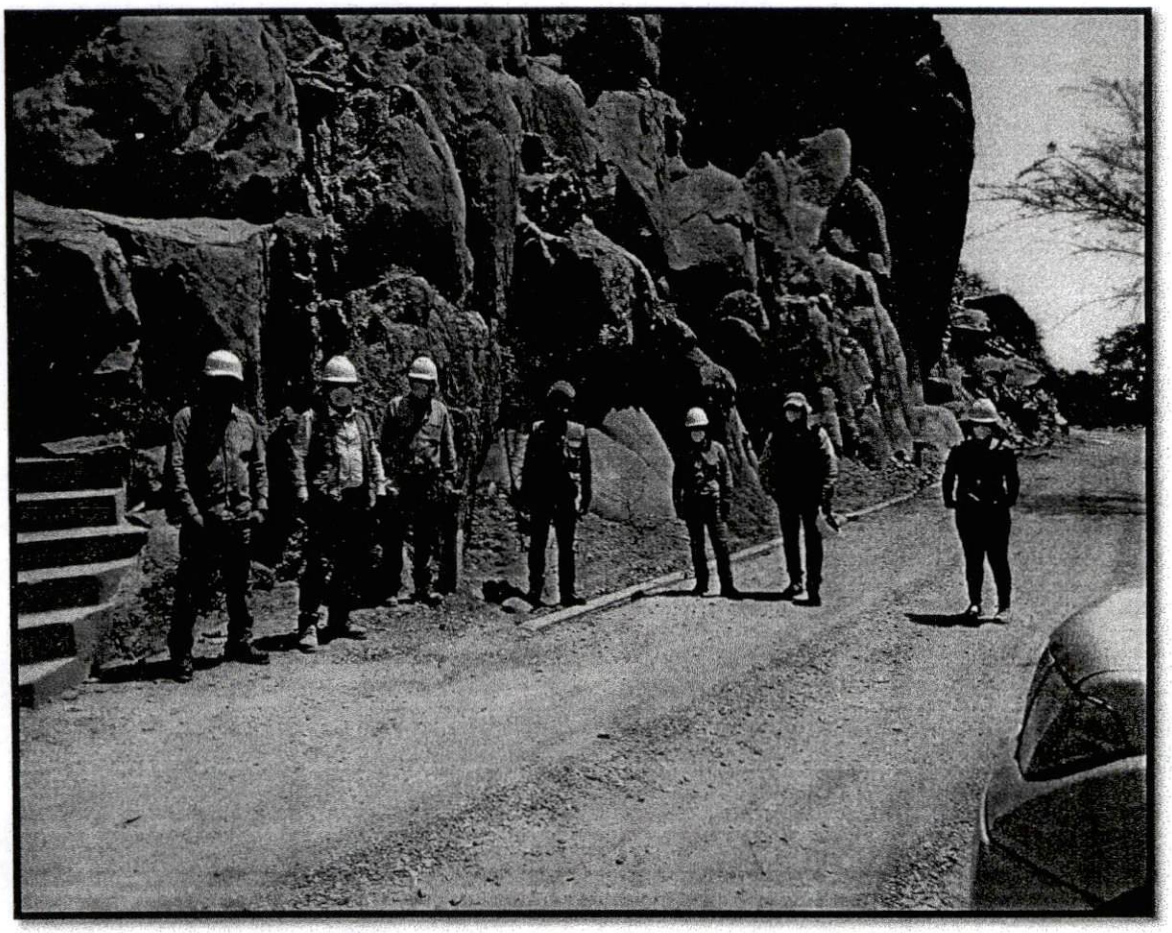
GOBIERNO REGIONAL DE ICA

INFORME MENSUAL DE SUPERVISION N°09
(DEL 01 AL 31 DE OCTUBRE 2020)



"MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL IC-111 (PUENTE VIZCAS), LA PEÑA – LA CAPILLA – LP CON AYACUCHO (AY-11 A OCAÑA), DISTRITO Y PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA".

ENTIDAD	: GOBIERNO REGIONAL DE ICA
CONTRATISTA	: CONSORCIO RIO GRANDE
RESIDENTE	: ING. BORIS PABEL GUTIERREZ RAMIREZ
SUPERVISION	: **CONSORCIO BARTOLOMEO**
SUPERVISOR	: **ING. FERNANDO GILBERTO QUISPE PEÑA**

INDICE

Caratula

Índice

1.1. Datos Generales de la Obra

1.2. Memoria Descriptiva

1.3. Control de avance físico

Estado del avance físico de la obra

Descripción del desarrollo de la obra

Descripción de los trabajos ejecutados en el periodo

1.4. Control de avance financiero

Monto de contrato

Monto de adelantos

Pago y valorizaciones

Resumen de pagos al contratista

Estado de las amortizaciones de los adelantos

1.5. Porcentaje de avance real vs porcentaje de avance programado

1.6. Adelantos concedidos al contratista

1.7. Garantías

1.11.1 Garantía Fiel cumplimiento

1.11.2 Garantía Adelanto Directo

1.8. Problemas y soluciones

1.9. Conclusiones y Recomendaciones

1.10. Control de calidad

1.11. Información del Supervisor

1.12. Anexos

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

INFORME DE VALORIZACIÓN DE OBRA N° 09 DEL SUPERVISOR
CONTRATO PRINCIPAL DE OCTUBRE DEL 2020

1.0. DATOS GENERALES

LICITACION	: ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°04-2019-GORE-ICA
OBRA	: MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL IC-111 (PUENTE VIZCAS) LA PEÑA-LA CAPILLA- LP CONN AYACUCHO (AY A OCOÑA), DISTRITO Y PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA
CONTRATO DE OBRA	: N°002-2019-GORE - ICA
RESOLUCION DE APROBACION DE REFORMULACION DE EXPEDIENTE	: RESOLUCION GERENCIAL REGIONAL N°008-2019-GORE-ICA
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	: RECURSOS ORDINARIOS-RECURSOS DETERMINADOS
SISTEMA DE CONTRATACION	: PRECIOS UNITARIOS
ENTIDAD CONTRATANTE	: GOBIERNO REGIONAL DE ICA
MONTO VALOR REF. (C/ IGV)	: S/. 16, 266,806.72
MONTO VALOR REF. (S/IGV)	: S/.13,785,329.51
CONTRATISTA	: CONSORCIO RIO GRANDE
RESIDENTE	: ING. BORIS PABEL GUTIERREZ RAMIREZ
CONTRATISTA SUPERVISORA	: CONSORCIO BARTOLOMEO
JEFE DE SUPERVISION	: ING. FERNANDO GILBERTO QUISPE PEÑA
ADELANTO DIRECTO OTORGADO	: S/.1'619,950.11 C/IGV
FECHA DEL ADELANTO DIRECTO	: 03-SET-2019
ADELANTO MATERIALES OTORGADO	: S/. 3'239,900.21 C/IGV
FECHA DEL ADELANTO MATERIALES	: 11-NOV-2019
MONTO PRES. CONTRATADO CON IGV:	S/.16,199,501.07
MONTO PRES. CONTRATADO SIN IGV	: S/.13,728,390.74
FECHA DE FIRMA DE CONTRATO	: 14 de agosto de 2019
FECHA DE ENTREGA DE TERRENO	: 15/08/2019
FECHA DE SUSPENSION TEMPORAL	: 29/08/2019
FECHA INICIO CONTRACTUAL	: 24/10/2019
PLAZO DE EJEC. CONTRACTUAL (D.C)	: 270 Días c.
FECHA TÉRMINO CONTRACTUAL	: 19/07/2020
F. DE PARALIZ. DE OBRA POR D.S. 26	: 16/03/2020
FECHA DE REINICIO DE OBRA N°2	: 17/08/2020
P. DE EJECUCION DE AMPLIACION	: 199 D.C
F. DE CULMINACION DE AMPLIACION:	03/02/2021
AVANCE ACUMULADO EJECUTADO	: **31.05%**
AVANCE PROGRAMADO ACUM.	: **37.39%**
ESTADO DE LA OBRA	: ATRAZADA

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

1.1. Ubicación

El proyecto **"Mejoramiento de la Carretera Departamental IC-111 (Puente Vizcas) La Peña – La Capilla – LD con Ayacucho (AY – 111 a Ocaña), Distrito y Provincia de Palpa, Departamento de Ica",** se inicia entre los 380.62 m.s.n.m (KM 0+000.00) a 655 m.s.n.m (km 15+0.73.76) de la vía afirmada existente. Con el mejoramiento de la vía se tiene una longitud final de 15+073.36km.

El inicio se ha establecido en el km, 0+000 (Pte Vizcas – Palpa) del camino departamental ruta IC-111, a la altura del km 394 de la Panamericana Sur; habiéndose determinado el punto final en el km 15+073.36 C.P Saramarca.

Departamento	: Ica
Provincia	: Palpa
Distrito	: Palpa

1.2. Objetivos

Objetivo General

El objetivo principal del proyecto es el Mejoramiento de la Carretera Departamental IC-111 (Puente Vizcas), La Peña – La Capilla – Lp con Ayacucho (AY-111 a Ocaña), Distrito y Provincia de Palpa, Departamento de Ica, siendo la finalidad mejorar sus condiciones de transitabilidad en cualquier época del año, con una vida útil de 20 años.

