



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTÍN TARAPOTO - PERÚ

RESOLUCION DE ALCALDIA N° 144 – 2011 – MPSM

Tarapoto, 14 de Marzo del Dos Mil Once.

V I S T O :

El INFORME N° 065-2011-GIPU/MPSM de fecha 14-MAR-2011, emitido por la GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y PLANEAMIENTO URBANO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTIN, solicitando la Aprobación del Expediente Técnico para la EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA JR. PROGRESO CUADRAS 9-12, JR. COLON CUADRAS 1-3 – TARAPOTO, PROVINCIA DE SAN MARTIN – SAN MARTIN", CON CODIGO SNIP 108620; ubicado en el Distrito de Tarapoto, Provincia y Región San Martín; de la Función 16: Transporte, Programa 055: Transporte Metropolitano, Sub Programa 0157: Vías Urbanas; Proyecto A SER FINANCIADO POR EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO. CONTANDO CON EL ACUERDO N° 095-2011-A/MPSM Y MODIFICADO POR EL ACUERDO N° 096-2011-A/MPSM, y;

CONSIDERANDO:

Que, a fin de ejecutar la obra en mención y cumplir con las metas programadas, es necesario la Aprobación del Expediente Técnico para la EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA JR. PROGRESO CUADRAS 9-12, JR. COLON CUADRAS 1-3 – TARAPOTO, PROVINCIA DE SAN MARTIN – SAN MARTIN", CON CODIGO SNIP 108620.

Con las facultades que otorga el Artículo 20° Numeral 6 de la Ley N° 27972 "Orgánica de Municipalidades" y en concordancia del DL N° 1017 y su Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en su Artículo N° 200, y contando con las visaciones de la Gerencia de Infraestructura y Planeamiento Urbano, Oficina de Asesoría Jurídica, Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, Gerencia de Administración y Finanzas y de la Gerencia Municipal;

SE RESUELVE :

ARTICULO PRIMERO.- Aprobar el Expediente Técnico para la EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA JR. PROGRESO CUADRAS 9-12, JR. COLON CUADRAS 1-3 – TARAPOTO, PROVINCIA DE SAN MARTIN – SAN MARTIN", CON CODIGO SNIP 108620, cuyo monto asciende a S/. 3'429,184.03 (TRES MILLONES CUATROCIENTOS VEINTINUEVE CIENTO OCHENTA Y CUATRO CON 03/100 NUEVOS SOLES). La Modalidad de Ejecución de la Obra será POR ADMINISTRACION INDIRECTA (POR CONTRATO) y el Plazo de Ejecución será de 180 (Ciento Ochenta) Días Calendario.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTÍN TARAPOTO - PERÚ

ARTICULO SEGUNDO.- Disponer que la GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y PLANEAMIENTO URBANO realice todo lo necesario para la EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA JR. PROGRESO CUADRAS 9-12, JR. COLON CUADRAS 1-3 – TARAPOTO, PROVINCIA DE SAN MARTIN – SAN MARTIN".

ARTICULO TERCERO.- Dejar sin efecto la RESOLUCION DE ALCALDIA N° 132-2011-MPSM.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, ARCHÍVESE Y CÚMPLASE.

Municipalidad Provincial de San Martín
Tarapoto

Walter Grindel Jiménez
ALCALDE

WGJ/A-MPSM
whgo/gipu-mpsm
c.c.

Gerencia Municipal
Ger. Planeam. y Presupuesto
Ger. Administrac. y Finanzas
Ger. Infraest. y Planeam. Urbano
Ofic. Asesoría Jurídica
Archivo

TARAPOTO

INFORME N° 065-2011-GIPU/MPSM

AL : SR. WALTER GRUNDEL JIMENEZ
ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTIN
DEL : ING. WILSON H. GAMBOA OLORTEGUI
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y PLANEAMIENTO URBANO
ASUNTO : SOLICITO APROBACION DE EXPEDIENTE TECNICO ACTUALIZADO, CON
PRESUPUESTO A NIVEL DE EJECUCION DE OBRA POR LA MODALIDAD
DE ADMINISTRACION INDIRECTA (POR CONTRATA).
REF. : "MEJORAMIENTO INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA JR. PROGRESO
CUADRAS 9-12, JR. COLON CUADRAS 1-3 - TARAPOTO, PROVINCIA DE
SAN MARTIN - SAN MARTIN"
FECHA : TARAPOTO, 14 de Marzo del 2011

