



REPÚBLICA DOMINICANA
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

“Año de la Innovación y la Competitividad”

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y
REPARACIÓN DE ACERAS, CONTENES, BADEN E IMBORNALES EN LAS
REGIONES NORTE, SUR, ESTE Y EL GRAN SANTO DOMINGO**

SANTO DOMINGO, D.N., REPÚBLICA DOMINICANA

Marzo de 2019



CONTENIDO

1. GENERALIDADES	3
1.1 Introducción	3
1.2 Alcance de Proyecto	3
1.3 Ubicación del Proyecto	4
1.4 Reglamentos y Recomendaciones	4
2. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.....	6
2.1 Componente Ambiental	6
2.2 Estudio Geológico	7
2.3 Peligro Sísmico	8
2.4 Ingeniería	9
2.5 Movimiento de Tierra	9
2.5.1. Excavación de materiales inservibles.....	9
2.5.2.1 Características de los materiales a utilizar para la construcción	10
2.6 Secciones Típicas Propuestas:	12
2.7 Levantamiento Topográfico	15
3. CONDICIONES GENERALES	15



1. GENERALIDADES

1.1 Introducción

Al construir las calles de nuestro país las pendientes longitudinales y transversales son de fundamental importancia para la conducción de las aguas pluviales a través de contenes, badenes e imbornales además de garantizar la capacidad de conducción y escorrentía de las aguas que se acumulan sobre la calzada durante los periodos de lluvia. Encontrándose estos en muchos casos obstruidos o en mal estado, teniendo que repararlo o sustituirlo, donde lo amerite, para garantizar la durabilidad de la estructura de pavimento.

Las aceras son superficies que se construyen con el propósito de facilitar la movilidad de los peatones en las zonas urbanas estas además de las obras de artes (contenes, badén e imbornales), han sido limitadas y hasta anulada en algunos lugares, debido al uso inadecuado que se les da a las mismas.

1.2 Alcance de Proyecto

- El proyecto consiste en la construcción y reparación de aceras, contenes, badén e imbornales en las Regiones Norte, Sur, Este y el Gran Santo Domingo. Las aceras a construir tendrán un ancho de hasta 1.00 Mt, y en los tramos a reparar se mantendrá el ancho existente, ambas con un espesor de 0.10 Mt.
- Los contenes a construir tendrán una sección transversal según se especifica en los detalles anexos, y en los tramos a reparar se mantendrá la sección transversal existente.



- Se removerán y construirán badenes en los puntos donde se necesite dar continuidad a la dirección del flujo transversalmente.
- Se construirán imbornales Tipo II con filtrantes de profundidad de hasta 1.50 m en los puntos más críticos incluyendo marco, tapa y rejilla metálica.
- Se realizará remoción y reposición de tuberías de agua potable.
- En todos los tramos el hormigón industrial será vaciado en sitio, con una resistencia (f'c) de 180 kg/cm², además de terminación pulida.

1.3 Ubicación del Proyecto

El proyecto está comprendido para en las Regiones Norte, Sur, Este y el Gran Santo Domingo.

1.4 Reglamentos y Recomendaciones

Las especificaciones fueron elaboradas tomando como referencia lo establecido en las recomendaciones contenidas en los siguientes documentos (<https://bit.ly/2HSEmNj>):

- R012 – Criterios Básicos para Diseño Geométrico de Carreteras-DGRS MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES.
- R014 – Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras-DGRS- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES.

MW
J.S.



- R019 – Recomendaciones Provisionales Para el Diseño y construcción de Sistemas de Drenaje en Carreteras-DGRS- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES.
- R026 – Reglamento para la ejecución de trabajos de excavación en las vías públicas.
- Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Natural No 64/00 del 18 de agosto año 2000, y demás normas vigentes vinculantes; siguiendo los términos de referencia elaborados especialmente para el proyecto por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Manual de Señalización Vial Dominicano. Este documento está disponible en el siguiente enlace: <https://bit.ly/2DTIPwf>

Handwritten signature
JS.



2. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

2.1 Componente Ambiental

Se evaluarán los datos base, inicialmente disponibles, describiendo los rasgos de medio ambiente que sean relevantes a una evaluación futura de impactos socio-ambiental directos o indirectos, positivos y negativos durante la construcción y operación del proyecto cumpliendo con la Ley 64-00 Ley General Sobre Medioambiente Y Recursos Naturales.

El oferente ganador, deberá observar las normas ambientales vigentes aplicables, según el objeto de contratación. El cual se compromete con el contratante a solicitar la incorporación del proyecto de referencia al proceso de Evaluación Ambiental ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA), en caso que lo amerite, siguiendo los lineamientos de los Términos de Referencia que elabora el referido Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales solicitados a través del Depto. de Gestión Ambiental del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC). El proponente, tiene la obligación de preparar la evaluación ambiental para obtención de la Licencia y/o permiso ambiental, resultante de la revisión y aprobación realizada por MIMARENA. Los costos serán incorporados dentro de los precios, objeto de la presente licitación.