Objetivos Específicos

- Mejorar el servicio de transporte de carga y pasajeros
- Ofrecer seguridad vial a todos y cada uno de los pasajeros que hacen uso de esta importante carretera.
- Incorporación de la economía local de las comunidades aisladas hacia los mercados provinciales, departamentales y regionales.
- Reducir los costos de transporte de carga y pasajeros y reducir el tiempo de viaje hasta la mitad del que actualmente se toma.
- Mejorar el nivel de vida de sus habitantes, cuyos resultados se darán una vez hecho el mejoramiento de la carretera.

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO Q. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

1.3. Metas de la Obra

- Pavimento flexible de 2".
- Construcción de sardineles sumergidos de 0.15m x 0.25m concreto f'c=175kg/cm2 en Longitud de 8980 ml (solo en los centros poblados).
- Nivelación de buzones existentes 08 unidades
- Construcción de cunetas longitudinales 13,437.36ml
- Construcción de alcantarilla TMC 41 unidades de 24" y 36"
- Construcción de badenes 08 unidades longitudes 20m, 25m y 30m.
- Mejoramiento de badenes existentes.
- Construcción de muros de contención de concreto 11und, longitud total aproximadamente 624.0m con alturas variables de 2.00m a 4.00m
- Construcción de dique de encauzamiento y defensa ribereña con una longitud de 280.72m
- Señalización y seguridad vial (6 señales informativas, 107 señales, 07 señales reglamentarias, 16 postes kilométricos, 30,146.72m pintura lineal continua, 3,768.3m pintura lineal discontinua, 112,50 m2 marcas en el pavimento, 2,914.05 m2 marcas en muro contención.
- Guardavías 2,760m
- Gibas o resalto 30m

1.4. Entidad Contratante

GOBIERNO REGIONAL DE ICA

1.5. Contratista

CONSORCIO RIO GRANDE, conformada por:

- Corporación de ingeniería, construcción y desarrollo sostenible Internacional S.A.C
- Asesoría, Diseño y Construcción Contratistas Generales S.A.C
- IBERICO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A

REPRSENTANTE LEGAL:

Emily Céspedes Sayritupac

DOMICILIO DEL REPRESENTANTE LEGAL:

Urb. La Estancia Mza A lote N°12 distrito de Ica – Ica - Ica

1.6. Periodo del Informe

Valorización N° 09: Del 01 al 31 de Octubre del 2020

ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

2.0. CONTROL DE AVANCE FISICO

2.1. Estado del Avance Físico de la Obra

A la fecha del presente informe correspondiente a la Valorización Nº 09 entre el periodo del 01 hasta el 31 de Octubre del 2020, el estado de la obra se encuentra ATRAZADA. Ello se verifica en el comparativo del calendario de avance reprogramado acumulado (37.39%) y el avance real acumulado (31.05%); en el que se detalla a continuación:

a) Situación de la Obra : ATRAZADA
b) Avance programado Vigente : 11.79%
c) Avance ejecutado en el Mes (01 AL 31 DE OCTUBRE.) : 4.64%
d) Avance programado acumulado al mes : 37.39%
e) Avance acumulado ejecutado al mes : 31.05%

Se Precisa que en el mes se encuentra ATRAZADA la obra más cuanto pasa el 80% de su Programado Acumulado.

2.2. DESCRIPCION DEL DESARROLLO DE LA OBRA

Comentario

Es preciso aclarar que esta supervisión ha realizado una evaluación de los avances en la obra al mes de Octubre del 2020.

2.3. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS EFECTUADOS EN EL PERIODO

Las principales actividades ejecutadas al Mes de Octubre del 2020, en lo que corresponde al contrato principal, están distribuidas en las siguientes partidas genéricas.

PARTIDAS EJECUTADAS

01. PAVIMENTO FLEXIBLE (PROG 0+000 – 15+073.36)

01.01 OBRAS PROVISIONALES

01.01.03 MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL

En esta partida se abarco lo concerniente al mantenimiento de tránsito en las áreas que se hallan en construcción, como el mantenimiento de desvíos, para facilitar las tareas en ejecución.

El avance ejecutado en el presente mes es del 11% del Metrado Contractual.

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

El avance ejecutado acumulado es del 77% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 1.00 Mes.
- Avance acumulado actual 6.90 Mes.

01.02 MOVIMIENTO DE TIERRA

01.02.06 COMFORMACION Y ACOMODO DME

Es la actividad de acondicionamiento y disposición final de los materiales excedentes de la obra en lugares debidamente autorizados, en el que se le indica a la contratista contemplar, acorde con el Plan de Manejo Ambiental.

El avance ejecutado en el presente mes es del 10.00% del Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 29.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 4,333.35 m3.
- Avance acumulado actual 12,760.93 m3.

01.04 PAVIMENTO FLEXIBLE

01.04.02 IMPRIMACION ASFALTICA,

Bajo este ítem, el Contratista debe suministrar y aplicar material bituminoso a una base o capa del camino, preparada con anterioridad, de acuerdo con las Especificaciones y de conformidad con los planos. Consiste en la incorporación de asfalto a la superficie de una Base, a fin de prepararla para recibir una capa de pavimento asfáltico.

El avance ejecutado en el presente mes es del 10.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 28.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 9,296.70 m2.
- Avance acumulado actual 25,760.70 m2.

01.04.03 CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE DE 2",

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

Este trabajo consistirá en la colocación de una capa asfáltica bituminosa de 2", fabricada en caliente y, construida sobre una superficie debidamente preparada e imprimada, de acuerdo con la presente especificación.

El avance ejecutado en el presente mes es del 10.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 28.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 9,296.70 m2.
- Avance acumulado actual 25,760.70 m2.

01.05 SARDINELES SUMERGIDOS

01.05.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

01.05.01.01 EXCAVACION MANUAL PARA SARDINELES DE 0.15 X 0.30M

Estas excavaciones se harán de acuerdo con las dimensiones exactas formuladas en los planos correspondientes.

En forma general el sardinel debe efectuarse sobre terreno firme (terreno natural). Se considerará una altura de 25 cm. por debajo del nivel de la vía y quedando 15 cm. sobre esta, el ancho de excavación será de 30 cm. El fondo de la excavación deberá quedar limpio y parejo.

El avance ejecutado en el presente mes es del -2.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 7.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes -6.88 m3.
- Avance acumulado actual 29.12 m3.

01.05.01.02 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Bajo esta partida se considera los traslados de cualquier material excedente inservible incluyendo las piedras que se salgan a la superficie, trozos de concreto demolidos, llevando los MATERIALES a diferentes lugares y para diferentes objetos que

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

indique el Ingeniero Supervisor, todo de acuerdo con sus correspondientes especificaciones. El material remanente inservible que sea necesario eliminar se mide desde el centro de gravedad de la fuente de origen hasta el centro de gravedad de uno de los depósitos (botaderos) señalados en el proyecto o los que indique el Supervisor. El fondo de la excavación deberá quedar limpio y parejo.

El avance ejecutado en el presente mes es del -2.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 7.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes -8.95 m3.
- Avance acumulado actual 37.85 m3.

01.05.02 CONCRETO SIMPLE

01.05.02.01 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDINELES

Los encofrados son formas que serán de madera y cuyo objeto principal es contener el concreto dándole la forma requerida debiendo estar de acuerdo con lo especificado en las normas AOl 347-68.

Estos deben tener la capacidad suficiente para resistir la presión resultante de la colocación y vibración del concreto y la suficiente rigidez para mantener las tolerancias especificadas.

El avance ejecutado en el presente mes es del 1.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 2.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 48.20 m2.
- Avance acumulado actual 104.20 m2.

01.05.02.02 CONCRETO F´c=175 kg/cm2 PARA SARDINELES

Es la franja de concreto que forma parte del borde de la calzada, este estará constituido de concreto f'c=175 *Kg/cm2,* con materiales de buena calidad (Cemento, piedra chancada, arena y agua), en la

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

proporción que indique el diseño de mezcla elaborado por el contratista y verificado por la supervisión.

Este concreto debe ser debidamente vibrado para lograr la adherencia óptima entre los agregados y el aglomerante. Tendrá sección rectangular de 0.30 m. de altura y 0.15 m. de ancho.

El avance ejecutado en el presente mes es del 3.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 16.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 6.19 m3.
- Avance acumulado actual 31.39 m3.

03. OBRAS DE ARTE Y DRENAJE

03.01 CUNETAS LONGITUDINALES

03.01.01 CONFORMACION Y PERFILADO DE CUNETAS LONGITUDINALES

Consiste en conformar y perfilar con motoniveladora, y compactar con plancha compactadora o pisones de metal o concreto, la sección transversal y la pendiente longitudinal de las cunetas, cuando presenten signos de deterioro y erosión que dificulten o impidan el libre flujo del agua.

El avance ejecutado en el presente mes es del 4.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 54.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 519.90 m.
- Avance acumulado actual 7,200.90 m.