Mediante la presente me dirijo a Usted, para saludarle cordialmente y a la vez comunicarle que la SUBGERENCIA DE ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS ha evaluado el EXPEDIENTE TECNICO ACTUALIZADO, CON PRESUPUESTO A NIVEL DE EJECUCION DE OBRA POR LA MODALIDAD DE ADMINISTRACION INDIRECTA (POR CONTRATA), DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA JR. PROGRESO CUADRAS 9-12, JR. COLON CUADRAS 1-3 - TARAPOTO, PROVINCIA DE SAN MARTIN - SAN MARTIN", encontrando coherencia y compatibilidad de la parte técnica-económica-operativa, del Expediente Técnico antes mencionado, con la magnitud física de la obra, lo que dio motivo a su VIABILIDAD COMO ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL CON CODIGO SNIP 108620, el mismo que se sustenta en el INFORME N° 007-2011-SGEPEO-GIPU/MPSM, que se adjunta al presente y manifiesta lo siguiente:

1.- ANTECEDENTES:

La Ciudad de Tarapoto actualmente requiere en forma necesaria y urgente del mejoramiento de todas sus calles mediante obras de Pavimentación y/o Asfaltado, en vista del crecimiento urbano alcanzado en los últimos años, que trajo como consecuencia el aumento del parque automotor, cuya concentración comúnmente se observa en la zona céntrica y alrededores de la Localidad, generando congestionamiento vehicular, pues el 70 % de nuestras vías son afirmadas y más del 60 % de éstas se encuentran en malas condiciones, producto de las constantes precipitaciones pluviales que se presentan en la zona.

2.- OBJETIVOS.

El presente Proyecto tiene los siguientes objetivos:

- Facilitar la transitabilidad vehicular y peatonal en el Jr. Progreso Cuadras 09-12 y Jr. Colón Cuadras 01-03, en el Distrito de Tarapoto.
- Mejoramiento de la Infraestructura Vial Urbana del Jr. Progreso Cuadras 09-12 y del Jr. Colón Cuadras 01-03 - Distrito de Tarapoto, a nivel de pavimento flexible (carpeta asfáltica); además de la construcción del sistema de drenaje pluvial (cunetas y alcantarillas) y otras obras de arte (veredas, bermas laterales, jardineras, sardineles para jardineras, muretes de confinamiento, graderías, señalización vial, entre otros).
- Mantener el ornato y embellecimiento de la Ciudad.

3.- METAS GENERALES

6,062.37 m2 de pista asfaltada, en 745.50 ml de longitud y pista con ancho promedio de 7.20 mts.



4.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Según lo especificado en los planos respectivos, el Proyecto consiste en implementar el Mejoramiento de la Infraestructura Vial Urbana de los Jirones Progreso y Colón, Cuadras del 09 al 12 y del 01 al 03, respectivamente, en el Sector Nueve de Abril – Distrito de Tarapoto, a nivel de Pavimento Flexible (Carpeta Asfáltica en Caliente $e = 5$ cm.); además de la construcción del sistema de drenaje pluvial (cunetas y alcantarillas), veredas, bermas laterales, jardineras, sardineles para jardineras, muretes de confinamiento, graderías de acceso peatonal, señalización vial (pintado) y otras obras de arte menores.

4.01.- CRITERIOS DE DISEÑO

4.01.01.- ARQUITECTONICO.-

El diseño permite definir la sección transversal de la vía, tanto de la superficie de rodadura así como de veredas peatonales, cunetas, jardineras, etc., siguiendo las normas y lineamientos técnicos establecidos para este tipo de obras, en concordancia con el Plan Vial Urbano vigente y considerando las entregas de las calles colindantes.