Handwritten signature
JS.

2.2 Estudio Geológico

La Isla Hispaniola se encuentra en la parte norte de la placa tectónica del Caribe, que desde el océano medio se desplaza al este en relación a las placas americanas (Figura1). Este límite representa una compleja zona de deformación de aproximadamente 250 Km., donde se manifiestan desplazamientos siniéstrales y colisionales. La Isla Hispaniola está conformada por una aglomeración de terrenos, separados por importantes zonas de fallas, consolidada entre el cretáceo (65×10^6 años) y mioceno (6×10^6 años) inferiores. Muchos de los límites que separaron los terrenos fueron reactivados formando provincias morfotectónicas de cordilleras y cuencas sedimentarias alargadas, limitadas por fallas (Dolan *et al.* 1998, DeMets *et al.* 2000, Mann *et al.* 2002)



Figura 1 – Sismicidad histórica ubicada en mapa tectónico de la Placa Caribe

[Firma manuscrita]
D.S.

2.3 Peligro Sísmico

La sismicidad en la Isla Hispaniola continúa activa con registros sísmicos de gran magnitud, tal como se puede ver en la Figura 2, donde se indican la sismicidad histórica y las estructuras tectónicas relacionadas con estos eventos.

Estudios geológicos y sismológicos realizados en los últimos años revelan que la falla Septentrional asociada a la Placa del Caribe son las estructuras más importantes del punto de vista sismológico, debido a que la falla Septentrional se está acomodando cerca de 8 mm/año, mientras que la Placa del Caribe se está desplazando de 20 a 25 mm/año respecto a Norteamérica.

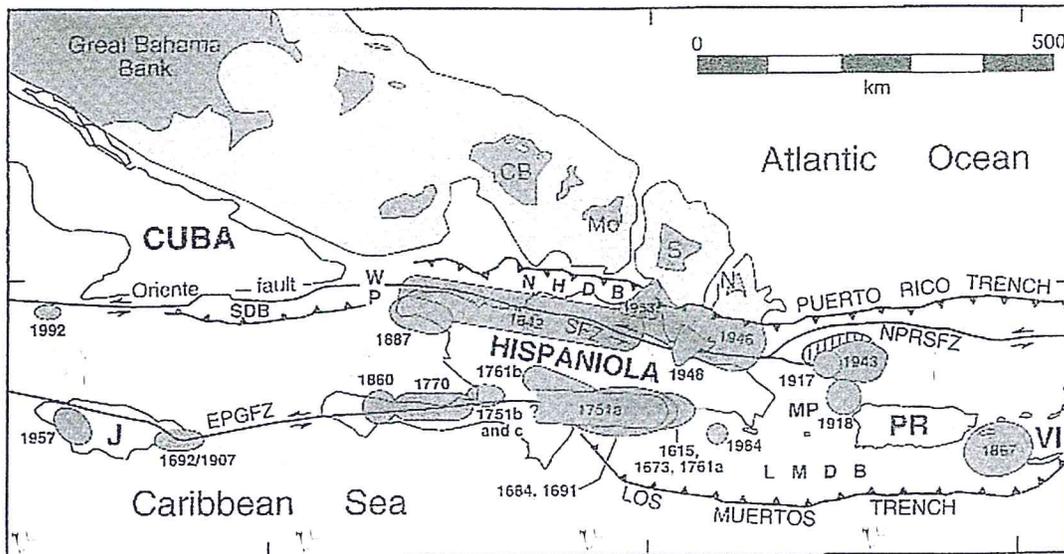


Figura 2 – Sismicidad histórica ubicada en mapa tectónico de la Placa Caribe

M. J.S.



Para el cálculo de las estructuras del diseño básico donde interviene sismo, los proponentes deberán considerar sismos con aceleración de 0,2g. Asimismo, se aplicaran las indicaciones establecidas en las "Recomendaciones provisionales para el análisis sísmico de estructuras" R-001, publicadas por la Dirección General de Reglamentos y Sistemas del Ministerio de Obras Publicas y Comunicaciones – MOPC. De esta manera, los sismos se evaluarán utilizando la bidireccionalidad de sus efectos y se considerará un grado de sismicidad tipo I ($Z=1$).

2.4 Ingeniería

Como trabajos técnicos se considerarán aquellos realizados por el contratista, y el residente en la obra, responsables de la dirección de los trabajos. También se considerarán como tales los trabajos que realicen las brigadas de topografía, incluyendo los replanteos horizontales y verticales del movimiento de tierra, drenajes y demás partidas de trabajo comprendidas en el contrato, así como los trabajos de gabinete, del contratista relacionados con el aspecto técnico de la obra.