03.01.02 REVESTIMIENTO DE CUNETAS

03.01.02.01 CONCRETO F'c=175 kg/cm2

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de un concretos con resistencia fc 175 kg!cm2 de cemento Portland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para la construcción de

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

El avance ejecutado en el presente mes es del 8.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 54.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 80.88 m3.
- Avance acumulado actual 577.87 m3.

03.01.02.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL

Esta partida comprende el suministro e instalación de todos los encofrados, las formas de madera y/o metal, necesarias para confinar y dar forma al concreto; en el vaciado del concreto de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro del encofrado en el lapso que se establece más adelante.

El avance ejecutado en el presente mes es del 4.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 54.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 13.88 m2.
- Avance acumulado actual 192.60 m2.

03.02 CONSTRUCCION DE ALCANTARILLAS TMC (41 UND)

03.02.01 OBRAS PRELIMINARES

03.02.01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO

El replanteo de los planos consiste en materializar sobre el terreno en determinación precisa y exacta sus niveles así como definir sus linderos y establecer marcas y señales fijas de referencia, con carácter temporal.

El avance ejecutado en el presente mes es del 6.00% al Metrado Contractual.

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

El avance ejecutado acumulado es del 46.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 77.48 m2.
- Avance acumulado actual 553.68 m2.

03.02.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

03.02.02.01 EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO MANUAL

Este trabajo consiste en la ejecución de excavaciones por encima o por debajo del nivel freático, para fundación de estructuras diversas, en material suelto, para la cimentación de estructuras, alcantarillas, muros, zanjas de coronación, canales, cunetas y otras obras complementadas.

El avance ejecutado en el presente mes es del 10.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 46.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 180.07 m3.
- Avance acumulado actual 820.78 m3.

03.02.02.02 RELLENO EN ESTRUCTURAS C/MATERIAL PROPIO

Este trabajo consiste en la colocación en capas, humedecimiento o secamiento, conformación y compactación de los materiales adecuados provenientes de la misma excavación y/o material de préstamo, para rellenos a lo largo de estructuras de concreto y alcantarillas de cualquier tipo, previa la ejecución de las obras de drenaje.

El avance ejecutado en el presente mes es del 10.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 33.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 64.21 m3.
- Avance acumulado actual 211.71 m3.

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

03.02.02.03 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Esta partida está referida al transporte de material excedente, tanto de excavación de explanaciones, construcción de alcantarillas a diferentes distancias, de acuerdo con estas especificaciones, las cuales a su vez serán eliminadas en los DME autorizados.

El avance ejecutado en el presente mes es del 10.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 54.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 150.62 m3.
- Avance acumulado actual 791.79 m3.

03.02.04 CONCRETO ARMADO

03.02.04.01 CABEZAL DE ENTRADA

03.02.04.01.01 CONCRETO F´C=210 KG/CM2

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Pórtland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

El avance ejecutado en el presente mes es del -15.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 34.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes -11.79 m3.
- Avance acumulado actual 26.58 m3.

03.02.04.01.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

Esta partida comprende el suministro e instalación de todos los encofrados, las formas de madera, necesarias para confinar y dar forma al concreto; en el vaciado del concreto de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro del encofrado en el lapso que se establece más adelante.

El avance ejecutado en el presente mes es del -7.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 34.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes -36.99 m2.
- Avance acumulado actual 174.65 m2.

03.02.04.01.03 ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2

Este trabajo consiste en el suministro, transportes, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de las barras de acero dentro de las diferentes estructuras permanentes de concreto, de acuerdo con los planos del proyecto.

El avance ejecutado en el presente mes es del 8.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 34.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 532.75 kg.
- Avance acumulado actual 2,251.07 kg.

03.02.04.02 CABEZAL DE SALIDA

03.02.04.02.01 CONCRETO F´C=210 KG/CM2

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Pórtland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

El avance ejecutado en el presente mes es del -9.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 39.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes -6.42 m3.
- Avance acumulado actual 29.34 m3.

03.02.04.02.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL

Esta partida comprende el suministro e instalación de todos los encofrados, las formas de madera, necesarias para confinar y dar forma al concreto; en el vaciado del concreto de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro del encofrado en el lapso que se establece más adelante.

El avance ejecutado en el presente mes es del -10.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 39.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes -39.73 m2.
- Avance acumulado actual 161.60 m2.

03.02.04.02.03 ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2

Este trabajo consiste en el suministro, transportes, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de las barras de acero dentro de las diferentes estructuras permanentes de concreto, de acuerdo con los planos del proyecto.

El avance ejecutado en el presente mes es del 17.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 39.00% del Metrado Contractual.

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISIÓN DE OBRA

- Avance del mes 1,145.81 kg.
- Avance acumulado actual 2,572.65 kg.

03.04 BADENES (8 UND)

03.04.01 TRABAJOS PRELIMINARES

03.04.01.02 LIMPIEZA DE CURSO DE AGUA

Esta actividad consiste en ejecutar a mano y/o máquina, la limpieza en seco o bajo agua de canales de riego y/o drenaje, abiertos o cerrados, estructuras y zanjas en general, los cuales pueden estar o no en funcionamiento. Esta limpieza incluye el retiro de: Malezas acuáticas (ya sean flotantes, sumergidas o emergentes) y vegetación, Materiales acarreados que se encuentren dentro de la sección de las obras mencionadas, obstaculizando e impidiendo su funcionamiento (tales como troncos, ramas, basuras, etc.), sedimentos de fondos y taludes incluso debajo de puentes, y en las estructuras existentes, hasta perfilar la sección de acuerdo con los planos o indicaciones del interventor. Se debe tener cuidado de no dañar las secciones de los canales o estructuras. Incluye, además, la adecuación de las zonas aledañas a los canales (bermas) y estructuras, de tal manera que permita el acceso y maniobras de los equipos requeridos para la realización de esta actividad. Igualmente comprende la disposición y conformación de los materiales producto de la limpieza en el sitio indicado por el interventor.

El avance ejecutado en el presente mes es del 10.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 10.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 400.00 m2.
- Avance acumulado actual 400.00 m2.

03.05 MEJORAMIENTO DE LOS BADENES EXISTENTES

03.05.01 OBRAS PRELIMINARES

03.05.01.01 LIMPIEZA DE BADENES EXISTENTES

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

Este trabajo consiste en limpiar los badenes de concreto con la finalidad de eliminar toda basura, sedimentos, material de arrastre u otros que obstaculicen u obstruyan el libre flujo del agua, evitando estancamiento perjudiciales para la vía, siendo por tanto un trabajo que se puede se realizar manual o mecánicamente.

El avance ejecutado en el presente mes es del 83.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 83.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 250.00 m2.
- Avance acumulado actual 250.00 m2.

03.05.01.02 TRAZO Y REPLANTEO

El replanteo de los planos consiste en materializar sobre el terreno en determinación precisa y exacta sus niveles así como definir sus linderos y establecer marcas y señales fijas de referencia, con carácter temporal. El Contratista someterá los replanteos a la aprobación del lng. Supervisor, antes de dar comienzo a los trabajos.

El avance ejecutado en el presente mes es del 83.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 83.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 50.00 m2.
- Avance acumulado actual 50.00 m2.

03.05.01.03 LIMPIEZA DE CURSO DE AGUA

Este trabajo comprende la limpieza de los cursos de agua existentes que desembocan en los badenes existentes, como medida de prevención, en una longitud mínima de cinco metros hacia arriba de la ladera.

Esta limpieza incluye el retiro de: Malezas acuáticas (ya sean flotantes, sumergidas o emergentes) y vegetación, Materiales acarreados que se encuentren dentro de la sección de las obras

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

mencionadas, obstaculizando e impidiendo su funcionamiento (tales como troncos, ramas, basuras, etc.), sedimentos de fondos y taludes incluso debajo de puentes, y en las estructuras existentes, hasta perfilar la sección de acuerdo con los planos o indicaciones del interventor.

El avance ejecutado en el presente mes es del 50.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 50.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 300.00 m2.
- Avance acumulado actual 300.00 m2.

03.05.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

03.05.02.01 EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO MANUAL

Este trabajo comprende la ejecución de las excavaciones necesarias para la cimentación de estructuras del tipo alcantarillas y badenes.

Además incluye la carga, transporte y descarga de todo el material excavado sobrante, de acuerdo con las presentes especificaciones y de conformidad con los planos de la obra y las órdenes del Supervisor.

El avance ejecutado en el presente mes es del 78.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 78.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 33.81 m3.
- Avance acumulado actual 33.81 m3.

03.05.02.02 AFIRMADO COMPACTADO E=10cm

Este trabajo consiste en el suministro, colocación y compactación de material de sub-base granular aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto o establecidos por el Supervisor.

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISIÓN DE OBRA

El avance ejecutado en el presente mes es del 83.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 83.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 50.00 m2.
- Avance acumulado actual 50.00 m2.

03.05.02.03 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Esta partida está referida a la eliminación con transporte de material excedente, tanto de excavación de explanaciones y construcción de badenes.