Así la vía presenta las siguientes características:

- Pista con un ancho promedio de 7.20 mts.
- Longitud Total de 745.50 mts. Lineales.
- Alcantarilla, cunetas, veredas, bermas, entre otras obras de arte.

4.01.02.- ESTRUCTURAL.-

Se ha optado un diseño teniendo en cuenta las características del suelo de fundación y el servicio que prestará dicha vía.

Los materiales que se utilicen para la estructura del pavimento deberán reunir las características físicas necesarias para cumplir con lo especificado, recomendándose utilizar agregados de las canteras estudiadas en el Estudio de Mecánica de Suelos que forma parte del Expediente Técnico.

Así tenemos que el estudio recomienda triturar el material de la cantera del río Huallaga para la capa Base y zarandear este material y mezclarlo con arena del río Cumbaza para la capa Sub-base para cumplir con las exigencias de calidad establecidas.

- La pista será pavimento flexible (mezcla asfáltica en caliente), con un ancho de 7.20 mts. Las capas para la Sub Base y Base Granular serán como se especifican en los planos y 0.05 mts. de espesor de carpeta asfáltica.
- La alcantarilla, es de concreto armado, con un $f'c=210$ kg/cm² para el piso y losa tapa y $f'c=175$ kg/cm² para los muros, con fierros de $\varnothing 3/8"$ y $\varnothing 1/2"$, tal como se detalla en los planos respectivos y con juntas de dilatación con Wáter stop @ 9.00m.
- La Cuneta, es de concreto armado, con un $f'c=210$ kg/cm² para la tapa, $f'c=175$ Kg/cm² en piso y muro, como se detallan en los planos respectivos, y además con juntas de dilatación con Wáter stop @ 9.00m.
- Las Veredas Longitudinales y Bocacalles son de concreto simple con $f'c=140$ kg/cm², con un ancho de 1.50 mts., con sus respectivas juntas de dilatación (ver plano).
- Los sardineles, son de concreto con $f'c=175$ kg/cm² en muro y $f'c=140$ Kg/cm² para cimiento, según detalles indicados en los planos.
- Y otras estructuras según las especificaciones que se indican en los planos.

5.- PRESUPUESTO DE OBRA y APORTES.

VALOR REFERENCIAL DEL PROYECTO

El Costo Total por ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA) del Proyecto asciende a la suma de **S/. 3'429,184.03**, tal como se detalla a continuación:



COSTO DIRECTO	SI.	2'462,786.57
GASTOS GENERALES (10%CD)	SI.	246,278.66
UTILIDAD (8%CD)	SI.	197,022.93
SUB TOTAL	SI.	2'906,088.16
IGV (18% SUB TOTAL)	SI.	523,095.87
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION DE OBRA	SI.	3'429,184.03

GASTOS DE SUPERVISIÓN (2.5% DEL COSTO TOTAL): SI. 85,729.60

5.1.- PRESUPUESTO DE APORTES:

NOTA: SEGÚN ARTICULO 5º DE LA RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°049-2011-VIVIENDA, para proyectos que corresponden al componente "La Calle de Mi Barrio" serán cofinanciados para Selva con aportes del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (83%), del Gobierno Local (16%), y de la comunidad (1%), referido al monto total de la obra.

- APORTE DE LA MPSM (16% Presupuesto de Ejecución de Obra + Gastos de Supervisión + 1% Aporte del Comité Vecinal) : SI. 668,690.89
- APORTE DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO (83% Presupuesto de Ejecución de Obra): SI. 2'846,222.74

COSTO TOTAL DEL PROYECTO INCLUIDO SUPERVISIÓN: SI. 3'514,913.63

6.- MODALIDAD DE EJECUCIÓN

La modalidad de ejecución de la presente obra será por ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA).

7.- DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA:

- LA OBRA SERA EJECUTADA EN 06 MESES (180 DÍAS CALENDARIO).

