referencia el análisis de los gastos generales del presupuesto original contratado.
 - Utilidad del presupuesto ofertado y el Impuesto General a las Ventas correspondiente

6.5.2 Cálculo del porcentaje de incidencia acumulada del presupuesto adicional de obra respecto del monto del contrato original

Para efectos del cálculo del porcentaje de incidencia acumulada del presupuesto adicional de obra respecto del monto del contrato original, corresponde aplicar la norma, corresponde aplicar la normativa de contrataciones aplicable al contrato.

b) Para contratos que aplica Ley N° 30225 y su Reglamento (a partir del 9 de enero de 2016)

El cálculo del porcentaje de incidencia acumulada del presupuesto adicional de obra respecto del monto del contrato original, se efectúa mediante la fórmula siguiente:

$$\% = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} \text{PAO} + \sum_{i=1}^{i=n} \text{MM} - \sum_{i=1}^{i=n} \text{PDV}}{\text{MC}} \times 100$$

% = Porcentaje de incidencia acumulada de un presupuesto adicional de obra, respecto del monto del contrato original.

PAO = Presupuestos adicionales de obra aprobados previamente por la Contraloría, y el Presupuesto adicional en trámite.

MM = Mayores metrados aprobados previamente por la Entidad, en obras bajo el sistema de contratación a precios unitarios.

PDV = Presupuestos deductivos vinculados aprobados previamente por la Entidad y, de ser el caso, el vinculado al que se encuentre en trámite.

MC = Monto del contrato original.

• **DIRECTIVA N° 018-2020-CG/NORM." SERVICIO DE CONTROL PREVIO DE LAS PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA"**

6.4 Prestación adicional de obra.

Un PAO es aquella no considerada en el expediente técnico de obra, ni en el contrato original, cuya realización resulta indispensable y/o necesaria para dar cumplimiento a la meta prevista de la obra principal y que da lugar a un presupuesto adicional.

Las PAO, se originan por:

- a) Deficiencias del expediente técnico de obra.
- b) Situaciones imprevisibles posteriores al perfeccionamiento del contrato.
- c) Causas No previsibles en el expediente técnico de obra, y que no son responsabilidad del contratista.

6.6.2. Cálculo del porcentaje de incidencia acumulada del presupuesto adicional de obra respecto del monto del contrato original

Para efectos del cálculo del porcentaje de incidencia acumulada del presupuesto adicional de obra respecto del monto del contrato original, corresponde aplicar la norma, corresponde aplicar la normativa de contrataciones del estado vigente al momento de la convocatoria del proceso o procedimiento de selección del cual se deriva el contrato de obra.

b) Para contratos que aplica Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento, y Modificatorias.

El cálculo del porcentaje de incidencia acumulada del presupuesto adicional de obra respecto del monto del contrato original, se efectúa mediante la fórmula siguiente:

$$I\% = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} PA + \sum_{i=1}^{i=n} MM - \sum_{i=1}^{i=n} PDV}{MC} \times 100$$

I% = Porcentaje de incidencia acumulada de un presupuesto adicional de obra, respecto del monto del contrato original.

PA = Presupuestos adicionales de obra aprobados previamente por la Contraloría, y el Presupuesto adicional en trámite.

MM = Mayores metrados aprobados previamente por la Entidad, en obras bajo el sistema de contratación a precios unitarios (*).

PDV = Presupuestos deductivos vinculados aprobados previamente por la Entidad y, de ser el caso, el vinculado al que se encuentre en trámite.

MC = Monto del contrato original.

222

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA.
RUC N° 10266315266 CIP N° 35563

(*) De acuerdo a lo previsto en la normatividad de contrataciones del estado respecto al sistema de contratación a suma alzada, la valoración económica a considerar por los mayores metrados es igual a 0 (MM=0)

IV. PRETENSION DEL CONTRATISTA EJECUTOR DEL SERVICIO:

- ❖ **El contratista ejecutor de la obra de la referencia a), está haciendo llegar al Inspector el Expediente Técnico del Adicional N° 03, del Servicio, para su evaluación correspondiente, la respectiva prestación adicional consiste:**

Que una vez culminado la ejecución del servicio de mantenimiento periódico del camino vecinal "San Juan – Itamarati", se puede evidenciar que la longitud considerada en el contrato inicial no cumple con la finalidad de servicio público, debido que solamente se consideró una longitud de 1+645 km, faltando una distancia de 217 metros para llegar al punto final del tramo en el lugar denominado puente Nogal Cucho, que sumarían una longitud total de 1+862 km, por lo que existe la necesidad de hacer una intervención con base granular mediante trabajos que no estuvieron contemplados en el contrato del servicio

- ❖ **El indicado Expediente sobre Adicional N° 03, del Servicio, contempla el siguiente presupuesto, que se puede resumir en lo siguiente:**

A) MANTENIMIENTO PERIODICO.

PRESUPUESTO ADICIONAL N° 03.- MANTENIMIENTO RUTINARIO.					
Item	Descripción Partida	Und.	Metrado	P.U.	P.PARCIAL
01	OBRAS PRELIMINARES				17,338.90
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS.	glb	1.00	17,203.00	17,203.00
01.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km/DIA.	0.22	617.74	135.90
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3,860.94
02.01	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD CON EQUIPO (HASTA 3 Y 6 MTS. DE ALTURA)	m2	148.50	4.06	602.91
02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE.	m3	342.23	9.52	3,258.03
03	REPOSICION DE LA CAPA DE RODADURA				17,686.44
03.01	PERFILADO DE LA SUBRASANTE.	m2	918.00	2.13	1,955.34
03.02	MATERIAL GRANULAR-AFIRMADO e= 0.25m	m3	340.50	36.98	12,591.69
03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM.	m3K.	340.50	9.22	3,139.41
04	EMERGENCIA SANITARIA				577.31
04.01	EMERGENCIA SANITARIA- COVID 19	glb	1.00	577.31	577.31
COSTO DIRECTO					39,483.59
GASTOS GENERALES (12.02 %)					4,743.52
UTILIDAD (5.00%)					1,973.18
SUB TOTAL					46,180.29
IGV (18.00%)					-
PRESUPUESTO TOTAL					46,180.29

B) MANTENIMIENTO RUTINARIO

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	CONSERVACIÓN DE CALZADA				1,328.42
01.01	LIMPIEZA DE CALZADA	km	0.20	221.09	44.22
01.02	BACHEO	m2	91.14	8.96	816.61
01.03	DESQUINCHE	m3	0.43	17.37	7.47
01.04	REMOCION DE DERRUMBES	m3	1.95	14.73	28.72
01.05	PERFILADO DE LA SUPERFICIE SIN APORTE DE MATERIAL	m2	303.80	1.42	431.40
02	LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE				202.18

Ing. MAVISA (Inspector de Servicio).
Jr. Salamanca N° 361- Tercer Piso- Chachapoyas-Chachapoyas-Amazonas
C: 942136606 -966454852.
C.E. mavis_a_100@yahoo.es

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

221

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA.
RUC N° 10266315266 CIP N° 35563

02.01	LIMPIEZA DE CUNETAS	m	303.80	0.36	109.37
02.02	LIMPIEZA DE ALCANTARILLA	und	0.65	66.08	42.95
02.03	LIMPIEZA DE BADÉN	m2	8.68	4.34	37.87
02.04	LIMPIEZA DE ZANJAS DE CORONACIÓN	m	2.17	0.36	0.78
02.05	ENCAUZAMIENTO DE PEQUEÑOS CURSOS DE AGUA	m	5.21	2.19	11.41
03	CONTROL DE VEGETACIÓN				143.22
03.01	ROCE Y LIMPIEZA	m2	1,302.00	0.11	143.22
05	MEDIO AMBIENTE				18.66
05.01	REFORESTACIÓN	und	43.40	0.43	18.66
06	VIGILANCIA Y CONTROL Y VIAL				34.39
06.01	VIGILANCIA Y CONTROL	km	10.42	3.30	34.39
	COSTO DIRECTO				1,726.87
	Gastos Generales (31.57% - Plan de trabajo)				545.26
	Utilidad (5%)				86.34
	Total Presupuesto				2,358.47

SON : DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTIOCHO Y 47/100 SOLES

C) INVENTARIO DE CONDICION VIAL:

Presupuesto de Inventario de Condición Vial: S/. 161.24

❖ Teniendo en cuenta los trabajos del Adicional N° 03, indicado en el ítem precedente, el Presupuesto del Adicional, se puede resumir como sigue:

• **PRESUPUESTO ADICIONAL N° 03:**

MANTENIMIENTO PERIODICO:

- Con Precios del Contrato: S/. 7.645.31
- Con Precios Pactados : S/. 38,534.98
- SUB TOTAL PRES. ADICIONAL N° 03 S/ 46,180.29**

MANTENIMIENTO RUTINARIO:

- Con Precios del Contrato: S/. 2.358.47

INVENTARIO DE CONDICION VIAL:

- Con Precios del Contrato: S/. 161.24

TOTAL PRESUPUESTO ADICIONAL N° 03: S/ 48,700.00

• **PRESUPUESTO DEDUCTIVO VINCULANTE N° 03:**

- Presup. Deductivo Vinculante: S/. 000,000.00
- TOTAL PRES. DEDUCTIVO VINC. N° 03 S/ 000,000.00**

• **MAYORES METRADOS :**

- Monto Mayores Metrados N° 01 : S/ 00,000.00
- Monto Mayores Metrados N° 02 : S/ 00,000.00
- TOTAL MAYORES METRADOS: S/ 000,000.00**

MONTO NETO DE ADICIONAL N° 03: S/ 48,700.00
 (Representando el 0.95 % del Monto del Contrato Original).

Ing. MAVISA (Inspector de Servicio).
 Jr. Salamanca N° 361- Tercer Piso- Chachapoyas-Chachapoyas-Amazonas
 C: 942136606 -966454852.
 C.E. mavisa_100@yahoo.es


SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

220

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA.
RUC N° 10266315266 CIP N° 35563

(La incidencia Acumulada es de 10.35 % del Monto del Contrato Original Vigente).

Los Presupuestos han sido calculados con los Costos Unitarios (respecto a los Adicional con precios pactados, insumos del presupuesto ofertado y/o insumos nuevos cotizados y deflactados); Gastos Generales (fijos y variables, tomando como base gastos generales del presupuesto original contratado, determinándose GGF y GGV, propios del presente adicional) y Utilidad (del presupuesto ofertado). De donde se deriva que el plazo de ejecución del presente Adicional N° 03, es de 8 días calendario.

❖ El expediente técnico de Adicional N° 03, presentado, está sustentado con la documentación necesaria, en resumen, la documentación es la siguiente:

- ✓ Memoria Descriptiva Adicional N°03.
- ✓ Metrados.
- ✓ Análisis de Costos Unitarios.
 - ☞ Análisis de Costos Unitarios Partidas.
 - ☞ Análisis de Costos Unitarios Sub Partidas.
- ✓ Presupuesto.
 - ☞ Resumen de Presupuesto.
 - ☞ Presupuesto Análítico.
 - ☞ Presupuesto General.
 - ☞ Relación General de Recursos.
- ✓ Formula Polinómica.
 - ☞ Agrupamiento Preliminar.
 - ☞ Formula Polinómica.
- ✓ Cronogramas.
 - ☞ Diagramas Gantt.
 - ☞ Programación PERT-CPM.
 - ☞ Cronograma de Obra Valorizada.
 - ☞ Cronograma de Adquisición de Materiales
- ✓ Especificaciones Técnicas.
- ✓ Planos.
 - ☞ Planos de Ubicación del Tramo N° 9.
 - ☞ Plano de Ubicación de la Cantera a utilizar.
 - ☞ Plano de la Sección Típica de la Via.
- ✓ Panel Fotográfico.
- ✓ Anexos.
 - ☞ Cotizaciones.
 - ☞ Estudio de Cantera.
 - ☞ Copias del Cuaderno del Servicio.
 - ☞ Acta de Pactación de Precios.

MANTENIMIENTO RUTINARIO.

- ✓ Cargas de Trabajo.
- ✓ Análisis de Costos Unitarios.
- ✓ Presupuesto.
 - ☞ Presupuesto General.
 - ☞ Relación de Recursos.
- ✓ Formula Polinómica.
 - ☞ Agrupamiento Preliminar.
 - ☞ Formula Polinómica.
- ✓ Cronogramas.
 - ☞ Cronograma de Servicio Valorizado.

V. ANALISIS DE LA FUNDAMENTACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DE LA PRESTACION ADICIONAL N° 03 DEL SERVICIO:

Ing. MAVISA (Inspector de Servicio).
Jr. Salamanca N° 361- Tercer Piso- Chachapoyas-Chachapoyas-Amazonas
C: 942136606 -966454852.
C.E. mavisa_100@yahoo.es

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

214

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA.
RUC N° 10266315266 CIP N° 35563

✓ El Contratista ejecutor del servicio está presentando al Inspector del servicio, el Expediente de Adicional N° 03, luego del análisis correspondiente esta Inspección encuentra que el mencionado expediente en resumen contempla la ejecución de los siguientes trabajos:

A) MANTENIMIENTO PERIODICO:

PRESUPUESTO ADICIONAL N° 03- PRECIOS DEL CONTRATO					
Item	Descripción Partida	Und.	Metrado	P.U.	P.PARCIAL
01	OBRAS PRELIMINARES				135.90
01.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km/DW	0.22	617.74	135.90
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3,258.03
02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE.	m3	342.23	9.52	3,258.03
03	REPOSICION DE LA CAPA DE RODADURA				3,139.41
03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM.	m3K	340.50	9.22	3,139.41
COSTO DIRECTO					6,533.34
GASTOS GENERALES (12.02 %)					785.31
UTILIDAD (5.00%)					326.67
SUB TOTAL					7,645.31
IGV (18.00%)					-
PRESUPUESTO TOTAL					7,645.31

PRESUPUESTO ADICIONAL N° 03- PRECIOS PACTADOS.					
Item	Descripción Partida	Und.	Metrado	P.U.	P.PARCIAL
01	OBRAS PRELIMINARES				17,203.00
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS.	gb	1.00	17,203.00	17,203.00
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				602.91
02.01	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD CON EQUIPO (HASTA 3 Y 6 MTS. DE ALTURA)	m2	148.50	4.06	602.91
03	REPOSICION DE LA CAPA DE RODADURA				14,547.03
03.01	PERFILADO DE LA SUBRASANTE.	m2	918.00	2.13	1,955.34
03.02	MATERIAL GRANULAR-AFIRMADO e= 0.25m	m3	340.50	36.98	12,591.69
04	EMERGENCIA SANITARIA				577.31
04.01	EMERGENCIA SANITARIA- COVID 19	gb	1.00	577.31	577.31
COSTO DIRECTO					32,930.25
GASTOS GENERALES (12.02 %)					3,958.22
UTILIDAD (5.00%)					1,646.51
SUB TOTAL					38,534.98
IGV (18.00%)					-
PRESUPUESTO TOTAL					38,534.98

B) MANTENIMIENTO RUTINARIO:

Ing. MAVISA (Inspector de Servicio).
 Jr. Salamanca N° 361- Tercer Piso- Chachapoyas-Chachapoyas-Amazonas
 C: 942136606 -966454852.
 C.E. mavisa_100@yahoo.es


SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

218

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA.
RUC N° 10266315266 CIP N° 35563

PRESUPUESTO ADICIONAL N° 03- PRECIOS DEL CONTRATO					
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	CONSERVACIÓN DE CALZADA				1,328.42
0101	LIMPIEZA DE CALZADA	km	0.20	22109	44.218
0102	BACHEO	m2	91.14	8.96	816.6144
0103	DESQUINCHE	m3	0.43	17.37	7.4691
0104	REMOCIÓN DE DERRUMBES	m3	195	14.73	28.7235
0105	PERFILADO DE LA SUPERFICIE SIN APORTE DE MATERIAL	m2	303.80	142	431396
02	LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE				202.18
02.01	LIMPIEZA DE CUNETAS	m	303.80	0.36	109.368
02.02	LIMPIEZA DE ALCANTARILLA	und	0.65	66.08	42.952
02.03	LIMPIEZA DE BADÉN	m2	8.68	4.34	37.6712
02.04	LIMPIEZA DE ZANJAS DE CORONACIÓN	m	2.17	0.36	0.7812
02.05	ENCAUZAMIENTO DE PEQUEÑOS CURSOS DE AGUA	m	5.21	2.19	11.4099
03	CONTROL DE VEGETACIÓN				143.22
03.01	ROCE Y LIMPIEZA	m2	1302.00	0.11	143.22
05	MEDIO AMBIENTE				18.66
05.01	REFORESTACIÓN	und	43.40	0.43	18.662
06	VIGILANCIA Y CONTROL Y VIAL				34.39
06.01	VIGILANCIA Y CONTROL	km	10.42	3.30	34.386
COSTO DIRECTO					1,726.87
GASTOS GENERALES (31.57 %)					545.26
UTILIDAD (5.00 %)					86.34
SUB TOTAL					2,358.47
IGV (18.00%)					0.00
TOTAL PRESUPUESTO					2,358.47

C) INVENTARIO DE CONDICION VIAL.

✓ Presupuesto con Precios del Contrato: S/. 161.24

La Monto Contractual Vigentes, incluido los mencionados trabajos, correspondientes a la Prestación Adicional N° 03, quedaría según lo detalla el siguiente cuadro:

MONTO CONTRACTUAL VIGENTE.	
Plan de Trabajo.	S/. 51,358.78
Mantenimiento Periodico.	S/. 4,425,607.29
Mantenimiento Rutinario.	S/. 716,487.57
Inventario de Condicion Vial.	S/. 47,755.05
Prestacion Adicional N° 03.	S/ 48,700.00

MONTO CONTRACTUAL VIGENTE.	
Plan de Trabajo.	S/. 51,358.78
Mantenimiento Periodico.	S/. 4,471,787.58
Mantenimiento Rutinario.	S/. 718,846.04
Inventario de Condicion Vial.	S/. 47,916.29

Ing. MAVISA (Inspector de Servicio).
 Jr. Salamanca N° 361- Tercer Piso- Chachapoyas-Chachapoyas-Amazonas
 C: 942136606 -966454852.
 C.E. mavisa_100@yahoo.es


SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA.
RUC N° 10266315266 CIP N° 35563

217

La Incidencia de los mencionados trabajos, correspondientes a la Prestación Adicional N° 03, se detalla en el siguiente cuadro:

RESUMEN DEL PRESUPUESTO ADICIONAL N° 03.																	
Obra	MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES: EMP. PE-08B - ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIM SALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP. R6, EMP. R23 (PAHUANA) TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP. R23 (WISHQUEZ) ARAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNS, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS.																
Entidad	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS.	Monto Referencial (SIGV)	: 5,135,878.44														
Ubicación	LA JALCA - MAGDALENA - CHACHAPOYAS - AMAZONAS.	Monto del Contrato (SIGV)	: 5,135,878.44														
Contratista	CONSORCIO HUARANGOPAMPA.	Factor de Relación	: 1.00000														
Residente	: Ing. ELMER MANUEL FERNANDEZ RUIZ. (CIP N° 113431).																
Supervisor	: Ing. SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA (CIP N° 35563).																
PRESUPUESTO ADICIONAL N° 03																	
A) MANTENIMIENTO PERIODICO																	
1.00	CON PRECIOS DEL CONTRATO	S/.	7,845.31														
2.00	CON PRECIOS PACTADOS	S/.	38,534.98														
SUB TOTAL PRESUPUESTO ADICIONAL N° 03 (A)			S/.														
			46,180.29														
B) MANTENIMIENTO RUTINARIO.																	
1.00	CON PRECIOS DEL CONTRATO	S/.	2,358.47														
SUB TOTAL PRESUPUESTO ADICIONAL N° 03 (B)			S/.														
			2,358.47														
C) INVENTARIO CONDICION VIAL.																	
1.00	CON PRECIOS DEL CONTRATO	S/.	161.24														
SUB TOTAL PRESUPUESTO ADICIONAL N° 03 (C)			S/.														
			161.24														
TOTAL PRESUPUESTO ADICIONAL N° 03			S/.														
			48,700.00														
SON : CINCUENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO CON 37/100 SOLES																	
PRESUPUESTO DEDUCTIVO VINCULANTE N° 03																	
1.00	PRESUPUESTO DEDUCTIVO VINCULANTE N° 03	S/.	0.00														
TOTAL PRESUPUESTO DEDUCTIVO VINCULANTE N° 03			S/.														
			0.00														
SON : CERO CERO CON 00/100 SOLES																	
INCIDENCIA DEL ADICIONAL N° 03:																	
$i = \frac{\text{Presupuesto Adicional 03} - \text{Presupuesto Deducivo Vinculante N° 03}}{\text{Monto del Contrato Original}} \times 100$																	
$i = \frac{S/ 48,700.00 - S/ 0.00}{5,135,878.44} = 0.95\%$																	
i = 0.95%																	
Monto Adicional Neto N° 03 = S/ 48,700.00																	
SON : CINCUENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO CON 37/100 SOLES																	
INCIDENCIA ACUMULADA																	
$i = \frac{(P.A.01+P.A.02+P.A.03) + (M.M.) - (P.D.V. 01+P.D.V.02+P.D.V.03)}{\text{Monto del Contrato Original}} \times 100$																	
$i = \frac{S/ 531,653.55 - S/ 0.00}{5,135,878.44} = 10.35\%$																	
i = 10.35%																	
<table border="0"> <tr> <td>P.A: Presupuestos Adicionales</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ADICIONAL N° 01</td> <td>312,387.60</td> </tr> <tr> <td>ADICIONAL N° 02</td> <td>170,585.95</td> </tr> <tr> <td>P.D.V: Presupuestos deductivos Vinculantes</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DEDUCTIVO VINCULANTE N° 01</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>DEDUCTIVO VINCULANTE N° 02</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>M.M: Mayor Metrado.</td> <td>0.00</td> </tr> </table>				P.A: Presupuestos Adicionales		ADICIONAL N° 01	312,387.60	ADICIONAL N° 02	170,585.95	P.D.V: Presupuestos deductivos Vinculantes		DEDUCTIVO VINCULANTE N° 01	0.00	DEDUCTIVO VINCULANTE N° 02	0.00	M.M: Mayor Metrado.	0.00
P.A: Presupuestos Adicionales																	
ADICIONAL N° 01	312,387.60																
ADICIONAL N° 02	170,585.95																
P.D.V: Presupuestos deductivos Vinculantes																	
DEDUCTIVO VINCULANTE N° 01	0.00																
DEDUCTIVO VINCULANTE N° 02	0.00																
M.M: Mayor Metrado.	0.00																
NUEVO MONTO VIGENTE DEL SERVICIO S/ 5,289,908.00																	
SON : CINCO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS OCHO CON 69/100 SOLES.																	

Ing. MAVISA (Inspector de Servicio).
 Jr. Salamanca N° 361- Tercer Piso- Chachapoyas-Chachapoyas-Amazonas
 C: 942136606 -966454852.
 C.E. mavisa_100@yahoo.es

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

Luego de analizar en el expediente técnico de la prestación adicional N° 03, los metrados, costos unitarios, la programación de ejecución del servicio, se concluye que el plazo para la ejecución de la Prestación Adicional N° 03, es según el siguiente detalle:

- Mantenimiento Periódico: 8 días calendario.
- Mantenimiento Rutinario: dentro del mismo plazo contractual.
- Inventario Condición Vial: dentro del mismo plazo contractual.

✓ Una vez recibido el expediente técnico del Adicional N° 03 del servicio, de parte del contratista ejecutor del servicio (CONSORCIO HUARANGOPAMPA) y tomando en cuenta: las **Normas Técnicas: "Manual Carretera, Mantenimiento y conservación Vial"** (R.D.N° 08-2014-MTC/2014) (R.D.N° 05-2016-MTC/2016); numerales 34.1, 34.2 y 34.3, del Art. 34 LCE (aprobado por DL N° 30225, modificado por D.L. N°1341 y Ley N° 1444); numeral 157.1 del Art. 157 del RLCE-Vigente (D.S.N° 344 -2018-EF, modificado por D.S.N° 377 -2019-EF, y D.S.N° 168 -2020-EF); numeral 205.2 del Art. 205 del RLCE-Vigente; la Directiva N° 011-2016-CG/G.PROD, y la Directiva N° 018-2020-CG/NORM; en mi calidad de Inspector, dentro del plazo previsto en la normatividad vigente se está remitiendo a la Entidad (MPCH) el mencionado expediente técnico de Adicional N° 03, emitiendo el **pronunciamiento que en este caso es de CONFORMIDAD sobre el indicado expediente técnico** (Prestación Adicional N° 03).

✓ Luego del análisis respectivo se concluye que el **Expediente Técnico, presentado por el contratista ejecutor del Servicio, sobre la Prestación Adicional N° 03, se encuentra justificado y se enmarca dentro de: Normas Técnicas: "Manual Carretera, Mantenimiento y conservación Vial"** (R.D.N° 08-2014-MTC/2014) (R.D.N° 05-2016-MTC/2016); numerales 34.1, 34.2 y 34.3, del Art. 34 LCE (aprobado por DL N° 30225, modificado por D.L. N°1341 y Ley N° 1444); numeral 157.1 del Art. 157 del RLCE-Vigente (D.S.N° 344 -2018-EF, modificado por D.S.N° 377 -2019-EF, y D.S.N° 168 -2020-EF); numeral 205.2 del Art. 205 del RLCE-Vigente; la Directiva N° 011-2016-CG/G.PROD y la Directiva N° 018-2020-CG/NORM.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- De lo anteriormente expuesto concluyo en lo siguiente:

- ✓ Que el Expediente Técnico, de la Prestación Adicional N° 03, se encuentra CONFORME, debido a que se encuentra enmarcado dentro **Normas Técnicas: "Manual Carretera, Mantenimiento y conservación Vial"** (R.D.N° 08-2014-MTC/2014) (R.D.N° 05-2016-MTC/2016); numerales 34.1, 34.2 y 34.3, del Art. 34 LCE (aprobado por DL N° 30225, modificado por D.L. N°1341 y Ley N° 1444); numeral 157.1 del Art. 157 del RLCE-Vigente (D.S.N° 344 -2018-EF, modificado por D.S.N° 377 -2019-EF, y D.S.N° 168 -2020-EF); numeral 205.2 del Art. 205 del RLCE-Vigente; la Directiva N° 011-2016-CG/G.PROD y la Directiva N° 018-2020-CG/NORM.
- ✓ Que el Expediente Técnico de la Prestación Adicional N° 03, debe ser aprobado por un **Monto Neto del Adicional N° 03 de S/. 48,700.00**, el mismo que representa una incidencia del 0.95 % del Monto del Contrato Original Vigente; teniendo una incidencia acumulada del 10.35 %; y con un plazo de ejecución de 8 D.C. (trabajos del Mantenimiento Periódico).

Ing. MAVISA (Inspector de Servicio).
Jr. Salamanca N° 361- Tercer Piso- Chachapoyas-Chachapoyas-Amazonas
C: 942136606 -966454852.
C.E. mavisa_100@yahoo.es

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
RUC. C.I.P N° 35563

215

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA.
RUC N° 10266315266 CIP N° 35563

- ✓ La ejecución de la presente Prestación Adicional N° 03, es necesario, en el sentido de que se pueda alcanzar los objetivos del proyecto y por ende el cumplimiento del contrato de ejecución del Servicio.

- Se Recomienda lo siguiente:
 - ✓ A la Entidad (MPCH) previa evaluación del expediente técnico de la Prestación Adicional N° 03, debe pronunciarse mediante acto resolutivo, en los plazos que indica **numerales 34.1, 34.2 y 34.3, del Art. 34 LCE (aprobado por DL N° 30225, modificado por D.L. N°1341 y Ley N° 1444); numeral 157.1 del Art. 157 del RLCE-Vigente (D.S.N° 344 -2018-EF, modificado por D.S.N° 377 -2019-EF, y D.S.N° 168 -2020-EF); numeral 205.2 del Art. 205 del RLCE-Vigente**

Es cuanto informo a usted para fines respectivos.

Atentamente

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

C.C
Archivo.

Ing. MAVISA (Inspector de Servicio).
Jr. Salamanca N° 361- Tercer Piso- Chachapoyas-Chachapoyas-Amazonas
C: 942136606 -966454852.
C.E. mavis_a_100@yahoo.es

CONSORCIO HUARANGOPAMPA

(INCO PERU EIRL y E & R2 CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.)

000190

214

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

Chachapoyas, 02 de noviembre del 2021

CARTA N°047-2021-E&R2 CONTRATISTAS GENERALES S.A.C./CONSORCIO HUARANGOPAMPA/RL/ EMFR

A : ING. SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INSPECTOR DE SERVICIO
Jr. Salamanca N° 361 - Chachapoyas

ASUNTO : ALCANZA EXPEDIENTE REFORMULADO COMO ADICIONAL DE SERVICIO N° 03

REFERENCIA : a).PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN N° 003-2020-MPCH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA). "Servicio para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario de los caminos vecinales de Emp.PE-08B- Zuta - Huacas Viejo - Buiquel - Quimbalerán - Alonso de Alvarado, Emp.PE-08B-Timbuji - Kelucas - Nuevo Yumpe-Emp.R6, Emp.R23 (Pahuana) Tella, Emp. R23 (Pahuana) Yuya, Emp. R23 (Wishquez) Añamshul, La Jalca - Tintis - Buenavista, La Jalca - Chichinya - Winto - Yanacucha, Ramos pampa - Nuevo Huacas, San Juan - Itamarati, Cruce Carretera La Jalca - 2 de mayo - cruce Pengote, Shundor - Pueblo Joven - Chune, Colegio - Barrios Altos - Iglesia Pampa, Cruce triunfo - cementerio - puente Nueva Esperanza - Nueva Luz, Cedro Pampa - Curiaico - Chailua - provincia de Chachapoyas -Amazonas."
b). Carta N° 043-2021-E&R2 CONTRATISTAS GENERALES S.A.C./CONSORCIO HUARANGOPAMPA/RL/EMFR
c). Carta N° 052-2021-ING.MAVISA/INSPEC.SERVI.
d). INFORME N° 005-2021-MPCH-GIGI/JINP-AT
e). CARTA N° 000420-2021-MPCH/GIGISI
f). CARTA N° 055-2021-ING. MAVISA/INPEC.SERV.

De mi especial consideración:

El que suscribe ELMER MANUEL FERNANDEZ RUIZ, identificado con DNI N° 10288367 en calidad de Representante Legal del **CONSORCIO HUARANGOPAMPA**, conformado por las empresas INCO PERU EIRL y E&R2 CONTRATISTAS GENERALES SAC., Alcanzo el expediente reformulado como ADICIONAL DE SERVICIO N° 03, según la opinión del Analista Técnico en la referencia d), por lo que el expediente se ha elaborado de acuerdo a la normatividad: "Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial", Aprobado mediante D.S.N° 034-2008-MTC y las normas modificatorias; Art 34° LCE y Art 157° y 160° del RLCE según lo indicado en la mencionada referencia d).

Esperando a la brevedad posible dar trámite a lo solicitado, quedamos de Ud.

Atentamente;

CONSORCIO HUARANGOPAMPA

Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
REPRESENTANTE LEGAL

CC. Archivo.
Total 190 folios, 01 cd

Recibido
02/11/2021
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 3556

ACTA DE PACTACIÓN DE PRECIOS (ADICIONAL N° 03) 000213

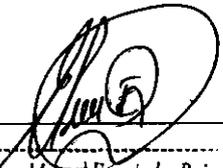
En la Oficina administrativa del servicio: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS" destinada por el Consorcio HUARANGOPAMPA; siendo las 09:00 A.M., del día 02 de noviembre de 2021, nos reunimos de una parte el ING. ELMER MANUEL FERNÁNDEZ RUIZ Residente del Servicio, y de otra parte el ING. SEGUNDO M. VIGO SALDAÑA, Inspector del Servicio; con la finalidad de pactar los precios unitarios de las partidas que no existen en el presupuesto original contratado, en cumplimiento del numeral 157.1 del RLCE, habiendo convenido finalmente en los precios unitarios que a continuación se detallan:

Item	Descripción	Und.	Precio S/
01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	17,203.00
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01	PERFILADO Y REFINO DE TALUD CON EQUIPO (HASTA 3 Y 6 M DE ALTURA)	m2	4.06
03	REPOSICIÓN DE LA CAPA DE RODADURA		
03.01	PERFILADO DE LA SUBRASANTE	m2	2.13
03.02	MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO e=25CM	m3	36.98
04	EMERGENCIA SANITARIA		
04.01	EMERGENCIA SANITARIA - COVID 19	glb	577.31

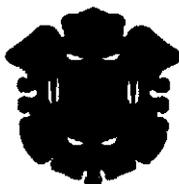
Los precios unitarios pactados han sido elaborados en base a insumos existentes en el presupuesto original contratado (presupuesto ofertado por el contratista) y los no existentes se justifican a base de cotizaciones cuyo análisis se adjunta al expediente de Adicional de obra N° 03

Yerbabuena, 02 de noviembre del 2021


.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 23333


.....
Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS



**EXPEDIENTE TÉCNICO
ADICIONAL N° 03 DE SERVICIO:
TRAMO N° 09 "SAN JUAN - ITAMARATÍ"**

**"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS
VECINALES DE EMP.PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL -
QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS -
NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA -
TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA,
RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE
CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR -
PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA,
CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA
LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE
CHACHAPOYAS - AMAZONAS"**

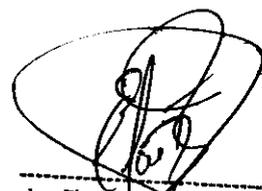


MODALIDAD DE EJECUCIÓN: A SUMA ALZADA

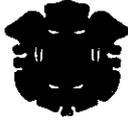
UBICACIÓN:

Provincia : Chachapoyas
Región : Amazonas

**NOVIEMBRE, 2021.
AMAZONAS - PERU**


Ing. Elmer Mandel Fernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

SEGUNDO MANDEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563



ÍNDICE GENERAL

01. MEMORIA DESCRIPTIVA

02. METRADOS

03. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

03.01. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS PARTIDAS

03.02. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS SUBPARTIDAS

04. PRESUPUESTO

04.01. RESUMEN DE PRESUPUESTO

04.02. PRESUPUESTO ANALÍTICO

04.03. PRESUPUESTO GENERAL

04.04. RELACIÓN GENERAL DE RECURSOS

05. FÓRMULA POLINÓMICA

05.01. AGRUPAMIENTO PRELIMINAR

05.02. FÓRMULA POLINÓMICA

06. CRONOGRAMAS

06.01. DIAGRAMAS GANTT

06.02. PROGRAMACIÓN PERT/CPM

06.03. CRONOGRAMA DE OBRA VALORIZADA

07. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

08. PLANOS

08.01. PLANO DE UBICACIÓN DEL TRAMO

08.02. PLANO DE UBICACIÓN DE LA CANTERA

08.03. PLANO DE LA SECCIÓN TÍPICA DE LA VÍA

09. PANEL FOTOGRÁFICO

10. ANEXOS

10.01. COTIZACIONES

10.02. ESTUDIO DE CANTERAS

10.03. COPIAS DE CUADERNO DE OBRA

MANTENIMIENTO RUTINARIO

11. CARGAS DE TRABAJO

12. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

13. PRESUPUESTO

13.01. PRESUPUESTO GENERAL

13.02. RELACIÓN DE RECURSOS

14. FÓRMULA POLINÓMICA

14.01. AGRUPAMIENTO PRELIMINAR

14.02. FÓRMULA POLINÓMICA

15. CRONOGRAMAS

15.01. CRONOGRAMA DE SERVICIO VALORIZADO

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

01. MEMORIA DESCRIPTIVA

.....
SEGUNDO MANUEL WILSON SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.A.P. N° 35563

ADICIONAL N° 03**"SAN JUAN – ITAMARATÍ"**

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

MEMORIA DESCRIPTIVA – ADICIONAL N° 03

SERVICIO: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS – BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO – YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN – ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN – CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA – PROVINCIA DE CHACHAPOYAS – AMAZONAS"

1. GENERALIDADES**2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO****3. ANTECEDENTES****4. ANÁLISIS**

4.1. SUSTENTO TÉCNICO DEL PRESUPUESTO DEL ADICIONAL N° 03

4.2. SUSTENTO LEGAL DEL PRESUPUESTO DEL ADICIONAL N° 03

5. SÍNTESIS Y CUANTIFICACIÓN DEL ADICIONAL DE SERVICIO N° 03

5.1. SÍNTESIS DEL ADICIONAL DE SERVICIO N° 03

5.2. CUANTIFICACIÓN DEL ADICIONAL DEL SERVICIO N° 03

5.3. METAS FÍSICAS DEL ADICIONAL DEL SERVICIO N° 03

5.4. COSTOS UNITARIOS

5.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

5.6. PRESUPUESTO DEL ADICIONAL DE SERVICIO N° 03

5.7. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL ADICIONAL DE SERVICIO N° 03

5.8. NUEVO MONTO DEL CONTRATO CON ADICIONAL N° 03

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

ADICIONAL N° 03
"SAN JUAN – ITAMARATÍ"

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

1. GENERALIDADES

El contrato firmado entre la Municipalidad provincial de Chachapoyas (en adelante, LA ENTIDAD) y de otra parte EL CONSORCIO HUARANGOPAMPA (en adelante, LA CONTRATISTA), contempla la ejecución del servicio: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS – BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO – YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN – ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN – CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA – PROVINCIA DE CHACHAPOYAS – AMAZONAS".

El servicio comprende las siguientes metas físicas con reducción del servicio:

- TRAMO 01: "Emp. PE-08B- Zuta - Huacas Viejo - Buiquel - Quimbalerán - Alonso de Alvarado" L= 21.870 Km, Código de ruta: R05.
- TRAMO 02: "Emp. PE-08B-Timbuja - Kelucas - Nuevo Yumpe-Emp.R6", L= 14.099 Km, Código de ruta: R07.
- TRAMO 05: "Emp.R23 (Wishquez) - Añamshul", L= 2.5 Km, Código de ruta: R60.
- TRAMO 06: "La Jalca - Tintis – Buenavista", L= 4.736 Km, Código de ruta: R010135
- TRAMO 07: "La Jalca - Chichinya - Winto – Yanacucha", L= 4.96 Km, Código de ruta: R010120.
- TRAMO 08: "Ramos pampa - Nuevo Huacas", L= 1.954 Km, Código de ruta: R010122.
- TRAMO 09: "San Juan – Itamaratí", L= 1.645 Km, Código de ruta: R010124.
- TRAMO 10: "Cruce Carretera La Jalca - 2 de mayo - cruce Pengote", L= 2.226 Km, Código de ruta: R010137.
- TRAMO 11: "Shundor - Pueblo Joven – Chune", L= 1.724 Km, Código de ruta: R010139.
- TRAMO 12: "Colegio - Barrios Altos - Iglesia Pampa", L= 1.007 Km, Código de ruta: R010126.
- TRAMO 13: "Cruce triunfo - cementerio - puente Nueva Esperanza - Nueva Luz", L= 2.657 Km. Código de ruta: R010128.
- TRAMO 14: "Cedro Pampa - Curiaco – Challua", L= 3.798 Km, Código de ruta: R010141.



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P.TI° 35563

ADICIONAL N° 03

"SAN JUAN – ITAMARATÍ"

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL SERVICIO : "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS – BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO – YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN – ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN – CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA – PROVINCIA DE CHACHAPOYAS – AMAZONAS"

2.1. UBICACIÓN:

DISTRITOS : LA JALCA Y MAGDALENA
 PROVINCIA : CHACHAPOYAS
 DEPARTAMENTO : AMAZONAS

2.2. ENTIDAD CONTRATANTE : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

2.3. VALOR REFERENCIAL : 6'060,336.56 (INC. IGV)

2.4. FECHA DEL VALOR REFERENCIAL : JULIO 2020

2.5. FINANCIAMIENTO : DU.070 -2020

2.6. CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO : CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM

2.7. FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO : 14 DE AGOSTO DEL 2020

2.8. ADENDA N° 01 AL CONTRATO DEL SERVICIO : ADENDA 01 AL CONTRATO N° 237-2020 - MPCH/GM

2.9. FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE LA ADENDA : 19 DE SETIEMBRE DEL 2021

2.10. MONTO CONTRATADO : 5'135,878.44 (SIN IGV.)

2.11. PRESUPUESTO DE LA FASE II : 4'262,607.61 (SIN IGV.)

2.12. SISTEMA DE CONTRATACIÓN : A SUMA ALZADA

2.13. CONTRATISTA : CONSORCIO HUARANGOPAMPA

2.14. REPRESENTANTE LEGAL : ELMER M. FERNÁNDEZ RUIZ

2.15. FECHA DE INICIO DEL SERVICIO : 19 DE SETIEMBRE DEL 2021

2.16. FECHA DE TERMINO DEL SERVICIO – FASE II : 100 DÍAS CALENDARIOS

2.17. AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 05 : 04 DÍAS CALENDARIOS

2.18. AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 06 : 08 DÍAS CALENDARIOS

SEGUNDO MANUEL VISO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.R.N° 35563

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431

ADICIONAL N° 03

"SAN JUAN – ITAMARATÍ"

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

- 2.19. FECHA DE SUSPENSIÓN DEL PLAZO – FASE II : 20 DE DICIEMBRE DEL 2020
- 2.20. PRESUPUESTO ADICIONAL N° 01 – FASE II : 433,652.33 (SIN IGV)
- 2.21. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL ADICIONAL N° 01 : 30 DÍAS CALENDARIOS
- 2.22. APROBACIÓN DE ADICIONAL N° 01 –FASE II : RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 424-2020-MPCH. (31 DE DICIEMBRE DEL 2020)
- 2.23. FECHA DE NOTIFICACIÓN DE POR LA ENTIDAD
PARA EN REINICIO : 18 DE FEBRERO DEL 2021
- 2.24. FECHA DE REINICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN
FASE II : 19 DE FEBRERO DEL 2021
- 2.25. AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 07
(POR ADICIONAL 01) : 30 DÍAS CALENDARIOS
- 2.26. AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 08 : 12 DÍAS CALENDARIOS
- 2.27. FECHA DE SUSPENSIÓN DEL PLAZO – FASE II : 13 DE MARZO DEL 2021
- 2.28. REDUCCIÓN DE PRESTACIONES DEL SERVICIO: 19 DE MAYO 2021 (RESOLUCIÓN DE
ALCALDÍA N° 148 – 2021 MPCH)
- 2.29. MONTO CONTRATADO DEDUCIDO – FASE II
CONTRATO PRINCIPAL : 3,942,653.74 (SIN IGV)
- 2.30. MONTO CONTRATADO DEDUCIDO – FASE II
ADICIONAL N° 01 : 312,367.60 (SIN IGV)
- 2.31. CAMBIO DE PROFESIONALES : 19 DE MAYO DEL 2021 (RESOLUCIÓN DE
ALCALDÍA N° 147-2021-MPCH)
- 2.32. RESIDENTE DEL SERVICIO : Ing. WILSON LEIVA VÁSQUEZ
- 2.33. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL ADICIONAL N° 02 : 20 DÍAS CALENDARIOS
- 2.34. MONTO DE ADICIONAL DE SERVICIO N° 02 : S/ 170,628.46
- 2.35. FECHA DE CULMINACIÓN DE LA FASE II : 02 DE AGOSTO DEL 2021
- 2.36. INICIO DEL MANTENIMIENTO RUTINARIO : 14 DE AGOSTO DEL 2021
- 2.37. CAMBIO DE RESIDENTE DEL SERVICIO : 10 DE SETIEMBRE (RESOLUCIÓN DE
ALCALDÍA N° 330-2021-MPCH)
- 2.38. ACTUAL RESIDENTE DEL SERVICIO : Ing. ELMER MANUEL FERNÁNDEZ RUIZ
- 2.39. INSPECTOR DEL SERVICIO : Ing. SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

ADICIONAL N° 03
“SAN JUAN – ITAMARATÍ”
 SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
 DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

DATOS DEL TRAMO A INTERVENIR CON EL ADICIONAL N° 03:

LONGITUD DEL TRAMO SEGÚN EL CONTRATO PRINCIPAL

LONGITUD DEL TRAMO SEGÚN EL CONTRATO PRINCIPAL					
INICIO	SAN JUAN (0+000)	9 285 720	N	207 156	E
FINAL	ITAMARATI (01+645)	9 285 274	N	205 729	E

TRAMO A INTERVENIR CON ADICIONAL DE SERVICIO N° 03

TRAMO A INTERVENIR CON ADICIONAL DE SERVICIO N° 03					
INICIO	ITAMARATÍ (01+645)	9 285 274	N	205 729	E
FINAL	PUENTE NOGAL CUCHO (01+862)	9 285 242	N	205 524	E

2.40. VÍAS Y FORMA DE ACCESO.

Para el TRAMO 09

Para llegar al inicio del camino vecinal del TRAMO 09 materia del presente servicio, se realiza desde la ciudad de Chachapoyas, desplazándose por la ruta Chachapoyas-Leymebamba para luego en el trayecto encontrar el C.P. Ubilón, tomamos el cruce para dirigirse hacia la localidad de La Jalca, de La Jalca nos dirigimos por la vía que conduce a la localidad de Nva Esperanza, y así empalmarse con el inicio del tramo en el cruce con la vía a San Juan _ Itamarati

Tipo de rodadura: afirmado.

Tiempo de recorrido: 3 horas 10 minutos.

3. ANTECEDENTES

El Mediante Decreto Supremo N° 101-2020-PCM, se aprobó la reanudación de las actividades: "Mantenimientos, Mejoramiento y Conservación Rutinarios y Periódicos de Vías Nacionales, Departamentales y Locales" y de acuerdo a lo señalado en el numeral 1.2 del Artículo 1 del mencionado decreto supremo, las referidas actividades se encuentran autorizadas para su reanudación de forma automática, una vez que las personas jurídicas que realizan dichas labores registren su "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo" en el Sistema Integrado para COVID-19 (SICOVID-19) del Ministerio de Salud.

De este modo, en base a lo expuesto en la Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, del 07.05.2020, en la cual se aprueba los Protocolos Sanitarios Sectoriales que como anexos forman parte integrante a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 080-2020-PCM y la Resolución

.....
SEGUNDO MARIANO VILCO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.T.P N° 35563

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431

ADICIONAL N° 03

"SAN JUAN – ITAMARATÍ"

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

Ministerial N° 239-2020-MINSA, los cuales son de aplicación obligatoria según la tipología del proyecto, en el cual para este tipo de servicio se ha implementado en Anexo I, denominado "Protocolo Sanitario Sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID -19", a fin de cumplir con los estándares dispuesto en el presente año.

Con Decreto de Urgencia N° 070-2020 se dictó medidas destinadas a generar empleo para la ejecución de trabajos de mantenimiento en la red vial nacional, departamental y vecinal a efectos de establecer medidas necesarias, en materia económica y financiera, que permitan a las entidades del Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales, implementar en el marco de sus competencias, la ejecución de acciones oportunas para la reactivación de la actividad económica, fomentando el trabajo local a través del empleo de la mano de obra especializada y no especializada en el mantenimiento periódico y rutinario de las vías nacionales, departamentales y vecinales. Los trabajos de mantenimiento proyectado facilitan el traslado de los productos agropecuarios de las zonas a intervenir, hasta los centros de consumo, permitiendo garantizar el abastecimiento de los productos a consecuencia de la Emergencia Sanitaria generada por el brote del Coronavirus (COVID-19).

Bajo los aspectos anteriores, la Municipalidad Provincial de Chachapoyas, ha visto por conveniente priorizar la ejecución del Servicio: "Mantenimiento Periódico 2020 y Rutinario 2021 de los caminos vecinales: "Emp.pe-08B- Zuta - Huacas Viejo - Buiquel - Quimbalerán - Alonso de Alvarado, Emp.pe-08B-Timbuj - Kelucas - Nuevo Yumpe-Emp.R6, Emp.R23 (Pahuana)Tella, Emp. R23 (Pahuana) Yuya, Emp. R23 (Wishquez) Añamshul, La Jalca - Tintis – Buenavista, La Jalca - Chichinya - Winto – Yanacucha, Ramos Pampa - Nuevo Huacas, San Juan – Itamaratí, Cruce carretera La Jalca - 2 de Mayo - Cruce Pengote, Shundor - Pueblo Joven – Chune, Colegio - Barrios Altos - Iglesia Pampa, Cruce Triunfo - Cementerio - Puente Nueva Esperanza - Nueva Luz, Cedro Pampa - Curiaco - Challua – Provincia de Chachapoyas – Amazonas". (69,20 km).

