Res. No. 176-09 que aprueba el Convenio "Cesión y Enmienda a los Contratos de Construcción y Financiamiento de la Autopista del Coral", de fecha 20 de agosto de 2008, suscrito entre el Estado dominicano y Hormigones Moya, S. A., Moya Supervisiones y Construcciones, S. A., y el Consorcio Autopista del Coral, S. A., por la suma de US$272.269.336.44, para ser utilizada en la ejecución del Proyecto Vial Autopista del Coral.

EL CONGRESO NACIONAL
En Nombre de la República

Res. No. 176-09

VISTO: El Inciso 14 del Artículo 37 de la Constitución de la República.

VISTO: El Convenio Cesión y Enmienda a los Contratos de Construcción y Financiamiento de la Autopista del Coral, de fecha 20 de agosto de 2008.

R E S U E L V E:

ÚNICO: APROBAR el Convenio "Cesión y Enmienda a los Contratos de Construcción y Financiamiento de la Autopista del Coral", de fecha 20 de agosto de 2008, suscrito entre el Estado dominicano y las compañías Hormigones Moya, S. A. / Moya Supervisiones y Construcciones, S. A., y el Consorcio Autopista del Coral, S. A., por la suma de doscientos setenta y dos millones doscientos sesenta y nueve mil trescientos treinta y seis dólares de los Estados Unidos de América con cuarenta y cuatro centavos (US$272,269,336.44), para ser utilizados en la ejecución del Proyecto Vial Autopista del Coral, que copiado a la letra dice así:

Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

P. E. No.: 145-08

PODER ESPECIAL AL SECRETARIO DE ESTADO DE HACIENDA Y AL SECRETARIO DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

En ejercicio de las atribuciones que me confiere el Artículo 55, de la Constitución de la República, y de conformidad con lo que dispone el Artículo 3, de la Ley No. 1486, del 20 de marzo del 1938, sobre la Representación del Estado en los Actos Jurídicos, por el presente documento, **RATIFICO** la firma, por parte del Estado dominicano, representado por los Secretarios de Estado de Hacienda y de Obras Públicas y Comunicaciones, del contrato del 20/08/2008, de "**Cesión y Enmienda a los Contratos de Construcción y Financiamiento de la Autopista del Coral",** suscrito con las sociedades comerciales: Hormigones Moya, S. A., Moya Supervisiones y Construcciones, S. A. y el Consorcio Autopista del Coral, S. A., por un monto de doscientos setenta y dos millones doscientos sesenta y nueve mil trescientos treinta y seis dólares de los Estados Unidos de América con 44/100 (US$272,269,336.44), el cual tiene por objeto la ejecución del Proyecto Vial Autopista del Coral.

Dado en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los veinte (20) días del mes de septiembre del año dos mil ocho (2008).

DIOS, PATRIA Y LIBERTAD

Leonel Fernández

CESIÓN Y ENMIENDA A LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA AUTOPISTA DEL CORAL

ENTRE

EL ESTADO DOMINICANO
actuando a través de
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA

y

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
("El Estado")

y

Hormigones Moya, S.A. y Moya Supervisiones y Construcciones, S.A.
(las "Contratistas Originales")

y

AUTOPISTA DEL CORAL, S. A.
(la "Compañía")

20 de agosto del año 2008
Santo Domingo, D.N.

CESIÓN Y ENMIENDA A LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA AUTOPISTA DEL CORAL

ENTRE

De una parte, **EL ESTADO DOMINICANO** el "Estado dominicano", o el "Estado", debidamente representado en este contrato por el titular de la Secretaría de Estado de Hacienda, organismo del Estado, ubicada en la Avenida México No. 45, sector Gazcue, Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, **Lic. Vicente Bengoa Albizu**, dominicano, mayor de edad, Secretario de Estado de Hacienda, portador de la Cédula de Identidad y Electoral No. 001-007359-5, domiciliado y residente en esta ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, quien en lo adelante y para los fines correspondientes se denominará "SEH"; y por el titular de la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, entidad del Estado, con su domicilio social en la Avenida Homero Hernández esquina Horacio Blanco Fombona, Ensanche La Fe, de esta ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, debidamente representada por el **Ing. Víctor Díaz Rúa**, dominicano, mayor de edad, casado, portador de la Cédula de Identidad y Electoral Número 001-020127407, domiciliado y residente en esta ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, quien en lo adelante y para los fines legales correspondientes se denominará el "Contratante" o la "SEOPC", indistintamente; quienes actúan en virtud del Poder Especial No._____ de fecha _____, otorgado por el Excelentísimo Señor Presidente de la República **Dr. Leonel Fernández Reyna**;

De otra parte, las compañías **Hormigones Moya, S. A.** y **Moya Supervisiones y Construcciones, S. A.**, sociedades comerciales constituidas, organizadas y existentes de conformidad con las leyes de la República Dominicana, con Registro Nacional de Contribuyente (RNC) Nos. 1-01-00679-1 y 1-01-53536-2, respectivamente, con su asiento social en la Avenida Rómulo Betancourt esquina calle D, Zona Industrial de Herrera, debidamente representada por el **Ing. Diego De Moya Canaán**, dominicano, mayor de edad, casado, ingeniero civil, portador de la Cédula de Identidad y Electoral Número 001-0202927-9, domiciliado y residente en esta ciudad de Santo Domingo de Guzmán, las que en lo adelante del presente contrato se denominarán las "Contratistas Originales" o las "Cedentes", indistintamente; y,

De la otra parte, **Autopista del Coral, S. A.**, sociedad comercial constituida y organizada conforme las leyes de las Islas Caymán, con Registro Nacional de Contribuyentes (RNC) No. 1-3042163-3, la cual cuenta con las sociedades Odebrecht Investimentos em Infraestructura, Ltda. y Moya Supervisiones y Construcciones, S.A., como accionistas, con domicilio social y oficinas principales ubicadas en la Ave. Pedro Henríquez Ureña No. 150, Torre Diandy XIX, Piso 8-B, de esta ciudad de Santo Domingo de Guzmán y en la Avenida Rómulo Betancourt esquina calle D, Zona Industrial de Herrera, de esta ciudad de Santo Domingo de Guzmán, debidamente representadas a los fines del presente contrato por el señor **Ing. Marco Antonio Vasconcelos Cruz**, brasileño, mayor de edad, casado, ingeniero civil, portador de la Cédula de Identidad Número 001-1790122-3, domiciliado y residente en esta ciudad de Santo Domingo de Guzmán, e **Ing. Diego De Moya Canaán**,

dominicano, mayor de edad, casado, ingeniero civil, portador de la Cédula de Identidad y Electoral Número 001-0202927-9, domiciliado y residente en esta ciudad de Santo Domingo de Guzmán, la cual en lo adelante del presente contrato se denominará la "Contratista", la "Compañía" o la "Cesionaria", indistintamente,

Cuando el Estado, la SEOPC y la Compañía, sean referidos conjuntamente, se denominarán las "Partes".

PREÁMBULO

POR CUANTO (1): A que la ejecución y puesta en marcha del proyecto vial Autopista del Coral ha sido considerado de interés prioritario por todos los sectores de la vida nacional y muy particularmente por la industria turística que se desarrolla en la región Este del país, una de las más representativas para la economía nacional, en consideración al volumen de inversión que alberga y su evidente potencial de crecimiento;

POR CUANTO (2): A que el Estado dominicano, reconociendo la importancia que reviste para la economía del país la construcción de proyectos que fomenten el crecimiento sostenido de la industria turística y consciente de su obligación de proveer la infraestructura vial necesaria a tales fines, realizó un proceso de licitación por invitación número SEOPC 01-01 para la construcción y financiamiento de los tramos La Romana-Higuey e Higuey-Verón, resultando adjudicatarias las sociedades Hormigones Moya, S.A. y Moya Supervisiones y Construcciones, S.A.;

POR CUANTO (3): A que en fecha 4 de abril de 2003, el Estado dominicano actuando a través de la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones y las Contratistas Originales, suscribieron el Contrato No. 62-2003 para la Construcción y Financiamiento del Tramo Romana-Higuey, Autopista del Coral, por un monto de Ciento Veinticuatro Millones Ciento Noventa y Un Mil Cuarenta y Cinco Dólares con 00/32 (US$124,191,045.32) y el Contrato Número 63-2003 para la Construcción y Financiamiento del Tramo Higuey-Verón, Autopista del Coral por un monto de Ciento Veintinueve Millones Quinientos Once Mil Setecientos Ochenta y Nueve Dólares con 00/92 (US$129,511,789.92), los cuales mediante la firma del presente Contrato son cedidos, con la aprobación de la SEOPC, a la sociedad comercial Autopista del Coral, S.A., la cual está conformada por Odebrecht Investimentos em Infraestructura, Ltda. y Moya Supervisiones y Construcciones S. A. (la "Compañía");

POR CUANTO (4): A que el interés del Estado dominicano de viabilizar la realización del proyecto vial Autopista del Coral quedó reconfirmado mediante la promulgación de la Ley No. 175-03 de fecha trece (13) de noviembre de 2003, que autoriza al Poder Ejecutivo a contratar "la Intermediación Financiera hasta por la suma de US$255,000,000.00 para la emisión de Notas de Infraestructura a ser colocadas en el mercado internacional de capitales en las condiciones más favorables para la República a los fines de ejecutar el proyecto vial "Autopista del Coral". Dicha ley estaba orientada a recaudar los recursos financieros necesarios para la ejecución del proyecto vial Autopista del Coral;

POR CUANTO (5): A que por considerarlo de interés nacional, el Estado dominicano requirió a las Contratistas Originales ampliar el ámbito de los trabajos inicialmente contratados a los fines de que los mismos se extiendan desde La Romana hasta Punta Cana y operar y mantener la Vía;

POR CUANTO (6): A que con posterioridad a la promulgación de la Ley No. 175-03 antes indicada, las condiciones económicas desfavorables de la República Dominicana en ese momento, imposibilitaron la colocación de las notas de infraestructura en el mercado internacional, y consecuentemente afectó de manera adversa la ejecución y puesta en marcha de la obra.

POR CUANTO (7): A que los Contratistas Originales se han asociado con la sociedad comercial Odebrecht Investimentos en Infraestructura, Ltd., de nacionalidad brasileña con amplia experiencia en proyectos de esta naturaleza, la cual ha ejecutado diferentes proyectos en la República Dominicana y cuenta con la capacidad financiera para captar los recursos necesarios para financiar la construcción de la Autopista del Coral;

POR CUANTO (8): A que por considerarlo de interés nacional y con miras a atender la demanda y necesidad de interconexión con el polo turístico de Punta Cana y la sostenibilidad del Proyecto, el Estado dominicano requirió ampliar el ámbito de los trabajos inicialmente contratados en el sentido siguiente:

(a) la construcción de nueve punto tres (9.3) kms. adicionales de autopista comprendido entre Verón-Higuey hasta Punta Cana;

(b) la construcción de obras de infra-estructura vial especiales tales como puentes y distribuidores de tráfico;

(c) la construcción de la infraestructura adecuada para la operación y mantenimiento de la vía consistente en la construcción de las casetas o estafetas de peaje y pesaje, así como la estructura necesaria para el soporte a los usuarios de la vía;

(d) el suministro de los equipos y vehículos necesarios para la prestación de los servicios de operación y mantenimiento de la vía; y,

(e) la ampliación de la extensión del derecho de vía en toda la longitud de la autopista con miras a garantizar la seguridad de los usuarios de la vía; y la instalación u ocupación no planificada por terceros en los márgenes de la misma.

POR CUANTO (9): A que en atención al tiempo transcurrido desde la suscripción de los Contratos Nos. 62-2003 y 63-2003 de fecha 4 de abril de 2003 al presente, la SEOPC procedió con la revisión y actualización del presupuesto del Proyecto, impactando en el mismo de manera más significativas aspectos como: (i) los incrementos de los precios de los insumos de la construcción tales como diesel, cemento, acero, AC-30, entre otros; (ii) la fluctuación de las tasas de cambio aplicable al Dólar de los Estados Unidos de América; y, (iii) el incremento sustancial en el precio de los terrenos destinados para las expropiaciones;

POR CUANTO (10): A que en consideración a todo lo anterior y reconociendo la importancia que reviste para la economía del país la construcción de proyectos que fomenten el crecimiento sostenido de la industria turística y consciente de su obligación de proveer la infraestructura vial necesaria a tales fines, se ha determinado que resulta necesario ceder los Contratos Originales a la Compañía conformada por las sociedades Moya Supervisiones y Construcciones, S.A. y Odebrecht Investimentos em Infraestructura, Ltda., así como enmendar los Contratos Originales en la forma que se indica más adelante, a cuyos fines el Estado dominicano ha autorizado a la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones para revisar y validar los términos de la presente enmienda;

POR TANTO y en el entendido de que el anterior preámbulo forma parte integrante de este Contrato, para todos los fines y consecuencias legales.

SE HA CONVENIDO Y PACTADO LO SIGUIENTE:

ARTÍCULO PRIMERO: CESIÓN DE LOS CONTRATOS ORIGINALES. Mediante la firma del presente Contrato, las Contratistas Originales ceden con todas las garantías de derecho a la Compañía, la cual acepta, el Contrato No. 62-2003 para la Construcción y Financiamiento del Tramo Romana-Higuey, Autopista del Coral por un monto de Ciento Veinticuatro Millones Ciento Noventa y Un Mil Cuarenta y Cinco Dólares con 00/32 (US$124,191,045.32) y el Contrato No. 63-2003 para la Construcción y Financiamiento del Tramo Higuey-Verón, Autopista del Coral por un monto de Ciento Veintinueve Millones Quinientos Once Mil Setecientos Ochenta y Nueve Dólares con 00/92 (US$129,511,789.92).

PÁRRAFO: En cumplimiento a lo estipulado en el Artículo 40 de los Contratos Originales y por medio del presente Contrato, el Estado y la SEOPC otorgan de manera formal y expresa su total consentimiento y aprobación a la cesión de los Contratos Originales a favor de la Compañía, conforme establecido en el presente Artículo Primero.

ARTÍCULO SEGUNDO: ENMIENDA Y MODIFICACIÓN DE LOS CONTRATOS ORIGINALES. Mediante la firma del presente Contrato, las Partes acuerdan modificar en su totalidad los Contratos Originales a los fines de que en lo adelante los derechos y obligaciones contenidos en los mismos figuren consolidados en un único documento y se consagren los términos y condiciones, conforme indicado en el preámbulo del presente Contrato, cuyo texto reza como se indica más adelante. En consecuencia, a partir de la fecha del presente Contrato, los Contratos Originales se sustituyen y reemplazan por el documento que se indica a continuación:

"CONTRATO DE OBRA, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LA AUTOPISTA DEL CORAL"

ARTÍCULO 1: DEFINICIONES Y REGLAS DE INTERPRETACIÓN

1.1. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

"Acontecimiento Político" significa todo acto u omisión del Estado o de cualquiera de sus dependencias, incluyendo, de manera no limitativa:

(a) cualquier cambio en la legislación aplicable (ya sea por promulgación, modificación o aplicación de cualquier ley, decreto, sentencia, reglamentación u otros) a partir de la fecha de ejecución del presente Contrato;

(b) cualquier expropiación, nacionalización o acto de dominio eminente;

(c) cualquier devaluación o fluctuación adversa del Peso;

(d) cualquier revocación o cualquier otro hecho de retractación de autorizaciones emitidas por dependencias del Estado o cualquier otro consentimiento, permiso, autorización, licencia, certificación, registro o cualquier otra autorización que se requiera obtener, mantener, renovar, o efectuar de conformidad con la ley aplicable al o por cualquier otro acuerdo ejecutado con relación con el Proyecto (un "Consentimiento Relevante") por causas distintas a las establecidas en el permiso mismo de que se trate, o por algún acuerdo relacionado con éste o por ley aplicable;

(e) cualquier modificación en los pagos a ser realizados a la Compañía en virtud de este Contrato, o cualquier modificación o cambio en los aranceles, tarifas, honorarios, tasas, impuestos, arbitrios y tasas municipales u otros cargos que sean cobrados o que sean cobrables en relación con el Proyecto, y que se hubiesen efectuado en forma distinta a lo establecido en el presente Contrato o en ausencia de la aprobación previa y por escrito de la Compañía;

(f) cualquier omisión o demora en las actuaciones del Estado o de sus dependencias de conformidad con las leyes aplicables (incluyendo, de manera no limitativa, cualquier falta o incumplimiento en otorgar, mantener, renovar o aceptar un Consentimiento Relevante, por causas o en forma distinta a las establecidas por la ley aplicable), o conforme resulte de cualquier Consentimiento Relevante o acuerdo relacionado con el mismo.

El incumplimiento o demora de cualquiera de lo anteriormente expuesto que modifique adversamente el estatus legal, la situación económica, financiera o comercial de la Compañía, o de cualquier subcontratista, o del Proyecto, con respecto al estatus legal, la situación económica, financiera o comercial existente a la fecha del presente Contrato o la que es o pudiese haber sido en ausencia de dichas actuaciones u omisiones.

"**Acta de Cierre Financiero**" significa el acta suscrita por la SEH y la Compañía a los fines de fijar los parámetros financieros de cálculos conforme indicado en la Sección 7.1.8; y en la cual se consigne además los acuerdos relacionados con la estructuración financiera del Proyecto.

"Acta de Finalización de la Etapa de Construcción" significa el acta suscrita por la SEOPC y la Compañía a los fines de dar constancia de la finalización de la Etapa de Construcción.

"Acta de Finalización de la Etapa de Operación y Mantenimiento" significa el acta suscrita por la SEOPC y la Compañía a los fines de dar constancia de la finalización de la Etapa de Operación y Mantenimiento.

"Acta de Finalización de la Ingeniería de Detalle" significa el acta suscrita por la SEOPC y la Compañía a los fines de dar constancia de las cantidades resultantes de la Ingeniería de Detalle y por consiguiente el Valor de Construcción actualizado.

"Acta de Finalización Parcial de la Etapa de Construcción" significa el acta suscrita por la SEOPC y la Compañía a los fines de dar constancia de la finalización parcial de la Etapa de Construcción.

"Acta de Inicio de la Etapa de Construcción" significa el acta suscrita por la SEOPC y la Compañía a los fines de dar constancia del inicio de la Etapa de Construcción. El inicio de la Etapa de Construcción se hará a más tardar seis (6) meses después de la Fecha de Efectividad del Contrato, tiempo durante el cual se aprobará parcial o totalmente la Ingeniería de Detalle del Proyecto.

"Acta de Inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento" significa el acta suscrita por la SEOPC y la Compañía a los fines de dar constancia del inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento.

"Acta de Inicio de la Etapa de Operación Parcial" significa el acta suscrita por la SEOPC y la Compañía a los fines de dar constancia del inicio de la Etapa de Operación Parcial.

"Acta de Recibo de Vía Existente" tendrá el significado que se indica en la Sección 5.2.

"Alcance Inicial" significa el alcance definido por la Entidad Supervisora en su informe de fecha 25 de junio de 2008, aprobado por la SEOPC, en el cual se define la construcción en una fase inicial del Proyecto Autopista del Coral, consistente en dos (2) carriles por el Valor de Inversión indicado en la Sección 7.1.1 para la ejecución del Alcance Inicial del Proyecto.

"Alcance Opcional" tendrá el significado indicado en la Sección 4.2.6

"Anticipo" será igual al 20% del Valor de Inversión, conforme estipulado en los Contratos Originales y cedidos a la Compañía, pagadero contra la presentación de garantía de un Banco Comercial de Primera Línea o una Compañía de Seguros de Primera Línea. El Anticipo será reembolsado al Estado mediante deducciones por un valor equivalente al 20% del Anticipo que serán efectuadas sobre cada CAO (excepto por el CAO emitido por concepto de Anticipo), hasta que sea efectuado dicho reembolso en su totalidad, conforme indicado en la Sección 7.1.5.

"Aportes de la SEH" significa las sumas que deberán ser provistas por la SEH para satisfacer el pago total de cualquier cuota de los CRPIs a la fecha en que sea exigible cualquiera de los pagos de los CRPIs.

"Autopista del Coral" significa la autopista La Romana-Punta Cana comprendida desde el final de la circunvalación de La Romana hasta la rotonda Cap Cana-Aeropuerto de Punta Cana, junto con su infraestructura de cuatro (4) carriles de circulación y demás construcciones, incluyendo Estaciones de Peaje y Estaciones de Pesaje, de acuerdo con los términos del presente Contrato y al Diseño Básico Actualizado.

"Banco Comercial de Primera Línea" significa aquel que esté calificado A internacional o mejor por Standard & Poor's Corporation o A2 internacional o mejor por Moody's Investors Service, Inc.

"Bienes Afectos al Proyecto" son aquellos bienes sin los cuales no es técnicamente viable el desarrollo del Proyecto. Dentro de éstos se encuentran los bienes propiedad del Estado o que deban ser adquiridos por el Estado, cuyo uso debe otorgarse a la Compañía para la prestación de los servicios a los que se refiere este Contrato.

"Certificado Mensual de Obra" significa el certificado que será remitido mensualmente por la Compañía a la SEOPC, en el cual se indicará (i) la parte de la Obra ejecutada, conforme resulte de la medición de las partes de Obra ejecutadas que efectúe la Compañía; (ii) la aprobación otorgada por la Entidad Supervisora a la parte de Obra ejecutada de que se trate; y, (iii) el monto a pagarse por los trabajos ejecutados en el mes, calculado con base a los precios unitarios establecidos en la Planilla de Precios y en el Presupuesto de que se trate, conforme sean ajustados atendiendo a las disposiciones establecidas en el Artículo 7.1.2.

"Certificado de Avance de Obra (CAO)" significa el certificado emitido por la SEOPC, a solicitud de la Compañía en base a la Certificación Mensual de Obra, mediante el cual declara su conformidad y entera satisfacción con la porción de la Obra o el suministro del servicio al cual el mismo hace referencia, conforme figura en el formato que se incluye como Anexo III de este Contrato. Los CAO reflejarán los montos expresados en la Certificación Mensual de Obra considerando la deducción aplicable del Anticipo (excluyendo el CAO que sea emitido para el pago del Anticipo conforme indicado en la Sección 7.1.5) y serán calculados mensualmente, para cada avance, de manera acumulativa para luego deducirles el avance acumulado anterior correspondiente a la suma de los CAOs emitidos anteriormente.

"Certificado de Reconocimiento de Pago de Inversión (CRPI)" significa cada uno de los certificados emitidos por la SEH a instancias de la SEOPC, conforme el formato que figura como Anexo IV de este Contrato, en el cual se acredita la obligación directa, general, incondicional e irrevocable del Estado dominicano de pagar el monto establecido en dicho certificado, en los plazos allí indicados, por concepto de la porción del PDI correspondiente a la porción del Contrato ejecutada a satisfacción de la SEOPC según conste en un CAO. Cada CRPI se regirá exclusivamente por los términos y condiciones establecidos en el mismo.

"Cierre Financiero" significa la obtención por parte de la Compañía de los documentos que demuestren que cuenta con los recursos necesarios para el Alcance Inicial de la Etapa de Construcción y en los cuales se consigne además los acuerdos relacionados con la estructuración financiera para dicho Alcance Inicial.

"Consorcio Constructor" será el consorcio conformado por las empresas Constructora Moya Sander, S. A., e International Construction Group, Inc., filiales del Grupo Moya; y Constructora Norberto Odebrecht, S.A. para la construcción de la obra.

"Compañía" significa la sociedad comercial Autopista del Coral, S.A., la cual está conformada por Odebrecht Investimentos em Infraestructura, Ltda. y Moya Supervisiones y Construcciones, S.A.

"Compañía de Seguros de Primera Línea" significa aquella que esté calificada AA internacional o mejor por Standard & Poor's Corporation o Aa-2 internacional o mejor por Moody's Investors Service, Inc. o hubiese recibido la calificación más elevada otorgada a una institución en la República Dominicana por Fitch Investors Service, Inc. (o una agencia calificadora de riesgo igualmente reconocida, entendiéndose como tal Moody's Investors Service, Inc., Standard and Poors Rating Services, una división de The McGraw-Hill Companies, y Fitch Investors Service, Inc.)

"Condiciones Ambientales Preexistentes" tendrá el significado que se indica en la Sección 6.2. (b).

"Condiciones Precedentes" significa las condiciones listadas en el Anexo II de este Contrato, las cuales deberán ser satisfechas en su totalidad previo a la Fecha de Efectividad del Contrato.

"Consultores Independientes" tendrá el significado que se indica en la Sección 10.3.

"Contratistas Originales" significa Hormigones Moya, S.A. y Moya Supervisiones y Construcciones, S.A.

"Contrato" significa el presente contrato de obra, mantenimiento y operación de la Autopista del Coral.

"Contratos Originales" significa el Contrato No. 62-2003 para la Construcción y Financiamiento del Tramo Romana-Higuey, Autopista del Coral por un monto de Ciento Veinticuatro Millones Ciento Noventa y Mil Cuarenta y Cinco Dólares con 00/32 (US$124,191,045.32) y el Contrato No. 63-2003 para la Construcción y Financiamiento del Tramo Higuey-Verón, Autopista del Coral por un monto de Ciento Veintinueve Millones Quinientos Once Mil Setecientos Ochenta y Nueve Dólares con 00/92 (US$129,511,789.92), ambos de fecha 4 de abril de 2003, conforme modificados mediante addenda de fecha 12 de agosto de 2004.

"Controversia" tendrá el significado que se indica en la Sección 16.1.

"Costos de Transacción" significa los costos que habrán de ser incurridos para la ejecución de las partidas para expropiaciones de terrenos, supervisión de obras, unidad ejecutora, gastos con programa de responsabilidad social, asesoría jurídica del Proyecto y la adquisición de los vehículos necesarios para la Etapa de Operación y Mantenimiento, entre otros.

"Cuenta de Depósito de Peajes" significa una cuenta en Pesos Dominicanos (RD$), indicada por el Estado, en una institución bancaria dominicana de primer nivel donde se depositarán los ingresos provenientes del pago del Derecho de Peaje, los cuales serán utilizados a discreción del Estado.

"Cuenta de Pago de los CRPIs" significa de manera colectiva la totalidad de las cuentas que sean abiertas por el Titular para el pago de dichos CRPIs.

"Derecho de Peaje" o **"Peaje"** significa la tarifa que deben pagar los usuarios de la Vía.

"Derechos de Vía" significa la franja de territorio de dominio público del Estado o en proceso de adquisición por parte de éste, dentro de la cual se encontrará la Autopista del Coral, sus accesos o servicios complementarios, tales como unidades de peaje, estaciones de pesaje, obras de arte, drenaje, muros de contención, obras de acceso a la vía, señalización, veredas, puentes, los servicios y zonas de seguridad y las previsiones para futuras obras de ampliación.

"Día" o "día" significa día laborable, esto es, los días que están abiertos al público los bancos e instituciones públicas de la República Dominicana, con excepción de sábados, domingos y días feriados establecidos por ley.

"**Diseño Básico Original**" significa el diseño, planos y especificaciones provistos por la SEOPC a las Contratistas Originales para la ejecución del Proyecto.

"Diseño Básico Actualizado" significa el diseño, planos y especificaciones técnicas de fecha tres (3) de septiembre de 2007, provistas por la SEOPC a la Compañía para la ejecución del Proyecto.

"Documentos del Contrato" son aquellos que se indican en la Sección 1.4 y los que resulten incorporados de mutuo acuerdo entre las Partes.

"Entidad Supervisora" significa aquella entidad que designe el Estado para la supervisión de la Etapa de Construcción y/o de la Etapa de Mantenimiento y Operación, conforme lo indicado en la Sección 19.9.

"Equilibrio Económico" tendrá el significado que se indica en el Artículo 13.

"Estación de Peaje" significa cada una de las estaciones o instalaciones ubicadas o a ser instaladas en puntos específicos de la Vía para el cobro del Derecho de Peaje, conforme a lo establecido en este Contrato. Las estaciones de peaje contarán con tecnología de punta compatible con el sistema de pago electrónico de peaje de la SEOPC ("Paso Rápido de SEOPC"), las cuales estarán conectadas con el centro de mando y control de la SEOPC.

"Estación de Pesaje" significa cada una de las estaciones o instalaciones ubicadas o a ser instaladas en puntos específicos de la Vía para el pesaje de los vehículos de motor, conforme a lo establecido en este Contrato.

"Estado" tendrá el significado que se indica en el preámbulo.

"Estudio de Impacto Ambiental" significa el estudio realizado a instancias de la SEOPC en cumplimiento a lo establecido bajo la Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana para fines de la ejecución del Proyecto.

"Etapa de Construcción" tendrá el significado que se indica en la Sección 4.2.

"Etapa de Mantenimiento y Operación" tendrá el significado que se indica en la Sección 4.4.

"Fecha de Efectividad del Contrato" significa la fecha en la cual se hubiesen verificado el cumplimiento en su totalidad de las condiciones precedentes listadas en el Anexo II, conforme habrá de constar en los documentos allí señalados o en aquellos que pudieran ser aplicables a tales fines de conformidad con la ley.

"Filial" significa cualquier entidad que (i) tenga como accionista a la persona a la que se refiere; (ii) o tenga acciones en dicha persona; (iii) o que tenga vínculos accionariales directos con los accionistas de dicha persona.

"Fuerza Mayor" significa cualquier evento que se encuentre más allá del control razonable de cualquiera de las Partes, cuya ocurrencia no hubiese sido posible anticipar razonablemente a la fecha del presente Contrato, incluyendo de manera no limitativa, guerras ya sean declaradas o no, revolución, revuelta, insurrección, huelgas (incluyendo huelgas por parte de los empleados gubernamentales, pero excluyendo a las huelgas convocadas por los empleados de la Compañía o de cualquier subcontratista de ésta, a menos que dicha huelga forme parte de una huelga general a nivel nacional o una huelga

general dentro del sector nacional correspondiente), revuelta civil, invasión, conflicto armado, acto hostil por parte de un enemigo extranjero, bloqueo, embargo, acto de terrorismo, sabotaje, disturbio civil (incluyendo hechos materiales por parte de grupos medio ambientales, políticos, sociales o de cualquier otro grupo o propietarios de terreno prohibiendo la entrada y salida desde y hacia el Proyecto o del uso de las servidumbres de paso dentro del mismo), contaminación radioactiva o química, radiación iónica, explosión, fuego, epidemia, onda, tormenta o depresión tropical, ciclón, huracán, tifón, deslizamiento, relámpago, terremoto, inundación, fuego, erupción volcánica, cualquier otro desastre de la naturaleza o calamidad de todo tipo o naturaleza y cualquier otro hecho similar.

"Informe Técnico de Mantenimiento" o "ITM" tendrá el significado indicado en la Sección 7.2.3 (b) (i).

"Ingeniería de Detalle" significa la ingeniería definitiva para el Alcance Inicial que le corresponde desarrollar a la Compañía sobre la base del Diseño Básico Actualizado, la cual será sometida a la revisión de la Entidad Supervisora y a la aprobación de la SEOPC y podrá dar lugar a revisiones y actualizaciones del anexo de los Aspectos Técnicos que figura adjunto como Anexo I de este Contrato.

"Mantenimiento de Emergencia" significa la realización de aquellas tareas de ejecución ocasional, de carácter extraordinario, efectuadas con el propósito de recuperar la funcionalidad de la Vía, que se haya perdido por efecto de la acción del clima, la naturaleza, accidentes geológicos e hidrológicos, u otros factores diferentes del uso normal de la infraestructura vial, conforme se establece en el Reglamento de Operación y Mantenimiento.

"Mantenimiento Mayor" significa la realización de aquellas tareas previsibles en el tiempo, periódicas, cuya ejecución es determinada por la inadecuación de algún índice que establece las capacidades estructurales de la Vía, e incluye, entre otras, las siguientes actividades: parcheo, carpeta asfáltica, líneas de demarcación, reposición de señales verticales, reposición de defensas metálicas, apoyo de estructuras, puentes y obras de arte, reposición de tachas reflectivas y reconstrucción de terraplenes, conforme se establece en el Reglamento de Operación y Mantenimiento.

"Mantenimiento Rutinario" significa la realización de aquellas tareas que se efectúan con el propósito de proteger y mantener en buenas condiciones de funcionalidad la infraestructura vial, a efectos de atender adecuadamente el tráfico acorde con los niveles de servicio exigidos para la Vía, e incluye, entre otras, las siguientes actividades: rocería y limpieza, sellado de grietas, parcheo y bacheo, limpieza de obras de arte (zanjas, canales, alcantarillas, pontones, etc.), empradización, remoción de derrumbes y limpieza de la Vía, conforme se establece en el Reglamento de Operación y Mantenimiento.

"Material Potencialmente Peligroso" tendrá el significado que se indica en la Sección 6.2 (b).

"Obras Accesorias" significa aquellas obras vinculadas directamente a la Vía, que se ejecutarán para estabilizar la infraestructura vial de la Autopista del Coral conforme a lo señalado en la Sección 4.2.5 que sean requeridas para evitar daños a la infraestructura vial por (i) efecto de la erosión fluvial o razones geológicas; o (ii) cuando el tipo de solución de ingeniería inicialmente considerado en Diseño Básico Actualizado y/o Ingeniería de Detalle requiera ser modificado por razones de seguridad vial; o (iii) si la vía construida, a pesar del adecuado y oportuno Mantenimiento Rutinario, Mayor y de Emergencia se deteriora prematuramente.

"Obras Adicionales" significa aquellas obras que no se encuentran contempladas en Diseño Básico Actualizado, pero cuya ejecución puede ser decidida por las Partes durante el Término del Contrato, por considerarlas convenientes para el cumplimiento del objeto del mismo. Entre las obras de este tipo se pueden considerar obras tales como: intercambios viales, accesos viales a municipios o vías de evasión, entre otros.

"Obras Opcionales" tendrá el significado indicado en la Sección 4.2.9.

"Operación Parcial" tendrá el significado indicado en la Sección 4.3.