Por las consideraciones expuestas y de acuerdo a las atribuciones estipuladas en el MOF, esta GERENCIA emite SU CONFORMIDAD AL EXPEDIENTE TECNICO ACTUALIZADO, CON PRESUPUESTO A NIVEL DE EJECUCION DE OBRA POR LA MODALIDAD DE ADMINISTRACION INDIRECTA (POR CONTRATA), DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA JR. PROGRESO CUADRAS 9-12, JR. COLON CUADRAS 1-3 - TARAPOTO, PROVINCIA DE SAN MARTIN - SAN MARTIN". El Aporte de la Municipalidad Provincial de San Martín asciende a un monto de SI. 668,690.89 que corresponde al 16% del monto de ejecución de obra más el 100% de los Gastos de Supervisión más el 1% de Aporte Comunal; todo lo mencionado guarda coherencia con el Informe N° 007-2011 de la Sub Gerencia de Estudios de Preinversión y Ejecución de Obras.

ADJUNTO AL PRESENTE SE REMITE EL EXPEDIENTE TÉCNICO PARA SU APROBACIÓN RESPECTIVA MEDIANTE RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA.

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

Atentamente,

C.c.
Gerencia Municipal
Ger. Planeamiento y Presupuesto
Ger. de Administración y Finanzas
Archivo.

Municipalidad Provincial de San Martín
Tarapoto
OFICINA DE REGISTRO
Wilson Henry Cevallos Ortiz
INGENIERO CIVIL
REG. C.P.N. 6306
GERENTE

INFORME N° 007-2011-SGEPEO-GIPU/MPSM

AL : ING. WILSON HENRRY GAMBOA OLORTEGUI
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y PLANEAMIENTO URBANO
DEL : ING. GUSTAVO SALOMON JOSEPH BARTRA
SUBGERENTE DE ESTUDIOS DE PREINVERSION Y EJECUCIÓN DE OBRAS
ASUNTO : **SOLICITO APROBACION DE EXPEDIENTE TECNICO ACTUALIZADO, CON PRESUPUESTO A NIVEL DE EJECUCION DE OBRA POR LA MODALIDAD DE ADMINISTRACION INDIRECTA (POR CONTRATA).**
REF. : **"MEJORAMIENTO INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA JR. PROGRESO CUADRAS 9-12, JR. COLON CUADRAS 1-3 - TARAPOTO, PROVINCIA DE SAN MARTIN - SAN MARTIN"**
FECHA : TARAPOTO, 14 de Marzo del 2011.

Mediante el presente me dirijo a Usted, para saludarle cordialmente y a la vez comunicarle que esta SubGerencia ha evaluado el **EXPEDIENTE TECNICO ACTUALIZADO, CON PRESUPUESTO A NIVEL DE EJECUCION DE OBRA POR LA MODALIDAD DE ADMINISTRACION INDIRECTA (POR CONTRATA), DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA JR. PROGRESO CUADRAS 9-12, JR. COLON CUADRAS 1-3 - TARAPOTO, PROVINCIA DE SAN MARTIN - SAN MARTIN"**, encontrando coherencia y compatibilidad de la parte técnica, económica y operativa del Expediente Técnico antes mencionado, con la magnitud física de la obra, lo que dio motivo a su **VIABILIDAD COMO ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL CON CODIGO SNIP 108620; EXPEDIENTE QUE SE RESUME EN LO SIGUIENTE:**

1.- ANTECEDENTES:

La Ciudad de Tarapoto actualmente requiere en forma necesaria y urgente del mejoramiento de todas sus calles mediante obras de Pavimentación y/o Asfaltado, en vista del crecimiento urbano alcanzado en los últimos años, que trajo como consecuencia el aumento del parque automotor cuya concentración comúnmente se observa en la zona céntrica y alrededores de la Localidad, generando congestionamiento vehicular, pues el 70 % de nuestras vías son afirmadas y más del 60% de éstas se encuentran en malas condiciones, producto de las constantes precipitaciones pluviales que se presentan en la zona.

Comúnmente, la pavimentación de calles, son ejecutadas por la Municipalidad Provincial de San Martín en convenio con los Comités de Desarrollo Vecinal, quienes aportan parte del Presupuesto de Obra (específicamente con la mano de obra no calificada y algunos materiales de construcción como fierro y cemento).