Con fecha 04 de agosto del 2020 se otorgó la buena pro, resultado del PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN N° 003-2020-MPCH/CS para la ejecución del Servicio "Mantenimiento Periódico Y Rutinario de los caminos vecinales: "Emp.pe-08B- Zuta - Huacas Viejo - Buiquel - Quimbalerán - Alonso de Alvarado, Emp.pe-08B-Timbuj - Kelucas - Nuevo Yumpe-Emp.R6, Emp.R23 (Pahuana)Tella, Emp. R23 (Pahuana) Yuya, Emp. R23 (Wishquez) Añamshul, La Jalca - Tintis – Buenavista, La Jalca - Chichinya - Winto – Yanacucha, Ramos Pampa - Nuevo Huacas, San Juan – Itamaratí, Cruce carretera La Jalca - 2 de Mayo - Cruce Pengote, Shundor - Pueblo Joven – Chune, Colegio - Barrios Altos - Iglesia Pampa, Cruce Triunfo - Cementerio - Puente Nueva Esperanza - Nueva Luz, Cedro Pampa - Curiaco - Challua – Provincia de Chachapoyas – Amazonas"; y para la ejecución del servicio se firmó el Contrato N° 237-2020-MPCH/GM de fecha 14 de agosto del 2020.

SEGUNDO MANUEL YIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. 35563

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

ADICIONAL N° 03

"SAN JUAN – ITAMARATÍ"

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

Con fecha 18 de setiembre del 2020 mediante Resolución de Gerencia Municipal N°048-2020-MPCH/GM se aprobó el plan de trabajo (fase I) de realizado por el consorcio "HURANGO PAMPA", del servicio "Mantenimiento Periódico y Rutinario de los caminos vecinales: "Emp.pe-08B- Zuta - Huacas Viejo - Buiquel - Quimbalerán - Alonso de Alvarado, Emp.pe-08B-Timbuj - Kelucas - Nuevo Yumpe-Emp.R6, Emp.R23 (Pahuana)Tella, Emp. R23 (Pahuana) Yuya, Emp. R23 (Wishquez) Añamshul, La Jalca - Tintis – Buenavista, La Jalca - Chichinya - Winto – Yanacucha, Ramos Pampa - Nuevo Huacas, San Juan – Itamaratí, Cruce carretera La Jalca - 2 de Mayo - Cruce Pengote, Shundor - Pueblo Joven – Chune, Colegio - Barrios Altos - Iglesia Pampa, Cruce Triunfo - Cementerio - Puente Nueva Esperanza - Nueva Luz, Cedro Pampa - Curiaco - Challua – Provincia de Chachapoyas – Amazonas" (69.12 Km).

Con fecha 19 de setiembre del 2020 se dio inicio a la ejecución del servicio de la fase II – Mantenimiento periódico con el Acta Correspondiente, en conformidad al Contrato N° 237-2020-MPCH/GM.

Con fecha 02 de agosto del 2021, se da por concluido las actividades correspondientes al Mantenimiento Periódico – Fase II.

Con fecha 12 de agosto se presenta el Informe final de culminación de la Fase II, mediante CARTA N° 038 - 2021-CONSORCIO HUARANGOPAMPA/RL/EMFR.

Con fecha 14 de agosto se da inicio al Mantimento Rutinario – Fase III,

Con fecha 30 de setiembre del 2021, en el asiento N° 371 – del Residente, comunica al inspector la necesidad de ejecutar trabajos complementarios en el tramo N° 09 del presente servicio, los cuales no estuvieron contemplados en el en el plan de Trabajo correspondiente.

Con fecha 01 de octubre del 2021, en el asiento N° 374 – del Inspector, recomienda elaborar el expediente técnico de contrato complementario, para trasladar el mismo a la entidad contratante para su respectivo pronunciamiento.

Con fecha 04 de octubre del 2021, se presenta al inspector el expediente técnico de trabajos complementarios mediante Carta N° 045-2021- CONSORCIO HUARANGOPAMPA/RL/EMFR.

Con fecha 13 de octubre del 2021, el inspector del servicio alcanza el expediente a la entidad para su pronunciamiento, mediante Carta N° 052-2021-ING.MAVISA/IS.

Con fecha 29 de octubre del 2021, se recibe mediante Carta N° 055-2021-ING.MAVISA/INSP.SERV. el pronunciamiento sobre el expediente de Trabajo Complementario de Servicio Paquete N° 03, donde hace conocer la opinión del Analista Técnico Ing. José Invin

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 35563

Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

ADICIONAL N° 03
“SAN JUAN – ITAMARATÍ”
SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

Núñez Portilla, el cual concluye que el expediente presentado debe ser REFORMULADO, mediante una prestación adicional del servicio, de acuerdo al “Reglamento de Infraestructura Vial” y de acuerdo al Art 34° de la LCE, Art 157° y 160° del RLCE

4. ANÁLISIS

4.1. SUSTENTO TÉCNICO DEL PRESUPUESTO DEL ADICIONAL DE SERVICIO N° 01

Una vez culminado la ejecución del servicio de mantenimiento periódico del camino vecinal “San Juan – Itamaratí”, se pudo evidenciar que la longitud considerada en el contrato inicial no cumple con la finalidad de servicio público, debido que solamente se consideró una longitud de 1+645 km, faltando una distancia de 217 metros para llegar al punto final del tramo en el lugar denominado puente Nogal Cucho, que sumarían una longitud total de 1+862 km, por lo que existe la necesidad de hacer una intervención con base granular mediante trabajos que no estuvieron contemplados en el contrato del servicio, que permita dar transitabilidad hasta el final del camino vecinal; en el asiento N° 371 del residente, comunica a la inspección del servicio la necesidad de la ejecución de actividades complementarias, y mediante el asiento N° 374 del inspector, recomienda elabora el expediente técnico de los trabajos complementarios; mediante **Carta N° 045-2021-CONSORCIO HUARANGOPAMPA/RL/EMFR**, se presenta al inspector del servicio el expediente correspondiente, mediante asiento N° 378 – del Inspector, menciona que trasladará a la entidad (MPCH) el expediente para su pronunciamiento; **Carta N° 055-2021-ING.MAVISA/INSP.SERV**, el inspector del servicio alcanza al contratista la opinión del Analista Técnico en cuyo **INFORME N° 005-2021-MPCH-GIG/JINP-AT**, concluye que el expediente presentado deberá ser **Reformulado**, mediante una prestación Adicional de servicio de acuerdo al “Reglamento de Infraestructura Vial” y de acuerdo al Art 34° de la LCE, Art 157° y 160° del RLCE, y que la necesidad de ejecutar trabajos no contemplados en el contrato original, corresponderían a una ejecución del Adiciona de servicio N° 03, el cual permitirá dar transitabilidad al camino Vecinal desde el inicio hasta el final (San Juna - Puente Nogal Cucho).

4.2. SUSTENTO LEGAL DEL PRESUPUESTO DEL ADICIONAL N° 03

4.2.1. Marco Legal aplicable:

- Decreto Legislativo N° 30225- modificada mediante DL N° 1341 y D L N° 1344, LCE.
- Decreto Supremo N° 168-2020-EF - modificado mediante D.S. N° 056- RLCE
- DIRECTIVO N° 011-2016-CG/GPROD, Servicio De Control Previo De Las Prestaciones Adicionales De Obra.
- Proceso de Selección: RES – PROC – N°003 – 2020 – MPCH / CS – 1

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

ADICIONAL N° 03

"SAN JUAN – ITAMARATÍ"

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

- Contrato N° 237 – 2020– MPCH/GM
- Código Civil, Decreto Legislativo N° 295
- Decreto Supremo N° 011-79-VC, sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.
- De la Ley: Artículo 34°. - modificaciones al contrato
- Del RLCE: Artículo 14°. - Sistemas de Contratación.
- Reglamento de Gestión de Infraestructura vial .- DS N° 034-2008-MTC y su modificatoria – DS N° 011-2009-MTC.

4.2.2. Base Legal:

- **Artículo 34° de la Ley.- Modificaciones al contrato**

"34.1. El contrato puede modificarse en los supuestos contemplados en la Ley y el reglamento, **por orden de la Entidad o a solicitud del contratista**, para alcanzar la finalidad del contrato de manera oportuna y eficiente. En este último caso la modificación debe ser aprobada por la Entidad. (...)"

"34.2. El contrato puede ser modificado en los siguientes supuestos: i) ejecución de prestaciones adicionales, ii) reducción de prestaciones, iii) autorización de ampliaciones de plazo, y (iv) otros contemplados en la Ley y el reglamento".

"34.3. Excepcionalmente y previa sustentación por el área usuaria de la contratación, **la Entidad puede ordenar y pagar directamente la ejecución de prestaciones adicionales en caso de bienes, servicios y consultorias hasta el veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato original**, siempre que sean indispensables para alcanzar la finalidad del contrato. Así mismo (...)"

- **Artículo 14° del RLCE.- Sistema de Contratación**

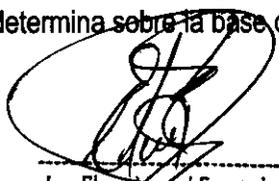
"Contratos de obra bajo el sistema a suma alzada: Los presupuestos adicionales de obra serán formulados con los precios del presupuesto referencial ajustados por el factor de relación y/o los precios pactados, con los gastos generales fijo y variables del valor referencial multiplicado por el factor de relación y el impuesto General a las Ventas correspondiente".

- **CAPITULO III DEL R.L.C.E.- Modificación es del Contrato**

- **Artículo 157. Adicionales y Reducciones**

"157.1. Mediante Resolución previa, el Titular de la Entidad puede disponer la ejecución de prestaciones adicionales hasta por el limite del veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato original, siempre que estas sean necesarias para alcanzar la finalidad del contrato, para lo cual corresponde contar con la asignación presupuestal necesaria. El costo de los adicionales se determina sobre la base de

.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563


Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

ADICIONAL N° 03
“SAN JUAN – ITAMARATÍ”
 SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
 DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

las especificaciones técnicas del bien o términos de referencia del servicio (...).”

• **ANEXO DE DEFINICIONES DEL R.L.C.E.**

“Prestación adicional de servicio: Aquella no considerada en el plan de trabajo, ni en el contrato original, cuya realización resulta indispensable y/o necesaria para dar cumplimiento a la meta prevista de la principal y que da lugar a un presupuesto adicional de servicio.”

Presupuesto adicional de servicio: Es la valoración económica de la prestación adicional de servicio.

• **LA DIRECTIVA N° 011-2016-CG/GPROD, SERVICIO DE CONTROL PREVIO DE LAS PRESTACIONES ADICIONALES DE SERVICIO:**

6.5.2 Cálculo del porcentaje de incidencia acumulada del presupuesto adicional de obra respecto del monto del contrato original, señala lo siguiente: Para efectos del cálculo del porcentaje de incidencia acumulada del presupuesto adicional de obra respecto del monto del contrato original, corresponde aplicar la normativa de contrataciones aplicable al contrato:

b) Para contratos que aplica Ley N° 30225 y su Reglamento

El cálculo del porcentaje de incidencia acumulada del presupuesto adicional de obra respecto del monto del contrato original, se efectúa mediante la fórmula siguiente:

$$I\% = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} PAO + \sum_{i=1}^{i=n} MM - \sum_{i=1}^{i=n} PDV}{MC} \times 100$$

I% = Porcentaje de incidencia acumulada

PAO = Presupuestos adicionales de obra

MM = Mayores metrados aprobados

PDV = Presupuestos deductivos vinculados

MC = Monto del contrato original.

4.2.3. Del Reglamento nacional de Infraestructura Vial:

Artículo 15 - del mantenimiento vial

SECCIÓN b). - Mantenimiento Periódico: Es el conjunto de actividades, programables cada cierto período, que se realizan en las vías para conservar sus niveles de servicio. Estas actividades pueden ser manuales o mecánicas y están referidas principalmente a: i) **reposición de capas de rodadura**, colocación de capas nivelantes y sello, ii) reparación o reconstrucción puntual de capas inferiores del pavimento, iii) reparación o reconstrucción puntual de túneles, muros, obras de drenaje, elementos de seguridad

SEGUNDO MANUEL VICO SALDARRIEN
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 35563

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

ADICIONAL N° 03

"SAN JUAN – ITAMARATÍ"

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

vial, y señalización, iv) reparación o reconstrucción puntual de la plataforma de carretera y v) reparación o reconstrucción puntual de los componentes de los puentes tanto de la superestructura como de la subestructura.

❖ **DESCRIPCIÓN DE LA CAUSAL. -**

De los antecedentes expuestos y del análisis correspondiente del presente sustento, se puede evidenciar la causal que origina la prestación Adicional de Servicio N° 03, por las razones que a continuación de exponen:

El Residente del Servicio hace de conocimiento al Inspector en el **asiento N° 371 de fecha 30 de setiembre del 2021, la necesidad de ejecutar trabajos complementarios al servicio**, en lo que respecta a la intervención con material granular en una longitud de 217 metros lineales que forman parte del tramo, los cuales no fueron considerados en el contrato inicial; asimismo el inspector del servicio sugiere en el asiento **N° 374 al contratista Elaborar El Expediente Técnico de Contratación Complementaria** al contrato N° 237-202-MPCH/GM – PAQ. 03; Mediante **CARTA N° 052-2021-ING. MAVISA/INPEC.SERV.** Alcanza a la entidad el Expediente, para evaluación y su respectivo pronunciamiento.

Mediante Informe Técnico N° **INFORME N° 005-2021-MPCH-GIG/JINP-AT, de fecha 19 de octubre del 2021**, el Analista concluye que, el expediente presentado (Contrato Complementario de servicio) debe ser **REFORMULADO**, por lo que, el contratista elabora el presente Expediente Técnico de, **ADICIONAL DE SERVICIO N° 03**, según el Reglamento de Gestión de Infraestructura vial.- DS N° 034-2008-MTC y su modificatoria – DS N° 011-2009-MTC.y los numerales 34.1, 34.2 y 34.3 de Artículo 34-LCE (DL N° 30225, Modif. DL. N° 134 y DL N° 144); Numeral 175.1 Art. 175 – RLCE (Aprobado mediante DS N° 344-2018-EF y sus Modificatorias DS N° 377-2019-EF y DS N° 168-2020 EF); artículo 205 del RLCE y, La Directiva N° 011_2016 CG/G PROD; por los sustentos expuestos líneas arriba se hace necesario la ejecución de los trabajos que no fueron considerados en el Plan de Trabajo – Fase I, ni en el contrato original y dado que su realización resulta indispensable y/o necesaria para alcanzar la finalidad del servicio, de dar transitabilidad en el toda la longitud del Tramo N° 09 San Juan _ Itamaratí.

❖ **DE LA PRESTACIÓN ADICIONAL DE SERVICIO. -**

Cumple con la definición de prestación adicional de servicio otorgada por la normativa, toda vez que si no se ejecuta la prestación (reconformación de la plataforma en 217 m), no se podrá alcanzar el fin público del servicio, de dar transitabilidad desde el inicio hasta el final del camino vecinal, que permitiría el buen funcionamiento del servicio de mantenimiento vial. En tal sentido su realización resulta indispensable y/o necesaria para alcanzar el fin social del servicio de mantenimiento vial de caminos vecinales.

.....
SEGUNDO MANTENIMIENTO VIAL
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563


Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

ADICIONAL N° 03
“SAN JUAN – ITAMARATÍ”
 SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
 DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

5. SÍNTESIS Y CUANTIFICACIÓN DEL ADICIONAL N° 03

5.1. SÍNTESIS DEL ADICIONAL N° 03

5.1.1. Del Presupuesto del ADICIONAL N° 03

- El presupuesto considerado para el **MANTENIMIENTO PERIÓDICO** del Adicional N° 03 del servicio: “MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN – ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN – CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA – PROVINCIA DE CHACHAPOYAS – AMAZONAS”, asciende a la suma de **S/ 46 180.29 (CUARENTA Y SEIS MIL CIENTO OCHENTA Y 29/100 SOLES)**. Este precio incluye costo directo, gastos generales (12.02% CD) y utilidad (5.00%CD), con precios al mes de octubre de 2021.

Fecha del Presupuesto: OCTUBRE 2021

COSTO DIRECTO	39,463.59	
GASTOS GENERALES	4,743.52	12.02%
A.- GASTOS FIJOS	0.00	0.00%
No directamente relacionados con el tiempo		
B.- GASTOS VARIABLES	4,743.52	12.02%
Directamente relacionados con el tiempo		
UTILIDAD 5.00%	1,973.18	5.00%
SUB TOTAL DE EJECUCIÓN DE OBRA SIN IGV	46,180.29	
COSTO TOTAL DE EJECUCIÓN DE OBRA CON IGV	46,180.29	

- El presupuesto considerado para el **MANTENIMIENTO RUTINARIO** del Adicional N° 03 del servicio: “MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN – ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN – CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA – PROVINCIA

.....
SEGUNDO MANDUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 3556?

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431

ADICIONAL N° 03
“SAN JUAN – ITAMARATÍ”

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

DE CHACHAPOYAS – AMAZONAS”, asciende a la suma de **S/ 2 358.47 (DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO CON 47/100 SOLES)**. Este precio incluye costo directo, gastos generales (31.57% CD) y utilidad (5.00%CD), con precios al mes de octubre de 2021.

Fecha del Presupuesto: OCTUBRE 2021

COSTO DIRECTO		1,726.87	
<u>GASTOS GENERALES</u>		545.26	31.57%
<u>UTILIDAD</u>	5.00%	86.34	5.00%
TOTAL DE EJECUCIÓN DE OBRA SIN IGV		2,358.47	

- El presupuesto considerado para el INVENTARIO DE CONDICIÓN VIAL del Adicional N° 03 del servicio: “MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS – BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO – YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN – ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN – CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA – PROVINCIA DE CHACHAPOYAS – AMAZONAS”, asciende a la suma de **S/ 161.24 (CIENTO SESENTA Y UNO CON 24/100 SOLES)**, que corresponde a los 217.00 metros.

5.2. CUANTIFICACIÓN DEL ADICIONAL N° 03

Los trabajos referidos al Adicional N° 03, así como la cuantificación de los mismos son los siguientes:

ADICIONAL DEL SERVICIO N° 03 – MANTENIMIENTO PERIÓDICO (RESUMEN DE METRADOS)

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS – BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO – YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN – ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN – CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA – PROVINCIA DE CHACHAPOYAS – AMAZONAS.										
UBICACIÓN: AMAZONAS										
Sección	Descripción	N° Veces	Fact.	Long. (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Area (m ²)	Parcial	Und.	
01 TRAMO 09: SAN JUAN - ITAMARATÍ										
1.01	PRELIMINARES									
01.01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	1.00	1.00					1.00	gib	
01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	1.00	1.00	0.22				0.22	km	

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 25312

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

ADICIONAL N° 03
“SAN JUAN – ITAMARATÍ”

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

1.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
01.02.01	PERFILADO Y REFINO DE TALUD CON MAQUINARIA (HASTA 6 M DE ALTURA)	1.00	1.00	33.00	(PROMEDIO)	4.50		148.50	m2
01.02.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 1KM	1.00	1.30	39.00		1.50	4.50	342.23	m3
1.03	REPOSICIÓN DE CAPAS DE RODADURA								
01.03.01	PERFILADO DE LA SUBRASANTE							918.00	m2
01.03.01.01	PERFILADO DE LA SUBRASANTE EN LA VÍA	1.00	1.00	217.00		4.00		868.00	
01.03.01.02	PERFILADO DE LA SUBRASANTE EN PLAZOLETA	1.00	1.00	5.00		10.00		50.00	
01.03.02	MATERIAL GRANULAR -AFIRMADO E=35CM							340.50	m3
01.03.02.01	MATERIAL GRANULAR -AFIRMADO E=25CM EN LA VÍA	1.00	1.50	217.00		4.00	0.25	325.50	
01.03.02.02	MATERIAL GRANULAR -AFIRMADO E=25CM EN PLAZOLETA	1.00	1.50	10.00		4.00	0.25	15.00	
01.03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM	1.00	vol	340.50				340.50	m3
1.05	EMERGENCIA COVID								
01.05.01	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	1.00	1.00				1.00	1.00	gib

CARGAS DE TRABAJO DEL MANTENIMIENTO RUTINARIO
ADICIONAL N° 03

TRAMO 09: SAN JUAN - ITAMARATÍ

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UND	CARGAS DE TRABAJO	
			IIB	Metrado
(01)	(02)	(03)	(07)	0.217 km
MR-100	CONSERVACIÓN DE CALZADA			
MR-101	Limpieza de Calzada	km	0.90	0.20
MR-102	Bacheo -Camino Tipo I-	m2		
	Bacheo -Camino Tipo II-	m2	420.00	91.14
	Bacheo -Camino Tipo III-	m2		
MR-103	Desquinche	m3	2.00	0.43
MR-104	Remoción de Derrumbes	m3	9.00	1.95
Sec. 305	Perfilado de la superficie sin aporte de material	m2	1,400.00	303.80
MR-200	LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE			
MR-201	Limpieza de Cunetas	ml	1,400.00	303.80
MR-202	Limpieza de Alcantarilla	und	3.00	0.65
MR-203	Limpieza de Badén	m2	40.00	8.68
MR-204	Limpieza de Zanjas de Coronación	ml	10.00	2.17
MR-205	Limpieza de Pontones	und	-	
MR-206	Encauzamiento de Pequeños Cursos de Agua	ml	24.00	5.21
MR-300	CONTROL DE VEGETACIÓN			
MR-301	Roce y Limpieza	m2	6,000.00	1,302.00
MR-500	MEDIO AMBIENTE			
MR-501	Reforestación	und	200.00	43.40
MR-600	VIGILANCIA Y CONTROL VIAL			
MR-601	Vigilancia y Control	km	48.00	10.42

.....
SEGUNDO MANUEL YIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563


Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

ADICIONAL N° 03
“SAN JUAN – ITAMARATÍ”
 SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
 DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

5.3. METAS FÍSICAS DEL ADICIONAL N° 03

5.3.1. MANTENIMIENTO PERIÓDICO

En el presente Adicional N° 03, se tiene las siguientes metas físicas para alcanzar los objetivos

PRELIMINARES: Comprende todas las actividades de movilización de la maquinaria necesarias para la ejecución de trabajos de reposición de capas de rodadura (base granular) de la plataforma, considerando también trabajos de topografía.

MOVIMIENTO DE TIERRAS: Comprende todas las actividades de perfilado y refino de talud con maquinaria (hasta 6 m de altura) eliminación de material excedente hasta 1km.

REPOSICIÓN DE CAPAS DE RODADURA (BASE GRANULAR): Comprende trabajos de intervención desde las progresivas 1+645 a la 1+862 tales como: el perfilado de la plataforma, eliminación del material excedente, transporte de material granular (base) al tramo a intervenir, considerándose además la conformación, perfilado y compactación del material granular en un ancho de 4.00 m y un espesor de 0.25 m, entre las progresivas mencionadas líneas arriba, a fin de mantener recuperar la estructura de la plataforma. Dichos trabajos están contemplados en Reglamento de Gestión de Infraestructura vial. - DS N° 034-2008-MTC.

5.3.2. MANTENIMIENTO RUTINARIO

CONSERVACIÓN DE CALZADA: Comprende trabajos de mantenimiento desde las progresivas 1+645 a la 1+862 tales como: limpieza de calzada, bacheo, desquinche, remoción de derrumbes, perfilado de la superficie, los cuales deben ser ejecutados según el Reglamento de Gestión de Infraestructura vial. - DS N° 034-2008-MTC.

LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE: Comprende trabajos de mantenimiento desde las progresivas 1+645 a la 1+862 tales como: limpieza de cunetas, limpieza de alcantarillas, limpieza de badenes, limpieza de zanjas de coronación y encausamiento de pequeños cursos de agua, los cuales deben ser ejecutados según el Reglamento de Gestión de Infraestructura vial. - DS N° 034-2008-MTC.

CONTROL DE VEGETACIÓN: Comprende trabajos de mantenimiento desde las progresivas 1+645 a la 1+862 tales como: roce y limpieza, los cuales deben ser ejecutados según el Reglamento de Gestión de Infraestructura vial. - DS N° 034-2008-MTC.

.....
 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. G.I.P.N° 35563


 Ing. Elyser Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431

ADICIONAL N° 03

"SAN JUAN – ITAMARATÍ"

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

MEDIO AMBIENTE: Comprende trabajos de reforestación desde las progresivas 1+645 a la 1+862 tales como: reforestación, los cuales deben ser ejecutados según el Reglamento de Gestión de Infraestructura vial. - DS N° 034-2008-MTC.

VIGILANCIA Y CONTROL: Comprende trabajos de vigilancia y control desde las progresivas 1+645 a la 1+862, los cuales deben ser ejecutados según el Reglamento de Gestión de Infraestructura vial. - DS N° 034-2008-MTC.

5.4. COSTOS UNITARIOS

5.4.1. Costos Unitarios de presupuesto: Son los costos unitarios de partidas referenciales, las cuales se han elaborado tanto en base a insumos existentes y no existentes en el plan de trabajo, cuyos precios han sido definidos mediante cotizaciones adjuntas al expediente del ADICIONAL N° 03.

5.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas de las partidas contenidas en el presupuesto, se adjuntan a la presente, en la cual se detalla a cabalidad las consideraciones técnicas a tener durante la fase de ejecución del adicional de servicio, la unidad de medida de las partidas contempladas y la forma de pago de cada actividad contemplada. Cabe indicar que están en concordancia al manual de carreteras de mantenimiento y conservación vial, correspondiente a actividades de mantenimiento periódico.

5.6. PRESUPUESTO CORRESPONDIENTE AL ADICIONAL N° 03

El presupuesto del ADICIONAL DE SERVICIO N° 03, considerado con precios a la fecha de octubre del 2021, asciende a la suma de **S/ 48,700.00 (CUARENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS Y 00/100 SOLES)**. este monto neto representa el 1.02% del Monto contractual final con deducciones y adicionales aprobados durante la ejecución de la Fase II y III.

5.7. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL ADICIONAL DE SERVICIO N° 03

- Se considera un plazo de ejecución de **08 (ocho) días calendarios para las actividades de mantenimiento periódico**, plazo determinado en base a los metrados y rendimientos del presupuesto del Adicional N° 03, obtenido del cronograma de ejecución adjunto al presente.
- El plazo para la ejecución de actividades correspondientes al Mantenimiento Rutinario e Inventario de Condición Vial, se ejecutarán paralelamente al del contrato principal, correspondientes a la Fase III.

.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

.....
Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

ADICIONAL N° 03
“SAN JUAN – ITAMARATÍ”

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
 DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

5.8. NUEVO MONTO DEL CONTRATO CON ADICIONAL DE SERVICIO N° 03

Considerando el presente presupuesto Neto adicional de servicio N° 03 (sin IGV), que asciende a la suma de **S/ 48,700.00 (CUARENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CON 00/100 SOLES)**. y que representa el 1.02% del presupuesto contratado inicial, por lo que el Monto Contractual deducido sufriría una variación, toda vez que el nuevo monto incluyendo el adicional de Servicio N° 03, será de **S/ 5,289,908.69 (CINCO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS OCHO CON 69/100 SOLES)**

CUADRO RESUMEN DE INCIDENCIA POR ADICIONAL N° 03

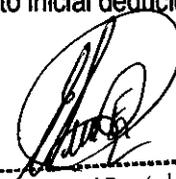
		69.12 km	64.27 km	0.217 km	
CONTRATO PRINCIPAL		69.12 km	64.27 km	0.217 km	
FASE I:	PLAN DE TRABAJO	51,358.78			
FASE II:	MANTENIMIENTO PERIÓDICO	4,262,607.61	3,942,653.74		
	ADICIONAL N° 01	433,652.12	312,367.60		6.08%
	ADICIONAL N° 02		170,585.95		3.32%
	ADICIONAL N° 03			46,180.29	0.97%
FASE III:	MANTENIMIENTO RUTINARIO	770,553.27	716,487.57		
	ADICIONAL N° 03			2,358.47	0.04%
	INVENTARIO DE CONDICIÓN VIAL (Costo por km. s/ 743.04)	51,358.78	47,755.05		
	ADICIONAL N° 03 (0.217 KM)			161.24	0.003%
MONTO PARCIAL CONTRATADO		5,569,530.56	5,241,208.69	48,700.00	10.41%

Incidencia del Presupuesto del Adicional de Servicio N°03. - Respecto del monto del Contrato Original del Contratista "CONSORCIO HURANGOPAMPA" el porcentaje acumulado con el presente presupuesto adicional de servicio N° 03 (neto) es de 10.41%, por lo tanto, el porcentaje se encuentra dentro de lo permitido, ya que para el caso de bienes y servicios es hasta el 25% del monto del contrato original, por lo que no requiere de la autorización expresa de la Contraloría General de la República, según el Artículo 157°.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 6.1. El presente Adicional de Servicio N° 03, obedece a la necesidad de ejecutar actividades en partidas adicionales necesarias para la ejecución del servicio de mantenimiento que ayuden al satisfacer el fin público del servicio, según lo evidencia los estudios realizados durante la ejecución del servicio de mantenimiento de caminos vecinales.
- 6.2. El presupuesto Adicional de Servicio N° 03 (Neto) sin IGV. asciende la suma de **S/ 48,700.00 (CUARENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CON 00/100 SOLES)**, el mismo que representa una incidencia del 1.02% con respecto al monto de contrato inicial deducido.


 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431

ADICIONAL N° 03

"SAN JUAN - ITAMARATÍ"

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

- 6.3. Se considera un plazo de ejecución de 08 (ocho) días calendarios para la ejecución de actividades correspondiente al mantenimiento periódico, plazo determinado en base a las metrados y rendimientos del presupuesto del Adicional de Servicio N° 03.
con respecto al plazo de ejecución de actividades de Mantenimiento Rutinario e Inventario de Condición Vial, se ejecutarán hasta el término del plazo de la fase III, según las cargas de trabajo y los rendimientos detalladas en el presupuesto.
- 6.4. Cabe agregar que los trabajos incluidos en el presente presupuesto adicional de Servicio N° 03 son de necesidad indispensable para alcanzar el fin público de dar transitabilidad desde el inicio hasta el fin del camino vecinal - Tramo N° 09 y garantizar la continuidad del servicio vial.
- 6.5. La prestación Adicional del Servicio N° 03, se está tramitando conforme a lo estipulado en el art. 157 ° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante D.S N° 168-2020-EF.

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

.....
Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

00017

19

02. METRADOS

.....
SEGUNDO MARTEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
CHACHAPOYAS**

000170
190

PLANILLA DE METRADOS

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS.

UBICACIÓN: PROVINCIA : CHACHAPOYAS, REGION : AMAZONAS

Sección	Descripción	N° Veces	Fact.	Long. (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Área (m2)	Parcial	Und.
01 TRAMO 09: SAN JUAN - ITAMARATÍ									
1.01	PRELIMINARES								
01.01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	1.00	1.00					1.00	gib
01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	1.00	1.00	0.22				0.22	km
1.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
01.02.01	PERFILADO Y REFINO DE TALUD CON MAQUINARIA (HASTA 6 M DE ALTURA)	1.00	1.00	33.00	(PROMEDIO)	4.50		148.50	M2
01.02.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 1KM	1.00	1.30	39.00	1.50	4.50		342.23	m3
1.03	REPOSICION DE CAPAS DE RODADURA								
01.03.01	PERFILADO DE LA SUBRASANTE							918.00	m2
01.03.01.01	PERFILADO DE LA SUBRASANTE EN LA VÍA	1.00	1.00	217.00	4.00			868.00	
01.03.01.02	PERFILADO DE LA SUBRASANTE EN PLAZOLETA	1.00	1.00	5.00	10.00			50.00	
01.03.02	MATERIAL GRANULAR -AFIRMADO E=35CM							340.50	m3
01.03.02.01	MATERIAL GRANULAR -AFIRMADO E=25CM EN LA VÍA	1.00	1.50	217.00	4.00	0.25		325.50	
01.03.02.02	MATERIAL GRANULAR -AFIRMADO E=25CM EN PLAZOLETA	1.00	1.50	10.00	4.00	0.25		15.00	
01.03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM	1.00	vol	340.50				340.50	m3
1.05	EMERGENCIA COVID								
01.05.01	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	1.00	1.00				1.00	1.00	gib

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

03. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS



.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

03.01. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS
PARTIDAS

.....
SEGUNDO MANDATO VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0203001 PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ADICIONAL DE SERVICIO N° 03, MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA
 Subpresupuesto 001 TRAMO N° 09 " SAN JUAN - ITAMARATI" Fecha presupuesto 28/10/2021

Partida	01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			17,203.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0301160004	Equipos MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS		glb		1.0000	17,203.00	17,203.00
							17,203.00

Partida	01.02	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	km/DIA/	MO. 1.6000	EQ. 1.6000	Costo unitario directo por : km/DIA			617.74
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0101010005	Mano de Obra PEON		hh	2.0000	10.0000	16.34	163.40
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1.0000	5.0000	22.89	114.45
							277.85
		Materiales					
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		50.0000	1.20	60.00
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.2000	55.00	11.00
02760100100003	WINCHA METALICA DE 100 m		und		0.2000	150.00	30.00
							101.00
		Equipos					
0301000002	NIVEL TOPOGRAFICO		dia	8.0000	5.0000	15.00	75.00
0301000020	MIRAS Y JALONES		dia	8.0000	5.0000	10.00	50.00
0301000021	GPS		hm	1.0000	5.0000	20.00	100.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	277.85	13.89
							238.89

Partida	02.01	PERFILADO Y REFINO DE TALUD CON EQUIPO (HASTA 3 Y 6 M DE ALTURA)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 655.0000	EQ. 655.0000	Costo unitario directo por : m2			4.06
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0101010004	Mano de Obra OFICIAL		hh	1.0000	0.0122	18.18	0.22
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0244	16.34	0.40
							0.62
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.62	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170-250 HP		hm	1.0000	0.0122	280.00	3.42
							3.44

Partida	02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 520.0000	EQ. 520.0000	Costo unitario directo por : m3			9.52
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0101010004	Mano de Obra OFICIAL		hh	2.0000	0.0308	18.18	0.56
							0.56
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.56	0.03
0301170002	RETROEXCAVADORA		hm	1.0000	0.0154	145.00	2.23
03012200040002	CAMION VOLQUETE DE 10 m3		hm	3.0000	0.0462	145.00	6.70
							8.96

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAN
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0203001 PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ADICONAL DE SERVICIO N° 03, MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA

Subpresupuesto 001 TRAMO N° 09 " SAN JUAN - ITAMARATI" Fecha presupuesto 28/10/2021

Partida 03.01 PERFILADO DE LA SUBRASANTE

Rendimiento m2/DIA MO. 2,315.0000 EQ. 2,315.0000 Costo unitario directo por : m2 2.13

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	4.0000	0.0138	23.35	0.32
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0138	16.34	0.23
0.55						
Materiales						
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0150	2.50	0.04
0.04						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.55	0.03
03011000060003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 9 ton	hm	1.0000	0.0035	180.00	0.63
0301200002	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	1.0000	0.0035	250.00	0.88
1.54						

Partida 03.02 MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO e=25CM

Rendimiento m3/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : m3 36.98

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Subpartidas						
010303030302	EXTRACCION DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO	m3		1.2000	3.34	4.01
010303050403	ZARANDEO DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO	m3		1.2000	3.18	3.82
010303060302	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO	m3		1.0000	5.21	5.21
010451010103	EXTENDIDO Y COMPACTADO DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO	m2		6.9400	3.45	23.94
36.98						

Partida 03.03 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM

Rendimiento m3k/DIA MO. 520.0000 EQ. 520.0000 Costo unitario directo por : m3k 9.22

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0154	18.18	0.28
0.28						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.28	0.01
0301170002	RETROEXCAVADORA	hm	1.0000	0.0154	145.00	2.23
03012200040002	CAMION VOLQUETE DE 10 m3	hm	3.0000	0.0462	145.00	6.70
8.94						

Partida 04.01 EMERGENCIA SANITARIA - COVID 19

Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb 577.31

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101030009	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL COVID 19	glb		1.0000	577.31	577.31
577.31						

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAMA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

000185
185

03.02. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS SUBPARTIDAS

.....
SEGUNDO MANUEL SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0203001** PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ADICIONAL DE SERVICIO N° 03, MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA
 Subpresupuesto **001** TRAMO N° 09 " SAN JUAN - ITAMARATI" Fecha presupuesto **28/10/2021**

Partida	(010303030302-0203001-01) EXTRACCION DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO						
Rendimiento	m3/DIA	MO.800.00	EQ.800.00	Costo unitario directo por : m3			3.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0100	18.18	0.18	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0200	16.34	0.33	
							0.51
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.51	0.03	
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170-250 HP	hm	1.0000	0.0100	280.00	2.80	
							2.83

Partida	(010303050403-0203001-01) ZARANDEO DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO						
Rendimiento	m3/DIA	MO.800.00	EQ.800.00	Costo unitario directo por : m3			3.18
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0100	18.18	0.18	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0200	16.34	0.33	
							0.51
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.51	0.02	
0301400004	ZARANDA	hm	1.0000	0.0100	14.50	0.15	
0301160005	CARGADOR FRONTAL 1 YD3	hm	1.0000	0.0100	250.00	2.50	
							2.66

Partida	(010303060302-0203001-01) CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO						
Rendimiento	m3/DIA	MO.1.900.00	EQ.1.900.00	Costo unitario directo por : m3			5.21
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0084	18.18	0.15	
							0.15
Materiales							
0207040002	AFIRMADO	m3		1.0000	4.00	4.00	
							4.00
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.15	0.01	
0301160005	CARGADOR FRONTAL 1 YD3	hm	1.0000	0.0042	250.00	1.05	
							1.06

Partida	(010451010103-0203001-01) EXTENDIDO Y COMPACTADO DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO						
Rendimiento	m2/DIA	MO.1.200.00	EQ.1.200.00	Costo unitario directo por : m2			3.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	18.18	0.12	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0267	16.34	0.44	
							0.56
Equipos							
03011000060003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 9 ton	hm	1.0000	0.0067	180.00	1.21	
0301200002	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	1.0000	0.0067	250.00	1.68	
							2.88

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563

Fecha : 30/10/2021 13:05:31

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0203001** PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ADICIONAL DE SERVICIO N° 03, MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA
 Subpresupuesto **001** TRAMO N° 09 " SAN JUAN - ITAMARATI" Fecha presupuesto **28/10/2021**

Partida	(010716020102-0203001-01) EXTRACCION DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO						
Rendimiento	m3/DIA	MO.800.00	EQ.800.00	Costo unitario directo por : m3			3.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0100	18.18	0.18	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0200	16.34	0.33	
						0.51	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.51	0.03	
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170-250 HP	hm	1.0000	0.0100	280.00	2.80	
						2.83	



 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP113431


 SEGUNDO MANUEL SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 35563

04. PRESUPUESTO

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

04.01. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

.....
SEGUNDO MANUEL FIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE 000189 CHACHAPOYAS

RESUMEN DE PRESUPUESTO - MANTENIMIENTO PERIÓDICO

ENTIDAD: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS.

Fecha del Presupuesto: OCTUBRE 2021

COSTO DIRECTO	39,463.59	
<u>GASTOS GENERALES</u>	4,743.52	12.02%
A.- GASTOS FIJOS	0.00	0.00%
No directamente relacionados con el tiempo		
B.- GASTOS VARIABLES	4,743.52	12.02%
Directamente relacionados con el tiempo		
<u>UTILIDAD</u> 5.00%	1,973.18	5.00%
SUB TOTAL DE EJECUCION DE OBRA SIN IGV	46,180.29	
COSTO TOTAL DE EJECUCION DE OBRA CON IGV	46,180.29	


.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563



Ing. Elyner Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

000159

179

04.02. PRESUPUESTO ANALÍTICO

.....
SEGUNDO MESA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

FORMATO E10


**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
CHACHAPOYAS**

MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-088- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-088-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP. R6, EMP. R23 (PAHUANA) TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP. R23 (WISHQUEZ) ARAMSHUL, LA SERVICIO: JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS.

FECHA: OCTUBRE 2021

					TOTAL S/.
01.00.01	Mano de Obra				3,306.80
01.00.02	Materiales				1,418.65
01.00.03	Equipos y Maquinaria				34,738.14
01.00.04	Sub Contratos				
PERSONAL PROFESIONAL Y AUXILIAR					
01.01.01	Ingeniero Residente de Obra	0.27	1.00	7,950.00	2,120.00
01.01.02	Ingeniero Asistente de Residente de Obra	0.27	1.00	4,650.00	1,240.00
PERSONAL TECNICO EN OBRA					
01.01.09	Maestro de Obra	0.27		3,000.00	
01.01.12	Almacenero	0.27		1,200.00	
01.01.13	Guardian	0.27		1,200.00	
PERSONAL DE OFICINA TECNICA					
01.01.14	Administrador de Obra	0.27		1,800.00	
01.01.15	Ingeniero Jefe de Operaciones	0.27		2,000.00	
01.01.16	Asistente de Oficina Técnica	0.27		1,200.00	
01.01.17	Secretaria	0.27		1,200.00	
EQUIPOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS					
01.01.18	Equipos de Computo y alquiler de Oficina (Incluye impresora)	0.27	1.00	501.30	133.68
01.01.19	Camionetas Pick Up 4 x 4-Doble Cabina (incl. Op y combustible)	0.27	1.00	4,524.00	1,206.40
SERVICIOS Y ALIMENTACION					
01.01.01	Alimentación para personal Profesional y tecnico	1 gtb		336.00	
GASTOS DIVERSOS					
01.01.23	Minibus para personal 20-25 pasajeros (incl. Combustible)	0.27		4,000.00	
01.01.24	Copias de Documentos	0.27		325.00	
01.01.25	Planos de Replanteo	0.27		300.00	
01.01.26	Utiles de Oficina	0.27		150.00	
GASTOS SEGUROS					
01.01.27	Seguro de Accidentes Personales	0.27	1.00		
01.01.28	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	0.27	1.00		
01.01.29	Seguro de Vida	0.27	1.00	4.41	1.18
01.01.30	Seguro Contra Todo Riesgo	0.27	1.00	65.12	17.37
01.01.31	Costo por Emision de Poliza	0.27	1.00	1.00	0.27
01.01.32	SENCICO (0.2% presupuesto sin IGV)	0.27	0.0020	46,180.29	24.63
GASTOS FISICOS					
GASTOS FINANCIEROS					
01.02.01	Carta Fianza de Fiel Cumplimiento			69.27	
01.02.02	Carta Fianza de Adelanto Directo			69.27	
01.02.03	Carta Fianza de Adelanto de Materiales			138.54	
COSTO DIRECTO					
				39,463.59	39,463.59
GASTOS GENERALES DE OBRA					
		12.02%		4,743.52	4,743.52
UTILIDAD					
		5.00%		1,973.18	1,973.18

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
CHACHAPOYAS**

DETALLE DE GASTOS FINANCIEROS

ENTIDAD : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS.

A. GASTOS FINANCIEROS - FIANZAS :

A.1. GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Tasa:	10.00%	Comisión del Banco :	4.50% *Tasa trimestral	
		Periodo(Meses) :	1.00	
		Monto de la Carta Fianza		4,618.03
		Tiempo de Ejecución de Obra	1.00	
		Renovacion de carta cada 3 meses	0.00	
Monto Aplicable:	S/.	46,180.29	Costo Financiero :	69.27

A.4.2 GARANTIA DEL ADELANTO DIRECTO

(***)Tasa:	10.00%	Comisión del Banco :	4.50% *Tasa trimestral	
		Periodo Neto :	1.00 Meses	
		Monto de la Carta Fianza		4,618.03
Monto Aplicable:	S/.	46,180.29	Costo Financiero :	69.27

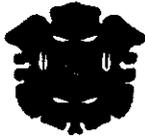
A.4.3 GARANTIA DEL ADELANTO POR MATERIALES

Tasa:	20.00%	Comisión del Banco :	4.50% *Tasa trimestral	
		Periodo Neto :	1.00 Meses	
		Monto de la Carta Fianza		9,236.06
Monto Aplicable:	S/.	46,180.29	Costo Financiero :	138.54

SEGUNDO MANUEL YIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35583

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

000177



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

DETALLE DE GASTOS POR SEGUROS

ENTIDAD : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS.

A. GASTOS FINANCIEROS POR SEGUROS

A.1. SEGUROS DE ACCIDENTES PERSONALES:

Tasa:	1.80%	Periodo (Meses) :	1.00	
COBERTURA		S/. 0.00		Costo Financiero : 0.00

A.2 SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO

Tasa:	1.50%	Periodo(Meses) :	1.00	
Monto Aplicable:		S/. 0.00		Costo Financiero : 0.00

A.3 SEGURO DE VIDA

Tasa:	1.60%	Periodo(Meses) :	1.00	
Monto Aplicable:		S/. 3,306.80		Costo Financiero : 4.41

A.4 SEGUROS CONTRA TODO RIESGO

Tasa Básica:	1.50 ‰	MONTO DE CONTRATO :	39,463.59	49.33
Tasa:	2.40 ‰	Porcentaje Aplicable del C.T.:	20.00%	
		Periodo (Meses) de la Ejecucion de Obra:	1.00	
COBERTURA :	S/. 7,893.00			15.79
				Costo Financiero : 65.12

G.F.S. :	S/.	69.53
----------	-----	-------

COSTO POR EMISION DE POLIZA :

2% Del Sub-Total G.F.S.:

1.00

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

.....
Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431



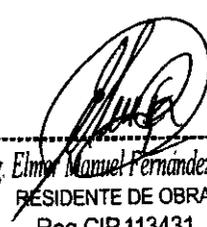
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS.