"Pago de Inversión (PDI)" es el pago por los servicios de la Compañía que retribuye las inversiones de la misma, conforme se establece en la Sección 7.1.3.

"Pago Anual de Mantenimiento (PAM)" es el pago por los servicios de operación y mantenimiento de la Vía, conforme se define en la Sección 7.2, el cual será presentado en forma detallada por la Compañía, revisado por la Entidad Supervisora y aprobado por la SEOPC.

"Parte" significa cualquiera de las partes que suscriben este Contrato.

"Pérdida" significa cualesquiera pérdidas, daños, reclamos, costos, gastos (incluyendo de manera enunciativa y no limitativa honorarios legales y gastos razonables), intereses, laudos, sentencias, multas, moras, recargos y penalidades sufridas o incurridas por una Parte, directa o indirectamente.

"Pesos" o **"RD$"** significa Pesos Oro, la moneda de curso legal de la República Dominicana.

"Presupuesto" significa el presupuesto elaborado con base al Alcance Inicial del Proyecto atendiendo al Diseño Básico Actualizado del Proyecto y los reportes y cálculos de los costos de construcción del Proyecto preparado por la Compañía, revisado por la Entidad Supervisora y aprobado por la SEOPC.

"Programa de Ejecución de Obra" es el programa de construcción de la Obra que figura como Anexo I.4.1 de este Contrato, incluyendo como parte del mismo, la programación de recursos de mano de obra, materiales y equipos, el cual ha sido elaborado por el Contratista, revisado por la Entidad Supervisora y aprobado por la SEOPC.

"Proyecto" significa de manera colectiva la construcción de la Autopista del Coral y el mantenimiento y operación de la misma, conforme dichas actividades son desglosadas en diferentes etapas descritas en el presente Contrato.

"Quiebra" significa bajo el presente Contrato cuando un tribunal competente haya dictado una sentencia con la autoridad de la cosa irrevocablemente juzgada declarando la quiebra de la entidad con respecto a la cual se utiliza este término.

"Reglamento de Operación y Mantenimiento" significa el reglamento en el cual se detallarán los términos y condiciones bajo los cuales se proveerá (i) el Mantenimiento Rutinario y el Mantenimiento de Emergencia y (ii) el Mantenimiento Mayor, el cual deberá ser aprobado de común acuerdo entre las Partes.

"Reglas CCI" tendrá el significado que se indica en la Sección 16.2

"SEH" es la Secretaría de Estado de Hacienda de la República Dominicana.

"SEOPC" es la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones de la República Dominicana.

"Tarifa" o **"Tarifa de Peaje"** significa el valor o precio establecido para el Derecho de Peaje.

"Tasa Promedio de Cambio" significa la tasa de venta de dólares que resulte de calcular el promedio de las tasas utilizadas para transacciones mayores de US$1,000,000.00 por los tres bancos más grandes, en términos de patrimonio (activo-pasivo) del país, el Día inmediatamente anterior al día en el cual se hará el cálculo.

"Terceros" significa cualquier persona que no sea parte contratante del presente Contrato.

"Término del Contrato" tendrá el significado asignado bajo la Sección 4.1.

"**Titular**" significa un titular autorizado de CRPIs, conforme se define en el Anexo IV del presente Contrato.

"Trabajos" tiene el significado indicado en la Sección 10.1.

"US$" significa Dólar(es) de los Estados Unidos de América.

"Valor de Construcción" significa el valor de construcción del Alcance Inicial de la Autopista del Coral incluyendo los costos de infraestructura y equipos para el cobro del Derecho de Peaje y para el pesaje de los vehículos de motor que transiten por la Vía y los costos estimados para la reubicación de los servicios públicos existentes, excluyendo los costos inherentes a la adquisición de los vehículos de motor necesarios para la Etapa de Operación y Mantenimiento.

"Valor de Inversión" es la inversión total en el Proyecto que tiene el significado asignado en la Sección 7.1.1.

"Vía" significa la Autopista del Coral.

1.2. REGLAS DE INTERPRETACIÓN

(a) las palabras que indican el singular incluyen el plural, y viceversa; las palabras que indican personas incluyen corporaciones, sociedades y otras personas jurídicas, y las referencias a una persona incluyen a sus sucesores y cesionarios autorizados;
(b) cualquier referencia a un Artículo, Sección o Anexo específico será interpretada como referencia a dicho Artículo, Sección o Anexo del presente Contrato;
(c) cualquier referencia al presente Contrato o a cualquier otro acuerdo o documento será interpretada como referencia al presente Contrato o aquel otro acuerdo o documento incluyendo cualquier enmienda, modificación, sustitución o cesión de conformidad con sus términos;
(d) los encabezados de los Artículos y las Secciones se incluyen para fines de conveniencia y referencia únicamente y no deben afectar la interpretación del presente Contrato; y,
(e) Las palabras "escrito" y "por escrito" incluyen cualquier forma visible de reproducción.

1.3. TÉRMINOS TÉCNICOS

Los términos utilizados en este Contrato, que no fueren definidos en el mismo, pero que tienen significados comúnmente entendidos cuando son utilizados en operaciones internacionales de la misma naturaleza que la operación a la que se refiere el presente Contrato, esto es términos utilizados en la industria de la construcción, operación y mantenimiento de autopistas y/o carreteras, tendrán los significados comúnmente aceptados en dichas industrias.

1.4. DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Las Partes acuerdan que los documentos que se listan a continuación constituyen el conjunto de disposiciones que regularán las relaciones entre las Partes durante la ejecución del Contrato y que, por lo tanto, son incorporados por referencia al mismo. Todos los documentos del Proyecto han de ser tomados como recíprocamente explicativos unos de otros y si hubiere alguna ambigüedad o contradicción entre dichos documentos, se tomará como prioridad los documentos en el orden siguiente:

1. El presente Contrato, y conforme pudiere ser enmendado de tiempo en tiempo mediante las actas de acuerdo y demás documentos que sean suscritos entre las Partes de común acuerdo en relación con el presente Contrato;

2. Los Anexos del presente Contrato, incluyendo entre otros;

Anexo I: Aspectos Técnicos y Comerciales
- I.1 Diseño Básico Actualizado del Proyecto;
- I.2 Presupuesto del Valor de Inversión;
- I.3 Fórmulas de Reajuste
  - I.3.1 Fórmula de Reajuste de Precios Unitarios
  - I.3.2 Fórmula de Reajuste de PAM
- I.4 Cronograma y Plan de desembolsos
  - I.4.1 Programa de Ejecución de Obra
  - I.4.2 Cronograma de Inversión y Plan de Desembolsos
- I.5 Reglamento de Operación y Mantenimiento;

Anexo II: Condiciones Precedentes a la Fecha de Efectividad
Anexo III: Formato de CAO
Anexo IV: Formato de CRPI
Anexo V: Metodología de cálculo de PDI, CAO y CRPI
- V.1 Metodología de cálculo de PDI;
- V.2 Metodología de cálculo de CAO;
- V.3 Metodología de cálculo de los CRPIs.
- V.4 Propuesta de Metodología de Registro

Anexo VI: Acta de Cierre Financiero
Anexo VII: Contrato de Restricción a la Transferibilidad

ARTÍCULO 2: OBJETO DEL CONTRATO

2.1. OBJETO

Por medio del presente Contrato y sujeto a los términos del mismo, el Estado requiere el suministro y la Compañía se obliga a proveer los servicios que se detallan a continuación:

a) Construcción de la Autopista del Coral, conforme el Diseño Básico Actualizado del Proyecto, provisto por el Estado, el Programa de Ejecución de Obra, la Ingeniería de Detalle y los demás Documentos del Contrato, en la medida en que éstos aplicaren.

b) Operación y Mantenimiento de la Vía, incluyendo la gestión de cobro, en nombre del Estado, de los Derechos de Peaje que se generen durante la Etapa de Operación y Mantenimiento, así como el suministro, instalación, montaje, prueba y puesta en funcionamiento de los equipos requeridos a tales fines. Los servicios de mantenimiento a ser provistos por la Compañía consistirán en:

(i) realizar el Mantenimiento Rutinario y el Mantenimiento de Emergencia de la Vía, conforme sea requerido bajo el presente Contrato y el Reglamento de Mantenimiento; y,

(ii) realizar el Mantenimiento Mayor de la Vía, conforme sea requerido bajo el presente Contrato y el Reglamento de Mantenimiento.

ARTÍCULO 3: FECHA DE EFECTIVIDAD DEL CONTRATO

3.1. FECHA DE EFECTIVIDAD DEL CONTRATO

La Fecha de Efectividad del Contrato será aquella en la que se cumplan con la totalidad de las Condiciones Precedentes, a partir de la cual se considerarán en pleno vigor y efecto los derechos y obligaciones a cargo de cada una de las Partes, cuya exigibilidad se encontrase sujeta al cumplimiento de dichas Condiciones Precedentes.

Dichas condiciones deberán ser cumplidas en un plazo máximo de seis (6) meses a partir de la aprobación del presente Contrato por el Congreso Nacional, plazo que será prorrogado automáticamente por igual período a menos que las Partes convengan lo contrario.

3.2. NINGUNA RESPONSABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PRECEDENTES

(a) Si las Condiciones Precedentes para la Fecha de Efectividad del Contrato no hubiesen sido cumplidas o si no hubiese renunciado a la misma, aquella de las Partes en cuyo beneficio se establece la Condición Precedente de que se trate, en o antes de la fecha que sea seis (6) meses, luego de la fecha de la aprobación del Congreso Nacional, dicha Parte tendrá la opción de terminar el presente Contrato en su totalidad mediante notificación escrita a la otra Parte con treinta (30) días de antelación a la fecha de terminación.

(b) Si el presente Contrato termina de conformidad con esta Sección, las Partes no serán responsables entre sí por cualquier Pérdida, de cualquier naturaleza, respecto del presente Contrato.

(c) En caso de terminación del presente Contrato bajo los términos de la Sección 3.2 (a), las Partes acuerdan por medio de la presente que lo dispuesto en las Secciones 3.2 (b) y 19.4 y en los Artículos 8 y 16 sobrevivirán dicha terminación.

ARTÍCULO 4: PLAZOS Y ETAPAS DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

4.1. PLAZOS Y ETAPAS DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Las Partes acuerdan que, para la ejecución del presente Contrato, se ha establecido un término de trescientos (300) meses, esto es veinticinco (25) años, a partir de la suscripción del Acta de Inicio de la Etapa de Construcción ("Término del Contrato"). A cada etapa del Contrato se ha asignado determinados plazos de ejecución. Dichas etapas y sus respectivos plazos de ejecución son los siguientes:

a) El plazo para la ejecución de la "Etapa de Construcción" será de veinticuatro (24) meses contados a partir de la suscripción del "Acta de Inicio de la Etapa de Construcción".
b) El plazo para la ejecución de la "Etapa de Operación y Mantenimiento" se iniciará una vez concluida la "Etapa de Construcción" y culminará al vencimiento del período de trescientos (300) meses antes indicado, es decir, veinticinco (25) años.

4.1.1. Prórroga de los Plazos Acordados para las Etapas del Contrato

Sin perjuicio de lo dispuesto en la Sección 4.1, el Estado reconoce y acepta que la Compañía podrá prorrogar los plazos acordados para las etapas de ejecución del presente Contrato en los casos siguientes:

(a) Fuerza Mayor;
(b) Ocurrencia de un Acontecimiento Político que impida a la Compañía ejecutar sus obligaciones en la forma y en los plazos pautados bajo este Contrato o alteren el ámbito de los servicios objeto del mismo;
(c) Mutuo acuerdo de las Partes, conforme documento que sea suscrito por los representantes de ambas Partes y anexado al presente Contrato;
(d) Ocurrencia de eventos imprevisibles de índole geológico, hidrológico y topográfico que impliquen un atraso en el Programa de Ejecución de Obra;
(e) Suspensión total o parcial del Contrato, por una causa imputable al Estado;
(f) Modificación de los servicios indicados en el Artículo 2 de este Contrato;
(g) Cambios en el Programa de Ejecución de Obra;
(h) Ocurrencia de eventos imprevisibles con respecto a la explotación y extracción de materiales destinados para la construcción de la obra; y,
(i) Cualquiera de los eventos previstos en este Contrato o en la ley que den lugar a la invocación del presente artículo.

En caso de que la Compañía decida ejercer el derecho a prorrogar el Contrato que se le confiere bajo esta Sección, la prórroga será notificada por la Compañía a la SEOPC, notificación que deberá indicar la razón de la prórroga acompañada de la información y documentos que prueben la causa que ha dado lugar a la prórroga y el plazo propuesto por la Compañía para dicha prórroga. Como marco de referencia, las Partes acuerdan que la prórroga que sea acordada deberá extenderse hasta y en la medida en que pueda ser remediada la causa que dio lugar al retraso y sus consecuencias.

La SEOPC no podrá denegar o demorar el otorgamiento de la prórroga notificada por la Compañía, a menos que existan causas razonables y justificadas para tal denegación o demora. Si después de veinte (20) Días de haber recibido la notificación de la prórroga de la Compañía, la SEOPC no objeta por escrito el contenido de la notificación, indicando las razones que fundamentan su decisión, se considerará aceptada.

4.2. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO

Sujeto al cumplimiento de las Condiciones Precedentes, a la emisión del CAO para Anticipo y a la entrega del cien por ciento (100%) de los predios que se requieran para acometer la construcción del Proyecto, las Partes se obligan a suscribir el Acta de Inicio de la Etapa de Construcción, lo cual tendrá lugar a más tardar seis (6) meses después de la Fecha de Efectividad del Contrato. El incumplimiento por parte del Estado en la suscripción del Acta del Inicio de la Etapa de Construcción dará lugar a la terminación del presente Contrato, conforme los términos establecidos en la Sección 11.3.1.

4.2.1. Trabajos de Construcción

La Compañía se encargará de la ejecución de los trabajos de construcción de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales vigentes en la SEOPC, Especificaciones Técnicas Particulares del Proyecto, el Programa de Ejecución de Obras, el Diseño Básico Actualizado del Proyecto y la Ingeniería de Detalle, revisado por la Entidad Supervisora y aprobado por la SEOPC.

4.2.2. Variaciones

(a) El presente Contrato contempla el siguiente mecanismo de distribución de riesgos durante la Etapa de Construcción, por la eventualidad (i) que ocurra cualquiera de los eventos en la Sección 7.1.4; (ii) que los estudios de la Ingeniería de Detalle provean información más precisa demostrando la necesidad de modificar las soluciones o cantidades planteadas en el Diseño Básico Actualizado; (iii) que el Estado solicite que la Compañía le provea una propuesta para Obras Adicionales, o (iv) que el Estado acepte cualquier propuesta de la Compañía para Obras Accesorias. En el presente Contrato, cualquier variación en el programa, alcance, diseño, calidad, forma, carácter, tipo, posición, dimensión, nivel o línea de la obra que resulte de la ocurrencia de cualquier evento en los numerales (i) al (iv) de esta Sección 4.2.2(a) será una "Variación".

(b) El mecanismo de Variaciones funcionará de acuerdo a lo siguiente:

(i) El Estado dispondrá de un plazo máximo de quince (15) días a partir de recibida la propuesta de Variación, por parte de la Compañía, para pronunciarse respecto a dicha Variación. La Variación propuesta incluirá un informe escrito exponiendo razonablemente los detalles de dicha Variación, los trabajos y/o materiales requeridos o ya no requeridos, cualquier modificación propuesta al Diseño Básico Actualizado y/o a los documentos de diseño, cualquier otro efecto que dicha Variación causaría en la obra, un estimado de la revisión al Valor de Inversión y cualquier revisión necesaria al Programa de Ejecución de Obra.

(ii) El Estado podrá aceptar parcial o totalmente la Variación propuesta, en cual caso se procederá con la revisión al Valor de Inversión.

(iii) Si el Estado no acepta la Variación propuesta, la Compañía o la SEOPC podrá(n) referir la Variación no aceptada al Consultor Independiente para su determinación, la cual será referencial para ambas partes, en un plazo de treinta (30) días a partir del referimiento. Dicho referimiento al Consultor Independiente es sin prejuicio a los derechos de las Partes bajo la Sección 16.

4.2.3. Finalización de la Etapa de Construcción de la Obra

Una vez finalizadas las obras de manera total o parcial y dentro de los quince (15) días siguientes a la fecha de la solicitud correspondiente, las Partes se comprometen a firmar el Acta de Finalización Parcial de la Etapa de Construcción o el Acta de Finalización de la Etapa de Construcción, según corresponda.

A la firma del Acta de Finalización Parcial de la Etapa de Construcción o del Acta de Finalización de la Etapa de Construcción o, transcurrido el plazo de quince (15) días antes indicado sin que se hubiese producido alguna objeción escrita y motivada a la firma del Acta de Finalización de la Etapa de Construcción que fuera aplicable, se entenderá que las obligaciones asumidas por la Compañía para la Etapa de Construcción han sido debidamente cumplidas para el tramo parcial o total de que se trate a la plena satisfacción del Estado.

4.2.4. Obras Adicionales

Durante la vigencia del Contrato, el Estado podrá presentar a la Compañía un informe que solicite la ejecución de Obras Adicionales. Para ello enviará a la Compañía para su revisión una solicitud de realización de las Obras Adicionales acompañadas de las informaciones básicas y fichas técnicas necesarias para la elaboración de los estudios, diseños técnicos, del presupuesto y los plazos para la construcción de las mismas. Las inversiones en estas Obras Adicionales serán sufragadas por el Estado. Las condiciones técnicas, económicas y forma de pago finales para la construcción de las Obras Adicionales serán determinadas por las Partes de común acuerdo como una condición precedente a la realización de dichas Obras Adicionales. En el caso de que dichas Obras Adicionales excedan la suma de veinte y cinco (25) por ciento del Valor de la Inversión, se requerirá de la aprobación Congresual correspondiente.

4.2.5. Obras Accesorias

Durante la vigencia del Contrato la Compañía podrá presentar al Estado y a la SEOPC un informe que sustente la conveniencia de ejecutar Obras Accesorias. En este informe se debe acreditar de manera fehaciente las causas que originan la necesidad de realizar estas Obras Accesorias.

En el evento que el Estado y la SEOPC acepten la realización de las Obras Accesorias solicitadas por la Compañía, y exista acuerdo con éste en la valorización de ellas y en el mecanismo de pago, las inversiones de estas Obras Accesorias serán sufragadas por el

Estado, en el plazo que acuerden las Partes. Las condiciones técnicas, económicas y forma de pago finales para la construcción de las Obras Accesorias serán determinadas por las Partes de común acuerdo como una condición precedente a la realización de dichas Obras Accesorias.

4.2.6. Obras Opcionales (Alcance Opcional)

Durante la vigencia del Contrato, las Partes podrán acordar obras y actividades que constituyan el Alcance Opcional, en cuyo caso, dichas obras y actividades formarán parte integral del Proyecto. A tales fines, la Compañía ejecutará dichas obras y actividades atendiendo a los parámetros técnicos, condiciones de financiamiento, plazo de ejecución y de precios unitarios que para el efecto acuerden las Partes en las enmiendas que se suscriban, dentro del marco legislativo aplicable.

Mediante la firma del presente Contrato, las Partes acuerdan realizar las siguientes obras y actividades dentro del Alcance Opcional, sin perjuicio de aquellas que fueren necesarias incorporar durante la ejecución del Proyecto, de conformidad con la parte in fine del párrafo anterior, a saber:

(a) Construcción de la carretera de circunvalación de la ciudad de La Romana;
(b) Ampliación del Boulevard Turístico del Este; y,
(c) Ampliación de la Autopista del Coral con el objetivo de satisfacer la demanda de tráfico en el evento en que así se requiera.

En el caso de que las obras de Alcance Opcional excedan la suma de veinte y cinco (25) por ciento del Valor de la Inversión, se requerirá de la aprobación Congresual correspondiente.

4.3. FACULTAD DE OPERACIÓN PARCIAL

Una vez finalizada la construcción de la primera Estación de Peaje el Estado reconoce que la Compañía podrá ejecutar las siguientes actividades:

(a) Operar y administrar las Estaciones de Peaje que corresponda, con arreglo a lo estipulado en el presente Contrato.

(b) Recaudar y depositar las tarifas del Derecho de Peaje de acuerdo con lo estipulado en este Contrato y en el Reglamento de Operación y Mantenimiento.

(c) Prestar al usuario los servicios pactados en este Contrato hasta el(los) tramo(s) finalizado(s).

(d) Realizar el programa de mantenimiento del (de los) tramo(s) finalizado(s) conforme lo estipulado en este Contrato y sus anexos.

El inicio de la Etapa de Operación Parcial se hará constar mediante la firma por ambas partes y de mutuo acuerdo del Acta de Inicio de la Etapa de Operación Parcial.

4.3.1 Remuneración durante la Operación Parcial

A los fines antes indicados y como retribución por las obligaciones asumidas por la Compañía durante la Etapa de Operación Parcial, el Estado pagará una proporción del PAM indicado en la Sección 7.2, en base a la fórmula que se indica a continuación:

PAM (operación parcial) = 1.246 x PAM (reajustado) x (km en operación / 70)

4.4. ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PROYECTO

Durante este período, la Compañía operará y administrará por cuenta del Estado las Estaciones de Peaje y las correspondientes estaciones de pesaje, incluyendo la gestión de cobrar los Derechos de Peaje en dichas Estaciones de Peaje. Esta etapa se considerará iniciada desde la firma del "Acta de Inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento".

4.4.1. Obligaciones de la Compañía en la Etapa de Operación y Mantenimiento

En adición a las obligaciones generales estipuladas en el presente Contrato, la Compañía durante esta Etapa de Operación se obliga a:

(a) Operar y administrar las Estaciones de Peaje y Estaciones de Pesaje con arreglo a lo estipulado en el presente Contrato.

(b) Prestar los servicios al Estado en la recaudación y cobranza de las Tarifas del Derecho de Peaje de acuerdo con lo estipulado en este Contrato y en el Reglamento de Operación y Mantenimiento.

(c) Prestar los servicios al usuario, conforme el Reglamento de Operación y Mantenimiento.

(d) Realizar el programa de mantenimiento en la Vía, conforme lo estipulado en este Contrato y sus anexos.

(e) Informar a la SEOPC sobre cualquier anomalía o situaciones provocadas por los Terceros para la evasión del pago del peaje.

4.4.2. Actuaciones del Estado en ocasión al Derecho de Cobro de los Peajes.

Por considerarse de interés gubernamental, el Estado hará sus mejores esfuerzos mediante la adopción de las medidas que fueren razonablemente necesarias a fines de evitar la evasión del pago del Derecho de Peaje por parte de los usuarios en las Estaciones de Peaje de la Vía, incluyendo el cierre de los accesos a la Vía que puedan provocar una evasión del pago de los peajes o, establecer una o varias Estaciones de Peaje en dichos puntos de acceso a la Vía.

4.4.3. Infraestructura de operación

Sujeto a lo que sea establecido en el Reglamento de Operación y Mantenimiento, la infraestructura necesaria para la operación de este Proyecto deberá incluir los siguientes elementos:

- Dos(2) Estaciones de Peaje (doble sentido);
- Dos (2) Estaciones de Pesaje fijas y una (1) móvil;
- Un (1) centro de control operacional;
- Una (1) grúa con capacidad de hasta 60TM y una (1) con capacidad de carga de vehículo ligero; y
- Una (1) ambulancia.

Todo lo anterior de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Operación y Mantenimiento. En ese sentido, los equipos necesarios para la operación deberán estar instalados, montados y probados para su adecuado funcionamiento durante la Etapa de Operación y Mantenimiento, en proporción al lote o tramo puesto en servicio y de conformidad con el Contrato y el Reglamento de Operación y Mantenimiento.

4.4.4. Finalización de la Etapa de Operación y Mantenimiento

Al término de la Etapa de Operación y Mantenimiento, el Estado asumirá por cuenta propia las obligaciones de operación y mantenimiento de la Vía y cobro de los Derechos de Peaje. A dichos fines y al término de la Etapa de Operación y Mantenimiento, las Partes se comprometen a firmar el Acta de Finalización de la Etapa de Operación y Mantenimiento. A la firma del Acta de Finalización de la Etapa de Operación y Mantenimiento o, transcurrido el plazo de cinco (5) días sin que se hubiese producido alguna objeción escrita y motivada a la firma del Acta de Finalización de la Etapa de Operación y Mantenimiento, se entenderá que las obligaciones asumidas por la Compañía para dicha etapa han sido debidamente cumplidas a la plena satisfacción por parte del Estado.

ARTÍCULO 5: OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA COMPAÑÍA

Sin perjuicio de las demás obligaciones que se mencionan a lo largo del presente Contrato, la Compañía se obliga a:

(a) Ejecutar los trabajos de construcción de acuerdo al Programa de Ejecución de Obra, a la Ingeniería de Detalle desarrollada a partir del Diseño Básico Actualizado y el Plan de Desembolso;

(b) Llevar a cabo el Mantenimiento Mayor, Rutinario y de Emergencia, según aplique, de la Vía;

(c) Realizar las actividades a que se obliga en desarrollo de este Contrato, con plena observancia de las normas, requisitos y parámetros establecidos en los diseños,

estudios y en sus modificaciones, las especificaciones técnicas y de calidad previstas para ellas en los documentos del presente Contrato;

(d) Suministrar, instalar, montar y probar los equipos necesarios para la operación del Proyecto, de acuerdo con lo pactado en este Contrato y el Reglamento de Operación y Mantenimiento.

(e) Instalar la señalización horizontal una vez colocada la carpeta de rodadura de cada lote o tramo y previo a la apertura de los tramos para su circulación, y la vertical simultáneamente con la ejecución de los trabajos de construcción, en la medida en que la seguridad vial lo exija y las condiciones técnicas lo permitan. Asimismo, deberá instalar la señalización temporal durante la Etapa de Construcción para la prevención de los usuarios y del personal que trabaja en las obras y la señalización informativa y preventiva de las obras durante la Etapa de Operación, debe cumplir con las estipulaciones y especificaciones de la Dirección General de Tránsito Terrestre, y de las resoluciones vigentes sobre la materia expedidas por la SEOPC.

(f) Prestar los servicios ofrecidos al Estado de acuerdo con lo estipulado en el presente Contrato y en el Reglamento de Operación y Mantenimiento.

(g) Operar las Estaciones de Peaje de acuerdo con este Contrato y el Reglamento de Operación y Mantenimiento.

(h) En la Etapa de Operación, verificar y controlar que el peso de los vehículos se ajuste a las normas que rigen la materia y a los diseños revisados. En caso de exceso de peso, la Compañía podrá impedir el tránsito al vehículo en cuestión o cobrar una tarifa de sobrepeso, conforme establecido en el Reglamento de Operación y Mantenimiento, a cuyos fines contará con la colaboración y autoridad que fuere necesaria por parte del Estado.

(i) Permitir la plena movilización de los usuarios que utilicen la Vía, de acuerdo con los términos de este Contrato y el Reglamento de Operación y Mantenimiento.

(j) Depositar los dineros provenientes del recaudo de los Derechos de Peaje en la Cuenta de Depósito de Peajes.

(k) Suministrar al Estado la información que requiera en relación con este Contrato, dentro de las limitaciones propias del mismo.

(l) Cumplir con las normas ambientales vigentes en la República Dominicana.

5.1. RESPONSABILIDADES DE LA COMPAÑÍA

Desde el inicio de la Etapa de Construcción hasta la culminación de la misma, la Compañía asume entera responsabilidad por la ejecución de su trabajo de construcción, incluyendo el transporte y operación de la maquinaria y equipo y la adquisición de materiales para la

ejecución del Proyecto. En caso de que se produzca daño, pérdida o desperfecto de algún elemento constitutivo del Proyecto, por causas imputables exclusivamente a la Compañía, la Compañía deberá repararlas y reponerlas a su propio costo de manera que a su entrega a la SEOPC al término del Contrato, los elementos del Proyecto se encuentren en buenas condiciones y en buen estado de funcionamiento, excepto por el desgaste natural que resulte del uso y mantenimiento adecuado de los mismos y de conformidad con los requisitos de este Contrato. Las condiciones generales del Proyecto se deberán mantener de acuerdo con lo definido en el Reglamento de Operación y Mantenimiento.

A partir del inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento, la señalización y el mantenimiento de la carretera a todo lo largo del Proyecto son obligaciones a cargo de la Compañía, quien será responsable por los perjuicios ocasionados a terceros o a la SEOPC por falta de señalización, o por deficiencia en ella, siempre que la misma resulte del dolo debidamente comprobado. A tales fines, la Compañía seguirá los lineamientos establecidos en el Reglamento de Operación y Mantenimiento.

5.2. UTILIZACIÓN DE VÍAS EXISTENTES

En el caso en que como consecuencia de la revisión del Diseño Básico Actualizado se acuerde la integración de vías existentes al Proyecto a los fines de su utilización durante la Etapa de Construcción, las Partes deberán suscribir la respectiva Acta de Recibo de Vía Existente. En dicha Acta deberán constar, entre otros aspectos, el estado de la vía, el inventario y estado de la señalización. Durante la Etapa de Construcción y por el período de tiempo en que dicha vías sean utilizadas, la Compañía sólo será responsable por la señalización provisional de dicha vía y por el mantenimiento que fuere necesario realizar a causa del deterioro ocasionado por el uso de la misma por parte de la Compañía.

5.3. CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

La Compañía será la única responsable por la celebración de subcontratos y contratación de servicios para la ejecución del Proyecto, todo lo cual realizará la Compañía en su propio nombre y por su cuenta y riesgo, sin que el Estado adquiera responsabilidad alguna por dichas actuaciones, así como por los daños y perjuicios que causen tales actos. Sin perjuicio de lo anterior, las Partes acuerdan que las subcontrataciones realizadas por la Compañía para la ejecución del Proyecto serán informadas a la SEOPC para fines de conocimiento.

5.4. CONTRATACIÓN DE PERSONAL

La Compañía se obliga a mantener o causar que sean mantenidos al frente de las obras a ingenieros capacitados y con amplia experiencia en obras similares a las descritas en el presente Contrato. El director del Proyecto deberá estar autorizado para actuar en nombre de la Compañía. Todos los empleados y obreros serán nombrados por la Compañía o por los subcontratistas que sean debidamente autorizados por la misma, quienes según sea el caso, deberán cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación de personal dominicano y extranjero. Asimismo, deberán observarse las disposiciones que reglamentan las diferentes profesiones u oficios.

5.5. SALARIOS Y PRESTACIONES LABORALES

Estarán a cargo de la Compañía o sus subcontratistas, según sea el caso, los salarios y prestaciones laborales de todos los trabajadores vinculados al Proyecto, contratados por la Compañía, y que trabajen por cuenta, bajo supervisión y en subordinación de la Compañía. A tal efecto, la Compañía o sus subcontratistas, según sea el caso, se obligan al cumplimiento de todas las normas legales aplicables a las relaciones laborales en la República Dominicana, sujeto a lo establecido en el presente Contrato.

5.6. EQUIPO

La Compañía se encargará de suministrar y situar oportunamente en el lugar del Proyecto el equipo requerido para la operación y mantenimiento de la Vía adecuadamente de acuerdo con lo establecido en el Programa de Ejecución de Obra. La aceptación por parte de SEOPC de la relación de equipos presentada no exime a la Compañía y a los subcontratistas de la obligación de suministrar oportunamente los equipos adicionales necesarios, adecuados en capacidad y características necesarias o recomendables, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas de las Obras.

5.7. INSPECCIONES

La Compañía deberá proporcionar o causar que sean suministrados todos los documentos e informes de calidad, así como permitir el acceso y la ejecución de las actividades tendentes a examinar, medir y ensayar las obras ejecutadas. Los funcionarios autorizados por la SEOPC deberán tener libre acceso a las obras y a todos los talleres y lugares en los cuales se esté trabajando para la ejecución de la obra en Días y horas laborables. En todo caso, estas actividades se llevarán a cabo sin entorpecer la ejecución normal del Proyecto y sin que generen costos adicionales a la Compañía. En caso de que durante las inspecciones se detecten discrepancias entre las obras ejecutadas y la Ingeniería de Detalle, la SEOPC deberá informar a la Compañía acerca de dicha situación por escrito motivado y con el informe técnico correspondiente.

5.8. EXPLOTACIÓN DE FUENTES

Estará a cuenta y cargo de la Compañía, los costos de explotación de las fuentes de materiales, así como los costos de mejoramiento y conservación de las vías de acceso a las fuentes de materiales y demás gastos necesarios para la producción de éstos, limitado a lo previsto en el Diseño Básico Actualizado y el Estudio de Impacto Ambiental.

ARTÍCULO 6: OBLIGACIONES DEL ESTADO

Sin perjuicio de las demás obligaciones establecidas a lo largo del presente Contrato y en sus Anexos, el Estado se obliga conforme se indica en los párrafos subsiguientes, en el entendido de que las obligaciones listadas en las letras (g), (i), (j), (k), (l), (m) y (p) de esta

Sección son asumidas por el Estado a través de la SEH y las restantes son realizadas por el Estado a través de la SEOPC:

(a) Entregar debidamente desocupados, libres de toda carga o gravamen que pudiere obstaculizar el uso y disfrute pacífico y a la satisfacción de la Compañía, los inmuebles, predios, terrenos y mejoras necesarios para la construcción en cada porción de ejecución del Proyecto, conforme las previsiones y en las fechas definidas en el Programa de Ejecución de Obra. A tales fines, el Estado se obliga, en caso necesario, a llevar a cabo los procesos de expropiación de los terrenos y predios requeridos al efecto y a mantener indemne a la Compañía de cualquier reclamación o demanda proveniente de los propietarios de los bienes expropiados en virtud de lo aquí establecido.

(b) Otorgar el más amplio acceso a los predios, inmuebles, edificaciones y equipos objeto del presente Contrato, incluyendo carreteras, Estaciones de Peaje, Estaciones de Pesaje, entre otros, necesarios para la ejecución del Proyecto, libres de todo gravamen y perturbación, en las oportunidades, condiciones y en la forma previstas en el presente Contrato y proteger a la Compañía contra perturbaciones de Terceros o de otras instituciones estatales.