Todo material excedente de las excavaciones que no hubiera sido empleado asimismo el desmonte de las obras mismas, deberán ser eliminados a botaderos acondicionados en lugares donde no produzcan efectos negativos al medio ambiente, en forma periódica de tal manera que la obra se mantenga limpia.

El avance ejecutado en el presente mes es del 35.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 35.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 43.95 m3.
- Avance acumulado actual 43.95 m3.

03.05.03 CONCRETO SIMPLE

03.05.03.01 CONCRETO F´C=175 KG/CM2 + 30% PM-BADEN

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado, y acabados de concretos de cemento Portland, con una resistencia fc 175 kg/cm2 + la adición de piedra grande en porcentaje que no exceda el 30% y cuyo tamaño máximo no debe ser mayor a 40 cm de diámetro, utilizados para la construcción de las estructuras de soporte, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

El avance ejecutado acumulado es del 67.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 12.00 m3.
- Avance acumulado actual 12.00 m3.

03.05.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA EMBOQUILLADO

Esta partida comprende el suministro e instalación de todos los encofrados, las formas de madera y/o metal, necesarias para confinar y dar forma al concreto; en el vaciado del concreto de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro del encofrado en el lapso que se establece más adelante.

El avance ejecutado en el presente mes es del 67.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 67.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 5.20 m2.
- Avance acumulado actual 5.20 m2.

05. IMPACTO AMBIENTAL

05.03 PROGRAMA DE CONTINGENCIA

05.03.01 PROGRAMA DE CONTINGENCIA

En esta partida el contratista implemento el programa de contingencia contra accidentes que pueda ocurrir en la obra, como adquisición de equipos de emergencia contra accidentes.

El avance ejecutado en el presente mes es del 11.00% al Metrado Contractual.

El avance ejecutado acumulado es del 77.00% del Metrado Contractual.

- Avance del mes 1.00 Mes.
- Avance acumulado actual 6.90 Mes.

3.0. CONTROL DE AVANCE FINANCIERO

3.1. Monto del Contrato

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

S/. 16,199,501.07 (Dieciséis Millones Ciento Noventa y nueve Mil Quinientos uno con 07/100 nuevos soles incl. IGV).

3.2. Monto de Adelanto Directo

S/. 1,619,950.11 (Un Millón Seiscientos Diecinueve Novecientos cincuenta con 11/100 nuevos soles). 10%. Fecha de entrega del adelanto directo, 03 de setiembre del 2019.

3.3. Monto de Adelanto para materiales

3´239,900.21 (Tres Millones Doscientos Treinta y Nueve Mil Novecientos con 21/100 nuevos soles). 20%. Fecha de entrega del adelanto directo, 11 de Noviembre del 2019.

3.4. Pagos de Adelantos y Valorizaciones

ADELANTOS			
CONCEPTO	**MONTO**	**ESTADO**	**DETALLE**
ADELANTO DIRECTO	S/. 1,619,950.11	Cancelado	10%
ADELANTO DE MATERIALES	S/. 3´239,900.21	Cancelado	20%

VALORIZACIONES				
CONCEPTO	**MONTO INCL IGV**	**OBSERVACIONES**	**DETALLE**	**PORCENTAJE AVANZADO**
VALORIZACIÓN N° 1	S/. 247,301.06	CANCELADA	Cont. Principal	1.52%
VALORIZACIÓN N° 2	S/. 228,763.63	CANCELADA	Cont. Principal	1.41%
VALORIZACIÓN N° 3	S/. 253,349.32	CANCELADA	Cont. Principal	1.56%
VALORIZACIÓN N° 4	S/. 1,017,862.69	CANCELADA	Cont. Principal	6.28%
VALORIZACIÓN N° 5	S/. 1,885,952.64	CANCELADA	Cont. Principal	11.64%
VALORIZACIÓN N° 6	S/. 51,591.81	CANCELADA	Cont. Principal	0.32%
VALORIZACIÓN N° 7	S/. 132,260.82	CANCELADA	Cont. Principal	0.82%
VALORIZACIÓN N° 8	S/. 462,441.40	CANCELADA	Cont. Principal	2.85%
VALORIZACIÓN N° 9	S/. 752,200.35	EN TRAMITE	Cont. Principal	4.64%
TOTAL	S/. 5,031,723.77			

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

NOTA: Monto valorizado incluye IGV Sin reajuste, amortizaciones, ni retenciones

3.5. Resumen de pagos al Contratista

Los pagos realizados al contratista, se figura en el siguiente cuadro:

Descripcion	Monto Valorizado (Sin IGV)	Reajuste	Amortizaciones		Deductivos		Monto Neto	IGV	Total Pag Efectuad
			Adelanto Directo	Adelanto Materiales	Adelanto Directo	Adelanto Materiales			
Monto Contractual	13,728,390.74							2,471,110.33	16,199,501
Oct - 2019	209,577.17	0.00	20,957.72	0.00	0.00	0.00	188,619.45	33,951.50	222,570.9
Nov -2019	193,867.48	0.00	19,386.75	0.00	0.00	0.00	174,480.73	31,406.53	205,887.2
Dic - 2019	214,702.81	7,417.77	21,470.28	10,497.31	183.79	0.00	189,969.20	34,194.46	224,163.6
Ene - 2020	862,595.50	8,625.96	86,259.55	48,431.56	85.49	-400.92	736,845.78	132,632.24	869,478.0
Feb - 2020	1,598,264.95	10,565.76	159,826.49	686,636.36	-316.80	0.00	762,684.66	137,283.24	899,967.9
[illegible]20	43,721.87	306.05	4,372.19	4,511.86	-8.67	0.00	35,152.54	6,327.46	41,480.00
Agos-2020	112,085.44	-448.34	11,208.54	0	-144.41	0.00	100,572.97	18,103.13	118,676.1
Sep-2020	391,899.49	342.25	39,189.95	10,242.89	-310.72	0.00	343,119.62	61,761.53	404,881.1
Oct-2020	637,457.92	4,462.21	63,745.79	351,945.80	-126.35	-17,607.54	243,962.43	43,913.24	287,875.6

Descripción	Monto actual (S/.)	Fecha pago	Observación
Adelanto Directo	1'619,950.11	04/09/19	cancelado
Adelanto Materiales 01	3'239,900.21	19/11/2019	cancelada
Valorización Nº 01	222,570.95	-	cancelada
Valorización Nº 02	228,763.63	-	cancelada
Valorización Nº 03	253,349.32	-	cancelada
Valorización Nº 04	1,017,862.69	-	cancelada
Valorización Nº 05	1,885,952.64	-	cancelada
Valorización Nº 06	51,591.81	.	cancelada
Valorización Nº 07	132,260.82	-	cancelada
Valorización Nº 08	462,441.40	-	cancelada
Valorización Nº 09	752,200.35	-	en tramite

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO C. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

3.6. Estado de la Amortización de los adelantos Otorgados

ADELANTOS POR MATERIALES				
Nº	C/P	FECHA	Monto Adelanto (SIN IGV)	%
1	-	11/11/2019	2,745,678.14	20.00%

AMORTIZACIONES				
VALORIZACIONES			AMORTIZACION DE MATERIALES	
No. VAL.	PERIODO	S/. (S/IGV)	AMORTIZACIÓN S/.	ACUMULADO S/.
01	OCT.	209,577.17	0.00	0.00
02	NOV. 19	193,867.48	0.00	0.00
03	DIC. 19	214,702.81	10,497.31	10,497.31
04	ENER 20	862,595.50	48,431.56	58,928.87
05	FEBRE. 20	1,598,264.95	686,636.36	745,565.23
06	MARZO 20	43,721.87	4,511.86	750,077.09
07	AGOSTO 20	112,085.44	0.00	750,077.09
08	SEPTIEM 20	391,899.49	10,242.89	760,319.98
09	OCTUBR 20	637,457.92	351,945.80	1,112,265.78
		SALDO POR AMORTIZAR SIN IGV) S/.		S/.1,633,412.37

ADELANTOS DIRECTO				
Nº	C/P	FECHA	Monto Adelanto (SIN IGV)	%
1	-	03/09/2019	1,372.839.07	10.00%

AMORTIZACIONES				
VALORIZACIONES			AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO	
No. VAL.	PERIODO	S/. (S/IGV)	AMORTIZACIÓN S/.	ACUMULADO S/.
01	OCT.19	209,577.17	20,957.72	20,957.72
02	NOV. 19	193,867.48	19,386.75	40,344.47
03	DIC. 19	214,702.81	21,470.28	61,814.75
04	ENERO 20	862,595.50	86,259.55	148,074.30
05	FEBRER. 20	1,598,264.95	159,826.49	307,900.79
06	MARZO 20	43,721.87	4,372.19	312,272.98
07	AGOSTO 20	112,085.44	11,208.54	323,481.52
08	SEPTIEM 20	391,899.49	39,189.95	362,671.47
09	OCTUBR 20	637,457.92	63,745.79	426,417.26
		SALDO POR AMORTIZAR SIN IGV) S/.		946,421.81