Con la finalidad de solucionar el problema identificado, se ha elaborado el presente Proyecto denominado: "Mejoramiento Infraestructura Vial Urbana Jr. Progreso Cuadras 9-12, Jr. Colón Cuadras 1-3 - Tarapoto, Provincia de San Martín - San Martín", que permitirá mejorar la transitabilidad Peatonal y Vehicular.

2.- OBJETIVOS.

Los objetivos genéricos inmediatos, se resumen en:

- Mejorar el ornato de la ciudad y la circulación vial.
- Elevar el nivel socioeconómico de la zona urbana de influencia del Proyecto.
- Lograr la integración de los pobladores.



El presente Proyecto tiene los siguientes objetivos específicos:

- Facilitar la Transitabilidad Vehicular y Peatonal en el Jr. Progreso Cuadras 09-12 y Jr. Colón Cuadras 01-03, en el Distrito de Tarapoto.
- Mejoramiento de la Infraestructura Vial Urbana del Jr. Progreso Cuadras 09-12 y del Jr. Colón Cuadras 01-03 – Distrito de Tarapoto, a nivel de pavimento flexible (carpeta asfáltica); además de la construcción del sistema de drenaje pluvial (cunetas y alcantarillas) y otras obras de arte (veredas, bermas laterales, jardineras, sardineles para jardineras, muretes de confinamiento, graderías, señalización vial, entre otros).
- Mantener el ornato y embellecimiento de la Ciudad.

3.- METAS GENERALES

Las metas generales del presente Proyecto son las siguientes:

- 745.50 ml de pista asfaltada.
- 292.78 ml de alcantarilla de cruce.
- 1,249.06 ml de cunetas.
- 39.50 ml de sardinel.
- 1,233.63 ml de vereda longitudinal.
- 1,188.12 m2 de veredas bocacalles.
- 1,376.93 m2 de bermas laterales.
- 2,259.13 m2 de áreas verdes.
- 327.52 m2 de señalización vial (pintado).
- 105.63 ml de tomas laterales.
- Entre otros.



3.01.- META ESPECIFICA:

6,062.37 m2 de pista asfaltada, en 745.50 ml de longitud y pista con ancho promedio de 7.20 mts.

4.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Según lo especificado en los planos respectivos, el Proyecto consiste en implementar el Mejoramiento de la Infraestructura Vial Urbana del Jr. Progreso y del Jr. Colón, Cuadras del 09 al 12 y del 01 al 03, respectivamente, en el Sector Nueve de Abril – Distrito de Tarapoto, a nivel de Pavimento Flexible (Carpeta Asfáltica en Caliente $e = 5$ cm.); además de la construcción del sistema de drenaje pluvial (cunetas y alcantarillas), veredas, bermas laterales, jardineras, sardineles para jardineras, muretes de confinamiento, graderías de acceso peatonal, señalización vial (pintado) y otras obras de arte menores.

La pista tendrá un ancho de 7.20 mts., el pavimento tendrá una estructura con un espesor total de 35 cm., conformada por una sub-base granular de $e = 15$ cm., una base granular de $e = 15$ cm. y una carpeta asfáltica de $e = 5$ cm, que corresponde al Jr. Progreso Cuadras 09, 10, 11 y 12, en la ciudad de Tarapoto y un espesor total de 65 cm., conformada por una capa anticontaminante de 20 cm, una sub-base granular de $e = 20$ cm., una base granular de $e = 20$ cm. y una carpeta asfáltica de $e = 5$ cm, que corresponde al Jr. Colón Cuadras 01, 02 y 03, en la ciudad de Tarapoto. Todo esto se ejecutará de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas respectivas que se muestran en el Expediente Técnico Actualizado. Las obras de arte (sistema de drenaje pluvial y otras obras menores) se construirán de acuerdo a lo indicado en los planos y en las especificaciones técnicas respectivas.

4.01.- CRITERIOS DE DISEÑO

4.01.01.- ARQUITECTONICO.-

El diseño permite definir la sección transversal de la vía, tanto de la superficie de rodadura así como de veredas peatonales, cunetas, jardineras, etc., siguiendo las normas y lineamientos técnicos establecidos para este tipo de obras, en concordancia con el Plan Vial Urbano vigente y considerando las entregas de las calles colindantes.