COSTO DE ALIMENTACIÓN DE PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICOS

PERSONAL	UNIDAD	CANTIDAD	MESES	TOTAL DIAS	COSTO DIA	PARCIAL
Ingeniero Residente de Obra	mes	1.00	0.27	8.00	21.00	168.00
Ingeniero Asistente de Residente de Obra	mes	1.00	0.27	8.00	21.00	168.00
Especialista en Seguridad y Salud en Obra.	mes	0.25	-	-	21.00	-
Especialista en Mitigación de impacto ambiental	mes	0.25	-	-	21.00	-
Maestro de Obra	mes	-	0.27	-	21.00	-
Almacenero	mes	-	0.27	-	21.00	-
Guardian	mes	-	0.27	-	21.00	-
Administrador de Obra	mes	-	0.27	-	21.00	-
Ingeniero Jefe de Operaciones	mes	-	0.27	-	21.00	-
Asistente de Oficina Técnica	mes	-	0.27	-	21.00	-
Secretaria	mes	-	0.27	-	21.00	-
TOTAL (S/.)						336.00


 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 35563


 Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

04.03. PRESUPUESTO GENERAL

.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

Presupuesto

Presupuesto 0203001 PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ADICIONAL DE SERVICIO N° 03, MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA

Subpresupuesto 001 TRAMO N° 09 " SAN JUAN - ITAMARATI"
 Cliente MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS Costo al 28/10/2021
 Lugar AMAZONAS - CHACHAPOYAS - CHACHAPOYAS

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	OBRAS PRELIMINARES				17,338.90
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00	17,203.00	17,203.00
01.02	TRAZO Y REPLANTEO	km/DIA	0.22	617.74	135.90
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3,860.94
02.01	PERFILADO Y REFINO DE TALUD CON EQUIPO (HASTA 3 Y 6 M DE ALTURA)	m2	148.50	4.06	602.91
02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	342.23	9.52	3,258.03
03	REPOSICIÓN DE LA CAPA DE RODADURA				17,686.44
03.01	PERFILADO DE LA SUBRASANTE	m2	918.00	2.13	1,955.34
03.02	MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO e=25CM	m3	340.50	36.98	12,591.69
03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM	m3k	340.50	9.22	3,139.41
04	EMERGENCIA SANITARIA				577.31
04.01	EMERGENCIA SANITARIA - COVID 19	glb	1.00	577.31	577.31
	Costo Directo				39,463.59
	GASTOS GENERALES (12.02 %)				4,743.52
	UTILIDAD (5%)				1,973.18
	TOTAL PRESUPUESTO				46,180.29

SON : CUARENTISEIS MIL CIENTO OCHENTA Y DOS/100 SOLES

Fecha : 30/10/2021 10:55:47

.....
 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 25573


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431

04.03.01 PRESUPUESTO
(CON PRECIOS REFERENCIALES Y
CON PRECIOS PACTADOS)

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

Presupuesto a precios referenciales

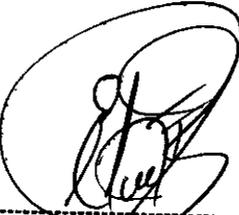
Presupuesto 0203001 PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ADICIONAL DE SERVICIO N° 03, MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA

Subpresupuesto 001 TRAMO N° 09 " SAN JUAN - ITAMARATI"
 Cliente MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS Costo al 28/10/2021
 Lugar AMAZONAS - CHACHAPOYAS - CHACHAPOYAS

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	OBRAS PRELIMINARES				135.90
01.02	TRAZO Y REPLANTEO	km/DIA	0.22	617.74	135.90
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3,258.03
02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	342.23	9.52	3,258.03
03	REPOSICIÓN DE LA CAPA DE RODADURA				3,139.41
03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM	m3k	340.50	9.22	3,139.41
	Costo Directo				6,533.34
	GASTOS GENERALES (12.02 %)				785.31
	UTILIDAD (5%)				326.67
	TOTAL PRESUPUESTO				7,645.31

SON: SIETE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO CON 31/100 SOLES

Fecha: 30/10/2021 16:36:46


 Ing. Elmer Manuel Bermánez Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431


 SEGUNDO MANUEL VICO SALDAÑA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 25563



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

Presupuesto

Presupuesto 0203001 PRESUPUESTO A PRECIOS PACTADOS, PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ADICIONAL DE SERVICIO Nº 03, MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA

Subpresupuesto 001 TRAMO Nº 09 " SAN JUAN - ITAMARATI"
 Cliente MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS Costo al 28/10/2021
 Lugar AMAZONAS - CHACHAPOYAS - CHACHAPOYAS

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	OBRAS PRELIMINARES				17,203.00
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	gib	1.00	17,203.00	17,203.00
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				602.91
02.01	PERFILADO Y REFINO DE TALUD CON EQUIPO (HASTA 3 Y 6 M DE ALTURA)	m2	148.50	4.06	602.91
03	REPOSICIÓN DE LA CAPA DE RODADURA				14,547.03
03.01	PERFILADO DE LA SUBRASANTE	m2	918.00	2.13	1,955.34
03.02	MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO e=25CM	m3	340.50	36.98	12,591.69
04	EMERGENCIA SANITARIA				577.31
04.01	EMERGENCIA SANITARIA - COVID 19	gib	1.00	577.31	577.31
	Costo Directo				32,930.25
	GASTOS GENERALES (12.02 %)				3,958.22
	UTILIDAD (5%)				1,646.51
	TOTAL PRESUPUESTO				38,534.98

SON: TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO CON 98/100 SOLES

Fecha : 30/10/2021 10:55:47

SEGUNDO MANUEL YIGO SALDAÑA
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP 113431 35563

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

04.04 RELACIÓN GENERAL DE RECURSOS

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

000151-0

165

04.04.01 RELACIÓN GENERAL DE
RECURSOS

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	0203001	PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ADICIONAL DE SERVICIO N° 03, MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA				
Subpresupuesto	001	TRAMO N° 09 " SAN JUAN - ITAMARATI"				
Fecha	28/10/2021					
Lugar	010101	AMAZONAS - CHACHAPOYAS - CHACHAPOYAS				
Código	Recurso		Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
MANO DE OBRA						
0101010003	OPERARIO		hh	12.6684	23.35	295.81
0101010004	OFICIAL		hh	44.4615	18.18	808.31
0101010005	PEON		hh	97.9304	16.34	1,600.18
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1.1000	22.89	25.18
0101030009	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL COVID 19		qlb	1.0000	577.31	577.31
						3,306.79
MATERIALES						
0207040002	AFIRMADO		m3	340.5000	4.00	1,362.00
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA		m3	13.7700	2.50	34.43
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und	11.0000	1.20	13.20
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal	0.0440	55.00	2.42
02760100100003	WINCHA METALICA DE 100 m		und	0.0440	150.00	6.60
						1,418.65
EQUIPOS						
0301000002	NIVEL TOPOGRAFICO		día	1.1000	15.00	16.50
0301000020	MIRAS Y JALONES		día	1.1000	10.00	11.00
0301000021	GPS		hm	1.1000	20.00	22.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo			64.64
03011000060003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 9 ton		hm	19.0462	180.00	3,428.32
0301160004	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS		qlb	1.0000	17,203.00	17,203.00
0301160005	CARGADOR FRONTAL 1 YD3		hm	5.5161	250.00	1,379.03
0301170002	RETROEXCAVADORA		hm	10.5140	145.00	1,524.53
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170-250 HP		hm	5.8977	280.00	1,651.36
0301200002	MOTONIVELADORA 125 HP		hm	19.0462	250.00	4,761.55
03012200040002	CAMION VOLQUETE DE 10 m3		hm	31.5421	145.00	4,573.60
0301400004	ZARANDA		hm	4.0860	14.50	59.25
						34,694.78
Total					S/	39,420.22

Fecha : 30/10/2021 11:15:41

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

05. FÓRMULA POLINÓMICA

.....
SEGUNDO MANUEL VICO BALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.L.P N° 35563

000148

161

05.01. AGRUPAMIENTO PRELIMINAR

.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

000148

160

Fórmula Polinómica - Agrupamiento Preliminar

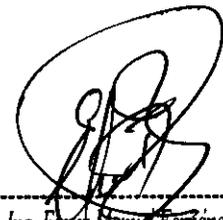
Presupuesto 0203001 PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ADICIONAL DE SERVICIO N° 03,
MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS
DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA

Subpresupuesto 001 TRAMO N° 09 " SAN JUAN - ITAMARATI "

Fecha presupuesto 28/10/2021

Moneda SOLES

Índice	Descripción	% Inicio	% Saldo	Agrupamiento
05	AGREGADO GRUESO	3.357	3.357	
37	HERRAMIENTA MANUAL	0.146	0.000	
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	56.461	56.612	+37+54
43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINT.	0.027	0.000	
47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES	6.136	6.136	
48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	0.170	0.000	
49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO	33.698	33.895	+43+48
54	PINTURA LATEX	0.005	0.000	
Total		100.000	100.000	



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431



SEGUNDO MANUEL VILCO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

05.02. FÓRMULA POLINÓMICA

.....
SEGUNDO MARCELO VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

Fórmula Polinómica

Presupuesto 0203001 PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ADICIONAL DE SERVICIO
N° 03, MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE
LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA

Subpresupuesto 001 TRAMO N° 09 " SAN JUAN - ITAMARATI "

Fecha Presupuesto 28/10/2021

Moneda SOLES

Ubicación Geográfica 010101 AMAZONAS - CHACHAPOYAS - CHACHAPOYAS

$K = 0.627*(IMr / IMo) + 0.373*(MAr / MAo)$

Monomio	Factor	(%) Símbolo	Índice	Descripción
1	0.627	90.271 IM 9.729	39 47	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.373	90.885 MA 9.115	49 05	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO AGREGADO GRUESO



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431



SEGUNDO MANUEL VIDO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

06. CRONOGRAMAS

.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P.N° 35563

000144
156

06.01. DIAGRAMAS GANTT

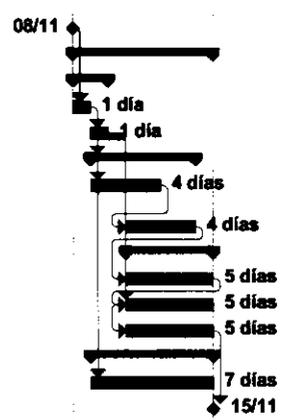
.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

**DIAGRAMA DE GANTT
TRAMO 09 - SAN JUAN - ITAMARATÍ**

000143

Id	Item	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	noviembre 2021
1		PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ADICIONAL DE SERVICIO N° 03, MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA	8 días	lun 08/11/21	
2		INICIO	0 días	lun 08/11/21	
3	01	TRAMO 9: SAN JUAN - ITAMARATÍ	8 días	lun 08/11/21	
4	01	OBRAS PRELIMINARES	2 días	lun 08/11/21	
5	01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	1 día	lun 08/11/21	
6	01.02	TRAZO Y REPLANTEO	1 día	mar 09/11/21	
7	02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	6 días	mar 09/11/21	
8	02.01	PERFILADO Y REFINO DE TALUD CON EQUIPO (HASTA 3 Y 6 M DE ALTURA)	4 días	mar 09/11/21	
9	02.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 1 KM	4 días	jue 11/11/21	
10	03	REPOSICIÓN DE CAPAS DE RODADURA	5 días	jue 11/11/21	
11	03.01	PERFILADO DE LA SUBRASANTE	5 días	jue 11/11/21	
12	02.02	MATERIAL, BASE GRANULAR DE CANTERA E =0.25 M	5 días	jue 11/11/21	
13	02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM	5 días	jue 11/11/21	
14	04	EMERGENCIA SANITARIA	7 días	mar 09/11/21	
15	04.01	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	7 días	mar 09/11/21	
16		FIN	0 días	lun 15/11/21	

155



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

Tarea		Tarea inactiva	
Progreso de tarea		Hito inactivo	
División		Resumen inactivo	
Hito		Tarea manual	
Resumen		solo duración	
Resumen del proyecto		Informe de resumen manual	
Agrupar por síntesis		Resumen manual	
Tarea resumida		solo el comienzo	
Tarea crítica resumida		solo fin	
Hito resumido		Fecha límite	
Progreso resumido		Tarea crítica	
Tareas externas		Progreso de tarea crítica	
Hito externo		Margen de demora	

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

06.02. PROGRAMACIÓN PERT/CPM

.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

~~000140~~

152

06.03. CRONOGRAMA DE OBRA
VALORIZADA

.....
SEGUNDO MANUEL VICO BALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
CHACHAPOYAS

000151

CALENDARIO DE OBRA VALORIZADA - CAOY (MANTENIMIENTO PERIÓDICO)
ADICIONAL DE SERVICIO N° 03

SERVICIO : MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERAN - ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURJACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS.

ENTIDAD : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

UBIACIÓN : CHACHAPOYAS - AMAZONAS

FECHA : NOVIEMBRE 2021

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (\$/)	Parcial (\$/)	PLAZO DE EJECUCIÓN: 8 DIAS CALENDARIO
						8 DIAS MES 1
1	TRAMO 9: SAN JUAN - ITAMARATI.				39,463.59	
01	OBRA PRELIMINARES				17,338.90	
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	gb	1.00	17,203.00	17,203.00	17,203.00
01.02	TRAZO Y REPLANTEO	km/DIA	0.22	617.74	135.90	135.90
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3,860.94	
02.01	PERFILADO Y REFINO DE TALUD CON EQUIPO (HASTA 3 Y 6 M DE ALTURA)	m2	148.50	4.06	602.91	602.91
02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	342.23	9.52	3,258.03	3,258.03
03	REPOSICIÓN DE LA CAPA DE RODADURA				17,686.44	
03.01	PERFILADO DE LA SUBRASANTE	m2	918.00	2.13	1,955.34	1,955.34
03.02	MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO e=25CM	m3	340.50	36.98	12,591.69	12,591.69
03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM	m3k	340.50	9.22	3,139.41	3,139.41
04	EMERGENCIA SANITARIA				577.31	
04.01	EMERGENCIA SANITARIA - COVID 19	gb	1.00	577.31	577.31	577.31
COSTO DIRECTO					39,463.59	39,463.59
GASTOS GENERALES			(12.02%)	4,743.52	4,743.52	4,743.52
UTILIDAD			(5.00%)	1,973.18	1,973.18	1,973.18
SUB TOTAL (CD+GG+UTI)					46,180.29	46,180.29
IGV			(0.00%)	0.00	0.00	0.00
MONTO VALOR REFERENCIAL					46,180.29	46,180.29
PORCENTAJE DE AVANCE MENSUAL						100.00%
PORCENTAJE DE AVANCE MENSUAL ACUMULADO						100.00%

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES - CAM (MANTENIMIENTO PERIÓDICO) ADICIONAL DE SERVICIO N° 03

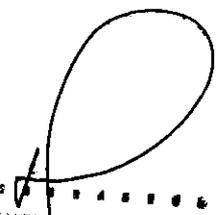
PROYECTO : MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS – BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO – YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN – ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN – CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA – PROVINCIA DE CHACHAPOYAS – AMAZONAS.

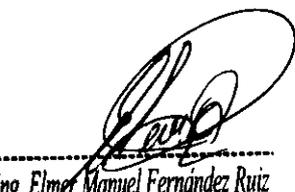
ENTIDAD : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

UBIACIÓN : CHACHAPOYAS - AMAZONAS

FECHA : NOVIEMBRE : 2021

Código	Recurso	Und	Metrado	Precio (S/)	Parcial (S/)	PLAZO DE EJECUCIÓN: 8 DÍAS CALENDARIO	
						8 DÍAS	
						MES 1	
0207040002	AFIRMADO	m3	340.50	4.00	1,362.00	1,362.00	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	13.77	2.50	34.43	34.43	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	11.00	1.20	13.20	13.20	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.04	55.00	2.42	2.42	
02760100100003	WINCHA METALICA DE 100 m	und	0.04	150.00	6.60	6.60	
TOTAL EN MATERIALES SIN IGV					1,418.65	1,418.65	
PORCENTAJE MENSUAL						100.00%	
PORCENTAJE ACUMULADO						100.00%	


 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 35563


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

000159

000137

149

07. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

.....
SEGUNDO MARIANO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

01.01 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS

OBJETIVO

Esta partida consiste en el traslado del equipo mecánico que no cuenta el proyecto al lugar en que desarrollará la obra antes de iniciar los trabajos. La movilización incluye la obtención y pago de permisos y seguros.

PROCEDIMIENTO

El traslado del equipo pesado se puede efectuar en camiones de cama baja, mientras que el equipo liviano puede trasladarse por sus propios medios, llevando el equipo liviano como herramientas, martillos neumáticos vibradores, etc. El residente y el jefe de mantenimiento antes de transportar el equipo mecánico al sitio de la.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La movilización se efectuará considerando en el caso de equipo pesado el peso de la unidad a transportarse y el equipo autopropulsado será considerado de acuerdo al tiempo de traslado. La medición será en forma global. El equipo en medición será considerado solamente en el expediente.

BASE DE PAGO

El pago global de la movilización y desmovilización será de la siguiente forma:

- El 50 % del monto global será pagado cuando haya sido concluida la movilización a obra.
- El 50 % restante de la movilización y desmovilización será pagado cuando se haya concluido el 100 % del monto de la obra y haya retirado el equipo de la obra con la autorización del Ingeniero Residente.

01.01 Movilización y desmovilización de equipos	Global (GLB)
---	--------------

01.02. TRAZO Y REPLANTEO OBJETIVO

El objetivo de esta partida es básicamente es replantear y nivelar el eje de carretera.

PROCEDIMIENTO

Descripción

El ejecutor de la obra procederá al replanteo general de la obra, en el que de ser necesario se efectuarán los ajustes necesarios a las condiciones reales encontradas en el terreno. El ejecutor será responsable del replanteo que será revisado y aprobado por el supervisor, así como del cuidado y resguardo de los puntos físicos, estacas y monumentación instalada durante el proceso del levantamiento del proceso constructivo. Para los trabajos a realizar dentro de esta sección el ejecutor deberá proporcionar personal calificado, el equipo necesario y materiales que se requieran para el replanteo, estacado, referenciación, monumentación, cálculo y registro de datos para el control de las obras. El personal, equipo y materiales deberán cumplir con los siguientes requisitos:

.....
 SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P.R. 35563

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

Personal: Se implementarán cuadrillas de topografía, en número suficiente para tener un flujo ordenado de operaciones que permitan la ejecución de las obras de acuerdo a los programas y cronogramas. El personal deberá estar suficientemente tecnificado y calificado para cumplir de manera adecuada con sus funciones en el tiempo establecido. La cuadrilla estará bajo responsabilidad del Ingeniero Residente.

Equipo: Se deberá implementar el equipo de topografía necesario capaz de trabajar dentro los rangos de tolerancia especificado. Así mismo se deberá proveer el equipo de soporte para el cálculo, procesamiento y dibujo.

MEDICIÓN

Los trabajos de nivelación y replanteo se medirán por kilómetro (km).

BASES DE PAGO

El pago será por Km. de nivelación y replanteo será de la siguiente forma: El 40 % del monto global de esta partida se pagará cuando se concluyan los trabajos de replanteo del eje de la carretera.

El 60 % del monto de la partida se pagará en forma prorrateada y uniforme en los meses que dure esta actividad.

01.02. Nivelación y replanteo	Kilómetro (km.)
-------------------------------	-----------------

02.01 PERFILADO Y REFINO DE TALUD CON EQUIPO (HASTA 3 Y 6 M DE ALTURA)

Descripción:

Consiste en uniformizar los taludes que presentan irregularidades superficiales empleando equipo y herramientas manuales, de tal manera que permanezcan, en lo posible, estables y sin procesos erosivos severos. El objetivo es mantener el talud estable sin que se produzcan caídas de material o de piedras constantemente o evitar que se puedan generar deslizamientos que puedan afectar la seguridad de los usuarios. Además, se pretende lograr una buena apariencia visual y mejorar el aspecto ambiental. Los trabajos se deben ejecutar antes del inicio de la estación lluviosa y durante dicha época, cuando sea necesario. Inspeccionar permanentemente el estado de los taludes.

Equipo y Herramientas: para la ejecución de esta actividad se requiere la utilización de excavadora sobre oruga, camiones volquetes y una cámara fotográfica.

Procedimiento de ejecución: el procedimiento a seguir para la ejecución de los trabajos es el siguiente:

1. Colocar señales preventivas y dispositivos de seguridad.
2. El personal debe contar con los uniformes, cascos y todos los elementos de seguridad de acuerdo con las normas establecidas.
3. Desquinchar y peinar el talud con equipo removiendo las piedras y el material inestable presente en el talud.
4. Estos trabajos no requieren de reposición de suelo.

.....
 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

MEDICIÓN

La unidad de medida para el Perfilado de Taludes será el metro cuadrado (m²), aproximado al metro cuadrado completo o la correspondiente al Indicador de Conservación o al Indicador de Nivel de Servicio

BASES DE PAGO

El Perfilado de Taludes se pagará al precio unitario del contrato o al cumplimiento del Indicador de Conservación o del Indicador de Nivel de Servicio por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente de acuerdo con la presente especificación y aceptado por parte de la Supervisión.

01.02. PERFILADO Y REFINO DE TALUD CON EQUIPO (HASTA 3 Y 6 M DE ALTURA)	M2
---	----

02.02. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 1 KM.

Este trabajo consiste en la carga, transporte y descarga en los lugares de destino final, de materiales excedentes, roca, derrumbes y otros a diferentes distancias, de acuerdo con estas especificaciones y de conformidad con el Proyecto.

Descripción

Este trabajo consiste en la carga, transporte y descarga en los lugares de destino final, de materiales excedentes, roca, derrumbes y otros a diferentes distancias, de acuerdo con estas especificaciones y de conformidad con el Proyecto.

Materiales herramientas y equipos.

Se considera el transporte del material excedente proveniente de excavaciones, cortes, escombros, derrumbes, desbroce y limpieza y otros, a ser colocados en los DME. Todos los vehículos deberán tener incorporado a su carrocería, los contenedores o tolvas apropiados, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad en forma tal que se evite el derrame, pérdida del material húmedo durante el transporte.

Procedimiento de construcción

Coordinar el carguío de material con el equipo y personal necesario en obra, para luego transportarlo y descargarlo en el destino final (DME), debiendo hacerlo de manera periódica, no permitiendo que permanezca en la obra por tiempos prolongados.

Aceptación de los trabajos

El Inspector medirá el trabajo realizado de acuerdo al material transportado, la ruta establecida y las distancias de origen y destino determinadas de acuerdo al criterio o criterios de cálculo o formulas establecidos en el Proyecto. Si el Contratista utiliza para el transporte una ruta diferente y más larga que la aprobada, el Inspector computará la distancia definida previamente.

Medición

La unidad de pago de esta partida será el metro cúbico - kilómetro (m³-km) trasladado, o sea, el volumen en su posición final de colocación, por la distancia de transporte determinada de acuerdo al criterio o criterios de cálculo o fórmulas establecidas en el Proyecto o aprobadas por el Inspector. El precio unitario debe incluir los trabajos de carga y descarga.

.....
 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 35563


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431

Pago

El pago de las cantidades de materiales transportados, determinados en la forma indicada anteriormente, se hará al precio unitario del contrato, incluye la carga, descarga y cualquier otro concepto necesario para la conclusión satisfactoria del trabajo.

Item de Pago	Unidad de Pago
02.02. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 1 KM.	Metro cubico (m3.)

03.01. PERFILADO DE LA SUBRASANTE**Descripción:**

El Contratista, bajo ésta partida, realizará los trabajos necesarios de modo que la superficie de la subrasante en toda su superficie presente material suelto producto de la apertura de la vía

Se denomina subrasante a la capa superior de la explanación que sirve como superficie de sustentación de la capa del material granular base. Su nivel es paralelo al de la rasante y se logrará conformando el terreno natural mediante los lastrados de la superficie de la vía.

La superficie de la subrasante estará libre de raíces, hierbas, desmonte o material suelto.

Medición

La medición se realizará por metro cuadrado (m2) de Perfilado de la superficie sin aporte de material, o la correspondiente al indicador de conservación o al indicador de nivel de servicio, según el caso. 305.7 Pago Se pagará según el precio unitario del contrato o el cumplimiento del indicador de conservación o el indicador de nivel de servicio. La suma indicada en cada ítem, o precio unitario, deberá cubrir todos los gastos de Equipo, mano de obra y herramientas; incluyendo los costos de todo aquello que sea necesario para la ejecución satisfactoria de la actividad

Item de Pago	Unidad de Pago
02.01. perfilado de la subrasante	Metro cuadrado (m2.)

02.03. MATERIAL BASE GRANULAR (e=0.25m)**Descripción**

Esta partida consiste de una capa de fundación compuesta de material granular como grava o piedra fracturada, en formas naturales o artificiales y material fino, construidas sobre una superficie preparada de acuerdo a las presentes especificaciones y en conformidad con los alineamientos, rasantes y secciones transversales.

Material

El material para la capa Base de grava o piedra triturada, consistirá de partículas durables o fragmentos de piedra o grava y un relleno de arena u otro material de partículas finas, la porción de material retenido en el tamiz N°4 será llamado agregado grueso y aquella porción que pasa por el tamiz N°4 será llamado agregado fino. No menos del 25% en peso de las partículas de agregados gruesos deben tener por lo menos una cara de fractura. El material compuesto para la capa de sub-base, debe estar libre de material vegetal y terrones o bolas de tierra. Presentará en lo posible una granulometría lisa continua y bien graduada.

.....
SEGUNDO MANUEL VIDO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

.....
Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

Características

El material para esta capa consistirá de partículas duras y durables, o de fragmentos de piedra o grava y un relleno de arena u otro material partido en partículas finas. Material de tamaño excesivo (mayor que 3") que se haya encontrado en depósito de los cuales se obtiene el material granular para la capa de Base de grava, será retirado por tamizado o triturado hasta obtener el tamaño requerido, según elijan los ejecutores. El material compuesto para la capa de Sub-base debe estar libre de material vegetal y terrones o bolas de tierra. Presentará, en lo posible, una granulometría lisa y continua bien graduada.

Colocación y extendido

El material de la capa de base será colocado en una superficie debidamente preparada, perfilada y compactada. El material será colocado y esparcido en una capa uniforme y sin segregación de tamaño, con un espesor suelto tal que la capa tenga, después de ser compactada, el espesor requerido. Se efectuará el extendido con equipo mecánico apropiado.

Medición

La unidad de medición será el metro cubico de material, obtenido mediante un seccionamiento cada 20.00 m. de longitud o del ancho por su longitud, según lo indicado y aceptados por el Supervisor.

03.02. Material base granulara de cantera e=0.25 m	Metro cubico (m3.)
--	--------------------

20.04. TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1KM.**Descripción**

Este trabajo consiste en la carga, transporte y descarga en los lugares de destino final, de materiales granulares provenientes de canteras para trabajos del mantenimiento de caminos a diferentes distancias, de acuerdo con estas especificaciones y de conformidad con el Proyecto.

Herramientas

Se considera el transporte del material granular desde el Centro de Gravedad de la cantera hasta el Centro de Gravedad del km que requiere el uso del material en su posición final compactado. Todos los vehículos deberán tener incorporado a su carrocería, los contenedores o tolvas apropiados, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad en forma tal que se evite el derrame, pérdida del material húmedo durante el transporte.

Procedimientos de construcción

Coordinar la extracción y zarandeo de material con el equipo y personal necesario en la cantera seleccionada, cargar, trasportar y descargar el material de afirmado en el destino final.

Aceptación de los trabajos

El Inspector medirá el trabajo realizado de acuerdo al material transportado, la ruta establecida y las distancias de origen y destino determinadas de acuerdo al criterio o criterios de cálculo o formulas establecidos en el Proyecto. Si el Contratista utiliza para el transporte una ruta diferente y más larga que la aprobada, el Inspector computará la distancia definida previamente.

Medición

La unidad de pago de esta partida será el metro cúbico - kilómetro (m3-km) trasladado, o sea, el volumen en su posición final de colocación, por la distancia de transporte determinada de

 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431

acuerdo al criterio o criterios de cálculo o fórmulas establecidas en el Proyecto o aprobadas por el Inspector. El precio unitario debe incluir los trabajos de carga y descarga.

Pago

El pago de las cantidades de materiales transportados, determinados en la forma indicada anteriormente, se hará al precio unitario del contrato, incluye la carga, descarga y cualquier otro concepto necesario para la conclusión satisfactoria del trabajo.

Item de Pago	Unidad de Pago
02.04. Transporte d material granular hasta 1km	Metro cubico por km (m3k.)

30.01. EMERGENCIA SANITARIA COVID 19.

Descripción

Esta partida consiste en las medidas de control a aplicarse antes de iniciar los trabajos en obra y cumplir con los protocolos establecidos por los diversos sectores del estado, específicamente el Ministerio de Salud, las cuales permitirán llevar a cabo las medidas necesarias para la detección y prevención del covid 19.

Equipos e insumos

Para la ejecución de esta actividad se utilizarán diversos equipos y materiales como: termómetro digital, pulsímetro digital, saturómetro, balanza electrónica, camilla tópica, mascarillas, alcohol en gel, alcohol 96°, jabón líquido, baja lenguas, guantes quirúrgicos, tacho de residuos, bolsas de basura, etc.

Medición

La unidad de medida para la emergencia sanitaria covid 19 es: global por Kilometro (Km).

Pago

El pago de la Emergencia sanitaria covid 19 se realizará de manera global y aprobado por el Inspector.

Item de Pago	Unidad de Pago
03.01. Emergencia sanitaria COVID 19.	Global (glb)


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431

.....
 SEGUNDO MANUEL YIGO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563

0001

14

08. PLANOS

.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P.N° 35563

08.01. PLANOS DE UBICACIÓN DEL TRAMO

.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.P. N° 35563

206750

207000

207250

207500

207750

000123

140

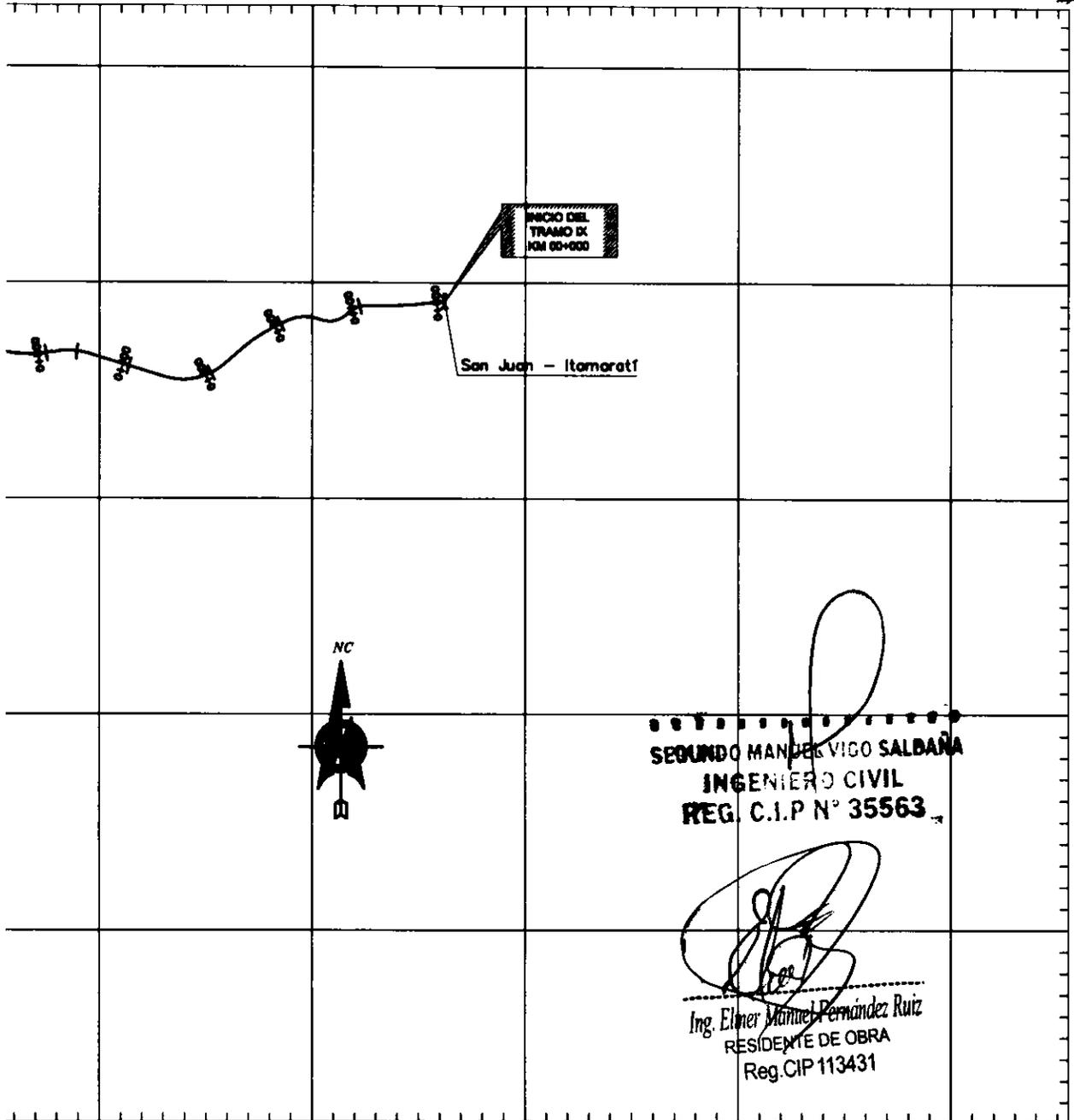
9286000

9285750

9285500

9285250

9285000



206750

207000

207250

207500

207750

ALC. PROY.
LOMETRAJE
IDEN PROY.
NETA PROY.
ENTE
CRITICO
SVMO MAQUINARIA PESADA

		MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS			
PROYECTO: ADICIONAL 01 DEL SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-06B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUQUEL - QUMBALERAN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-06B-TIMBULI - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP. R6, EMP. R23 (PAHUANA) TILLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP. R23 (WIRIQUIEZ) ARAHEHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICENYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLBONO - BARRIOS ALTOS - KLEBIA PAMPA, CRUCE TRUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS.					
PLANO: UBICACION DEL TRAMO - ADICIONAL DE SERVICIO N° 03 MATERIAL GRANULAR (e = 0.25 M)					
REGION:	AMAZONAS	RESIDENTE:	ING. ELMER M. FERNANDEZ RUIZ - CIP 113431	FECHA:	NOVIEMBRE - 2021
PROVINCIA:	CHACHAPOYAS	REVISADO:		ESCALA:	1/7500
DISTRITO:	LA JALCA	DISENO:		DATUM:	WGS84 - ZONE 18S
					U-01

08.02. PLANO DE UBICACIÓN DE LA
CANTERA - ITAMARATÍ

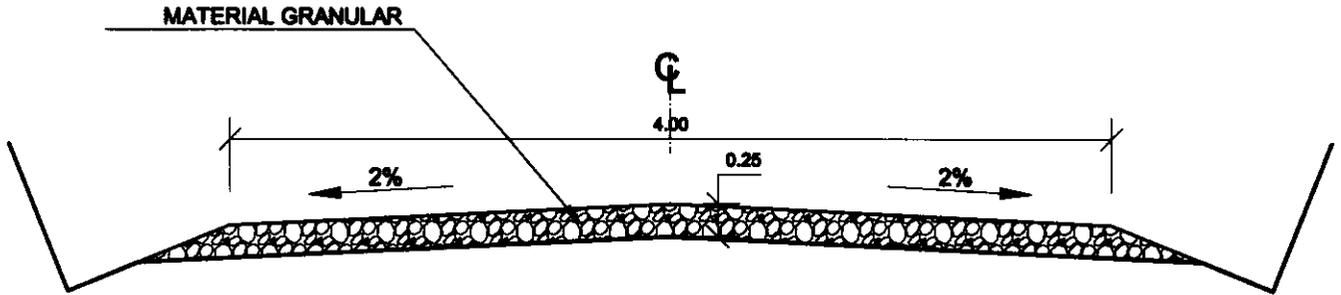
.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

000125

237

08.03. PLANO DE SECCIÓN TÍPICA DE LA VÍA

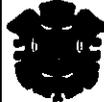
.....
SEGUNDO MANUEL VILCO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563



SECCIÓN TRANSVERSAL TÍPICA
ESC: GRÁFICA

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35583

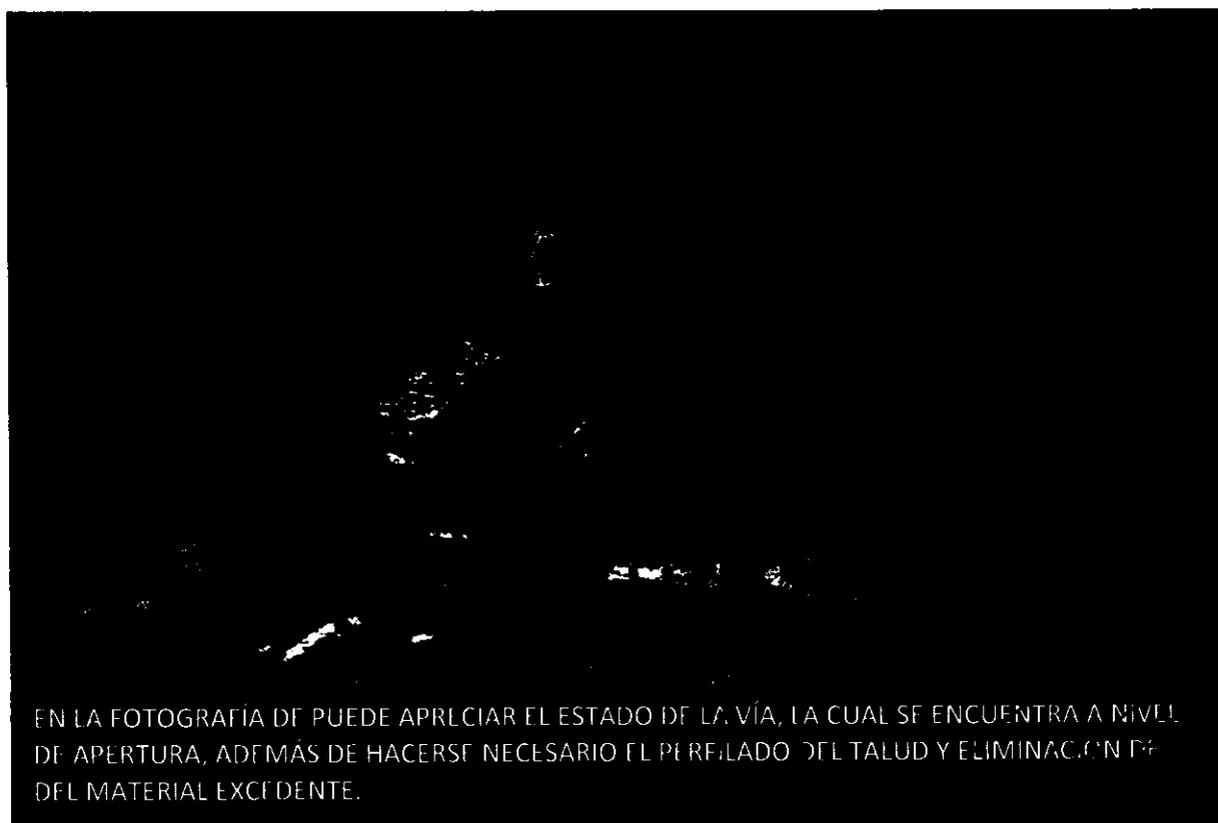
 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS			
PROYECTO: SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINOS VECINALES: EN LOS DISTRITOS DE LA JALCA, MEGDALENA- PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS			
PLANO: SECCIÓN TRANSVERSAL - TÍPICA (ADICIONAL DE SERVICIO N° 03)			
REGIÓN: AMAZONAS	PERIODO:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
PROVINCIA: CHACHAPOYAS	DIAS:	FECHA: NOVIEMBRE - 2020	FECHA:
DISTRITO: LA JALCA, MAGDALENA	DIBUJAZION:	TOPOGRAFIA:	INDICADA ST-1

09. PANEL FOTOGRÁFICO

.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.L.P N° 35563

ADICIONAL N° 03
SAN JUAN - ITAMARATÍ

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA



SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

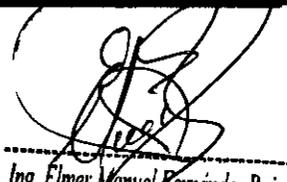
Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

PUENTE NOGAL CUCHO



EN LA FOTOGRAFÍA SE PUEDE OBSERVAR LA CONDICIÓN DEL LA VÍA, POR LO QUE SE HACE NECESARIO EL PERFILADO DEL TALUD Y ELIMINACIÓN DEL MATERIAL EXCEDENTE, ADEMÁS SE PUEDE APRECIAR EN FINAL DEL TRAMO – PUENTE NOGAL CUCHO.

.....
SEGUNDO MANUEL RICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563


Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

10. ANEXOS

.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

10.02. COTIZACIONES

.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. 35563

COTIZACIÓN DE EQUIPOS**CONSTRUCTORA DURANGO E.I.R.L****SOLICITA: E&R2 CONTRATISTAS GENERALES S.A.C**

Equipos	Unidad	Precio S/.
CARGADOR FRONTAL 1 YD3	hm	260.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 – 250 HP	hm	290.00
MOTONIVELADORA 125 HP	hm	260.00
RETROEXCADORA	hm	155.00
RODILLO LISO VIBRATORIO 9 TON.	hm	190.00

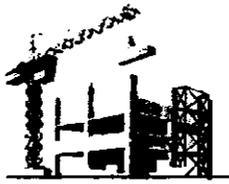
CONSTRUCTORA DURANGO E.I.R.L.

JIMMY C. DURANGO GUERRA
TITULAR GERENTE



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

.....
SEGUNDO MANUEL VILCO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563



000117

129

"SYHA CONSTRUCTORA E.I.R.L."

RUC: 20600845561

COTIZACIÓN DE EQUIPOS**NOMBRE PROVEEDOR: E & R2 CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.**

Equipos	Unidad	Precio S/.
CARGADOR FRONTAL 1 YD3	hm	270.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	hm	300.00
MOTONIVELADORA 125 HP	hm	265.00
RETROEXCADORA	hm	170.00
RODILLO LISO VIBRATORIO 9 TON.	hm	210.00


SYHA CONSTRUCTORA E.I.R.L.
AV. LIBERTAD Nº 1148 - CHACHAPOYAS
RUC. 20600845561


Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

.....
SEGUNDO MANUEL NIÑO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. Nº 35563

COTIZACIÓN DE EQUIPOS

NOMBRE PROVEEDOR: ...E.R.Z. CONTRATISTAS GENERALES SAC.

Equipos	Unidad	Precio S/.
CARGADOR FRONTAL 1 YD3	hm	250.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	hm	280.00
MOTONIVELADORA 125 HP	hm	250.00
RETROEXCADORA	hm	145.00
RODILLO LISO VIBRATORIO 9 TON.	hm	180.00

SYHA CONSTRUCTORA EIRL.
RUC: 20800449581
HEINER TUESTA SANTILLAN
TITULAR GERENTEIng. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431.....
SEGUNDO MANUEL LAGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.F. N° 35563

10.03. ESTUDIO DE CANTERAS

.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

INFORME TECNICO**ENSAYOS DE LABORATORIO DE LAS SIGUIENTES CANTERAS: ZUTA, TINGO, JUSTAMANTE, CHINCHINYA, ITIMARATI, CHUNE, COCRON, NUEVA ESPERANZA**

PROYECTO: MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B-ZUTA-HUACAS VIEJO-BUIQUIL-QUIMBALERAN-ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B-TIMBUJ-KELUCAS-NUEVO YUMPE-EMP. R6, EMP. R23 (PAHUANA) TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA-TINTIS-BUENAVISTA, LA JALCA-CHICHINYA-WINTO-YANACUCHA, RAMOS PAMPA-NUEVO HUACAS, SAN JUAN- ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA-2 DE MAYO- CRUCE PENGOTE, SHUNDOR- PUEBLO JOVEN-CHUNE, COLEGIO- BARRIOS ALTOS- IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO-CEMENTERIO- PUENTE NUEVA ESPERANZA- NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA-CURIACO- CHALLUA- PROVINCIA DE CHACHAPOYAS- AMAZONAS.

SOLICITANTE: CONSORCIO HUARANGOPAMPA

ELABORADO GEOTEST EIRL

Septiembre, 2020


 Ing. Elmer Muñoz Fernández Ruiz

RESIDENTE DE OBRA

Reg.CIP 113431

SEGUNDO MARLENECO SALDANA

INGENIERO CIVIL

REG. C.I.P. Nº 35563

GEOTEST EIRL

ING. WALTER VÁSQUEZ HOYOS
 Esp. Geología y Geotecnia
 CIP: 67226

INFORME TECNICO

ENSAYOS DE LABORATORIO DE LAS SIGUIENTES CANTERAS: ZUTA, TINGO, JUSTAMANTE, CHINCHINYA, ITIMARATI, CHUNE, COCRON, NUEVA ESPERANZA

1. INTRODUCCION

A solicitud de la empresa CONSORCIO HUARANGOPAMPA, que ejecuta la obra "Mantenimiento Periódico y Rutinario de los Caminos Vecinales de EMP. PE-08b-Zuta-Huacas Viejo-Buiquil-Quimbaleran-Alonso de Alvarado, EMP. PE-08b-Timbuj-Kelucas-Nuevo Yumpe-EMP. R6, EMP. R23 (Pahuana) Tella, EMP. R23 (Pahuana) Yuya, EMP. R23 (Wishquez) Añamshul, La Jalca-Tintis-Buenavista, La Jalca-Chichinya-Winto-Yanacucha, Ramos Pampa-Nuevo Huacas, San Juan- Itamarati, Cruce Carretera La Jalca-2 de Mayo- Cruce Pengote, Shundor- Pueblo Joven-Chune, Colegio- Barrios Altos- Iglesia Pampa, Cruce Triunfo- Cementerio- Puente Nueva Esperanza- Nueva Luz, Cedro Pampa-Curiaco- Challua- Provincia de Chachapoyas- Amazonas.

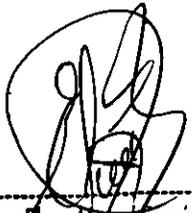
2. NORMAS TECNICAS

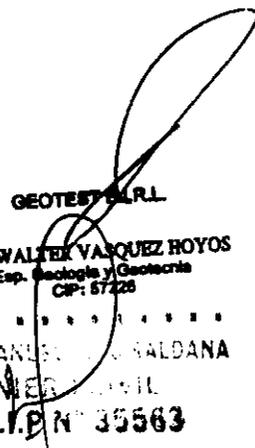
Los ensayos de laboratorio se han realizado de acuerdo a las Normas Técnicas del MTC E - 2016. Las principales normas son las siguientes.

- Análisis Granulométrico por Tamizado, MTC E 107
- Límite Líquido malla N° 40, MTC E 110
- Límite Plástico malla N° 40, MTC E 111
- Clasificación SUCS ASTM D-2484
- Clasificación de suelos AASHTO M-145, ASTM D-3282
- California Bearing Ratio (CBR), MTC E 132
- Equivalente de Arena, MTC E 114
- Ensayo de Abrasión los Ángeles, MTC E 207
- Proctor Modificado , MTC E 115
- Índice de rebote con esclerómetro ASTM C-805(02)- MTC E 725

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIAL DE AFIRMADO

En el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras no Pavimentadas de Bajo Volumen de Tránsito (EG-CBT 2008), del MTC, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 304-2008-MTC/02 del 04 de abril del 2008, se señala los parámetros físico- mecánicos de los materiales de afirmado, de acuerdo al tráfico de la carretera o trocha. En el siguiente Cuadro se muestra estos parámetros.