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

4.0. PORCENTAJE DE AVANCE REAL EN EL PERIODO VS PORCENTAJE DE AVANCE PROGRAMADO

		OCTUBRE 2020
AVANCE SIN IGV	PROGRAMADO S/.	1,618,379.89
	REAL S/.	637,457.92
AVANCE % DE CADA MES	PROGRAMADO %	11.79%
	REAL %.	4.64%
AVANCE % ACUMULADO	PROGRAMADO %	37.39%
	REAL %	31.05%

OBRA	AVANCE REPROGRAMADO		AVANCE EJECUTADO		ESTADO DE LA OBRA
	ACTUAL %	ACUM. %	ACTUAL %	ACUM. %	
"Mejoramiento de la carretera departamental IC-111 (Puente Vizcas) La Peña-La Capilla-LD con Ayacucho (AY-118 a Ocaña), Distrito y Provincia de Palpa, Departamento de Ica"	11.79%	37.39%	4.64%	31.05%	ATRASADA

5.0. ADELANTOS CONCEDIDOS A LA CONTRATISTA

5.1.Adelanto directo

El contratista CONSORCIO RIO GRANDE ha solicitado y recibido el Adelanto Directo equivalente al 10% del monto del contrato ascendente a la suma de S/. 1, 619,950.11 (Un millón Seiscientos diecinueve Mil novecientos cincuenta con 11/100 Soles) por concepto de adelanto Directo (Inc. IGV) el cual ha sido otorgado como se aprecia en el siguiente cuadro:

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

ADELANTO DIRECTO OTORGADO			
Nº	FECHA	MONTO SIN IGV	MONTO CON IGV
1	03/09/2019	1,372,839.07	1,619,950.11
Total		1,372,839.07	1,619,950.11

De este modo la entidad ha cumplido con entregar el 10% del monto del Contrato como adelanto Directo.

5.2.Adelanto de los materiales

ADELANTO MATERIALES OTORGADO			
Nº	FECHA	MONTO SIN IGV	MONTO CON IGV
1	11/11/2019	2,745,678.14	3´239,900.21
Total		2,745,678.14	3´239,900.21

De este modo la entidad ha cumplido con entregar el 20% del monto del Contrato como adelanto por Materiales.

6.0. GARANTIAS DE LA CONTRATISTA

Las cartas de Garantía presentadas por la contratista CONSORCIO RIO GRANDE se encuentran renovadas, a continuación se detallan:

Carta Fianza N°219301638, Carta de Fiel Cumplimiento de la Contratación de la Obra (vence el 01 de junio del 2020).

Carta Fianza N°219301643, Garantiza el Adelanto Directo de Obra (vence el 10 de Febrero del 2020).

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISIÓN DE OBRA

Cuadro de Control de Cartas Fianzas:

DESCRIPCION	GARANTE	GARANTIZA	ORIGINAL	
			MONTO (S/.)	FECHA VENCIMIENTO
Carta Fianza N°219301638	INSUR S.A.	Fiel Cumplimiento	S/ 1,619,950.11	**01/06/2020**
Carta Fianza N°219301643	INSUR S.A.	Adelanto Directo	S/ 1,619,950.11	**10/02/2020**
Carta Fianza N°219302165	INSUR S.A.	Adelanto Directo	S/ 3,239,900.22	**23/01/2020**

7.0. PROBLEMAS Y SOLUCIONES (Implementadas o por implementar)

7.1. ASPECTOS TÉCNICOS-CONTRACTUALES

Debido a la incompatibilidad del expediente técnico con el terreno, en referencia que los trazos de la vía pre existentes se ubican en zona de reserva arqueológica por la cual es necesario un plan de monitoreo arqueológico constante. Que con resolución N°D00016-2019-DDCICA/MC, se emite la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico DE LA CARRETERA del proyecto:

"MEJORAMIENTO DEPARTAMENTAL IC - 111 (PUENTE VIZCAS) LA PEÑA - LA CAPILLA - LP CON AYACUCHO (AY - 111 A OCAÑA), DISTRITO Y PROVINCIA DE PAIPA I DEPARTAMENTO DE ICA".

Para la ejecución del trazo y replanteo e inicio del corte de la obra se ha ido evidenciando interferencias por el cual se ha cursado documentos y anotados como consulta en el cuaderno de obra según se detalla:

- Con fecha 24/10/2019, Asiento N°01 del Residente de Obra en el que indica que presento el INFORME N°001-CACR-2019/RO planteando varias observaciones, en el que da énfasis a los puntos 2,3,4 del informe; debido a que los puntos geodésicos considerados en el expediente técnico

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISIÓN DE OBRA

del eje de la vía pre existente no concuerdan con los puntos geodésicos emitidos de la data del Ministerio de Cultura, en que arrojan un incongruencia de la poligonal a los largos de los 15km.

Acción realizada

Se ha presentado un informe y elevado a la entidad. Para que lo eleve al consultor y emita su pronunciamiento.

- Con fecha 24/01/2020 Asiento Nº 99 Se le indica al Ing Residente presente los planos de Replanteos definidos, a la fecha no viene entregando para un buen control de esta Supervisión; así mismo se le ha alcanzado en reiteradas ocasiones con múltiples Carta Nº 004 a la 015-2020/CB/FGQP/SO, de la Supervisión adjuntando el Oficio del GORE_ICA, donde indica que la Contratista alcance lo más pronto posible El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y los Planos de Replanteos definidos del proyecto en construcción.

Acción realizada

Se ha presentado los informes correspondiente y elevado a la entidad, sobre el seguimiento de lo solicitado.

Así mismo se le ha cursados cartas a la Contratista con referencia a los planos finales de replanteos como alcance el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo con las observaciones levantadas.

8.0. PERSONAL EMPLEADO

PERSONAL CLAVE (CONTRATISTA)

- Residente de Obra : Boris Pavel Gutiérrez Ramírez
- Especialista en Movimiento de Tierra y Pavimento : Ángel Rosan Huanca Borda
- Especialista en Obras de Arte y Drenaje : Edward Quintanilla Gómez
- Especialista de Medio Ambiente y Seguridad : Jeannette García Rodríguez

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

- Especialista en Arqueología : Ángel Dogo Rodríguez León

9.0. ANOTACIONES EN EL CUADERNO DE OBRA

Se adjuntan los folios respectivos, correspondiente al mes de Octubre 2020.

10.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1. CONCLUSIONES

- La Contratista CONSORCIO RIO GRANDE, firma contrato el 14 de Agosto del 2019.
- La Entrega de Terreno se realiza el 15 de Agosto del 2019, con la participación de la supervisión.
- Se deja constancia que los servicios de Supervisión se han mantenido vigente con el acto de la entrega de terreno
- El inicio contractual de la obra está determinado el 24 de Octubre del 2019 y siendo su nuevo plazo AL REINICIO de ejecución de 199 días calendarios, debido a la paralización motivo a la pandemia COVID-19; culminando dicho Plazo Excepcional con fecha 08 de Febrero del 2021.
- Para el periodo comprendido al mes de Octubre del 2020, durante los 31 días del mes indicado, la obra ha registrado un avance real acumulado de 31.05%, mientras que el avance programado acumulado para dicho mes es del 37.39 %.
- La obra se encuentra ATRAZADA, a su nuevo CAO (Calendario de Avance de Obra).
- En calidad de supervisión de obra se procede a remitir la valorización N°09 del mes de Octubre del 2020, por ello se recomienda efectuar el pago por el valor de S/. 752,200.35 (Setecientos Cincuenta y Dos Mil Doscientos con 35/100 soles) incluidos IGV; sin determinar sus Deducciones y Amortizaciones.

10.2. RECOMENDACIONES

Recomendar al Gobierno Regional de Ica lo siguiente:

- Tramitar los pagos de servicios del Contratista y de Supervisión dentro de los plazos establecidos

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

- Promover reuniones periódicas donde participen el contratista, supervisión y funcionarios del Gobierno Regional Ica, con la finalidad de absolver consultas,
- Que la Contratista levante las observaciones en el tiempo determinado, esta sea en campo de trabajo o administrativo.
- La Entidad deberá determinar las multas acorde con las cartas cursadas por la Supervisión a la Contratista.
- Promover reuniones periódicas donde participen el contratista, supervisión y funcionarios del Gobierno Regional Ica, con la finalidad de absolver consultas, incompatibilidades, problemas extremos presentados en obra, proponiendo alternativas de solución sin perjuicios de las partes y en beneficios de la ejecución de la obra la cual debe ser con la calidad técnica que todos esperamos y que la misma se concluya dentro de los plazos previsto.

11.0. ANEXOS

- ✓ Cuadro de valorización de obra N°09
- ✓ Cuadro resumen de valorización de obra N°09
- ✓ Gráfico de la curva S
- ✓ Copias del cuaderno de obra (del periodo)
- ✓ Resumen y planilla de metrados
- ✓ Certificado de pago
- ✓ Amortización de adelanto directo
- ✓ Panel fotográfico

Documentación técnica:

- ➢ Contrato de Supervisión de obra.
- ➢ Documentos cursados a la Contratistas.

