



EL GERENTE GENERAL REGIONAL DEL GOBIERNO REGIONAL PUNO

Vistos, los Informes N° 004-2011-GFLC-OTSLP/GR-PUNO, N° 229-2011-GR-PUNO-GGR/ORSyLP, sobre evaluación del expediente técnico del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA AZANGARO-SAYTOCOCHA-SANDIA-SAN JUAN DEL ORO, TRAMO II MUÑANI – SAYTOCOCHA; Y

CONSIDERANDO:

Que, con Resolución Gerencial General Regional N° 253-2009-GGR-GR PUNO de fecha 25 de Setiembre de 2009, se aprueba el Expediente Técnico: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA AZANGARO - SAYTOCOCHA- SANDIA - SAN JUAN DEL ORO", TRAMO II: MUÑANI – SAYTOCOCHA, presentado para ser ejecutado por la modalidad de contrato, con un presupuesto total de S/. 56'826,340.55 nuevos soles;

Que, por Memorandum N° 231-2011-GR PUNO-GGR/ORSyLP de fecha 15 de Abril de 2011, el Jefe de la Oficina Regional de Supervisión y Liquidación de Proyectos designa al Ing. Gino Frank Laque Córdova, como responsable de la Comisión Evaluadora del Expediente Técnico: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA AZANGARO - SAYTOCOCHA- SANDIA-SAN JUAN DEL ORO", TRAMO II: MUÑANI – SAYTOCOCHA; en el que indica que deberá ser revisado de manera urgente, según lo dispuesto en la Directiva Regional N° 07-2008-GOBIERNO REGIONAL PUNO - Procedimientos para la Aprobación de Expedientes Técnicos de Proyectos de Inversión Pública a ejecutarse en el Gobierno Regional Puno;

Que, con Informe N° 004-2011-GFLC-ORSyLP/GR-PUNO, el Ing. Gino Frank Laque Córdova, responsable de la Comisión Evaluadora del Expediente Técnico detalla las observaciones por componentes, así como las conclusiones y recomendaciones;

Que, el responsable de la Comisión Evaluadora del Expediente Técnico "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA AZANGARO - SAYTOCOCHA- SANDIA-SAN JUAN DEL ORO", TRAMO II: MUÑANI – SAYTOCOCHA, ha presentado el Informe N° 004-2011-GFLC-ORSyLP/GR-PUNO de fecha 15 de Diciembre de 2011, en vías de regularización; en el que resalta las observaciones respecto al Expediente Técnico; teniendo en cuenta que según la verificación efectuada en Gabinete, ha detectado incoherencias respecto a los metrados, análisis de costos unitarios, estudios definitivos y planos; y que, según la verificación efectuada in situ, ha detectado que los planos aprobados no son compatibles con el terreno. De lo cual, se menciona las observaciones más resaltantes, como son:

DISEÑO GEOMETRICO:

Que, las características definidas en el Diseño Vial, rigen todo el tramo la cual dependen en absoluto del trazo topográfico a lo largo del proyecto y las secciones de las progresivas determinaran los volúmenes de corte y relleno en cada tramo los cuales imperaran como punto de partida en los costos para el presupuesto Final del proyecto Obra;

Que, todos los Elementos Geométricos deben ser asumidos de acuerdo al Manual de Diseño de Carreteras Pavimentadas para bajo volumen de tránsito y el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras (DG-2001), la velocidad directriz o de diseño se asumirá para el diseño geométrico de la vía, entendiéndose que la máxima velocidad que se podrá mantener con seguridad sobre una sección determinada de la carretera, cuando las circunstancias sean favorables para que prevalezcan las condiciones de diseño;

Que, en el presente proyecto menciona e indica que, la velocidad de diseño es de 30Km/h y 40Km/h; por lo consiguiente según DG-2001 y Manual para el diseño de carreteras pavimentadas de bajo volumen de tránsito no cumple ni se han tomado en cuenta para dicho diseño geométrico realizado por el proyectista;





Que, no cumplen los radios mínimos (Rm), longitud de curva (Lc), longitud mínima de tangente (Lm) en curvas compuestas. Ya que ellos determinan un buen diseño geométrico a nivel de pavimentos;

COSTOS Y PRESUPUESTOS:

Que, la mayoría de los metrados presentados no tienen ítem para relacionarlos con el presupuesto, otros metrados no guardan relación con los ítems del presupuesto y especificaciones técnicas;

Que, se ha quedado evidenciado que el Análisis de Precios Unitarios, no refleja la realidad ante los costos reales de ejecución para la zona de trabajo, pues se menciona algunos como:

