

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARI

“Unidos Para Trabajar Por El Gran Cambio”

GERENCIA DE DESARROLLO URBANO

Y RURAL



ESTUDIO TÉCNICO:

“MANTENIMIENTO DE PAVIMENTO RIGIDO DEL Jr. SAN MARTIN Cdra. 01”

MODALIDAD DE EJECUCION: ADMINISTRACION DIRECTA

TIEMPO DE EJECUCION: 30 días calendario

MONTO: S/. 97,700.61

UBICACIÓN:

REGION : ANCASH

PROVINCIA : HUARI

DISTRITO : HUARI

BARRIO : EL MILAGRO

JULIO 2011

INDICE

MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.0 INTRODUCCION
- 2.0 ANTECEDENTES
- 3.0 METODOLOGIA DE TRABAJO
- 4.0 UBICACIÓN DEL PROYECTO
- 5.0 SITUACION ACTUAL
- 6.0 DEFINICION DE LA PROBLEMÁTICA
- 7.0 SOLUCION ADOPTADA
- 8.0 OBJETIVOS DEL PROYECTO
- 9.0 ASPECTOS RELEVANTES DE LA ZONA DEL PROYECTO
- 10.0 DESCRIPCION DEL PROYECTO
- 11.0 TIEMPO DEL PROYECTO
- 12.0 MODALIDAD DE EJECUCION
- 13.0 PRESUPUESTO DEL PROYECTO
- 14.0 PANEL FOTOGRAFICO

EXPEDIENTE TECNICO:

“MANTENIMIENTO DE PAVIMENTO RIGIDO DEL Jr. SAN MARTIN CUADRA 01”

1.0 INTRODUCCION

El Jirón San Martin es una de las calles que conecta hacia el centro de la ciudad de Huari, es por ello que es necesario su mantenimiento debido que en semanas anteriores se ha detectado que la mayoría de paños de pavimento rígido se han fracturado y asentado considerablemente, y siendo este un jirón muy transitado por autos de mediano tonelaje durante las horas del día, se corre peligro de que si no se da mantenimiento pueda ocasionar accidentes graves a los transeúntes y los conductores, así mismo por esta cuadra pasa la tubería pvc de agua potable de 2", la cual de romperse dejaría sin este liquido elemento a una buena cantidad de la población.

La Municipalidad Provincial de Huari a través del Área de Estudios y Proyectos, perteneciente a la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural ha sido la encargada de elaborar el presente Estudio Técnico, realizando para tal efecto la inspección ocular del estado de las áreas que deben de ser objeto del mantenimiento, así mismo se ha coordinado con diferentes profesionales y técnicos para la realización del presente Estudio.

2.0 ANTECEDENTES

El Pavimento de concreto rígido en el Jirón San Martin Cuadra 01 está totalmente fracturado y a consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen manifestando por ser temporada de lluvias producen flujos de agua en su parte inferior, que hace que el terreno se sature y presente un asentamiento; y por el consiguiente paso de las cargas de los vehículos se ha presentado fracturas y destrucción del concreto considerable que en un futuro se puede traducir en accidentes de tránsito, así como filtraciones que pueden perjudicar a las viviendas aledañas.

3.0 METODOLOGIA DE TRABAJO

Para la Elaboración del Proyecto se ha tenido tres etapas, las cuales se pasan a describir a continuación:

En la Primera Etapa se ha tenido que realizar una visita de Campo para evaluar la situación actual del terreno y proyectar posibles soluciones, de esta visita se ha obtenido unos datos preliminares, los cuales ha servido para estructurar un Estudio Técnico Preliminar.

En la Segunda Etapa se ha realizado el procesamiento de la Información obtenida en Gabinete con los datos de campo obtenidos en la Primera Etapa, de aquí ha salido un Estudio Técnico Preliminar, el cual sirvió para realizar las coordinaciones con los encargados de la

Ejecución de este tipo de Proyectos. De estas coordinaciones se tomaron notas y apuntes para la elaboración de un Estudio Técnico Definitivo.

En la Tercera Etapa se ha realizado una segunda visita de campo para evaluar puntos que no se habían tomado en cuenta en la Primera Visita de Campo, para luego realizar el procesamiento de esta Información y finalmente elaborar el Estudio Técnico Definitivo.

3.0 UBICACIÓN DEL PROYECTO

3.1 UBICACIÓN GEOGRAFICA:

El Proyecto se encuentra ubicado en la zona central y oriente del Departamento de Ancash a una altura promedio de 3050 m.s.n.m.