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.0. GENERALIDADES:

Nombre del proyecto:

El proyecto de inversión pública se denomina "Mejoramiento de la carretera departamental IC-111 (Puente Vizcas) La Peña – La capilla – Lp con Ayacucho (AY – 111 a Ocaña), Distrito y Provincia de Palpa, Departamento de Ica".

Antecedentes:

El Gobierno Regional de Ica a través de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones ha venido ejecutando el mantenimiento periódico y rutinario de la CARRETERA DEPARTAMENTAL IC - 111 (PUENTE VIZCAS) LA PEÑA - LA CAPILLA - LP CON AYACUCHO (AY - 111 A OCAÑA), DISTRITO Y PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA. Es así que en el año 2003 ejecuto el mantenimiento periódico de la vía e intervino con mantenimiento rutinario en los años 2012, 2014 y 2015.

El plan anual de Inversiones para el año 2018 el Gobierno Regional de Ica, teniendo como referencia el "Presupuesto Participativo, se ha presupuestado la ejecucion de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL IC-111 (PUENTE VIZCAS), LA PEÑA – LA CAPILLA – LP CON AYACUCHO (AY .111 A OCAÑA), DISTRITO Y PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA", con lo que se espera mejorar la infraestructura en zona de estudio.

El flujo de vehículos se ha incrementado en los últimos años, debido al movimiento agrícola y ganadero de la zona que influye directamente en las actividades económicas de la población del área de influencia que son todos los habitantes delos centros poblados Santa Bárbara, el Centro poblado de San Ignacio, El centro Poblado La falda, los caseríos de Santa Inés, La peña, La Cantera, Vizcas, Sonaque, Quemado, La Capilla, Caserío Minería Marina y el Centro poblado Saramarca. Además de estos centros poblados que sufren de un retraso comercial por las inadecuadas condiciones físicas de transitabilidad en la vía, la población afectada indirectamente también son todos los centros poblados del distrito de Ocaña.

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

Esta problemática ha generado preocupación por parte del Gobierno Regional de Ica, puesto que el estado de la carretera, constituye parte de la problemática socio - económica en la zona. La relación entre la economía y la inadecuada infraestructura del transporte está muy clara, motivo por el cual las autoridades locales, están buscando una solución a este problema, por el bienestar de su población.

Es por esta razón, que el Gobierno Regional de Ica ha considerado En el Plan Anual de lnversiones para el año 2018 la elaboración del expediente técnico para (a ejecución de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL IC - 111 (PUENTE VIZCAS) LA PEÑA - LA CAPILLA - LP CON AYACUCHO (AY - 111 A OCAÑA), DISTRITO Y PROVINCIA DE PAIPA I DEPARTAMENTO DE ICA", con lo que se espera mejorar la infraestructura vial en la zona.

Con Resolución Gerencial Regional N°055-2017-GORE-ICA/GRINF, de fecha 20 de octubre 2017, se aprueba el Expediente Técnico del Proyecto "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL IC - 111 (PUENTE VIZCAS) LA PEÑA - LA CAPILLA - LP CON AYACUCHO (AY - 111 A OCAÑA), DISTRITO Y PROVINCIA DE PAIPA I DEPARTAMENTO DE ICA".

Con Resolución Gerencial Regional N°035-2018-GORE-ICA/GRINF, de fecha 19 de setiembre 2018, se aprueba la reformulación del Expediente Técnico del Proyecto "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL IC - 111 (PUENTE VIZCAS) LA PEÑA - LA CAPILLA - LP CON AYACUCHO (AY - 111 A OCAÑA), DISTRITO Y PROVINCIA DE PAIPA I DEPARTAMENTO DE ICA".

Con Resolución directoral N°D00015-2019-DDCICA/MC con fecha 26 de setiembre se emite la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico del proyecto "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL IC - 111 (PUENTE VIZCAS) LA PEÑA - LA CAPILLA - LP CON AYACUCHO (AY - 111 A OCAÑA), DISTRITO Y PROVINCIA DE PAIPA I DEPARTAMENTO DE ICA".

Con Resolución directoral N°D00016-2019-DDCICA/MC con fecha 27 de setiembre se emite la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico del

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISIÓN DE LA

proyecto "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL IC - 111 (PUENTE VIZCAS) LA PEÑA - LA CAPILLA - LP CON AYACUCHO (AY - 111 A OCAÑA), DISTRITO Y PROVINCIA DE PAIPA I DEPARTAMENTO DE ICA". Corrigiendo de esta manera el artículo 1 de la Resolución directoral N°D00015-2019-DDCICA/MC.

2.0. OBJETIVOS DEL SERVICIO

El objetivo principal del proyecto es el MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL IC - 111 (PUENTE VIZCAS) LA PEÑA – LA CAPILLA- LP CON AYACUCHO (AY - 111 A OCAÑA), DISTRITO Y PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA, siendo la finalidad mejorar sus condiciones de transitabilidad en cualquier época del año, con una vida útil de 20 años.

Los objetivos específicos del proyecto son los siguientes:

- Ofrecer seguridad vial a todos y cada uno de los pasajeros que hacen uso de esta importante carretera.
- Mejorar el nivel de vida de los habitantes dentro del área de influencia
- Incorporación de la economía local de las comunidades aisladas hacia los mercados provinciales, departamentales y regionales.
- Fortalecer la integración física y económica de los centros poblados deprimidos de esta zona mediante el mejoramiento de sus vías de comunicación, incentivando el desarrollo de la región, fomentando la agricultura, ganadería, comercio, etc.
- Reducir los costos de transporte de carga y pasajeros y reducir el tiempo de viaje hasta la mitad del que actualmente se toma.
- Mejorar el nivel de vida de sus habitantes, cuyos resultados se darán una vez hecho el mejoramiento de la carretera.
- Dinamizar la interrelación entre todas las comunidades integrantes del beneficio directo e indirecto.
- Generación de empleo temporal desde la etapa de estudios, durante la etapa de ejecución de obra y durante el periodo de operación y mantenimiento.

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

3.0. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto comprende la ejecución de los siguientes componentes, tal como lo describe en su resumen ejecutivo del expediente técnico, que a la letra dice:

Fuente del Proyectista

4.0. NORMATIVIDAD UTILIZADA

Se consideró el siguiente marco normativo:

- Manual de Carreteras: Mantenimiento o Conservación Vial (R.D. N° 08-2014-MTC/14) con fecha 27.03.14.
- Manual de Carreteras: Diseño Geométrico (DG-2014).
- Manual de Carreteras: Suelos, Geología, Geotecnia, y Pavimentos: Sección Suelos y Pavimentos. (2014)
- Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (EG-2013).
- Glosario de términos de uso frecuente en proyectos de infraestructura vial.,
  (R.D. N° 18-2013-MTC/14) y sus modificatorias (2013)
- Manual de Carreteras: Hidrología, Hidráulica y Drenaje. (2011)
- Manual de Carreteras: Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotriz para Calles y Carreteras. (2016)
- Manual de Carreteras: Ensayo de Materiales para Carreteras (2016)
- Manual de Carreteras: Manual de Inventarios Viales 2014.
- Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales 2013.

5.0. DESCRIPCION DE LA RUTA

El sistema de transportes del área de influencia del proyecto está conformado por la vía en estudio, siendo ésta la única infraestructura vial existente para los nodos del origen destino. El tramo **Pte. Vizcas - Saramarca** de la carretera IC-111 de superficie de tierra, es la única vía que une longitudinalmente a los distritos del área de influencia directa del proyecto. Inicialmente la vía mencionada se interconecta a la Panamericana Sur.

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

El tramo de carretera en estudio, de 15.18 kilómetros de superficie afirmada el mal estado, discurre por terrenos de topografía ondulada, con deficiencias en de arte y drenaje.

Su estado de transitabilidad es calificado de regular y malo, en determinados sectores como en las quebradas de los Km 3+306, 3+592, 3+767, 4+204 y 4+870 la vía se torna intransitable en épocas de lluvias debido a la falta de obras de arte. La ruta en estudio en la actualidad presenta deficiencias en el trazo y el diseño geométrico de los radios de curvatura.

Como hemos mencionado, el camino departamental en estudio consta de un solo tramo: Carretera Departamental IC-111, EMP.PE-1S (Puente Vizcas-Palpa) - LD Ayacucho (Saramarca, AY-hl a Ocaña) con una longitud total de 15.18 Km. Para acceder al camino en proyecto se parte de la ciudad de Palpa con dirección sur, a la altura del Km. 394 de la Panamericana Sur se ha establecido como inicio del estudio, asignándosele la progresiva 0+000.

Con respecto al relieve, el territorio presenta una topografía de plana a ondulada, constituido por medias laderas, quebradas profundas y Zonas de roca fija, en donde los taludes se inclinan hasta la verticalidad con alturas variables.

En la Zona del proyecto se observa la presencia de escasa vegetación propia, siendo las especies arbustivas y herbáceas las que predominan. Se observa la existencia de terrenos de cultivo en algunos tramos del camino, los mismos que se encuentran, salvo pocas excepciones, fuera del derecho de vía.