 Ing. Elmer Márquez Hernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431


 GEOTEST S.R.L.
 ING. WALTER VÁSQUEZ HOYOS
 Esp. Geología y Geotecnia
 CIP: 57423
 SEGUNDO MANSOURI SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 35563

000 H2
124

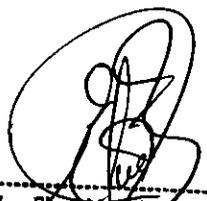
ESPECIFICACIONES TECNICAS POR TIPO DE TRAFICO			
MALLA	TRAFICO T0 y T1	TRAFICO T0 y T1	TRAFICO T0 y T1
	TIPO 1 EMD < 50 veh.	TIPO 2 EMD (51-100 veh.)	TIPO 3 EMD (101-200 veh.)
% QUE PASA			
2 75 mm.	100	100	
4 75 mm.		99.100	100
8 75 mm.	50.80	75.95	99.100
15 75 mm.			95.100
30 75 mm.			
60 75 mm.		4.75	45.0
Nº 74 (2.0 mm.)	20.0	5.0	1.0
Nº 8 (2.36 mm.)			
Nº 10 (2.00 mm.)		21.45	22.50
Nº 20 (0.85 mm.)		15.5	10.55
Nº 40 (0.425 mm.)	4.2	5.0	5.0
Indice de Plasticidad	
Desgaste Los Angeles %	50% máx. NITCE 100		
Límite Líquido %	35% máx. NITCE 100		
CBR (al 100% de una muestra densidad seca y una penetración de carga de 10 t)	40% mín. NITCE 100		

Cuadro Nº 2.- Especificaciones Técnicas del Afirmado Fuente: MTC

4. CARACTERISTICAS DE LAS CANTERAS

Los ensayos de las propiedades físicas y mecánicas a muestras de las referidas canteras, que han sido remitidas al laboratorio, han dado los siguientes resultados

VARIABLE	CANTERAS			
	JUSTAMANTA	TINGO	CHICHINYA	NUEVA ESPERANZA
Granulometría	Cumple huso	Exceso grava moderado	Cumple huso	Cumple huso
Límite líquido	26.50	28.00	30.90	35.80
Indice de plasticidad	8.70	9.10	10.50	15.60
Desgaste Los Angeles	32.30	28.70	32.30	35.10
CBR (al 100% de su MDS: penetración 0.1")	55.20	76.00	56.10	40.80
Clasificación SUCS	GP-GC	GP-GC	GP-GC	GP
Clasificación AASHTO	A-2-4(0)	A-2-4(0)	A-2-6(0)	A-2-6(0)


Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431


GEOTEST S.R.L.
ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
Esp. Geología y Geotecnia
CIP: 67226

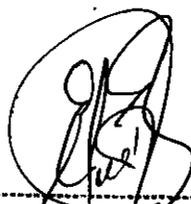

SEGUNDO MIGUEL DEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. Nº 35563

VARIABLE	CANTERAS			
	ZUTA	ITAMARATI	CHUNE	COCRON
Granulometría	Exceso grava moderado	Exceso grava moderado	Exceso de grava moderado	Cumple huso
Límite líquido	21.70	32.00	28.80	34.00
Índice de plasticidad	13.60	11.10	9.10	13.00
Desgaste Los Angeles	27.20	34.90	33.10	37.50
CBR(al 100% de su MDS; penetración 0.1")	66.80	46.70	42.80	36.00
Clasificación SUCS	GP-GC	GC	GC	GC
Clasificación AASHTO	A-2-4(0)	A-2-6(0)	A-2-4(0)	A-2-6(0)

5. CONCLUSION Y RECOMENDACIONES

- El laboratorio no ha en la toma de muestras de las diferentes canteras, por lo que no se responsabiliza de la representatividad de estas muestras.
- A excepción de la cantera Nueva Esperanza, que tiene un límite líquido de 35.80 (1.80% mayor a la norma), todas las demás presentan límite líquido dentro de la norma. El límite líquido nos indica presencia de material fino, a mayor límite líquido mayor finos plásticos.
- Todas las canteras cumplen en términos generales con la gradación granulométrica, contiene buen porcentaje de grava angulosa de roca caliza, que es una roca de alta resistencia y que abunda en la zona
- La cantera Justamanta, Tingo, presentan índice de plasticidad de acuerdo a norma (<9); la cantera Chune y Chichinya, valores cercanos a la norma y las demás tienen un índice de plasticidad más elevado.
- Todas las canteras presentan desgaste Los Angeles, por debajo del límite de la norma (máximo 50%)
- Las canteras que tienen mejores características para su uso como material de afirmado son: cantera Justamanta, cantera Chune y cantera Tingo.
- La cantera Ocron tiene un CBR de 36% al 100 % de su máxima densidad proctor (0.1" de penetración) según norma el CBR de un material de afirmado debe ser igual o mayor a 40%
- Las canteras que presentan índice de plasticidad elevado tales como Nueva Esperanza, Zuta, para bajar su plasticidad, necesita ser combinada con cantera de arena (río o cerro).
- Se recomienda realizar un control permanente de calidad de los materiales, sobre todo para verificar sus propiedades índice (granulometría, límites): conforme se avanza con la explotación de una cantera van cambiando sus propiedades físico mecánicas, como son depósitos residuales a mayor profundidad el material fino debe disminuir y por ende bajas el índice de plasticidad
- Dentro del servicio encargado al laboratorio, no estuvo determinar el potencial y rendimiento de las canteras.

ANEXO
Resultados de Laboratorio


Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

GEOTEST S.R.L.
ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
Esp. Geología y Geotecnia
CIP 157228
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563



FORMATO			
CONTENIDO DE HUMEDAD			
(MTC E-108 / ASTM D-2216)			
Proyecto: Mantenimiento Periódico y Refinamiento de los Caminos Vecinales de EMP.PE-068-Zuta-Huacos Viejo-Bulquei-Qaimbalaran-Alonso de Alvarado, EMP.PE-088-Tinabaj-Kelusa-Nuevo Yumpe-EMP.R6, EMP.R23 (Pahuasa) Tello, EMP.R23 (Pahuasa) Yuya, EMP.R23 (Wishquaz) Afanmahui, La Jalca-Tirita-Buena Vista, La Jalca-Chinohinya-Wirto-Yanaoucha, Ramon Panpa-Nuevo Huacos, San Juan-Itamarati, Cruce Carretera La Jalca-2 de Mayo-Cruce Pengola, Shundur-Pueblo Joven-Chama, Colegio-Barrico Alto-Iglesia Pampa, Cruce Triunfo-Cementerio-Puerto Nuevo Esperanza-Nueva Luz, Cedro Panpa-Curisco-Challu.	Código Ensayo Nº: 0.06 - 2020		
Solicitante: CONSORCIO HUARANGOPAMPA			
Proced: ITAMARATI	Carretera: ITAMARATI	Ing. Responsable: W. VASQUEZ H.	
Ubica: -	Profundidad: 6.00 Mts	Fecha: agosto-20	Tec. Responsable: M. TAPAYURI CH.

1. Contenido de Humedad Muestra Integral:

Descripción	g	%
Peso de tara (gr)	48.6	
Peso de la tara + muestra húmeda (gr)	967.6	
Peso de la tara + muestra seca (gr)	978.3	
Peso del agua contenida (gr)	109.3	
Peso de la muestra seca (gr)	629.7	
Contenido de Humedad (%)		13.2
Contenido de Humedad Promedio (%)		13.2

2. Contenido de Humedad Muestra (Grava Mayor a 3/4"):

Descripción	1	2
Peso de tara (gr)	38.3	38.3
Peso de la tara + muestra húmeda (gr)		
Peso de la tara + muestra seca (gr)		
Peso del agua contenida (gr)		
Peso de la muestra seca (gr)		
Contenido de Humedad (%)		
Contenido de Humedad Promedio (%)		

8. Observaciones: Muestra identificada y proporcionada por el Solicitante.

GEOTEST EIRL.

 MIGUEL TAPAYURI CHOTA
 TEC. MECANICA DE SUELOS

GEOTEST EIRL.

 ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
 Esp. Geología y Geotecnia
 CIP: 87228

.....
 SEGUNDO MANUEL VIBO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 35563

Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431



ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO, ASTM D 422, MTC E 107-2016

PROYECTO : Mantenimiento Periodico y Rutinario de los Caminos Vecinales de EMP.PE-08B-Zuta-Huacae Viejo-Buquel-Quimbaleran-Alonso de Alvarado, EMP.PE-08B-Timbuj-Kelucea-Nuevo Yumpe-EMP.R6, EMP.R23 (Pahuana) Tello, EMP.R23 (Pahuana) Yuys, EMP.R23 (Wahquez) Afamshul, La Jelca-Tintie-Buenavista, La Jelca-Chichinya-Wirto-Yanacucha, Ramos Pampa-Nuevo Huacae, San Juan-Iamarati, Cruce Carretera La Jelca-2 de Mayo-Cruce Pengote, Shundur-Pueblo Joven-Chune, Colegio Barrio Alto-Iglesia Pampa, Cruce Triunfo-Cementerio-Puente Nueva Esperanza-Nueva Luz, Cedro Pampa-Curisco-Challu.

UBICACIÓN : PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - REGION AMAZONAS. **REGISTRO** Lab. 006-2020

SOLICITADO : CONSORCIO HUARANGOPAMPA **TÉCNICO** : MTCH

PROCEDENCIA : Cantera "ITAMARATI" **FECHA** : agosto-2020

MALLAS SERIE AMERICANA	GRANULOMETRÍA						DESCRIPCIÓN
	ABERT. (mm)	PESO RETENIDO (g)	RET. PARCIAL (%)	RET. ACUMUL. (%)	PASA (%)	ESPECIFIC.	
3"	76.200						GRAVA ARCILLOSA, CON 60.7% DE PIEDRAS ANGULARES Y SUB ANGULARES, DE MEDIANA A BUENA DUREZA, TEXTURA POCO RUGOSA; 25.5% DE ARENA DE GRANOS GRUESO, MEDIANOS Y FINOS. 13.8% DE MATERIAL MENOR QUE EL TAMIZ N° 200 (0,074mm), DE MEDIANA PLASTICIDAD DE COLOR CREMA CLARO.
2 1/2"	63.500				100.0	B	
2"	50.800	212.1	7.1	7.1	92.9	100	
1 1/2"	38.100	202.5	6.8	13.9	86.1		
1"	25.400	238.4	7.9	21.8	78.2	75 - 100	
3/4"	19.050	305.7	10.2	32.0	68.0		
1/2"	12.700	316.1	10.5	42.5	57.5		
3/8"	9.525	258.5	8.6	51.1	48.9	40 - 85	
1/4"	6.350	100.1	3.3	54.4	45.6		
N° 4	4.750	190.2	6.3	60.7	39.3	30 - 65	
N° 6	3.350	50.0	6.5	67.2	32.8		
N° 8	2.380	29.8	3.9	71.1	28.9		
N° 10	2.000	17.0	2.2	73.3	26.7	20 - 50	
N°18	1.180	26.1	3.4	76.7	23.3		
N° 20	0.840	22.4	2.9	79.6	20.4		
N° 30	0.590	12.5	1.6	81.2	18.8		
N° 40	0.428	10.6	1.4	82.6	17.4	15 - 30	
N° 50	0.297	9.1	1.2	83.8	16.2		
N° 80	0.177	8.6	1.1	84.9	15.1		
N° 100	0.149	8.1	1.1	86.0	14.0		
N° 200	0.074	1.5	0.2	86.2	13.8	5 - 20	
- N°200	-	105.3	13.8	100.0	-	-	

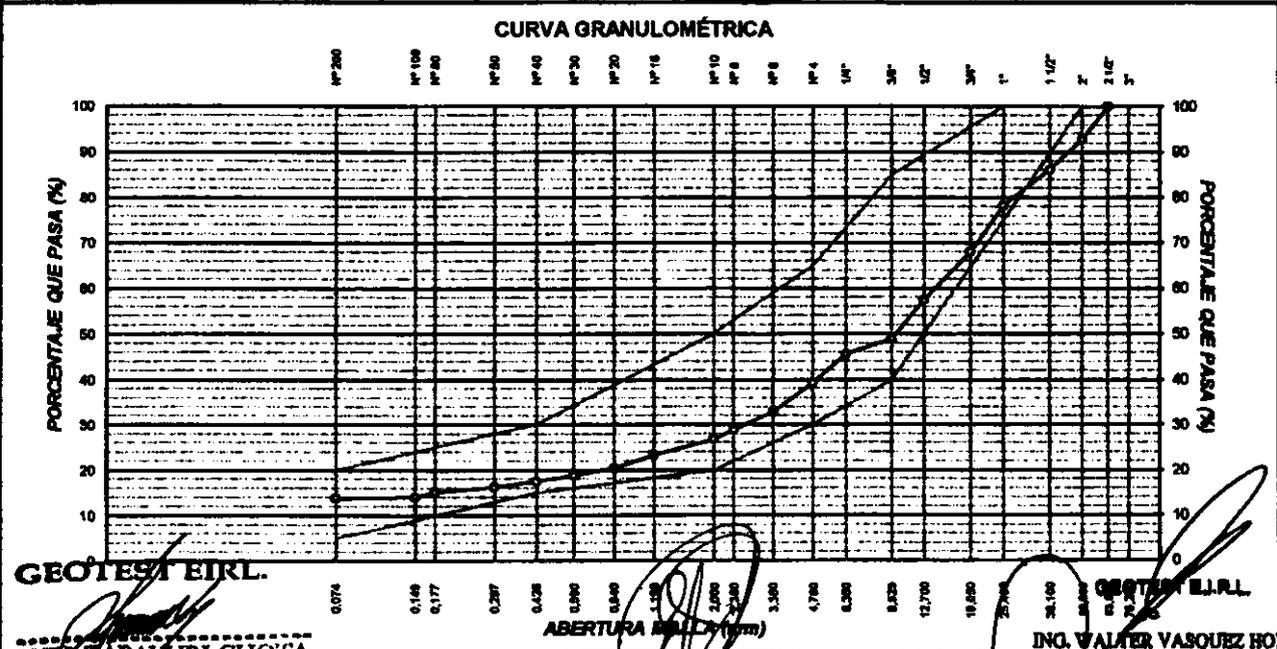
OBSERVACIONES :
MUESTRA PROPORCIONADA E IDENTIFICADA POR EL SOLICITANTE

RESULTADOS DE ENSAYOS

- LÍMITE LÍQUIDO (%) : 32.0
- LÍMITE PLÁSTICO (%) : 20.9
- ÍNDICE PLASTICIDAD (%) : 11.1
- CLASIFICACIÓN SUCS : GC
- CLASIFICACIÓN AASHTO : A-2-6 (0)
- HUMEDAD NATURAL (%) : 13.2

DATOS DE LA MUESTRA DE ENSAYO

- PESO TOTAL (g) : 2998.6 100.0 %
- PESO GRAVA (g) : 1823.6 60.8 %
- PESO ARENA (g) : 1175.0 39.2 %
- PESO DE ARENA EMPLEADA (g) : 300.0



GEOTEST EIRL.

MIGUEL TAPAYURI CHIOFA
TEC. MECANICA DE SUELOS
JR. Ortiz Arrieta Cdra. 14 S/N- Chachapoyas
Lote 36, Mz. H- Urb. Los Nogales- Pimentel- Chiclayo

ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
Esp. Geología y Geotecnia
CIP: 57228

SEORIENTEST60@yahoo.es
Ing. Eimer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

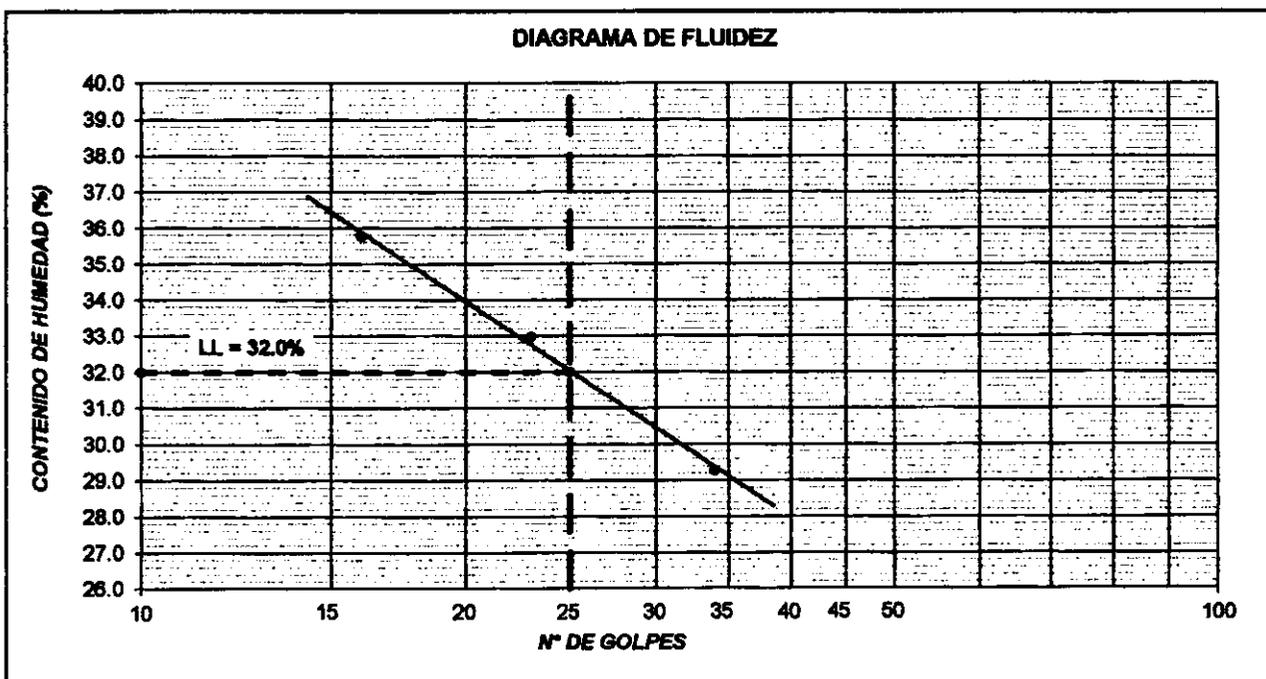
REG. C.I.P N° 35563



LÍMITES DE ATTERBERG NTP 339.129 (99)

PROYECTO	: Mantenimiento Periódico y Rutinario de los Caminos Vecinales de EMP.PE-088-Zuta-Huacas Viejo-Bulquel-Quimbataran-Alonso de Alvarado, EMP.PE-088-Timbuj-Kelucas-Nuevo Yumpe-EMP.R6, EMP.R23 (Pahuana) Tello, EMP.R23 (Pahuana) Yuya, EMP.R23 (Mishquez) Afamshul, La Jalca-Tinís-Buenavista, La Jalca-Chichirya-Winto-Yanacucha, Ramos Pampa-Nuevo Huacas, San Juan-Iamaral, Cruce Carretera La Jalca-2 de Mayo-Cruce Pengote, Shundor-Pueblo Joven-Chuna, Colegio Barrios Alto-Iglesia Pampa, Cruce Trío-Cementerio-Puentes Nueva Esperanza-Nueva Luz, Cedro Pampa-Curiaco-Challua.		
UBICACIÓN	: PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - REGION AMAZONAS.	REGISTRO	Lab. 006-2020
SOLICITADO	: CONSORCIO HUARANGOPAMPA	TÉCNICO	: MTCH
PROCEDENCIA	: Cantera "ITAMARATI"	FECHA	: agosto-2020

DESCRIPCIÓN	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO	
	1	2	3	1	2
ENSAYO No.					
CÁPSULA No.	92	100	105	16	20
PESO CÁPSULA + SUELO HÚMEDO, g	37.06	37.28	37.53	15.63	15.07
PESO CÁPSULA + SUELO SECO, g	33.24	33.63	34.14	14.94	14.46
PESO AGUA, g	3.82	3.65	3.39	0.69	0.61
PESO DE LA CÁPSULA, g	22.56	22.56	22.56	11.58	11.58
PESO SUELO SECO, g	10.68	11.07	11.58	3.36	2.88
CONTENIDO DE HUMEDAD, %	35.77	32.97	29.27	20.54	21.16
NÚMERO DE GOLPES	16	23	34		



OBSERVACIONES: MUESTRA PROPORCIONADA E IDENTIFICADA POR EL SOLICITANTE.

RESULTADOS DE ENSAYOS

LÍMITE LÍQUIDO (%)	32.0	LÍMITE PLÁSTICO (%)	20.9	ÍNDICE DE PLASTICIDAD (%)	11.1
--------------------	-------------	---------------------	-------------	---------------------------	-------------

GEOTEST E.I.R.L.

MIGUEL TAPAYURI CHOTA
TEC. MECANICA DE SUELOS

JR. Ortiz Arrieta Cdra. 14 S/N- Chachapoyas
Lote 36, Mz. H- Urb. Los Nogales- Pimentel- Chiclayo

Ing. Eimer Manuel Hernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

GEOTEST E.I.R.L.

ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
Esp. Geología y Geotecnia
CIP: 87226

Email: geotest60@yahoo.es
Cel.: 983678648-972934425

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL



FORMATO			
MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ (N° 200)			
(MTC E-202 / ASTM C-117 / AASTHO T-11)			
Proyecto Mantenimiento Periódico y Rutinario de los Caminos Vecinales de EMP. PE-088-Zuta-Huacra Viejo-Buquel-Cumbaleran-Alonso de Avarado, EMP. PE-088-Timbu-Kaluca-Nuevo Yumpe-EMP. R6, EMP. R23 (Pahuana) Tello, EMP. R23 (Pahuana) Yuya, EMP. R23 (Wishquez) Afanmehul, La Jalca-Tinda-Buena Vista, La Jalca-Chinchinya-Wirio-Yanaoucha, Ramos Pampa-Nuevo Huacra, San Juan-Itamarati, Cruce Carretera La Jalca-2 de Mayo-Cruce Pengota, Shundur-Pueblo Joven-Chuna, Colegio-Barrios Alto-Iglesia Pampa, Cruce Triunfo-Cementerio-Puente Nuevo Esperanza-Nueva Luz, Cedro Pampa-Curisco-Challu.	Código Ensayo N°: 0.06 - 2020		
Solicitante: CONSORCIO HUARANGOPAMPA			
Proced: ITAMARATI	Cantera: ITAMARATI	Ing. Responsable: W. VASQUEZ H.	Tec. Responsable: M. TAPAYURI CH.
Ubica: -	Profundidad: 0.00 Mts	Fecha: agosto-20	

MUESTRA N°1

N° RECIPIENTE	1	2	3	4	5
(B) PESO ORIGINAL DE LA MUESTRA SECA + TARA (gr)	966.5				
(C) PESO DE LA MUESTRA SECA, DESPUES DEL LAVADO +TARA (gr)	858.3				
PESO DEL MATERIAL PASANTE	130.2				
PESO DEL RECIPIENTE	38.9				
PESO DE LA MUESTRA SECA LAVADA	947.6				
(A) % DE LA MALLA 200	13.74				
PROMEDIO	13.74				

5. CALCULO

Calcular la cantidad de material que pasa al tamiz de 75 micras (N° 200), por lavado, de la siguiente forma:

$$A = \frac{B - C}{D} \times 100$$

Donde:

A = Porcentaje del material fino que pasa al tamiz de 75 micras (N° 200) por lavado
B = Peso original de la muestra seca, en gramos
C = Peso de la muestra seca, después de lavado, en gramos

6. VERIFICACION

6.1 Cuando se desea hacer una verificación, se hará relogando y evaporando el agua de lavado o pasando por papel de filtro al cual será sucesivamente lavado, el lavado por lavado y el porcentaje calculado como sigue:

$$A = \frac{F}{D} \times 100$$

Donde:

A = Porcentaje del material seco en gramos

7. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

6. Observaciones: Muestra Identificada y Proporcionada por el Solicitante.

GEOTEST EIRL.

Miguel Tapayuri Chota

MIGUEL TAPAYURI CHOTA
TEC. MECANICA DE SUELOS

Elmer Manuel Fernández Ruiz

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

GEOTEST EIRL.

Walter Vasquez Hoyos

ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
Esp. Geología y Geotecnia
CIP: 57226

JR. Ortiz Arrieta Cdra. 14 S/N- Chachapoyas
Lote 36, Mz. H- Urb. Los Nogaes- Pimentel- Chiclayo

SEGUNDO MANUEL LICO SALDANA

INGENIERO CIVIL
Email: geotest00@yahoo.es
CIP: 361846-9735503



000106
195

FORMATO			
ABRASION LOS ANGELES			
(MTC E-207 / ASTM C-131, C-836 / AASTHO T-96)			
Proyecto: Mantenimiento Periódico y Rutinario de los Caminos Vecinales de EMP.PE-08B-Zuta-Huacas Viejo-Buques-Cuimbelaran-Alonso de Alvarado, EMP.PE-08B-Timbu-Jelucsa-Nuevo Yumpe-EMP.R6, EMP.R23 (Pahuana) Tello, EMP.R23 (Pahuana) Yuya, EMP.R23 (Wishquez) Afiamahul, La Jalca-Tinlla-Buena Vista, La Jalca-Chinchipe-Winto-Yancoucha, Ramos Pampa-Nuevo Huacas, San Juan-Ramarati, Cruce Carretera La Jalca-2 de Mayo-Cruce Pongo, Shundur-Pueblo Joven-Chuna, Colegio-Barrios Alto-Iglesia Pampa, Cruce Triunfo-Cementerio-Puente Nuevo Esperanza-Nueva Luz, Cadro Pampa-Curlico-Challua.	Código Ensayo N°: 0.06 - 2020		
Solicitante: CONSORCIO HUARANGOPAMPA			
Proced: ITAMARATI	Cantara: ITAMARATI		Ing. Responsable: W. VASQUEZ H.
Ubica: -	Profundidad: 0.00 Mts	Fecha: agosto-20	Tec. Responsable: M. TAPAYURI CH.

Muestra				1	2	3
Pasa Tamiz		Retenido en Tamiz		PESOS Y GRANULOMETRIAS (gra) GRADACION		
mm	pulg.	mm	pulg.	A	B	C
37.5	1 1/2"	1 1/2"	1"	1250		
25	1"	1"	3/4"	1250		
19	3/4"	3/4"	1/2"	1250		
12.5	1/2"	1/2"	3/8"	1250		
9.5	3/8"	3/8"	1/4"			
6.3	1/4"	1/4"	N° 04			
4.75	N°4	No 4	N° 06			
Peso Total				5000		
Pérdida después del ensayo				1743.7		
Peso Obtenido				3256.3		
N° de Esferas				12		
Peso de las Esferas						
Porcentaje Obtenido				34.9		

6. Observaciones: Muestra identificada y Proporcionada por el Solicitante.

GEOTEST E.I.R.L.

 MIGUEL TAPAYURI CHOTA
 TEC. MECANICA DE SUELOS

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431

GEOTEST E.I.R.L.
 ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
 Esp. Geología y Geotecnia
 CIP: 57226

JR. Ortiz Arrieta Cdra. 14 S/N- Chachapoyas
 Lote 36, Mz. H- Urb. Los Nogales- Pimentel- Chiclayo

Email: geotest60@yahoo.es
 SECCION 083678648-972934425
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 35563



FORMATO			
EQUIVALENTE DE ARENA			
(MTC E-114 / ASTM D-2419 / AASTHO T-176)			
Proyecto Mantenimiento Periódico y Rutinario de los Caminos Vecinales de EMP.PE-06B-Zuta-Huacas Viejo-Buquiel-Quimbaleran-Alonso de Avarado, EMP.PE-06B-Timbuí-Kelucos-Nuevo Yumpe-EMP.R6, EMP.R23 (Pahuana) Tello, EMP.R23 (Pahuana) Yuyo, EMP.R23 (Wishquez) Afermehuí, La Jaica-Tinle-Buena Vista, La Jaica-Chinchirya-Winto-Yanacocha, Ramos Pampa-Nuevo Huacas, San Juan-Iamarali, Cruce Carretera La Jaica-2 de Mayo-Cruce Pengote, Shunor-Pueblo Joven-Chuna, Colegio-Santos Alto-Iglesia Pampa, Cruce Trifunfo-Cementerio-Puerto Nuevo Esperanza-Nueva Luz, Cedro Pampa-Curtaico-Challua.	Código Ensayo N° : 0.08 - 2020		
Solicitante : CONSORCIO HUARANGOPAMPA			
Proced : ITAMARATI	Cantera: ITAMARATI	Ing. Responsable : W. VASQUEZ H.	
Ubica:	Profundidad : 0.00 Mts	Fecha : agosto-20	Tec. Responsable : M. TAPAYURI CH.

Descripción	U/m	IDENTIFICACIÓN				Promedio
		1	2	3	4	
Tamaño máximo (pasa malla N° 4)	mm	4.76	4.76	4.76		
Hora de entrada a saturación		16:30	16:32	16:34		
Hora de salida de saturación (mas 10")		16:40	16:42	16:44		
Hora de entrada a decantación		16:42	16:44	16:46		
Hora de salida de decantación (mas 20")		17:02	17:04	17:06		
Altura máxima de material fino	mm	238.00	238.00	238.00		
Altura máxima de la arena	mm	48.00	48.00	52.00		
Equivalente de Arena	%	20.43	19.33	22.03		20.6

6. Observaciones: Muestra identificada y Proporcionada por el Solicitante.

GEOTEST EIRL.

MIGUEL TAPAYURI CHOTA
TEC. MECANICA DE SUELOS

GEOTEST EIRL.

ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
Esp. Geología y Geotécnica
CIP: 57226

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP:113431

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL

REG. CIP: 16029550.es
Cel.: 983678648-972934425



000104
125

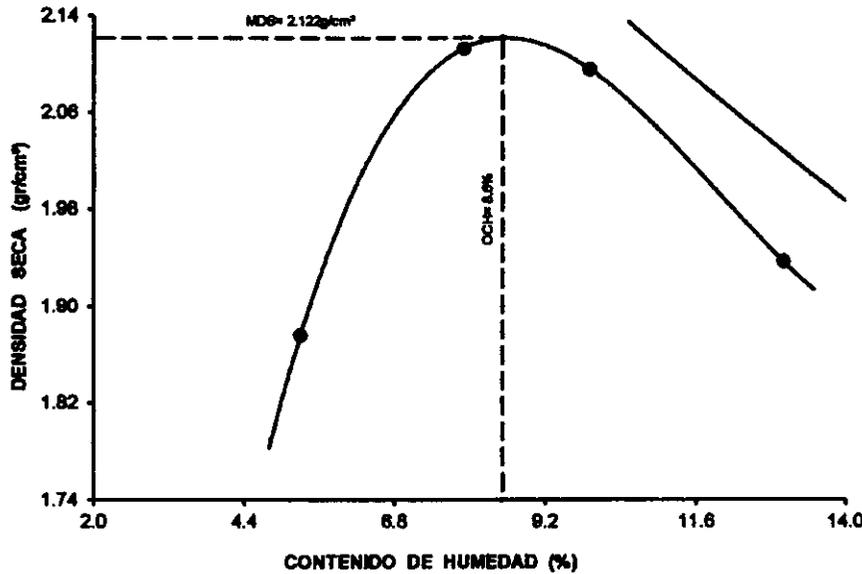
**ASTM D1557 - NTP ENSAYO DE COMPACTACION DE SUELOS EN LABORATORIO
339.141 USANDO ENERGIA MODIFICADA (2,700 kg-cm/m²)**

PROYECTO : Mantenimiento Periodico y Rutinario de los Caminos Vecinales de EMP.PE-08B-Zuta-Huacas Viejo-Buquel-
Quimbaleran-Alonso de Alvarado, EMP.PE-08B-Timbuj-Kaluasa-Nuevo Yumpe-EMP.R6, EMP.R23 (Pahuana)
Yuya, Emp.R23 (Wishquez) Afamshul, La Jalca-Tirifa-Buena Vista, La Jalca-Chinchin-Winto-Yanacucha, Ramos
Pampa-Nuevo Huacas, San Juan-Tamarati, Cruce Carretera la Jalca-2 de Mayo-Cruce Pangote.

SOLICITANTE : CONSORCIO HUARANGOPAMPA REGISTRO : L.B.S. 006 - 2020
PROCEDENCIA : CANTERA TAMARATI FECHA : agosto-2020
CALICATA : C-06 MUESTRA : M-00 PROF. (m) : 0.00 - 0.00

01 - Peso Suelo Humedo + Molde, g	7450.0	8100.0	8150.0	7908.0
02 - Peso del Molde, g	3248.0	3248.0	3248.0	3248.0
03 - Peso Suelo Humedo, g	4202.0	4852.0	4902.0	4658.0
04 - Volumen del Molde, cm ³	2128.0	2128.0	2128.0	2128.0
05 - Densidad Suelo Humedo, g/cm ³	1.975	2.280	2.304	2.189
06 - Tarro N°	88	92	98	99
07 - Peso suelo humedo + tarro, g	239.7	242.8	234.8	230.2
08 - Peso suelo seco + tarro, g	229.8	227.9	217.2	208.2
09 - Peso del agua, g	10.1	14.9	17.6	22.0
10 - Peso del tarro, g	38.8	38.8	38.8	38.8
11 - Peso suelo seco, g	190.8	189.1	178.4	169.4
12 - Contenido de Humedad, %	5.30	7.88	9.87	12.99
13 - Promedio de Humedad, %	5.3	7.9	9.9	13.0
14 - Densidad del Suelo Seco, g/cm ³	1.876	2.113	2.096	1.937
15 - Cantidad de agua añadida, cm ³	0	180	360	540

G_s : 2.754



RESULTADOS DE ENSAYO	
MÉTODO DE COMPACTACIÓN	"C"
MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm ³)	2.122 g/cm ³
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	8.5%

OBSERVACIONES : MUESTRA PROPORCIONADA E IDENTIFICADA POR EL SOLICITANTE

GEOTEST EIRL.
[Signature]
MIGUEL TAPAYURI CHOTA
T.C. MECANICA DE SUELOS

[Signature]
Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

GEOTEST EIRL.
ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
Esp. Geología y Geotecnia
CIP: 57228

JR. Ortiz Arrieta Cdra. 14 S/N- Chachapoyas
Lote 36, Mz. H- Urb. Los Nogales- Pimentel- Chiclayo

Email: geotest60@yahoo.es
Cef.: 98678948-972934425
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563



122

ASTM D1883 - ENSAYO DE CBR (RELACION DE SOPORTE CALIFORNIA) DE SUELOS COMPACTADOS EN LABORATORIO

PROYECTO : Mantenimiento Periodico y Rutinario de los Caminos Vecinales de EMP.FE-08B-Zuta-Huacas Viejo-Buquel-Quimbaleran-Alonso de Alvarado, EMP.FE-08B-Timbuj-Kakucas-Nuevo Yumpe-EMP.R6, EMP.R23 (Pahuana) Quya, Emp.R23 (Wahquez) Afamshul, La Jalca-Tinte-Buena Vista, La Jalca-Chinchin-Winto-Yanacucha, Ramos Pampa-Nuevo Huacas, San Juan-Samarati, Cruce Carretera la Jalca-2 de Mayo-Cruce Pengota.

SOLICITANTE : CONSORCIO HUARANGOPAMPA

REGISTRO : L.B.S. 008 - 2020

PROCEDENCIA : CANTERA "ITAMARATI"

FECHA : agosto-2020

CALICATA : C-06 **MUESTRA** : M-00ⁿ **PROF. (m)** : 0.00ⁿ - 0.00ⁿ

MOLDE N°	3		2		1	
CAPAS N°	5		5		5	
N° DE GOLPES POR CAPA	57		25		13	
CONDICIÓN DE LA MUESTRA	SIN EMBEBER	EMBEBIDO	SIN EMBEBER	EMBEBIDO	SIN EMBEBER	EMBEBIDO
PESO MOLDE + SUELO HÚMEDO, g	9814.0	9866.0	9635.0	9822.0	9304.0	9482.0
PESO DEL MOLDE, g	4908.0	4909.0	5079.0	5079.0	4936.0	4936.0
PESO DEL SUELO HÚMEDO, g	4906.0	4957.0	4556.0	4743.0	4368.0	4546.0
VOLUMEN DEL ESPECIMEN, cm³	2129.0	2143.0	2126.0	2144.1	2129.0	2155.1
DENSIDAD HUMEDA, g/cm³	2.304	2.319	2.143	2.212	2.052	2.114
DENSIDAD SECA	2.122	2.107	1.973	1.956	1.888	1.904
TARA N°	138		195		180	
TARA + SUELO HÚMEDO	230.7		186.7		213.3	
TARA + SUELO SECO	215.5		175.0		199.4	
PESO DEL AGUA	15.2		11.7		13.9	
PESO DE LA TARA	38.8		38.8		38.8	
PESO DEL SUELO SECO	176.7		136.2		180.6	
% DE HUMEDAD	8.60		8.59		8.66	
% PROMEDIO DE HUMEDAD	8.6	8.60	8.6	13.10	8.7	13.4

EXPANSION

FECHA	HORA	TIEMPO DÍAS	DIAL pulg		EXPANSIÓN		DIAL pulg		EXPANSIÓN		DIAL pulg		EXPANSIÓN	
			mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%		
22/08/2020	12:10 a. m.	0	0.000	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
23/08/2020	12:10 a. m.		0.032	0.81	0.46	0.047	1.19	0.67	0.068	1.73	0.97			
24/08/2020	12:10 a. m.	2	0.036	0.91	0.51	0.050	1.27	0.71	0.077	1.98	1.10			
25/08/2020	12:10 a. m.	3	0.040	1.02	0.57	0.056	1.42	0.80	0.080	2.03	1.14			
26/08/2020	12:10 a. m.	4	0.046	1.17	0.68	0.060	1.52	0.85	0.088	2.18	1.22			

ABSORCIÓN

MOLDE N°	3	2	1
Peso suelo húmedo. + plato + molde, g	13437.0	13300.0	12917.0
Peso del plato + molde, g	8480.0	8557.0	8361.0
Peso suelo húmedo embetido, g	4957.0	4743.0	4556.0
Peso suelo húm. sin embeber, g	4005.0	4556.0	4368.0
Peso del agua absorbida, g	52.0	187.0	188.0
Peso del suelo seco, g	4516.8	4195.2	4018.4
Absorción de agua, %	1.15	4.46	4.68

PENETRACIÓN

PENETRACIÓN		PRESIÓN PATRÓN kg/cm²	MOLDE 3			MOLDE 2			MOLDE 1		
mm	pulg		DIAL	CARGA kg	PRESIÓN kg/cm²	DIAL	CARGA kg	PRESIÓN kg/cm²	DIAL	CARGA kg	PRESIÓN kg/cm²
0.000	0.000		0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.00
0.636	0.025		11.2	11.2	0.55	19.3	19.3	0.94	27.4	27.4	1.34
1.270	0.050		67.2	67.2	3.29	66.2	66.2	3.24	77.3	77.3	3.78
1.905	0.075		173.4	173.4	8.49	147.5	147.5	7.22	129.9	129.9	6.36
2.540	0.100	70.3	324.9	324.9	15.90	221.9	221.9	10.86	182.2	182.2	8.92
3.810	0.150		688.4	688.4	33.70	417.1	417.1	20.42	274.3	274.3	13.43
5.080	0.200	105.5	932.0	932.0	45.62	543.8	543.8	26.62	337.4	337.4	16.52
6.350	0.250		1207.8	1207.8	59.12	681.4	681.4	33.36	401.9	401.9	19.67
7.620	0.300		1388.6	1388.6	67.98	819.6	819.6	40.12	476.8	476.8	23.34
10.160	0.400		1706.0	1706.0	83.51	956.3	956.3	46.81	589.9	589.9	27.90
12.700	0.500		1908.8	1908.8	93.44	1042.7	1042.7	51.04	636.3	636.3	31.25

OBSERVACIONES: ENSAYO DE PENETRACIÓN EFECTUADO CON PRENSA DIGITAL

CAPACIDAD CELDA DE CARGA TIPO "B": 5 Toneladas

ÁREA DEL PISTÓN DE PENETRACIÓN: 19,36cm²

GEOTEST E.I.R.L.

MIGUEL TAPAYURI CHOTA
TEC. MECANICA DE SUELOS

JR. Ortiz Arrieta Cdra. 14 S/N- Chachapoyas
Lote 36, Mz. H- Urb. Los Nogales- Pimentel- Chiclayo

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 13434

GEOTEST E.I.R.L.

ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
Esp. Geología y Geotecnia
CIP: 67228

SEGUNDO PLAN
INGENIEROS CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563
Email: geotest60@yahoo.es
Cel. 983678548 / 972934425



ASTM D1883 - ENSAYO DE CBR (RELACION DE SOPORTE CALIFORNIA) DE SUELOS COMPACTADOS EN LABORATORIO

PROYECTO : Mantenimiento Periódico y Rutinario de los Caminos Vecinales de EMP.FE-08B-Zuta-Huacas Viejo-Buqueal-Quimbaleran-Alcorno de Alvarado, EMP.FE-08B-Timbuj-Kaluca-Nuevo Yurpe-EMP.R6, EMP.R23 (Pahuana) Yuya, EMP.R23 (Wahquez) Afemshu, La Jalca-Tinta-Buenavista, La Jalca-Chinchin-Winto-Yanacucha, Ramos Pampa-Nuevo Huacas, San Juan-Iamarati, Cruce Carretera la Jalca-2 de Mayo-Cruce Pengote.

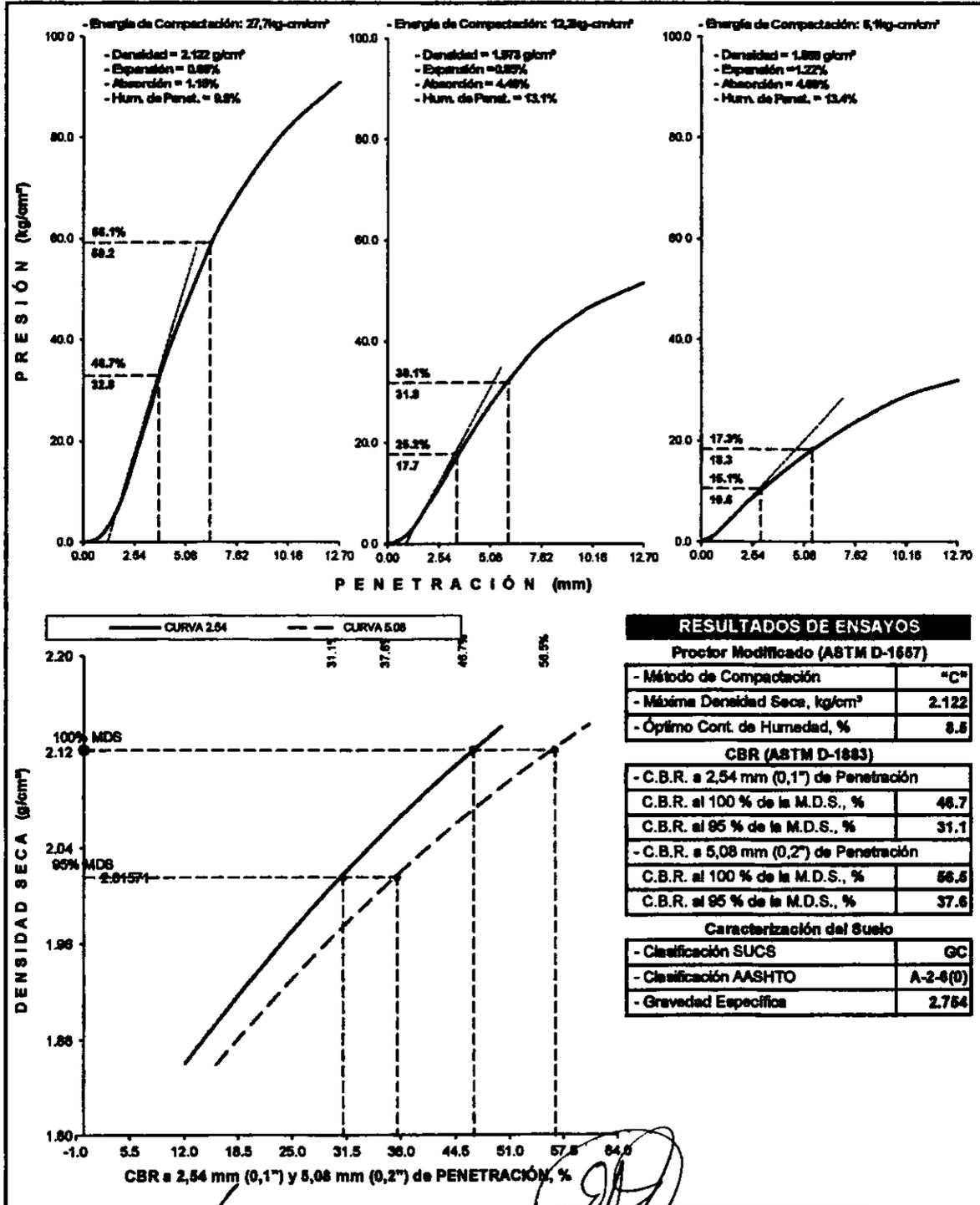
SOLICITANTE : CONSORCIO HUARANGOPAMPA

REGISTRO : L.B.S. 006 - 2020

PROCEDENCIA : CANTERA "ITAMARATI"

FECHA : agosto-2020

CALICATA : C-08 **MUESTRA** : M-00^a **PROF. (m)** : 0.00^a - 0.00^a



GEOTEST E.I.R.L.

MIGUEL TAPAYURI CHOTA
TÉC. MECÁNICA DE SUELOS
JR. Ortiz Arrieta Cdra. 14 S/N- Chachapoyas
Lote 36, Mz. H- Urb. Los Nogales- Pimentel- Chiclayo

Ing. Elices Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 112421

ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
Esp. Geología y Geotecnia
CIP: 67226

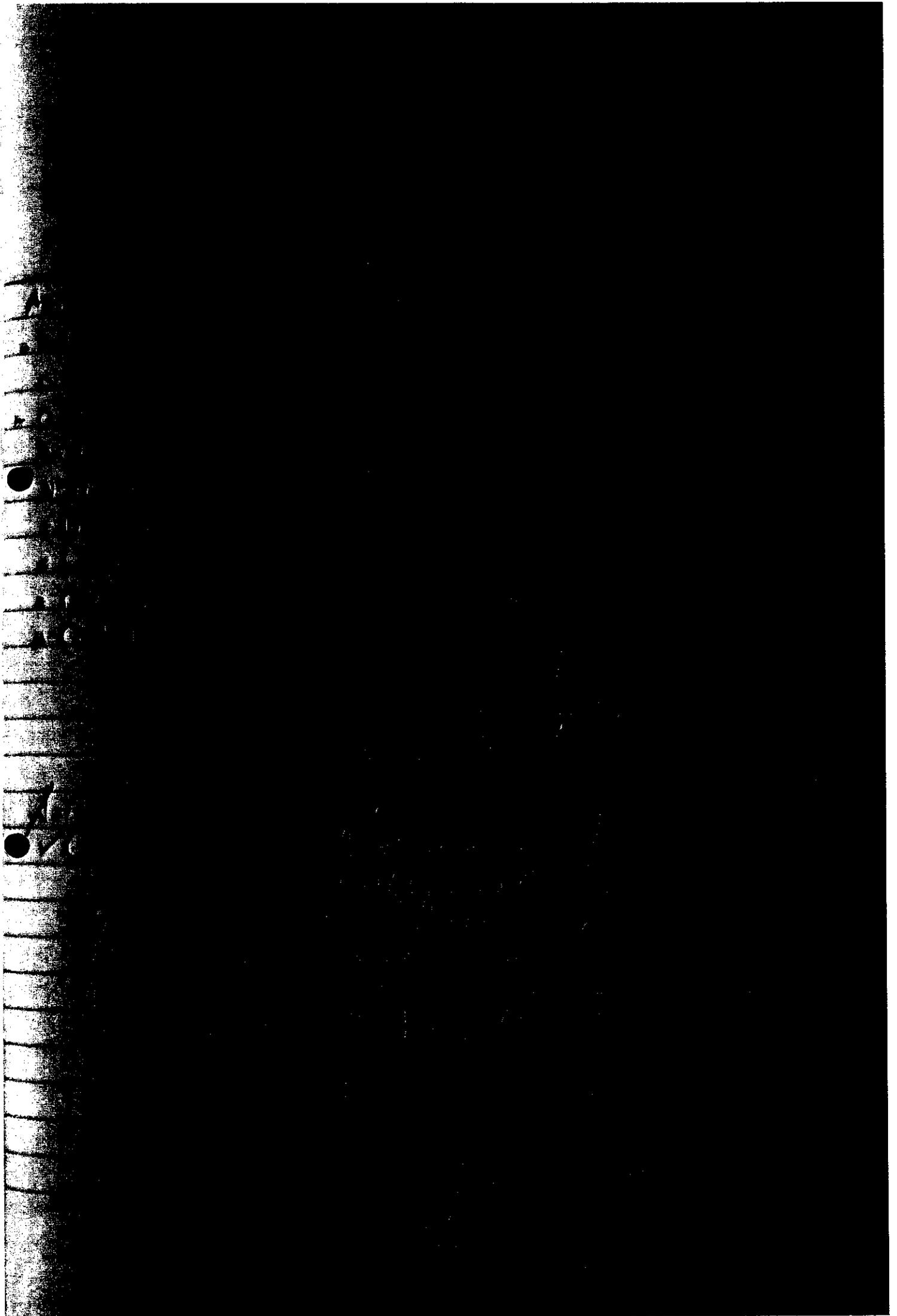
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

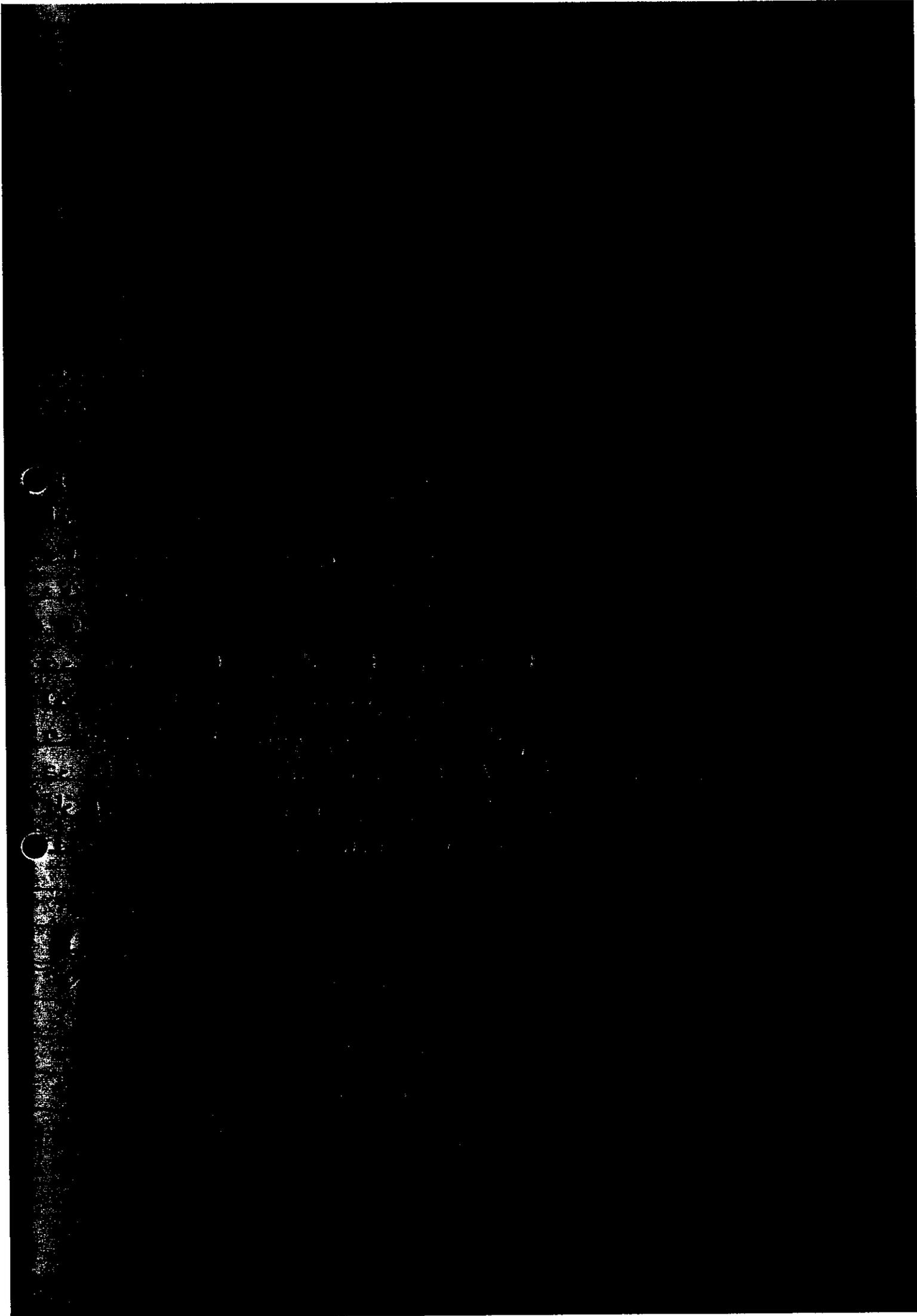
000101
120

10.04. COPIA DE CUADERNO
DE OBRA

.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG.-C.I.P. N° 35563

A





7



As

A.D.