(c) Otorgar a la Compañía las servidumbres de paso o de cualquier naturaleza y derechos de acceso que resulten necesarios para la debida ejecución del presente Contrato por parte de la Compañía, su personal, representantes y subcontratistas.

(d) Tomar las medidas que sean recomendables o razonablemente requeridas por la Compañía para evitar la evasión del pago del Peaje.

(e) Proveer los Bienes Afectos al Proyecto.

(f) Pagar y cubrir todas las obligaciones económicas a las que se compromete en virtud de este Contrato, incluyendo el costo de las Obras Adicionales y obras complementarias que no se hayan definido en el Diseño Básico Actualizado y cualquier costo incurrido en la supervisión del Contrato (que sobrepase el valor máximo incluido dentro de este Contrato para el pago de supervisión del Contrato).

(g) Causar que la SEOPC emita oportunamente, bajo los términos establecidos en el presente Contrato, cada CAO solicitado.

(h) Causar que la SEH emita oportunamente los CRPIs correspondientes a cada CAO emitido por la SEOPC y atendiendo a las necesidades de recursos establecidos en el Anexo I.4.2 – Cronograma de Inversión.

(i) Incluir en el Presupuesto de Ingresos y Ley de Gastos Públicos de cada año, los montos necesarios para el pago de los Certificados de Reconocimiento de Pago de Inversión o CRPI o cualquier otra suma que se adeude bajo los CRPIs.

(j) Causar que la SEH realice el registro para la provisión de los recursos necesarios para el cumplimiento oportuno y a tiempo de los pagos previstos bajo el presente Contrato, así como del pago de cualquier suma que se adeude bajo los CRPIs.

(k) Causar que la SEH proceda al registro de los compromisos vinculados a la emisión de los CRPIs durante la Etapa de Construcción en su programa de financiamiento, conforme la metodología aplicable por la SEH para el registro de compromiso de esta naturaleza.

(l) Causar que la SEH transfiera al Titular los Aportes de la SEH.

(m) Mantener las Tarifas de Peaje actualizadas conforme a los parámetros establecidos en el presente Contrato.

(n) Emitir, entregar y mantener o causar la emisión, entrega y mantenimiento, oportuna y siempre dentro de los plazos establecidos, de los permisos, licencias, incluyendo la Licencia Ambiental, y las aprobaciones que sean exigidas para cualquier parte de las obras, para la entrega (incluyendo liquidación de aduanas) de los materiales y equipos de los subcontratistas y para la terminación del Proyecto. El Estado reembolsará a la Compañía en el CAO correspondiente, todos los pagos de impuestos, tasas, arbitrios municipales o cualquier costo en que haya incurrido esta última por concepto de la obtención de los permisos, las licencias o las aprobaciones necesarias, contra presentación de requerimiento y la documentación de soporte de dichos costos y pagos, en caso de que los referidos hubiesen sido gestionados directamente por ésta.

(o) Garantizar la estabilidad jurídica del Contrato y el cumplimiento del régimen fiscal detallado en el mismo.

(p) Coordinar, gestionar y asumir los costos inherentes frente a las instituciones gubernamentales correspondientes para la reubicación de los servicios públicos que afecten los terrenos necesarios para la ejecución del Proyecto y disfrute y ejecución del Contrato.

(q) Indemnizar los perjuicios que, directa o indirectamente, se ocasionen a Terceros y a la Compañía, siempre y cuando sean ocasionados por una causa no imputable a la Compañía.

(r) Entregar a la Compañía el Derecho de Vía en los términos y condiciones ofrecidos en el presente Contrato.

(s) Instruir y asegurar que la autoridad de tránsito competente preste a la Compañía todo el apoyo necesario para el manejo y control del tráfico, y la imposición de las sanciones por infracciones a las normas de tránsito que sean pertinentes.

(t) Asumir los costos generados a consecuencia del impacto negativo de cualquier tipo de modificación legislativa, decisión gubernamental, norma, directriz, regulación, reglamento y en general cualquier Acontecimiento Político, y en tal sentido, realizar el pago de la compensación correspondiente a favor de la Compañía, conforme se indica en el presente Contrato.

(u) No ejercer, ni intentar ejercer, por ningún medio, la afectación de los derechos, mobiliarios o inmobiliarios, adquiridos por la Compañía bajo el presente Contrato, excepto cuando se establezca en el mismo o cuando medie justa causa.

(v) Asumir los riesgos a su cargo conforme lo establecido en el presente Contrato, particularmente y sin que la presente enunciación sea considerada limitativa, los riesgos inherentes y derivados de la Licencia Ambiental.

(w) Las demás obligaciones que le correspondan conforme al presente Contrato, sus documentos y a la ley de República Dominicana.

6.1. INSPECCIONES Y AUDITORÍAS TÉCNICAS

La SEOPC tendrá a su cargo todos los aspectos técnicos de la inspección y vigilancia, así como la realización de las auditorías técnicas que procedan. En cuanto a la ejecución del Proyecto, la regulación de la ejecución de la inspección, vigilancia y auditorías por la SEOPC se hará en función de la naturaleza de las obras e instalaciones a ejecutar y del procedimiento con que la Compañía lleve a cabo la ejecución, dirección y control de la Obra. La SEOPC comunicará, para cada trabajo o tipo de trabajo y su realización, lo siguiente:

a) La información que sistemáticamente deberá entregarle la Compañía; y,

b) Las actuaciones de inspección, vigilancia y auditorías sistemáticas que llevarán a cabo o cualquier actuación específica que estime oportuna, conforme al protocolo usualmente utilizado por la SEOPC a dichos fines.

En caso de reclamación por parte del Estado, deberá notificar por escrito a la Compañía dicha reclamación la cual deberá estar sustentada en el informe técnico correspondiente.

6.2. CONDICIONES AMBIENTALES PREEXISTENTES

(a) Durante la vigencia del presente Contrato, en el caso de que sean descubiertas, cualquier Condición Ambiental Preexistente o municiones dentro, cercanas a, o afectando el área del Proyecto, la Compañía deberá, por cuenta y costo del Estado, tomar las medidas preventivas de lugar de conformidad con la ley o por mutuo acuerdo entre las Partes a fines de permitir la continuación de la construcción o de las actividades de operación y mantenimiento de la Compañía.

(b) Conforme sea utilizado bajo esta Sección, el término "Condiciones Ambientales Preexistentes" se refiere a cualquier condición del medio ambiente en el área del Proyecto existente antes de y en la Fecha de Efectividad del Contrato, y, en cualquier caso, relacionada con o resultante del manejo, uso, transporte, almacenamiento, emisión o desecho de cualquier sustancia natural o artificial (ya sea en su estado sólido, líquido o gaseoso) capaz de producir daño a seres humanos o a cualquier organismo viviente, o capaz de dañar el medio ambiente o la salud pública o crear una amenaza a la seguridad pública (incluyendo, de manera no limitativa, todo contaminante y toda sustancia dañina, tóxica, radioactiva, nociva, corrosiva o peligrosa y toda sustancia controlada, con respecto de cada una de las que se establecen obligaciones y se asigna responsabilidad bajo la ley de medio ambiente aplicable) (un "Material Potencialmente Peligroso"), en el entendido que cualquier continuación, exacerbación o agravación de dicha condición a partir de la Fecha de Efectividad del Contrato deberá ser considerada como parte de una Condición Ambiental Preexistente a menos y en la medida en que, dicha continuación, exacerbación o agravación haya sido causada exclusivamente por la negligencia o por una falta de la Compañía o cualquiera de sus subcontratistas.

ARTÍCULO 7: RÉGIMEN ECONÓMICO

7.1. RÉGIMEN ECONÓMICO DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

7.1.1. Valor de Inversión

El Valor de la Inversión para la ejecución del Alcance Inicial del Proyecto asciende a la suma de US$272,269,336.44 (Doscientos Setenta y Dos Millones Doscientos Sesenta y Nueve Mil Trescientos Treinta y Seis Dólares de Estados Unidos de América con Cuarenta y Cuatro centavos) y comprende las siguientes partidas:

Partida	Monto en US$
1. Valor de Construcción	US$ 246,535,073.24
1.1 Costos de Construcción	US$ 193,139,319.09
1.2 Estudios y Diseños de Ingeniería	US$ 5,077,664.67

Partida	Monto en US$
2. Costos de Transacción	US$ 25,734,263.20
2.1 Expropiaciones	US$ 14,410,577.02
2.2 Entidad Supervisora y Unidad Ejecutora	US$ 9,083,377.91
2.3 Responsabilidad Social	US$ 940,308.27
2.4 Estudios de Impacto Ambiental y Estudio de Tráfico	US$ 700,000.00
2.5 Inversión en equipos para la operación y mantenimiento de la Autopista del Coral	US$ 600,000.00

Sin perjuicio de lo anterior, las Partes reconocen que en caso de detectarse diferencias entre el Diseño Básico Actualizado y la Ingeniería de Detalle que afecten el alcance de la Obra o

su ejecución en la forma originalmente estipulada, dicha diferencia será tratada conforme se indica en la Sección 4.2.2. Asimismo, queda claramente establecido entre las Partes que no obstante las partidas correspondientes a expropiaciones, supervisión, unidad ejecutora y reubicación de los servicios públicos haber sido consideradas en el Valor de Inversión aquí indicado y aprobadas por el Estado por los montos indicados, la Compañía no asume responsabilidad alguna por la ejecución de las tareas o actividades relacionadas a dichas partidas siendo de y quedando bajo la exclusiva responsabilidad del Estado la ejecución de dichas tareas o actividades.

Las Partes acuerdan que una vez dadas las condiciones pertinentes a consideración de ambas Partes, la Entidad Supervisora elaborará el presupuesto correspondiente para la culminación de las Obras, conforme al Diseño Básico Actualizado; a cuyos fines, las Partes habrán de suscribir la documentación correspondiente con miras a determinar los parámetros y condiciones para la culminación de las Obras.

7.1.2. Cláusula de Reajuste de Precios Unitarios

7.1.2.1. Todos los precios unitarios durante la Etapa de Construcción, objeto del presente Contrato serán reajustados de acuerdo a la fórmula de reajuste de precios unitarios, conforme lo establecido en el Anexo I.3.1.

7.1.2.2 Las variaciones de todos los montos evidenciados en las Certificaciones Mensuales de Obra y subsecuentemente en el CAO de que se trate, sean para los componentes locales o componentes de importación, serán hechas para todas las partidas de la Planilla de Precios y serán valederas durante toda la ejecución de la Obra, y obedecerán a la fórmula de reajuste descrita en el Anexo I.3.1.

7.1.3. Forma de Pago

El Valor de Inversión será pagado por el Estado a la Compañía mediante la entrega de Certificados de Reconocimiento de Pago de Inversión (CRPIs). Cada CRPI dará derecho a su Titular a recibir semestralmente una fracción, conforme establecido en el Anexo V.3, del monto total que será pagado por el Estado por concepto de Pago de Inversión (PDI), conforme establecido en el Anexo V.1.

A los fines de efectuar los pagos aquí indicados, el Estado se compromete a habilitar cada año las partidas presupuestarias correspondientes, disponiendo los recursos necesarios para efectuar en tiempo y modo oportuno los pagos correspondientes, conforme establecido en el Artículo 6.

7.1.4. Características de los CRPIs

[Cada CRPI se evidenciará conforme el formato establecido en el Anexo IV, el cual habrá de contener para fines de facilitar su registro ante la SEH un número o asignación numérica individual y propia que se corresponderá al período en el cual se emite.]

7.1.5. Emisión de los CRPIs

El Estado reconoce que la SEH, como organismo responsable de las acreencias y deudas del Estado dominicano, tendrá la obligación de emitir mensualmente los Certificados de Reconocimiento de Pago de Inversión o CRPI, siempre que exista un CAO respaldando cada emisión. A dichos fines, el Estado se compromete a causar que la SEH emita oportunamente los CRPIs, atendiendo a lo establecido a continuación:

a) al momento de la entrega de la Garantía de Anticipo correspondiente, la SEOPC emitirá un primer CAO relativo al Anticipo que dará derecho a los correspondientes CRPIs. Dicho Anticipo será reembolsado al Estado mediante deducciones por un valor equivalente al 20% del Anticipo que serán efectuadas sobre cada CAO hasta que sea efectuado dicho reembolso en su totalidad;

b) mensualmente conforme al avance de la Obra, la Compañía solicitará a la SEOPC la emisión de un CAO, atendiendo a la metodología de cálculo indicada en el Anexo V.2;

c) a más tardar dentro de los diez (10) Días siguientes a la solicitud del CAO, la SEOPC emitirá el mismo, notificará a la SEH sobre dicha emisión y entregará a la Compañía el CAO de que se trate; y,

d) a más tardar dentro de los diez (10) Días de la notificación efectuada por la SEOPC a la SEH o de la presentación del CAO por la Compañía a la SEH, la SEH emitirá los CRPIs correspondientes a favor de la Compañía, por la porción de los PDIs equivalente al avance de la obra expresados en los CAOs, considerando la deducción del Anticipo, los cuales serán entregados a esta última contra la entrega del CAO correspondiente. A los fines del cálculo de los CRPIs correspondientes a cada CAO se seguirá la metodología de cálculo indicada en el Anexo V.3.

7.1.6 Registro de los CRPIs por parte de la SEH

Conforme establecido en el anexo del Acta de Cierre Financiero, se evidenciará al Cierre Financiero los parámetros para efecto de registrar el compromiso correspondiente a las emisiones de CRPIs, incluyendo el método de cálculo de los componentes de interés y de amortización de capital de los mismos.

Los montos necesarios para el pago de los intereses y la amortización de capital de los Certificados de Reconocimiento de Pago de Inversión o CRPI aprobado mediante el presente Contrato, serán incluidos en el Presupuesto de Ingresos y Ley de Gastos Públicos de cada año durante la vigencia del presente Contrato.

7.1.7 Cierre Financiero

A los fines de la implementación de lo establecido en el presente Artículo 7, el Estado causará la suscripción por parte de la SEH del Acta de Cierre Financiero, la cual habrá de

contener (i) la tasa de financiamiento; (ii) el cálculo de los PDIs; (iii) los parámetros con los cuales la SEH podrá registrar los compromisos de pago (capital e intereses) de los CRPIs; (iv) referencia al fideicomiso o al vehículo de financiamiento que sea determinado oportunamente, todo lo cual conforme al formato que se adjunta como Anexo VI del presente Contrato.

7.1.8. Revisión del Valor de Inversión

Las Partes acuerdan que el Valor de Inversión deberá ser revisado, sin que la presente enumeración sea limitativa, en las siguientes hipótesis y en la medida en que se verifique cualquier otro evento que repercuta sobre el Presupuesto. A saber:

(i) modificación de los servicios indicados en la Sección 2.1 (a);

(ii) acontecimiento de un evento de caso fortuito o Fuerza Mayor;

(iii) ocurrencia de un Acontecimiento Político que torne más oneroso el cumplimiento de las obligaciones de la Compañía, o tenga un impacto negativo en el Valor de Inversión, o conlleve una modificación de los servicios indicados en la Sección 2.1 (a);

(iv) suspensión parcial o total del Contrato, siempre y cuando la misma no resulte exclusivamente de una acción u omisión de la Compañía;

(v) cambios en el Programa de Ejecución de Obra;

(vi) ocurrencia de eventos imprevistos con respecto a la explotación y extracción de materiales destinados para la construcción de la Obra, así como los costos de mejoramiento y conservación de acceso a las fuentes de materiales y demás gastos necesarios para la producción de los mismos;

(vii) ocurrencia de eventos imprevisibles y/o identificación de información más precisa de índole geológica, hidrológica o topográfica, sin que la presente enumeración sea limitativa;

(viii) ocurrencia de hallazgos arqueológicos, tesoros, minas o yacimientos, conforme indicado en la Sección 19.6;

(ix) alteración del plazo establecido para la Etapa de Construcción;

(x) incumplimiento del Estado de sus obligaciones contractuales; y,

(xi) cualquiera de los eventos previstos en este Contrato o en la ley que den lugar a la invocación del presente artículo.

7.2. RÉGIMEN ECONÓMICO DE LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA.

7.2.1. Pago de los Servicios de Operación y Mantenimiento de la Vía.

Como contrapartida de los servicios de operación y mantenimiento de la Vía, el Estado dominicano se compromete a efectuar mensualmente a favor de la Compañía durante los primeros cinco (5) días del mes siguiente, un pago mensual por los servicios de mantenimiento y operación, cuyo monto anual por Pago Anual de Mantenimiento y Operación (PAM) será por una suma referencial constante de US$10,477,740.61, equivalente al 4.25% del Valor de Construcción o el valor que resulte una vez hayan sido culminadas las Obras, conforme indicado en el Diseño Básico Actualizado.

Este valor del PAM es referencial y el valor definitivo deberá ser presentado por la Compañía, revisado por la Entidad Supervisora y aprobado por la SEOPC por lo menos seis (6) meses antes del inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento. El Acuerdo arribado entre la SEOPC y la Compañía en ocasión al valor definitivo del PAM será recogido en el acta que se levante y se suscriba al efecto entre la SEOPC y la Compañía.

El valor o monto del PAM contendrá, entre otros, los siguientes componentes;

(i) un Pago de Operación y Mantenimiento Rutinario ("PAM1"), cuyo monto corresponde a una suma anual referencial constante ascendente a US$8,175,103.03, y estará destinado al financiamiento de las actividades de Operación y Mantenimiento Rutinario durante la Etapa de Operación y Mantenimiento del Contrato.

(ii) un monto por provisión anual para el Pago de Mantenimiento Mayor ("PAM2"), cuyo monto corresponde a una suma anual referencial constante ascendente a US$2,100,478.79, y estará destinado al financiamiento de las actividades de Mantenimiento Mayor durante la Etapa de Operación y Mantenimiento del Contrato. Queda entendido entre las Partes que la Compañía solo estará obligada a efectuar el Mantenimiento Mayor una vez la SEOPC haya provisto los fondos correspondientes para la ejecución del mismo.

(iii) un monto por provisión anual para el Pago de Mantenimiento de Emergencia ("PAM3"), cuyo monto corresponde a una suma anual referencial constante ascendente a US$ 202,158.79 ,que será depositado en la Cuenta de Mantenimiento de Emergencia ("CME"). Queda entendido entre las Partes que la Compañía solo estará obligada a efectuar el Mantenimiento de Emergencia una vez la SEOPC haya provisto los fondos correspondientes para la ejecución del mismo y se encuentren disponibles los recursos que pueda cobrar de las empresas de seguros por los eventuales siniestros.

7.2.2. Fórmula de Ajuste para la Etapa de Operación y Mantenimiento de la Vía.

El PAM será ajustado mensualmente desde la fecha de suscripción del presente Contrato hasta la fecha de los pagos mensuales correspondientes conforme a la fórmula que se indica en el Anexo I.3.2 .

7.2.3. Mecanismo de Compensación por Actividades de Mantenimiento Mayor

El procedimiento para dar cumplimiento a los niveles de servicio que se establecen en el Anexo del Reglamento de Operación y Mantenimiento del presente Contrato en lo referido a las actividades de Mantenimiento Mayor, es el siguiente:

(a) Se entenderá por actividades de Mantenimiento Mayor todas las actividades u operaciones definidas como tales en el Reglamento de Operación y Mantenimiento.

(b) Para efectos del funcionamiento del Pago de Mantenimiento Mayor, la Compañía propondrá las fechas para realizar el Mantenimiento Mayor y las notificará al Estado a más tardar con doce (12) meses de anticipación. Para tal efecto, deberá enviar al Estado un informe técnico de mantenimiento ("Informe Técnico de Mantenimiento" o "ITM") solicitando autorización para la realización de las actividades de Mantenimiento Mayor a ejecutar durante el año correspondiente para dar cumplimiento a los niveles de servicio establecidos en el Reglamento de Operación y Mantenimiento. Dicha solicitud deberá incluir un presupuesto que contemple el monto estimado total de costos por concepto de Mantenimiento Mayor e información sobre los saldos disponibles en la CMAM. El Estado dispondrá de un plazo máximo de treinta (30) días a partir de recibido el ITM por parte de la Compañía para emitir su opinión de aceptación o rechazo y remitirla a la Compañía. En el caso de rechazo del ITM, el Estado deberá remitir un informe técnico indicando las razones que lo fundamentan para lo cual contará con un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días, contados a partir de la recepción de la comunicación emitida por el Estado rechazando el ITM; transcurrido dicho plazo en ausencia del informe técnico por parte del Estado en la forma antes indicada, el ITM y el presupuesto se considerarán aprobados tal y como presentados por la Compañía.

7.2.4. Revisión del Valor del PAM

Las Partes acuerdan que el Valor del PAM deberá ser revisado, sin que la presente enumeración sea limitativa, en las siguientes hipótesis y en la medida en que se verifique cualquier otro evento que repercuta sobre las premisas para la determinación del mismo. A saber:

(i) modificación de los servicios indicados en la Sección 2.1 o en el Reglamento de Operación y Mantenimiento;

(ii) acontecimiento de un evento de caso fortuito o Fuerza Mayor;

(iii) ocurrencia de un Acontecimiento Político que torne más oneroso el cumplimiento de las obligaciones de la compañía o tenga un impacto negativo en el Valor del PAM;

(iv) suspensión parcial o total del Contrato, siempre y cuando la misma no resulte exclusivamente de una acción u omisión de la Compañía;

(v) adopción, ejecución o realización de exigencias por cualquier autoridad pública u organismos financieros de medidas o actos que torne más oneroso el cumplimento de las obligaciones de la Compañía o tenga un impacto negativo en el Valor del PAM;

(vi) la alteración del plazo establecido para la Etapa de Operación y Mantenimiento;

(vii) incumplimiento del Estado de sus obligaciones contractuales;

(viii) incorporación de obras no previstas en el Diseño Básico Actualizado, y,

(ix) cualquiera de los eventos previstos en este Contrato o en la ley que den lugar a la invocación del presente artículo.

7.3. RECAUDACIÓN DE LOS PEAJES

A partir del inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento o del inicio de la Operación Parcial descritas en 4.3. y 4.4., según aplique, la Compañía se obliga frente al Estado dominicano, conforme es requerido y autorizado por el mismo en el presente Contrato, a recaudar en las Estaciones de Peajes el importe por concepto de Peajes que será consignado en la Cuenta de Depósito de Peajes.

El Estado se compromete a aplicar la siguiente estructura tarifaria, expresada en US$ y cobrable en Pesos a la Tasa Promedio de Cambio:

Descripción del Vehículo	US$/KM
Motores y vehículos livianos de 2 ejes en general (automóviles, pick-ups, camionetas, jeep)	0.09
Microbuses y Minibús	0.18
Vehículos de 2 ejes con 6 ruedas tales como camiones livianos y autobuses	0.28
Vehículos de 3 o más ejes (incluyendo camiones, autobuses, remolques, semi-remolques, furgones y volteos)	0.28

Dichas tarifas serán actualizadas anualmente en los primeros diez (10) días del mes de enero de cada año a partir de la firma del presente Contrato en función de la variación del índice de precios al consumidor (IPC), para lo cual serán sometidas a la aprobación de las Partes a más tardar el quince (15) de noviembre del año de que se trata, salvo de que antes de finalizar el año se haya producido un incremento que sobrepase el cinco (5%) del indicado índice, en cuyo caso dicha variación se realizará al alcanzar o superar dicho valor. El valor del IPC será el publicado por el Banco Central de la República Dominicana. Sin perjuicio de lo anterior, queda claramente establecido entre las Partes que la actualización

anual de las tarifas conforme aquí indicado, no afectará o impactará de manera alguna la obligación asumida por el Estado de pagar a los tenedores de los CRPIs todas las sumas consignadas en cada uno de los CRPIs emitidos.

7.4. OTROS ASPECTOS DEL RÉGIMEN ECONÓMICO

En consideración a lo establecido en el Artículo 9, los pagos que efectúe el Estado de conformidad con el presente Contrato, no estarán sujetos a ninguna retención o deducción por o a cuenta de cualquier impuesto, derecho, gravamen o cargo del gobierno ya sean presentes o futuros y de cualquier naturaleza que sean impuestos o gravados por el Estado, cualquier dependencia, centralizada o descentralizada, o subdivisión política de la misma o cualquier autoridad tributaria de la República de Dominicana, excepto por las tasas establecidas por el Colegio Dominicano de Ingenieros, Arquitectos y Agrimensores (CODIA) en el Artículo 17.03 de su Reglamento Interno y Estatutario, las tasas aplicables a la póliza de seguro de riesgos laboral y accidente del Seguro Social y las tasas aplicables a la Ley de Pensiones y Jubilaciones de los Trabajadores de la Construcción (Ley 6-86 de fecha 12 de Noviembre de 1986). Sin perjuicio de lo anterior, en el caso excepcional de que fuere necesario efectuar dichas retenciones o deducciones, el Estado reembolsará las sumas que hayan sido retenidas o deducidas con miras a garantizar que los montos netos por cobrar -una vez efectuada dicha retención o deducción- sean equivalentes al monto que se habría recibido bajo cualquier pago vinculado a los CRPIs emitidos en ausencia de dicha retención o deducción. A dichos fines, las Partes acuerdan que el reembolso por concepto de dichas sumas se efectuará al momento de la emisión de cada CAO según aplique.

ARTÍCULO 8: DECLARACIONES DE LAS PARTES

8.1. DECLARACIONES DE LA COMPAÑÍA

La Compañía garantiza al Estado, desde la fecha de suscripción de este Contrato, la veracidad de las declaraciones contenidas en este artículo.

8.1.1. Constitución, validez y consentimiento:

i. Es una sociedad de comercio debidamente constituida y válidamente existente conforme a las leyes de su jurisdicción de constitución.

ii. Está debidamente autorizada y en capacidad de asumir las obligaciones que le corresponden como consecuencia de la celebración del presente Contrato; y

iii. Ha cumplido con los requisitos necesarios para formalizar este Contrato.

8.1.2. Autorización, firma y efecto:

i. La firma, entrega y cumplimiento del Contrato, así como la ejecución de las obligaciones a su cargo, están comprendidas dentro de sus facultades y han sido autorizadas por los órganos sociales pertinentes; y

ii. No es necesaria la realización de otros actos o procedimientos por parte de la Compañía para suscribir este Contrato.

8.1.3. Litigios:

La Compañía declara que a su conocimiento no existen acciones, juicios, arbitrajes u otros procedimientos legales en curso, ni sentencias, ni decisiones de cualquier clase no ejecutadas contra la Compañía que tengan por objeto prohibir o limitar el cumplimiento de los compromisos u obligaciones previstos en este Contrato.

8.2. DECLARACIONES DEL ESTADO

El Estado garantiza a la Compañía, desde la fecha de suscripción de este Contrato, la veracidad de las siguientes declaraciones:

8.2.1. Autorización, firma y efecto:

i. Está debidamente autorizado conforme a las leyes aplicables de la República Dominicana para suscribir este Contrato;

ii. La firma, entrega y cumplimiento por parte del Estado de este Contrato, así como el cumplimiento de los compromisos contemplados en el mismo están dentro de sus facultades y son conforme a la Constitución y a las leyes aplicables en la República Dominicana;

iii. Que ninguna otra acción o procedimiento por parte del Estado, o cualquier otra autoridad, organismo o dependencia del Estado dominicano, es necesaria para autorizar la suscripción de este Contrato o para el cumplimiento de las obligaciones del Estado contempladas en el mismo; y

iv. Este Contrato ha sido debida y válidamente aprobado por el representante autorizado del Estado y constituye una obligación válida y vinculante del Estado.

8.2.2. Consentimientos:

El Estado garantiza que se han cumplido con todos los requisitos, exigencias y obligaciones necesarias para celebrar este Contrato y para dar el debido cumplimiento a sus estipulaciones.

8.2.3. Leyes y Litigios:

El Estado garantiza que:

i. No existen leyes aplicables en la República Dominicana que impidan al Estado dominicano el cumplimiento de sus obligaciones emanadas del Contrato;

ii. No existen acciones, juicios, investigaciones, litigios o procedimientos en curso o inminentes ante órgano jurisdiccional, tribunal arbitral o autoridad del gobierno que prohíban, se opongan o en cualquier forma impidan la firma o cumplimiento de los términos de este Contrato, por parte del Estado, para la sanción del Congreso Nacional;

iii. Si una disputa judicial o de arbitraje es iniciada bajo este Contrato contra el Estado o cualquiera de sus instituciones, la misma invocará inembargabilidad sobre los bienes del dominio privado del Estado y no someterá reclamos respecto a dichos activos o propiedades; y

iv. Da consentimiento a la ejecución de cualquier fallo en contra de las Partes respecto a cualquier disputa en cualquier jurisdicción.

ARTÍCULO 9: RÉGIMEN FISCAL

9.1. EXENCIONES IMPOSITIVAS

Por reconocer el Estado que el Proyecto es de interés nacional y social, el Estado otorga durante el término del presente Contrato las siguientes exenciones impositivas a la Compañía, sus accionistas, el Consorcio Constructor, los empleados extranjeros que lleguen a la República Dominicana exclusivamente para ejecutar el Proyecto o que sean asignados al mismo, subcontratistas y/o acreedores financieros o tenedores de títulos valores representativos de los CRPIs, según sea el caso:

i. Todo impuesto, contribución, tasa, arancel, arbitrios municipales, incluyendo pero no estando limitado a, retenciones, impuesto a la transferencia de bienes y servicios (ITBIS), impuesto sobre la renta, impuestos y contribuciones sociales, impuesto de primera placa y circulación, impuesto selectivo al consumo, impuestos a los hidrocarburos y combustibles, así como cualquier otro impuesto de cualquier naturaleza, establecido por ley, decreto o resolución de la República Dominicana, con la sola excepción del peaje en las autopistas, las tasas que establece el Colegio Dominicano y Ingenieros, Arquitectos y Agrimensores (CODIA) en el Artículo 17.03 de su Reglamento Interno Estatutario y las establecidas a favor del Instituto de Formación Técnico Profesional (INFOTEP), las tasas aplicables a la póliza de seguro de riesgos laboral y accidente del Seguro Social y las tasas aplicables a la Ley de Pensiones y Jubilaciones de los Trabajadores de la Construcción (Ley 6-86 de fecha 12 de Noviembre de 1986);

ii. Los aranceles de aduanas, impuestos de importación, impuesto de primera placa y circulación, según cual fuere, conforme se establece más adelante;

iii. Las inversiones realizadas en la Compañía, a título de accionistas, bonistas, prestamistas, inversionistas en títulos de deuda o de capital, estarán exentas de cualquier retención sobre sus intereses y/o dividendos.

Los beneficios tributarios a que se refiere este artículo sólo podrán referirse a hechos o actuaciones que tengan relación directa con el Proyecto.

9.2. IMPUESTOS DE IMPORTACIÓN Y ARBITRIOS

9.2.1 Equipos, maquinarias y mercancías

Durante el Término del Contrato, la Compañía y/o sus subcontratistas estarán totalmente exentos del pago de cualquier arancel (impuesto de importación), impuestos de primera placa o circulación y otros impuestos tales como tasas, derechos, contribuciones, recargos, arbitrios municipales, presentes o futuros, que fueren aplicables a la importación de materiales, equipos, insumos y las piezas y repuestos de equipos de construcción necesarios, única y exclusivamente para el levantamiento, ejecución y mantenimiento de las obras a ser realizadas, de conformidad con este Contrato, así como equipos pesados, vehículos, equipos de computadora, información, periféricos, maquinarias, repuestos y piezas que éste importe para ser utilizados de manera directa en la ejecución de este Contrato, incluyendo el ITBIS aplicado en dicha importación. Igualmente, estarán exentos del pago de los mismos impuestos sobre todo tipo de mercancía a ser utilizada y/o consumida directamente por la Compañía y/o sus subcontratistas en el cumplimiento de las obligaciones y actividades a su cargo conforme se indica en este Contrato.

Los empleados extranjeros que lleguen al país para prestar servicio a la Compañía para la ejecución del Proyecto o que sean asignados a los trabajos del mismo, estarán igualmente exonerados del pago de los derechos de aduana e impuestos internos al llegar a la República Dominicana, en relación a sus efectos personales, incluyendo un vehículo de motor durante su permanencia en el país. Tal exoneración será tramitada por la Compañía a través de los organismos correspondientes, y abarcará todos los efectos personales y de hogar no comprados para fines de venta, sujeto a las limitaciones y prácticas aduaneras respecto a equipaje personal, y tal exoneración de pago de derechos de aduanas e impuestos internos continuará vigente durante su estadía en la República Dominicana.

Las maquinarias, equipos y efectos personales y los vehículos importados con el beneficio de la exoneración, tanto los pertenecientes a la Compañía y/o sus subcontratistas, como los de sus empleados extranjeros, podrán ser devueltos a su lugar de origen una vez terminado este Contrato, sin pago de impuestos y/o derechos de exportación. En el caso de venta de los mismos a terceros en la República Dominicana, deberán pagarse los derechos de aduana e impuestos internos proporcionalmente considerando el monto residual contable de dichos vehículos o maquinarias o equipos con base a las tasas de depreciación fiscal aceptadas y practicadas en el país.

9.3. RETENCIONES

Es convenido entre las Partes que en aquellos casos en los cuales se trate de contratos intervenidos con personas físicas o jurídicas del exterior, para la prestación de servicios de consultorías, asesorías, auditorias y/o experticios, las Partes estarán dispensadas de tener que efectuar la retención prevista en los Artículos 305 y 306 de la Ley 11-92, que establece el Código Tributario de la República Dominicana. Queda entendido que la obligación de realizar retenciones, aquí consignada, se traduce en una exención impositiva en favor de los terceros que presten tales servicios.