Así la vía presenta las siguientes características:

- Pista con un ancho promedio de 7.20 mts.
- Longitud Total de 745.50 mts. lineales.
- Alcantarilla, cunetas, veredas, bermas, entre otras obras de arte.

4.01.02.- ESTRUCTURAL.-

Se ha optado un diseño teniendo en cuenta las características del suelo de fundación y el servicio que prestará dicha vía.

Los materiales que se utilicen para la estructura del pavimento deberán reunir las características físicas necesarias para cumplir con lo especificado, recomendándose utilizar agregados de las canteras analizadas en el Estudio de Mecánica de Suelos que forma parte del Expediente Técnico.

Así tenemos que el estudio recomienda triturar el material de la cantera del río Huallaga para la capa Base y zarandear este material y mezclarlo con arena del río Cumbaza para la capa Sub-base, y así cumplir con las exigencias de calidad establecidas.

- La pista será pavimento flexible (mezcla asfáltica en caliente), con un ancho 7.20 mts. Las capas para la Sub Base y de la Base Granular serán como se especifican en los planos y 0.05 mts. de espesor de carpeta asfáltica.
- La alcantarilla, es de concreto armado, con un $f'c=210$ kg/cm² para el piso y losa tapa y $f'c=175$ kg/cm² para los muros, con fierros de $\varnothing 3/8"$ y $\varnothing 1/2"$, tal como se detalla en los planos respectivos y con juntas de dilatación con Wáter stop @ 9.00m.
- La Cuneta, es de concreto armado, con un $f'c=210$ kg/cm² para la tapa, $f'c=175$ kg/cm² en piso y muro, como se detallan en los planos respectivos, y además con juntas de dilatación con Wáter stop @ 9.00m.
- Las Veredas Longitudinales y Bocacalles son de concreto simple con $f'c=140$ kg/cm², con un ancho de 1.50 mts., con sus respectivas juntas de dilatación (ver plano).
- Los sardineles, son de concreto con $f'c=175$ kg/cm² en muro y $f'c=140$ Kg/cm² para cimientado, según detalles en los planos.
- Y otras estructuras según las especificaciones que se indican en los planos.

4.02.- INFORMACIÓN EMPLEADA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO

4.02.01.- DEL CLIMA

En la zona se registra un clima tropical, cálido y húmedo; las precipitaciones pluviales de mayor intensidad se presentan en los meses de noviembre a abril, con una temperatura que oscila entre los 18° C y 28 °C, siendo el promedio anual de 24 °C.

4.02.02.- TOPOGRAFIA

El terreno que servirá de fundación presenta un relieve topográfico plano y con pendiente longitudinal menor al 3% en toda su extensión.

El estacado se realizó cada 20.00 mts., permitiendo realizar la nivelación longitudinal de todos los puntos, así como el seccionamiento transversal a ambos lados del eje.



4.02.03.- TIPO DE SUELO

Los suelos en la zona del Proyecto son por lo general arcillosos y de naturaleza calcárea, conformado por arena limosa con trazas de arcilla y grava arenisca semidura, obtenidos en el Estudio de Suelos mediante la excavación de calicatas hasta una profundidad de 1.50 metros.

4.02.04.- ESTUDIO GEOTÉCNICO

Estudio geotécnico: Suelo es para el ingeniero, todo material no consolidado que está sobre la corteza terrestre. El suelo es un conjunto de partículas minerales fuertemente unidas, la naturaleza uniéndolos medios mecánicos y químicos rompe la unión de las partículas minerales de las rocas y produce los suelos.

CLASIFICACIÓN DE SUELOS POR TAMAÑO DE PARTICULAS	
Suelo	Escala dimensional
Bolco	Más de 80 mm. (3")
Grava	De 80 mm. a 5 mm. (malla N° 04)
Arenas	De 5 mm. a 0.074 mm. (malla N° 200)
Limo y arcillas	Menos de 0.074 mm.