P

A.C.

or

M

-

-

-

-

-

-

-

-

-

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

[Faint, illegible handwriting on lined paper]

000095-5

114

**PRESUPUESTO DEL
MANTENIMIENTO RUTINARIO
ADICIONAL N° 03**

.....
SEGUNDO MANUEL YAGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

11. CARGAS DE TRABAJO

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

SERVICIO: MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA

ESTRUCTURA DE COSTOS MANTENIMIENTO RUTINARIO ADICIONAL N° 03

TRAMO 09: SAN JUAN - ITAMARATÍ

CÓDIGO	DESCRIPCION	UND	CARGAS DE TRABAJO		PRECIO	Moneda	COSTO
			IIB	Metrado	UNITARIOS		TOTAL POR
(01)	(02)	(03)	(07)	0.217 km	S/.	(14)	(20)
MR-100	CONSERVACION DE CALZADA						1,328.42
MR-101	Limpieza de Calzada	km	0.90	0.20	221.09	44.22	
MR-102	Bacheo -Camino Tipo I-	m2					
	Bacheo -Camino Tipo II-	m2	420.00	91.14	8.96	816.61	
	Bacheo -Camino Tipo III-	m2					
MR-103	Desquinche	m3	2.00	0.43	17.37	7.47	
MR-104	Remoción de Derrumbes	m3	9.00	1.95	14.73	28.72	
Sec. 305	Perfilado de la superficie sin aporte de material	m2	1,400.00	303.80	1.42	431.40	
MR-200	LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE						202.18
MR-201	Limpieza de Cunetas	ml	1,400.00	303.80	0.36	109.37	
MR-202	Limpieza de Alcantarilla	und	3.00	0.65	66.08	42.95	
MR-203	Limpieza de Badén	m2	40.00	8.68	4.34	37.67	
MR-204	Limpieza de Zanjas de Coronación	ml	10.00	2.17	0.36	0.78	
MR-205	Limpieza de Pontones	und	-	-	-	-	
MR-206	Encauzamiento de Pequeños Cursos de Agua	ml	24.00	5.21	2.19	11.41	
MR-300	CONTROL DE VEGETACIÓN						143.22
MR-301	Roce y Limpieza	m2	6,000.00	1,302.00	0.11	143.22	
MR-400	SEGURIDAD VIAL						-
MR-401	Conservación de Señales	und	-	-	-	-	
MR-500	MEDIO AMBIENTE						18.66
MR-501	Reforestación	und	200.00	43.40	0.43	18.66	
MR-600	VIGILANCIA Y CONTROL VIAL						34.39
MR-601	Vigilancia y Control	km	48.00	10.42	3.30	34.39	
MR-700	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS						-
MR-701	Reparación de Muros Secos	m3	-	-	-	-	
MR-702	Reparación de Pontones	und	-	-	-	-	
A	COSTO DIRECTO						1,726.87
B	COSTO INDIRECTO		31.57%				545.26
C	UTILIDAD		5.00%				86.34
D	SUB - TOTAL						2,358.47
F	I.G.V.		0.00%				-
G	TARIFA POR TIPO DE CAMINO (km/año)						2,358.47

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

12. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0201012 PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ADICIONAL N° 03, MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS LA JALCA, MAGDALENA
 Subpresupuesto 002 MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS LA JALCA, MAGDALENA Fecha presupuesto 28/10/2021

Partida 01.01 LIMPIEZA DE CALZADA

Rendimiento km/DIA MO. 2.5520 EQ. 2.5520 Costo unitario directo por : km 221.09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.3135	18.10	5.67
0101010005	PEON	hh	4.0000	12.5392	16.34	204.89
210.56						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	210.56	10.53
10.53						

Partida 01.02 BACHEO

Rendimiento m2/DIA MO. 135.0000 EQ. 135.0000 Costo unitario directo por : m2 8.96

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0059	18.10	0.11
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2370	16.34	3.87
3.98						
Materiales						
02030300010004	TRANSPORTE DE MATERIAL DE CANTERA	m3		0.0258	180.00	4.64
02030300010005	TRANSPORTE DE AGUA	m3		0.0100	10.00	0.10
4.74						
Equipos						
03010000010002	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.98	0.12
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	0.1000	0.0059	20.00	0.12
0.24						

Partida 01.03 DESQUINCHE

Rendimiento m3/DIA MO. 32.5000 EQ. 32.5000 Costo unitario directo por : m3 17.37

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0246	18.10	0.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.9846	16.34	16.09
16.54						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	16.54	0.83
0.83						

Partida 01.04 REMOCION DE DERRUMBES

Rendimiento m3/DIA MO. 38.3200 EQ. 38.3200 Costo unitario directo por : m3 14.73

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0209	18.10	0.38
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.8351	16.34	13.65
14.03						
Equipos						
03010000010002	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	14.03	0.70
0.70						


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431


 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563

000095-2
109

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0201012 PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ADICIONAL N° 03, MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS LA JALCA, MAGDALENA
 Subpresupuesto 002 MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS LA JALCA, MAGDALENA Fecha presupuesto 28/10/2021

Partida 01.05 PERFILADO DE LA SUPERFICIE SIN APORTE DE MATERIAL

Rendimiento m2/DIA MO. 2,910.0000 EQ. 2,910.0000 Costo unitario directo por : m2 1.42

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.0137	16.34	0.22
01010300000010	OPERARIO	hh	2.0000	0.0055	23.35	0.13
0.35						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.35	0.02
03011000060002	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	hm	1.0000	0.0027	190.00	0.51
03012000010001	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	hm	1.0000	0.0027	200.00	0.54
1.07						

Partida 02.01 LIMPIEZA DE CUNETAS

Rendimiento m/DIA MO. 1,600.0000 EQ. 1,600.0000 Costo unitario directo por : m 0.36

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0005	18.10	0.01
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0200	16.34	0.33
0.34						
Equipos						
03010000010002	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.34	0.02
0.02						

Partida 02.02 LIMPIEZA DE ALCANTARILLA

Rendimiento und/DIA MO. 9.0000 EQ. 9.0000 Costo unitario directo por : und 66.08

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.3000	0.2667	18.10	4.83
0101010005	PEON	hh	4.0000	3.5556	16.34	58.10
62.93						
Equipos						
03010000010002	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	62.93	3.15
3.15						

Partida 02.03 LIMPIEZA DE BADÉN

Rendimiento m2/DIA MO. 130.0000 EQ. 130.0000 Costo unitario directo por : m2 4.34

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0062	18.10	0.11
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2462	16.34	4.02
4.13						
Equipos						
03010000010002	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.13	0.21
0.21						

Partida 02.04 LIMPIEZA DE ZANJAS DE CORONACIÓN

Rendimiento m/DIA MO. 1,600.0000 EQ. 1,600.0000 Costo unitario directo por : m 0.36

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0005	18.10	0.01
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0200	16.34	0.33
0.34						
Equipos						
03010000010002	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.34	0.02
0.02						

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563
Fecha : 30/10/2021 09:06:20

000095-11
108**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0201012 PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ADICIONAL N° 03, MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS LA JALCA, MAGDALENA
 Subpresupuesto 002 MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS LA JALCA, MAGDALENA Fecha presupuesto 28/10/2021

Partida	02.05	ENCAUZAMIENTO DE PEQUEÑOS CURSOS DE AGUA				
Rendimiento	m/DIA	MO. 260.0000	EQ. 260.0000	Costo unitario directo por : m		2.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1500	0.0046	18.10	0.08
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1231	16.34	2.01
						2.09
	Equipos					
03010000010002	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.09	0.10
						0.10
Partida	03.01	ROCE Y LIMPIEZA				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 4,100.0000	EQ. 4,100.0000	Costo unitario directo por : m2		0.11
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0020	18.10	0.04
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0039	16.34	0.06
						0.10
	Equipos					
03010000010002	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.10	0.01
						0.01
Partida	05.01	REFORESTACIÓN				
Rendimiento	und/DIA	MO. 1,320.0000	EQ. 1,320.0000	Costo unitario directo por : und		0.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0006	18.10	0.01
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0242	16.34	0.40
						0.41
	Equipos					
03010000010002	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.41	0.02
						0.02
Partida	06.01	VIGILANCIA Y CONTROL				
Rendimiento	km/DIA	MO. 44.0000	EQ. 44.0000	Costo unitario directo por : km		3.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1818	16.34	2.97
						2.97
	Equipos					
03010000010002	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.97	0.15
03010000010003	CAMARA FOTOGRAFICA	hm	1.0000	0.1818	1.00	0.18
						0.33


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431


 SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35562

13. PRESUPUESTO

.....
SEGUNDO MANUEL YGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

13.01. PRESUPUESTO GENERAL
A PRECIOS REFERENCIALES


.....
SEGUNDO MANUEL YIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

Presupuesto

Presupuesto 0201012 PRESUPUESTO A PRECIOS REFERENCIALES, PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ADICIONAL N° 03,
MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS LA JALCA, MAGDALENA

Subpresupuesto 002 MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS LA JALCA, MAGDALENA

Cliente MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS Costo al 28/10/2021

Lugar AMAZONAS - CHACHAPOYAS - LA JALCA, MAGDALENA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	CONSERVACIÓN DE CALZADA				1,328.42
01.01	LIMPIEZA DE CALZADA	km	0.20	221.09	44.22
01.02	BACHEO	m2	91.14	8.96	816.61
01.03	DESQUINCHE	m3	0.43	17.37	7.47
01.04	REMOCION DE DERRUMBES	m3	1.95	14.73	28.72
01.05	PERFILADO DE LA SUPERFICIE SIN APORTE DE MATERIAL	m2	303.80	1.42	431.40
02	LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE				202.18
02.01	LIMPIEZA DE CUNETAS	m	303.80	0.36	109.37
02.02	LIMPIEZA DE ALCANTARILLA	und	0.65	66.08	42.95
02.03	LIMPIEZA DE BADÉN	m2	8.68	4.34	37.67
02.04	LIMPIEZA DE ZANJAS DE CORONACIÓN	m	2.17	0.36	0.78
02.05	ENCAUZAMIENTO DE PEQUEÑOS CURSOS DE AGUA	m	5.21	2.19	11.41
03	CONTROL DE VEGETACIÓN				143.22
03.01	ROCE Y LIMPIEZA	m2	1,302.00	0.11	143.22
05	MEDIO AMBIENTE				18.66
05.01	REFORESTACIÓN	und	43.40	0.43	18.66
06	VIGILANCIA Y CONTROL Y VIAL				34.39
06.01	VIGILANCIA Y CONTROL	km	10.42	3.30	34.39
	COSTO DIRECTO				1,726.87
	Gastos Generales (31.57% - Plan de trabajo)				545.26
	Utilidad (5%)				86.34
	Total Presupuesto				2,358.47

SON : DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTIOCHO Y 47/100 SOLES

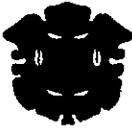
Fecha : 18/11/2021 08:59:11

Ing. Elmer Mardel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

SEGUNDO MARDDEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

13.02. RELACIÓN GENERAL DE INSUMOS

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

Página: ~~000095-H~~
103

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	0201012	PRESUPUESTO A PRECIOS REFERENCIALES, PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ADICIONAL N° 03, MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS LA JALCA, MAGDALENA			
Subpresupuesto	002	MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS LA JALCA, MAGDALENA			
Fecha	28/10/2021				
Lugar	010122	AMAZONAS - CHACHAPOYAS - LA JALCA, MAGDALENA			
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
MANO DE OBRA					
0101010004	OFICIAL	hh	3.6853	18.10	66.70
0101010005	PEON	hh	49.5539	16.34	809.71
01010300000010	OPERARIO	hh	1.6709	23.35	39.02
					915.43
MATERIALES					
02030300010004	TRANSPORTE DE MATERIAL DE CANTERA	m3	2.3514	180.00	423.25
02030300010005	TRANSPORTE DE AGUA	m3	0.9114	10.00	9.11
02901300210003	AGUA	m3	0.0000	10.00	0.00
					432.36
EQUIPOS					
03010000010002	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			30.78
03010000010003	CAMARA FOTOGRAFICA	hm	1.8944	1.00	1.89
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			7.79
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	0.5377	20.00	10.75
03011000060002	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	hm	0.8203	190.00	155.86
03012000010001	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	hm	0.8203	200.00	164.06
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	0.0000	200.00	0.00
					371.13
				Total	S/ 1,718.92

Fecha : 30/10/2021 09:07:54

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

.....
SEGUNDO MANUEL YIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

14. FÓRMULA POLINÓMICA

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

~~000095 F.~~
101

14.01. AGRUPAMIENTO PRELIMINAR

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

Fórmula Polinómica - Agrupamiento Preliminar

Presupuesto 0201012 PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ADICIONAL N° 03, MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS LA JALCA, MAGDALENA

Subpresupuesto 002 MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS LA JALCA, MAGDALENA

Fecha presupuesto 28/10/2021

Moneda SOLES

Indice	Descripción	% Inicio	% Saldo	Agrupamiento
37	HERRAMIENTA MANUAL	0.331	0.000	
38	HORMIGON	18.404	18.404	
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	26.860	27.191	+37
47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES	40.349	40.349	
48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	0.466	0.000	
49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO	13.590	14.056	-48
72	TUBERIA DE PVC PARA AGUA	0.000	0.000	
Total		100.000	100.000	


 Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431


 SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 25563

~~000095~~

99

14.02. FÓRMULA POLINÓMICA

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

Fórmula Polinómica

Presupuesto 0201012 PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DEL ADICIONAL N° 03,
MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS LA
JALCA, MAGDALENA

Subpresupuesto 002 MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS LA JALCA,
MAGDALENA

Fecha Presupuesto 28/10/2021

Moneda SOLES

Ubicación Geográfica 010122 AMAZONAS - CHACHAPOYAS - LA JALCA, MAGDALENA

$K = 0.597*(I_r / I_o) + 0.403*(M_r / M_o) + 0.141*(M_r / M_o) + 0.184*(H_r / H_o)$

Monomio	Factor	(%) Símbolo	Índice	Descripción
1	0.597	45.561 I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR
2	0.403	100.000 M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
3	0.141	100.000 M	49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO
4	0.184	100.000 H	38	HORMIGON



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

.....
SEGUNDO MANUEL YIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

~~000095 B~~

97

15.01. CRONOGRAMA DE OBRA
VALORIZADO


.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

CALENDARIO DE AVANCE DE SERVICIO VALORIZADO POR ADICIONAL N° 03 - MANTENIMIENTO RUTINARIO

TRAMO N° 09 "SAN JUAN - ITAMARATI"

Obra MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES: EMP. PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERAN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE- EMP. R6, EMP. R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS

Entidad MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

Contratista CONSORCIO HUARANGOPAMPA

Ubicación DISTRITOS DE, LA JALCA Y MAGDALENA - PROVINCIA CHACHAPOYAS - REGION AMAZONAS

Monto Contratado (S/IGV) S/ 716,487.57
Factor relación 1.000000
Plazo de Ejecución 360 d.c

Item	Descripción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
MR-100	CONSERVACION DE CALZADA															
MR-101	Limpieza de Catzada	44.22	-	-	-	4.69	4.81	4.81	4.44	4.81	4.69	4.81	4.69	4.81	4.69	1.66
MR-102	Bacheo	816.61	-	-	-	85.05	87.32	87.32	80.51	87.32	85.05	87.32	85.05	87.32	87.32	44.35
MR-103	Desquinche	7.47	-	-	-	-	7.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MR-104	Remoción de Derrumbes	28.72	-	-	-	7.18	7.18	7.18	7.18	-	-	-	-	-	-	-
SEC. 305	Perfitado de la superficie sin aporte de material	431.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	431.40	-
MR-200	LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE															
MR-201	Limpieza de Cunetas	109.37	-	-	-	11.11	11.42	11.42	10.51	11.42	11.11	11.42	11.11	11.42	11.42	8.43
MR-202	Limpieza de Alcantarilla	42.95	-	-	-	4.58	4.70	4.70	4.34	4.70	4.58	4.70	4.58	4.70	4.70	1.37
MR-203	Limpieza de Bédén	37.67	-	-	-	-	-	13.42	13.42	-	10.83	-	-	-	-	-
MR-204	Limpieza de Zanjias de Coronación	0.78	-	-	-	-	-	-	-	-	0.78	-	-	-	-	-
MR-205	Limpieza de Pontones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MR-206	Encauzamiento de Pequeños Cursos de Agua	11.41	-	-	-	-	-	-	-	-	11.41	-	-	-	-	-
MR-300	CONTROL DE VEGETACIÓN															
MR-301	Roca y Limpieza	143.22	-	-	-	14.94	15.33	15.33	14.14	15.33	14.94	15.33	14.94	15.33	15.33	7.61
MR-400	SEGURIDAD VIAL															
MR-401	Conservación de Señales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MR-500	MEDIO AMBIENTE															
MR-501	Reforestación	18.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.33	9.33	-	-
MR-600	VIGILANCIA Y CONTROL VIAL															
MR-601	Vigilancia y Control	34.39	-	-	-	3.87	3.96	3.96	3.67	3.96	3.87	3.96	2.87	2.96	2.96	1.31
MR-700	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS															
MR-701	Reparación de Muros Secos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MR-702	Reparación de Pontones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL COSTO DIRECTO (CD)	1,726.87	-	-	-	131.42	142.19	148.14	138.21	150.96	124.24	127.94	132.57	587.27	64.73	
	GASTOS GENERALES (31.57 %)	545.26	-	-	-	41.50	44.90	46.78	43.64	47.54	39.23	40.27	41.88	179.12	20.44	
	UTILIDAD (5 %)	86.34	-	-	-	6.57	7.11	7.41	6.91	7.53	6.21	6.38	6.63	28.36	3.24	
	SUB TOTAL (CD + GG + UTI)	2,358.47	-	-	-	179.49	194.20	202.32	188.76	205.63	189.68	174.19	181.06	774.75	88.40	
	IGV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOTAL	2,358.47	-	-	-	179.49	194.20	202.32	188.76	205.63	189.68	174.19	181.06	774.75	88.40	
	PORCENTAJE DE AVANCE MENSUAL		0.00%	0.00%	0.00%	7.61%	8.23%	8.58%	8.00%	8.72%	7.19%	7.39%	7.64%	32.85%	3.75%	
	PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO		0.00%	0.00%	0.00%	7.61%	15.84%	24.42%	32.43%	41.14%	48.34%	55.73%	63.40%	96.25%	100.00%	

ELABORADO POR:
ELMER MANUEL FERNANDEZ RUIZ
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 355663


Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

000005-A
 9/6

95

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA.
RUC N° 10266315266 CIP N° 35563

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERU: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

CHACHAPOYAS, 28 DE OCTUBRE DEL 2021.

CARTA N° 055-2021-ING. MAVISA/INSPEC.SERV.

Señores:
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS.

Presente:

ATENCION. : Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz.
Representante Legal CONSORCIO HUARANGOPAMPA.

ASUNTO : HACE LLEGAR PRONUNCIAMIENTO POR PARTE DE LA ENTIDAD (MPCH) SOBRE TRABAJO COMPLEMENTARIO DE SERVICIO.

REFERENC. :

- a) SERVICIO: EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B - ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B - TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE - EMP. R6, EMP. R23 (PAHUANA) TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP. R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS
- b) BASES DEL PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN N° 008-2020-MPCH/CS-2da CONV.
- c) CONTRATO N° 264-2020-MPCH/GM. (04-09-2020).
- d) CARTA N° 043-2021-CONSORCIO HUARANGOPAMPA /RL/EMFR. (04-10-2021).
- e) CARTA N° 052-2021-ING. MAVISA/INSPEC.SERV. (13-10-2021)
- f) INFORME N° 005-2021-MPCH-GIGI/JNP-AT [2127707.002] (20-10-2021)
- g) CARTA N° 000420-2021-MPCH/GIGESI [2127707.003]

CONSORCIO HUARANGOPAMPA

RECIBIDO

FECHA: 28 / 10 / 2021

HORA: 03:10 p.m.

FIRMA:

Por medio de la presente me dirijo a Ud., en el sentido de hacerle conocer lo siguiente:

Que su representada mediante el documento de la referencia d), me hizo llegar el expediente técnico referente a trabajo complementario en el servicio de la referencia a), el suscrito en calidad de Inspector del servicio indicado en la referencia a), traslado el indicado expediente técnico, a la Entidad (MPCH) mediante el documento de la referencia e); la Entidad (MPCH) mediante los documentos de la referencia f) y g), emitidos por el Ing., José Irving Núñez Portilla (Analista Técnico) y el Ing. Jhon Perci Salazar Arce (Gerente de la GIGI), respectivamente; está devolviendo el Expediente Técnico de Trabajo Complementario, para que sea Reformulado mediante una Prestación Adicional, de acuerdo a la normatividad: "Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial", aprobado mediante D.S. N° 034-2008-MTC y normas modificatorias; Art. 34 LCE y Art. 157 y 160 del RLCE.

Por lo consiguiente, estoy devolviendo a Ud., el mencionado expediente técnico de trabajo complementario del servicio de la referencia a), recomendando que previa a la reformulación que menciona la Entidad (MPCH), su representada debe tener en cuenta que las prestaciones adicionales tienen un control previo mediante la DIRECTIVA N° 018-2020-CG/NORM- SERVICIO DE CONTROL PREVIO DE LAS PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA.

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz

RESIDENTE DE OBRA

Reg. CIP 113431

Ing. MAVISA (Inspector de Servicio).

Jr. Salamanca N° 361- Tercer Piso- Chachapoyas-Chachapoyas-Amazonas

C: 942136606 - 966454852

C.E. mavisa_100@yahoo.es

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA.
RUC N° 10266315266 CIP N° 35563

El Presente Expediente Técnico, se está devolviendo en un 01 original (01 archivador de palanca), conteniendo 95 Folios.

Agradeciendo la Atención a la presente me suscribo de Uds.; expresándole las muestras de mi consideración y estima personal.

Atentamente.


.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563


.....
Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

C.C.
Archivo.

Ing. MAVISA (Inspector de Servicio).
Jr. Salamanca N° 361- Tercer Piso- Chachapoyas-Chachapoyas-Amazonas
C: 942136606 - 966454852
C.E. mavis_a_100@yahoo.es



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
CHACHAPOYAS



Firmado digitalmente por :
SALAZAR ARCE Jhon Perci FAU
20168007168 soft
GERENTE
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/10/2021 15:57:33-0500

93

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DE INVERSIONES
AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA

Chachapoyas, lunes 25 de octubre del 2021

CARTA 000420-2021-MPCH/GIGESI [2127707.003]

**SEÑOR
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INSPECTOR DE SERVICIO
PRESENTE.-**

**ASUNTO : PRONUNCIAMIENTO SOBRE TRABAJO COMPLEMENTARIO DE SERVICIO
PAQUETE03**

**REFERENCIA: CARTA N° 052-2021-ING.MAVISA/IS, DEL 13-10-21/T. 2127707.001
INFORME N° 005-2021-MPCH-GIGI/JINP-AT, DEL 20-10-21/T. 2127707.002**

Por la presente me dirijo a usted para saludarle cordialmente, al mismo tiempo comunicarle que en atención a su Carta de referencia por la cual hace llegar EXPEDIENTE SOBRE TRABAJO COMPLEMENTARIO DE SERVICIO, PRESENTADO POR EL CONTRATISTA EJECUTOR DEL SERVICIO, el Analista Técnico, Ing. José Irving Núñez Portilla ha emitido el Informe N° 005 (se adjunta 07 folios) pronunciándose al respecto; por lo que, DEVUELVO el expediente en 85 folios, con la finalidad de que proceda a REFORMULAR; asimismo, efectúe la revisión, evaluación y conformidad de necesidad de la PRESTACIÓN ADICIONAL.

Paquete 03:

Servicio de "Mantenimiento periódico y rutinario de los caminos vecinales de Emp.PE-08B- Zuta - Huacas Viejo - Buiquel - Quimbalerán - Alonso de Alvarado, Emp.PE-08B-Timbuj - Kelucas - Nuevo Yumpe-Emp.R6, Emp.R23 (Pahuana)Tella, Emp. R23 (Pahuana) Yuya, Emp. R23 (Wishquez) Añamshul, La Jalca - Tintis - Buenavista, La Jalca - Chichinya - Winto - Yanacucha, Ramos pampa - Nuevo Huacas, San Juan - Itamaratí, Cruce Carretera La Jalca - 2 de mayo - cruce Pengote, Shundor - Pueblo Joven - Chune, Colegio - Barrios Altos - Iglesia Pampa, Cruce triunfo - cementerio - puente Nueva Esperanza - Nueva Luz, Cedro Pampa - Curiaco - Challua- provincia de Chachapoyas - Amazonas".

Con las muestras de mi deferencia personal, quedo de usted.
Atentamente,

JPSA/GIGESI.
Rcto/

Firmado Digitalmente por:
SALAZAR ARCE JHON PERCI
GERENTE

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DE INVERSIONES

Su autenticidad e integridad pueden ser contrastada a través de la siguiente dirección web:

<http://tramite.munichachapoyas.gob.pe/sisadmin/valida/gestdoc/index.php>

Código de Validación: 20168007168e2021a2127707.003cdf_2127853



Recibido
CH 25/10/2021
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.T.P. N° 35563



**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DE
INVERSIONES**

**-GIGI-
CHACHAPOYAS - AMAZONAS**

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

INFORME N° 005-2021-MPCH-GIGI/JINP-AT (2127707.002)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DE INVERSIONES
20 OCT. 2021
RECIBIDO
HORAS 323 FOLIOS 92 FIRMA

- Para** : ING. JHON PERCI SALAZAR ARCE.
Gerente de Infraestructura y Gestión de Inversiones
- De** : Ing. JOSE IRVING NUÑEZ PORTILLA.
Analista Técnico
- Asunto** : **OPINIÓN RESPECTO AL EXPEDIENTE PARA CONTRATACIÓN COMPLEMENTARIA DEL CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM - PAQUETE 03.**
- Referencia** : (a) CARTA N° 052-2021-ING.MAYISA/INSPEC.SERV. (2127707.001)
(b) CARTA N° 043-2021-E&R2 CONTRATISTAS.GENERALES S.A.C./CONSORCIO.HUARANGOPAMPA
(c) CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM
(d) CONTRATO N° 264-2020-MPCH/GM.
(e) Servicio: Mantenimiento Periódico y Rutinario de los Caminos Vecinales de "Ejecución del mantenimiento periódico y rutinario de los caminos vecinales de "Emp.Pe-08b - Zuta - Huacas Viejo - Buiquel - Quimbalerán - Alonso De Alvarado, Emp.Pe-08b-Timbuj - Kelucas - Nuevo Yumpe-Emp.R6, Emp.R23 (Pahuana) Tella, Emp. R23 (Pahuana) Yuya, Emp. R23 (Wishquez) Añamshul, La Jalca - Tintis - Buenavista, La Jalca - Chichinya - Winto - Yanacucha, Ramos Pampa - Nuevo Huacas, San Juan - Itamarati, Cruce Carretera La Jalca - 2 De Mayo - Cruce Pengote, Shundor - Pueblo Joven - Chune, Colegio - Barrios Altos - Iglesia Pampa, Cruce Triunfo - Cementerio - Puente Nueva Esperanza - Nueva Luz, Cedro Pampa - Curiaico - Challua - Provincia De Chachapoyas - Amazonas".

Lugar y fecha : Chachapoyas, 19 de Octubre del 2021.

Por medio del presente me dirijo a usted, para saludarlo cordialmente y a la vez en atención al proveído de fecha 14/OCT/2021 de Gerencia de Infraestructura y Gestión de Inversiones, consignado en la referencia (a), en la cual solicita evaluación e informe correspondiente al **EXPEDIENTE PARA CONTRATACIÓN COMPLEMENTARIA DEL CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM - PAQUETE 03** remitido por el Residente del Servicio y representante Legal del "CONSORCIO HUARANGOPAMPA", Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz, al Inspector del Servicio, Ing. Segundo Manuel Vigo Saldaña, mediante carta (b); y presentado por este último, a la entidad, mediante carta (a), el suscrito, luego de revisar y evaluar la documentación presentada, **INFORMA** lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1.** Mediante cuaderno de ocurrencias, con fecha 30/SEP/2021 del Asiento N° 371 del Residente del servicio, indica: (...) se ejecutó el mantenimiento periódico a una longitud de 1+645 km, siendo este de 1+862 km, por lo que surge la necesidad de ejecutar trabajos correspondientes en 217 metros para llegar al final del tramo y garantizar el cumplimiento del fin público de este servicio; los cuales se ejecutarían mediante un contrato complementario, según el artículo 174º del RLCE.
- 1.2.** Mediante cuaderno de ocurrencias, con fecha 01/OCT/2021 del Asiento N° 374 del Inspector del servicio, indica: Con respecto al Asiento N° 371 del Residente, sobre los trabajos complementarios en el tramo N° 09 (San Juan - Itamarati) (Long. = 217 mts), esta inspección manifiesta que no está facultado para emitir opinión y solo recomienda al contratista elaborar el expediente técnico de contratación complementaria.





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- 1.3. Mediante cuaderno de ocurrencias, con fecha 04/OCT/2021 del Asiento N° 378 del Inspector del servicio, indica: (...) que comunicará a la Entidad sobre la necesidad de la ejecutar un contrato complementario de acuerdo al artículo 174 del RLCE.
- 1.4. Con fecha 04/OCT/2021 mediante CARTA N° 043-2021-E&R2 CONTRATISTAS GENERALES S.A.C./CONSORCIO HUARANGOPAMPA/RL/EMFR del Representante Legal del CONSORCIO HUARANGOPAMPA y Residente del Servicio Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz alcanza al Inspector del Servicio Ing. Segundo Manuel Vigo Saldaña el Expediente para contrato complementario del servicio.
- 1.5. Con fecha 13/OCT/2021 de la CARTA N° 052-2021-ING. MAVISA/INSPEC. SERV del Ing. Segundo Manuel Vigo Saldaña, el cual hace llegar a la Entidad Municipalidad Provincial de Chachapoyas el Expediente sobre trabajo complementario de servicio, presentado por el contratista ejecutor del servicio.
- 1.6. Con fecha 14/OCT/2021 mediante proveído de Gerencia de Infraestructura y Gestión de Inversiones, me alcanza para evaluación e informe en calidad de analista técnico.

II. BASE LEGAL

- 2.1. Decreto de Urgencia N° 070-2020, Anexo 16 "Procedimiento Especial de selección para la contratación de bienes y servicios para el mantenimiento periódico rutinario".
- 2.2. Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado por Decreto Supremo N° 034-2018-MTC y modificatorias.
- 2.3. Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- 2.4. Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- 2.5. CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM, Procedimiento Especial de Selección N° 003-2020-MPCH/CS (Primera Convocatoria).
- 2.6. CONTRATO N° 264-2020-MPCH/GM, Procedimiento Especial de Selección N° 008-2020-MPCH/CS (Segunda Convocatoria).

III. ANÁLISIS

3.1. Del Marco Normativo.

LCE

o Art. 34: Modificaciones al Contrato

34.1. El contrato puede modificarse en los supuestos contemplados en la Ley y el reglamento, por orden de la Entidad o a solicitud del contratista, para alcanzar la finalidad del contrato de manera oportuna y eficiente. En este último caso la modificación debe ser aprobada por la Entidad. Dichas modificaciones no deben afectar el equilibrio económico financiero del contrato; en caso contrario, la parte beneficiada debe compensar económicamente a la parte perjudicada para restablecer dicho equilibrio, en atención al principio de equidad.

34.2. El contrato puede ser modificado en los siguientes supuestos: i) ejecución de prestaciones adicionales, ii) reducción de prestaciones, iii) autorización de ampliaciones de plazo, y (iv) otros contemplados en la Ley y el reglamento.

34.3. Excepcionalmente y previa sustentación por el área usuaria de la contratación, la Entidad puede ordenar y pagar directamente la ejecución de prestaciones adicionales en caso de bienes, servicios y consultorías hasta por el veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato original, siempre que sean indispensables para alcanzarla finalidad del contrato. Asimismo, puede reducir bienes, servicios u obras hasta por el mismo porcentaje.





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

RLCE○ **Art. 101: Aprobación de Contrataciones Directas**

101.4. Se encuentra prohibida la aprobación de contrataciones directas en vía de regularización, a excepción de la causal de situación de emergencia. En las contrataciones directas no se aplican las contrataciones complementarias.

○ **Art. 157: Adicionales y Reducciones**

157.1. Mediante Resolución previa, el Titular de la Entidad puede disponer la ejecución de prestaciones adicionales hasta por el límite del veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato original, siempre que estas sean necesarias para alcanzar la finalidad del contrato, para lo cual corresponde contar con la asignación presupuestal necesaria. El costo de los adicionales se determina sobre la base de las especificaciones técnicas del bien o términos de referencia del servicio en general o de consultoría y de las condiciones y precios pactados en el contrato; en defecto de estos se determina por acuerdo entre las partes.

157.3 En caso de adicionales corresponde que el contratista aumente de forma proporcional las garantías que hubiese otorgado, debiendo entregar la actualización del valor de la garantía correspondiente en el plazo máximo de ocho (8) días hábiles de ordenada la prestación adicional. En caso de reducciones puede solicitar la disminución en la misma proporción.

○ **Art. 160: Modificaciones al Contrato**

160.1. Las modificaciones previstas en numeral 34.10 del artículo 34 de la Ley, cumplen con los siguientes requisitos y formalidades:

a) Informe técnico legal que sustente: i) la necesidad de la modificación a fin de cumplir con la finalidad del contrato de manera oportuna y eficiente, ii) que no se cambian los elementos esenciales del objeto de la contratación y iii) que sustente que la modificación deriva de hechos sobrevinientes a la presentación de ofertas que no son imputables a las partes.

b) En el caso de contratos sujetos a supervisión de terceros, corresponde contar con la opinión favorable del supervisor.

c) La suscripción de la acta y su registro en el SEACE, conforme a lo establecido por el OSCE.

160.2. Cuando la modificación implique el incremento del precio, adicionalmente a los documentos señalados en los literales precedentes, corresponde contar con lo siguiente:

a) Certificación presupuestal; y

b) La aprobación por resolución del Titular de la Entidad.

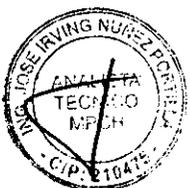
160.3. Adicionalmente a los supuestos de modificación del contrato establecidos en el artículo 34 de la Ley, este puede ser modificado cuando el contratista ofrezca bienes y/o servicios con iguales o mejores características técnicas, siempre que tales bienes y/o servicios satisfagan la necesidad de la Entidad. Tales modificaciones no varían las condiciones que motivaron la selección del contratista.

○ **Art. 174: Contrataciones Complementarias**

174.1. Dentro de los tres (3) meses posteriores a la culminación del plazo de ejecución del contrato, la Entidad puede contratar complementariamente bienes y servicios en general con el mismo contratista, por única vez y en tanto culmine el procedimiento de selección convocado, hasta por un máximo del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que se trate del mismo bien o servicio y que el contratista preserve las condiciones que dieron lugar a la adquisición o contratación.

174.2. En aquellos casos en los que con la contratación complementaria se agota la necesidad, la condición de convocar un procedimiento de selección no resulta necesaria; aspecto que es sustentado por el área usuaria al formular su requerimiento.

174.3. No caben contrataciones complementarias en los contratos que tengan por objeto la ejecución de obras ni de consultorías, ni en las contrataciones directas.





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

DECRETO SUPREMO N° 021-2016-MTC, que modifica los artículos 10, 12, 13, 14, 15 y 16 del Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial

○ **Art. 16: Post inversión, intervenciones**

16.1. Mantenimiento o conservación rutinaria

Es el conjunto de actividades que se realizan en las vías con carácter permanente para conservar sus niveles de servicio. Estas actividades pueden ser manuales o mecánicas y están referidas, principalmente, a labores de limpieza, bacheo y perfilado de la plataforma, roce y limpieza del derecho de vía, limpieza general del sistema de drenaje, mantenimiento de la señalización y elementos de seguridad vial, eliminación de derrumbes de pequeña magnitud; así como, limpieza de juntas de dilatación, elementos de apoyo, pintura y drenaje en la superestructura y subestructura de los puentes.

Este tipo de actividades se realizan por la modalidad de ejecución presupuestaria directa o indirecta; siendo que en este último caso, se sustentarán en términos de referencia formulados en base a los "Estudios de Mantenimiento o Conservación Vial por Niveles de Servicio" o en "Criterios Básicos de Ingeniería", previamente aprobados.

16.2. Mantenimiento o conservación periódica

Es el conjunto de actividades programables cada cierto período, que se realizan en las vías para recuperar sus condiciones de servicio. Estas actividades pueden ser manuales o mecánicas y están referidas, principalmente, a: i) reposición de capas de rodadura, reciclado de pavimento, recapeo, colocación de capas nivelantes, tratamientos superficiales y sellos, ii) aplicación de soluciones básicas, técnicamente evaluadas y ambientalmente sostenibles, en las capas de rodadura, iii) reparación puntual de capas inferiores del pavimento, iv) reparación puntual de: túneles, muros, sistema de drenaje, elementos de seguridad y señalización, v) reparación puntual de la plataforma de la carretera, que puede incluir elementos de drenaje y actividades que contribuyan a la estabilidad de la misma, y vi) reparación puntual de los componentes de los puentes, tanto de la superestructura, como de la subestructura.

Este tipo de actividades se realizan por la modalidad de ejecución presupuestaria directa o indirecta; siendo que en este último caso, se sustentarán en términos de referencia formulados en base a los "Estudios de Mantenimiento o Conservación Vial por Niveles de Servicio" o en "Criterios Básicos de Ingeniería", previamente aprobados.

3.2. Del Expediente Técnico de Contrato Complementario del Servicio - CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM DIAGNÓSTICO (PROBLEMÁTICA)

De los antecedentes expuestos y del análisis correspondiente del presente sustento, se puede evidenciar la necesidad de ejecutar trabajos a través de Contrataciones Complementarias, por las razones que a continuación se exponen:

El Residente del Servicio hace de conocimiento al Inspector en el **asiento N° 371 de fecha 30 de setiembre del 2021, la necesidad de ejecutar trabajos complementarios al servicio** en lo que respecta a la intervención con material granular en una longitud de 217 metros lineales que forman parte del tramo, los cuales no fueron considerados en el contrato inicial; asimismo el inspector del servicio sugiere en el asiento **N° 378** al contratista **ELABORAR EL EXPEDIENTE TÉCNICO DE CONTRATACIÓN COMPLEMENTARIA** según el numeral 174.1. del Artículo 174-RLCE (DL N° 30225, Modif. DL N° 134 y DL N° 144); Reglamento de Gestión de Infraestructura vial - DS N° 034-2008-MTC y su modificatoria - DS N° 011-2009-MTC; Numeral 175.1 Art. 175 - RLCE (Aprobado mediante DS N° 344-2018-EF y sus Modificatorias DS N° 377-2019-EF, DS N° 168-2020-EF y DS N° 162-2021-EF), además de ratificar la anotación realizada por el residente, y sustenta que dichos trabajos no han sido considerados en el Plan de Trabajo - Fase II, ni en el contrato original y dado que su realización resulta indispensable y/o necesaria para complementar los trabajos realizados en la fase II y que





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

mediante el cual se llegaría al punto final del tramo denominado Puente Nogal Cucho.

MEJORAS Y ALCANCES CON LA CONTRATACIÓN COMPLEMENTARIA DEL SERVICIO

Tabla N° 01: Metas físicas

TRAMO A INTERVENIR	PROPUESTA
Tramo San Juan - Itamarafí	Reposición de capas de rodadura
1. Preliminares	Dar transitabilidad hasta el final del camino vecinal. 217 metros de contratación complementaria.
2. Movimiento de tierras	
3. Reposición de capas de rodadura	
4. Emergencia Covid	

Elaboración: Propia.

PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN.

• **Contratación Complementaria del Servicio**

El presupuesto de la Contratación Complementaria del Servicio asciende a la suma de S/ 49,804.66 (cuarenta y nueve mil ochocientos cuatro con 66/100 soles); con un plazo de 08 días calendarios.

3.3. Evaluación.

- En primer lugar, es necesario precisar que la ejecución del Servicio de Mantenimiento Periódico de los caminos vecinales consignado en la referencia e) se encuentra **CULMINADA** con las partidas ejecutadas al 100%, tanto en lo que corresponde al contrato original, como al Adicional del Servicio N° 01 y N° 02. Ahora se encuentran ejecutando el Servicio de Mantenimiento Rutinario.
- En segundo lugar, teniendo en consideración el MARCO NORMATIVO, se detalla:

Tabla N° 02: Del marco normativo.

MARCO NORMATIVO		
Art. 101° y 174° del RLCE	Art. 34° de la LCE, Art. 157° y 160° del RLCE	D. S. N° 034-2018-MTC y modificatorias
El CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM tiene plazo VIGENTE; la cual, se encuentra en ejecución del servicio correspondiente a la FASE III: Mant. Rutinario; por lo que NO CABEN CONTRATACIONES COMPLEMENTARIAS.	Las necesidades que se pretenden ser atendidas mediante PRESTACIONES ADICIONALES, con el objetivo de alcanzar la finalidad del contrato de manera oportuna y eficiente.	Las PRESTACIONES ADICIONALES deben estar previstas en el "Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial" aprobado por Decreto Supremo N° 034-2008-MTC y modificatorias.
NO APLICA Contrataciones Complementarias.	El Expediente Técnico de Contrato Complementario del Servicio SE DEBE REFORMULAR mediante una Prestación Adicional y de acuerdo a las actividades contempladas en el "Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial", aprobado mediante D. S. N° 034-2018-MTC y normas modificatorias, además de acuerdo a lo estipulado en el Art. 34° de la LCE, Art. 157° y 160° del RLCE.	

Elaboración: Propia.

- En tercer lugar, es preciso indicar, que el porcentaje de **INCIDENCIA NETO** de las Prestaciones Adicionales y Reducciones del CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM, teniendo en consideración los antecedentes del servicio y el presupuesto principal del proyecto de S/ 5'135.878.44 (cinco millones ciento treinta y cinco mil ochocientos setenta y ocho con 44/100 soles), es como se detalla:





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Tabla N° 03: Porcentaje de incidencia - Prestaciones Adicionales.

CUADRO RESUMEN DEL PORCENTAJE DE INCIDENCIA - PRESTACIONES ADICIONALES			
ITEM	DESCRIPCION	MONTO	PORCENTAJE
1	COSTO DE ADICIONAL N° 01 DEL SERVICIO (Resolución de Alcaldía N° 129-2021-MPCH)	S/ 433,652.12	8.44%
2	COSTO DE ADICIONAL N° 02 DEL SERVICIO (Resolución de Alcaldía N° 227-2021-MPCH)	S/ 170,585.95	3.32%
TOTAL NETO		S/ 604,238.07	11.76%

Elaboración: Propia.

Tabla N° 04: Porcentaje de incidencia - Reducciones.

CUADRO RESUMEN DEL PORCENTAJE DE INCIDENCIA - REDUCCIONES			
ITEM	DESCRIPCION	MONTO	PORCENTAJE
1	REDUCCIÓN N° 01 DEL SERVICIO (Resolución de Alcaldía N° 148-2021-MPCH).	S/ 377,623.30	7.35%
2	REDUCCIÓN DE LA PRESTACIÓN ADICIONAL N° 01 (Resolución de Alcaldía N° 148-2021-MPCH)	S/ 121,284.52	-
TOTAL NETO		S/ 604,238.07	11.76%

Elaboración: Propia.

Visto la Adenda N° 005 al CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM, CLAUSULA SEGUNDA: MODIFICACIONES [...] ambas partes resuelven, mediante la presente ADENDA, modificar la cláusula TERCERA del CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM, quedando redactado conforme al texto siguiente:

CLAUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a S/ 5'241,208.69 (cinco millones doscientos cuarenta y un mil doscientos ocho con 69/100 soles), que incluye todos los impuestos de ley, excepto el IGV conforme al siguiente detalle:

Tabla N° 04: Nuevo Monto Contractual

FASE	MONTO
PLAN DE TRABAJO	51,358.78
PERIÓDICO	3'942,653.74
RUTINARIO	716,487.57
INVENTARIO VIAL	47,755.05
ADICIONAL N° 01	312,367.60
ADICIONAL N° 02	170,585.95
TOTAL	5'241,208.69

Fuente: Adenda N° 005 al CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM

De esto, se puede determinar, que el porcentaje de **INCIDENCIA NETO** de las Prestaciones Adicionales son las siguientes:

Tabla N° 03: Nuevo Porcentaje de incidencia - Prestaciones Adicionales.

CUADRO RESUMEN DEL PORCENTAJE DE INCIDENCIA - PRESTACIONES ADICIONALES			
ITEM	DESCRIPCION	MONTO	PORCENTAJE
1	COSTO DE ADICIONAL N° 01 DEL SERVICIO (Adenda N° 005 al CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM)	S/ 312,367.60	6.08%
2	COSTO DE ADICIONAL N° 02 DEL SERVICIO (Adenda N° 005 al CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM)	S/ 170,585.95	3.32%
TOTAL NETO		S/ 482,953.55	9.40%



GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DE INVERSIONES

-GIGI-
CHACHAPOYAS - AMAZONAS

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Elaboración: Propia.

El porcentaje de **INCIDENCIA NETO**, teniendo en consideración la Adenda N° 005 al CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM es de 9.40%, inferior al porcentaje permitido como máximo hasta el veinticinco por ciento (25%), según numeral 34.3 del artículo 34 Modificación al Contrato de la LCE.