- Movilización y Desmovilización de equipo (en lo que se refiere a la accesibilidad y distancia a la obra), no existe detalle real del monto global;
- Desquinche de roca.- El Rendimiento real para este tipo de actividades, considerándose por el orden de 450 m³/día;
- Corte de material suelto con maquinaria, claramente el precio de alquiler asumido del tractor Oruga (el cual está por debajo de 300 soles por día sin embargo en su estructura de precios asumidos esta se considera muy alto);
- Corte en roca fija c/maquina, el precio Unitario claramente pues bajo las peores condiciones de terreno - accesibilidad y el método de Ejecución y/o Voladura esta oscila entre S/. 29.5 a S/. 32.00, de la misma manera deberá considerarse el rendimiento adecuado, con subpartidas elementales como por ejemplo Perforación y Voladura De Roca Suelta, Peinado y Desquinche de Plataforma En Roca Suelta, Peinado y Desquinche de Taludes de Roca Suelta. las mismas que debe de considerar el tiempo real de ejecución;
- Extracción y apilamiento de roca y bolonería, se tiene un rendimiento de 1200 m³ con un personal de 20 peones y 8 operarios, lo que significaría un rendimiento de 100 volquetes por día, rendimiento que resulta incoherente;
- En las Partidas Conformación de Base y Sub Base, el proyectista considera en el rubro de equipos Rodillo Neumático Autopropulsado, lo cual es Incoherente, por lo tanto crea un costo adicional;
- En la partida 04.05.02 Preparación de mezcla asfáltica en Frio el coeficiente de incidencia del material Piedra Chancada en la partida en mención, no corresponde al diseño de mezcla presentado por el proyectista;
- El aporte de asfalto liquido RC 250 en la preparación de mezcla asfáltica en frío, consideran 39 GL/m³, por lo que generalmente se emplea 30 GL/m³ teniendo un margen de +- 10%, por lo que el aporte presentado se considera muy excesivo;
- El rendimiento presentado de la partida en mención, no se adecua a la cuadrilla del equipo presentado, por lo que deberá realizar un análisis en función a la capacidad del Camión imprimador;
- Colocado de carpeta asfáltica en fría e=2".- Se sustentará en forma clara y categórica el cambio de tratamiento a la superficie de rodadura pues según la factibilidad del proyecto prevé el tipo de carpeta; sin embargo por las condiciones de la zona se recomienda asfalto en caliente pues la variación de costo con respecto al asfalto en frío incluyendo la colocación del sello asfáltico están cerca del asfalto en caliente, además es de mencionar que el G.R.-Puno cuenta con una planta transportable de asfalto en caliente;
- Esparcido y compactado de mezcla de asfalto en frío. No corresponde la maquinaria "Rodillo Liso Vibratorio y Esparcidora de Agregado"; Deberá considerarse los equipos de rodillo tandem y esparcidora de asfalto. Las dos maquinarias que no corresponden no intervienen en el proceso





constructivo de esta partida;

- Lo precios de los materiales, Alambre Negro Recocido W 16, clavos, cemento, y demás materiales e insumos, no corresponden a los del mercado local, ya que sus precios están por encima de lo propuesto por el proyectista;
- Falta metrado de la partida de la Partida 06.02.01.01 trazo y replanteo para estructuras;
- Falta detallar la partida 01.04.04 señalizaciones flechas de destino tranqueras;
- Transporte y eliminación de material excedente.- transporte de material excedente $d > 1$ km., y transporte de material excedente $d \leq 1$ km. Discriminando la diferencia entre tos rellenos para las zonas de conformación especificada en los planos, solo así los montos reflejaran un presupuesto más realista que estará sujeto como se vuelve a recalcar de un adecuado inventario de formaciones rocosas como de la configuración real de los taludes. Además de lo mencionado es imperante volver a aclarar el costo de la maquinaria asumida pues ésta incrementa en gran medida el precio unitario como lo es en: El alquiler del Volquete de 12 m3 y cargador sobre Llantas los cuales son muy elevado en el orden del 130% con respecto al precio del mercado en la zona (estos costos elevan solo en esta partida un monto por encima del medio millón de soles);
- Demarcación en el pavimento.- considerar precios reales pues los antecedentes en otras carreteras inclusive por administración por contrata oscila entre los 78% del monto planteado;
- Obras de Arte, No consideran un inventario real de puentes como los que se encontraron en el plano de hidrología en las progresivas y longitudes;
- Refacción Pontón Prog. 01 +18, el cual no se menciona en el expediente planteado;
- Refacción Pontón Prog. 40+26, similar al anterior es imprescindible su actividad;
- Obras de rehabilitación en el rio grande "Puente Saytococho", los cuales no cuentan con los mínimos estudios de justificación en mecánica de suelos, geotécnicos, estructurales, no identificando los mínimos detalles de ubicación, vista general, tipo de estructura a ejecutar, y la suficiente justificación de planteamiento ante tal envergadura que requiere este tipo de obras;
- De la misma manera no se sustenta la memoria de cálculo para cada puente, con las calicatas que lo ameritan ni mucho menos estudios geotécnicos en las calicatas con las fotografías de extracción de muestras como su adecuado tratamiento y Calculo en laboratorio cada una de las etapas de su cálculo e interpretación de resultados;
- En lo que respecta a las alcantarillas estas deben tener el mismo tratamiento y seriedad en el procedimiento del cálculo y adecuación a la simulación bajo condiciones de un real análisis de las cuencas Hidrográficas y previo a un tratamiento adecuado determinar el tipo de estructura que funcione bajo las solicitaciones de reales de uso, las mismas que reflejen una eficiente evacuación en los tramos de la carretera con diámetros de dimensiones que oscilaran entre 36", 48" de diámetro, como la existencia de Badenes y alcantarillas con cabezal, los mismos que para su adecuado funcionamiento deben estar provistos de emboquillados con la suficiente longitud de amortiguación;
- Solo teniendo en cuenta estas observaciones se garantiza un desarrollo adecuado en la etapa de construcción. Con metas de construcción bajo este tipo de morfología de la zona en el recorrido de la vía;