La diferencia entre limo y arcilla es dimensional y plástica, el limo puede detectarse entre los dientes y la arcilla no. El limo tiene poca plasticidad o nada. La arcilla es moldeada y plástica.

4.02.05.- DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las Especificaciones Técnicas, están contempladas en el presente Expediente Técnico, de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones, para la correcta ejecución de los trabajos. Del mismo modo, los planos conforman el complemento del Expediente Técnico, que prevalecen ante las especificaciones técnicas y el presupuesto de obra. La ejecución de la obra estará sujeta a los planos y especificaciones técnicas adjuntas al presente Expediente.

4.02.06.- COSTOS DE LOS INSUMOS

Para la mano de obra se ha considerado precios CAPECO vigentes a la fecha, para la elaboración del Proyecto:

Topógrafo	S/. 15.75 h-h
Operario	S/. 14.32 h-h
Oficial	S/. 12.56 h-h
Peón	S/. 11.35 h-h

Para los precios de los otros insumos (materiales de construcción, herramientas y alquiler de equipo), se ha cotizado en la Provincia de San Martín.

5.- PRESUPUESTO ANALITICO DE OBRA ESPECIFICA.

EL VALOR REFERENCIAL DEL PROYECTO

El Costo Total por ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA), del Proyecto, asciende a la suma de **S/. 3'429,184.03**, tal como se detalla a continuación:

COSTO DIRECTO	S/. 2'462,786.57
GASTOS GENERALES (10%CD)	S/. 246,278.66
UTILIDAD (8%CD)	S/. 197,022.93
SUB TOTAL	S/. 2'906,088.16
IGV (18% SUB TOTAL)	S/. 523,095.87
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION DE OBRA	S/. 3'429,184.03
GASTOS DE SUPERVISIÓN (2.5% DEL COSTO TOTAL)	S/. 85,729.60



5.01.- PRESUPUESTO DE APORTES:

NOTA: SEGÚN EL ARTICULO 5º DE LA RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 049-2011-VIVIENDA, para proyectos que corresponden al componente "La Calle de Mi Barrio" serán cofinanciados para Selva con aportes del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (83%), del Gobierno Local (16%), y de la Comunidad (1%), referido al monto total de la obra.

- **APORTE DE LA MPSM (16% Presupuesto de Ejecución de Obra + Gastos de Supervisión + 1% Aporte del Comité Vecinal)** : S/. 668,690.89
 - **APORTE DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO (83% del Presupuesto de Ejecución de Obra)** : S/. 2'846,222.74
- COSTO TOTAL DEL PROYECTO INCLUIDO SUPERVISIÓN** : S/. 3'514,913.63

6.- MODALIDAD DE EJECUCIÓN

La modalidad de ejecución de la presente obra será por **ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA)**.

7.- DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA:

- LA OBRA SERA EJECUTADA EN 06 MESES (180 DÍAS CALENDARIOS).

Por las consideraciones expuestas y de acuerdo a las atribuciones estipuladas en el MOF, esta SUBGERENCIA emite **SU CONFORMIDAD AL EXPEDIENTE TECNICO ACTUALIZADO, CON PRESUPUESTO A NIVEL DE EJECUCION DE OBRA POR LA MODALIDAD DE ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (POR CONTRATA), DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA JR. PROGRESO CUADRAS 9-12, JR. COLON CUADRAS 1-3 – TARAPOTO, PROVINCIA DE SAN MARTIN – SAN MARTIN"**. El aporte de la Municipalidad Provincial de San Martín asciende a un monto de S/. 668,690.89 que corresponde al 16% del monto de ejecución de obra más el 100% de los Gastos de Supervisión más el 1% de Aporte Comunal; para su consideración y validación por parte de la GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y PLANEAMIENTO URBANO.

Adjunto al presente se remite el Expediente Técnico respectivo para su aprobación correspondiente mediante Resolución de Alcaldía.

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

Atentamente,

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTIN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y PLANEAMIENTO URBANO



Gustavo S. Joseph Harira
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. 8860
GERENTE DE ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS

C.C.
Gerencia Municipal
Ger. Planeamiento y Presupuesto
Gerencia de Administración y Finanzas
Archivo.