IV. CONCLUSIÓN

4.1. A opinión del suscrito, después de la revisión efectuada al Expediente Técnico de Contrato Complementario del Servicio, presentado por el Inspector Ing. Segundo Manuel Vigo Saldaña; el cual **CONCLUYE** que, dicho Expediente debe ser **REFORMULADO** mediante una Prestación Adicional y de acuerdo a las actividades contempladas en el "Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial", aprobado mediante D. S. N° 034-2018-MTC y normas modificatorias, además de acuerdo a lo estipulado en el Art. 34° de la LCE, Art. 157° y 160° del RLCE.

V. RECOMENDACIÓN:

5.1. A opinión del suscrito, se **RECOMIENDA** a la Gerencia de Infraestructura y Gestión de Inversiones **DEVOLVER** el Expediente Técnico de Contrato Complementario del Servicio; con la finalidad de **REFORMULAR** mediante una Prestación Adicional y de acuerdo a las actividades contempladas en el "Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial", aprobado mediante D. S. N° 034-2018-MTC y normas modificatorias, además de acuerdo a lo estipulado en el Art. 34° de la LCE, Art. 157° y 160° del RLCE.

5.2. A opinión del suscrito, se **RECOMIENDA** a la Gerencia de Infraestructura y Gestión de Inversiones **NOTIFICAR** al inspector del servicio Ing. Segundo Manuel Vigo Saldaña, que debe **REVISAR**, **EVALUAR** y dar la **CONFORMIDAD** de la necesidad de la **PRESTACIÓN ADICIONAL**; toda vez que resulte una modificación del contrato original.

No teniendo otro punto a tratar, me despido de usted, reiterándole mi respeto y estima.

Atentamente.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
CHACHAPOYAS

Ing. Jose Irving Nuñez Portilla.
ANALISTA TÉCNICO

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DE INVERSIONES	
PROVINCIA DE CHACHAPOYAS	
PROVIDENCIA	FECHA 25 OCT. 2021
Para a	Secretaría
Para	proyectos carta
FIRMA	

SE ADJUNTA:
• Carta (a).
• 01 file con 85 folios (original), que contienen las cartas (b).

CC.
Archivo personal

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA.
RUC N° 10266315266 CIP N° 35563

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERU: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

CARTA N° 052 -2021- ING. MAVISA/INSPEC.SERV.

Señores:
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS.

Presente:

ATENCION. : Ing. Jhon Perci Salazar Arce.
Gerente de Infraestructura y Gestión de Inversiones de la MPCH.

ASUNTO : HACE LLEGAR EXPEDIENTE SOBRE TRABAJO COMPLEMENTARIO DE SERVICIO,
PRESENTADO POR EL CONTRATISTA EJECUTOR DEL SERVICIO.

- REFERENC. :**
- a) **SERVICIO: EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B - ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B - TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE - EMP. R6, EMP. R23 (PAHUANA) TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP. R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS**
 - b) **BASES DEL PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN N° 008-2020-MPCH/CS-2da CONV.**
 - c) **CONTRATO N° 264-2020-MPCH/GM. (04-09-2020).**
 - d) **CARTA N° 043-2021-CONSORCIO HUARANGOPAMPA /RL/EMFR. (04-10-2021).**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS, 11 DE OCTUBRE DEL 2021.
ATENCIÓN AL CIUDADANO Y GESTIÓN DOCUMENTARIA

13 OCT 2021

Reg. N° 2127707

Folios 085

Firma 10:45

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DE INVERSIONES

13 OCT. 2021

RECIBIDO

HORA 5:27 FOLIOS 85 FIRMA

Por medio de la presente me dirijo a Ud., en el sentido de hacerle conocer que el contratista ejecutor del servicio de la referencia a), mediante el documento de la referencia d), ha hecho llegar a esta Inspección el Expediente Técnico referente a Contrato Complementario del servicio, es bueno indicar que el suscrito en calidad de Inspector del servicio de la referencia a), no se encuentra facultado para emitir opinión (salvo autorización por parte de la Entidad); en ese sentido se esta trasladando a la Entidad (MPCH), para la evaluación correspondiente.

El Presente Expediente Técnico, se está alcanzando en un **01 original** (01 archivador de palanca), conteniendo 85 Folios.

Agradeciendo la Atención a la presente me suscribo de Uds.; expresándole las muestras de mi consideración y estima personal.

Atentamente.

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

C.C.
Archivo.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DE INVERSIONES

14 OCT. 2021

PROVISORIO FECHA

Para Ing. Jhon Perci Salazar Arce

Por Evaluación e Informe

FIRMA

Ing. MAVISA (Inspector de Servicio).
Jr. Salamanca N° 361- Tercer Piso- Chachapoyas-Chachapoyas-Amazonas
C: 942136606 - 966454852
C.E. mavisa_100@yahoo.es

ING. JOSE IRVING NUNEZ FORTIT
ANALISTA TECNICO MPCH
CIP: 210475

Recibido:
14/10/21

“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

Chachapoyas, 04 de octubre del 2021

CARTA N°043-2021-E&R2 CONTRATISTAS GENERALES S.A.C./CONSORCIO HUARANGOPAMPA/RLI EMFR

A : ING. SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INSPECTOR DE SERVICIO
Jr. Salamanca N° 361 - Chachapoyas

ASUNTO : ALCANZA EXPEDIENTE PARA CONTRATO COMPLEMENTARIO DEL SERVICIO

REFERENCIA : PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN N° 003-2020-MPCH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA). “Servicio para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario de los caminos vecinales de Emp. PE-08B- Zuta - Huacas Viejo - Buiquel - Quimbalerán - Alonso de Alvarado, Emp. PE-08B-Timbuj - Kelucas - Nuevo Yumpe-Emp. R6, Emp. R23 (Pahuana) Tella, Emp. R23 (Pahuana) Yuya, Emp. R23 (Wishquez) Añamshul, La Jalca - Tintis – Buenavista, La Jalca - Chichinya - Winto – Yanacucha, Ramos pampa - Nuevo Huacas, San Juan – Itamaratí, Cruce Carretera La Jalca - 2 de mayo - cruce Pengote, Shundor - Pueblo Joven – Chune, Colegio - Barrios Altos - Iglesia Pampa, Cruce triunfo - cementerio - puente Nueva Esperanza - Nueva Luz, Cedro Pampa - Curiaco - Challua – provincia de Chachapoyas - Amazonas.”

De mi especial consideración:

El que suscribe ELMER MANUEL FERNANDEZ RUIZ, identificado con DNI N° 10288367 en calidad de Representante Legal del **CONSORCIO HUARANGOPAMPA**, conformado por las empresas INCO PERU EIRL y E&R2 CONTRATISTAS GENERALES SAC., hago llegar el expediente para Contrato Complementario respecto del servicio de la referencia, para su evaluación y aprobación según corresponda.

Esperando a la brevedad posible dar trámite a lo solicitado, quedamos de Ud.

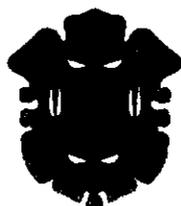
Atentamente;

CONSORCIO HUARANGOPAMPA

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
REPRESENTANTE LEGAL

RECIBIDO
CH 04/10/2021
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

CC. Archivo.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

**EXPEDIENTE TÉCNICO DE CONTRATO
COMPLEMENTARIO DEL SERVICIO:**

**“MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS
VECINALES DE EMP.PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL -
QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS -
NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA -
TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA,
RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE
CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR -
PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA,
CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA
LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE
CHACHAPOYAS - AMAZONAS”**



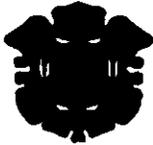
MODALIDAD DE EJECUCIÓN: A SUMA ALZADA

UBICACIÓN:

Provincia : Chachapoyas
Región : Amazonas

Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

**OCTUBRE, 2021.
AMAZONAS - PERU**



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

ÍNDICE GENERAL

01. MEMORIA DESCRIPTIVA

02. METRADOS

03. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

03.01. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS PARTIDAS

03.02. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS SUBPARTIDAS

04. PRESUPUESTO

04.01. RESUMEN DE PRESUPUESTO

04.02. PRESUPUESTO ANALÍTICO

04.03. PRESUPUESTO GENERAL

04.04. RELACIÓN GENERAL DE RECURSOS

05. FÓRMULA POLINÓMICA

05.01. AGRUPAMIENTO PRELIMINAR

05.02. FÓRMULA POLINÓMICA

06. CRONOGRAMAS

06.01. DIAGRAMAS GANTT

06.02. PROGRAMACIÓN PERT/CPM

06.03. CRONOGRAMA DE OBRA VALORIZADA

07. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

08. PLANOS

08.01. PLANO DE UBICACIÓN DEL TRAMO

08.02. PLANO DE UBICACIÓN DE LA CANTERA

08.03. PLANO DE LA SECCIÓN TÍPICA DE LA VÍA

09. ANEXOS

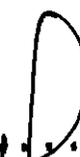
10.01. COPIA DE LA CARTA DEL INSPECTOR A LA ENTIDAD

10.03. COTIZACIONES

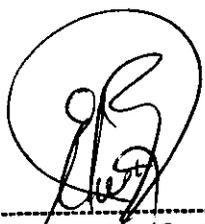
10.04. ESTUDIO DE CANTERAS

10.04. COPIAS DE CUADERNO DE OBRA


Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. C.I.P. 113431


SEGUNDO MANUEL VICO SALAZAR
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35569

01. MEMORIA DESCRIPTIVA



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431



SEGUNDO M. SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I-P N° 35568

NECESIDAD CONTRATO COMPLEMENTARIO EN EL TRAMO N° 09**"SAN JUAN – ITAMARATÍ"**

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

MEMORIA DESCRIPTIVA - CONTRATO COMPLEMENTARIO

SERVICIO: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B-ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN – ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN – CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA – PROVINCIA DE CHACHAPOYAS – AMAZONAS"

1. GENERALIDADES**2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO****3. ANTECEDENTES****4. ANÁLISIS**

4.1. SUSTENTO TÉCNICO DEL PRESUPUESTO DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO

4.2. SUSTENTO LEGAL DEL PRESUPUESTO DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO

5. SÍNTESIS Y CUANTIFICACIÓN DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO

5.1. SÍNTESIS DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO

5.2. CUANTIFICACIÓN DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO

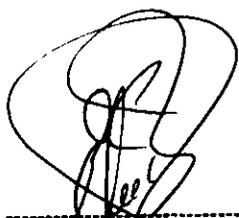
5.3. METAS FÍSICAS DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO

5.4. COSTOS UNITARIOS

5.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

5.6. PRESUPUESTO DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO

5.7. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



SEGUNDO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

**NECESIDAD CONTRATO COMPLEMENTARIO EN EL TRAMO N° 09
"SAN JUAN – ITAMARATÍ"**

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

1. GENERALIDADES

El contrato firmado entre la Municipalidad provincial de Chachapoyas (en adelante, LA ENTIDAD) y de otra parte EL CONSORCIO HUARANGOPAMPA (en adelante, LA CONTRATISTA), contempla la ejecución del servicio: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS – BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO – YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN – ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN – CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA – PROVINCIA DE CHACHAPOYAS – AMAZONAS".

El servicio comprende las siguientes metas físicas con reducción del servicio:

- TRAMO 01: "Emp. PE-08B- Zuta - Huacas Viejo - Buiquel - Quimbalerán - Alonso de Alvarado" L= 21.870 Km, Código de ruta: R05.
- TRAMO 02: "Emp. PE-08B-Timbuja - Kelucas - Nuevo Yumpe-Emp.R6", L= 14.099 Km, Código de ruta: R07.
- TRAMO 05: "Emp.R23 (Wishquez) - Añamshul", L= 2.5 Km, Código de ruta: R60.
- TRAMO 06: "La Jalca - Tintis – Buenavista", L= 4.736 Km, Código de ruta: R010135
- TRAMO 07: "La Jalca - Chichinya - Winto – Yanacucha", L= 4.96 Km, Código de ruta: R010120.
- TRAMO 08: "Ramos pampa - Nuevo Huacas", L= 1.954 Km, Código de ruta: R010122.
- TRAMO 09: "San Juan – Itamaratí", L= 1.645 Km, Código de ruta: R010124.
- TRAMO 10: "Cruce Carretera La Jalca - 2 de mayo - cruce Pengote", L= 2.226 Km, Código de ruta: R010137.
- TRAMO 11: "Shundor - Pueblo Joven – Chune", L= 1.724 Km, Código de ruta: R010139.
- TRAMO 12: "Colegio - Barrios Altos - Iglesia Pampa", L= 1.007 Km, Código de ruta: R010126.
- TRAMO 13: "Cruce triunfo - cementerio - puente Nueva Esperanza - Nueva Luz", L= 2.657 Km. Código de ruta: R010128.
- TRAMO 14: "Cedro Pampa - Curiaco – Challua", L= 3.798 Km, Código de ruta: R010141.



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



SEGUNDO MANUEL SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

**NECESIDAD CONTRATO COMPLEMENTARIO EN EL TRAMO N° 09
"SAN JUAN – ITAMARATÍ"**

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL SERVICIO : "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS – BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO – YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN – ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN – CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA – PROVINCIA DE CHACHAPOYAS – AMAZONAS"

2.1. UBICACIÓN:

DISTRITOS : LA JALCA Y MAGDALENA
PROVINCIA : CHACHAPOYAS
DEPARTAMENTO : AMAZONAS

2.2. ENTIDAD CONTRATANTE : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

2.3. VALOR REFERENCIAL : 6'060,336.56 (INC. IGV)

2.4. FECHA DEL VALOR REFERENCIAL : JULIO 2020

2.5. FINANCIAMIENTO : DU.070 -2020

2.6. CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO : CONTRATO N° 237-2020-MPCH/GM

2.7. FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO : 14 DE AGOSTO DEL 2020

2.8. ADENDA N° 01 AL CONTRATO DEL SERVICIO : ADENDA 01 AL CONTRATO N° 237-2020 - MPCH/GM (19 de setiembre del 2020)

2.9. MONTO CONTRATADO : 5'135,878.44 (SIN IGV.)

2.10. PRESUPUESTO DE LA FASE II : 4'262,607.61 (SIN IGV.)

2.11. SISTEMA DE CONTRATACIÓN : A SUMA ALZADA

2.12. CONTRATISTA : CONSORCIO HUARANGOPAMPA

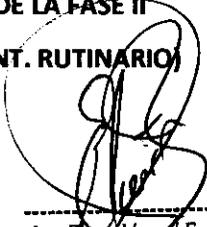
2.13. REPRESENTANTE LEGAL : ELMER M. FERNÁNDEZ RUIZ

2.14. FECHA DE INICIO DEL SERVICIO : 19 DE SETIEMBRE DEL 2020

2.15. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO – FASE II : 100 DÍAS CALENDARIOS

2.16. FECHA DE CULMINACIÓN DE LA FASE II : 02 de agosto del 2021

2.17. INICIO DE LA FASE III (MANT. RUTINARIO) : 14 de agosto del 2021


Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

SEGUNDO MANUEL BALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

**NECESIDAD CONTRATO COMPLEMENTARIO EN EL TRAMO N° 09
"SAN JUAN – ITAMARATI"**

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

DATOS DEL TRAMO A INTERVENIR CON EL CONTRATO COMPLEMENTARIO:

LONGITUD DEL TRAMO SEGÚN EL CONTRATO PRINCIPAL

TRAMO 09: SAN JUAN – ITAMARATI					
INICIO	SAN JUAN (0+000)	9 285 720	N	207 156	E
FINAL	ITAMARATI (01+645)	9 285 274	N	205 729	E

TRAMO A INTERVENIR CON EL CONTRATO COMPLEMENTARIO

TRAMO 09: SAN JUAN – ITAMARATI					
INICIO	ITAMARATI (01+645)	9 285 274	N	205 729	E
FINAL	PUENTE NOGAL CUCHO (01+862)	9 285 242	N	205 524	E

2.18. VÍAS Y FORMA DE ACCESO.

Para el TRAMO 09

Para llegar al inicio del camino vecinal del TRAMO 09 materia del presente servicio, se realiza desde la ciudad de Chachapoyas, desplazándose por la ruta Chachapoyas-Leymebamba para luego en el trayecto encontrar el C.P. Ubilón, tomamos el cruce para dirigirse hacia la localidad de La Jalca, de La Jalca nos dirigimos por la vía que conduce a la localidad de Nva Esperanza, y así empalmarse con el inicio del tramo en el cruce con la vía a San Juan _ Itamarati

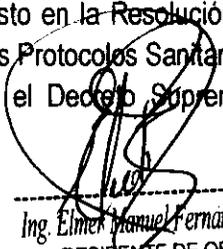
Tipo de rodadura: afirmado.

Tiempo de recorrido: 3 horas 10 minutos.

3. ANTECEDENTES

El Mediante Decreto Supremo N° 101-2020-PCM, se aprobó la reanudación de las actividades: "Mantenimientos, Mejoramiento y Conservación Rutinarios y Periódicos de Vías Nacionales, Departamentales y Locales" y de acuerdo a lo señalado en el numeral 1.2 del Artículo 1 del mencionado decreto supremo, las referidas actividades se encuentran autorizadas para su reanudación de forma automática, una vez que las personas jurídicas que realizan dichas labores registren su "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo" en el Sistema Integrado para COVID-19 (SICOVID-19) del Ministerio de Salud.

De este modo, en base a lo expuesto en la Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, del 07.05.2020, en la cual se aprueba los Protocolos Sanitarios Sectoriales que como anexos forman parte integrante a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 080-2020-PCM y la Resolución


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

SEGUNDO MANSOUR SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563

NECESIDAD CONTRATO COMPLEMENTARIO EN EL TRAMO N° 09**“SAN JUAN – ITAMARATÍ”**

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

Ministerial N° 239-2020-MINSA, los cuales son de aplicación obligatoria según la tipología del proyecto, en el cual para este tipo de servicio se ha implementado en Anexo I, denominado “Protocolo Sanitario Sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID -19”, a fin de cumplir con los estándares dispuesto en el presente año.

Con Decreto de Urgencia N° 070-2020 se dictó medidas destinadas a generar empleo para la ejecución de trabajos de mantenimiento en la red vial nacional, departamental y vecinal a efectos de establecer medidas necesarias, en materia económica y financiera, que permitan a las entidades del Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales, implementar en el marco de sus competencias, la ejecución de acciones oportunas para la reactivación de la actividad económica, fomentando el trabajo local a través del empleo de la mano de obra especializada y no especializada en el mantenimiento periódico y rutinario de las vías nacionales, departamentales y vecinales. Los trabajos de mantenimiento proyectado facilitan el traslado de los productos agropecuarios de las zonas a intervenir, hasta los centros de consumo, permitiendo garantizar el abastecimiento de los productos a consecuencia de la Emergencia Sanitaria generada por el brote del Coronavirus (COVID-19).

Bajo los aspectos anteriores, la Municipalidad Provincial de Chachapoyas, ha visto por conveniente priorizar la ejecución del Servicio: “Mantenimiento Periódico 2020 y Rutinario 2021 de los caminos vecinales: “Emp.pe-08B- Zuta - Huacas Viejo - Buiquel - Quimbalerán - Alonso de Alvarado, Emp.pe-08B-Timbuj - Kelucas - Nuevo Yumpe-Emp.R6, Emp.R23 (Pahuana)Tella, Emp. R23 (Pahuana) Yuya, Emp. R23 (Wishquez) Añamshul, La Jalca - Tintis – Buenavista, La Jalca - Chichinya - Winto – Yanacucha, Ramos Pampa - Nuevo Huacas, San Juan – Itamaratí, Cruce carretera La Jalca - 2 de Mayo - Cruce Pengote, Shundor - Pueblo Joven – Chune, Colegio - Barrios Altos - Iglesia Pampa, Cruce Triunfo - Cementerio - Puente Nueva Esperanza - Nueva Luz, Cedro Pampa - Curiaco - Challua – Provincia de Chachapoyas – Amazonas”. (69,20 km).

Con fecha 04 de agosto del 2020 se otorgó la buena pro, resultado del PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN N° 003-2020-MPCH/CS para la ejecución del Servicio “Mantenimiento Periódico Y Rutinario de los caminos vecinales: “Emp.pe-08B- Zuta - Huacas Viejo - Buiquel - Quimbalerán - Alonso de Alvarado, Emp.pe-08B-Timbuj - Kelucas - Nuevo Yumpe-Emp.R6, Emp.R23 (Pahuana)Tella, Emp. R23 (Pahuana) Yuya, Emp. R23 (Wishquez) Añamshul, La Jalca - Tintis – Buenavista, La Jalca - Chichinya - Winto – Yanacucha, Ramos Pampa - Nuevo Huacas, San Juan – Itamaratí, Cruce carretera La Jalca - 2 de Mayo - Cruce Pengote, Shundor - Pueblo Joven – Chune, Colegio - Barrios Altos - Iglesia Pampa, Cruce Triunfo - Cementerio - Puente Nueva Esperanza - Nueva Luz, Cedro Pampa - Curiaco - Challua – Provincia de Chachapoyas – Amazonas”; y para la ejecución del servicio se firmó el Contrato N° 237-2020-MPCH/GM de fecha 14 de agosto del 2020.



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P.N° 35563

NECESIDAD CONTRATO COMPLEMENTARIO EN EL TRAMO N° 09**“SAN JUAN – ITAMARATI”**

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

Con fecha 18 de setiembre del 2020 mediante Resolución de Gerencia Municipal N°048-2020-MPCH/GM se aprobó el plan de trabajo (fase I) de realizado por el consorcio “HURANGO PAMPA”, del servicio “Mantenimiento Periódico y Rutinario de los caminos vecinales: “Emp.pe-08B- Zuta - Huacas Viejo - Buiquel - Quimbalerán - Alonso de Alvarado, Emp.pe-08B-Timbuj - Kelucas - Nuevo Yumpe-Emp.R6, Emp.R23 (Pahuana)Tella, Emp. R23 (Pahuana) Yuya, Emp. R23 (Wishquez) Añamshul, La Jalca - Tintis – Buenavista, La Jalca - Chichinya - Winto – Yanacucha, Ramos Pampa - Nuevo Huacas, San Juan – Itamarati, Cruce carretera La Jalca - 2 de Mayo - Cruce Pengote, Shundor - Pueblo Joven – Chune, Colegio - Barrios Altos - Iglesia Pampa, Cruce Triunfo - Cementerio - Puente Nueva Esperanza - Nueva Luz, Cedro Pampa - Curiaco - Challua – Provincia de Chachapoyas – Amazonas” (69.12 Km).

Con fecha 19 de setiembre del 2020 se dio inicio a la ejecución del servicio de la fase II – Mantenimiento periódico con el Acta Correspondiente, en conformidad al Contrato N° 237-2020-MPCH/GM.

Con fecha 02 de agosto del 2021, se da por concluido las actividades correspondientes al Mantenimiento Periódico – Fase II.

Con fecha 12 de agosto se presenta el Informe final de culminación de la Fase II, mediante CARTA N° 038 - 2021-CONSORCIO HUARANGOPAMPA/RL/EMFR.

4. ANÁLISIS**4.1. SUSTENTO TÉCNICO DEL PRESUPUESTO DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO**

Una vez culminado la ejecución del servicio de mantenimiento periódico del camino vecinal “San Juan – Itamarati”, se pudo evidenciar que la longitud considerada en el contrato inicial no cumple con la finalidad de servicio público, debido que solamente se consideró una longitud de 1+645 km, faltando una distancia de 217 metros para llegar al punto final del tramo en el lugar denominado puente Nogal Cucho, que sumarian una longitud total de 1+862 km, por lo que existe la necesidad de hacer una intervención con base granular mediante un contrato complementario al servicio de la referencia, que permita dar transitabilidad hasta el final del camino vecinal; en el asiento N° 371 del residente, comunica a la inspección del servicio la necesidad de la ejecución de actividades complementarias, y mediante el asiento N° 378 del inspector, indica que comunicará a la entidad sobre la necesidad de ejecutar un contrato complementario de acuerdo al artículo 174 del RLCE; mediante el mismo asiento se comunica al contratista elaborar el expediente técnico respectivo, para los 217 metros que no fueron considerados en el Plan de Trabajo del

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. C.I.P. 113431

SEGUNDO MANUEL VILCO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35562

NECESIDAD CONTRATO COMPLEMENTARIO EN EL TRAMO N° 09**“SAN JUAN – ITAMARATÍ”**

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

contrato inicial y dado que su realización resulta indispensable y/o necesaria para llegar a conectar el punto inicial (San Juan) y el punto final que sería (Puente Nogal cucho).

4.2. SUSTENTO LEGAL DEL PRESUPUESTO DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO**4.2.1. Marco Legal aplicable:**

- Decreto Legislativo N° 30225- modificada mediante DL N° 1341 y D L N° 1344, LCE.
- Decreto Supremo N° 168-2020-EF - modificado mediante D.S. N° 056- RLCE
- Proceso de Selección: RES – PROC – N°003 – 2020 – MPCH / CS – 1.
- Contrato N° 237 – 2020– MPCH/GM
- Código Civil, Decreto Legislativo N° 295
- Decreto Supremo N° 011-79-VC, sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.
- Del RLCE: Artículo 174°. – Contrataciones Complementarias.

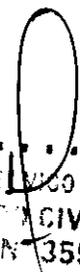
4.2.2. Base Legal:**• Artículo 174° de RLCE.- Contrataciones Complementarias**

“174.1. Dentro de los tres (3) meses posteriores a la culminación del plazo de ejecución del contrato, la **Entidad puede contratar complementariamente bienes y servicios en general con el mismo contratista**, por única vez y en tanto culmine el procedimiento de selección convocado, hasta por un máximo del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que se trate del mismo bien o servicio y que el contratista preserve las condiciones (...)”

4.2.3. Del Reglamento nacional de Infraestructura Vial:**Artículo 15 - del mantenimiento vial**

SECCIÓN b). - Mantenimiento Periódico: Es el conjunto de actividades, programables cada cierto periodo, que se realizan en las vías para conservar sus niveles de servicio. Estas actividades pueden ser manuales o mecánicas y están referidas principalmente a: i) **reposición de capas de rodadura**, colocación de capas nivelantes y sello, ii) reparación o reconstrucción puntual de capas inferiores del pavimento, iii) reparación o reconstrucción puntual de túneles, muros, obras de drenaje, elementos de seguridad vial, y señalización, iv) reparación o reconstrucción puntual de la plataforma de carretera y v) reparación o reconstrucción puntual de los componentes de los puentes tanto de la superestructura como de la subestructura.


Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431


SEGUNDO MANUEL LUGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

**NECESIDAD CONTRATO COMPLEMENTARIO EN EL TRAMO N° 09
"SAN JUAN – ITAMARATÍ"**

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

❖ **DESCRIPCIÓN DE LA CAUSAL. -**

De los antecedentes expuestos y del análisis correspondiente del presente sustento, se puede evidenciar la necesidad de ejecutar trabajos a través de Contrataciones Complementarias, por las razones que a continuación de exponen:

El Residente del Servicio hace de conocimiento al Inspector en el **asiento N° 371 de fecha 30 de setiembre del 2021, la necesidad de ejecutar trabajos complementarios al servicio** en lo que respecta a la intervención con material granular en una longitud de 217 metros lineales que forman parte del tramo, los cuales no fueron considerados en el contrato inicial; asimismo el inspector del servicio sugiere en el asiento **N° 378 al contratista ELABORAR EL EXPEDIENTE TÉCNICO DE CONTRATACIÓN COMPLEMENTARIA**, según el numeral 174.1, del Artículo 174-RLCE (DL N° 30225, Modif. DL. N° 134 y DL N° 144); Reglamento de Gestión de Infraestructura vial - DS N° 034-2008-MTC y su modificatoria - DS N° 011-2009-MTC; Numeral 175.1 Art. 175 - RLCE (Aprobado mediante DS N° 344-2018-EF y sus Modificatorias DS N° 377-2019-EF, DS N° 168-2020 EF y DS N° 162-2021-EF) , además de ratificar la anotación realizada por el residente, y sustenta que dichos trabajos no han sido considerados en el Plan de Trabajo - Fase II, ni en el contrato original y dado que su realización resulta indispensable y/o necesaria para complementar los trabajos realizados en la fase II y que mediante el cual se llegaría al punto final del tramo denominado Puente Nogal Cucho.

❖ **DE LA CONTRATACIÓN COMPLEMENTARIA. -**

Cumple con la definición de Contratación Complementaria de servicio otorgada por la normativa, toda vez que se ejecutará por única vez y complementará con las actividades contractuales del servicio que permitirá dar mantenimiento en toda la longitud del tramo cumpliendo de esta manera con el objetivo del servicio de mantenimiento vial y el DU 070.

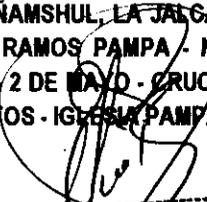
En tal sentido su realización resulta indispensable y/o necesaria para dar cumplimiento a la meta prevista del servicio de mantenimiento vial de caminos vecinales.

5. SÍNTESIS Y CUANTIFICACIÓN DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO

5.1. SÍNTESIS DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO

5.1.1. Del Presupuesto del CONTRATO COMPLEMENTARIO

El presupuesto considerado para el Contrato Complementario del servicio:
"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA


Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

.....
SEGUNDO MANUEL ENRIQUE SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P.N° 35563

NECESIDAD CONTRATO COMPLEMENTARIO EN EL TRAMO N° 09

"SAN JUAN - ITAMARATÍ"

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS", asciende a la suma de **S/ 49 804.66 (CUARENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CUATRO Y 66/100 SOLES)**. Este precio incluye costo directo, gastos generales (12.02% CD) y utilidad (5.00%CD), con precios al mes de setiembre de 2021.

Fecha del Presupuesto: OCTUBRE 2021

COSTO DIRECTO		42,560.81	
<u>GASTOS GENERALES</u>		5,115.81	12.02%
A.- GASTOS FIJOS	No directamente relacionados con el tiempo	0.00	0.00%
B.- GASTOS VARIABLES	Directamente relacionados con el tiempo	5,115.81	12.02%
<u>UTILIDAD</u>	5.00%	2,128.04	5.00%
TOTAL DE EJECUCIÓN DE OBRA SIN IGV		49,804.66	

5.2. CUANTIFICACIÓN DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO

Los trabajos referidos Contrato Complementario, así como la cuantificación de los mismos son los siguientes:

CONTRATO COMPLEMENTARIO (RESUMEN DE METRADOS)

PLANILLA DE METRADOS										
SERVICIO: CONTRATACIÓN COMPLEMENTARIA PARA EL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS. UBICACIÓN: PROVINCIA : CHACHAPOYAS, REGION : AMAZONAS										
Sección	Descripción	N° Veces	Fact.	Long. (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Área (m ²)	Parcial	Und.	
01 TRAMO 09: SAN JUAN - ITAMARATI										
1.01	PRELIMINARES									
01.01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	1.00	1.00					1.00	gib	
01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	1.00	1.00	0.22				0.22	km	
1.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.02.01	PERFILADO Y REFINO DE TALUD CON MAQUINARIA (HASTA 6 M DE ALTURA)	1.00	1.00	33.00	(Prpm.)	4.50		148.50	M2	
01.02.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 1KM	1.00	1.30	39.00	1.50	4.50		342.23	m3	
1.03	REPOSICIÓN DE CAPAS DE RODADURA									
01.03.01	PERFILADO DE LA SUBRASANTE							918.00	m2	
01.03.01.01	PERFILADO DE LA SUBRASANTE EN LA VÍA	1.00	1.00	217.00	4.00			868.00		
01.03.01.02	PERFILADO DE LA SUBRASANTE EN PLAZOLETA	1.00	1.00	5.00	10.00			50.00		
01.03.02	MATERIAL GRANULAR -AFIRMADO E=15CM							340.50	m3	
01.03.02.01	MATERIAL GRANULAR -AFIRMADO E=25CM EN LA VÍA	1.00	1.50	217.00	4.00	0.25		325.50		
01.03.02.02	MATERIAL GRANULAR -AFIRMADO E=25CM EN PLAZOLETA	1.00	1.50	10.00	4.00	0.25		15.00		
01.03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM	1.00	vol	340.50				340.50	m3	
1.05	EMERGENCIA COVID									
01.05.01	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	1.00	1.00				1.00	1.00	gib	

5.3. METAS FÍSICAS DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA


 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563

000071

NECESIDAD CONTRATO COMPLEMENTARIO EN EL TRAMO N° 09
“SAN JUAN – ITAMARATÍ”
SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA

En el presente contrato complementario se tiene las siguientes metas físicas para alcanzar los objetivos

PRELIMINARES: Comprende todas las actividades de movilización de la maquinaria necesarias para la ejecución de trabajos de reposición de capas de rodadura (base granular) de la plataforma, considerando también trabajos de topografía.

REPOSICIÓN DE CAPAS DE RODADURA (BASE GRANULAR): Comprende trabajos de intervención desde las progresivas 1+645 a la 1+852 tales como: el perfilado de la plataforma, eliminación del material excedente, transporte de material granular (base) al tramo a intervenir, considerándose además la conformación, perfilado y compactación del material granular en un ancho de 4.00 m y un espesor de 0.15 m, entre las progresivas mencionadas líneas arriba, a fin de mantener recuperar la estructura de la plataforma. Dichos trabajos están contemplados en Reglamento de Gestión de Infraestructura vial. - DS N° 034-2008-MTC.

5.4. COSTOS UNITARIOS

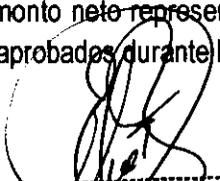
5.4.1. Costos Unitarios de presupuesto: Son los costos unitarios de partidas referenciales, las cuales se han elaborado tanto en base a insumos existentes y no existentes en el plan de trabajo, cuyos precios han sido definidos mediante cotizaciones adjuntas al expediente técnico correspondiente al contrato complementario.

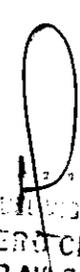
5.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas de las partidas contenidas en el presupuesto, se adjuntan a la presente, en la cual se detalla a cabalidad las consideraciones técnicas a tener durante la fase de ejecución del Contrato Complementario de servicio, la unidad de medida de las partidas contempladas y la forma de pago de cada actividad contemplada. Cabe indicar que están en concordancia al manual de carreteras de mantenimiento y conservación vial, correspondiente a actividades de mantenimiento periódico.

5.6. PRESUPUESTO CORRESPONDIENTE AL CONTRATO COMPLEMENTARIO

El presupuesto del Contrato Complementario, considerado con precios a la fecha de octubre del 2021, asciende a la suma de **S/ 49 804.66 (CUARENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CUATRO Y 66/100 SOLES)**, este monto neto representa el 0.01% del Monto contractual final con deducciones y adicionales aprobados durante la ejecución de la Fase II.


Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431


SEGUNDO MANUEL PINEDO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

NECESIDAD CONTRATO COMPLEMENTARIO EN EL TRAMO N° 09

"SAN JUAN – ITAMARATÍ"

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS, LA JALCA Y MAGDALENA**5.7. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO**

Se considera un plazo de ejecución de **08 (ocho) días calendarios**, plazo determinado en base a los metrados y rendimientos del presupuesto del contrato complementario, obtenido del cronograma de ejecución adjunto al presente.

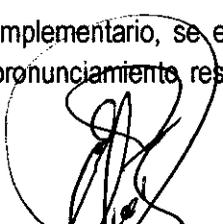
CUADRO RESUMEN DE INCIDENCIA CONTRATO COMPLEMENTARIO

MONTO GLOBAL CONTRATADO	MONTO DE CONTRATO COMPLEMENTARIO	INCIDENCIA
5'241,208.69	49,804.66	0.01%

Incidencia del Presupuesto del Contrato Complementario. - Respecto del monto del Contrato Original del Contratista "CONSORCIO HURANGOPAMPA" el porcentaje acumulado con el presente presupuesto Contrato Complementario (neto) es de 0.01%, por lo tanto, el porcentaje se encuentra dentro de lo permitido, según el Artículo 174 del RLCE.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 6.1. El presente Contrato Complementario, obedece a la necesidad de ejecutar actividades en partidas complementarias necesarias para la ejecución del servicio de mantenimiento que ayuden al cumplimiento del objeto del contrato, los cuales contemplan la ejecución de trabajos en un tramo de 217 ml de la vía en el tramo de Itamaratí.
- 6.2. El presupuesto del Contrato Complementario (Neto) sin IGV asciende la suma de de **S/ 49, 585.95 (CUARENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CUATRO Y 66/100 SOLES)**, el mismo que representa una incidencia del 0.01% con respecto al monto de contrato final.
- 6.3. Se considera un plazo de ejecución de 08 (08) días calendarios, plazo determinado en base a las metrados y rendimientos del presupuesto del Contrato Complementario.
- 6.4. Cabe agregar que los trabajos incluidos en el presente presupuesto del Contrato Complementario son de necesidad indispensable para el cumplimiento del objeto de contrato y garantizar la continuidad del servicio vial del camino vecinal para alcanzar la meta desde el inicio y hasta el final del tramo.
- 6.5. El expediente del Contrato Complementario, se está presentando a la entidad para su evaluación correspondiente y pronunciamiento respecto a la viabilidad de los trabajos a ejecutar.


Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431


SEGUNDO MANRIQUE SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

000069

02. METRADOS



Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



SEGUNDO MANUEL SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
CHACHAPOYAS**

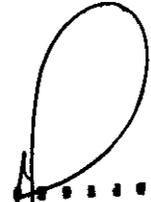
PLANILLA DE METRADOS

SERVICIO: CONTRATACIÓN COMPLEMENTARIA PARA EL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS.

UBICACIÓN: PROVINCIA : CHACHAPOYAS, REGION : AMAZONAS

Sección	Descripción	N° Veces	Fact.	Long. (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Área (m ²)	Parcial	Und.
01 TRAMO 09: SAN JUAN - ITAMARATÍ									
1.01	PRELIMINARES								
01.01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	1.00	1.00					1.00	glb
01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	1.00	1.00	0.22				0.22	km
1.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
01.02.01	PERFILADO Y REFINO DE TALUD CON MAQUINARIA (HASTA 8 M DE ALTURA)	1.00	1.00	33.00	(Prom.)	4.50		148.50	M2
01.02.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 1KM	1.00	1.30	39.00	1.50	4.50		342.23	m3
1.03	REPOSICION DE CAPAS DE RODADURA								
01.03.01	PERFILADO DE LA SUBRASANTE							918.00	m2
01.03.01.01	PERFILADO DE LA SUBRASANTE EN LA VÍA	1.00	1.00	217.00	4.00			868.00	
01.03.01.02	PERFILADO DE LA SUBRASANTE EN PLAZOLETA	1.00	1.00	5.00	10.00			50.00	
01.03.02	MATERIAL GRANULAR -AFIRMADO E=15CM							340.50	m3
01.03.02.01	MATERIAL GRANULAR -AFIRMADO E=25CM EN LA VÍA	1.00	1.50	217.00	4.00	0.25		325.50	
01.03.02.02	MATERIAL GRANULAR -AFIRMADO E=25CM EN PLAZOLETA	1.00	1.50	10.00	4.00	0.25		15.00	
01.03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM							340.50	m3
1.05	EMERGENCIA COVID								
01.05.01	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	1.00	1.00				1.00	1.00	glb


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431


 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563

03. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

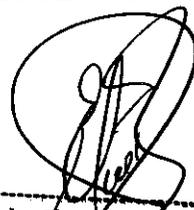


.....
Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431



.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35562

03.01. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS
PARTIDAS



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



SEGUNDO MALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

000065

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0203001 CONTRATACIÓN COMPLEMENTARIA PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA
 Subpresupuesto 001 TRAMO N° 09 " SAN JUAN - ITAMARATI" Fecha presupuesto 04/10/2021

Partida 01.01 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 20,300.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0301160004	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	glb		1.0000	20,300.00	20,300.00
						20,300.00

Partida 01.02 TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento km/DIA/ MO. 1.6000 EQ. 1.6000 Costo unitario directo por : km/DIA 617.74

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.0000	10.0000	16.34	163.40
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	5.0000	22.89	114.45
						277.85
Materiales						
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	1.20	60.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2000	55.00	11.00
02760100100003	WINCHA METALICA DE 100 m	und		0.2000	150.00	30.00
						101.00
Equipos						
0301000002	NIVEL TOPOGRAFICO	día	8.0000	5.0000	15.00	75.00
0301000020	MIRAS Y JALONES	día	8.0000	5.0000	10.00	50.00
0301000021	GPS	hm	1.0000	5.0000	20.00	100.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	277.85	13.89
						238.89

Partida 02.01 PERFILADO Y REFINO DE TALUD CON EQUIPO (HASTA 3 Y 6 M DE ALTURA)

Rendimiento m2/DIA MO. 655.0000 EQ. 655.0000 Costo unitario directo por : m2 4.06

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0122	18.18	0.22
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0244	16.34	0.40
						0.62
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.62	0.02
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170-250 HP	hm	1.0000	0.0122	280.00	3.42
						3.44

Partida 02.02 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento m3/DIA MO. 520.0000 EQ. 520.0000 Costo unitario directo por : m3 9.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0308	18.18	0.56
						0.56
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.56	0.03
0301170002	RETROEXCAVADORA	hm	1.0000	0.0154	145.00	2.23
03012200040002	CAMION VOLQUETE DE 10 m3	hm	3.0000	0.0462	145.00	6.70
						8.96


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431


 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **0203001** CONTRATACIÓN COMPLEMENTARIA PAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA
 Subpresupuesto **001** TRAMO N° 09 " SAN JUAN - ITAMARATI" Fecha presupuesto **04/10/2021**

Partida **03.01** PERFILADO DE LA SUBRASANTE

Rendimiento **m2/DIA** MO. **2,315.0000** EQ. **2,315.0000** Costo unitario directo por : m2 **2.13**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	4.0000	0.0138	23.35	0.32
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0138	16.34	0.23
0.55						
Materiales						
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0150	2.50	0.04
0.04						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.55	0.03
03011000060003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 9 ton	hm	1.0000	0.0035	180.00	0.63
0301200002	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	1.0000	0.0035	250.00	0.88
1.54						

Partida **03.02** MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO e=15CM

Rendimiento **m3/DIA** MO. **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : m3 **36.98**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas						
010303030302	EXTRACCION DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO	m3		1.2000	3.34	4.01
010303050403	ZARANDEO DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO	m3		1.2000	3.18	3.82
010303060302	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO	m3		1.0000	5.21	5.21
010451010103	EXTENDIDO Y COMPACTADO DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO	m2		6.9400	3.45	23.94
36.98						

Partida **03.03** TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM

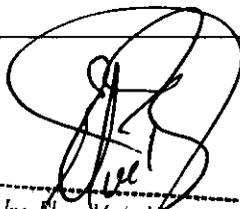
Rendimiento **m3k/DIA** MO. **350.0000** EQ. **350.0000** Costo unitario directo por : m3k **36.98**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas						
010303050403	ZARANDEO DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO	m3		1.2000	3.18	3.82
010303060302	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO	m3		1.0000	5.21	5.21
010451010103	EXTENDIDO Y COMPACTADO DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO	m2		6.9400	3.45	23.94
010716020102	EXTRACCION DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO	m3		1.2000	3.34	4.01
36.98						

Partida **04.01** EMERGENCIA SANITARIA - COVID 19

Rendimiento **glb/DIA** MO. EQ. Costo unitario directo por : glb **580.00**

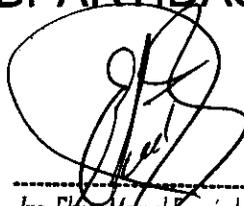
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101030009	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL COVID-19	glb		1.0000	580.00	580.00
580.00						


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431


 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 35563

Fecha : 04/10/2021 11:44:42

03.02. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS
SUBPARTIDAS



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431



SEGUNDO MANUEL VIDO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35562

Análisis de precios unitarios de subpartidas

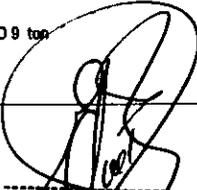
Presupuesto **0203001** **CONTRATACIÓN COMPLEMENTARIA PAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA**
 Subpresupuesto **001** **TRAMO Nº 09 " SAN JUAN - ITAMARATI"** Fecha presupuesto **04/10/2021**

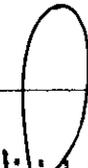
Partida	(0103030302-0203001-01) EXTRACCION DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO						
Rendimiento	m3/DIA	MO.800.00	EQ.800.00	Costo unitario directo por : m3			3.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0100	18.18	0.18	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0200	16.34	0.33	
							0.51
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.51	0.03	
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170-250 HP	hm	1.0000	0.0100	280.00	2.80	
							2.83

Partida	(010303050403-0203001-01) ZARANDEO DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO						
Rendimiento	m3/DIA	MO.800.00	EQ.800.00	Costo unitario directo por : m3			3.18
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0100	18.18	0.18	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0200	16.34	0.33	
							0.51
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.51	0.02	
0301400004	ZARANDA	hm	1.0000	0.0100	14.50	0.15	
0301160005	CARGADOR FRONTAL 1 YD3	hm	1.0000	0.0100	250.00	2.50	
							2.66

Partida	(010303060302-0203001-01) CARGUO DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO						
Rendimiento	m3/DIA	MO.1,900.00	EQ.1,900.00	Costo unitario directo por : m3			5.21
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0084	18.18	0.15	
							0.15
Materiales							
0207040002	AFIRMADO	m3		1.0000	4.00	4.00	
							4.00
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.15	0.01	
0301160005	CARGADOR FRONTAL 1 YD3	hm	1.0000	0.0042	250.00	1.05	
							1.06

Partida	(010451010103-0203001-01) EXTENDIDO Y COMPACTADO DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO						
Rendimiento	m2/DIA	MO.1,200.00	EQ.1,200.00	Costo unitario directo por : m2			3.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	18.18	0.12	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0267	16.34	0.44	
							0.56
Equipos							
03011000060003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 9 ton	hm	1.0000	0.0067	180.00	1.21	
0301200002	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	1.0000	0.0067	250.00	1.68	
							2.88


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431


 SEGUNDO MANUEL SALDANA
 Fecha : 04/10/2021 15:35
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0203001** **CONTRATACIÓN COMPLEMENTARIA PAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA**
 Subpresupuesto **001** **TRAMO N° 09 " SAN JUAN - ITAMARATI"** Fecha presupuesto **04/10/2021**

(010716020102-0203001-01) EXTRACCION DE MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO							
Partida		MO.800.00	EQ.800.00	Costo unitario directo por : m3			3.34
Rendimiento	m3/DIA						
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0100	18.18	0.18
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0200	16.34	0.33
							0.51
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.51	0.03
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170-250 HP		hm	1.0000	0.0100	280.00	2.80
							2.83

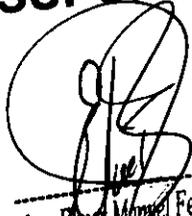


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431



 SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 Fecha: 04/10/2021 14:45:35
 REG. C.I.P. N° 35563

04. **PRESUPUESTO**



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431



.....
SEGUNDO MANUEL VISO SA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 3556

04.01. RESUMEN DEL PRESUPUESTO



Ing. Esmar Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



.....
SEGUNDO MANUEL ESCOBAR SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

000058

RESUMEN DE PRESUPUESTO

ENTIDAD: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE- EMP. R6, EMP. R23 (PAHUANA) TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP. R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS.