Salvo lo antes indicado, la Compañía deberá realizar todas las retenciones previstas en la ley, muy especialmente:

(a) La establecida por el Artículo 309 del Código Tributario, cuando se trate de personas físicas con domicilio y radicadas en el país; y,

(b) La establecida por el Artículo 307 del Código Tributario a la tasa prevista en el Artículo 296 respecto del impuesto sobre la renta de sus empleados nacionales.

9.4. RETENCIONES APLICABLES A LOS PAGOS DE LOS CRPIS

En consideración a lo establecido en el presente Artículo 9, los pagos relacionados a los CRPIs, incluyendo los intereses que devenguen los mismos, estarán exentos de las retenciones impositivas que establece el Artículo 306 de la Ley No. 11-92, del Código Tributario de la República Dominicana y sus modificaciones, y de cualquier otro tipo de retención, comisión o recargo. Los honorarios y los pagos por servicios a ser prestados por personas físicas o jurídicas del exterior para la prestación de servicios de corretaje, consultorías, asesorías (financieras y legales), auditorias y/o servicios para la calificación de riesgos de inversión y/o experticios en relación con la operación de emisión y posterior descuento de los Certificados de Reconocimiento de Pago de Inversión o CRPI, quedarán exentos de la retención prevista en los Artículos 305 y 306 de la Ley 11-92, que establece el Código Tributario de la República Dominicana y sus modificaciones y de cualquier otro tipo de retención, comisión o recargo.

9.5. OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

Sin perjuicio de lo estipulado en el presente Contrato sobre exenciones tributarias otorgadas por el Estado a la Compañía y/o sus subcontratistas, éstos se obligan a dar cumplimiento a las normas tributarias de la República Dominicana.

ARTÍCULO 10: SUSPENSIÓN

10.1. SUSPENSIÓN Y DESMOVILIZACIÓN

La Compañía deberá, una vez reciba instrucciones debidamente firmadas por el Estado en ese sentido, suspender el desarrollo en todo o en parte de los trabajos durante la Etapa de Construcción (los "Trabajos") o las actividades de operación y mantenimiento durante la Etapa de Operación y Mantenimiento por el tiempo y en la forma en que el Estado (actuando de manera razonable) pueda determinar necesario y deberá, durante la suspensión, proteger adecuadamente y asegurar los Trabajos, la Vía o cualquier parte de la misma hasta donde resulte necesario en la opinión razonable del Estado. Si la Compañía, en la opinión razonable del Estado, no protege adecuadamente los Trabajos, la Vía o cualquier parte de la misma, el Estado deberá notificarlo a la Compañía. La Compañía deberá, al recibo de dicha notificación y en cualquier circunstancia en un plazo que no excederá de quince (15) días a contar de esa fecha, proteger y asegurar apropiadamente los Trabajos, la Vía o cualquier parte de la misma, y de no hacerlo, el Estado podrá –razonablemente y hasta tanto dichas medidas sean adoptadas por la Compañía- adoptar a cuenta y costo de la Compañía aquellas medidas que sean necesarias a tales fines.

Si la suspensión es ordenada por el Estado conforme indicado en esta Sección por razones de un acto u omisión por parte del Estado o cualquiera de sus dependencias o cualquier Tercero o por una falta o incumplimiento de este Contrato por el Estado por cualquiera de sus dependencias o por cualquier Tercero, la Compañía estará facultada para -a su sola y única discreción- extender la etapa correspondiente del Proyecto y/o requerir una compensación por los costos razonables por concepto de desmovilización (incluyendo el costo razonable del retiro de los materiales de la Compañía y de equipos permanentes y de la repatriación de todo el personal de la Compañía y empleados contratados por o en relación con los Trabajos de construcción o la operación y mantenimiento de la Vía al momento de dicha desmovilización).

Si durante la suspensión de los Trabajos el Estado determina o solicita la permanencia de la Compañía en el lugar de ejecución de los mismos, el Estado correrá y pagará todos los costos incurridos por la Compañía por la permanencia del personal, equipos, maquinarias, alquileres, sin que la presente enunciación pueda ser considerada como limitativa.

10.2. TRASLADO Y REINICIO DE ACTIVIDADES

Inmediatamente al finalizar cualquier suspensión bajo las condiciones de este Artículo 10, la Compañía deberá tomar las medidas necesarias para trasladar y a seguidas proceder con los Trabajos o actividades de operación y mantenimiento, según sea el caso, y en el entendido de que en caso de suspensión ordenada por el Estado, la Compañía tendrá derecho a una compensación por los gastos razonables incurridos en el traslado, removilización y el reinicio de las actividades.

10.3. CONSULTORES INDEPENDIENTES

Si un evento de Fuerza Mayor imposibilita el cumplimiento total o parcial de las obligaciones de cualquiera de las Partes establecidas en el presente Contrato, entonces la Parte que alegue la ocurrencia del evento de Fuerza Mayor (la "Parte Afectada") será excusada del cumplimiento de la obligación que se le imposibilite cumplir hasta el grado en

que sea afectada, mediante notificación a la otra Parte tan pronto le sea razonablemente posible a partir del momento en que tenga conocimiento del hecho de que se trate y la otra Parte no tendrá derecho a terminar el presente Contrato, excepto en aquellos casos en los que aquí se indique lo contrario; en el entendido de que si la Parte no afectada por el evento de Fuerza Mayor cuestiona el reclamo realizado por la Parte Afectada, dicha Parte deberá (a) notificar por escrito a la Parte Afectada, dentro de quince (15) días contados a partir de la recepción de la notificación de Fuerza Mayor, incluyendo una la explicación detallada de las bases que fundamentan su cuestionamiento, y (b) solicitar que, a su solo costo y expensas, que una firma de consultores independiente de fama y reputación internacional (los "Consultores Independientes") seleccionada de mutuo acuerdo por las Partes realice una evaluación de la disputa. Dentro veinte (20) días del inicio de la evaluación independiente, los Consultores Independientes deberán culminar su evaluación y emitir un reporte contentivo de sus conclusiones y dichas conclusiones deberán considerarse como determinantes y comprometerán a las Partes, sin perjuicio a lo establecido en la Sección 16.2. A pesar de la ocurrencia de un evento de Fuerza Mayor, la Parte Afectada deberá realizar todos los esfuerzos comercialmente razonables a fines de continuar con el cumplimiento de sus obligaciones de conformidad con el presente Contrato y a disminuir cualquier efecto adverso como consecuencia del evento de Fuerza Mayor.

ARTÍCULO 11: TERMINACIÓN

11.1. FUERZA MAYOR

11.1.1. Derecho a Terminación

(a) En caso de que ocurra en evento de Fuerza Mayor y cause (i) daños físicos o destrucción inevitables a todo o parte de los trabajos de construcción o la Vía, (ii) retraso en el cronograma de construcción de las obras, sin que exista oportunidad suficiente para reparar el cronograma sin costos adicionales, o (iii) interrupción en la operación regular en todo o una porción material de la Vía, entonces en esos casos y/o si las consecuencias de dicho evento de Fuerza Mayor continúan por un período total de cuatro (4) meses dentro de un período de doce (12) meses, la Compañía tendrá derecho a terminar este Contrato.

(b) Si ocurre un evento de Fuerza Mayor y sus consecuencias afectan sustancial y adversamente la situación económica o comercial de la Compañía o de cualquiera de sus subcontratistas, con respecto a la construcción o la operación y mantenimiento de la Vía, comparada con lo que es su situación en la fecha de este Contrato, o la que es o hubiera sido de no haber ocurrido ese evento de Fuerza Mayor y sus consecuencias, y dicho evento de Fuerza Mayor y/o sus consecuencias continúan durante un período de por lo menos cuatro (4) meses desde la fecha en que la Compañía notifique de ello al Estado y las Partes no hubiesen podido arribar a una solución mutuamente satisfactoria con respecto a dicho evento o las consecuencias del mismo, de conformidad con las estipulaciones del Artículo 13 de este Contrato, entonces la Compañía podrá independientemente del pago de los

beneficios resultantes de las pólizas de seguro correspondientes, ejercer su derecho a terminar este Contrato.

11.1.2. Consecuencias de la Terminación por Fuerza Mayor

Si este Contrato es terminado por la Compañía de conformidad con las Secciones 11.1.1 (a) y 11.1.1 (b), el Estado deberá:

(a) emitir un CAO para las obras realizadas pero no sustentadas o presentadas en CAOs emitidos a la fecha de terminación, tal como se estipula en el Artículo 11.6.2.

(b) pagar a la Compañía una indemnización calculada en base a los costos de desmovilización establecidos por la Compañía; y

(c) pagar a la Compañía el total de todas las sumas que sean o pudieran resultar exigibles a la Compañía, bajo cualquier contrato suscrito por la misma con relación con el Proyecto y que no hubiese sido cedido o de otra forma asumido por el Estado, de conformidad con la Sección 11.4 de este Contrato, a los fines de obtener el descargo de sus obligaciones bajo dichos contratos, incluyendo pero no limitado a todas las sumas debidas y pagaderas con anterioridad a la terminación de este Contrato y todas aquellas que se deriven de la misma.

11.2. TERMINACIÓN POR EL ESTADO

11.2.1. Derecho a Terminación

El Estado tendrá el derecho a terminación del presente Contrato ante la ocurrencia de cualquiera de los siguientes eventos:

(a) si la Compañía fuera declarada en quiebra o requerida su declaratoria en quiebra, mediante sentencia emitida por un tribunal competente con autoridad de la cosa irrevocablemente juzgada;

(b) si la Compañía comete alguna infracción o incumplimiento sustancial con respecto de sus obligaciones bajo las letras (a) y (b) del Artículo 5 de este Contrato, infracción o incumplimiento que hubiese permanecido sin remediar por el período que se indica en la Sección 11.2.2.; o,

(c) el inicio de cualquier acción encaminada a la disolución y/o liquidación de la Compañía, siempre y cuando dicha acción no pudiera ser objeto de contestación por parte de la Compañía.

Sin perjuicio de lo anteriormente indicado, es entendido entre las Partes que cualquier terminación bajo esta Sección 11.2.1., será efectiva sólo en (a) la fecha en la cual la Compañía reciba todas las compensaciones que fueran pagaderas a la Compañía, bajo éste

Contrato y (b) ciento veinte (120) días a partir de la fecha en que la Compañía reciba notificación de dicha terminación, de conformidad con la Sección 11.2.3.

11.2.2. Notificación para Reparación

Antes de ejercer sus derechos para terminar este Contrato de conformidad con la Sección 11.2.1(a) hasta (c), el Estado dará notificación escrita a la Compañía requiriéndole reparar el incumplimiento u otras circunstancias. La Compañía hará sus mejores esfuerzos para remediarlo dentro de un período de tiempo razonable establecido por el Estado, el que, en el caso de la Sección 11.2.1(a) hasta (c), inclusive, no será menor que ciento veinte (120) días contados desde el recibo de la notificación, y el que tomará en cuenta la naturaleza de la infracción. Sin perjuicio de lo anteriormente indicado, el Estado no enviará a la Compañía la notificación a la que se refiere esta Sección antes del vencimiento de cualquier otro período de cura que hubiese sido establecido bajo este Contrato.

11.2.3. Notificación de Terminación

Si el incumplimiento u otras circunstancias con respecto de la Sección 11.2.1(a) hasta (c), inclusive, no son remediados por la Compañía, según fuera aplicable, hasta la expiración del período prescrito por el Estado de conformidad con la Sección 11.2.2, o si la Compañía, según fuera aplicable, no ha tomado medidas razonables para remediar esas circunstancias hasta la expiración de dicho período, el Estado tendrá derecho a terminar de inmediato este Contrato mediante notificación escrita a la Compañía.

11.2.4. Doctrina de Actos del Estado

El Estado no podrá dar por terminado unilateralmente este Contrato en base a la doctrina de actos del Estado u otra similar y mediante el presente Contrato se compromete de manera irrevocable a no invocar dichas doctrinas hasta lo permitido por la ley.

11.2.5. Consecuencias de la Terminación por el Estado

Si este Contrato fuese terminado de conformidad con la Sección 11.2.1, el Estado deberá:

(a) emitir un CAO para las obras realizadas pero no sustentadas o presentadas en CAOs emitidos a la fecha de terminación, tal como se estipula en el Artículo 11.6.2.; y

(b) pagar a la Compañía el total de todas las sumas que sean o pudieran resultar exigibles a la Compañía, bajo cualquier contrato suscrito por la misma con relación con el Proyecto y que no hubiese sido cedido o de otra forma asumido por el Estado, de conformidad con la Sección 11.4 de este Contrato, a los fines de obtener el descargo de sus obligaciones bajo dichos contratos, incluyendo pero no limitado a todas las sumas debidas y pagaderas con anterioridad a la terminación de este Contrato y todas aquellas que se deriven de la misma.

11.3. TERMINACIÓN POR LA COMPAÑÍA

11.3.1. Derecho a Terminación

La Compañía tendrá derecho a terminar este Contrato ante la ocurrencia de cualquiera de los siguientes eventos:

(a) si el Estado incumple o comete una infracción con respecto del cumplimiento de cualquiera de sus obligaciones bajo este Contrato (incluyendo de manera no limitativa (i) la falta de pago de cualquiera de los Pagos de Inversión o Pago de Mantenimiento, (ii) el retraso en la entrega de los CAOs y/o CRPIs por un período que exceda treinta (30) días; (iii) la no entrega de los terrenos requeridos por la Compañía para construir, operar y mantener la Vía, de conformidad con los términos y condiciones de este Contrato, (iv) el no otorgamiento del Derecho de Vía; (v) el retraso en la suscripción del Acta de Inicio de la Etapa de Construcción por un período que exceda de treinta (30) días; y, (vi) la no emisión de los permisos y licencias necesarios para iniciar las Obras, particularmente las licencias y permisos ambientales;

(b) si el Estado o cualquiera de sus dependencias, directa o indirectamente, impide a la Compañía el disfrute de los derechos otorgados a su favor bajo este Contrato incluyendo de manera no limitativa (i) mediante la suspensión o terminación de este Contrato o de cualquier otro derecho operativo de la Compañía, o (ii) mediante la expropiación forzosa (sea por vía de toma de posesión, o de otra manera) por el Estado de cualquiera propiedad, derechos o activos requeridos por la Compañía para construir, operar y mantener la Vía, de conformidad con los términos y condiciones de este Contrato);

(c) si el Estado prolonga por un período que exceda 30 días la suspensión de los Trabajos, conforme indicado en el Artículo 10.1;

(d) si ocurre algún Acontecimiento Político;

(e) si el Estado es directa o indirectamente responsable (por acción u omisión) de cualquier evento sustancialmente adverso bajo el financiamiento del Proyecto, incluyendo de manera no limitativa, cualquier evento material adverso que afecte cualquier PDI o PAM, que (x) resulte en que los tenedores de los CRPIs o cualquier prestamista o acreedor que financie el Proyecto no efectúen, o que demoren, un desembolso bajo los CRPIs o cualquier documento de financiamiento, según sea el caso; o (y) ocasione que ocurra un evento de incumplimiento, o un potencial evento de incumplimiento, bajo los CRPIs o cualquier documento de financiamiento, según sea el caso;

(f) si ocurre cualquiera de los siguientes eventos:

(i) si el Estado está o se considera que está - para los propósitos de cualquier ley - imposibilitado de pagar sus deudas a medida que vencen, o si queda en insolvencia;

(ii) si el Estado admite su imposibilidad de pagar sus deudas a medida que vencen; o

(iii) si se declara una moratoria, o si se toma cualquier medida con miras a una moratoria o suspensión de pagos con respecto de la deuda del Estado; estipulándose que si ocurre una moratoria o suspensión de pagos con respecto del Estado, la finalización de la moratoria o suspensión de pagos no remediará ningún derecho de terminación, conforme esta Sección 11.3, causado por la moratoria o suspensión de pagos;

(g) estipulándose, sin embargo, que en el caso de los eventos contemplados en los anteriores acápites (i), (ii) y (iii), esos eventos únicamente darán derecho a la Compañía a terminar este Contrato, si el evento pudiera en la opinión de la Compañía razonablemente afectar de manera adversa el cumplimiento de las obligaciones asumidas por el Estado bajo este Contrato, o

(h) si el Estado termina este Contrato en violación a la Sección 11.2.4.

11.3.2. Notificación

Si ocurre uno o más de los eventos establecidos en la Sección 11.3.1(a) hasta (f) inclusive, la Compañía podrá, mediante notificación escrita al Estado requerir que remedie la falta o las otras circunstancias. El Estado hará sus mejores esfuerzos para remediarla dentro de un período de tiempo que será indicado por la Compañía en su notificación y que no será menor de sesenta (60) días contados desde el recibo de la notificación. Si el incumplimiento o las circunstancias no se remedian antes de la expiración del período especificado, la Compañía podrá (luego de la expiración de dicho período) dar por terminado este Contrato mediante notificación escrita al Estado.

11.3.3. Consecuencias de la Terminación por la Compañía

Si se da por terminado este Contrato de conformidad con la Sección 11.3.1, el Estado deberá:

(a) emitir un CAO para las inversiones realizadas pero no sustentadas o presentadas en CAOs emitidos a la fecha de terminación, tal como se estipula en el Artículo 11.6.2.

(b) pagar a la Compañía una indemnización calculada en base a los costos de desmovilización más una indemnidad equivalente a la sumatoria de seis (6) PAMs; y,

(c) pagar a la Compañía el total de todas las sumas que sean o pudieran resultar exigibles a la Compañía, bajo cualquier contrato suscrito por la misma con relación con el Proyecto y que no hubiese sido cedido o de otra forma asumido por el Estado, de conformidad con la Sección 11.4 de este Contrato, a los fines de obtener el descargo de sus obligaciones bajo dichos contratos, incluyendo pero no limitado a todas las sumas debidas y pagaderas con anterioridad a la terminación de este Contrato y todas aquellas que se deriven de la misma.

11.4. EFECTO DE LA TERMINACIÓN; TRANSICIÓN

A la expiración del Término del Contrato o en la fecha de terminación de este Contrato por cualquier razón, y con sujeción a y sin perjuicio de los derechos de las Partes de este Contrato:

11.4.1 este Contrato (con excepción de los Artículos 8, 11, 14, 15, 16, 18 y 19.4) dejará de tener efecto con relación a las Partes, con sujeción a todos los derechos y obligaciones de las Partes o Terceros existentes antes de dicha terminación;

11.4.2 con sujeción al pago de cualquier compensación pagadera a la Compañía bajo este Contrato, la Compañía deberá:

(a) entregar al Estado (sin costo alguno para el Estado, sólo si dicha entrega ocurre a la expiración del Término del Contrato): (i) todos los terrenos sobre los cuales se encuentren edificadas las Estaciones de Peajes, (ii) todas las instalaciones, sistemas y equipos del Proyecto existentes al momento de la terminación de que se trate para la construcción, operación y mantenimiento de la Vía, (iii) cualquier mueble o inmueble que sea propiedad de, arrendado por, o construido por, la Compañía durante la vigencia del Contrato en conexión con la construcción, operación y mantenimiento de la Vía, (iv) la Vía, la cual será entregada en buen estado de operación y mantenimiento de acuerdo con el Reglamento de Operación y Mantenimiento, excepto por el desgaste natural que resulte del uso y mantenimiento adecuado de los mismos o por los daños físicos o destrucción causados por un evento de Fuerza Mayor, conforme indicado en la Sección 11.1.1. (a). En ese sentido, el Estado tendría derecho a (x) entrar y tomar de manera inmediata control operacional y asumir la posesión de las Estaciones de Peaje y de la propiedad mobiliaria, (y) solicitar la entrega inmediata de cualquier intangible que sea propiedad de, desarrollado por, o licenciado a la Compañía, durante la vigencia del Contrato, con respecto a la construcción, operación y mantenimiento de la Vía; y (z) elegir el sustituto de y reemplazar a la Compañía, en el entendido sin embargo de que dicho sustituto de la Compañía deberá aceptar de manera expresa cumplir con las obligaciones de la Compañía bajo este Contrato de fondear la Cuenta de Reclamación de Peajes; y, todos los términos y condiciones del fideicomiso de financiamiento;

(b) entregar y transferir al Estado, según sea el caso, todos los derechos otorgados a la Compañía por el Estado bajo este Contrato y aquellos contratos, acuerdos y estipulaciones suscritos por la Compañía en conexión con la construcción, operación y

mantenimiento de la Vía, incluyendo, de manera no limitativa, los contratos comerciales relativos la construcción, operación y mantenimiento de la Vía que sean susceptibles de ser transferidos; hacer todos los actos necesarios y ejecutar cualquier documento público o privado que fuere requerido bajo las leyes aplicables o que el Estado razonablemente solicite a los fines de entregar o transferir los derechos descritos bajo esta Sección 11.4.2 (b);

11.4.3 sujeto a lo dispuesto en la Sección 11.7, el Estado deberá asumir la administración y cobro de todos los Derechos de Peaje resultantes de este Contrato y todas las obligaciones de la Compañía relacionadas con la operación y mantenimiento de la Vía, incluyendo todas las obligaciones de la Compañía frente a Terceros; y,

11.4.4 cualquier reembolso o compensación pagadero por el Estado, según fuera aplicable, a la Compañía, bajo este Contrato deberá considerarse una obligación de pago debida y pagadera en US$ y deberá ser pagada por el Estado de conformidad con la Sección 11.8.

11.5. PAGO DE COMPENSACIÓN

Sin perjuicio de cualquier terminación de este Contrato o de cualquier disposición en contrario contenida en el mismo, hasta tanto la Compañía reciba el pago total de cualquier compensación que pudiera ser pagadera a la Compañía bajo este Contrato a raíz de dicha terminación:

11.5.1 la Compañía tendrá derecho a continuar desempeñando sus obligaciones de operación y mantenimiento y a facturar y cobrar todos los pagos contemplados en este Contrato por dicho concepto (incluyendo, de manera no limitativa, el cobro y la aplicación de los pagos correspondientes a los Derechos de Peajes conforme la Sección 7.3); y,

11.5.2 el Estado deberá continuar ejecutando sus obligaciones bajo el presente Contrato, incluyendo, de manera no limitativa, sus obligaciones bajo las Secciones 6 (f); 6 (h); 6 (i); 6 (j); 6 (k); 6 (l); 6 (m); 6 (n), 6(v); 7.2.1, 7.3; 11.7.3; 11.7.4 y 11.7.5.

11.6. CONSECUENCIAS DE LAS OBLIGACIONES BAJO LOS CRPIS

11.6.1. Subsistencia de los Pagos bajo los CRPIs

Las Partes acuerdan que sin perjuicio de cualquier terminación de este Contrato o de cualquier disposición en contrario contenida en el mismo, el Estado, de conformidad con la Sección 11.7, deberá pagar a los tenedores de los CRPIs todas las sumas consignadas en cada uno de los CRPIs emitidos en o hasta la fecha de terminación de este Contrato. Para evitar cualquier duda o confusión al respecto, la obligación incondicional e irrevocable del Estado de efectuar los pagos indicados en los CRPIs que hubiesen sido emitidos en o antes de la fecha de terminación de este Contrato y de conformidad con la Sección 11.6.2 abajo

no se verá afectada por (a) cualquier terminación de este Contrato; (b) el fallo de la Compañía o de cualquier otra persona de completar los trabajos de construcción de conformidad con los términos de este Contrato; o (c) cualquier otra circunstancia, incluyendo de manera no limitativa, (i) la destrucción total o parcial de cualquier trabajo de construcción efectuado por la Compañía, (ii) la ocurrencia de un evento de Fuerza Mayor, (iii) cualquier cambio de control con respecto a la Compañía, (iv) cualquier fallo por cualquiera de las Partes en el cumplimiento de sus respectivas obligaciones bajo este Contrato, (v) la expiración de cualquier derecho operacional otorgado bajo el presente, (vi) cualquier ajuste a cualquier suma pagada o pagadera por cualquiera de las Partes de conformidad con los términos de este Contrato, o (vii) cualquier otra circunstancia que pudiera de otra forma afectar este Contrato.

11.6.2. Pagos por Trabajos de Construcción Realizados y no Pagados

Las Partes aceptan que sin perjuicio a la terminación de este Contrato, el Estado deberá pagar por todos los avances o valores relativos a los trabajos de construcción efectuados por la Compañía en o con anterioridad a la terminación. El Estado deberá emitir a favor de la Compañía un CAO con respecto a dichos avances y dicho CAO deberá otorgar a la Compañía el derecho a recibir del Estado el CRPI correspondiente, de conformidad con la Sección 7.1.2. de este Contrato.

11.7. OBLIGACIONES ADICIONALES

Sin perjuicio de cualquier terminación de este Contrato o de cualquier disposición en contrario contenida en el mismo, hasta tanto cualquier Pago del Proyecto permanezca pendiente en la fecha de terminación de este Contrato, el Estado deberá:

11.7.1 cobrar (o causar el cobro) de todas las Tarifas pagaderas por los usuarios de la Vía a través de las Estaciones de Peajes y depositar (o causar el depósito) de todas las sumas recaudadas por el Estado de conformidad con esta Sección 11.7.1 en la Cuenta de Reclamación de Peajes;

11.7.2 ajustar las Tarifas de conformidad con los términos y condiciones establecidos en la Sección 7.3 de este Contrato;

11.7.3 continuar causando que la SEH transfiera los Aportes de la SEH a la Cuenta de los Pagos del Proyecto;

11.7.4 continuar cumpliendo con las obligaciones estipuladas en la Sección 4.4.2.

11.7.5 continuar cumpliendo con todas sus obligaciones bajo los CRPIs; y,

11.7.6. (a) continuar adoptando las acciones y medidas requeridas a fines de evitar cualquier evasión de los pagos relativos al Derecho de Peaje por parte de los usuarios de la Vía, incluyendo de manera no limitativa, (i) la clausura de todos los puntos de acceso a la Vía que pudieran permitir a los usuarios de la misma evitar los pagos relativos a los

Derechos de Peaje o (ii) la construcción de Estaciones de Peaje en dichos puntos de acceso, (b) abstenerse de construir, otorgar permisos o concesiones para la construcción de o ampliar cualquier ruta alternativa existente que corra paralela a la Vía, según sea el caso, y, (c) abstenerse de construir, otorgar permisos o concesiones para la construcción de líneas de trenes que cubran la misma ruta cubierta por la Vía.

En caso de terminación del presente Contrato bajo los términos del Artículo 11 del presente Contrato, las Partes acuerdan que lo dispuesto en esta Sección 11.7 sobrevivirá dicha terminación.

11.8. PAGOS

Todos los pagos exigibles a cualquiera de las Partes bajo este Artículo 11 deberán efectuarse de la manera siguiente:

11.8.1 si el monto del pago no es objeto de disputa, dentro de treinta (30) días a partir de la fecha en que dicha suma es exigible;

11.8.2 si el monto de la indemnización es objeto de disputa, dentro de los treinta (30) días a partir de la fecha en la cual un tribunal arbitral deba rendir un laudo final, vinculante, irrevocable e inapelable con respecto a dicha disputa; y,

11.8.3 a la discreción de la Compañía y sin que en forma alguna se limite el derecho de la Compañía a acceder a cualquier otro remedio disponible a su favor bajo este Contrato, reestableciendo el Equilibrio Económico de la Compañía o cualquiera de sus subcontratistas, según sea el caso, de conformidad con el Artículo 13 del presente Contrato.

ARTÍCULO 12: GARANTÍAS

Las Partes acuerdan que para la ejecución del Proyecto, según las Etapas detalladas en el mismo, se contratarán las siguientes fianzas y garantías bajo los términos que se especifican más adelante.

12.1. GARANTÍAS DE ANTICIPO Y FIEL CUMPLIMIENTO

(a) Dentro de los treinta (30) días siguientes al inicio de la Etapa de Construcción y para garantizar el manejo correcto e inversión del Anticipo, la Compañía o el Consorcio Constructor entregará al Estado una Garantía de Anticipo por un valor equivalente al cien por ciento (100%) del valor del Anticipo, y una vigencia de trescientos sesenta y cinco (365) días, renovable automáticamente hasta la amortización del mismo. Esta fianza o garantía se reducirá proporcionalmente con la amortización del Anticipo, conforme establecido en el CAO emitido al efecto. Dicha garantía deberá ser emitida por un Banco Comercial de Primera Línea o una Compañía de Seguros de Primera Línea, a opción de la Compañía, conforme a las leyes de la República Dominicana.

(b) Dentro de los treinta (30) días siguientes al inicio de la Etapa de Construcción y para garantizar la correcta ejecución de las Obras, la Compañía o el Consorcio Constructor entregará al Estado una Garantía de Fiel Cumplimiento de Construcción de Obras, por un monto equivalente al diez por ciento (10%) del Valor de Construcción y podrá reducirse proporcionalmente al porcentaje de su ejecución hasta un monto equivalente al cinco por ciento (5%) del Valor de Construcción. Este monto estará vigente desde la fecha de inicio de la Etapa de Construcción, de conformidad con lo establecido en la Sección 4.2, y permanecerá en vigor hasta un (1) año después de la emisión del Acta de Finalización de la Etapa de Construcción. Dicha garantía deberá ser emitida por un Banco Comercial de Primera Línea o una Compañía de Seguros de Primera Línea, a opción de la Compañía, conforme a las leyes de la República Dominicana.

(c) Dentro de los treinta (30) siguientes al inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento y para garantizar el correcto y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo de la Compañía durante la Etapa de Operación y Mantenimiento de la Vía, la Compañía hará o causará entregar una Garantía de Fiel Cumplimiento de la Operación y Mantenimiento de la Vía por un monto equivalente al cinco por ciento (5%) del Valor del PAM, la cual permanecerá en vigor hasta seis (6) meses después de la finalización de la Etapa de Operación y Mantenimiento de la Vía. Dicha garantía deberá ser emitida por un Banco Comercial de Primera Línea o una Compañía de Seguros de Primera Línea, conforme a las leyes de la República Dominicana.

ARTÍCULO 13: EQUILIBRIO ECONÓMICO

Las Partes reconocen que el entorno legal económico-financiero y las condiciones de contratación constituyen un todo armónico (el "Equilibrio Económico").

En los casos en que la Compañía no pueda alcanzar el Equilibrio Económico como consecuencia de: (i) la adopción o ejecución por cualquier autoridad pública de medidas o actos que afecten los aspectos económicos y financieros vinculados a la inversión y operación del Proyecto; (ii) el acontecimiento de un caso de emergencia que a juicio de las Partes impida la ejecución del Contrato; (iii) la perturbación sostenida del entorno económico causado por hiperinflación o inflación galopante; y (iv) la devaluación significativa del Peso.

En estos casos el Estado deberá restablecer el Equilibrio Económico mediante una o varias de las siguientes opciones, las cuales serán elegidas a discreción de la Compañía:

i) Indemnizar o compensar económicamente a la Compañía mediante el pago de indemnizaciones específicas, ya sean las dispuestas en este Contrato o aquellas que acuerden las Partes;

ii) Acordar la renegociación total o parcial del Contrato, incluyendo pero no limitado a la emisión de CAOs adicionales u otra modalidad de compensación adicional, y

iii) Cualquier otra medida razonable que la Compañía estime conveniente para restablecer el Equilibrio Económico.

El Estado, en un plazo de treinta (30) días contados a partir de la recepción de una propuesta que le haya sido notificada por la Compañía para el reestablecimiento del Equilibrio Económico del Contrato, deberá responder por escrito a la Compañía con relación a dicha propuesta. El Estado podrá rechazar la propuesta de la Compañía si discrepa con el análisis o el cálculo sobre el cual se fundamenta dicha propuesta, en cuyo caso las Partes procurarán en un plazo de treinta (30) días llegar a un acuerdo sobre la forma de restablecer el Equilibrio Económico.

Si las Partes no llegan a un acuerdo amigable en el plazo antes indicado, entonces la Compañía podrá (i) contratar con la aprobación del Estado, la cual no podrá ser irrazonablemente denegada o demorada, una firma de asesores financieros que en este caso serán quienes determinarán, en un plazo no mayor de treinta (30) días, si ha sido afectado el Equilibrio Económico, y estimarán las modificaciones al Contrato para restablecerlo; (ii) solicitar la resolución de este Contrato por falta de obtención del Equilibrio Económico de acuerdo al Artículo 11; o, (iii) someter la Controversia a la consideración del Tribunal de Arbitraje previsto en el Artículo 16 de este Contrato.

13.1. INTERRUPCIÓN DE LAS OBLIGACIONES DE LA COMPAÑÍA

Durante el plazo de discusión del restablecimiento del Equilibrio Económico, el Estado reconoce que la Compañía estará facultada a interrumpir, a su discreción, las obligaciones a su cargo de construcción, operación y mantenimiento de la Vía, según fuere aplicable, y el Estado deberá, durante dicha interrupción, proteger adecuadamente y asegurar los Trabajos, la Vía o cualquier parte de la misma hasta donde resulte necesario o recomendable o, sufragar en su totalidad los costos incurridos por la Compañía o un Tercero por dicho concepto.

ARTÍCULO 14: PENALIDADES

14.1. PENALIDADES A CARGO DEL ESTADO

El incumplimiento por el Estado de las obligaciones a su cargo bajo las letras (h), (i), (k) y (l) del Artículo 6 de este Contrato, que no sea remediado en un plazo de quince (15) días a contar de la fecha de la notificación a la parte en incumplimiento, será sancionado a través del pago de una compensación indemnizatoria. Dicha compensación ascenderá a la suma de hasta Cinco Mil Dólares (US$5,000.00) por día de retraso.

14.2. PENALIDADES A CARGO DE LA COMPAÑÍA

El incumplimiento por la Compañía en la entrega de la Obra en los plazos establecidos en el Contrato, que no sea remediado en un plazo de quince (15) días a contar de la fecha de la notificación a la parte en incumplimiento, será sancionado a través del pago de una compensación indemnizatoria. Dicha compensación ascenderá a la suma de hasta Cinco

Mil Dólares por día de retraso; en el entendido de que en ningún caso el monto máximo acumulado de la penalidad o indemnización aplicable a la Compañía podrá ser mayor que la suma equivalente del dos por ciento (2%) del Valor de Construcción.