3.2 DATOS DE UBIGEO:

| | | |
|--------------|---|------------------------|
| Región | : | Ancash |
| Departamento | : | Ancash |
| Provincia | : | Huari |
| Distrito | : | Huari |
| Localidad | : | Huari |
| Altitud | : | 3,050 m.s.n.m. |
| Población | : | 8,000 Hab. Beneficiada |

4.0 SITUACION ACTUAL

La actual Infraestructura del Pavimento del Jirón San Martin cuadra 01 se encuentra afectada debido a fracturas y las fuertes precipitaciones pluviales, que generan saturación en la base y por el consiguiente paso de las cargas de los vehículos se ha presentado fracturas y destrucción del Pavimento Rígido.

5.0 DEFINICION DE LA PROBLEMÁTICA

La problemática se ha presentado debido a un forado que se ha producido en la cuadra 01 del Jr. San Martin por donde se empezó a fracturar el pavimento y a consecuencia de las fuertes lluvias esta discurriendo agua por debajo del pavimento rígido el cual esta asentado sobre un suelo arcilloso con tendencia al deslizamiento y asentamiento al contacto con agua, así mismo por esta parte se encuentra instalada una tubería de pvc de diámetro de 2" de agua potable, la cual si sufriera una rotura ocasionaría daños serios y dejaría sin este liquido elemento a varios sectores de la población.

6.0 SOLUCION ADOPTADA

Se ha decidido realizar un mantenimiento a las áreas afectadas para que de esta manera se eviten accidentes de tránsito graves.

7.0 OBJETIVOS DEL PROYECTO

7.1 OBJETIVO CENTRAL:

- Dar mantenimiento al Pavimento Rígido del Jirón San Martin para que de esta forma se puedan prevenir accidentes vehiculares y no perjudicar a las viviendas aledañas.

7.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Dar mantenimiento al Pavimento Rígido del Jirón San Martin cuadra 01.

8.0 ASPECTOS RELEVANTES DE LA ZONA DEL PROYECTO

8.1 CARACTERISTICAS DELSUELO:

Está constituido por un material limo arcilloso de color gris amarillento a ocre de un comportamiento inestable, el cual se encuentra saturado debido a que en este sector la napa freática es muy alta originando filtraciones en diversos sectores.

8.2 CARACTERISTICAS TOPOGRAFICAS:

El terreno por estar dentro del casco urbano tiene una pendiente moderada, de al menos unos 30°.

8.3 CLIMA Y METEOROLOGIA:

8.3.1 Precipitación Pluvial

La Precipitación pluvial anual en la cuenca del Rio Mosna, varía en función de la altitud, Según la distribución espacial de la precipitación, la cuenca puede ser dividida en dos sectores. La cuenca Semi seca comprendida desde la descarga en el Rio Marañón y la cota 2,000 m.s.n.m. en donde la precipitación fluvial anual es del orden de 500mm.

El otro sector corresponde a la denominada "cuenca fluvial anual es del orden de 500 mm.

El otro sector corresponde a la denominada "cuenca húmeda" comprendida entre 2,00 y 4,200 m.s.n.m., cuyo promedio de precipitación anual oscila entre 500 y 1,200 mm. Respectivamente, constituyendo de esta manera el área de aporte efectivo de agua de escorrentía superficial y de agua subterránea, ambos componentes de mucha importancia.

8.3.2 Temperatura

Al igual que la precipitación pluvial y tal vez con mayor nitidez, la temperatura es el elemento meteorológico cuya variación espacial esta ligada al factor altitudinal. La cuenca del Rio Mosna ha permitido establecer variaciones en las medias anuales que van desde los 25° C en la descarga al Marañón, hasta los 5° C a 6° C en las partes más altas, quedando comprendida entre los límites una gama de valores térmicos que tipifican a cada uno de los pisos altitudinales dentro de la cuenca.

La temperatura disminuye a medida que se avanza hacia la parte alta. En el sector inmediato superior comprendido entre los 2,800 y 3,700 m.s.n.m. se ha estimado un valor promedio de 10° C, finalmente, en el área de Piscobamba a unos 3,284 m.s.n.m. y la temperatura promedio anual se ha estimado en 8° C.

8.3.3 Humedad Relativa, Evaporación y vientos

En términos generales la humedad relativa es mayor en la parte baja o en la descarga al Rio Marañón que en la parte alta. La humedad relativa promedio de la zona es de 65%.

Como patrón de comportamiento dentro de la cuenca del Rio Mosna, se puede indicar que la evaporación es mayor a medida que avanza en nivel hasta cierta medida. El promedio anual de evaporación es del orden de 830 mm.