SERVICIO:

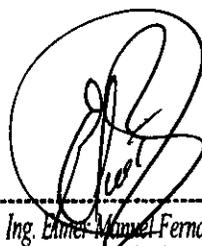
Fecha del Presupuesto: OCTUBRE 2021

COMPONENTE DEL PRESUPUESTO	MONEDA NACIONAL	
	S/.	%
COSTO DIRECTO	42,560.81	
<u>GASTOS GENERALES</u>	5,115.81	12.02%
A.- GASTOS FIJOS No directamente relacionados con el tiempo	0.00	0.00%
B.- GASTOS VARIABLES Directamente relacionados con el tiempo	5,115.81	12.02%
<u>UTILIDAD</u> 5.00%	2,128.04	5.00%
SUB TOTAL DE EJECUCION DE OBRA SIN IGV	49,804.66	
COSTO TOTAL DE EJECUCION DE OBRA CON IGV	49,804.66	


Ing. Manuel Hernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

.....
SEGUNDO MANDATO VIDO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

04.02. PRESUPUESTO ANALÍTICO



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



SEGUNDO MANUEL SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

PRESUPUESTO ANALITICO Y DETALLE DE FINANCIAMIENTO

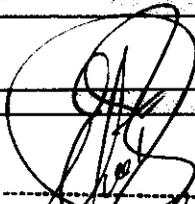
MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-06B-ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUMBALERAN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-06B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WASHQUEZ) ARAMSHUL, LA JALCA - TINTIS
SERVICIO: - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS.

FECHA: OCTUBRE 2021

						TOTAL S/.
A COSTO DIRECTO (C/D)						42,560.81
01.00.01	Mano de Obra					3,628.73
01.00.02	Materiales					1,691.05
01.00.03	Equipos y Maquinaria					37,243.03
01.00.04	Sub Contratos					
B GASTOS GENERALES DE OBRA						5,115.81
01.01.00	GASTOS VARIABLES					5,115.81
PERSONAL PROFESIONAL Y AUXILIAR						
01.01.01	Ingeniero Residente de Obra	0.27	1.00	7,950.00		2,120.00
01.01.02	Ingeniero Asistente de Residente de Obra	0.27	1.00	6,000.00		1,600.00
PERSONAL TECNICO EN OBRA						
01.01.09	Maestro de Obra	0.27		3,000.00		
01.01.12	Almacenero	0.27		1,200.00		
01.01.13	Guardian	0.27		1,200.00		
PERSONAL DE OFICINA TECNICA						
01.01.14	Administrador de Obra	0.27		1,800.00		
01.01.15	Ingeniero Jefe de Operaciones	0.27		2,000.00		
01.01.16	Asistente de Oficina Técnica	0.27		1,200.00		
01.01.17	Secretaria	0.27		1,200.00		
EQUIPOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS						
01.01.18	Equipos de Computo y alquiler de Oficina (Incluye impresora)	0.27	1.00	500.00		133.33
01.01.19	Camionetas Pick Up 4 x 4-Doble Cabina (incl. Op y combustible)	0.27	1.00	4,558.60		1,215.63
SERVICIOS Y ALIMENTACIÓN						
01.01.01	Alimentación para personal Profesional y tecnico	1 g/b		336.00		
GASTOS DIVERSOS						
01.01.23	Minibus para personal 20-25 pasajeros (incl. Combustible)	0.27		4,000.00		
01.01.24	Copias de Documentos	0.27		339.15		
01.01.25	Planos de Replanteo	0.27		600.00		
01.01.26	Utiles de Oficina	0.27		150.00		
GASTOS SEGUROS						
01.01.27	Seguro de Accidentes Personales	0.27	1.00			
01.01.28	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	0.27	1.00			
01.01.29	Seguro de Vida	0.27	1.00	4.84		1.29
01.01.30	Seguro Contra Todo Riesgo	0.27	1.00	70.22		18.73
01.01.31	Costo por Emision de Poliza	0.27	1.00	1.00		0.27
01.01.32	SENCICO (0.2% presupuesto sin IGV))	0.27	0.0020	49,804.66		26.56
GASTOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL FRENTE AL COVID-19 (ABALADO POR: RESOLUCION MINISTERIAL 0257-2020-MTC/01)						
01.01.33	Gastos de implementación del plan de vigilancia, prevención y control frente al COVID-19. (RESOLUCION MINISTERIAL 0257-2020-	1.00		350.00		
01.02.00 GASTOS FIJOS						
GASTOS FISICOS						
GASTOS FINANCIEROS						
01.02.01	Carta Fianza de Adelanto Directo			74.71		

DETALLE DE FINANCIAMIENTO

DESCRIPCION		MTC - PROYAS DESCENTRALIZADO			TOTAL
		EJECUCION DE OBRA	SUPERVISIÓN	ADMINISTRATIVO	
COSTO DIRECTO		42,560.81			42,560.81
GASTOS GENERALES DE OBRA	12.02%	5,115.81			5,115.81
UTILIDAD	5.00%	2,128.04			2,128.04
COSTO TOTAL DE ADICIONAL		49,804.66			49,804.66


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431

SEGUNDO MANTENIMIENTO DE OBRAS
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 35563



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

DETALLE DE GASTOS POR SEGUROS

ENTIDAD : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP. R6, EMP. R23 (PAHUANA) TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP. R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS.

A. GASTOS FINANCIEROS POR SEGUROS

A.1. SEGUROS DE ACCIDENTES PERSONALES:

Tasa: 1.80%

Periodo (Meses) : 1.00

COBERTURA SI. 0.00

Costo Financiero : 0.00

A.2 SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO

Tasa: 1.50%

Periodo (Meses) : 1.00

Monto Aplicable: SI. 0.00

Costo Financiero : 0.00

A.3 SEGURO DE VIDA

Tasa: 1.60%

Periodo (Meses) : 1.00

Monto Aplicable: SI. 3,626.73

Costo Financiero : 4.84

A.4 SEGUROS CONTRA TODO RIESGO

Tasa Básica: 1.50 ‰ MONTO DE CONTRATO : 42,560.81 53.20

Tasa: 2.40 ‰ Porcentaje Aplicable del C.T.: 20.00%

Periodo (Meses) de la Ejecucion de Obra: 1.00

COBERTURA : SI. 8,512.00

17.02

Costo Financiero : 70.22

G.F.S. : SI. 75.06

COSTO POR EMISION DE POLIZA :

2% Del Sub. Total G.F.S.:

1.00

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

SEGUNDO MANUEL SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. 35563



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP. R6, EMP. R23 (PAHUANA) TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP. R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS.

COSTO DE ALIMENTACIÓN DE PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICOS

PERSONAL	UNIDAD	CANTIDAD	MESES	TOTAL DIAS	COSTO DIA	PARCIAL
Ingeniero Residente de Obra	mes	1.00	0.27	8.00	21.00	168.00
Ingeniero Asistente de Residente de Obra	mes	1.00	0.27	8.00	21.00	168.00
Especialista en Seguridad y Salud en Obra.	mes	0.25	-	0.00	21.00	0.00
Especialista en Mitigación de impacto ambiental	mes	0.25	-	0.00	21.00	0.00
Maestro de Obra	mes	0.00	0.27	0.00	21.00	0.00
Almacenero	mes	0.00	0.27	0.00	21.00	0.00
Guardian	mes	0.00	0.27	0.00	21.00	0.00
Administrador de Obra	mes	0.00	0.27	0.00	21.00	0.00
Ingeniero Jefe de Operaciones	mes	0.00	0.27	0.00	21.00	0.00
Asistente de Oficina Técnica	mes	0.00	0.27	0.00	21.00	0.00
Secretaria	mes	0.00	0.27	0.00	21.00	0.00
TOTAL (S/.)						336.00

Ing. Efraim Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 35563

04.03. PRESUPUESTO GENERAL



Eng. Estelir Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

Presupuesto

Presupuesto 0203001 PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA

Subpresupuesto 001 TRAMO N° 09 " SAN JUAN - ITAMARATI"
 Cliente MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS Costo al 04/10/2021
 Lugar AMAZONAS - CHACHAPOYAS - CHACHAPOYAS

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	OBRAS PRELIMINARES				20,435.90
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00	20,300.00	20,300.00
01.02	TRAZO Y REPLANTEO	km/DIA	0.22	617.74	135.90
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3,860.94
02.01	PERFILADO Y REFINO DE TALUD CON EQUIPO (HASTA 3 Y 6 M DE ALTURA)	m2	148.50	4.06	602.91
02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	342.23	9.52	3,258.03
03	REPOSICIÓN DE LA CAPA DE RODADURA				17,686.44
03.01	PERFILADO DE LA SUBRASANTE	m2	918.00	2.13	1,955.34
03.02	MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO e=25CM	m3	340.50	36.98	12,591.69
03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM	m3k	340.50	9.22	3,139.41
04	EMERGENCIA SANITARIA				577.53
04.01	EMERGENCIA SANITARIA - COVID 19	glb	1.00	577.53	577.53
	Costo Directo				42,560.81
	GASTOS GENERALES (12.02 %)				5,115.81
	UTILIDAD (5%)				2,128.04
	TOTAL PRESUPUESTO				49,804.66

SON : CUARENTINUEVE MIL OCHOCIENTOS CUATRO Y 66/100 SOLES

Fecha : 04/10/2021 10:07:40

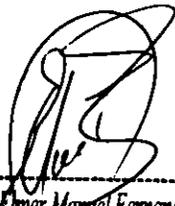


 Ing. Eimer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP113431



SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

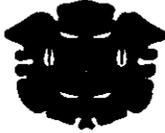
04.04 RELACIÓN GENERAL DE RECURSOS



.....
Ing. Emaer Manuel Fernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0203001 PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA

Subpresupuesto 001 TRAMO N° 09 " SAN JUAN - ITAMARATI "

Fecha 04/10/2021

Lugar 010101 AMAZONAS - CHACHAPOYAS - CHACHAPOYAS

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	12.6684	23.35	295.81
0101010004	OFICIAL	hh	44.4615	18.18	808.31
0101010005	PEON	hh	97.9304	16.34	1,600.18
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.1000	22.89	25.18
0101030009	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL COVID 19	qib	1.0000	577.53	577.53
					3,307.01
MATERIALES					
0207040002	AFIRMADO	m3	340.5000	4.00	1,362.00
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	13.7700	2.50	34.43
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	11.0000	1.20	13.20
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.0440	55.00	2.42
02760100100003	WINCHA METALICA DE 100 m	und	0.0440	150.00	6.60
					1,418.65
EQUIPOS					
0301000002	NIVEL TOPOGRAFICO	dia	1.1000	15.00	16.50
0301000020	MIRAS Y JALONES	dia	1.1000	10.00	11.00
0301000021	GPS	hm	1.1000	20.00	22.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			64.64
03011000060003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 9 ton	hm	19.0462	180.00	3,428.32
0301160004	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	qib	1.0000	20,300.00	20,300.00
0301160005	CARGADOR FRONTAL 1 YD3	hm	5.5161	250.00	1,379.03
0301170002	RETROEXCAVADORA	hm	10.5140	145.00	1,524.53
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170-250 HP	hm	5.8977	280.00	1,651.36
0301200002	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	19.0462	250.00	4,761.55
03012200040002	CAMION VOLQUETE DE 10 m3	hm	31.5421	145.00	4,573.60
0301400004	ZARANDA	hm	4.0860	14.50	59.25
					37,791.78
				Total S/	42,517.44

Fecha : 04/10/2021 09:59:42


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431


 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563

05. FÓRMULA POLINÓMICA



Ing. Elnier Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431



.....
SEGUNDO MANUEL LUGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

05.01. AGRUPAMIENTO PRELIMINAR



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



SEGUNDO M. SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

Fórmula Polinómica - Agrupamiento Preliminar

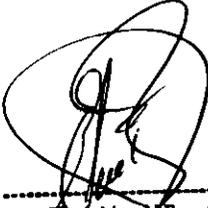
Presupuesto 0203001 PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA

Subpresupuesto 001 TRAMO Nº 09 " SAN JUAN - ITAMARATI "

Fecha presupuesto 04/10/2021

Moneda SOLES

Indice	Descripción	% Inicio	% Saldo	Agrupamiento
05	AGREGADO GRUESO	3.357	3.357	
37	HERRAMIENTA MANUAL	0.146	0.000	
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	56.461	56.612	+37+54
43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINT.	0.027	0.000	
47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES	6.136	6.136	
48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	0.170	0.000	
49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO	33.698	33.895	+43+48
54	PINTURA LATEX	0.005	0.000	
Total		100.000	100.000	



Ing. Eimer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

SEGUNDO MANUEL SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. Nº 35563

05.02. FÓRMULA POLINÓMICA



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431



SEGUNDO MANUEL TICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

Fórmula Polinómica

Presupuesto 0203001 PRESUPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES
DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA

Subpresupuesto 001 TRAMO Nº 09 " SAN JUAN - ITAMARATI "

Fecha Presupuesto 04/10/2021

Moneda SOLES

Ubicación Geográfica 010101 AMAZONAS - CHACHAPOYAS - CHACHAPOYAS

$K = 0.627 \cdot (IMr / IMo) + 0.373 \cdot (MAR / MAo)$

Monomio	Factor	(%)	Símbolo	Indice	Descripción
1	0.627	90.271	IM	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR
		9.729		47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.373	90.885	MA	49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO
		9.115		05	AGREGADO GRUESO



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

.....
SEGUNDO MANUEL SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. Nº 35563

06. CRONOGRAMAS

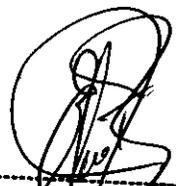


Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



.....
SEGUNDO MANRIQUE VICO S.
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 355

06.01. DIAGRAMAS GANTT



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

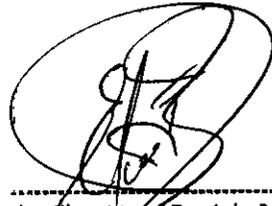


SEGUNDO MANTE VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

**DIAGRAMA DE GANTT
TRAMO 09 - SAN JUAN - ITAMARATI**

000042

Id	Item	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	octubre 2021
1		PREBUDGETO PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA	8 días	vie 01/10/21	vie 08/10/21	
2		INICIO	0 días	vie 01/10/21	vie 01/10/21	
3	01	TRAMO 9- SAN JUAN - ITAMARATI	8 días	vie 01/10/21	vie 08/10/21	
4	01	OBRAS PRELIMINARES	2 días	vie 01/10/21	sáb 02/10/21	
5	01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	1 día	vie 01/10/21	vie 01/10/21	1 día
6	01.02	TRAZO Y REPLANTEO	1 día	sáb 02/10/21	sáb 02/10/21	1 día
7	02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	6 días	sáb 02/10/21	jue 07/10/21	
8	02.01	PERFILADO Y REFINO DE TALUD CON EQUIPO (HASTA 3 Y 6 M DE ALTURA)	4 días	sáb 02/10/21	mar 05/10/21	4 días
9	02.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 1 KM	4 días	lun 04/10/21	jue 07/10/21	4 días
10	03	REPOSICIÓN DE CAPAS DE RODADURA	5 días	lun 04/10/21	vie 08/10/21	
11	03.01	PERFILADO DE LA SUBRASANTE	5 días	lun 04/10/21	vie 08/10/21	5 días
12	02.02	MATERIAL BASE GRANULAR DE CANTERA E = 0.25 M	5 días	lun 04/10/21	vie 08/10/21	5 días
13	02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM	5 días	lun 04/10/21	vie 08/10/21	5 días
14	04	EMERGENCIA SANITARIA	7 días	sáb 02/10/21	vie 08/10/21	
15	04.01	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	7 días	sáb 02/10/21	vie 08/10/21	7 días
16		FIN	0 días	vie 08/10/21	vie 08/10/21	08/10



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

Tarea		Tarea resumida		Hito inactivo		solo fin		J
Progreso de tarea		Tarea crítica resumida		Resumen inactivo		Fecha límite		o
División		Hito resumido		Tarea manual		Tarea crítica		
Hito		Progreso resumido		solo duración		Progreso de tarea crítica		
Resumen		Tareas externas		Informe de resumen manual		Margen de demora		
Resumen del proyecto		Hito externo		Resumen manual				
Agrupar por síntesis		Tarea inactiva		solo el comienzo				

06.01. DIAGRAMA DE RED

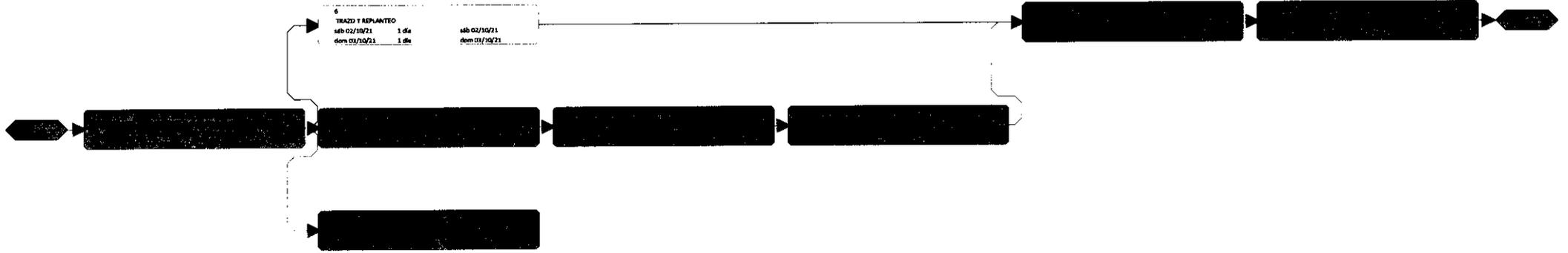


.....
Ing. Elnier Manuel Fernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431



.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

DIAGRAMA DE RED



6
 TRAZO Y REPLANTEO
 sáb 02/10/21 1 día sáb 02/10/21
 dom 03/10/21 1 día dom 03/10/21

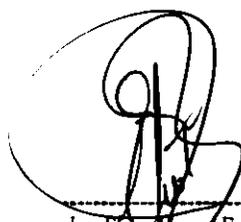
•••••
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35663

(Signature)
Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431

Tareas críticas: Tareas de recursos: Tareas críticas y marcadas: Tareas marcadas: Tareas no críticas:

070000

06.03. CRONOGRAMA DE OBRA
VALORIZADA



Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



SEGUNDO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P Nº 35563



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
CHACHAPOYAS**

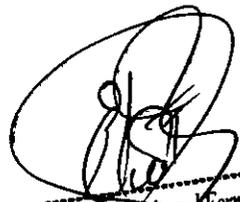
000038

**CALENDARIO DE OBRA VALORIZADA - CAO
CONTRATO COMPLEMENTARIO**

SERVICIO : MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALEKAN - ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (MISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS - BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO - YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN - ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN - CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA - PROVINCIA DE

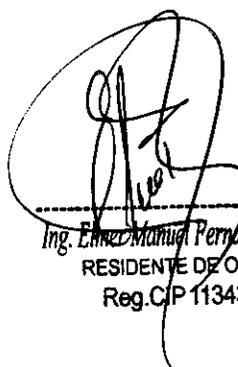
ENTIDAD : CHACHAPOYAS - AMAZONAS.
UBIACIÓN : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS
FECHA : CHACHAPOYAS - AMAZONAS
: OCTUBRE 2021

Item	Descripción	Und.	Medrado	Precio (\$/)	Parcial (\$/)	PLAZO DE EJECUCIÓN: 8 DÍAS CALENDARIO	
						8 DIAS	MESES 1
1	TRAMO 9: SAN JUAN - ITAMARATI.				42,560.81		
01	OBRAS PRELIMINARES				20,435.90		
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	gb	1.00	20,300.00	20,300.00		20,300.00
01.02	TRAZO Y REPLANTEO	km/DIA	0.22	617.74	135.90		135.90
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3,860.94		
02.01	PERFILADO Y REFINO DE TALUD CON EQUIPO (HASTA 3 Y 6 M DE ALTURA)	m2	148.50	4.06	602.91		602.91
02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	342.23	9.52	3,258.03		3,258.03
03	REPOSICIÓN DE LA CAPA DE RODADURA				17,686.44		
03.01	PERFILADO DE LA SUBRASANTE	m2	918.00	2.13	1,955.34		1,955.34
03.02	MATERIAL GRANULAR - AFIRMADO 0.5CM	m3	340.50	36.98	12,591.69		12,591.69
03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1 KM	m3k	340.50	9.22	3,139.41		3,139.41
04	EMERGENCIA SANITARIA				577.53		
04.01	EMERGENCIA SANITARIA - COVID 19	gb	1	577.53	577.53		577.53
COSTO DIRECTO					42,560.81		42,560.81
GASTOS GENERALES			(12.02%)		5,115.81		5,115.81
UTILIDAD			(5.00%)		2,128.04		2,128.04
SUB TOTAL (CD+GG+UTI)					49,804.66		49,804.66
IGV			(0.00%)		0.00		0.00
MONTO VALOR REFERENCIAL					49,804.66		49,804.66
PORCENTAJE DE AVANCE MENSUAL							100.00%
PORCENTAJE DE AVANCE MENSUAL ACUMULADO							100.00%


Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

06.04. CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES



Ing. Elmer Manuel Peryandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431



SEGUNDO M. SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES - CAM CONTRATO COMPLEMENTARIO

PROYECTO : MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP.PE-08B- ZUTA - HUACAS VIEJO - BUIQUEL - QUIMBALERÁN - ALONSO DE ALVARADO, EMP.PE-08B-TIMBUJ - KELUCAS - NUEVO YUMPE-EMP.R6, EMP.R23 (PAHUANA)TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA - TINTIS – BUENAVISTA, LA JALCA - CHICHINYA - WINTO – YANACUCHA, RAMOS PAMPA - NUEVO HUACAS, SAN JUAN – ITAMARATÍ, CRUCE CARRETERA LA JALCA - 2 DE MAYO - CRUCE PENGOTE, SHUNDOR - PUEBLO JOVEN – CHUNE, COLEGIO - BARRIOS ALTOS - IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO - CEMENTERIO - PUENTE NUEVA ESPERANZA - NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA - CURIACO - CHALLUA – PROVINCIA DE CHACHAPOYAS – AMAZONAS.

ENTIDAD : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS

UBIACIÓN : CHACHAPOYAS - AMAZONAS

FECHA : OCTUBRE : 2021

Código	Recurso	Und	Metrado	Precio (S/)	Parcial (S/)	PLAZO DE EJECUCIÓN: 8 DÍAS CALENDARIO	
						8 DÍAS	
						MES 1	
0207040002	AFIRMADO	m3	340.50	4.00	1,362.00	1,362.00	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	13.77	2.50	34.43	34.43	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	11.00	1.20	13.20	13.20	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.04	55.00	2.42	2.42	
02760100100003	WINCHA METALICA DE 100 m	und	0.04	150.00	6.60	6.60	
TOTAL EN MATERIALES SIN IGV					1,418.65	1,418.65	
PORCENTAJE MENSUAL						100.00%	
PORCENTAJE ACUMULADO						100.00%	

SEGUNDO MANTENIMIENTO VIGO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563


Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

000036

07. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



.....
Ing. Elmer Manuel Fernández Ruz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



.....
SEGUNDO MANUEL SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

01.01 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS

OBJETIVO

Esta partida consiste en el traslado del equipo mecánico que no cuenta el proyecto al lugar en que desarrollará la obra antes de iniciar los trabajos. La movilización incluye la obtención y pago de permisos y seguros.

PROCEDIMIENTO

El traslado del equipo pesado se puede efectuar en camiones de cama baja, mientras que el equipo liviano puede trasladarse por sus propios medios, llevando el equipo liviano como herramientas, martillos neumáticos vibradores, etc. El residente y el jefe de mantenimiento antes de transportar el equipo mecánico al sitio de la.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La movilización se efectuará considerando en el caso de equipo pesado el peso de la unidad a transportarse y el equipo autopropulsado será considerado de acuerdo al tiempo de traslado. La medición será en forma global. El equipo en medición será considerado solamente en el expediente.

BASE DE PAGO

El pago global de la movilización y desmovilización será de la siguiente forma:

- El 50 % del monto global será pagado cuando haya sido concluida la movilización a obra.
- El 50 % restante de la movilización y desmovilización será pagado cuando se haya concluido el 100 % del monto de la obra y haya retirado el equipo de la obra con la autorización del Ingeniero Residente.

01.01 Movilización y desmovilización de equipos	Global (GLB)
---	--------------

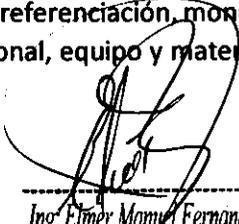
01.02. TRAZO Y REPLANTEO OBJETIVO

El objetivo de esta partida es básicamente es replantear y nivelar el eje de carretera.

PROCEDIMIENTO

Descripción

El ejecutor de la obra procederá al replanteo general de la obra, en el que de ser necesario se efectuarán los ajustes necesarios a las condiciones reales encontradas en el terreno. El ejecutor será responsable del replanteo que será revisado y aprobado por el supervisor, así como del cuidado y resguardo de los puntos físicos, estacas y monumentación instalada durante el proceso del levantamiento del proceso constructivo. Para los trabajos a realizar dentro de esta sección el ejecutor deberá proporcionar personal calificado, el equipo necesario y materiales que se requieran para el replanteo, estacado, referenciación, monumentación, cálculo y registro de datos para el control de las obras. El personal, equipo y materiales deberán cumplir con los siguientes requisitos:


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz.
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP 113431

SEGUNDO MANSUETO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563

Personal: Se implementarán cuadrillas de topografía, en número suficiente para tener un flujo ordenado de operaciones que permitan la ejecución de las obras de acuerdo a los programas y cronogramas. El personal deberá estar suficientemente tecnificado y calificado para cumplir de manera adecuada con sus funciones en el tiempo establecido. La cuadrilla estará bajo responsabilidad del Ingeniero Residente.

Equipo: Se deberá implementar el equipo de topografía necesario capaz de trabajar dentro los rangos de tolerancia especificado. Así mismo se deberá proveer el equipo de soporte para el cálculo, procesamiento y dibujo.

MEDICIÓN

Los trabajos de nivelación y replanteo se medirán por kilómetro (km).

BASES DE PAGO

El pago será por Km. de nivelación y replanteo será de la siguiente forma: El 40 % del monto global de esta partida se pagará cuando se concluyan los trabajos de replanteo del eje de la carretera.

El 60 % del monto de la partida se pagará en forma prorrateada y uniforme en los meses que dure esta actividad.

01.02. Nivelación y replanteo	Kilómetro (km.)
-------------------------------	-----------------

02.01 PERFILADO Y REFINO DE TALUD CON EQUIPO (HASTA 3 Y 6 M DE ALTURA)

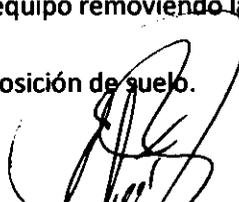
Descripción:

Consiste en uniformizar los taludes que presentan irregularidades superficiales empleando equipo y herramientas manuales, de tal manera que permanezcan, en lo posible, estables y sin procesos erosivos severos. El objetivo es mantener el talud estable sin que se produzcan caídas de material o de piedras constantemente o evitar que se puedan generar deslizamientos que puedan afectar la seguridad de los usuarios. Además, se pretende lograr una buena apariencia visual y mejorar el aspecto ambiental. Los trabajos se deben ejecutar antes del inicio de la estación lluviosa y durante dicha época, cuando sea necesario. Inspeccionar permanentemente el estado de los taludes.

Equipo y Herramientas: para la ejecución de esta actividad se requiere la utilización de excavadora sobre oruga, camiones volquetes y una cámara fotográfica.

Procedimiento de ejecución: el procedimiento a seguir para la ejecución de los trabajos es el siguiente:

1. Colocar señales preventivas y dispositivos de seguridad.
2. El personal debe contar con los uniformes, cascos y todos los elementos de seguridad de acuerdo con las normas establecidas.
3. Desquinchar y peinar el talud con equipo removiendo las piedras y el material inestable presente en el talud.
4. Estos trabajos no requieren de reposición de suelo.


 Ing. Elmer Miguel Fernandez Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431


 SEGUNDO MANUEL VIGGO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 35563

MEDICIÓN

La unidad de medida para el Perfilado de Taludes será el metro cuadrado (m²), aproximado al metro cuadrado completo o la correspondiente al Indicador de Conservación o al Indicador de Nivel de Servicio

BASES DE PAGO

El Perfilado de Taludes se pagará al precio unitario del contrato o al cumplimiento del Indicador de Conservación o del Indicador de Nivel de Servicio por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente de acuerdo con la presente especificación y aceptado por parte de la Supervisión.

01.02. PERFILADO Y REFINO DE TALUD CON EQUIPO (HASTA 3 Y 6 M DE ALTURA)	M2
---	----

02.02. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 1 KM.

Este trabajo consiste en la carga, transporte y descarga en los lugares de destino final, de materiales excedentes, roca, derrumbes y otros a diferentes distancias, de acuerdo con estas especificaciones y de conformidad con el Proyecto.

Descripción

Este trabajo consiste en la carga, transporte y descarga en los lugares de destino final, de materiales excedentes, roca, derrumbes y otros a diferentes distancias, de acuerdo con estas especificaciones y de conformidad con el Proyecto.

Materiales herramientas y equipos.

Se considera el transporte del material excedente proveniente de excavaciones, cortes, escombros, derrumbes, desbroce y limpieza y otros, a ser colocados en los DME. Todos los vehículos deberán tener incorporado a su carrocería, los contenedores o tolvas apropiados, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad en forma tal que se evite el derrame, pérdida del material húmedo durante el transporte.

Procedimiento de construcción

Coordinar el carguío de material con el equipo y personal necesario en obra, para luego transportarlo y descargarlo en el destino final (DME), debiendo hacerlo de manera periódica, no permitiendo que permanezca en la obra por tiempos prolongados.

Aceptación de los trabajos

El Inspector medirá el trabajo realizado de acuerdo al material transportado, la ruta establecida y las distancias de origen y destino determinadas de acuerdo al criterio o criterios de cálculo o formulas establecidos en el Proyecto. Si el Contratista utiliza para el transporte una ruta diferente y más larga que la aprobada, el Inspector computará la distancia definida previamente.

Medición

La unidad de pago de esta partida será el metro cúbico - kilómetro (m³-km) trasladado, o sea, el volumen en su posición final de colocación, por la distancia de transporte determinada de acuerdo al criterio o criterios de cálculo o fórmulas establecidas en el Proyecto o aprobadas por el Inspector. El precio unitario debe incluir los trabajos de carga y descarga.



 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

.....
 SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 35563

Pago

El pago de las cantidades de materiales transportados, determinados en la forma indicada anteriormente, se hará al precio unitario del contrato, incluye la carga, descarga y cualquier otro concepto necesario para la conclusión satisfactoria del trabajo.

Ítem de Pago	Unidad de Pago
02.02. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 1 KM.	Metro cubico (m3.)

03.01. PERFILADO DE LA SUBRASANTE**Descripción:**

El Contratista, bajo ésta partida, realizará los trabajos necesarios de modo que la superficie de la subrasante en toda su superficie presente material suelto producto de la apertura de la vía

Se denomina subrasante a la capa superior de la explanación que sirve como superficie de sustentación de la capa del material granular base. Su nivel es paralelo al de la rasante y se logrará conformando el terreno natural mediante los lastrados de la superficie de la vía.

La superficie de la subrasante estará libre de raíces, hierbas, desmonte o material suelto.

Medición

La medición se realizará por metro cuadrado (m2) de Perfilado de la superficie sin aporte de material, o la correspondiente al indicador de conservación o al indicador de nivel de servicio, según el caso. 305.7 Pago Se pagará según el precio unitario del contrato o el cumplimiento del indicador de conservación o el indicador de nivel de servicio. La suma indicada en cada ítem, o precio unitario, deberá cubrir todos los gastos de Equipo, mano de obra y herramientas; incluyendo los costos de todo aquello que sea necesario para la ejecución satisfactoria de la actividad

02.01. perfilado de la subrasante	Metro cuadrado (m2.)
-----------------------------------	----------------------

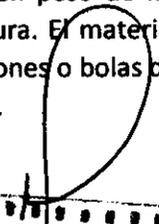
02.03. MATERIAL BASE GRANULAR (e=0.25m)**Descripción**

Esta partida consiste de una capa de fundación compuesta de material granular como grava o piedra fracturada, en formas naturales o artificiales y material fino, construidas sobre una superficie preparada de acuerdo a las presentes especificaciones y en conformidad con los alineamientos, rasantes y secciones transversales.

Material

El material para la capa Base de grava o piedra triturada, consistirá de partículas durables o fragmentos de piedra o grava y un relleno de arena u otro material de partículas finas, la porción de material retenido en el tamiz N°4 será llamado agregado grueso y aquella porción que pasa por el tamiz N°4 será llamado agregado fino. No menos del 25% en peso de las partículas de agregados gruesos deben tener por lo menos una cara de fractura. El material compuesto para la capa de sub-base, debe estar libre de material vegetal y terrones o bolas de tierra. Presentará en lo posible una granulometría lisa continua y bien graduada.


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431


 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563

Características

El material para esta capa consistirá de partículas duras y durables, o de fragmentos de piedra o grava y un relleno de arena u otro material partido en partículas finas. Material de tamaño excesivo (mayor que 3") que se haya encontrado en depósito de los cuales se obtiene el material granular para la capa de Base de grava, será retirado por tamizado o triturado hasta obtener el tamaño requerido, según elijan los ejecutores. El material compuesto para la capa de Sub-base debe estar libre de material vegetal y terrones o bolas de tierra. Presentará, en lo posible, una granulometría lisa y continua bien graduada.

Colocación y extendido

El material de la capa de base será colocado en una superficie debidamente preparada, perfilada y compactada. El material será colocado y esparcido en una capa uniforme y sin segregación de tamaño, con un espesor suelto tal que la capa tenga, después de ser compactada, el espesor requerido. Se efectuará el extendido con equipo mecánico apropiado.

Medición

La unidad de medición será el metro cubico de material, obtenido mediante un seccionamiento cada 20.00 m. de longitud o del ancho por su longitud, según lo indicado y aceptados por el Supervisor.

03.02. Material base granulara de cantera e=0.25 m	Metro cubico (m3.)
--	--------------------

20.04. TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1KM.**Descripción**

Este trabajo consiste en la carga, transporte y descarga en los lugares de destino final, de materiales granulares provenientes de canteras para trabajos del mantenimiento de caminos a diferentes distancias, de acuerdo con estas especificaciones y de conformidad con el Proyecto.

Herramientas

Se considera el transporte del material granular desde el Centro de Gravedad de la cantera hasta el Centro de Gravedad del km que requiere el uso del material en su posición final compactado. Todos los vehículos deberán tener incorporado a su carrocería, los contenedores o tolvas apropiados, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad en forma tal que se evite el derrame, pérdida del material húmedo durante el transporte.

Procedimientos de construcción

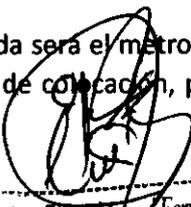
Coordinar la extracción y zarandeo de material con el equipo y personal necesario en la cantera seleccionada, cargar, trasportar y descargar el material de afirmado en el destino final.

Aceptación de los trabajos

El Inspector medirá el trabajo realizado de acuerdo al material transportado, la ruta establecida y las distancias de origen y destino determinadas de acuerdo al criterio o criterios de cálculo o formulas establecidos en el Proyecto. Si el Contratista utiliza para el transporte una ruta diferente y más larga que la aprobada, el Inspector computará la distancia definida previamente.

Medición

La unidad de pago de esta partida será el metro cúbico - kilómetro (m3-km) trasladado o sea, el volumen en su posición final de colocación, por la distancia de transporte determinada de


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

•••••
 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563

acuerdo al criterio o criterios de cálculo o fórmulas establecidas en el Proyecto o aprobadas por el Inspector. El precio unitario debe incluir los trabajos de carga y descarga.

Pago

El pago de las cantidades de materiales transportados, determinados en la forma indicada anteriormente, se hará al precio unitario del contrato, incluye la carga, descarga y cualquier otro concepto necesario para la conclusión satisfactoria del trabajo.

02.04. Transporte d material granular hasta 1km	Metro cubico por km (m3k.)
---	----------------------------

30.01. EMERGENCIA SANITARIA COVID 19.

Descripción

Esta partida consiste en las medidas de control a aplicarse antes de iniciar los trabajos en obra y cumplir con los protocolos establecidos por los diversos sectores del estado, específicamente el Ministerio de Salud, las cuales permitirán llevar a cabo las medidas necesarias para la detección y prevención del covid 19.

Equipos e insumos

Para la ejecución de esta actividad se utilizarán diversos equipos y materiales como: termómetro digital, pulsímetro digital, saturómetro, balanza electrónica, camilla tópica, mascarillas, alcohol en gel, alcohol 96°, jabón líquido, baja lenguas, guantes quirúrgicos, tacho de residuos, bolsas de basura, etc.

Medición

La unidad de medida para la emergencia sanitaria covid 19 es: global por Kilometro (Km).

Pago

El pago de la Emergencia sanitaria covid 19 se realizará de manera global y aprobado por el Inspector.

03.01. Emergencia sanitaria COVID 19.	Global (glb)
---------------------------------------	--------------


 Ing. Elnor Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 (Reg.CIP 113431)

.....
 SEGUNDO MANUEL NIÑO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563

08. PLANOS



.....
Ing. Eimer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

08.01. PLANOS DE UBICACIÓN DEL TRAMO



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

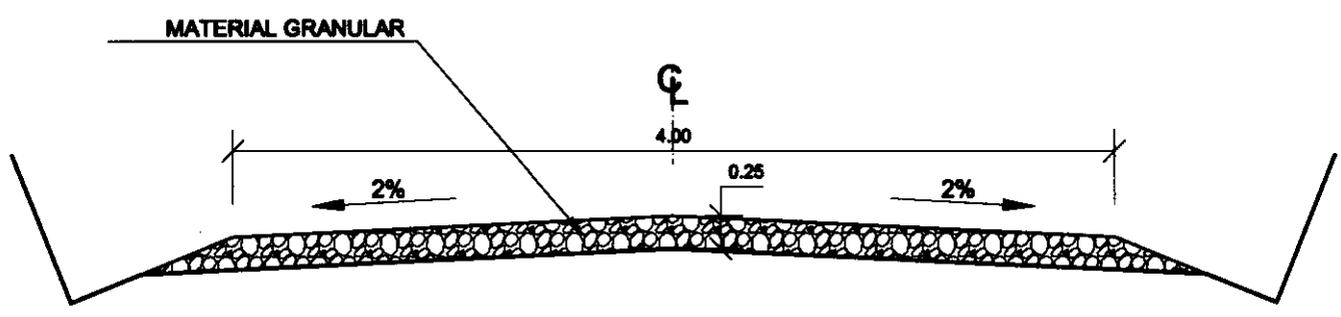
08.03. PLANO DE SECCIÓN TÍPICA DE LA VÍA



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431



.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563



SECCIÓN TRANSVERSAL TÍPICA
 ESC: GRÁFICA

(Handwritten Signature)
 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

(Handwritten Signature)

 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHACHAPOYAS			
PROYECTO: SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINOS VECINALES: EN LOS DISTRITOS DE LA JALCA, MEGDALENA- PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - AMAZONAS			
PLANO: SECCION TRANSVERSALES - TÍPICAS (CONTRATO COMPLEMENTARIO)			
REGION:	REVISADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
AMAZONAS			
PROVINCIA:	DISEÑO:	FECHA:	ESCALA:
CHACHAPOYAS		OCTUBRE - 2021	
DISTRITO:	DIGITALIZADOR:	TOPOGRAFIA:	INDICADA
LA JALCA, MEGDALENA			ST-1

09. ANEXOS



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431



SEGUNDO MANOLO VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563

10.01. COPIA DE LA CARTA DEL INSPECTOR A LA ENTIDAD



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



SEGUNDO MANUEL SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

10.02. COTIZACIONES



.....
Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP-113431



.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

COTIZACIÓN DE EQUIPOS
CONSTRUCTORA DURANGO E.I.R.L

SOLICITA: E&R2 CONTRATISTAS GENERALES S.A.C

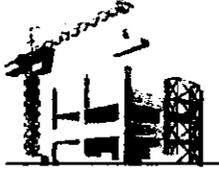
Equipos	Unidad	Precio S/.
CARGADOR FRONTAL 1 YD3	hm	260.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 – 250 HP	hm	290.00
MOTONIVELADORA 125 HP	hm	260.00
RETROEXCADORA	hm	155.00
RODILLO LISO VIBRATORIO 9 TON.	hm	190.00

CONSTRUCTORA DURANGO E.I.R.L

JIMMY C. DURANGO GUERRA
TITULAR GERENTE


Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P Nº 35563



"SYHA CONSTRUCTORA E.I.R.L."

RUC: 20600845561

COTIZACIÓN DE EQUIPOS

NOMBRE PROVEEDOR: E & R2 CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.

Equipos	Unidad	Precio S/.
CARGADOR FRONTAL 1 YD3	hm	270.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	hm	300.00
MOTONIVELADORA 125 HP	hm	265.00
RETROEXCADORA	hm	170.00
RODILLO LISO VIBRATORIO 9 TON.	hm	210.00

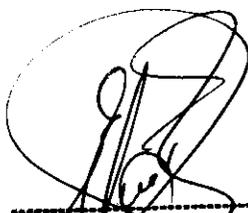
SYHA
SYHA CONSTRUCTORA E.I.R.L.
 AV. LIBERTAD N° 1148 - CHACHAPOYAS
 RUC. 20600845561

[Signature]
 Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

[Signature]
 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 35563

COTIZACIÓN DE EQUIPOSNOMBRE PROVEEDOR: ...E.R.Z. CONTRATISTAS GENERALES S.A.C....

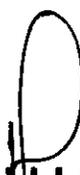
Equipos	Unidad	Precio S/.
CARGADOR FRONTAL 1 YD3	hm	250.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	hm	280.00
MOTONIVELADORA 125 HP	hm	250.00
RETROEXCADORA	hm	145.00
RODILLO LISO VIBRATORIO 9 TON.	hm	180.00

SYHA CONSTRUCTORA EIRL.
RUC: 2000049561
HEINER TUESTA SANTILLAN
TITULAR GERENTEIng. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

10.03. ESTUDIO DE CANTERAS



.....
Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



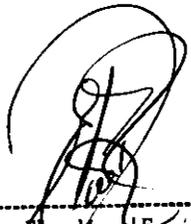
.....
SEGUNDO MANUEL YIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. Nº 35563

INFORME TECNICO

ENSAYOS DE LABORATORIO DE LAS SIGUIENTES CANTERAS: ZUTA, TINGO, JUSTAMANTE, CHINCHINYA, ITIMARATI, CHUNE, COCRON, NUEVA ESPERANZA

PROYECTO: MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DE LOS CAMINOS VECINALES DE EMP. PE-08B-ZUTA-HUACAS VIEJO-BUIQUIL-QUIMBALERAN-ALONSO DE ALVARADO, EMP. PE-08B-TIMBUJ-KELUCAS-NUEVO YUMPE-EMP. R6, EMP. R23 (PAHUANA) TELLA, EMP. R23 (PAHUANA) YUYA, EMP.R23 (WISHQUEZ) AÑAMSHUL, LA JALCA-TINTIS-BUENAVISTA, LA JALCA-CHICHINYA-WINTO-YANACUCHA, RAMOS PAMPA-NUEVO HUACAS, SAN JUAN- ITAMARATI, CRUCE CARRETERA LA JALCA-2 DE MAYO- CRUCE PENGOTE,SHUNDOR- PUEBLO JOVEN-CHUNE, COLEGIO- BARRIOS ALTOS- IGLESIA PAMPA, CRUCE TRIUNFO-CEMENTERIO- PUENTE NUEVA ESPERANZA- NUEVA LUZ, CEDRO PAMPA-CURIACO- CHALLUA- PROVINCIA DE CHACHAPOYAS- AMAZONAS.

SOLICITANTE: CONSORCIO HUARANGOPAMPA



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

ELABORADO GEOTEST EIRL

Septiembre, 2020



GEOTEST EIRL
ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
Esp. Geología y Geotecnia
CIP: 6726

.....
SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. 113563

INFORME TECNICO

ENSAYOS DE LABORATORIO DE LAS SIGUIENTES CANTERAS: ZUTA, TINGO, JUSTAMANTE, CHINCHINYA, ITIMARATI, CHUNE, COCRON, NUEVA ESPERANZA

1. INTRODUCCION

A solicitud de la empresa CONSORCIO HUARANGOPAMPA, que ejecuta la obra "Mantenimiento Periódico y Rutinario de los Caminos Vecinales de EMP. PE-08b-Zuta-Huacas Viejo-Buiquil-Quimbaleran-Alonso de Alvarado, EMP. PE-08b-Timbuj-Kelucas-Nuevo Yumpe-EMP. R6, EMP. R23 (Pahuana) Tella, EMP. R23 (Pahuana) Yuya, EMP. R23 (Wishquez) Añamshul, La Jalca-Tintis-Buenavista. La Jalca-Chichinya-Winto-Yanacucha, Ramos Pampa-Nuevo Huacas, San Juan- Itamarati, Cruce Carretera La Jalca-2 de Mayo- Cruce Pengote, Shundor- Pueblo Joven-Chune, Colegio- Barrios Altos- Iglesia Pampa, Cruce Triunfo- Cementerio- Puente Nueva Esperanza- Nueva Luz, Cedro Pampa-Curiaco- Challua- Provincia de Chachapoyas- Amazonas.

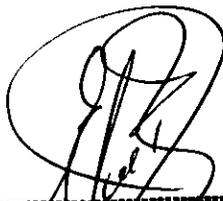
2. NORMAS TECNICAS

Los ensayos de laboratorio se han realizado de acuerdo a las Normas Técnicas del MTC E - 2016. Las principales normas son las siguientes.

- Análisis Granulométrico por Tamizado, MTC E 107
- Límite Líquido malla N° 40, MTC E 110
- Límite Plástico malla N° 40, MTC E 111
- Clasificación SUCS ASTM D-2484
- Clasificación de suelos AASHTO M-145, ASTM D-3282
- California Bearing Ratio (CBR), MTC E 132
- Equivalente de Arena, MTC E 114
- Ensayo de Abrasión los Ángeles, MTC E 207
- Proctor Modificado , MTC E 115
- Índice de rebote con esclerómetro ASTM C-805(02)- MTC E 725

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIAL DE AFIRMADO

En el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras no Pavimentadas de Bajo Volumen de Tránsito (EG-CBT 2008), del MTC, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 304-2008-MTC/02 del 04 de abril del 2008. se señala los parámetros físico- mecánicos de los materiales de afirmado, de acuerdo al tráfico dela carretera o trocha. En el siguiente Cuadro se muestra estos parámetros.


 Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431


 GEOTEST S.R.L.
 ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
 Esp. Geología y Geotecnia
 CIP: 87226


 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563

ESPECIFICACIONES TECNICAS POR TIPO DE TRAFICO			
MALLA	TRAFICO T0 y T1 TIPO 1	TRAFICO T0 y T1 TIPO 2	TRAFICO T0 y T1 TIPO 3
	IMD < 50 veh.	IMD(51-100 veh.)	IMD (101-200 veh.)
	% QUE PASA		
2' 50 mm	100	100	
4.75' (37.50 mm.)		95-100	100
7.5' (25 mm.)	50-80	75-95	85-100
9.5' (19 mm.)			65-100
12.5' (12.50 mm.)			
19' (15.50 mm.)		40-75	45-80
Nº 4 (4.75 mm.)	20-40	30-60	30-60
Nº 8 (2.36 mm.)			
Nº 10 (2.00 mm.)		20-45	20-50
Nº 40 (0.425 mm.)		15-30	15-35
Nº 200 (0.75 mm.)	4-12	5-15	5-10
Índice de Plasticidad		1-5	4-8
Desgaste Los Angeles %		50% máx. NITCE 200	
Límite Líquido %		35% máx. NITCE 100	
CBR (al 100% de su máxima densidad seca y una penetración de carga de 3')		40 % mín. NITCE 150.	