La imposición de la penalidad establecida a cargo de la Compañía tendrá carácter indemnizatorio y habrá de constituir la compensación total y satisfactoria exigible por el Estado a título de reparación de los daños y perjuicios causados.

ARTÍCULO 15: INDEMNIZACIÓN

15.1. INDEMNIZACIÓN POR LA COMPAÑÍA

Sujeto a lo establecido en el Artículo 14, la Compañía defenderá, indemnizará y mantendrá indemne al Estado por cualquier costo, gasto o pérdida que haya sufrido el Estado por violación de cualquiera de las obligaciones de la Compañía en este Contrato o por cualquier falsa representación o violación de garantías otorgadas por la Compañía en el mismo.

15.2. INDEMNIZACIÓN POR EL ESTADO

Sujeto a lo establecido en el Artículo 14, el Estado defenderá, compensará, indemnizará y mantendrá indemne a la Compañía por:

(a) cualquier costo, gasto o pérdida que haya sufrido la Compañía por violación de cualquiera de las obligaciones del Estado en este Contrato o por cualquier falsa representación o violación de cualquier garantía incluida en el mismo incluyendo la indemnización por cualquier reclamo de terceros en ocasión a la expropiación de los terrenos para la Vía por parte del Estado; o,

(b) cualquier otro pago que deba ser realizado por el Estado a favor de la Compañía, de conformidad con este Contrato.

15.3. PROCEDIMIENTO DE INDEMNIZACIÓN

Cuando surja una de las razones indicadas en las Secciones 15.1 y 15.2, la Parte a la que le corresponda ser indemnizada (una "Parte Indemnizada") notificará con prontitud a la Parte frente la cual la Parte Indemnizada busca indemnización (la "Parte Indemnizante") (i) la razón por la cual la Parte Indemnizada tiene derecho a reclamar indemnización bajo este Contrato ("Reclamo de Indemnización"), y (ii) la base de los hechos para tal reclamo. En ocasión a lo anterior, las Partes de mutuo acuerdo acordarán oportunamente la forma de pago de las indemnizaciones resultantes de la aplicación de los términos del presente Artículo 15.

15.4. RECLAMOS DE TERCEROS

Las obligaciones y responsabilidades respectivas de las Partes respecto a Reclamos de Indemnización resultantes de reclamos hechos por Terceros ("Reclamos de Terceros") estarán sujetas a los siguientes términos y condiciones:

i) La Parte Indemnizada dará pronta notificación a la Parte Indemnizante sobre cualesquier Reclamos de Terceros. Si la Parte Indemnizada no diere tal pronta notificación, la Parte Indemnizante será relevada de sus obligaciones de indemnización sólo en la medida en que la Parte Indemnizante haya sido efectivamente perjudicada por el retraso.

ii) Al recibir la notificación de la Parte Indemnizada, la Parte Indemnizante, podrá pero no estará obligada a, asumir la defensa de tal Reclamo de Terceros, incluyendo su compromiso o transacción, en la cual el resultado fuere a dar origen a una reclamación de indemnización bajo los presentes términos, y la Parte Indemnizante pagará todos los costos y gastos razonables que incurriere al efecto y será completamente responsable por el resultado. La Parte Indemnizante notificará a la Parte Indemnizada respecto a su propósito de asumir la defensa de tal Reclamo de Terceros dentro de los treinta (30) Días siguientes a la fecha en que reciba la notificación de la Parte Indemnizada respecto a tal Reclamo de Terceros.

iii) La Parte Indemnizante no efectuará compromiso o transacción alguno respecto a ningún Reclamo de Terceros sin el consentimiento previo de la Parte Indemnizada (consentimiento que no será negado irrazonablemente) a menos que la única compensación sea por daños y perjuicios monetarios que fueren a ser pagados en su totalidad por la Parte Indemnizante y que dichos daños monetarios sean totalmente pagados por la Parte Indemnizante. La Parte Indemnizante no tendrá responsabilidad alguna respecto a cualquier compromiso o transacción efectuado al efecto sin su consentimiento previo (cuyo consentimiento no será negado irrazonablemente).

iv) Si durante los treinta (30) Días después de la notificación de la Parte Indemnizada, la Parte Indemnizante no da notificación a la Parte Indemnizada de que asume la defensa del Reclamo de Terceros, se considerará que la Parte Indemnizante ha renunciado a su derecho de controlar dicha defensa. Sin embargo, la Parte Indemnizante tendrá derecho a participar a su propio costo y gastos en la defensa de tal Reclamo de Terceros y la Parte Indemnizada cooperará completamente con la Parte Indemnizante respecto a dicha defensa. Si la Parte Indemnizante asumiere la defensa de algún Reclamo de Terceros, dicha Parte no será responsable de los costos o gastos de asesoría legal en que incurriere la Parte Indemnizada en relación con la participación de la Parte Indemnizada en dicha defensa, a menos que dicha Parte

Indemnizante lo hubiese acordado así de antemano. Si la Parte Indemnizada asumiere la defensa de algún Reclamo de Terceros de acuerdo con la presente Sección, entonces la Parte Indemnizante pagará todos los costos y gastos razonables de dicha defensa.

15.5. LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD

En ningún caso será cualquiera de las Partes responsable ante la otra Parte por daños y perjuicios especiales, punitivos, incidentales o indirectos.

El límite máximo global de responsabilidad de la Compañía por todo concepto no excederá en ningún caso el valor de la Garantía de Fiel Cumplimiento.

ARTÍCULO 16: RESOLUCION DE CONTROVERSIAS

16.1. NEGOCIACIÓN

Antes de presentar algún conflicto, controversia o disputa que surja de o con relación a este Contrato ("Controversia") a la jurisdicción arbitraje, las Partes tratarán de buena fe de resolver con prontitud la misma mediante negociaciones entre sus funcionarios ejecutivos, conforme procediere. La Parte alegadamente lesionada notificará de la Controversia a la otra Parte. Los funcionarios ejecutivos se reunirán en una fecha y lugar mutuamente aceptable dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de la notificación por la Parte alegadamente lesionada y posteriormente con la frecuencia que consideraren razonablemente necesaria para intercambiar información relevante y tratar de resolver la Controversia. Será inadmisible todo apoderamiento de la jurisdicción arbitral sin que se haya agotado el procedimiento de solución amigable del diferendo entre las Partes. Solo después de haber pasado un plazo no menor de cuarenta y cinco (45) días a partir de la Notificación del diferendo, podrá la Parte alegadamente lesionada apoderar la jurisdicción arbitral,

16.2. ARBITRAJE DE CONTROVERSIAS

Todas las Controversias entre las Partes que no sean resueltas dentro de los cuarenta y cinco (45) Días siguientes a la entrega de la notificación conforme a la Sección 16.1 mediante negociación realizada conforme a la Sección 16.1 será resuelta exclusivamente por arbitraje definitivo y vinculante, a iniciativa de cualquiera de las Partes, de conformidad con las Reglas de Arbitraje Internacional de la Cámara de Comercio Internacional (las "Reglas CCI").

Las Partes a través del presente renuncian irrevocablemente a instituir o permitir que se instituya a su nombre cualquier litigio, arbitraje, mediación, conciliación u otro procedimiento legal o administrativo con respecto a cualquier Controversia, excepto en la forma prevista en este Contrato ante cualquier jurisdicción. Ninguna disposición de este Contrato limitará los derechos de cualquier Parte de instituir procedimientos para asegurar el reconocimiento y ejecución ante cualquier tribunal de jurisdicción competente de una

decisión o laudo arbitral rendido en un procedimiento arbitral realizado conforme a la Sección 16.2, cuando dichos procedimientos sean requeridos para la ejecución de dicha decisión o laudo arbitral.

El Estado se compromete a no reclamar la defensa de inmunidad soberana respecto a ella misma y sus bienes con respecto a: (i) la institución de cualquier procedimiento de arbitraje de conformidad con este Contrato, o el otorgamiento de reparación judicial interina o medidas provisionales con relación a dicho procedimiento, y (ii) la aplicación y ejecución de todo laudo dictado por un tribunal arbitral conforme a este artículo.

16.2.1. Lugar de arbitraje

Cualquier arbitraje efectuado bajo esta Sección, deberá conducirse en idioma español y en la República Dominicana.

16.2.2. Selección de los árbitros

El tribunal arbitral estará compuesto por tres (3) árbitros, uno designado por cada una de las Partes y el tercero, que será el Presidente de dicho tribunal, será designado por los dos árbitros así nombrados.

Dichos árbitros deberán tener experiencia de más de cinco (5) años en el tema de proyectos de infraestructura vial y no podrán ser empleados o relacionados directamente con ninguna de las Partes.

16.2.3. Gastos y honorarios

La Parte prevaleciente en un procedimiento de arbitraje incoado conforme a este Contrato tendrá derecho en adición a cualesquier otros derechos y recursos que pudiere tener, al reembolso de todos sus gastos relacionados a dicho procedimiento de arbitraje, incluyendo costas de arbitraje y honorarios razonables de abogados. La Parte prevaleciente en cualquier acción legal incoada para confirmar o hacer valer un laudo arbitral, además de otros derechos y recursos que pudiere tener, tendrá derecho al reembolso de sus gastos relacionados a tales procedimientos judiciales, incluyendo costos legales y honorarios de abogados razonables. Si ninguna Parte prevalece con relación a todos los asuntos en Controversia (por ejemplo, porque hay múltiples demandas y contrademandas exitosas), los árbitros tendrán la autoridad de distribuir los costos y gastos de los procedimientos de arbitraje entre las Partes en la manera que consideren apropiada, tomando en consideración qué Parte prevaleció en los reclamos particulares en la Controversia.

16.3. CONTINUACIÓN DE DESEMPEÑO

En caso del comienzo de una Controversia, las Partes continuarán el desempeño de sus obligaciones bajo este Contrato y los Documentos del Contrato, al menos que el Tribunal Arbitral emita un laudo en sentido contrario.

ARTÍCULO 17: CESIÓN DE DERECHOS

17.1. CESIÓN POR EL ESTADO

Durante el Término de este Contrato, el Estado no traspasará o cederá sus derechos u obligaciones en el mismo o creará o permitirá que sea creado ningún gravamen o reclamo sobre sus derechos en este Contrato, sobre los Bienes Afectos al Proyecto o en toda o en una porción de las propiedades del Estado dominicano que son necesarias para la ejecución del mismo.

17.2. CESIÓN POR LA COMPAÑÍA

Los derechos e intereses de la Compañía bajo este Contrato podrán ser traspasados o cedidos y las obligaciones de la Compañía bajo este Contrato podrán ser delegadas, en su totalidad o parcialmente, en cualquier momento solamente (i) de conformidad con lo establecido en el presente artículo, o (ii) a una Filial de la Compañía.

Excepto por lo que se establece bajo el Artículo 18 y por lo concerniente a los CRPIs, la Compañía dará a el Estado notificación previa, por lo menos treinta (30) Días antes de cualquier transferencia propuesta de sus derechos y/u obligaciones bajo este Contrato. Dicha notificación especificará (i) el nombre y dirección del receptor propuesto del traspaso o cesionario; (ii) una descripción de las capacidades técnicas y la experiencia del receptor propuesto del traspaso o cesionario, y (iii) información razonable sobre la estabilidad financiera del receptor propuesto del traspaso o cesionario. El Estado dará atención agilizada a dicha notificación, y en todo caso se considerará que el Estado ha aprobado al receptor propuesto del traspaso o cesionario si el Estado no indica por escrito lo contrario incluyendo las razones que justifican su objeción, dentro de los quince (15) Días siguientes a la fecha de la notificación de cesión.

Todo cesionario o beneficiario del traspaso de los derechos y obligaciones de la Compañía bajo este Contrato convendrá asumir las obligaciones de la Compañía bajo este Contrato y tal disposición será incorporada y hecha parte del instrumento de cesión o traspaso, copia del cual será provista al Estado.

17.3. SUBCONTRATOS

Los subcontratistas contratados por la Compañía se beneficiarán, hasta la extensión de su contratación, de los mismos derechos y exenciones fiscales y de cualquier otra naturaleza consignados en el presente Contrato a favor de la Compañía.

ARTÍCULO 18: FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

[18.1. CREACIÓN DE GARANTÍAS Y TRANSFERENCIA AUTORIZADA

La Compañía podrá ceder en garantía y/o consentir prendar sobre sus derechos e intereses bajo o de conformidad con el presente Contrato, los derechos vinculados a los CRPIs emitidos a favor de la Compañía o los derechos bajo cualquier otro acuerdo relacionado con el Proyecto del cual sea parte, o sobre cualquiera de sus derechos o activos, en la forma que sea requerido o permitido bajo los términos de cualquier acuerdo donde partes financiadoras provean a la Compañía financiamiento por deuda en relación con el Proyecto; bajo el entendido de que la Compañía solamente podrá transferir al Fideicomiso los CRPIs que hayan sido emitidos y le hayan sido entregados conforme a lo establecido en el Artículo 7 del presente Contrato.]

18.2. COOPERACIÓN POR PARTE DEL ESTADO

El Estado acuerda y reconoce igualmente que deberá cooperar de buena fe con la Compañía en relación con el financiamiento del Proyecto y que deberá consultar con la Compañía antes de realizar cualquier acción que razonablemente podría tener un efecto material adverso sobre el financiamiento del Proyecto. El Estado reconoce, y se obliga a actuar en consecuencia a dicho reconocimiento, que a quien detente una garantía creada bajo los términos del presente Artículo 18 no se le deberá impedir u obstaculizar la ejecución de la misma de conformidad con sus términos.

ARTÍCULO 19. DISPOSICIONES GENERALES

19.1. CONTRATO COMPLETO

Este Contrato, incluyendo sus Anexos y los Documentos del Contrato mencionados en la Sección 1.4, constituye el Acuerdo completo entre las Partes y sustituye y reemplaza cualesquiera y todas las negociaciones, entendidos y convenios previos, incluyendo los Contratos Originales, ya sean verbales o escritos, entre las Partes. A excepción de lo dispuesto expresamente en este Contrato, ningún término, condición, uso comercial, curso de negociación o desempeño, entendido o acuerdo que alegare modificar, variar, explicar o complementar las disposiciones de este Contrato no surtirá efecto o será vinculante entre las Partes a menos que hubiere sido efectuado de conformidad con las disposiciones de la Sección 19.2.

19.2. MODIFICACIONES Y ENMIENDAS

Toda modificación o enmienda de este Contrato deberá efectuarse por escrito y será válida y ejecutable una vez firmada por los representantes de las Partes, según corresponda y respecto al Estado, de manera individual por la SEH o por la SEOPC, y en lo concerniente a las obligaciones que le hayan sido atribuidas de manera expresa o que le corresponda en razón de la naturaleza de sus funciones; en el entendido de que la aprobación congresual

sólo será necesaria en aquellos casos (de otorgamiento de exenciones fiscales o afectación de la renta nacional) señalados de manera expresa por la Constitución de la República Dominicana. Las Partes reconocen que durante el Término del Contrato pueden ocurrir acontecimientos relacionados a los mercados financieros internacionales, el entorno económico de la República Dominicana, la industria de la construcción, del tránsito terrestre y operación de infraestructura vial u otros asuntos que podrían hacer apropiada la enmienda de los términos y condiciones de este Contrato y harán sus mejores esfuerzos para negociar y suscribir las modificaciones que correspondan a tales fines.

19.3. NINGUNA RENUNCIA

La renuncia por una Parte de uno o más incumplimientos de otra Parte en el cumplimiento de este Contrato no surtirá el efecto de, ni se interpretará como renuncia a, cualquier incumplimiento o incumplimientos futuros de dicha Parte, ya fuere del mismo o de otro tipo. A excepción de lo dispuesto expresamente en este Contrato, no se considerará que ninguna de las Partes ha renunciado o modificado ninguno de sus derechos bajo este Contrato, a menos que dicha Parte hubiere manifestado expresamente por escrito tal dispensa, renuncia o modificación. La omisión de cualquiera de las Partes de afirmar o ejercer algún reclamo, derecho o recurso bajo los presentes términos no será interpretada como una renuncia a tal reclamo, derecho o recurso en el futuro.

19.4. NOTIFICACIONES

Excepto cuando se haga referencia a otro tipo de formalidades en el presente Contrato, las correspondencias, solicitudes y avisos que se relacionen con la ejecución del presente Contrato, o que se hagan como consecuencia del mismo se harán por fax (seguido del original), correo certificado, correo electrónico, télex u otro medio escrito, siempre que permita proveer un acuse de recibo y establecer, de manera inequívoca, su fecha de recepción, a las direcciones siguientes:

El Estado:

Atención; Secretaría de Estado de Hacienda, Dirección General de Crédito Público
Dirección: Av. México No. 45, Sector Gazcue, Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional
Facsímile: 809-688-8838

Atención: Dirección General de Planificación y Programación de Inversiones de la SEOPC
Dirección: Ave. Homero Hernández esquina Horacio Blanco Fombona, Ensanche La Fe, Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional
Facsímile: 809-547-3624

Compañía:	Atención: Director de Obras de la Compañía Autopista del Coral Dirección: Ave. Pedro Henríquez Ureña No. 150, Torre Diandy XIX, Piso 8-B, Sector La Esperilla y en la Avenida Rómulo Betancourt esquina Calle D, Zona Industrial de Herrera, Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional Facsímile: 809-548-8070 Atención: Director de Obras Adjunto de la Compañía Autopista del Coral Dirección: Av. Rómulo Betancourt esquina Calle D, Zona Industrial de Herrera Facsímile: 809-531-0605

Las correspondencias relacionadas con este Contrato se darán por recibidas por el destinatario (cuando se envíen por fax o télex) al día laborable siguiente del lugar de destino o bien (en los demás casos) al enviarse desde la dirección de origen indicada en el apartado anterior.

19.5. INDEPENDENCIA DE CLÁUSULAS

Queda expresamente convenido que las cláusulas de este Contrato tendrán validez una independientemente de la otra, de tal suerte que la nulidad parcial o total de una cláusula no afectará la validez y vigencia del resto del Contrato. Para el caso de que una cláusula sea declarada nula, las Partes se pondrán de acuerdo en redactar y acogerse a una cláusula con efectos similares.

19.6. HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS, TESOROS, DESCUBRIMIENTOS DE MINAS Y YACIMIENTOS

Los hallazgos arqueológicos, tesoros, descubrimientos de minas, yacimientos y afines que la Compañía encuentre o descubra durante la ejecución del presente Contrato serán propiedad del Estado y su manejo estará a cargo del Estado, de acuerdo con lo que indique la legislación aplicable. El Estado asumirá todos los costos, directos e indirectos, de carácter comercial o financiero, o de cualquier otro tipo, generados o incurridos por la Compañía a raíz de dicho hallazgo o descubrimiento, incluyendo los retrasos o costos de paralización de la obra.

19.7. GASTOS PARA LA FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

Quedan a cargo de la Compañía todos los gastos legales (impuestos) que necesariamente hay que incurrir para la formalización definitiva del presente Contrato, antes o después de la aprobación congresual.

19.8. DEL REPRESENTANTE DEL ESTADO

Para los fines y ejecución de todas y cada una de las obligaciones establecidas bajo el presente Contrato, excepto por aquellas que sean designadas de manera expresa y específica a una dependencia gubernamental distinta, las Partes de manera expresa convienen que el Estado estará representado por la SEH y la SEOPC, según aplique. A dichos fines y sin que la presente enunciación sea considerada como limitativa, la SEOPC tendrá las siguientes funciones:

i) Vigilar y controlar el cumplimiento por la Compañía de sus obligaciones y velar por la ejecución del Proyecto;

ii) Informar al Poder Ejecutivo de las incidencias que surjan en el desarrollo del Contrato, presentando los informes y expidiendo las certificaciones que procedan;

iii) Servir de órgano en enlace entre la Compañía y el Poder Ejecutivo;

iv) Asesorar al Poder Ejecutivo dominicano y a cualquier órgano de la administración en todas aquellas materias cuya decisión no esté expresamente reservada a otro organismo según este Contrato; en tal sentido, informará todos los escritos que se cursen por su conducto al Poder Ejecutivo, expresando su criterio en orden a la decisión que haya de adoptarse en definitiva; y

v) Las restantes funciones que le encomiende el Señor Presidente de la República Dominicana de quien dependerá directamente.

19.9. ENTIDAD SUPERVISORA DE LA CONSTRUCCIÓN

En virtud de los acuerdos de servicios suscritos entre la SEOPC y la sociedad comercial Tecnoamérica (la "Entidad Supervisora") para la supervisión de la construcción del Proyecto conforme los Contratos Originales aquí cedidos, la SEOPC por medio del presente Contrato reconoce mantener vigentes dichos acuerdos para la ejecución de la Autopista del Coral.

19.10. DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS

El Estado dominicano pondrá, a través de la SEOPC conforme lo establecido en el presente Contrato, a disposición de la Compañía las áreas de terrenos necesarias para la ejecución de los trabajos, debidamente desocupadas, con facilidades de acceso, y libre de cualquier carga

que pudiere obstaculizar su uso y disfrute pacífico por la Compañía para la ejecución de las obras, así como para el almacenamiento de las maquinarias y equipos. En ese sentido, el Estado mantendrá indemne a la Compañía frente a cualquier demanda por parte de terceros por alegadas violaciones a la propiedad privada u otras causas relacionadas con la disponibilidad de los terrenos.

Se entiende por áreas necesarias, los terrenos que ocuparán o sobre los que se ejecutarán las obras, las instalaciones y campamentos, los bancos de préstamo, las canteras y áreas de botaderos, las áreas para almacenamiento de los materiales, maquinarias y equipos, así como cualquier otra área que sea necesaria para la ejecución y buena marcha de los trabajos.

La Compañía no pagará suma alguna por el uso de los terrenos o áreas puestas a su disposición por el Estado, para y durante la construcción de las obras. En el caso de que la Compañía no pueda hacer uso de los terrenos por cualquier causa, el Estado se obliga a indemnizar a la Compañía y a liberarla de cualquier responsabilidad derivada por lo anterior y los plazos que la Compañía esté obligada a cumplir en el presente Contrato quedarán automáticamente prorrogados en un término igual a aquel en que no pudo hacer uso de los terrenos o de las áreas necesarias.

19.11. LEGISLACIÓN APLICABLE

Los términos de este Contrato serán interpretados de acuerdo con las leyes de la República Dominicana.

HECHO Y FIRMADO en tres (3) originales de un mismo tenor y efecto, en la ciudad de Santo Domingo, D. N., República Dominicana, a los 20 días del mes de agosto del año dos mil ocho (2008).

Por el Estado Dominicano:

Lic. Vicente Bengoa Albizu
Secretario de Estado de Hacienda

Ing. Víctor Díaz Rúa
Secretario de Obras Públicas y Comunicaciones

Por las Contratistas Originales o las Cedentes

Ing. Diego De Moya Canaán

Por la Compañía o la Cesionaria

Ing. Marco Antonio Vasconcelos Cruz

Ing. Diego De Moya Canaán

Yo, Dr. Leopoldo Antonio Pérez Santos, Abogado-Notario Público de los del Número del Distrito Nacional, Miembro Activo del Colegio de Notarios, Inc., Matrícula No. 4319, CERTIFICO Y DOY FE: que las firmas que anteceden fueron puestas en mi presencia, libre y voluntariamente, por los señores Lic. Vicente Bengoa Albizu, Ing. Víctor Díaz Rúa, Ing. Diego De Moya Canaán e Ing. Marco Antonio Vasconcelos Cruz, de generales que constan, a quienes doy fe conocer y quienes me han declarado que esas son las firmas que acostumbran a usar en todos sus actos públicos y privados. En la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los veinte (20) días del mes de agosto de dos mil ocho (2008).

Dr. Leopoldo Antonio Pérez Santos
Notario Público

REPÚBLICA DOMINICANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

Y

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

Proyecto
Autopista del Coral

CESION Y ENMIENDA A LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO DE LA AUTOPISTA DEL CORAL

ANEXOS

Autopista Del Coral

Agosto 2008
Cópia

ANEXO I: ASPECTOS TÉCNICOS Y COMERCIALES











ANEXO I.1 DISEÑO BÁSICO ACTUALIZADO DEL PROYECTO











REPUBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

SANTO DOMINGO, D. N.,
03 de septiembre de 2007.-

DGPPI/No.0871/

Señores
AUTOPISTAS DEL CORAL, S.A.
Formada por las Empresas:
Moya Supervisiones y Construcciones, S.A.
Constructora Norberto Odebrecht.
C I U D A D.

Asunto: Aprobación al Diseño Básico del Proyecto de Construcción de la Autopista del Coral (La Romana – Higüey – Punta Cana), preparado por la empresa consultora Tecnoamerica, S.A., avalado por las diferentes dependencias oficiales de esta SEOPC.

Distinguidos Señores:

Cortésmente, le remitimos los expedientes anexos relativo al asunto de la para su conocimiento y fines correspondientes, informándoles que este Diseño Básico fue elaborado por la firma Consultora Tecnoamerica, S.A. (ver anexo a); y revisado por las dependencias oficiales correspondientes de esta SEOPC (ver anexo b); ***por lo que esta Dirección General da por aprobado el Diseño Básico presentado, a partir del cual se procederá a iniciar de inmediato la realización de los estudios y diseños de ingeniería definitiva.***

Atentamente,

ING. MIGUEL A. LOGROÑO DI VANNA,
Director General de Planificación y Programación de Inversiones.

Anexos a) Comunicaciones s/n, de fecha 11/Junio/2007 y 06/Agosto/2007, del Ing. Leonardo Borrell y G. de Tecnoamerica, S.A.
b) Oficio ASE/DGPPI/No. 111, de fecha 31/Agosto/2007, de la Ing. América Jiménez Rojas, Asesora de l Dirección General de Planificación y Programación de Inversiones, y anexo.

CC.A.: Ing. Víctor Díaz Rua, Secretario de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones.
CC.A.: Tecnoamerica, S.A.
CC.A.: Unidad Ejecutora de Seguimiento de Proyectos (Ing. América Jiménez Rojas).
MALD/to

TECNOAMERICA

11 de Junio del 2007

Ingeniero Miguel Angel Logroño Di'Vanna
Director General de Planificación y Programación de Inversiones
Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones
Su Despacho

Atención : **Ing. Ana Nadal**

Referencias: Diseño Autopista del Coral.

Asunto: Remisión de Planos Preliminares

Distinguido Ingeniero Logroño:

Después de saludarle, sirva la presente para remitirle copia avanzada del Diseño y Distribuidores de Trafico, para fines de verificación del diseño por la SEOPC.

Sin otro particular por el momento, hacemos provecho de la ocasión para suscribirnos sus gratas órdenes.

Muy Atentamente,

Por TECNOAMERICA,

Ing. Leonardo Borrelly G.

Calle Rafael Hernández No. 8 • Teléfono 227-1489/1589/1689 • Fax 227-1789 • Santo Domingo, R. D.

TECNOAMERICA

06 de Agosto del 2007

Ingeniero **Miguel Angel Logroño Di'Vanna**
Director General de Planificación y Programación de Inversiones
Secretaria de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones
Su Despacho

Atención : **Ing. Ana Nadal**

Referencias: Diseño Autopista del Coral.

Asunto: Remisión de Planos Preliminares modificado

Distinguido Ingeniero Logroño:

Después de saludarle, sirva la presente para remitirle el Diseño Vial y Distribuidores de Trafico, con las observaciones y modificaciones hechas por los distintos departamentos de la SEOPC que intervinieron en su revisión para la aprobación final del Diseño de la Autopista del Coral.

Sin otro particular por el momento, hacemos provecho de la ocasión para suscribirnos a sus gratas órdenes.

Muy Atentamente,

Por TECNOAMERICA,

Ing. Leonardo Borrelly G.

Anexo Lista de Contenido

REPUBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

Santo Domingo, D.N.
31 de agosto del 2007

ASE-DGPPI/No.0111

Al : Señor
ING. MIGUEL A. LOGROÑO DI´VANNA,
Director General de Planificación y Programación de Inversiones.
SU DESPACHO.

Asunto : Información de **NO OBJECIÓN** de los diferentes Departamentos de esta SEOPC, del Diseño Básico del Proyecto Autopista del Coral.

Referencia : Ingeniería Básica del Proyecto de la Autopista del Coral.

Anexos
1) Com. d/f 20/07/07 de la Ing. María Solano, Enc. Depto. Gestión Ambiental y Riego, y anexos.
2) Com. d/f 02/08/07 de la Ing. María Solano, Enc. Depto. Gestión Ambiental y Riego, y anexos.
3) Oficio No. 408-2007, d/f 10/08/07 del Ing. Luis Pérez Sinlin, Sub-Técnico de DGTT.
4) Com. DEDPC/No.188/2007, d/f 27/08/07 de la Ing. Milagracia Yocaste Aquino y anexos, Encargada Depto. de Estudio y Diseño de Proy. de Carreteras.
5) A) Opinión Técnica, Alternativa de Pavimento Asfáltico del Depto. Mecánica de Suelos , d/f 27/07/07.
B) Comentarios Interpretación Geológica para Clasificación de Materiales, d/f 16/08/07
6) Informe Consideraciones Proyectos de Puentes en Autopista del Coral.

Remitimos, cortésmente, los anexos citados, donde se describen las diferentes opiniones de los Técnicos de los Depto. de esta SEOPC, donde se concluye **de no tener objeción** en el Proyecto de referencia en cuanto a las directrices de diseño de la Ingeniería Básica del Proyecto Construcción de la Autopista El Coral.

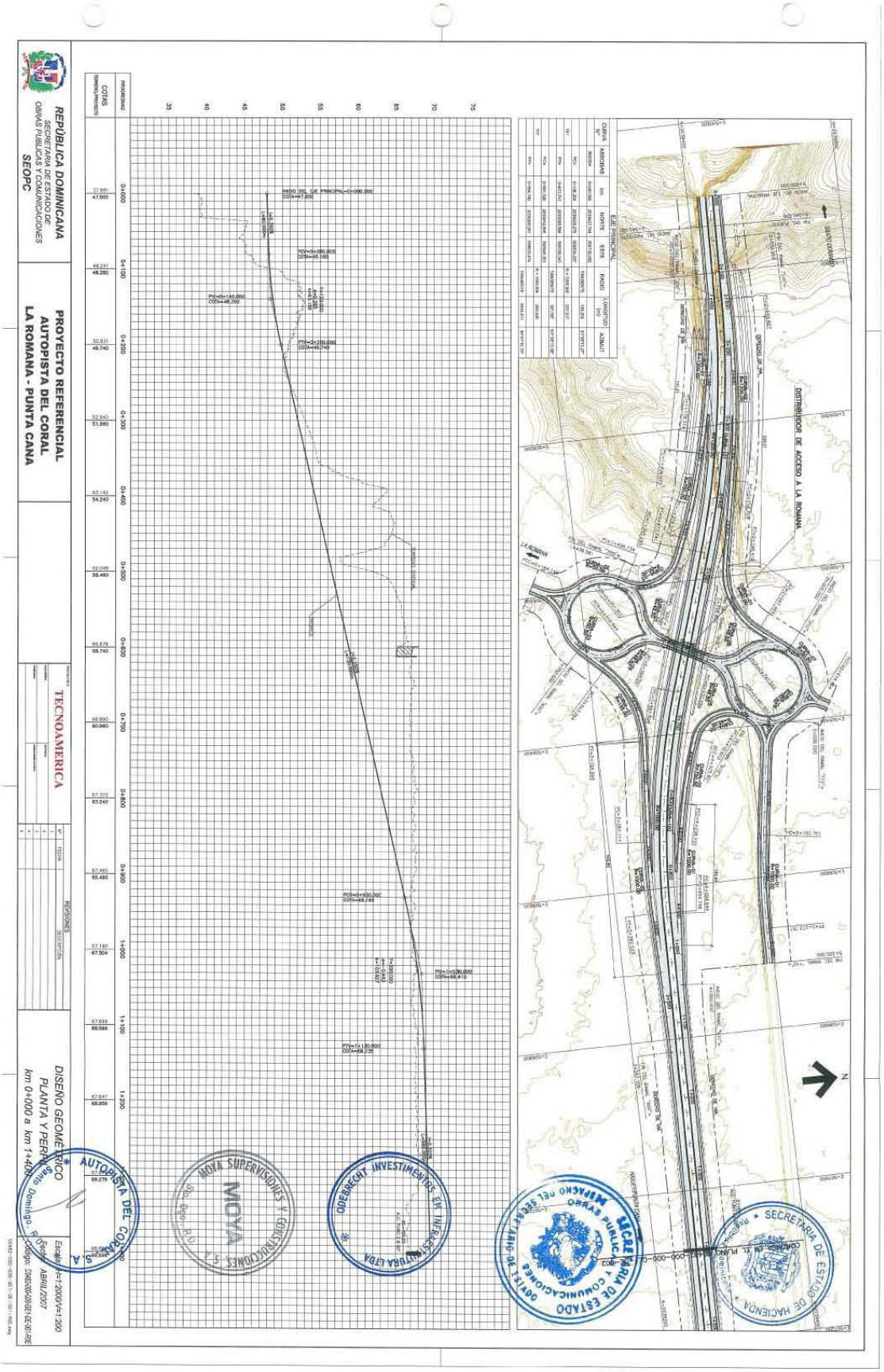
Durante el período de revisión se fueron realizando y corrigiendo cada una de las observaciones que se les requería a la Empresa Diseñadora.

Por lo cual solicitamos, salvo su más elevado parecer contrario, tanto a la Empresa Supervisora, como al Grupo Moya – Odebrecht y así por tanto se podría iniciar los Estudios y Diseño de la Ingeniería de Detalle y/o Definitiva.