GEOLOGIA Y GEOTECNIA:

Que, no existe una descripción geológica local zonificada de acuerdo a las progresivas de la carreta, sustentado con los planos respectivos.

SUELOS Y PAVIMENTOS:

Que, los valores que muestran en los resultados en el proyecto no conllevan una relación de parámetros de Ensayos para tal fin. No guardan relación entre la clasificación de suelos y valores de capacidad de soporte. En los certificados de ensayo de laboratorio de suelos, los cálculos y gráficos no representan los valores consignados en dichos certificados;

Que, el proyectista no considera que las excavaciones de calicatas se deba realizar cada 500m en toda su longitud;

Que, no existe referencia visual en campo de calicatas, base para los perfiles estratigráficos;

Que, las canteras propuestas no cuentan con la información necesaria para definir la veracidad y calidad de materiales que conforman las mismas. Los ensayos de laboratorio deben ser de acuerdo a las especificaciones técnicas vigentes;

Que, no existe sustento técnico para elección de canteras, carece de planos topográficos, cálculo de distancias medias, planos de ubicación, accesos, etc.

Que, no existe la metodología de mitigación ambiental para su explotación;

Que, finalmente, la Oficina Regional de Supervisión y Liquidación de Proyectos, luego de efectuar la revisión del Informe N° 004-2011-GFLC-ORSyLP/GR-PUNO presentado por la Comisión Evaluadora, opina que las observaciones mencionadas afectan la definición de obra (planos y especificaciones técnicas); asimismo se resume que, los ensayos son incompletos, inconsistentes e incompatibles con los materiales verificados en obra, falta de diseños en su totalidad, falta de planos y compatibilidad en terreno, falta de sustento de metrados. Que, como consecuencia de la revisión efectuada, la Oficina Regional de Supervisión y Liquidación de Proyectos recomienda que se deje sin efecto la Resolución Gerencial General Regional N° 253-2009-GGR-GR PUNO de 25 de Setiembre de 2009 que aprueba el Expediente Técnico: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA AZANGARO - SAYTOCOCHA- SANDIA-SAN JUAN DEL ORO", TRAMO II: MUÑANI - SAYTOCOCHA, tomando en consideración el contenido del Informe N° 004-2011-GFLC-ORSyLP/GR-PUNO de 16 de Diciembre de 2011, presentado por el responsable de la Comisión Evaluadora;

En el marco de lo establecido por Directiva Regional N° 08-2004-GOBIERNO REGIONAL PUNO, aprobada por Resolución Ejecutiva Regional N° 136-2004-PR-GR PUNO;

SE RESUELVE:

ARTICULO UNICO.- DEJAR SIN EFECTO la Resolución Gerencial General Regional N° 253-2009-GGR-GR PUNO de 25 de Septiembre de 2009, que aprueba el expediente Técnico del PIP: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA AZANGARO - SAYTOCOCHA - SANDIA - SAN JUAN DEL ORO", TRAMO II MUÑANI - SAYTOCOCHA.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVASE



Alcides Huamani Peralta
ALCIDES HUAMANI PERALTA
GERENTE GENERAL REGIONAL