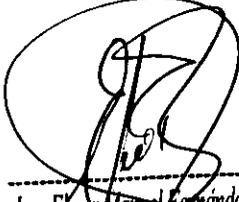
Cuadro N° 2.- Especificaciones Técnicas del Afirmado

Fuente: MTC

4. CARACTERISTICAS DE LAS CANTERAS

Los ensayos de las propiedades físicas y mecánicas a muestras de las referidas canteras, que han sido remitidas al laboratorio, han dado los siguientes resultados

VARIABLE	CANTERAS			
	JUSTAMANTA	TINGO	CHICHINYA	NUEVA ESPERANZA
Granulometría	Cumple huso	Exceso grava moderado	Cumple huso	Cumple huso
Límite líquido	26.50	28.00	30.90	35.80
Índice de plasticidad	8.70	9.10	10.50	15.60
Desgaste Los Angeles	32.30	28.70	32.30	35.10
CBR(al 100% de su MDS; penetración 0.1")	55.20	76.00	56.10	40.80
Clasificación SUCS	GP-GC	GP-GC	GP-GC	GP
Clasificación AASHTO	A-2-4(0)	A-2-4(0)	A-2-6(0)	A-2-6(0)


 Ing. Elmer Manuel Hernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431


 GEOTECNIA S.R.L.
 ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
 Esp. Geología y Geotecnia
 CIP: 67226

.....
 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 35563

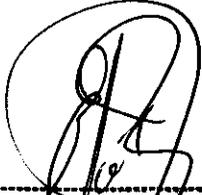
VARIABLE	CANTERAS			
	ZUTA	ITAMARATI	CHUNE	COCRON
Granulometría	Exceso grava moderado	Exceso grava moderado	Exceso de grava moderado	Cumple huso
Límite líquido	21.70	32.00	28.80	34.00
Índice de plasticidad	13.60	11.10	9.10	13.00
Desgaste Los Angeles	27.20	34.90	33.10	37.50
CBR(al 100% de su MDS; penetración 0.1")	66.80	46.70	42.80	36.00
Clasificación SUCS	GP-GC	GC	GC	GC
Clasificación AASHTO	A-2-4(0)	A-2-6(0)	A-2-4(0)	A-2-6(0)

5. CONCLUSION Y RECOMENDACIONES

- El laboratorio no ha en la toma de muestras de las diferentes canteras, por lo que no se responsabiliza de la representatividad de estas muestras.
- A excepción de la cantera Nueva Esperanza, que tiene un límite líquido de 35.80 (1.80% mayor a la norma), todas las demás presentan límite líquido dentro de la norma. El límite líquido nos indica presencia de material fino, a mayor límite líquido mayor finos plásticos.
- Todas las canteras cumplen en términos generales con la gradación granulométrica, contiene buen porcentaje de grava angulosa de roca caliza, que es una roca de alta resistencia y que abunda en la zona
- La cantera Justamanta, Tingo, presentan índice de plasticidad de acuerdo a norma (<9); la cantera Chune y Chichinya, valores cercanos a la norma y las demás tienen un índice de plasticidad más elevado.
- Todas las canteras presentan desgaste Los Angeles, por debajo del límite de la norma (máximo 50%)
- Las canteras que tienen mejores características para su uso como material de afirmado son: cantera Justamanta, cantera Chune y cantera Tingo.
- La cantera Ocron tiene un CBR de 36% al 100 % de su máxima densidad proctor (0.1" de penetración) según norma el CBR de un material de afirmado debe ser igual o mayor a 40%
- Las canteras que presentan índice de plasticidad elevado tales como Nueva Esperanza, Zuta, para bajar su plasticidad, necesita ser combinada con cantera de arena (río o cerro).
- Se recomienda realizar un control permanente de calidad de los materiales, sobre todo para verificar sus propiedades índice (granulometría, límites): conforme se avanza con la explotación de una cantera van cambiando sus propiedades físico mecánicas, como son depósitos residuales a mayor profundidad el material fino debe disminuir y por ende bajas el índice de plasticidad
- Dentro del servicio encargado al laboratorio, no estuvo determinar el potencial y rendimiento de las canteras.

ANEXO

Resultados de Laboratorio


 Ing. Eimer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. C.I.P. 113431


 GEOTEST S.R.L.
 ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
 Esp. Geología y Geotecnia
 CIP: 57225


 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 35563



FORMATO			
CONTENIDO DE HUMEDAD			
(MTC E-100 / ASTM D-2216)			
Proyecto	Mantenimiento Periodico y Rutinario de los Caminos Vecinales de EMP.PE-085-Zuta-Huacra Viejo-Bulquesi-Cumbalera-Alonso de Alvarado, EMP.PE-088-Timbuj-Kaluca-Nuevo Yurpe-EMP.R6, EMP.R23 (Pahuasa) Tello, EMP.R23 (Pahuasa) Yuya, EMP.R23 (Wahquez) Afanmbul, La Jalca-Tinilo-Sesna Vista, La Jalca-Chinchinya-Wirto-Yacuocha, Ramo Pampa-Nuevo Huacra, San Juan-Ismaril, Cruce Carretera La Jalca-2 de Mayo-Cruce Peagola, Shundur-Pueblo Joran-Chuna, Colegio-Barrios Alto-Iglesia Pampa, Cruce Triunfo-Cementerio-Puerto Nuevo Esperanza-Nueva Luz, Cedro Pampa-Curiso-Chalus.		Codigo Ensayo N°: 0.06 - 2020
Solicitante:	CONSORCIO HUARANGOPAMPA		
Proced:	ITAMARATI	Cantera:	ITAMARATI
Ubico:	-	Profundidad:	0.00 Mts
		Fecha:	agosto-20
		Ing. Responsable:	W. VASQUEZ H.
		Tec. Responsable:	M. TAPAYURI CH.

1. Contenido de Humedad Muestra Integral:

Descripcion	g2
Peso de tara (gr)	48.6
Peso de la tara + muestra húmeda (gr)	387.6
Peso de la tara + muestra seca (gr)	378.3
Peso del agua contenida (gr)	109.3
Peso de la muestra seca (gr)	329.7
Contenido de Humedad (%)	13.2
Contenido de Humedad Promedio (%)	13.2

2. Contenido de Humedad Muestra (Grava Mayor a 3/4"): :

Descripcion	1	3
Peso de tara (gr)	38.9	38.8
Peso de la tara + muestra húmeda (gr)		
Peso de la tara + muestra seca (gr)		
Peso del agua contenida (gr)		
Peso de la muestra seca (gr)		
Contenido de Humedad (%)		
Contenido de Humedad Promedio (%)		

8. Observaciones: Muestra identificada y Proporcionada por el Solicitante.

GEOTEST E.I.R.L.

MIGUEL TAPAYURI CHOTA
 TEC. MECANICA DE SUELOS

GEOTEST E.I.R.L.

ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
 Esp. Geología y Geotecnia
 CIP: 67220

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDAÑA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 35563



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO, ASTM D 422, MTC E 107-2016

PROYECTO	: Mantenimiento Periódico y Rutinario de los Caminos Vecinales de EMP.PE-08B-Zula-Huacas Viejo-Baiquet-Quimbaleran-Alonso de Alvarado, EMP.PE-08B-Timbuj-Kelucas-Nuevo Yurpe-EMP.R6, EMP.R23 (Pahuana) Tello, EMP.R23 (Pahuana) Yuya, EMP.R23 (Wahquez) Afiamahul, La Jalca-Tinto-Buenavista, La Jalca-Chichinya-Winto-Yanacucha, Ramos Pampa-Nuevo Huacas, San Juan-Namaraf, Cruce Carretera La Jalca-2 de Mayo-Cruce Pengote, Shundur-Pueblo Joven-Chuna, Colegio Barrio Alto-Iglesia Pampa, Cruce Triunfo-Cementerio-Puente Nueva Esperanza-Nueva Luz, Cedro Pampa-Curiaco-Challua.		
UBICACIÓN	: PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - REGION AMAZONAS.	REGISTRO	Lab. 006-2020
SOLICITADO	: CONSORCIO HUARANGOPAMPA	TÉCNICO	: MTCH
PROCEDENCIA	: Cantera "ITAMARATI"	FECHA	: agosto-2020

MALLAS SIEVE AMERICANA	GRANULOMETRÍA						DESCRIPCIÓN
	ABERT. (mm)	PESO RETENIDO (g)	RET. PARCIAL (%)	RET. ACUMUL. (%)	PASA (%)	ESPECIFIC.	
3"	76.200						GRAVA ARCILLOSA, CON 60.7% DE PIEDRAS ANGULARES Y SUB ANGULARES, DE MEDIANA A BUENA DUREZA, TEXTURA POCO RUGOSA; 25.5% DE ARENA DE GRANOS GRUESO, MEDIANOS Y FINOS. 13.8% DE MATERIAL MENOR QUE EL TAMIZ N° 200 (0,074mm), DE MEDIANA PLASTICIDAD DE COLOR CREMA CLARO.
2 1/2"	63.500				100.0	AFIRMADO	
2"	50.800	212.1	7.1	7.1	92.9	B	
1 1/2"	38.100	202.5	6.8	13.9	86.1		
1"	25.400	236.4	7.9	21.8	78.2	75 - 100	
3/4"	19.050	305.7	10.2	32.0	68.0		
1/2"	12.700	316.1	10.5	42.5	57.5		
3/8"	9.525	258.5	8.6	51.1	48.9	40 - 85	
1/4"	6.350	100.1	3.3	54.4	45.6		
N° 4	4.750	190.2	6.3	60.7	39.3	30 - 65	
N° 6	3.360	50.0	6.5	67.2	32.8		
N° 8	2.360	29.8	3.9	71.1	28.9		
N° 10	2.000	17.0	2.2	73.3	26.7	20 - 50	
N° 16	1.180	26.1	3.4	76.7	23.3		
N° 20	0.840	22.4	2.9	79.6	20.4		
N° 30	0.600	12.5	1.6	81.2	18.8		
N° 40	0.426	10.6	1.4	82.6	17.4	15 - 30	
N° 50	0.297	9.1	1.2	83.8	16.2		
N° 80	0.177	8.6	1.1	84.9	15.1		
N° 100	0.149	8.1	1.1	86.0	14.0		
N° 200	0.074	1.5	0.2	86.2	13.8	5 - 20	
- N°200	-	105.3	13.8	100.0	-		

- OBSERVACIONES :
MUESTRA PROPORCIONADA E IDENTIFICADA POR EL SOLICITANTE

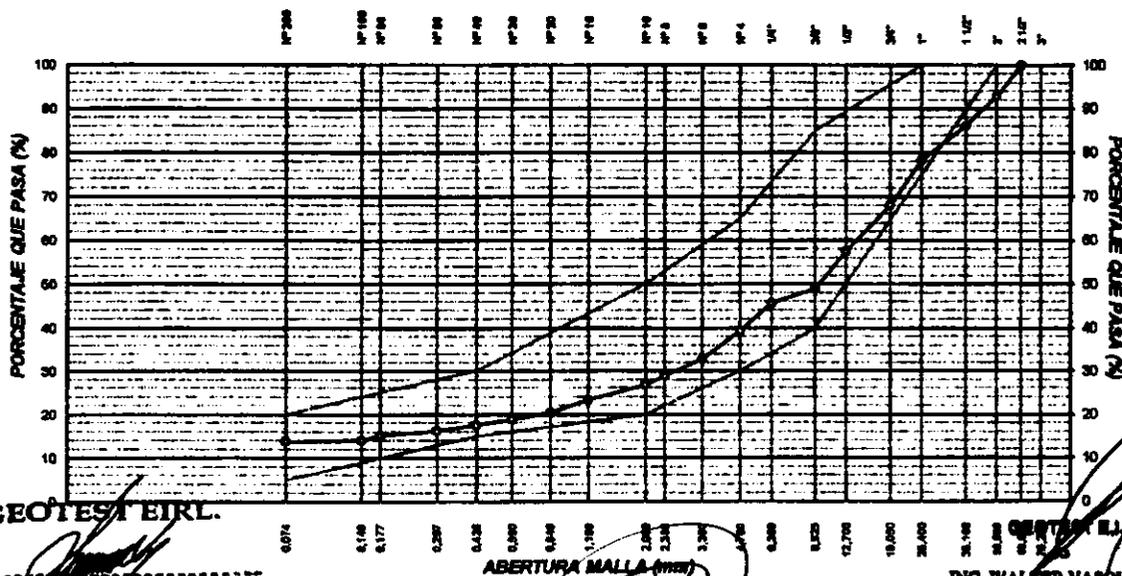
RESULTADOS DE ENSAYOS

- LIMITE LIQUIDO (%) : 32.0
- LIMITE PLÁSTICO (%) : 20.9
- ÍNDICE PLASTICIDAD (%) : 11.1
- CLASIFICACIÓN SUCS : GC
- CLASIFICACIÓN AASHTO : A-2-6 (0)
- HUMEDAD NATURAL (%) : 13.2

DATOS DE LA MUESTRA DE ENSAYO

- PESO TOTAL (g) : 2998.6 100.0 %
- PESO GRAVA (g) : 1823.6 60.8 %
- PESO ARENA (g) : 1175.0 39.2 %
- PESO DE ARENA EMPLEADA (g) : 300.0

CURVA GRANULOMÉTRICA



GEOTEST EIRL.

MIGUEL TAPAYORI CHIOYA
TEC. MECANICA DE SUELOS

JR. Ortiz Arrieta Cdra. 14 S/N- Chachapoyas
Lote 36, Mz. H- Urb. Los Nogales- Plimentel- Chiclayo

ABERTURA MALLA (mm)

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg CIP 113431

ING. WALTER VÁSQUEZ HOYOS
Esp. Geología y Geotecnia
CIP: 57228

Email: geotest60@yahoo.es
Cel.: 983678648-972934425

SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. N° 35563



LÍMITES DE ATTERBERG NTP 339.129 (99)

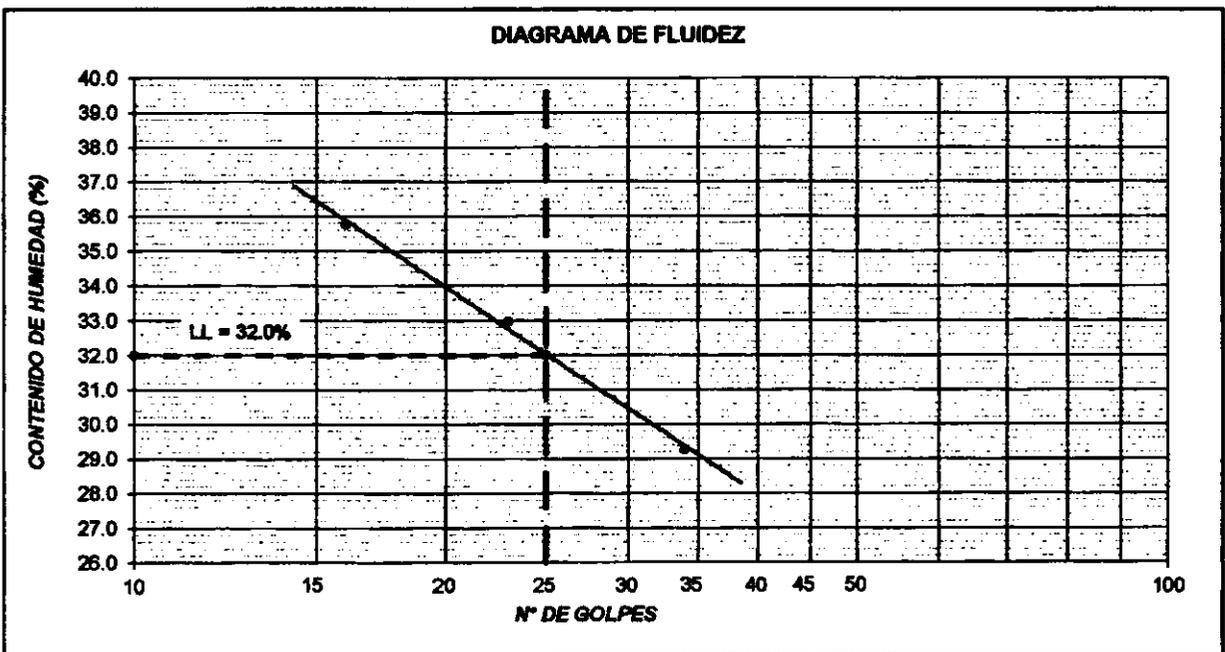
PROYECTO : Mantenimiento Periódico y Ruffinado de los Caminos Vecinales de EMP.PE-08B-Zuta-Huacas Viejo-Bulquel-Culmbateran-Alone de Alvarado, EMP.PE-08B-Timbu-Jaicas-Nuevo Yumpe-EMP.R6, EMP.R23 (Pahuana) Tello, EMP.R23 (Pahuana) Yuya, EMP.R23 (Mishquez) Anamshul, La Jaica-Tinís-Buenavista, La Jaica-Chichirya-Winto-Yanacucha, Ramos Pampa-Nuevo Huacas, San Juan-Ibarra, Cruce Carretera La Jaica-2 de Mayo-Cruce Pengote, Shundor-Pueblo Joven-Chuna, Colegio Barrios Alto-Iglesia Pampa, Cruce Tránsito-Cementerio-Puerta Nueva Esperanza-Nueva Luz, Cedro Pampa-Curiaco-Challu.

UBICACIÓN : PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - REGION AMAZONAS. **REGISTRO** : Lab. 006-2020

SOLICITADO : CONSORCIO HUARANGOPAMPA **TÉCNICO** : MTCH

PROCEDENCIA : Cantera "ITAMARATI" **FECHA** : agosto-2020

DESCRIPCIÓN	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO	
	1	2	3	1	2
ENSAYO No.					
CÁPSULA No.	92	100	105	16	20
PESO CÁPSULA + SUELO HÚMEDO, g	37.06	37.28	37.53	15.63	15.07
PESO CÁPSULA + SUELO SECO, g	33.24	33.63	34.14	14.94	14.46
PESO AGUA, g	3.82	3.65	3.39	0.69	0.61
PESO DE LA CÁPSULA, g	22.56	22.56	22.56	11.58	11.58
PESO SUELO SECO, g	10.68	11.07	11.58	3.36	2.88
CONTENIDO DE HUMEDAD, %	35.77	32.97	29.27	20.54	21.18
NÚMERO DE GOLPES	16	23	34		



OBSERVACIONES: MUESTRA PROPORCIONADA E IDENTIFICADA POR EL SOLICITANTE.

RESULTADOS DE ENSAYOS

LÍMITE LÍQUIDO (%)	32.0	LÍMITE PLÁSTICO (%)	20.9	ÍNDICE DE PLASTICIDAD (%)	11.1
--------------------	------	---------------------	------	---------------------------	------

GEOTEST EIRL.

MIGUEL TAPAYURI CHOTA
TEC. MECANICA DE SUELOS

JR. Ortiz Arrieta Cdra. 14 S/N- Chachapoyas
Lote 36, Mz. H- Urb. Los Nogales- Pimentel- Chiclayo

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg.CIP 113431

GEOTEST EIRL.

ING. WALTER VASQUEZ ROYOS
Esp. Geología y Geotecnia
CIP: 57226

Email: geotest60@yahoo.es
Cel.: 983678648-972924425

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563



FORMATO			
MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ (N° 200)			
(MTC E-202 / ASTM C-117 / AASTHO T-11)			
Proyecto: Mantenimiento Periodico y Rutinario de los Caminos Vecinales de EMP.PE-088-Zuta-Huacra Viejo-Buquel-Cumbalaran-Alonso de Alvarado, EMP.PE-088-Timbu-Kelucas-Nuevo Yumpe-EMP.R6, EMP.R23 (Pahuana) Tello, EMP.R23 (Pahuana) Yuya, EMP.R23 (Wishquez) Afanmahut, La Jalca-Tinle-Buena Vista, La Jalca-Chinchirya-Winko-Yanaoucha, Ramos Pampa-Nuevo Huacra, San Juan-Tamarati, Cruce Carretera La Jalca-2 de Mayo-Cruce Pargota, Shundur-Pueblo Joven-Chuna, Colegio-Barrios Alto-Iglesia Pampa, Cruce Trinito-Cementerio-Puente Nuevo Esperanza-Nueva Luz, Cedro Pampa-Curisco-Challu.	Codigo Ensayo N°: 0.06 - 2020		
Solicitante: CONSORCIO HUARANGOPAMPA			
Proced: ITAMARATI	Cantara: ITAMARATI	Ing. Responsable: W. VASQUEZ H.	
Ubico:	Profundidad: 0.00 Mts	Tec. Responsable: M. TAPAYURI CH.	
Fecha: agosto-20			

MUESTRA N°1					
N° RECIPIENTE	1				
(B) PESO ORIGINAL DE LA MUESTRA SECA + TARA (gr)	886.5				
(C) PESO DE LA MUESTRA SECA, DESPUES DEL LAVADO +TARA (gr)	856.3				
PESO DEL MATERIAL PASANTE	130.2				
PESO DEL RECIPIENTE	36.9				
PESO DE LA MUESTRA SECA LAVADA	947.6				
(A) % DE LA MALLA 200	13.74				
PROMEDIO					13.74

F. CALCULOS

Calculamos la cantidad de material que pasa el tamiz de 75 mic (No. 200), por lavado, de la siguiente manera:

$$A = \frac{B - C}{D} \times 100$$

donde:

A = Porcentaje del material fino que pasa el tamiz de 75 mic (No. 200) por lavado
 B = Peso original de la muestra seca en gramos
 C = Peso de la muestra seca, después de lavado, en gramos

G. VERIFICACION

G.1 Cuando no es posible hacer una verificación, se hará el registro y enmendando el agua de lavado o permeando por papel de filtro el cual será uniformemente lavado, el estudio gravimétrico y el porcentaje calculado como sigue:

$$A = \frac{B}{D} \times 100$$

donde:

B = El peso del material seco en gramos

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

6. Observaciones: Muestra identificada y Proporcionada por el Solicitante.

GEOTEST EIRL.

 MIGUEL TAPAYURI CHOTA
 TEC. MECANICA DE SUELOS

GEOTEST EIRL.

 INQ. WALTER VASQUEZ HOYOS
 Esp. Geología y Geotecnia
 CIP: 8728

JR. Ortiz Arrieta Cdra. 14 S/N- Chachapoyas
 Lote 36, Mz. H- Urb. Los Nogales- Pimentel- Chiclayo

Email: geotest60@yahoo.es
 Cel.: 983678648-972934423
 SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563



FORMATO			
ABRASION LOS ANGELES			
(MTC E-207 / ASTM C-131, C-695 / AASTHO T-98)			
Proyecto: Mantenimiento Periodico y Rutinario de los Caminos Vecinales de EMP.PE-088-Zuta-Huacas Viejo-Buquesi-Quimbeleran-Alonso de Alvarado, EMP.PE-088-Timba-Kelusa-Nuevo Yumpe-EMP.R6, EMP.R23 (Pahuera) Tello, EMP.R23 (Pahuera) Yuya, EMP.R23 (Wishquez) Afanmesha, La Jalca-Tinle-Buena Vista, La Jalca-Chinchipe-Wirto-Yanacocha, Ramos Pampa-Nuevo Huacas, San Juan-Ramari, Cruce Carretera La Jalca-2 de Mayo-Cruce Pargota, Shundur-Pueblo Joven-Chuna, Colegio-Barríos Alto-Iglesia Pampa, Cruce Trunfo-Cementerio-Puente Nuevo Esperanza-Nueva Luz, Cedro Pampa-Curlico-Challu.		Codigo Ensayo N°: 0.06 - 2020	
Solicitante: CONSORCIO HUARANGOPAMPA			
Proced: ITAMARATI	Centers: ITAMARATI	Ing. Responsable: W. VASQUEZ H.	Tec. Responsable: M. TAPAYURI CH.
Ubico: -	Profundidad: 0.00 Mts	Fecha: agosto-20	

Muestra				1	2	3
Pasa Tamiz		Retenido en Tamiz		PESOS Y GRANULOMETRIAS (grs) GRADACION		
mm	pulg.	mm	pulg.	A	B	C
37.5	1 1/2"	1 1/2"	1"	1250		
25	1"	1"	3/4"	1250		
19	3/4"	3/4"	1/2"	1250		
12.5	1/2"	1/2"	3/8"	1250		
9.5	3/8"	3/8"	1/4"			
6.3	1/4"	1/4"	N° 04			
4.75	N°4	No 4	N° 06			
Peso Total				5000		
Pérdida despues del ensayo				1743.7		
Peso Obtenido				3256.3		
N° de Esferas				12		
Peso de las Esferas						
Porcentaje Obtenido				34.9		

6. Observaciones: Muestra Identificada y Proporcionalada por el Solicitante.

GEOTEST E.I.R.L.

 MIGUEL TAPAYURI CHOTA
 TEC. MECANICA DE SUELOS

Ing. Elmer Manuel Fernandez Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

GEOTEST E.I.R.L.
 ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
 Esp. Geología y Geotecnia
 CIP: 57226

JR. Ortiz Arrieta Cdra. 14 S/N- Chachapoyas
 Lote 36, Mz. H- Urb. Los Nogales- Pimentel- Chiclayo

Email: geotest01@yahoo.es
 Cel.: 983676644 / 983676643
 WILSON SALDAÑA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563



FORMATO			
EQUIVALENTE DE ARENA			
(MTC E-114 / ASTM D-2418 / AASTHO T-176)			
Proyecto: Mantenimiento Periódico y Rutinario de los Caminos Vecinales de EMP.PE-088-Zuta-Huacas Viejo-Bulquesi-Quimbeteran-Aloneo de Aherado, EMP.PE-088-Timbuji-Kelusa-Nuevo Yumpe-EMP.R6, EMP.R23 (Pahuana) Tello, EMP.R23 (Pahuana) Yuya, EMP.R23 (Wishquaz) Afanmahua, La Jalca-Tinla-Buena Vista, La Jalca-Chinchayá-Wirto-Yancoucha, Ramos Pampa-Nuevo Huacas, San Juan-Bamantí, Cruce Carretera La Jalca-2 de Mayo-Cruce Pengote, Shundur-Pueblo Joven-Chuna, Colegio-Bartolomé Alto-Iglesia Pampa, Cruce Tránsito-Cementerio-Puerto Nuevo Esperanza-Nueva Luz, Cedro Pampa-Curtaco-Challu.	Código Ensayo N°: 0.08 - 2020		
Solicitante: CONSORCIO HUARANGOPAMPA			
Proced: ITAMARATI	Cantera: ITAMARATI	Ing. Responsable: W. VASQUEZ H.	
Ubica: -	Profundidad: 0.00 Mts	Fecha: agosto-20	Tec. Responsable: M. TAPAYURI CH.

Descripción	U/m	IDENTIFICACION				Promedio
		1	2	3	4	
Tamaño máximo (pasa malla N° 4)	mm	4.76	4.76	4.76		
Hora de entrada a saturación		16:30	16:32	16:34		
Hora de salida de saturación (mas 10')		16:40	16:42	16:44		
Hora de entrada a decantación		16:42	16:44	16:46		
Hora de salida de decantación (mas 20')		17:02	17:04	17:06		
Altura máxima de material fino	mm	236.00	236.00	236.00		
Altura máxima de la arena	mm	48.00	46.00	52.00		
Equivalente de Arena	%	20.43	19.33	22.03		20.6

6. Observaciones: Muestra Identificada y Proporcionada por el Solicitante.

GEOTEST EIRL.

 MIGUEL TAPAYURI CHOTA
 TEC. MECANICA DE SUELOS

GEOTEST EIRL.

 ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
 Esp. Geología y Geotecnia
 CIP: 57226

Ing. César Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

SEGUNDO EN JEFE
 SEGUNDO EN JEFE SALDAÑA
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP N° 35563
 Email: geotest@yanabos.com
 Cel.: 983678648-972934425

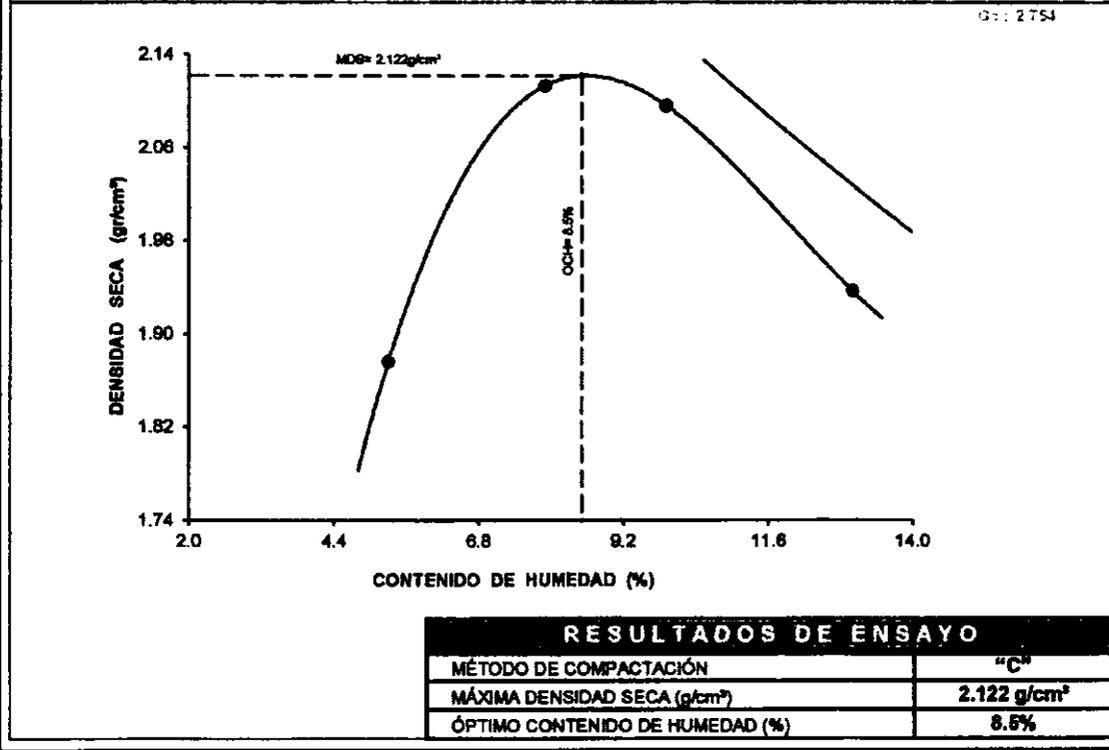


ASTM D1557 - NTP ENSAYO DE COMPACTACION DE SUELOS EN LABORATORIO 339.141 USANDO ENERGÍA MODIFICADA (2,700 kg-cm/m²)

PROYECTO : Mantenimiento Periodico y Rutinario de los Caminos Vecinales de EMP.PE-08B-Zuta-Huacas Viejo-Buiquel-
Quimbaleran-Alonso de Alvarado, EMP.PE-08B-Timbuj-Kaluasa-Nuevo Yunpa-EMP.R6, EMP.R23 (Pahuasa)
Yuya, Emp.R23 (Washquez) Afamahu, La Jalca-Tinfe-Buanavista, La Jalca-Chinchin-Winto-Yanacucha, Ramos
Pampa-Nuevo Huacas, San Juan-Tamarati, Cruce Caratara la Jalca-2 de Mayo-Cruce Pengote.

SOLICITANTE : CONSORCIO HUARANGOPAMPA REGISTRO : L.B.S. 006 - 2020
PROCEDENCIA : CANTERA "ITAMARATI" FECHA : agosto-2020
CALICATA : C-06 MUESTRA : M-00 PROF. (m) : 0.00 - 0.00

01 - Peso Suelo Humedo + Molde, g	7450.0	8100.0	8150.0	7906.0
02 - Peso del Molde, g	3248.0	3248.0	3248.0	3248.0
03 - Peso Suelo Humedo, g	4202.0	4852.0	4902.0	4658.0
04 - Volumen del Molde, cm ³	2128.0	2128.0	2128.0	2128.0
05 - Densidad Suelo Humedo, g/cm ³	1.975	2.280	2.304	2.189
06 - Tarro N°	89	92	98	99
07 - Peso suelo humedo + tarro, g	238.7	242.8	234.8	230.2
08 - Peso suelo seco + tarro, g	228.8	227.9	217.2	208.2
09 - Peso del agua, g	10.1	14.9	17.8	22.0
10 - Peso del tarro, g	38.8	38.8	38.8	38.8
11 - Peso suelo seco, g	190.8	189.1	178.4	169.4
12 - Contenido de Humedad, %	5.30	7.88	9.87	12.99
13 - Promedio de Humedad, %	5.3	7.9	9.9	13.0
14 - Densidad del Suelo Seco, g/cm ³	1.878	2.113	2.098	1.837
15 - Cantidad de agua añadida, cm ³	0	180	360	540



OBSERVACIONES : MUESTRA PROPORCIONADA E IDENTIFICADA POR EL SOLICITANTE

GEOTEST EIRL.

MIGUEL TAPAYURI CHOTA
T.C. MECANICA DE SUELOS

JR. Ortiz Arrieta Cdra. 14 S/N- Chachapoyas
Lote 36, Mz. H- Urb. Los Nogales- Pimentel- Chiclayo

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

GEOTEST EIRL.

ING. WALTER VÁSQUEZ BOKOS
Esp. Geología y Geotecnia
CIP: 87228

Email: geotest60@yahoo.es
Cel.: 983678648, 972931125

SEGUNDO MANUEL VICO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563



ESTUDIOS GEOLOGICOS-GEOTECNICOS-MECANICA DE SUELOS-PAVIMENTOS, RESOLUCION N° 010832-2019/DSD-INDECOPI

ASTM D1883 - ENSAYO DE CBR (RELACION DE SOPORTE CALIFORNIA) DE NTP 339.145 SUELOS COMPACTADOS EN LABORATORIO

PROYECTO : Mantenimiento Periódico y Rutinario de los Caminos Vecinales de EMP.FE-08B-Zuta-Huaca Viejo-Buques-
Quimbaleran-Alonso de Alvarado, EMP.FE-08B-Timbuj-Kelucas-Nuevo Yumpe-EMP.R6, EMP.R23 (Pahuana)
Yuya, Emp.R23 (Wahquez) Afamahu, La Jalca-Tinta-Buena Vista, La Jalca-Chinchin-Winto-Yanacucha, Ramos
Pampa-Nuevo Huacas, San Juan-Izamarati, Cruce Carretera la Jalca-2 de Mayo-Cruce Pangota.

SOLICITANTE : CONSORCIO HUARANGOPAMPA
PROCEDENCIA : CANTERA "TAMARATI" REGISTRO : L.B.S. 006 - 2020
CALICATA : C-06 MUESTRA : M-00^o PROF. (m) : 0.00^o - 0.00^o FECHA : agosto-2020

MOLDE N°	3		2		1	
CAPAS N°	5		5		5	
N° DE GOLPES POR CAPA	57		25		13	
CONDICION DE LA MUESTRA	SIN EMBEBER	EMBEBIDO	SIN EMBEBER	EMBEBIDO	SIN EMBEBER	EMBEBIDO
PESO MOLDE + SUELO HUMEDO, g	9814.0	9866.0	9635.0	9622.0	9304.0	9492.0
PESO DEL MOLDE, g	4908.0	4908.0	5079.0	5079.0	4936.0	4936.0
PESO DEL SUELO HUMEDO, g	4906.0	4957.0	4556.0	4743.0	4368.0	4556.0
VOLUMEN DEL ESPECIMEN, cm ³	2129.0	2143.0	2126.0	2144.1	2129.0	2155.1
DENSIDAD HUMEDA, g/cm ³	2.304	2.313	2.143	2.212	2.052	2.114
DENSIDAD SECA	2.122	2.107	1.973	1.956	1.886	1.864
TARA N°	138		195		100	
TARA + SUELO HUMEDO	230.7		186.7		213.3	
TARA + SUELO SECO	215.5		175.0		199.4	
PESO DEL AGUA	15.2		11.7		13.9	
PESO DE LA TARA	38.8		38.8		38.8	
PESO DEL SUELO SECO	176.7		136.2		180.6	
% DE HUMEDAD	8.60		8.60		8.66	
% PROMEDIO DE HUMEDAD	8.6	8.60	8.6	13.10	8.7	13.4

EXPANSION

FECHA	HORA	TIEMPO DÍAS	DIAL pulg	EXPANSION		DIAL pulg	EXPANSION		DIAL pulg	EXPANSION	
				mm	%		mm	%		mm	%
22/08/2020	12:10 a. m.	0	0.000	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00
23/08/2020	12:10 a. m.		0.032	0.81	0.46	0.047	1.19	0.67	0.068	1.73	0.97
24/08/2020	12:10 a. m.	2	0.036	0.91	0.51	0.050	1.27	0.71	0.077	1.98	1.10
25/08/2020	12:10 a. m.	3	0.040	1.02	0.57	0.056	1.42	0.80	0.080	2.09	1.14
26/08/2020	12:10 a. m.	4	0.046	1.17	0.65	0.060	1.52	0.85	0.086	2.18	1.22

ABSORCION

MOLDE N°	3		2		1	
Peso suelo húmedo, + plato + molde, g	13437.0		13300.0		12917.0	
Peso del plato + molde, g	8480.0		8567.0		8361.0	
Peso suelo húmedo embibido, g	4957.0		4743.0		4556.0	
Peso suelo húm. sin embiber, g	4905.0		4556.0		4368.0	
Peso del agua absorbida, g	62.0		187.0		188.0	
Peso del suelo seco, g	4516.6		4195.2		4016.4	
Absorción de agua, %	1.15		4.46		4.68	

PENETRACION

PENETRACION		PRESION PATRON kg/cm ²	MOLDE 3			MOLDE 2			MOLDE 1		
mm	pulg		DIAL	CARGA kg	PRESION kg/cm ²	DIAL	CARGA kg	PRESION kg/cm ²	DIAL	CARGA kg	PRESION kg/cm ²
0.000	0.000		0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.00
0.635	0.025		11.2	11.2	0.55	19.3	19.3	0.84	27.4	27.4	1.34
1.270	0.050		67.2	67.2	3.29	86.2	86.2	3.24	77.3	77.3	3.78
1.905	0.075		173.4	173.4	8.49	147.5	147.5	7.22	129.9	129.9	6.36
2.540	0.100	70.3	324.9	324.9	15.90	221.9	221.9	10.86	182.2	182.2	8.92
3.810	0.150		688.4	688.4	33.70	417.1	417.1	20.42	274.3	274.3	13.43
5.080	0.200	105.5	932.0	932.0	45.82	543.8	543.8	26.82	337.4	337.4	16.62
6.350	0.250		1207.8	1207.8	58.12	681.4	681.4	33.36	401.9	401.9	19.67
7.620	0.300		1368.6	1368.6	67.98	819.6	819.6	40.12	476.8	476.8	23.34
10.160	0.400		1706.0	1706.0	83.51	956.3	956.3	46.81	569.9	569.9	27.90
12.700	0.500		1908.8	1908.8	93.44	1042.7	1042.7	51.04	636.3	636.3	31.25

OBSERVACIONES: ENSAYO DE PENETRACION EFECTUADO CON PRESIA DIGITAL

CAPACIDAD CELDA DE CARGA TIPO "B": 5 Toneladas

AREA DEL PISTON DE PENETRACION: 19.35cm²

GEOTEST E.I.R.L.

MIGUEL TAPAYURI CHOTA
TEC. MECANICA DE SUELOS

JR. Ortiz Arrieta Cdra. 14 S/N- Chachapoyas
Lote 36, Mz. H- Urb. Los Nogales- Pimentel- Chiclayo

Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431

GEOTEST E.I.R.L.

ING. WALTER VASQUEZ ROSOS
Esp. Geología y Geotecnia
CIP: 67229

Email: geotest60@yahoo.es
Cel.: 983678648-9729344/5

SEGUNDO MARCELO SALDAÑA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563



ASTM D1883 - ENSAYO DE CBR (RELACION DE SOPORTE CALIFORNIA) DE SUELOS COMPACTADOS EN LABORATORIO

PROYECTO : Mantenimiento Periódico y Rutinario de los Caminos Vecinales de EMP.FE-08B-Zuta-Huacas Viejo-Buquel-Quimbaleran-Alonso de Alvarado, EMP.FE-08B-Timbuj-Kelucas-Nuevo Yurpe-EMP.R6, EMP.R23 (Pahuana) Yuya, Emp.R23 (Wishquez) Afamshu, La Jalca-Tinta-Buenavista, La Jalca-Chinchin-Winto-Yanacucha, Ramos Pampa-Nuevo Huacas, San Juan-Iamarati, Cruce Carretera la Jalca-2 de Mayo-Cruce Pangote.

SOLICITANTE : CONSORCIO HUARANGOPAMPA

PROCEDENCIA : CANTERA "TAMARATI"

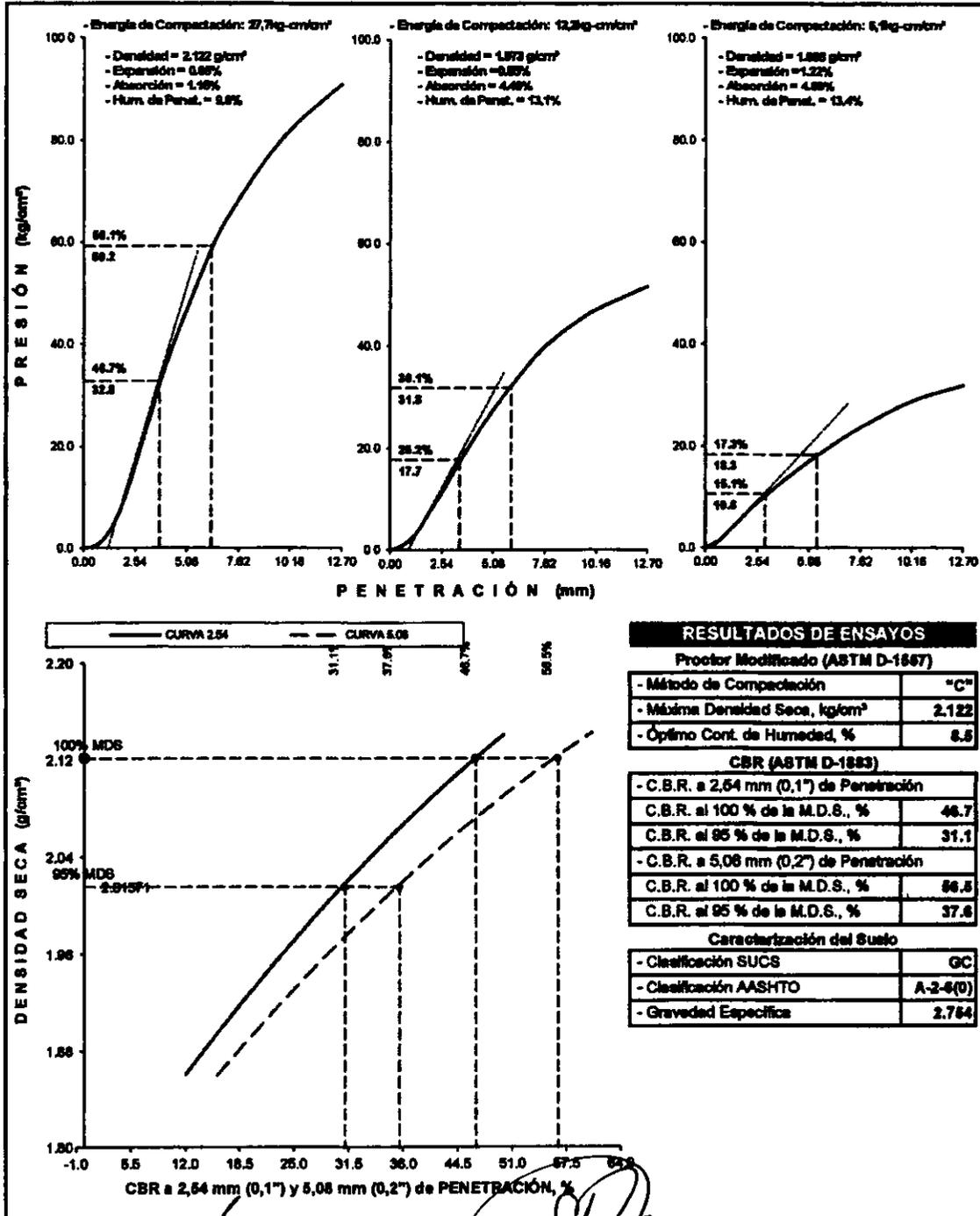
CALICATA : C-06

MUESTRA : M-00^a

PROF. (m) : 0.00^a - 0.00^a

REGISTRO : L.B.S. 006 - 2020

FECHA : agosto-2020



GEOTEST E.I.R.L.

MIGUEL TAPAYURI CHOTA
 T.E.C. MECANICA DE SUELOS
 JR. Ortiz Arrieta Cdra. 14 S/N- Chachapoyas
 Lote 36, Mz. H- Urb. Los Nogales- Pimentel- Chiclayo

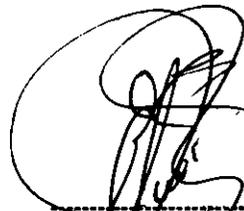
Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg.CIP113431

ING. WALTER VASQUEZ HOYOS
 Exp. Geología y Geotecnia
 CIP: 57285

Email: geotest60@yahoo.es
 Cel.: 983678648-972934425

SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P N° 35563

10.04. COPIA DE CUADERNO
DE OBRA



Ing. Elmer Manuel Fernández Ruiz
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 113431



.....
SEGUNDO MANUEL VIGO SALDANA
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P N° 35563

CUADERNO DE OBRA

27

FECHA: _____ MODALIDAD: _____
 OBRA: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DE LOS
 PROYECTO: VECINALES, DE LOS DISTRITOS DE LA JALCA Y MAGDALENA.
 PROGRAMA: _____
 ENTIDAD EJECUTORA: _____



Asiento #371 del Residente

Jueves 30/09/2021

- Se inician las actividades con los protocolos de prevención y control COVID-19; Control de temperatura y saturación de oxígeno
- Continúan los trabajos correspondientes al Mantenimiento Rutinario. Fase III, en los tramos: N° 01, N° 02, N° 03, N° 06, N° 07, N° 08, N° 09, N° 10, N° 11, N° 12, N° 13 y N° 14, con las siguientes actividades:

* Limpieza de calzada.

* Limpieza de Cunetas

* Limpieza de Zanjas de Coronación.

* Vigilancia y Control.

- Luego de recorrer el Tramo N° 09 "San Juan - Itamaraf." en compañía de las autoridades locales, población usuaria e Inspector del Servicio, teniendo en cuenta que durante la ejecución de las actividades correspondientes a la Fase II y según el plan de Trabajo, se ejecutó el mantenimiento periódico a una longitud de 1+645 Km, siendo este de 1+868 Km, por lo que surge la necesidad ejecutar trabajos correspondientes en: 223 metros para llegar al final del tramo y garantizar el cumplimiento del fin público de este servicio, los cuales se ejecutarían mediante un contrato complementario según el Artículo #174 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

- Se presentan al inspector los metrados - Cargas de trabajo correspondientes al periodo del 01 al 30 de setiembre del 2021. Correspondientes al Mantenimiento Rutinario - Fase III, ... Continua ...

INGENIERO CIVIL VIGO SALRANA
 INGENIERO CIVIL
 REG. C.I.P. N° 35563

RESIDENTE
 Ing. Daniel Fernando Fernández Ruiz
 RESIDENTE DE OBRA
 Reg. CIP 113431

SUPERVISOR

Grafiroux

CUADERNO DE OBRA



FECHA: _____ MODALIDAD: _____
OBRA: Mantenimiento preventivo y rutinario de las alcantarillas
PROYECTO: Mejoras de los DISTRITOS DE LA CAJAL Y HAYAS
PROGRAMA: _____
ENTIDAD EJECUTORA: _____

• • Viene en el
En la propiedad 21 F 09, se puede evidenciar la existencia de sedimentos dentro de la plataforma, así como en la zona además de la contaminación de agua, debido a la ausencia de drenaje transversal, lo que ocasiona la erosión de la zona por el efecto de la lluvia sobre la misma.

En la propiedad 21 F 021, se puede evidenciar la existencia de la capa de impermeabilización, esto debido a los trabajos de la Municipalidad Distrital de la zona, los cuales se realizaron después de que el Ayuntamiento de la zona se encargara de los trabajos de mantenimiento, realizando los trabajos sin material granular, por lo que ocasiona la erosión de la zona por lo que está ocasionando el deterioro de la zona, se debe a drenaje transversal que se realizó en la zona de la zona.

En la propiedad 21 F 021, podemos evidenciar la existencia de la capa de impermeabilización, esto debido a los trabajos de la Municipalidad Distrital de la zona, los cuales se realizaron después de que el Ayuntamiento de la zona se encargara de los trabajos de mantenimiento, realizando los trabajos sin material granular, por lo que ocasiona la erosión de la zona por lo que está ocasionando el deterioro de la zona, se debe a drenaje transversal que se realizó en la zona de la zona.