2.5 Movimiento de Tierra

2.5.1. Excavación de materiales inservibles

Esta actividad comprende los trabajos de excavación y remoción de las aceras y contenes, de acuerdo con las formas, dimensiones y niveles existentes, así como la remoción de tuberías existentes, la carga del producto de esas excavaciones, su transporte hasta los lugares en que será utilizado para conformar otras partes de la obra o para ser eliminado, y su extendido de manera uniforme en esos lugares.

J.S



Los botes de material producto de excavación se realizaran a 10³km y el acarreo de material de Préstamo 25 km.

2.5.2.1 Características de los materiales a utilizar para la construcción

La calidad y disponibilidad oportuna de todos los materiales que serán incorporados en las obras, así como de otros suministros, tales como combustibles, lubricantes, madera para encofrados, etc., es de exclusiva responsabilidad del Contratista, así sean ellos suministrados o elaborados por sub-contratistas o proveedores.

Las fuentes de materiales que figuran en los documentos del proyecto, tienen carácter referencial solamente. El Contratista, de acuerdo a su conveniencia, podrá obtener tales materiales de otras fuentes, pero deberá obtener la aprobación previa del Supervisor, demostrando que éstos tienen una calidad igual o mejor que los considerados en el proyecto. El hormigón industrial que se utilizará para el bordillo y Contén será mínimo de 180kg/cm² y deberá ser aprobado por la supervisión.

Los materiales y elementos que el Contratista pretenda emplear en la ejecución de las obras podrán ser rechazados por el Supervisor, antes de incorporarlos a estas, si los encuentra no aptos para ese propósito. Sin embargo, el hecho de que el Supervisor no haya efectuado verificaciones de su idoneidad, antes de que el Contratista los utilice en las obras no exonera a este último de su responsabilidad por la calidad final de la obra.

Todo trabajo rechazado por deficiencia de los materiales empleados, por falta de homogeneidad en las mezclas, insuficiente compactación, poca destreza de la mano de obra o utilización de equipos inapropiados, deberá ser reconstruido o reparado por cuenta del Contratista y dentro del plazo que determine el Supervisor mediante comunicación escrita. El Contratista tiene además la obligación de retirar y eliminar todos

Handwritten signature
J.S.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DE ACERAS,
CONTENES, BADEN E IMBORNALES EN LAS REGIONES NORTE, SUR, ESTE Y EL GRAN SANTO
DOMINGO

los materiales o elementos defectuosos, en los lugares designados por el Supervisor, sin recibir compensación alguna por esta tarea.

Es obligación del Contratista el mantener un stock suficiente de los materiales e insumos necesarios para cumplir con la ejecución de todas sus actividades, de acuerdo con su Plan de Trabajo. Estos deben ser almacenados y protegidos convenientemente para evitar su deterioro o pérdida, en lugares aprobados por el Supervisor y donde no afecten el normal tránsito de vehículos y peatones y no causen molestias o perjudiquen la calidad de vida del vecindario. El Contratante no aceptará ningún reclamo, solicitud de compensación o ampliación de plazo, basado en la carencia o escasez de suficientes materiales o insumos.

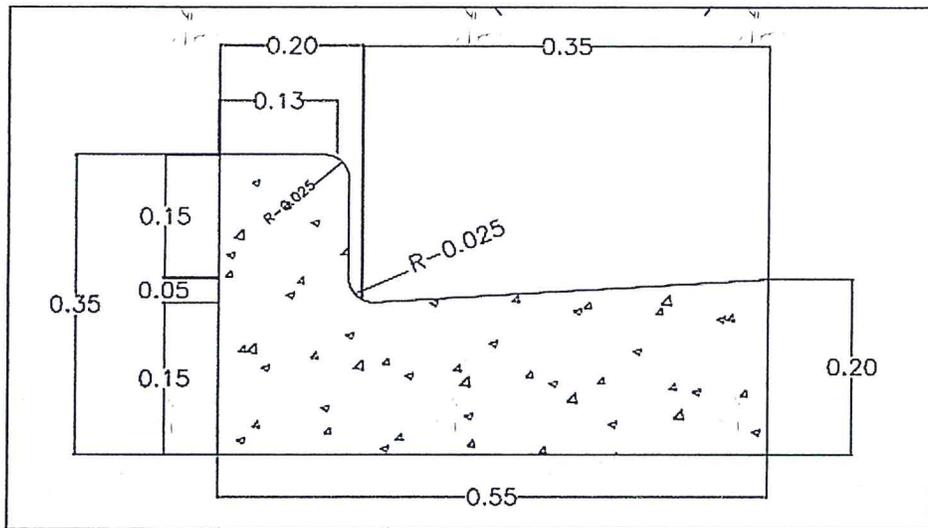
M.H.
J.S.