Con respecto a este elemento meteorológico, se ha establecido que la velocidad del viento oscila entre 0 y 21 Km/h en promedio.

8.4 CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS

8.4.1 Población

La población en el área del Proyecto es de unos 8,000 habitantes.

8.4.2 Actividad Principal de la Población y nivel de vida

La actividad principal de la población es la agricultura orientada al cultivo de cereales, tubérculos, hortalizas, etc. y en la actualidad debido a la fuerte demanda de mano de obras que viene promoviendo la Municipalidad Provincial de Huari, casi se absorbe el 90% de la oferta laboral, otras actividades en menor escala lo constituyen el Comercio y la artesanía.

8.4.3 Infraestructura de Servicios Básicos de la Población

a) Vivienda

Las viviendas en el área del Proyecto se caracterizan por estar nucleadas en la ciudad de Huari; su construcción es rustica, empleando materiales de la zona como el barro en tapiales para muros y madera de eucalipto y otros para pórticos y estructuras del techo con coberturas de teja.

b) Electrificación

En la ciudad de Huari, si existen Instalaciones de electrificación, con Instalaciones domiciliarias y alumbrado público, el cual está a cargo de la empresa Hidrandina.

c) Agua Potable y Alcantarillado

En la ciudad de Huari si existen Instalaciones de agua potable y sistema de Alcantarillado, sin embargo queda inconclusa la planta de tratamiento.

d) Salud

En el área existe el Hospital de Huari, el cual se encuentra a unos en la afueras de la ciudad de Huari, en el cual se atienden en caso de presentarse algún tipo de enfermedad, o accidente, dicho Hospital se encuentra implementado con los servicios básicos y además cuenta con la presencia de Profesionales permanentes.

e) Educación

En la zona existen diversos Centros de educación tanto Inicial, Primaria y Secundaria en los cuales los pobladores de la ciudad de Huari pueden realizar sus labores educativas.

9.00 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto de mantenimiento contempla los siguientes trabajos:

- La demolición manual de 531.78 metros cuadrados de pavimento de concreto dañado.
- El corte manual de una capa de 0.20 metros dentro de la cual se encontrara material saturado.
- La eliminación del desmonte proveniente de las demoliciones y corte efectuados.
- El reemplazo de la tubería de agua fría, las cuales ya cumplieron con su tiempo de vida util.
- El relleno con material de afirmado de una capa de 0.20 metros sobre la cual se colocara el pavimento rígido.
- La colocación de una losa de concreto de 0.20 metros de espesor de resistencia de 210 Kg/cm².
- La colocación de veredas de concreto simple de $f'c=140$ kg/cm².

10.00 TIEMPO DEL PROYECTO

El tiempo en que se realizara el proyecto será de 30 días, contados días calendario para la ejecución.

11.00 MODALIDAD DE EJECUCION

El tipo de ejecución será por Administración Directa.

12.00 PRESUPUESTO DEL PROYECTO

| | | |
|---|-----------------|------------------|
| MANTENIMIENTO DE PAVIMENTO RIGIDO Jr. SAN MARTIN CDRA 01 | | 86.700.64 |
| | (CD) S/. | 86.700.64 |
| COSTO DIRECTO | | 86.700.64 |
| GASTOS GENERALES 11.1214% | | 10.999.97 |
| | ===== | |
| PRESUSUPUESTO TOTAL | | 97.700.61 |

Descompuesto del costo directo

| | | |
|----------------------------------|-----|-----------|
| MANO DE | S/. | 19.668.10 |
| MATERIALES | S/. | 51.914.91 |
| EQUIPOS | S/. | 15.117.64 |
| SUBCONTRAT | S/. | |
| Total descompuesto costo directo | S/. | 86.700.65 |

Nota : Los precios de los recursos incluyen I.G.V. son vigentes al :

25/07/2011

13.00 PANEL FOTOGRAFICO.

FOTO 01: Vista del Pavimento Rígido fracturado del Jr. San Martín Cuadra 01, que genera filtraciones que pueden perjudicar a las viviendas aledañas edificadas de material recuperable.



FOTO 02: La toma nos muestra fisuras múltiples en el pavimento, lo con las constantes precipitaciones pluviales puede ocasionar asentamientos que pueden ocasionar accidentes de tránsito.



FOTO 03: En la toma se muestra el cruce del Jr. San Martín con el Jr. Túpac Amaru totalmente fracturado.



FOTO 04: Se muestra el área de trabajo y parte del pavimento rígido a reponer el cual se encuentra totalmente fracturado, se muestra además al lado izquierdo por donde cruza la tubería pvc de diámetro de 2”.