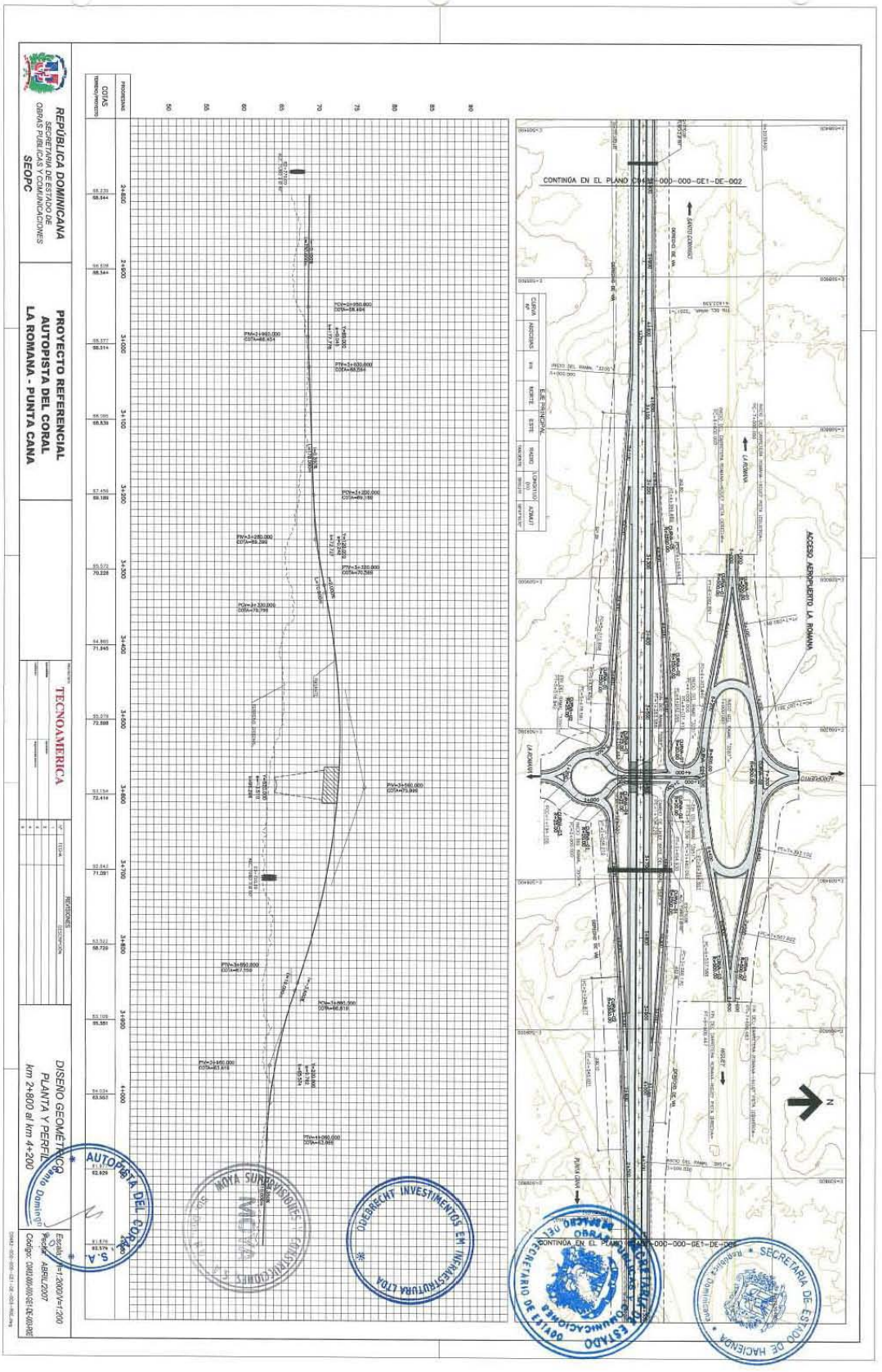
Sin otro particular, Atentamente,

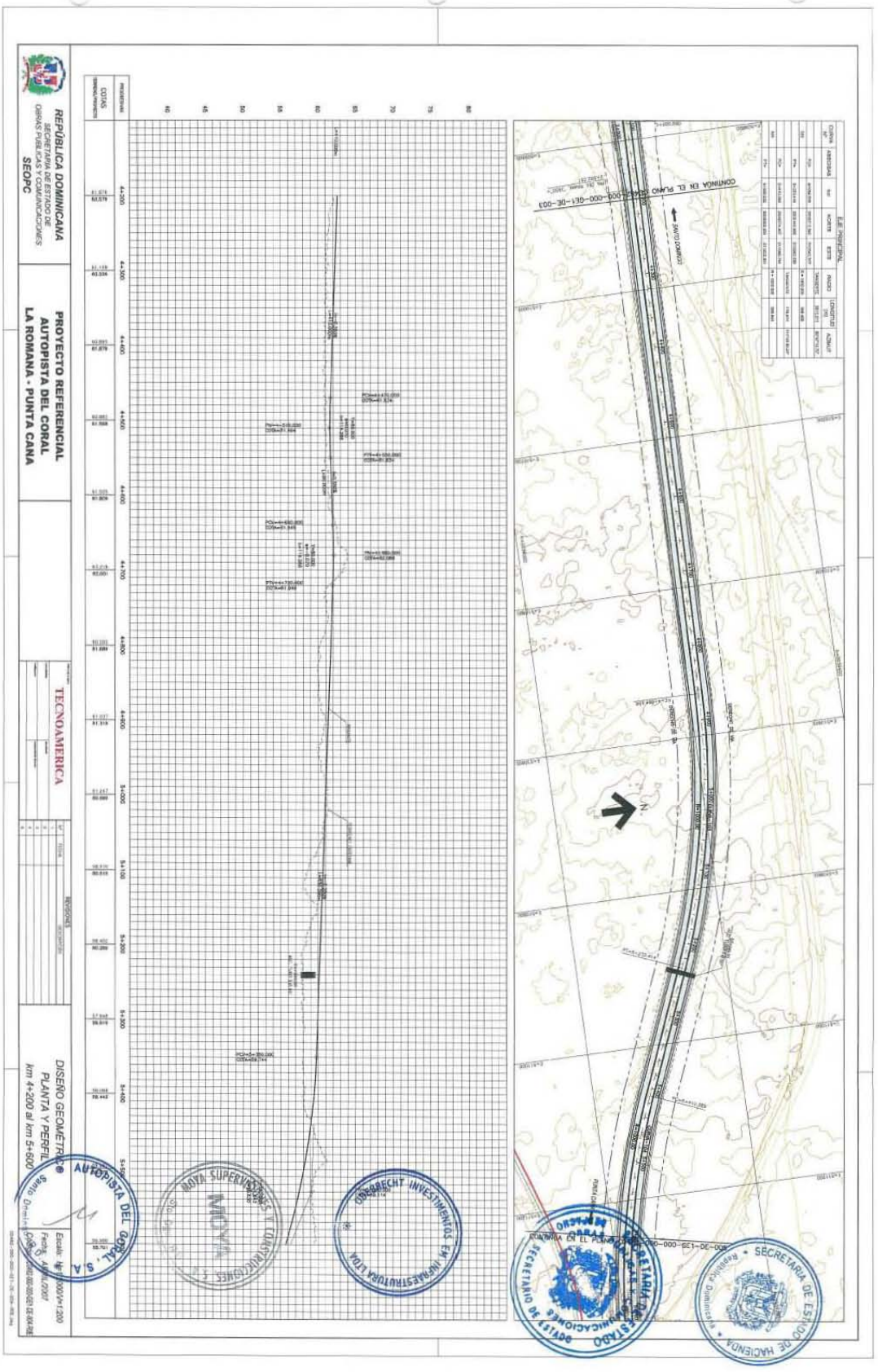
ING. AMERICA JIMÉNEZ ROJAS,
Asesora de la Dirección Gral. de Planificación y Programación de Inversiones.

AJR/mdy

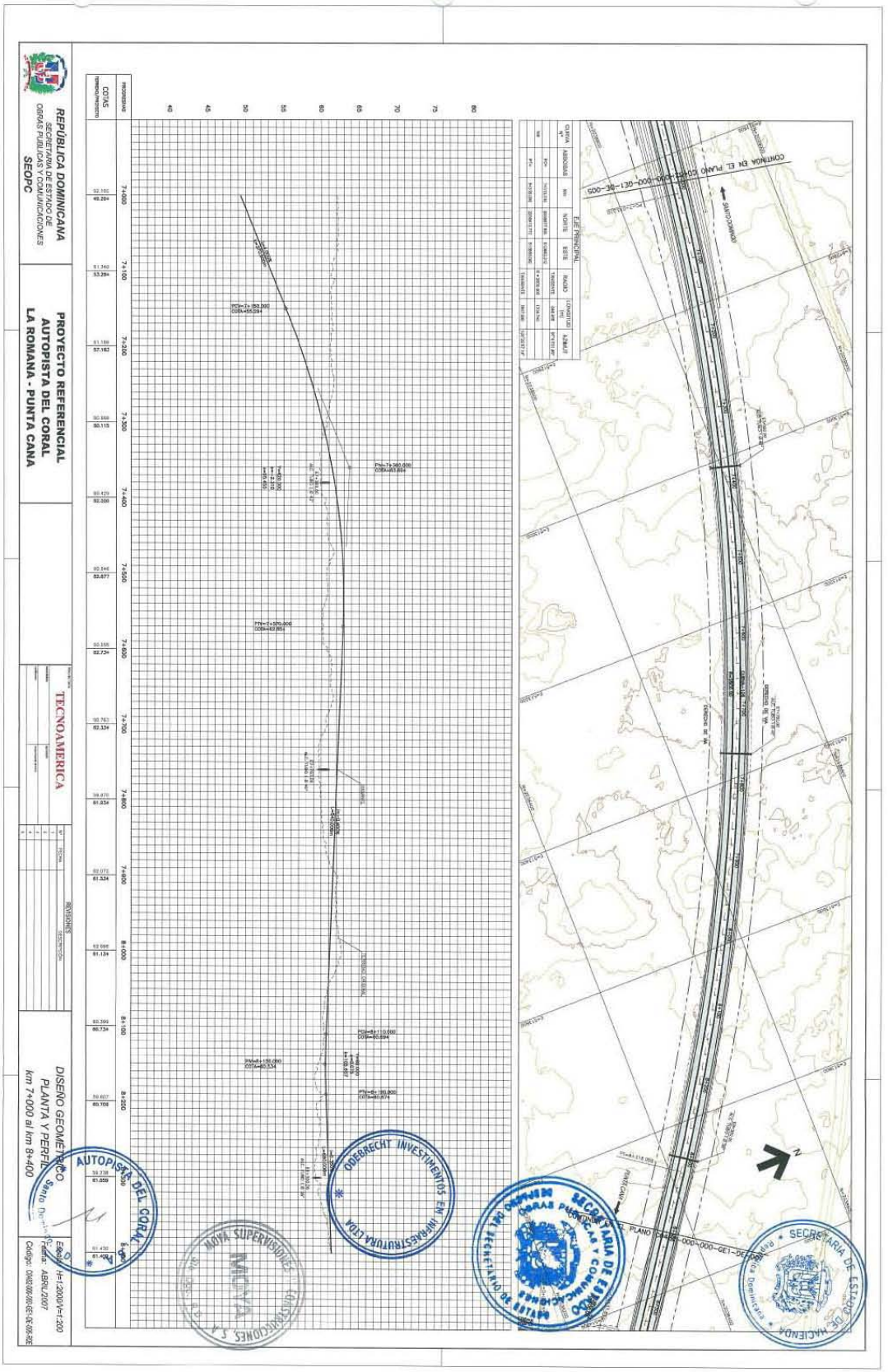

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 0+000 a km 14+000
Escala: H=1:2000/V=1:200
ABRIL/2007
DISTRIBUIDOR DE ACCESO A LA ROMANA
SANTO DOMINGO
LA ROMANA
PUNTA CANA
AUTOPISTA DEL CORAL
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

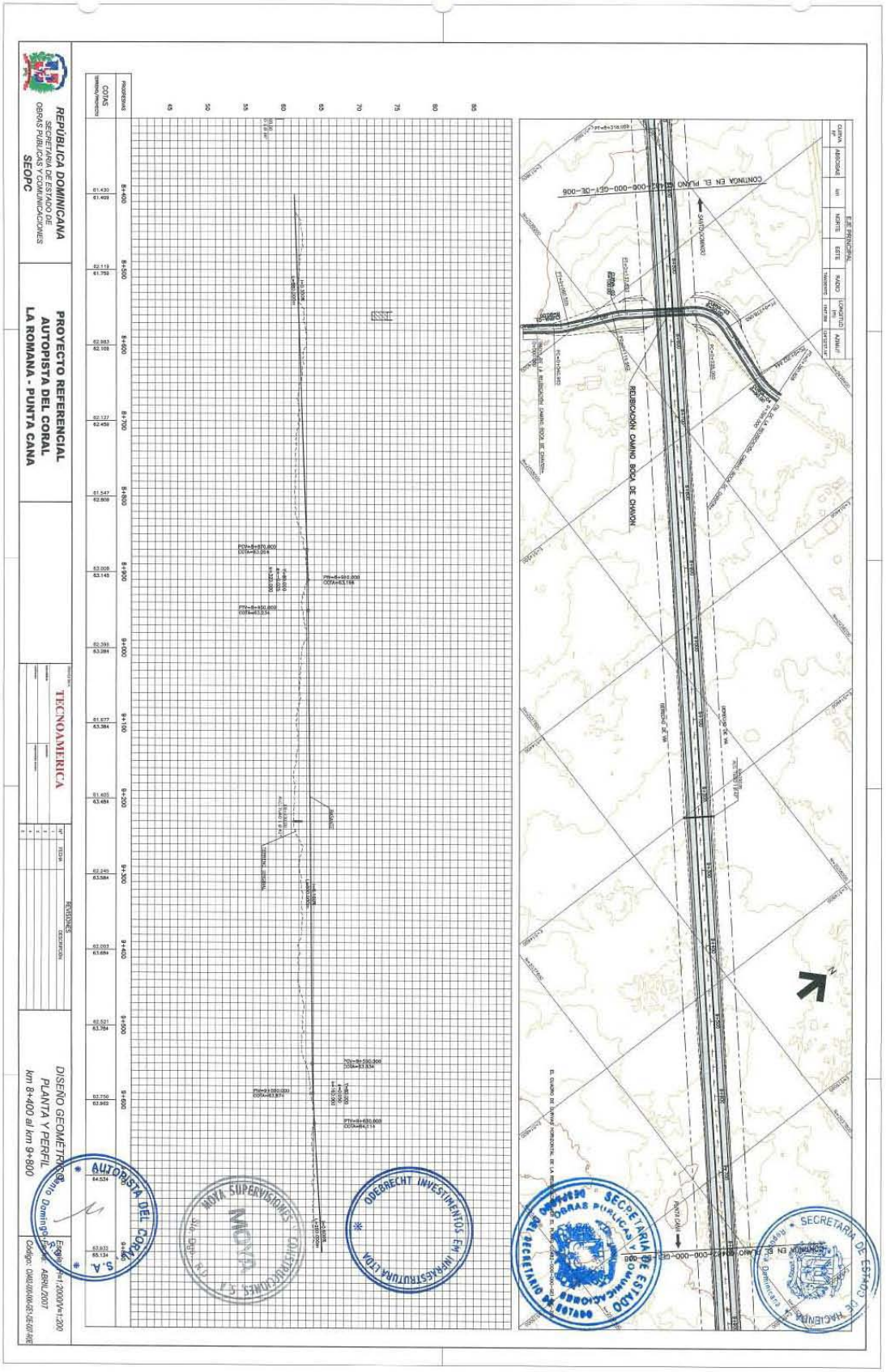

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 1+400 a km 2+800
Escala: H:1:2000/V:1:200
Fecha: AGRO./2007
CONTINÚA EN EL PLANO
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

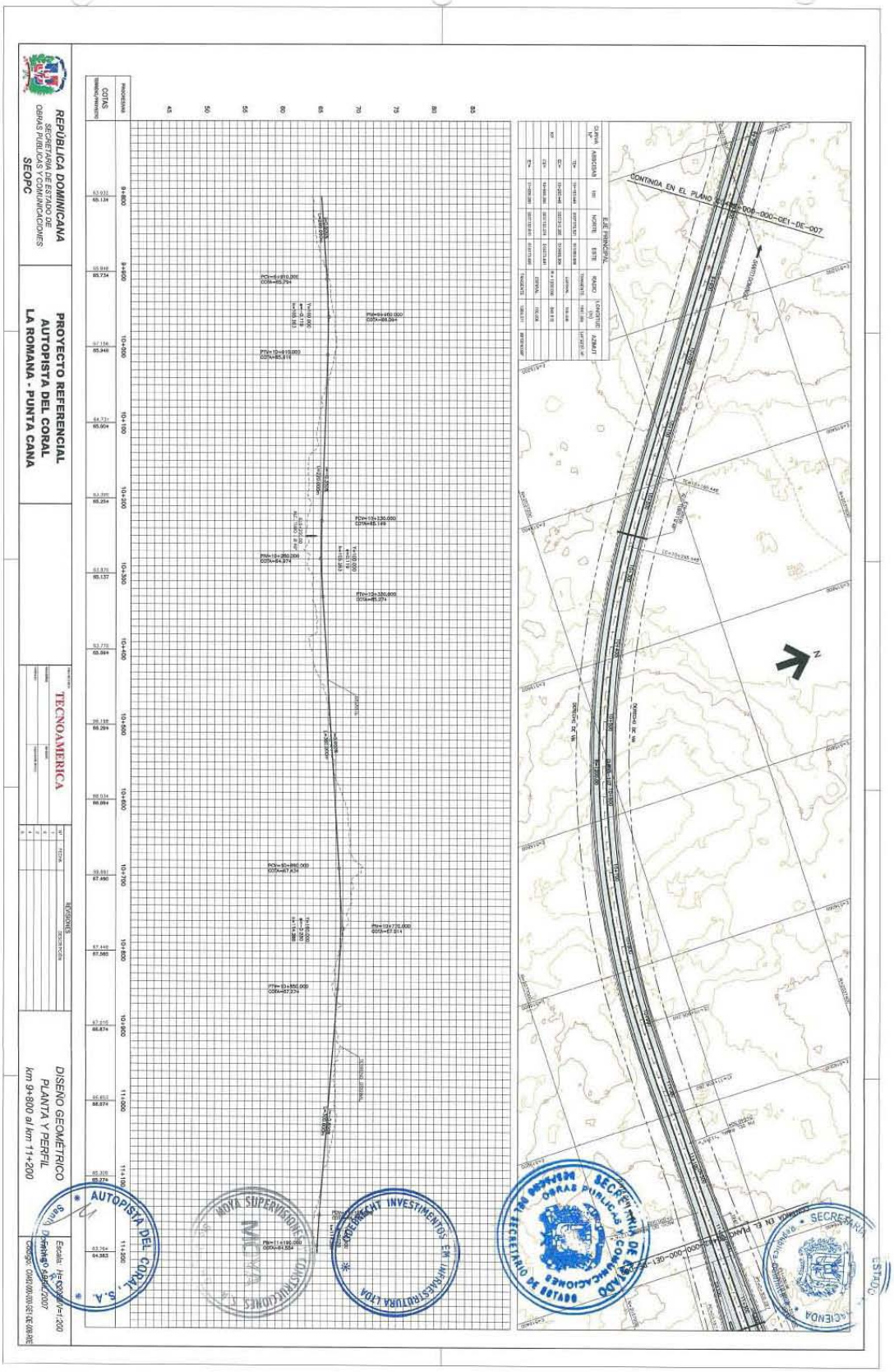

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMETRICO
PLANTA Y PERFIL
km 2+800 al km 4+200
CONTINÚA EN EL PLANO
ACCESO AEROPUERTO LA ROMANA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

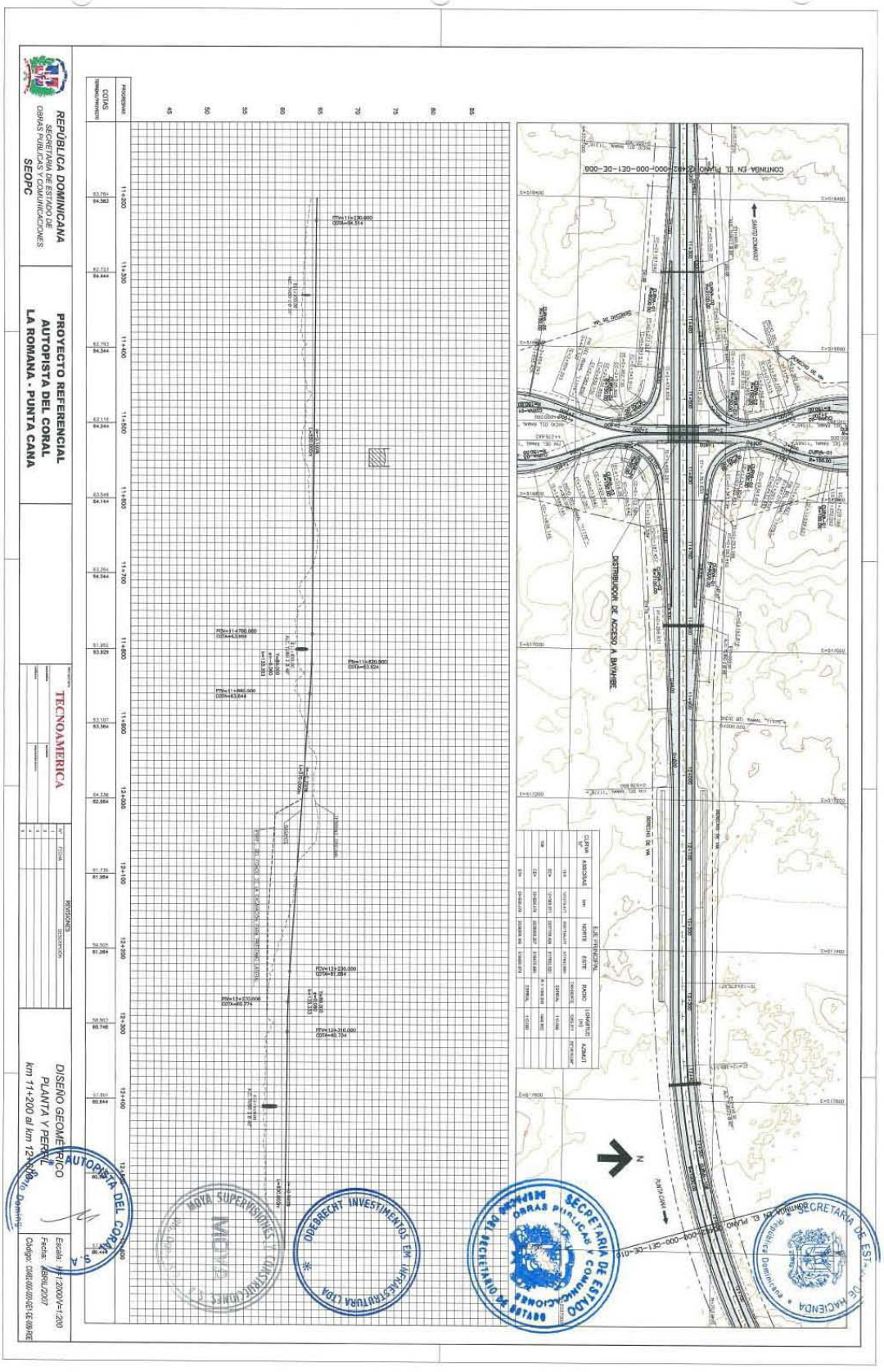

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 4+200 al km 5+600
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
COBRA
COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS, S.A.
COBRA INSTALACIONES
SOBRE DOMINGO
CONTINUA EN EL PLANO

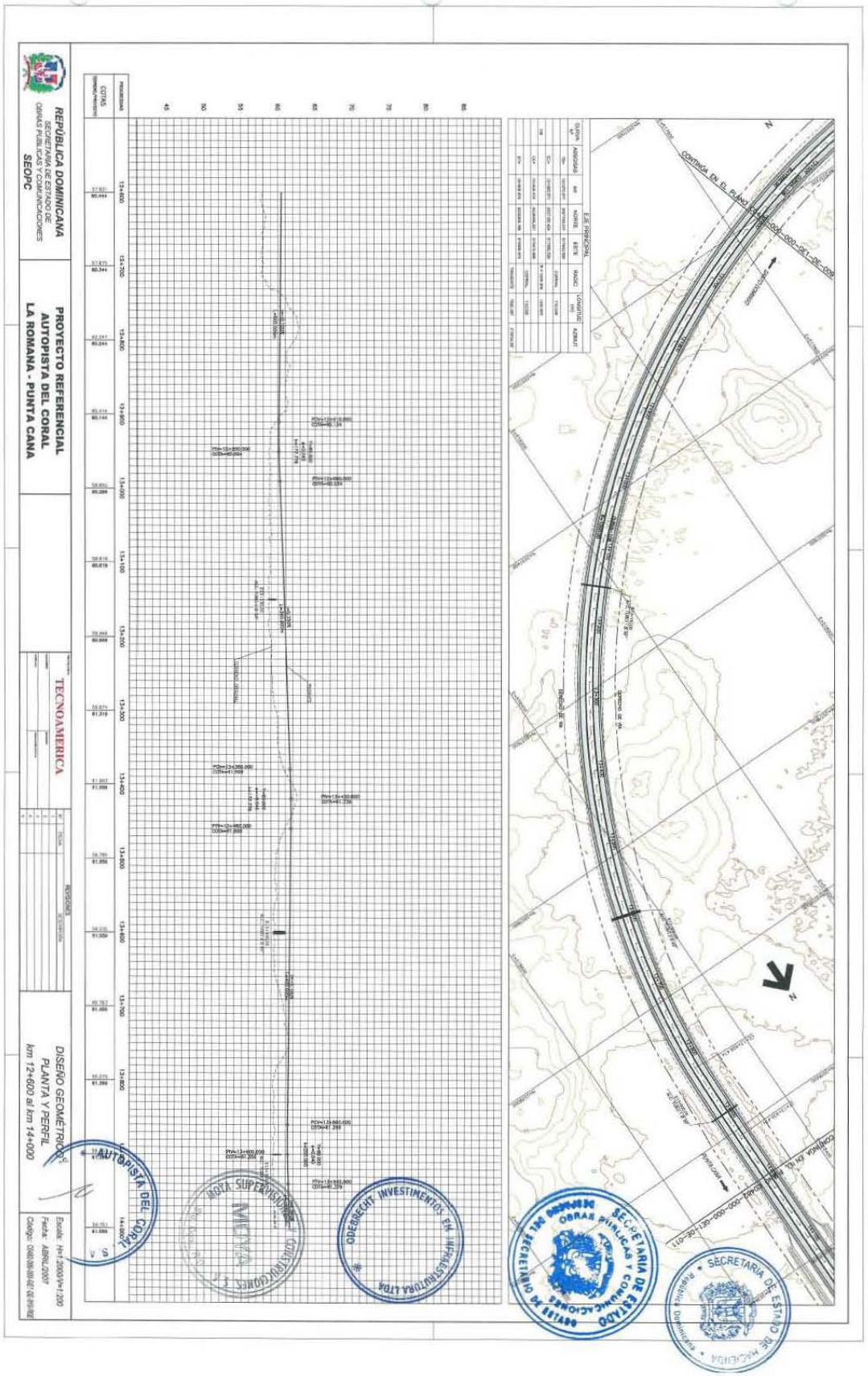

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 5+600 al km 7+000
Escala: H 1:2000/V 1:200
Fecha: ABRIL/2007
CONTINUA EN EL PLANO 004-AR-000-000-GE1-DE-004
AUTOPISTA DEL CORAL
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA

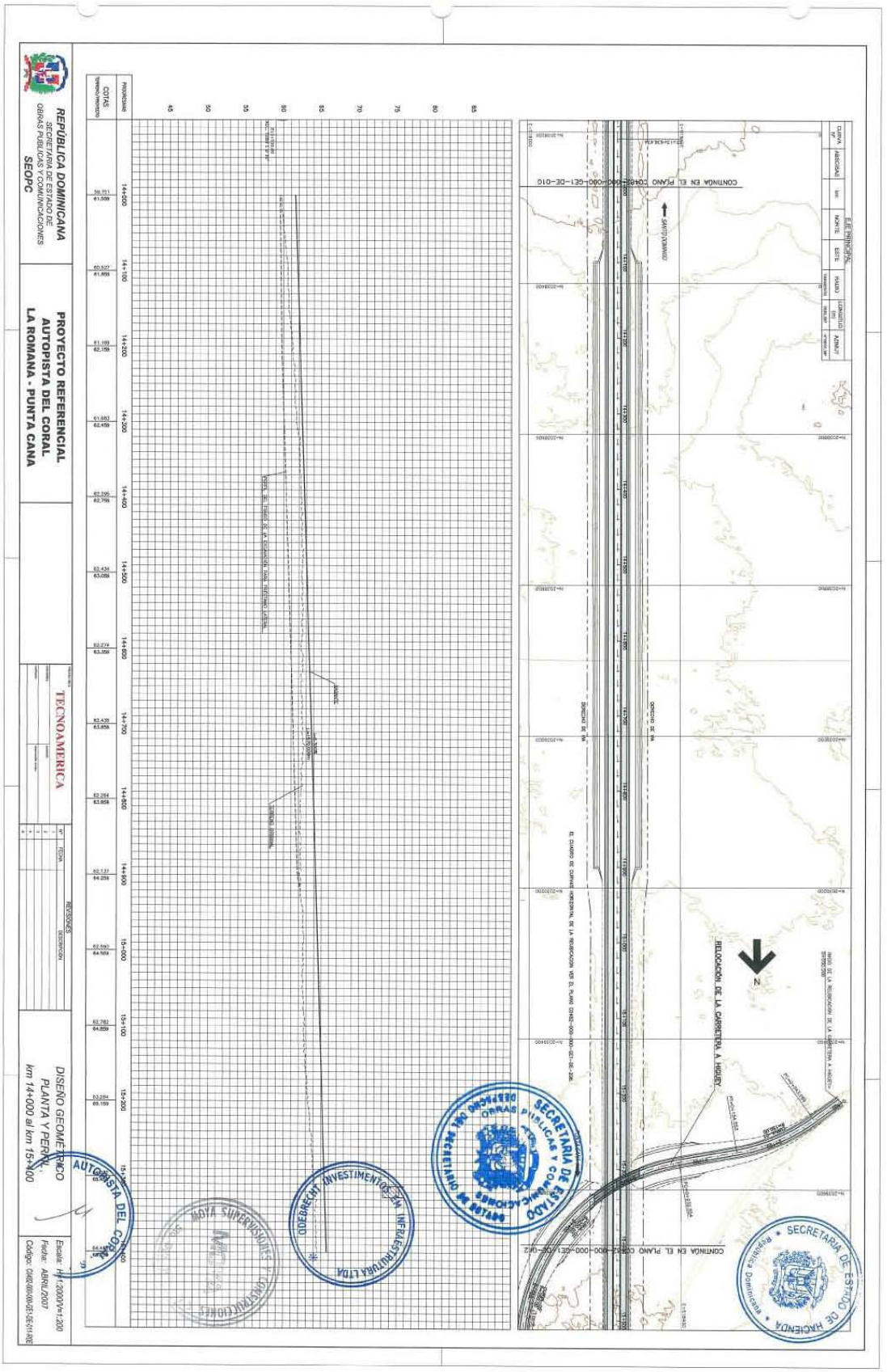

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 7+000 al km 8+400
AUTOPISTA DEL CORAL
OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
MOVA SUPERVISIONES
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUTURA

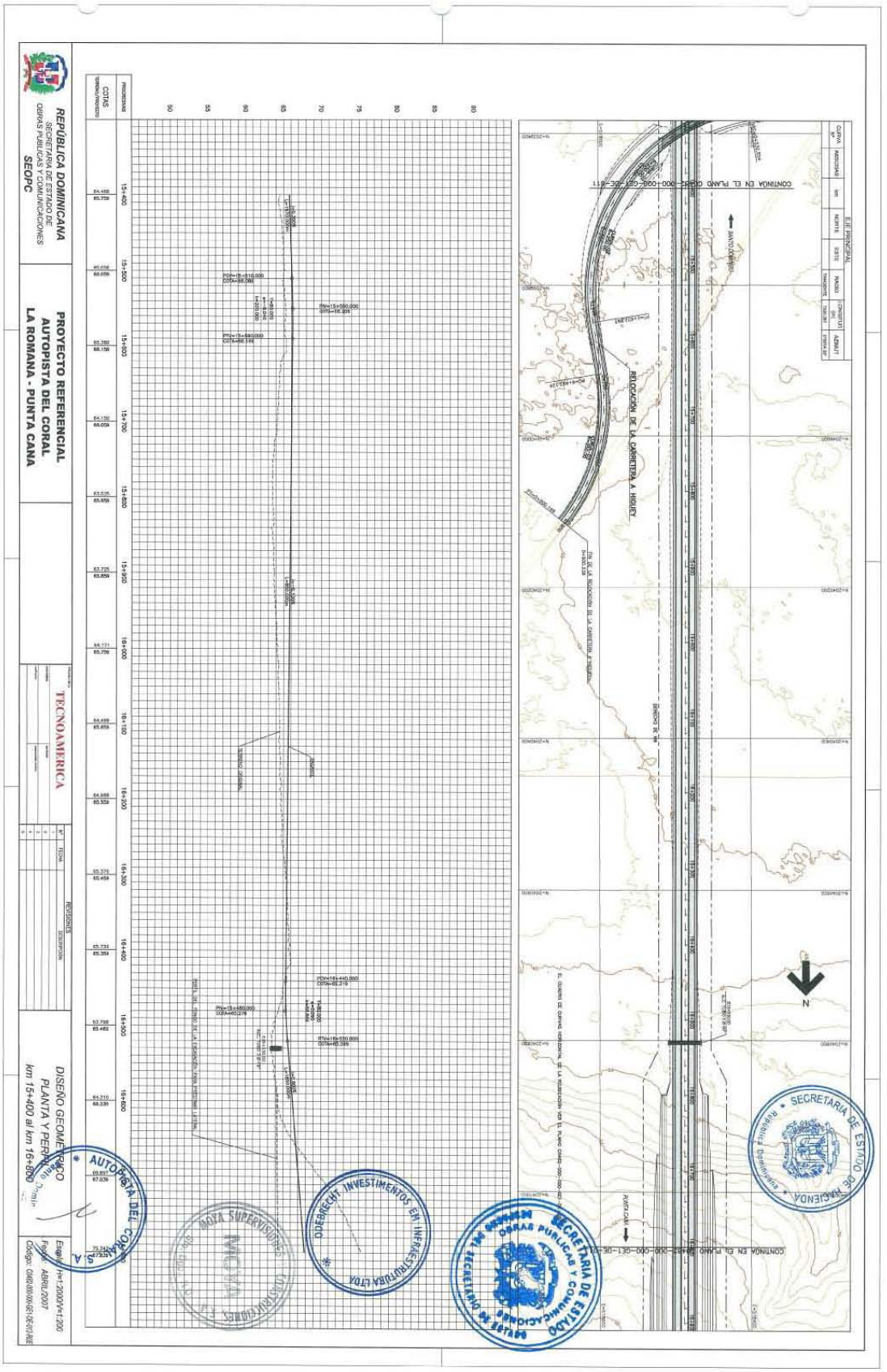

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 8+400 al km 9+800
Escala: H:1/2000/V:1/200
Fecha: ABRIL/2007
Código: CM02/009/00-SUS/GP/RE
REVISIONES
DESCRIPCIÓN
FECHA
PROGRESIVAS
COTAS TERRENO/PROYECTO
8+400
8+500
8+600
8+700
8+800
8+900
9+000
9+100
9+200
9+300
9+400
9+500
9+600
9+700
9+800
REUBICACIÓN CAMINO BOCA DE CHAVÓN
CONTINÚA EN EL PLANO
SANTO DOMINGO
AUTOPISTA DEL CORAL S.A.
OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
NOVA SUPERVISIONES