2.6 Secciones Típicas Propuestas:

Acera a construir	Acera a reparar
Ancho : 1.00 Mt Espesor : 0.10 Mt	Ancho : Existente Espesor : 0.10 Mt

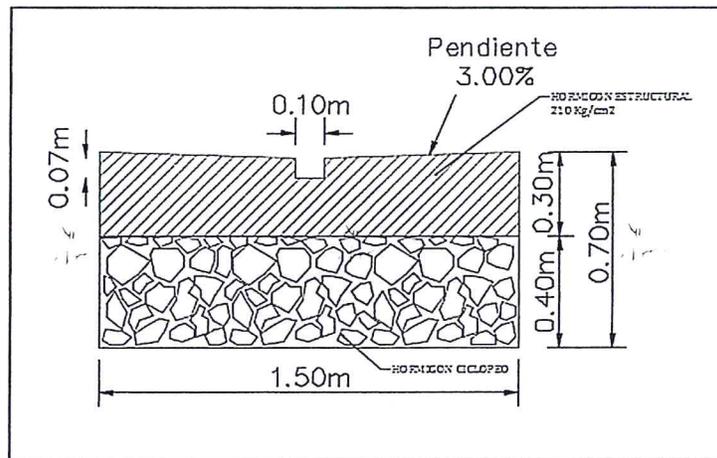
Contenes : Según imagen



Handwritten signature
J.S.



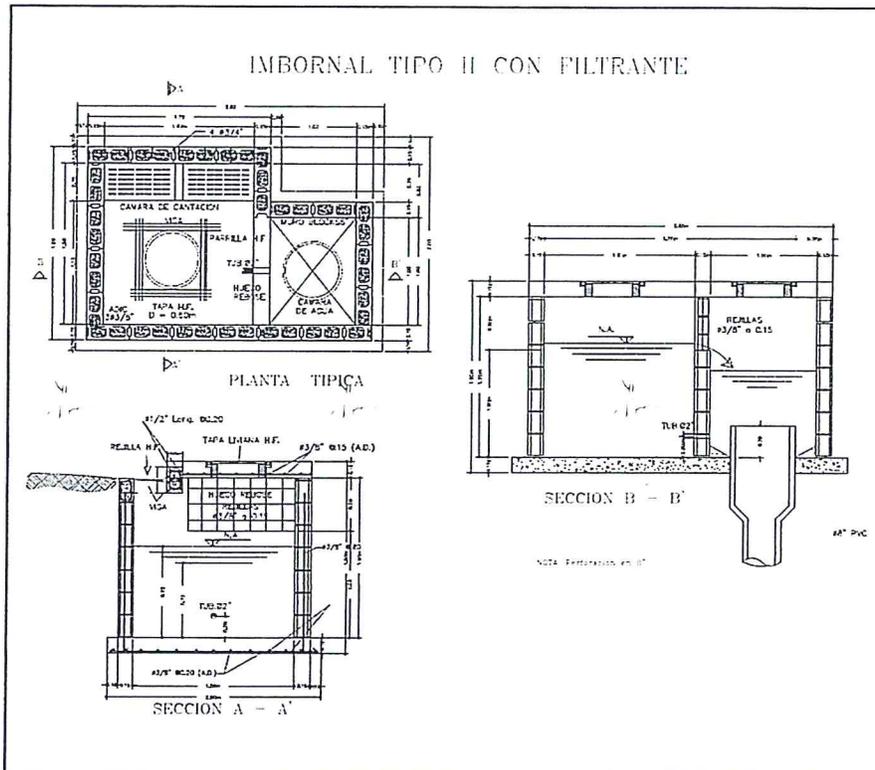
Badenes: Según imagen



[Handwritten signature]
D.S.



Imbornal Tipo II con filtrante: Según imagen



JS.



2.7 Levantamiento Topográfico

Deberán realizarse levantamientos topográficos mediante un método conveniente que permitan llevar un control de los trabajos para una adecuada ejecución y cubicación de los volúmenes colocados.

3. CONDICIONES GENERALES

Seguimiento de normas. Todo el personal que trabaje en la obra, deberá ceñirse también a las Normas de Higiene y Seguridad Ocupacional lo que incluye la Prevención de Accidentes y Primeros Auxilios.

Especificaciones. Las especificaciones constituyen la parte descriptiva del proyecto. En cuanto a la calidad de los materiales, servicios y otras informaciones que por su naturaleza no pueden indicarse en los planos; estas especificaciones, los planos y la relación de partida se complementan entre sí y forman parte del contrato.

Preparado por:


ING. JAHAIRA SANTANA
Ingeniera Civil, Departamento de Estudios
Y Diseño de Proyectos Viales




ING. MERCEDES HOLGUIN
Directora Gral. De Estudios,
Diseño y Presupuesto