Dentro del proyecto, existe una red de quebradas de variadas dimensiones, todos ellos son parte de la cuenca hidrográfica del Pacífico, sus aguas aportan al río Vizcas que termina en la unión con el Río Grande a la altura de la localidad de Santa Cruz, para desembocar en el Océano Pacífico. Captan las aguas durante las épocas de lluvias, principalmente por escorrentía superficial y, en muy menor escala, por filtraciones. Las aguas freáticas tienen su descarga principalmente en las laderas, preferentemente en las quebradas por los cuales van discurriendo las aguas hasta llegar a los principales afluentes ya mencionados.

En varios sectores se ha observado la presencia de cruces de agua de riego o tajeas, predominantemente de concreto armado, esto se debe a que los mismos pobladores son los que hacen estos canales para que el agua llegue hasta *sus* sembríos. También se ha observado la presencia de un puente de estructura de

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISIÓN DE OBRA

concreto (Km 14+400, Puente Saramarca), que son los principales sistemas constructivos en la Zona.

6.0. CARACTERISTICAS TECNICAS ACTUALES

A continuación, se muestra un resumen de las características técnicas principales de la situación actual que representan la oferta de la carretera, como longitud, ancho de calzada, ancho de bermas, topografía, condiciones de las cunetas, y alcantarillas, pendiente y otras.

Velocidad directriz	: 20 km/hora
Radio mínimo utilizado	: 5.00 m
Pendiente Mínima	: 0.07 %
Pendiente máxima	: 13.31 %
Bombeo en tangente	: 1.50 %
Ancho de superficie de rodadura	: Variable entre 2.50 y 6.20m
Bermas	: Sin Bermas
Cunetas y alcantarillas de alivio	: No tiene
Índice medio diario Semanal	: 163 vehículos/dia

La sección Carrozable actual del camino existente es variable, de 4.00 a 6.20m, con sectores críticos de hasta 2.50m. La superficie de rodadura actual es a nivel de afirmado en regular a mal estado, entre el inicio del proyecto y el final, a lo largo de la carretera en las zonas críticas las ampliaciones de sección de vía se harán en terrenos eriazos, por lo que no existe expropiación de terrenos de terceros.

Superficie de rodadura:

La estructura del pavimento es una capa de afirmado de 0.15 m, la que está a nivel de subrasante. Actualmente, la superficie de rodadura presenta deterioro, el que se da debido a la presencia de baches, huellas de vehículos y encalaminado; asimismo, se observa en su superficie material suelto debido a la pérdida de material de liga.

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

Tramo (km 0+000 Km 2+000): El espesor de la capa de afirmado y su ancho en promedio en el Km es de 0.05 m y 5.22 m, el material tiene una clasificación GN (grava limosa con arena) y presenta en su superficie huellas, baches y erosión.

Tramo (km 2+000 Km 4+000): El espesor de la capa de afirmado y su ancho en promedio en el Km es de 0.05m y 4.73 m, el material tiene una clasificación GM (grava Jimosa con arena) y presenta en *su* superficie hueflas, *baches* y erosión.

Tramo (km 4+000 Km 6+000): El espesor de la capa de afirmado y su ancho en promedio en el Km es de 0.10 m y 4.26 m, el material tiene una clasificación SM (arena limosa con grava) y presenta en su superficie huellas, baches y erosión.

Tramo (km 6+000 Km 8+000): El espesor de la capa de afirmado y su ancho en promedio en el Km es de 0.10 m y 3.90 m, el material tiene una clasificación SM (arena limosa con grava) y presenta en su superficie huellas, baches y erosión.

Tramo (km 8+000 @ Km 10+000): El espesor de la capa de afirmado y su ancho en promedio en el Km es de 0.05 m y 4.39 m, el material tiene una clasificación GM (Grava limosa con arena) y presenta en su superficie huellas, baches y erosión.

Tramo (km 10+000 Km 12+000):

El espesor de la capa afirmado y su ancho en promedio en el Km es de 0.05 m y 3.78 m, el material tiene una clasificación GM (Grava limosa con arena) y presenta su superficie huellas, baches y erosión.

Tramo (km 12+000 (Km 14+000):

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

El espesor de la capa de afirmado y su ancho en promedio en el Km es de 0.10m y *3.73* m, el material tiene una clasificación GM (Grava limosa con arena) y presenta en su superficie huellas, baches y erosión.

Tramo (km 14+000 Km 15.180):

El espesor de la capa de afirmado y su ancho en promedio en el Km es de 0.05 m y 3.64 m, el material tiene una clasificación GM (Grava limosa con arena) y presenta en su superficie huellas, baches y erosión.

Conservación:

Los niveles de servicio establecen las condiciones en que deben conservarse las carreteras y este nivel se refiere a conceptos de transitabilidad, seguridad y comodidad en la conducción.

En nuestro caso, en el tramo en estudio se tiene:

Transitabilidad: en épocas de avenidas se dificulta el transito público, por perdidas de la plataforma de la carretera debido por inundaciones del Río Vizcas en los Kms. 12+ 500 y 13+400, y la falta de infraestructura de drenaje transversal.

Seguridad: la seguridad en el tramo es deficiente debido a la falta de señalizaciones (informativas, preventivas y reguladoras), ya que el mayor riesgo de ocurrencias de accidentes es en carreteras de bajo volumen de tránsito, donde el conductor esta menos atento respecto a la aparición de otros vehículos.

Comodidad de conducción: La comodidad es medida en términos del Índice de Rugosidad Internacional o IRI, y de acuerdo a la velocidad promedio tomada durante el recorrido de la *vía* que es de 20Km/h, y al tipo de *vía que* es *un* camino no pavimentado con irregularidades, podemos establecer del **Diagrama 1 (Escala de Rugosidad IRI),** que la escala de rugosidad para pavimentos (IRI) del tramo en estudio es de 20.00Km/m, lo que lo determina

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

como un camino con frecuentes defectos, erosiones y depresiones profundas y que ha velocidades mayores de 20Km/h podrían ocasionar incomodidad extrema y posibles *daños* al vehículo.

Trazo y diseño vial

En la via existente se desarrollan 427 curvas horizontales, correspondiendo cada una a un P.I, existiendo curvas con los radios menores de los 10.00m (radio mínimo excepcional), mayores al mínimo excepcional (10.00m) y menores al mínimo normal (12.50m).

Las secciones transversales varían desde 2.50m a 6.20m, a lo largo de todo el tramo.

7.0. PRINCIPALES PROBLEMAS EXISTENTES (SITUACION ACTUAL)

Superficie de rodadura muy encalaminado, con baches; huellas y erosión, lo que provoca el deterioro en las llantas, del vehículo, además de presentar demoras en el tiempo de recorrido de su ruta.

. Existen varias curvas peligrosas por estar muy cerradas, además de la ausencia ante de señales y guardavías.

Ancho de sección de vía reducida en la mayor parte del tramo, lo que dificulta el tránsito de los vehículos en sentido contrario.

Existen sectores críticos que se inundan en los meses de avenida de aguas (Enero - Marzo), faltan obras de drenaje (cunetas, alcantarillas de alivio y para riego agrícola, badenes, etc. Lo que provoca la interrupción del tránsito en la vía.

OBRAS DE DRENAJE

La carretera esta provista de obras de drenaje transversal conformada por alcantarillas rústicas especialmente las que se encuentran en mal estado, de manera que cuando los flujos de agua superficial y subterránea discurren sobre la plataforma de la carretera y se infiltran a través del pavimento causan la reducción de la capacidad portante de la vía y en consecuencia reducen su vida útil.

Las obras de arte, se componen de:

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

Muros de contención de mampostería de piedra; de piedra y de concreto, en regular y mal estado de conservación, los mismos que sirven de protección a la vía.

El sistema de drenaje, se compone de:

Alcantarillas de concreto armado y de tipo TMC, las cuales se encuentran obstruidas.

Y Badenes de concreto en regular estado de conservación.
No se ha encontrado cunetas a lo largo de la vía y sus correspondientes alcantarillas de alivio

8.0. CONDICION ACTUAL DE LA VIA

CENTROS POBLADOS

Los centros poblados por lo que atraviesa la vía en estudio son los centros poblados Santa Bárbara, el Centro poblado de San Ignacio, El centro Poblado La falda, los caseríos de Santa Inés, La peña, La Cantera, Vizcas, Sonaque, Quemado La Capilla, Caserío Minería Marina y el Centro poblado Saramarca, como se muestra a continuación:

RUTA	CENTRO POBLADO	UBICACION
IC 111	SANTA BARBARA	0+497
IC 111	SAN IGNACIO	0+610
IC 111	LA FALDA	1+400
IC 111	SANTA INES	1+610
IC 111	LA PEÑA	2+800
IC 111	LA CANTERA	3+400
IC 111	VIZCAS	5+260
IC 111	SONAQUE	8+400
IC 111	QUEMADO	9+800
IC 111	LA CAPILLA	11+290
IC 111	SARAMARCA	14+046

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

PARÁMETROS DE DISEÑO

Velocidad:	30 KPH
Velocidad en Zonas Urbana:	20 KPH
Radio Mín:	30m
Radio Excepcional Mín.	15m (Curvas de vuelta)
Radio Mín en Zona Urbana:	lüm
Espiral normal	30m
Espiral (Parámetro Jmáx=0.7)	20m "Tabla 302.09 - J (m/s3)"
Bombeo:	2.5%
Peralte Máx:	8.0%
Sobreancho Máx:	1.80m
Ancho de Carril:	2.50m
Ancho de Berma:	0.30m
Pendiente Long Máx.	9.0%
Pendiente excepcional Máx.	10.0%
Pendiente Long. Mín.	0.50%
Pendiente Long. Mín. Excep.	0.35%
Talud H/V:	1/1.5

Características de carretera tercera clase:

Las principales características en cuanto a diseño geométrico de la nueva carretera tercera clase son:

- 01 calzada de 2.50 m. por cada sentido
- Berma de 0.30 m. por sentido
- Ancho total de calzadas 5.00 m. + 0.60 m. de bermas
- Ancho total de 5.60 m.
- Base de 0.25m. de espesor
- Asfalto en caliente de 2" (0.050 m), en calzadas y bermas

9.0. DISPONIBILIDAD DE CANTERAS Y DME

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

A

RELACION DE CANTERAS			
Item	Descripción	Material	Ubicación
1	Cantera N°01	granular	10+100

s largo de la trocha existente se identificaron 03 canteras, los cuales serán empleados para la ejecución de la carretera.