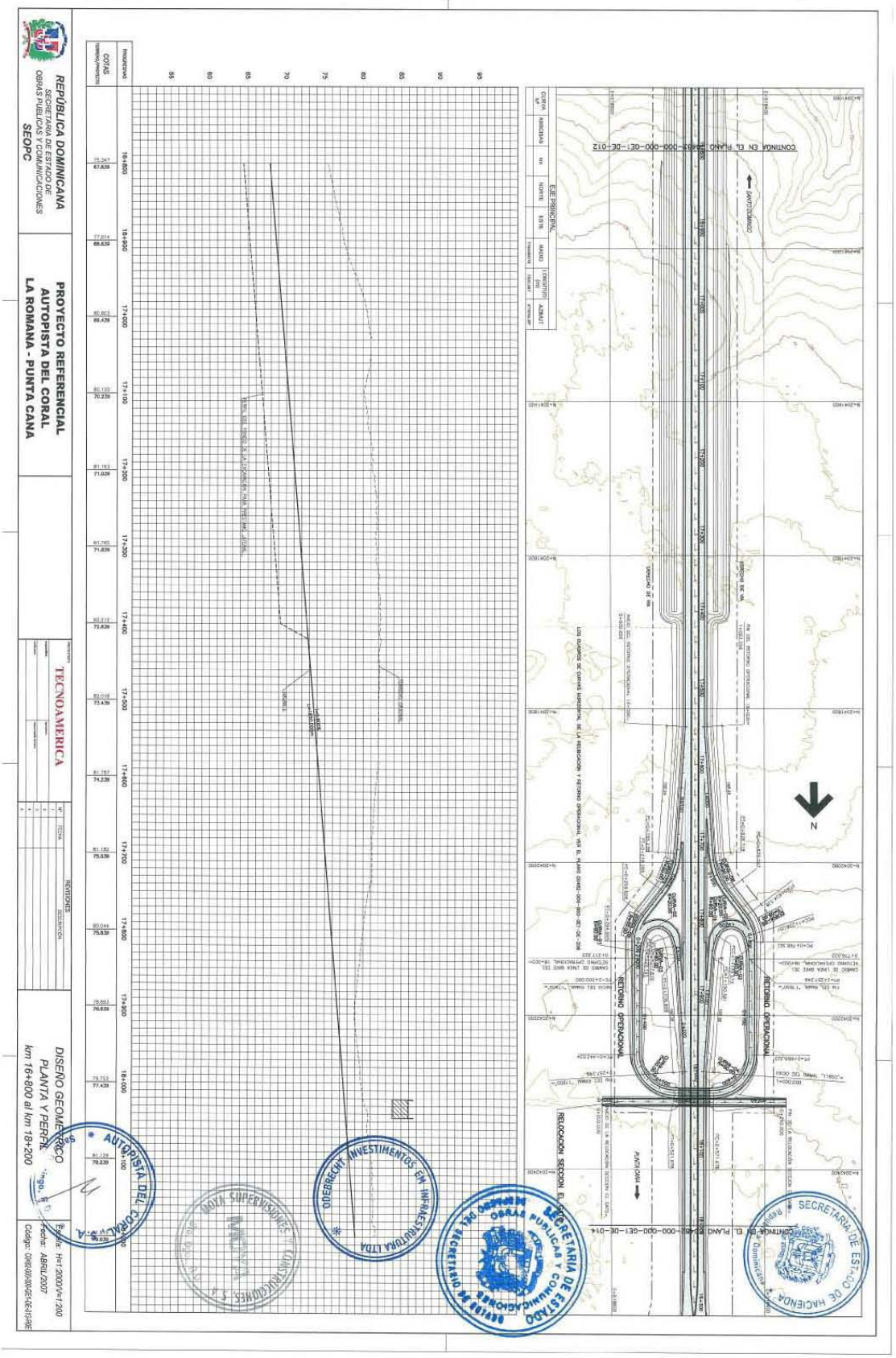

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 9+800 al km 11+200
CONTINUA EN EL PLANO
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
NUVA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

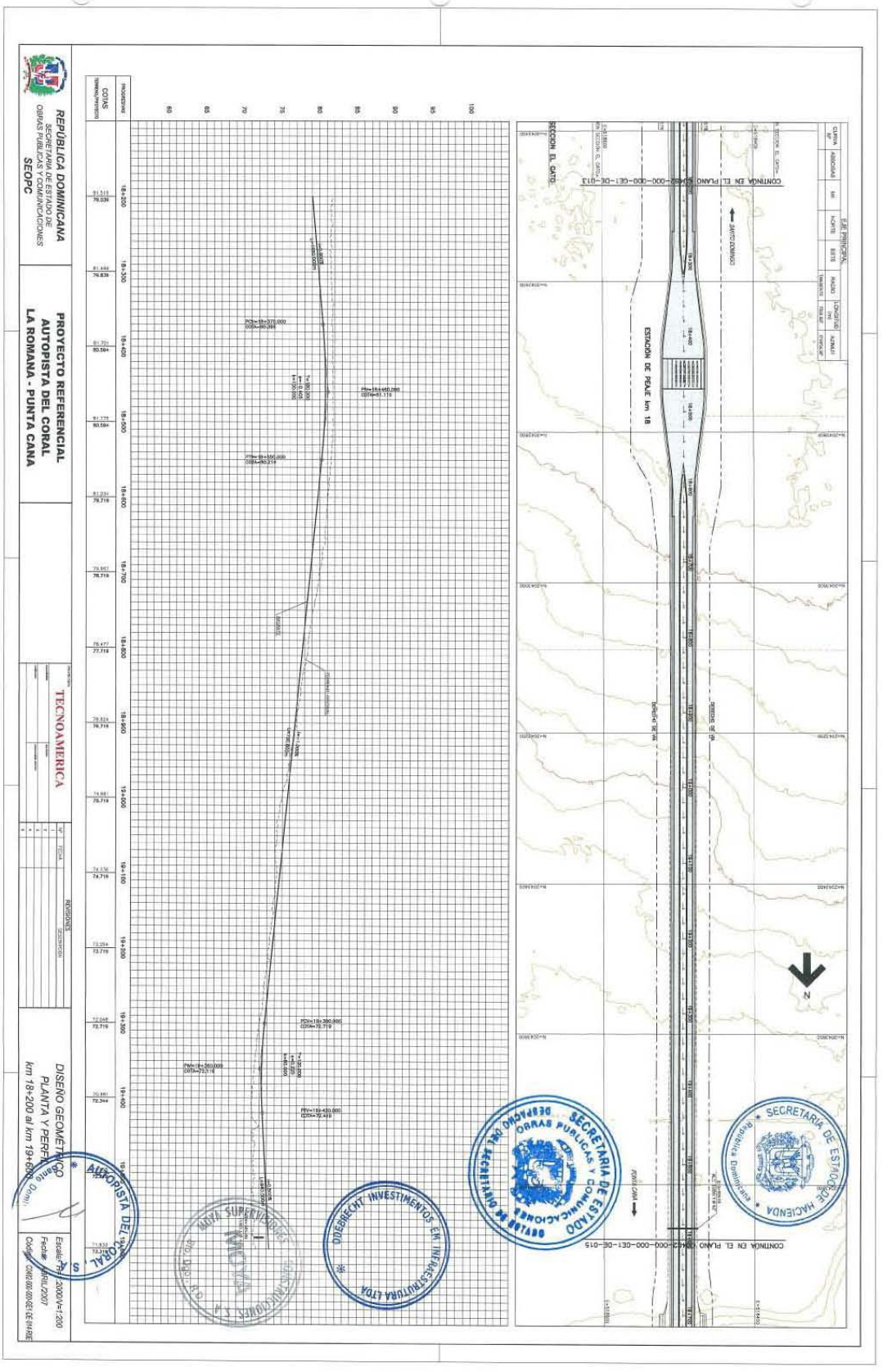

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 11+200 al km 12+600
AUTOPISTA DEL CORAL
DOBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DISTRIBUIDOR DE ACCESO A BAYAHIBE
SANTO DOMINGO
PUNTA CANA

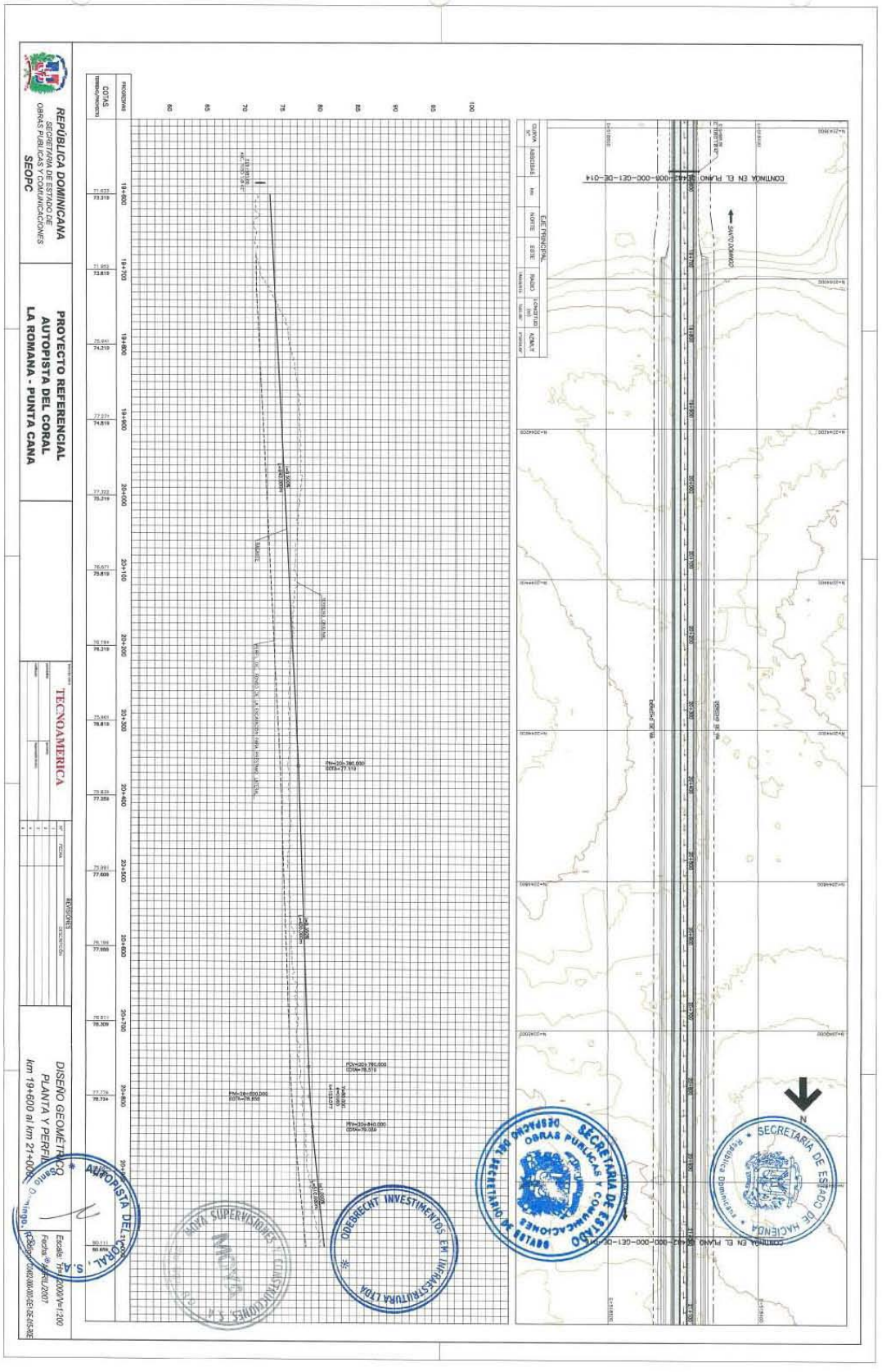

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 12+600 al km 14+000
AUTOPISTA DEL CORAL
OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

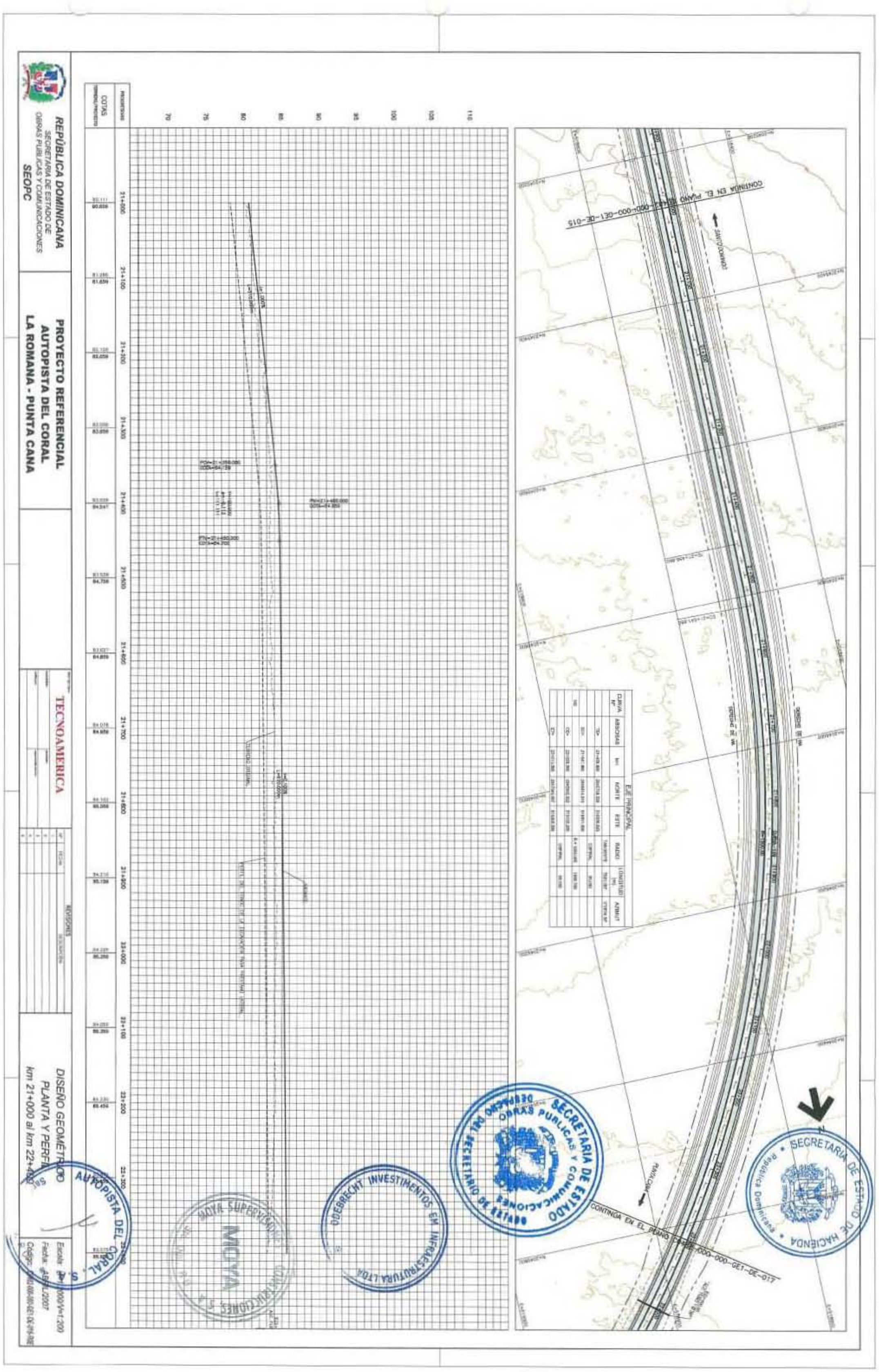

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 14+000 al km 15+000
AUTOPISTA DEL CORAL
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SUPERVISIÓN
RELOCACIÓN DE LA CARRETERA A HIGUEY
CONTINÚA EN EL PLANO C0482-000-000-GE1-DE-010
CONTINÚA EN EL PLANO C0482-000-000-GE1-DE-012
EJE PRINCIPAL
PROGRESIVA
COTAS TERRENO/PROYECTO
14+000
14+100
14+200
14+300
14+400
14+500
14+600
14+700
14+800
14+900
15+000
15+100
15+200
15+300

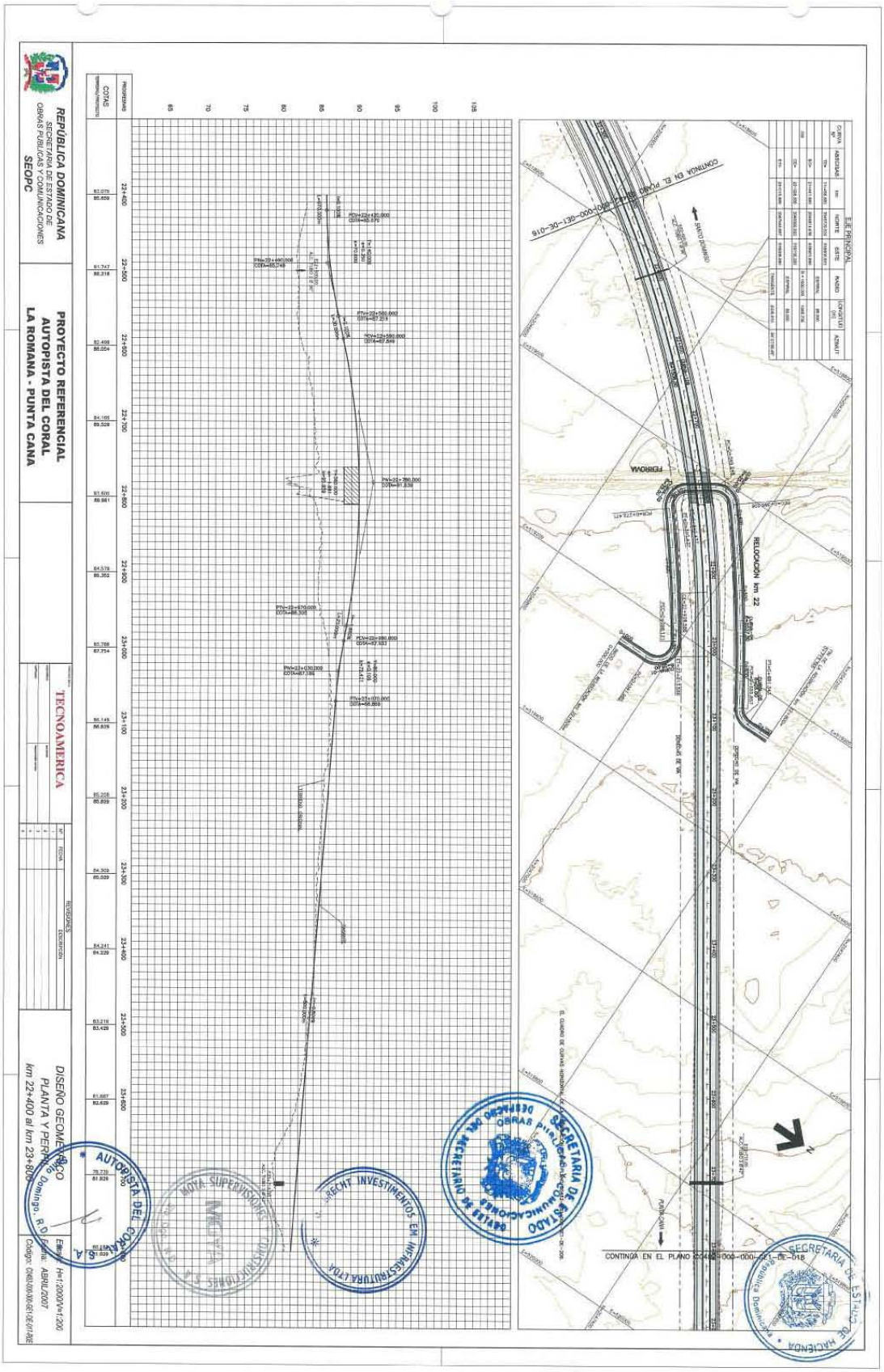

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DISEÑO GEOMETRICO
PLANTA Y PERFIL
km 15+400 al km 16+800
ABRIL/2007
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
AUTOPISTA DEL CORAL
DISTRIBUIDOR
DIEBERECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

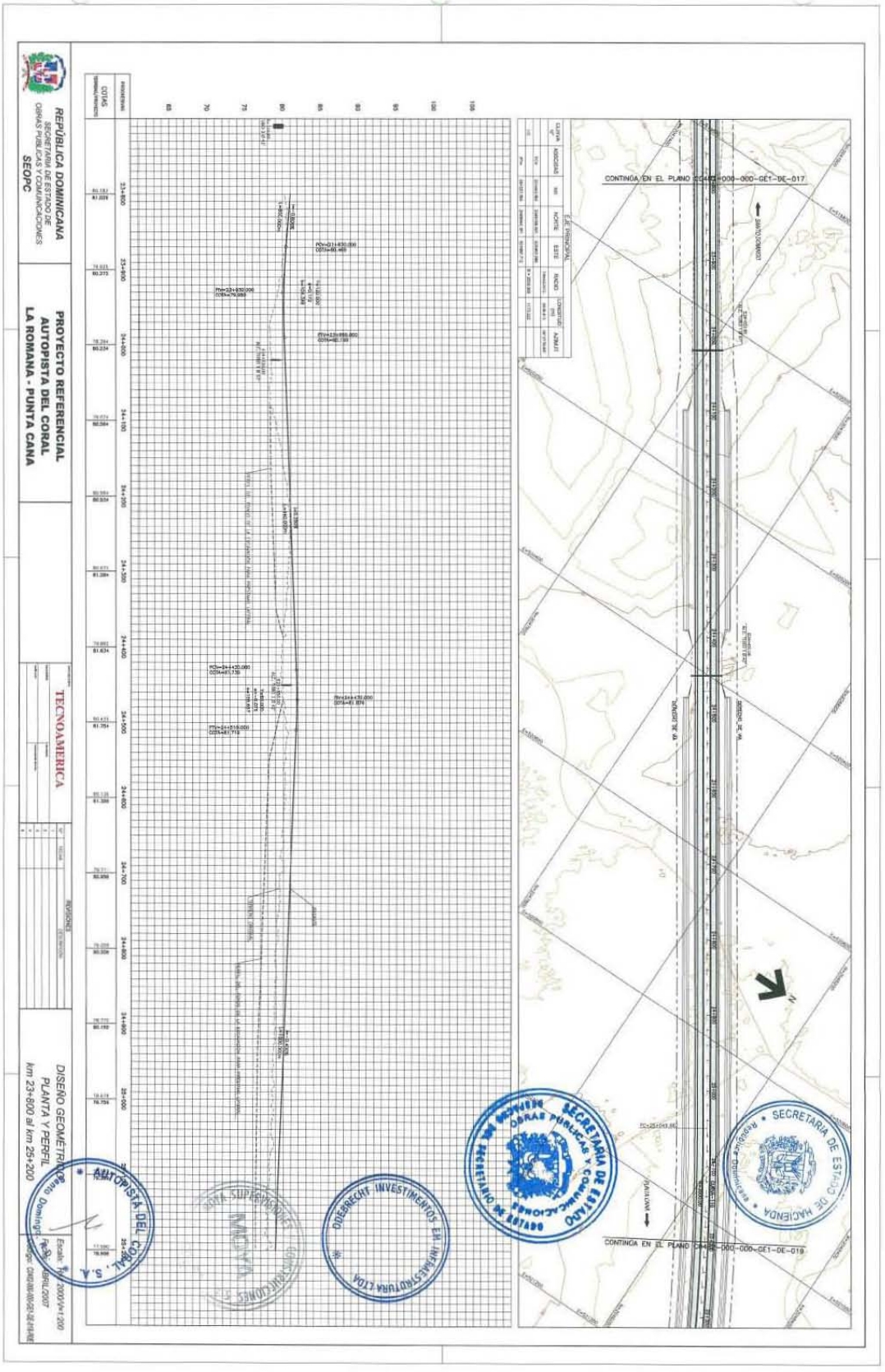

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 16+800 al km 18+200
Escala: H=1:2000/V=1:200
Fecha: ABRIL/2007
Código: 0966/0936/0626/0316/RE
AUTOPISTA DEL CORAL S.A.
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
GOBERNACIÓN INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA
SUPERVISIÓN
RETORNO OPERACIONAL
RELOCALIZACIÓN SECCIÓN EL PLANO
CONTINUA EN EL PLANO
SANTO DOMINGO
PUNTA CANA
N
COTAS TERRENO/PROYECTO
PROGRESIVAS
16+800
16+900
17+000
17+100
17+200
17+300
17+400
17+500
17+600
17+700
17+800
17+900
18+000
18+100
18+200

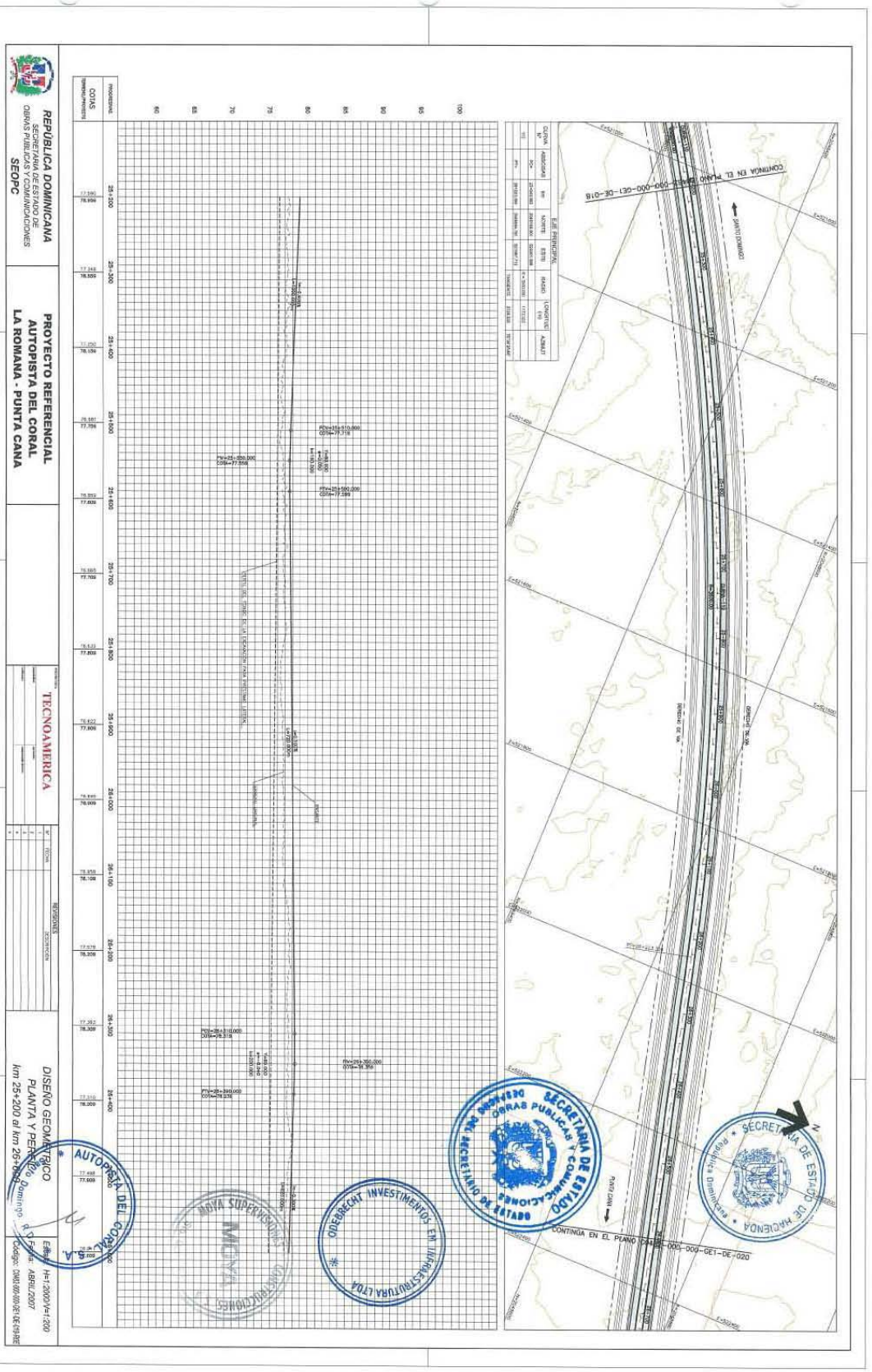

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DISEÑO GEOMETRICO
PLANTA Y PERFIL
km 18+200 al km 19+600
Escala: H: 1:2000 V: 1:200
Fecha: ABRIL/2007
Código: CAR1300-000-GEI-DE-01-PLANTA
ESTACIÓN DE PEAJE km 18
SECCION EL GATO
CONTINUA EN EL PLANO CAR1300-000-GEI-DE-013
CONTINUA EN EL PLANO CAR1300-000-GEI-DE-015
AUTOPISTA DEL CORAL
DIRECTOR DE OBRAS
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECTOR DE INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUTURA LTDA

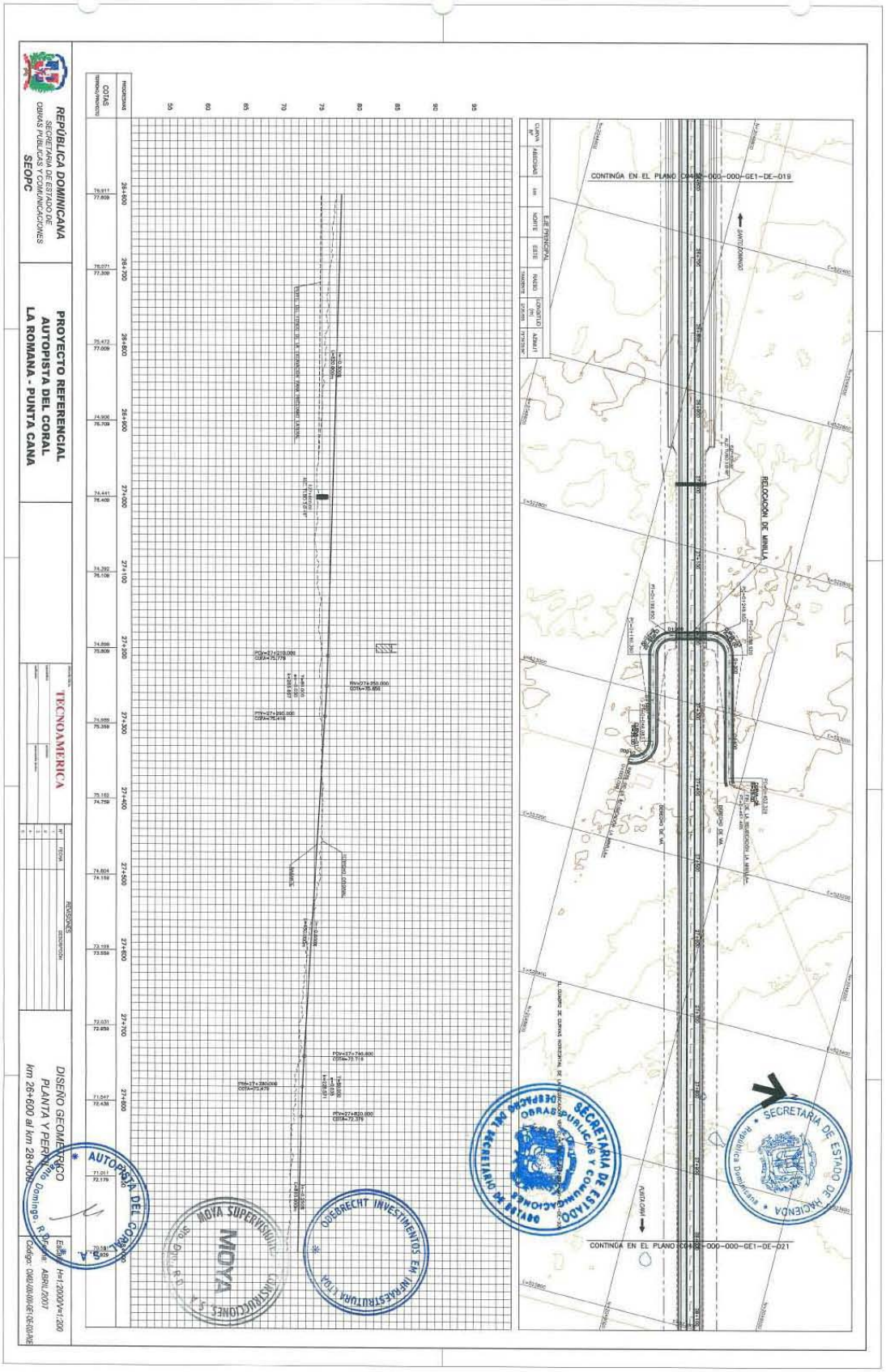

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 19+600 al km 21+000
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
SUPERVISIONES
COTAS
PROGRESIVAS
CONTINUA EN EL PLANO
SANTO DOMINGO
EJE PRINCIPAL
NORTE
ESTE
RADIO
TANGENTE
EXTERIOR
INTERIOR
ACIMUT
DELTA
VARIOS
Nº
DESIGNACIÓN
PK
REVISIONES
DESCRIPCIÓN
FECHA
Escala: H=1/2000 V=1/200
Fecha: 9 de abril 2007