Canteras:

Se encuentra ubicadas en sectores adyacentes a la trocha y corresponde a áreas quebradas naturales con depósitos de material que cumplen con las especificaciones técnicas para el uso de rellenos y base. Se tiene dos canteras de material granular y uno de arcilla. No tiene propietarios, se gestionó la libre disponibilidad de

DME:

Se identificaron 03 áreas para el uso de depósito de material excedente, las cuales se ubican en sectores donde no existen viviendas ni cultivos.

DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE	
Descripción	Ubicación
DME N°01	6+300
DME N°02	7+600
DME N°03	8+560

Se comprara el agua para usarla en obra, el presupuesto considera la compra de agua.

10.0. METAS FISICAS

El proyecto consiste en el mejoramiento de la carretera IC-111; tramo Pte. Vizcas – Saramarca de 15,073.36 km de longitud, con un pavimento asfaltico a nivel de carpeta asfáltica, base granular con un espesor de 0.25m y sobre esta una carpeta asfáltica de 2", obteniendo un espesor estructural de 0.30m

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

con una sección típica que presenta un ancho de superficie de rodadura de 5.00m, sobre anchos de acuerdo al diseño geométrico y cunetas triangulares revestidas en una longitud de 15,073.36m. Asimismo se contempla una modificación del trazo existente, en el tramo comprendido entre las progresivas km 12+940 al km 13+160, a fin de minimizar el riesgo por inundaciones.

Se consideran también la construcción de las siguientes obras de arte:

BADENES

Construcción de 8 badenes de concreto con un F'C=175Kkg/cm2 en las siguientes progresivas y longitudes:

BADENES PROYECTADOS

DESCRIPCION	PROGRESIVAS	LONGITUD
BADEN PROYECTADO N°01	4+162.50 A 4+187.50	25
BADEN PROYECTADO N°02	5+148.25 A 5+17325	25
BADEN PROYECTADO N°03	6+285.15 A 6+305.15	20
BADEN PROYECTADO N°04	7+530.00 A 7+550.00	20
BADEN PROYECTADO N°05	8+142.70 A 8+162.74	20
BADEN PROYECTADO N°06	8+518.37 A 8+548.37	30
BADEN PROYECTADO N°05	10+044.00 A 10+064.00	20
BADEN PROYECTADO N°06	11+743.24 A 11+763.24	20

ALCANTARILLAS: Construcción de 41 alcantarillas metálicas con diámetro de 36" y 24".

RELACION DE ALCANTARILLAS			
ITEM	Progresiva	Longitud	diámetro

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

1	00+603.98	11.41	24"
2	00+760.70	7.34	24"
3	00+800.71	7.34	24"
4	00+865.84	8.15	24"
5	01+070.54	8.97	24"
6	01+221.20	8.97	24"
7	01+361.38	8.97	24"
8	01+677.56	8.97	24"
9	02+020.14	8.15	24"
10	02+360.91	8.15	24"
11	02+518.46	7.34	36"
12	03+067.90	10.60	24"
13	03+289.68	10.60	36"
14	03+578.58	10.60	36"
15	04+037.17	7.34	36"
16	04+584.94	8.96	36"
17	04+822.01	8.96	36"
18	05+371.24	8.97	24"
19	06+387.26	8.97	36"
20	06+508.26	8.97	24"
21	06+819.36	8.97	24"
22	07+177.84	8.97	24"
23	07+291.28	8.97	24"
24	09+196.24	8.97	24"
25	09+987.99	8.15	24"
26	10+253.87	10.60	24"
27	10+403.98	8.97	24"
28	10+663.42	8.15	24"
29	10+820.37	9.78	24"
30	11+081.01	9.78	24"
31	11+557.61	9.78	24"
32	11+978.63	9.78	24"
33	12+153.22	9.78	24"
34	12+478.18	9.78	24"
35	12+835.64	7.34	24"
36	13+234.69	7.34	24"

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISIÓN DE OBRA

37	14+049.25	7.34	24"
38	14+424.55	7.34	24"
39	14+548.89	7.34	24"
40	14+913.29	7.34	24"
41	14+994.54	7.34	24"

MUROS DE CONTENCION: construcción de 11 muros de contención en las siguientes progresivas:

MUROS PPOYEC7ADOS

DESCRIPCION	PROGRESIVAS	Longitud-Altura
MURO PROYECTADO N°01	0+630 A 0+870	40.0 – 4.00
MURO PROYECTADO N°02	2+440 A 2+975	35.00 - 2.00
MURO PROYECTADO N°03	3+000 A 34-010	10.00 - 2.00
MURO PROYECTADO N°03	3+010 A 3+020	10.00 - 4.00
MURO PROYECTADO N°03	3+020 A 3+030	10,00 – 3.00
MURO PROYECTADO N°04	3+00 A 3+100	50.00 – 4.O0
MURO PROYECTADO N°05	3+260 A 3+300	40.00 - 2.00
MURO PROYECTADO N°05	3+300 A 3+310	10,00 - 3.00
MURO PROYECTADO N°06	3+585 A 3+575	10.00 – 2.00
MURO PROYECTADO N°06	3+675 .43+585	10.00 - 4.00
MURO PROYECTADO N°06	3+595 A 3+615	20.00 - 2.00
MURO PROYECTADO N°07	4+540 A 4+570	30.00 - 2.00
MURO PROYECTADO N°08	4+805 A 4+ 850	45.00 - 2.00
MURO PROYECTADO N°09	6+505 A 6+527	22.00 – 2.00
MURO PROYECTADO N°10	6+670 A 6+710	40.00 - 2.00
MURO PROYECTADO N°11	6+740 A 6+825	85.00 – 2.00

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA

MURO PROYECTADO N°11	8+825 A 8+845	20.00 – 3.00
MURO PROYECTADO N°11	8+845 A 8+855	10.00 – 4.00
MURO PROYECTADO N°11	8+&55 A 8+865	10.00 – 5.00
MURO PROYECTADO N°11	6+865 A 8+885	20.00 – 3,00

CRUCES VEHICULARES

DESCRIPCIO	PROGRESIVAS
CRUCE VEHICULAR N°01	2+580.00
CRUCE VEHICULAR N°02	6+870.00
CRUCE VEHICULAR N°03	7+750.00

Se considera también defensa ribereña para la protección de la plataforma; estos trabajos consisten en la limpieza y encauzamiento del rio Vizcas, con un ancho mínimo de 35.00m de acuerdo a la recomendación en el informe hidráulico; construcción de muros tipos paraguas para proteger la plataforma, terraplén y definir el ancho mínimo del rio.

Se considera también la construcción de sardineles sumergidos de 0.30x0.15m de concreto de f'c=175kg/Cm2

Además, el proyecto contempla también la implementación de señalización y seguridad vial: 107 señales preventivas, 7 señales reglamentarias, 6 señales informativas, 16 postes kilométricos, 112.50 m2 marcas en el pavimento y 2914.05 m2 marcas en muro de contención, 01 programa de mitigación de impacto ambiental que comprende actividades de educación ambiental, prevención, plan de contingencia, reacondicionamiento de áreas de uso provisional y de canteras y 01 plan de monitoreo arqueológico.

11.0. MONTO DE EJECUCION (VALOR REFERENCIAL).

El presupuesto de obra para el MEJORAMIENTO DE CARRETERA DEPARTAMENTAL IC-111 (PUENTE VIZCAS) LA PEÑA-LA CAPILLA – LP CON AYACUCHO (AY -111 A OCAÑA), DISTRITO Y PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA", asciende a la suma de S/ 16, 266,806.72 (Dieciséis Millones Doscientos sesenta y seis mil ochocientos seis con 72/100 soles) a precios del mes de mayo del 2019.

CONSORCIO BARTOLOMEO
ING. FERNANDO G. QUISPE PEÑA
JEFE DE SUPERVISION DE OBRA