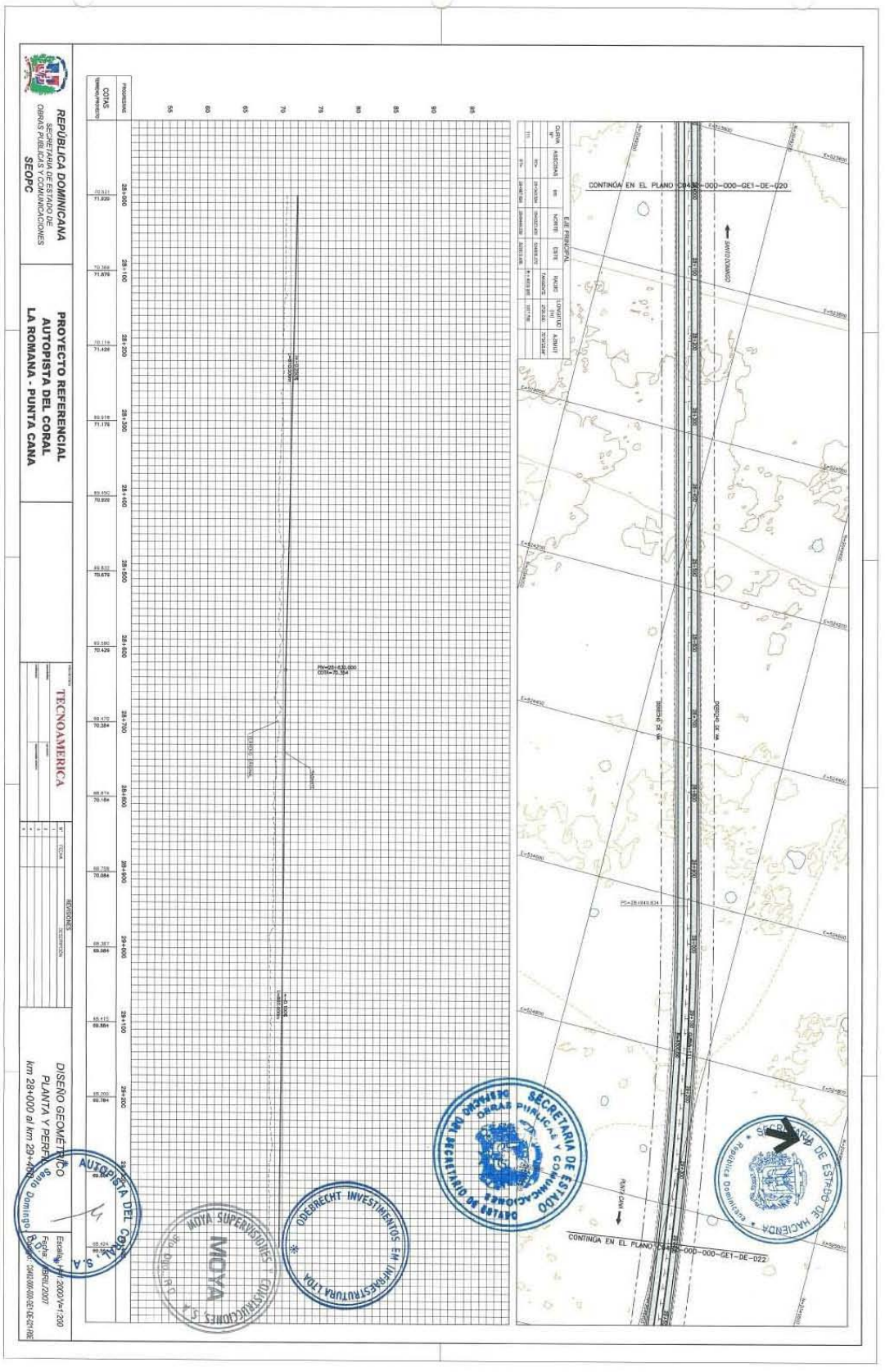

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL

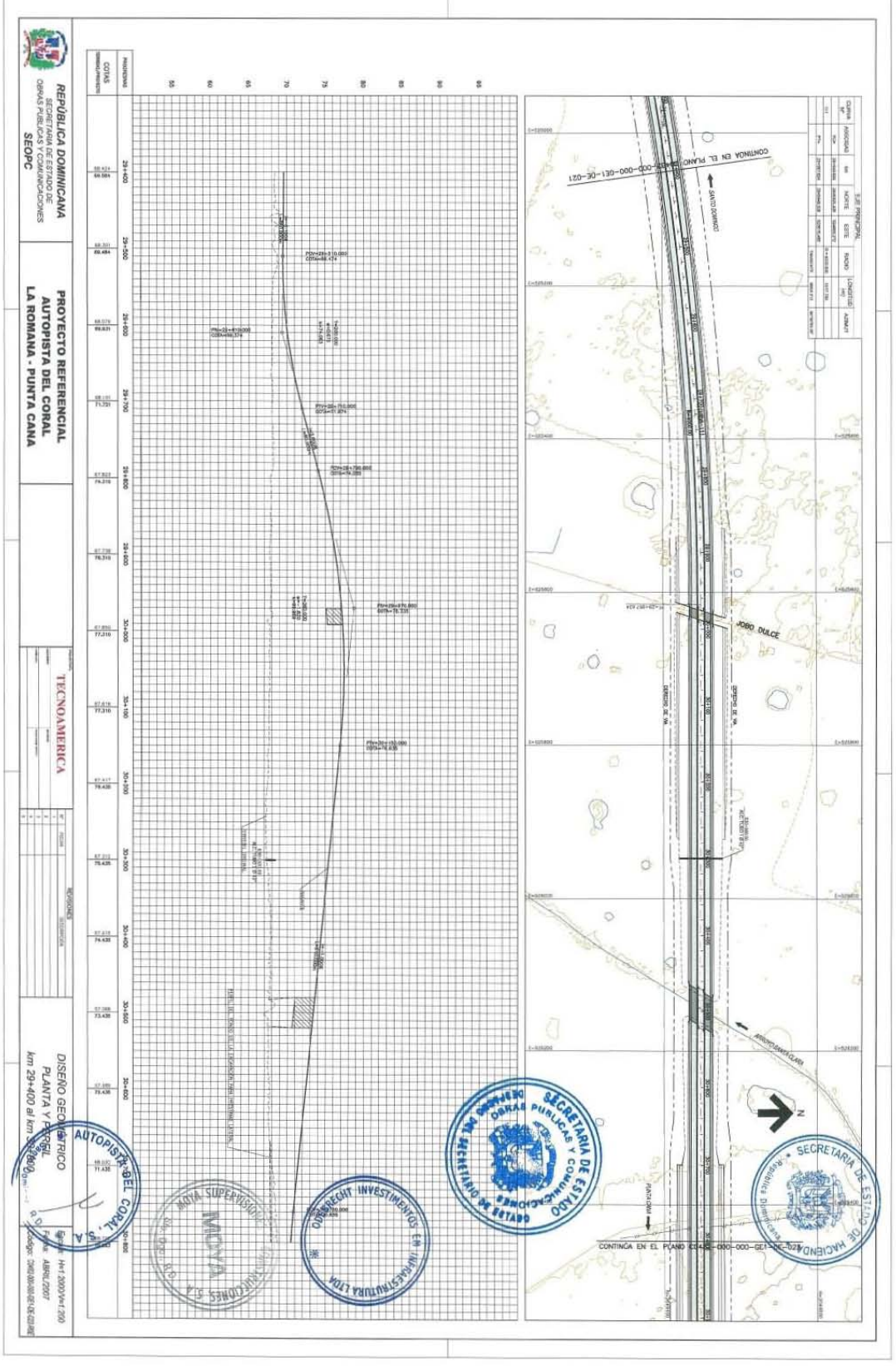

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 22+400 al km 23+800
Escala: H=1:2000/V=1:200
Fecha: ABRIL/2007
Código: CNB/LRA/AS1/DE/01/PAE
REVISIONES
DESCRIPCIÓN
FECHA
Nº
PROGRESIVAS
COTAS
EJE PRINCIPAL
RELOCACIÓN km 22
CONTINUA EN EL PLANO CC402-5-000-000-EP1-DE-018
SANTO DOMINGO
PUNTA CANA
AUTOPISTA DEL CORAL S.A.
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
PACHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

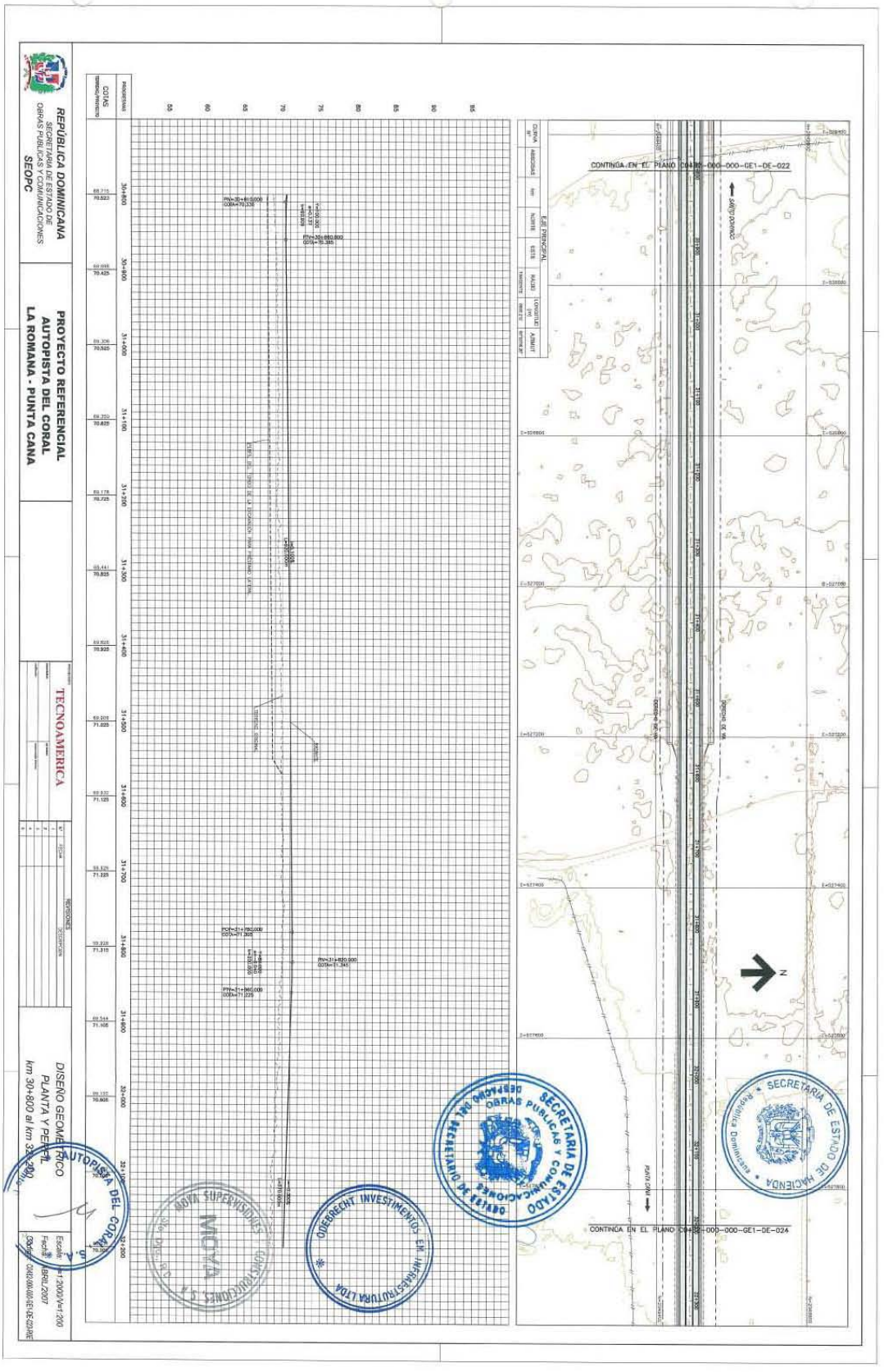

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 23+800 al km 25+200
CONTINGA EN EL PLANO
CONTINGA EN EL PLANO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

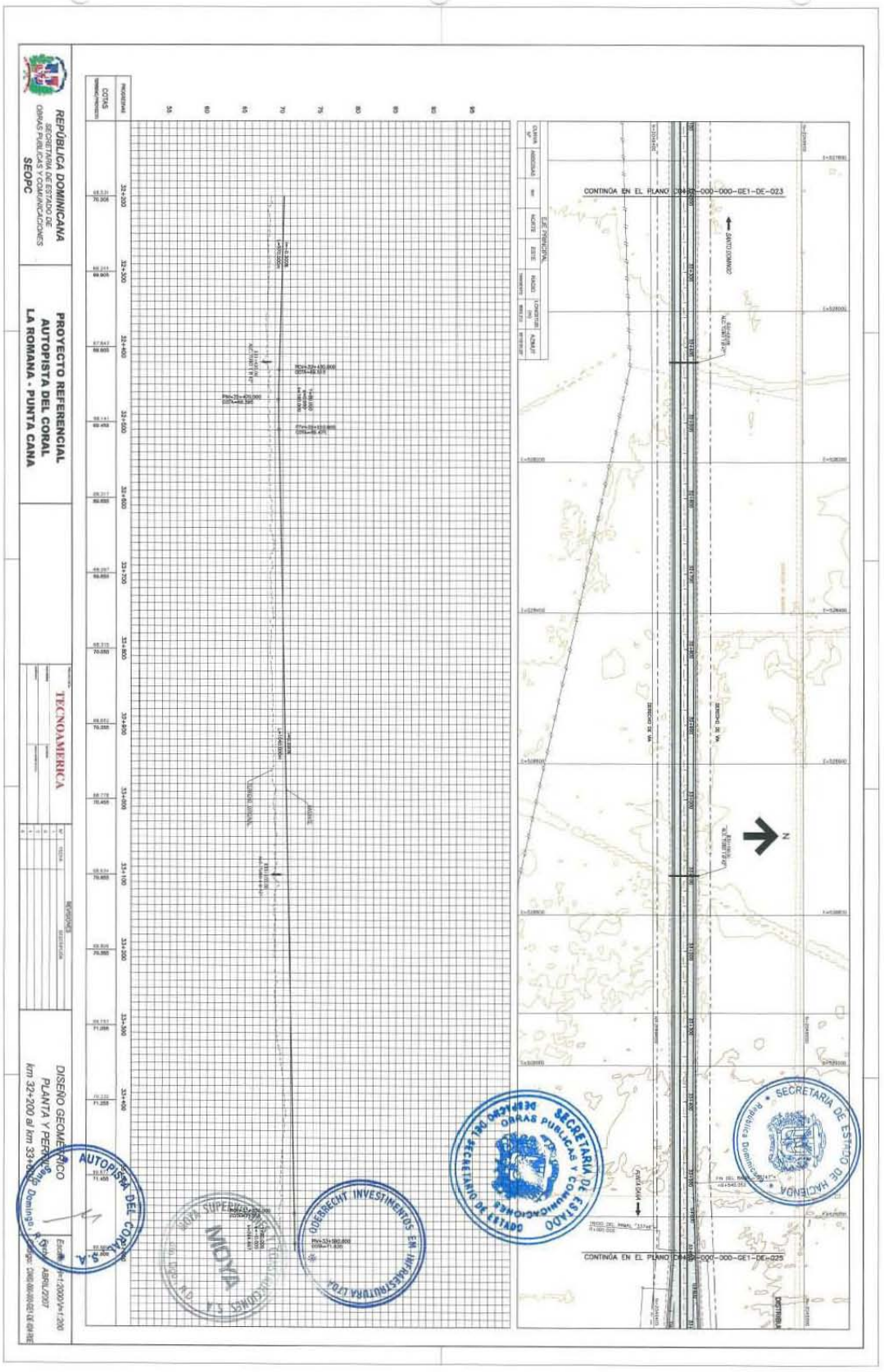

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 25+200 al km 25+600
ABRIL/2007
AUTOPISTA DEL CORAL
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
CONTINUA EN EL PLANO
CONTINGA EN EL PLANO

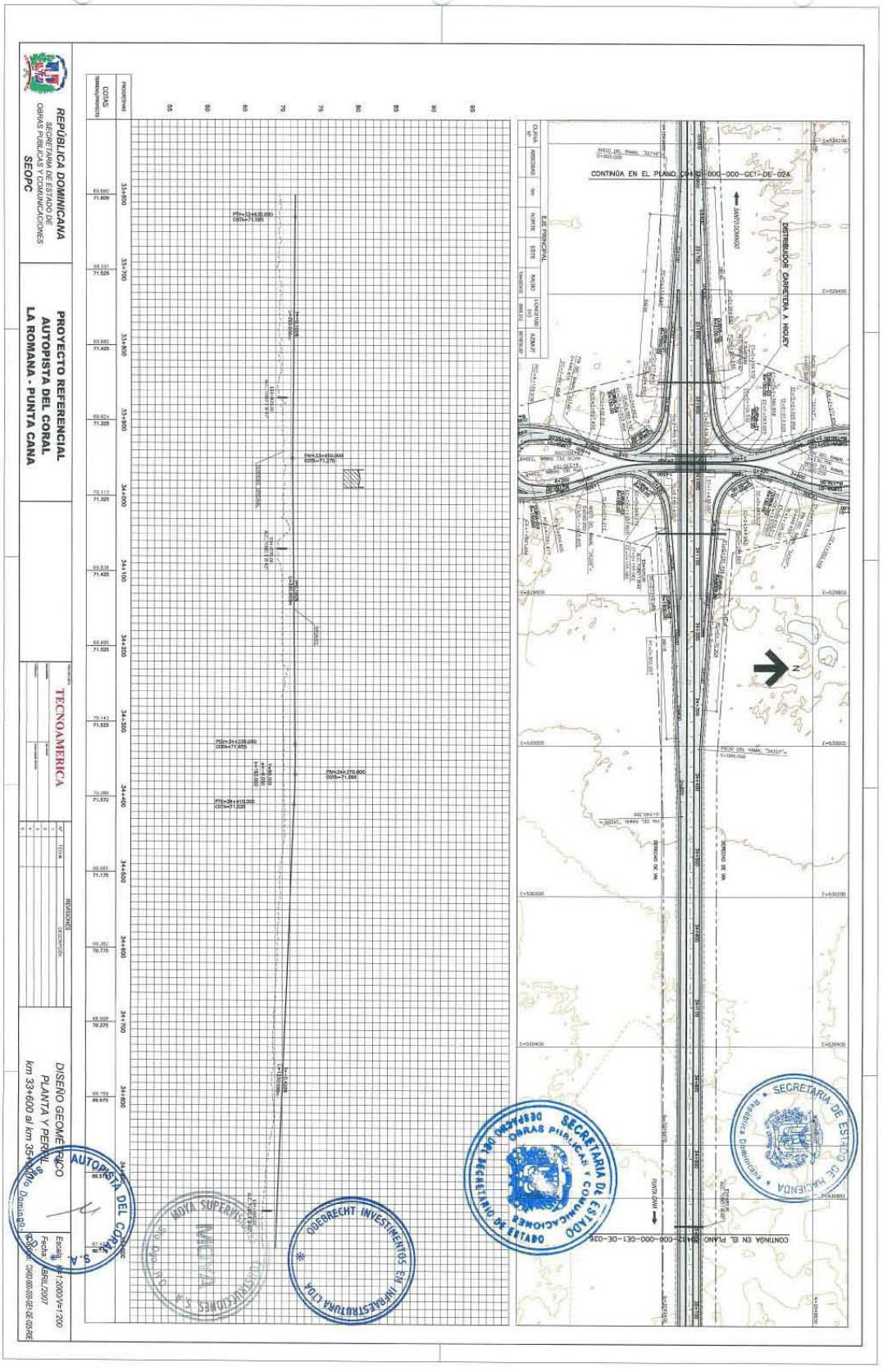

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 26+600 al km 28+000
Santo Domingo, R. Dominicana
ABRIL/2007
H=1:2000/V=1:200
CONTINÚA EN EL PLANO C04-02-000-000-GE1-DE-019
CONTINÚA EN EL PLANO C04-02-000-000-GE1-DE-021
RELOCACIÓN DE MINILLA
SANTO DOMINGO
PUNTA CANA
AUTOPISTA DEL CORAL
MOYA SUPERVISIÓN
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA S/A
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

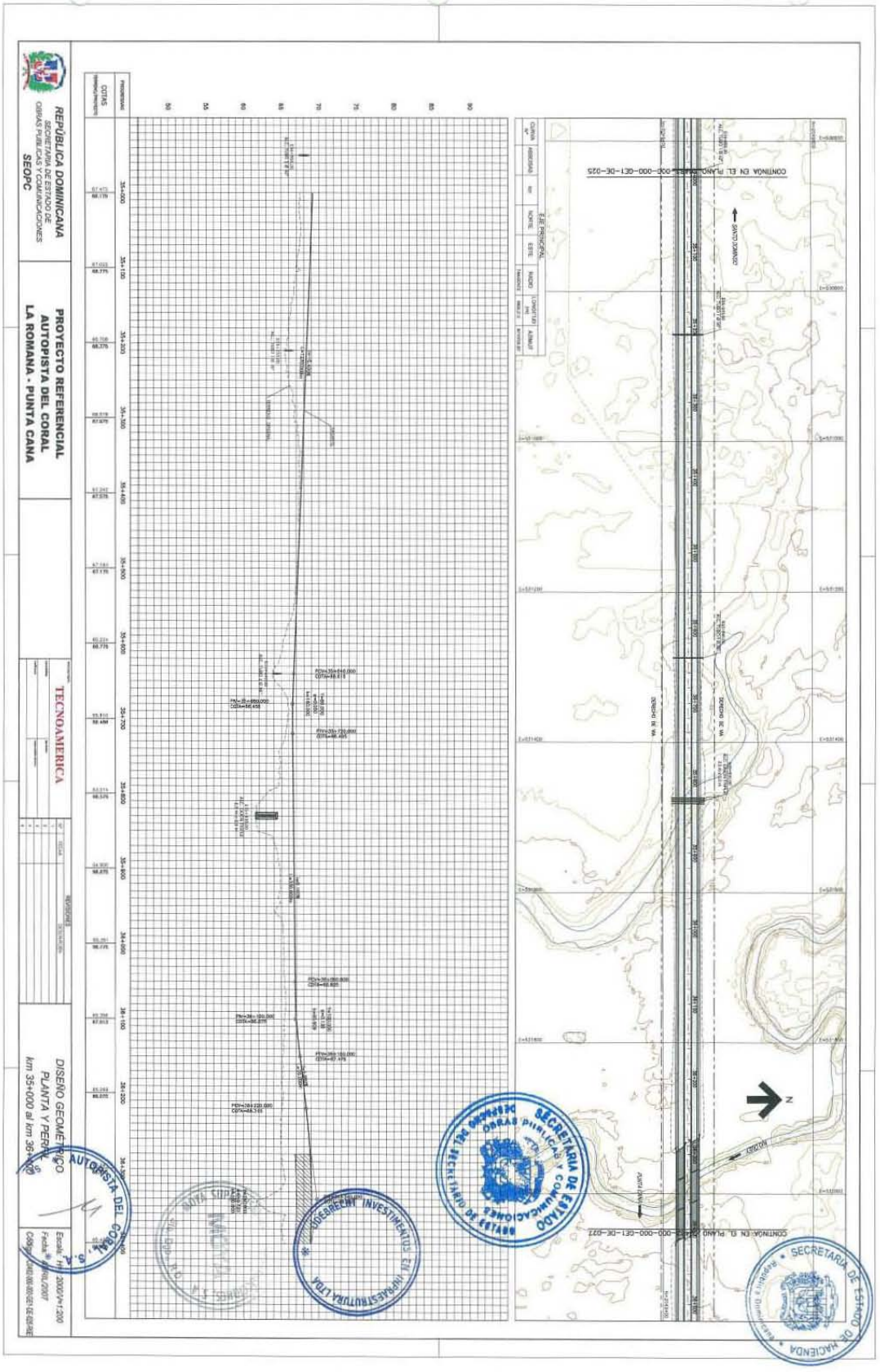

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMETRICO
PLANTA Y PERFIL
km 28+000 al km 29+400
CONTINUA EN EL PLANO
CONTINUA EN EL PLANO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
AUTOPISTA DEL CORAL S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISORES CONSTRUCTORES S.R.L.

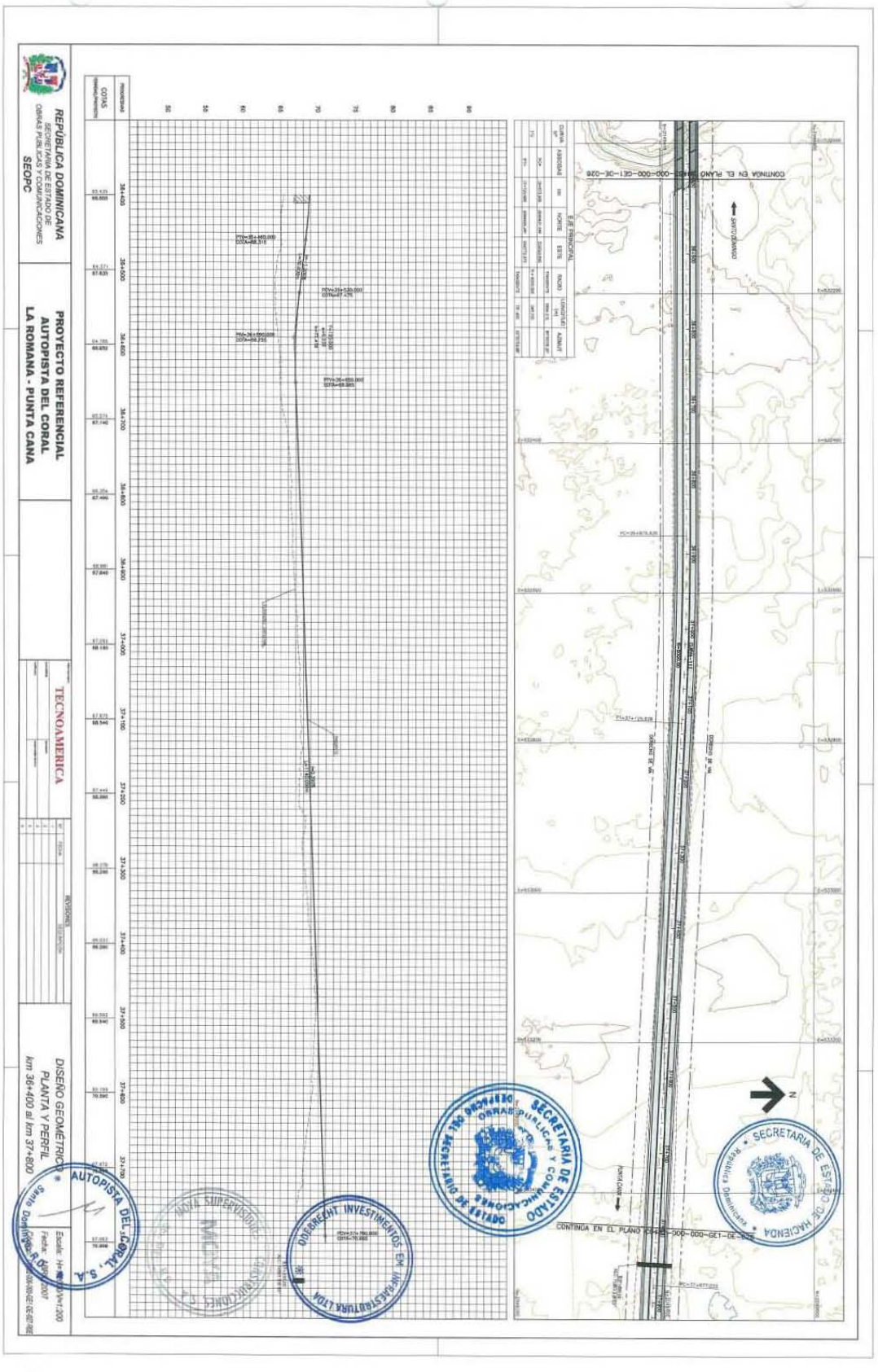

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 29+400 al km 35+800
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
CONTINUA EN EL PLANO
JOBO DULCE
CONTINÚA EN EL PLANO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

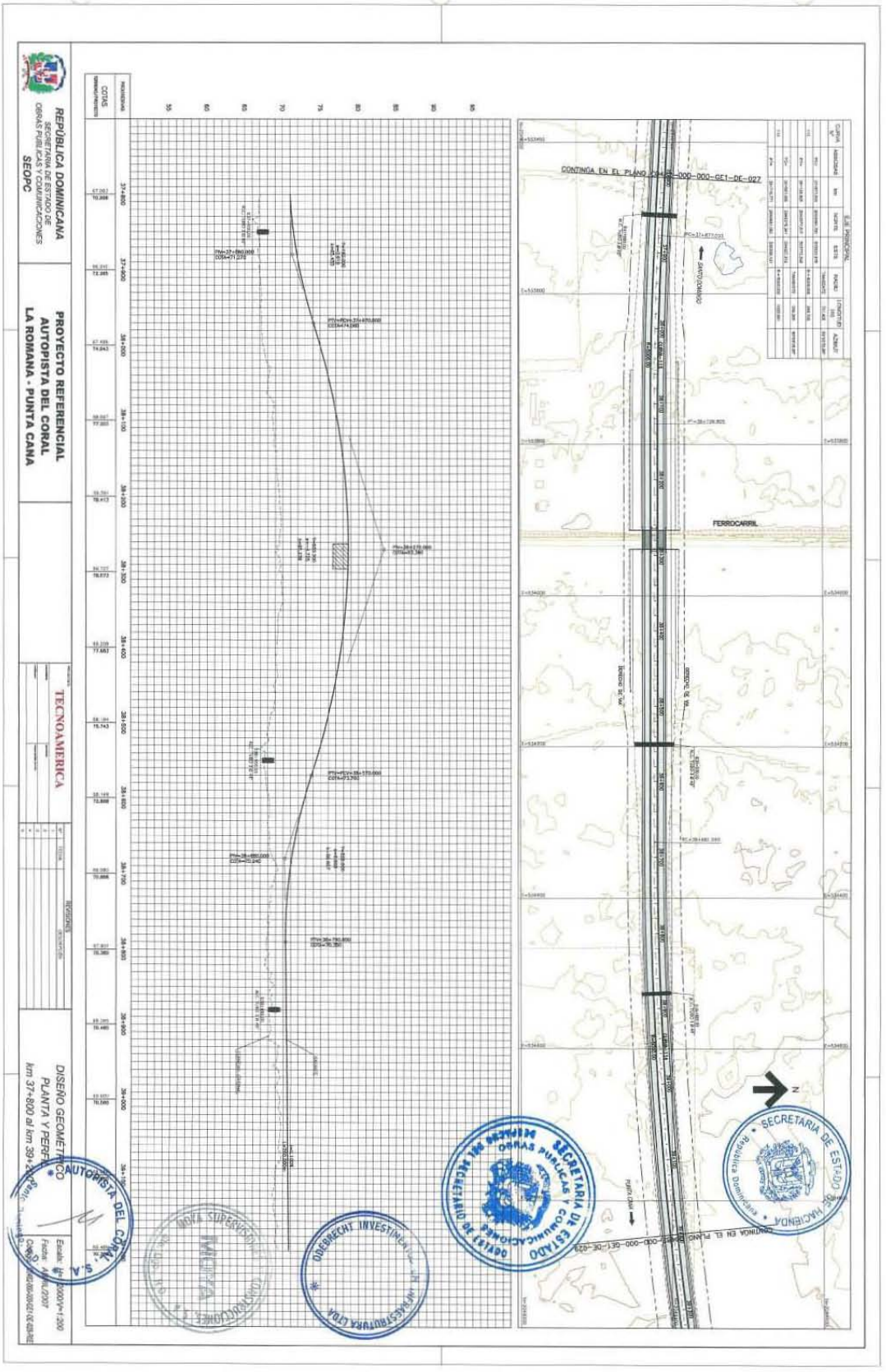

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 30+800 al km 32+200
CONTINGA EN EL PLANO C04-000-000-GE1-DE-022
CONTINGA EN EL PLANO C04-000-000-GE1-DE-024
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
AUTOPISTA DEL CORAL
GOBIERNO INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA
MCYA

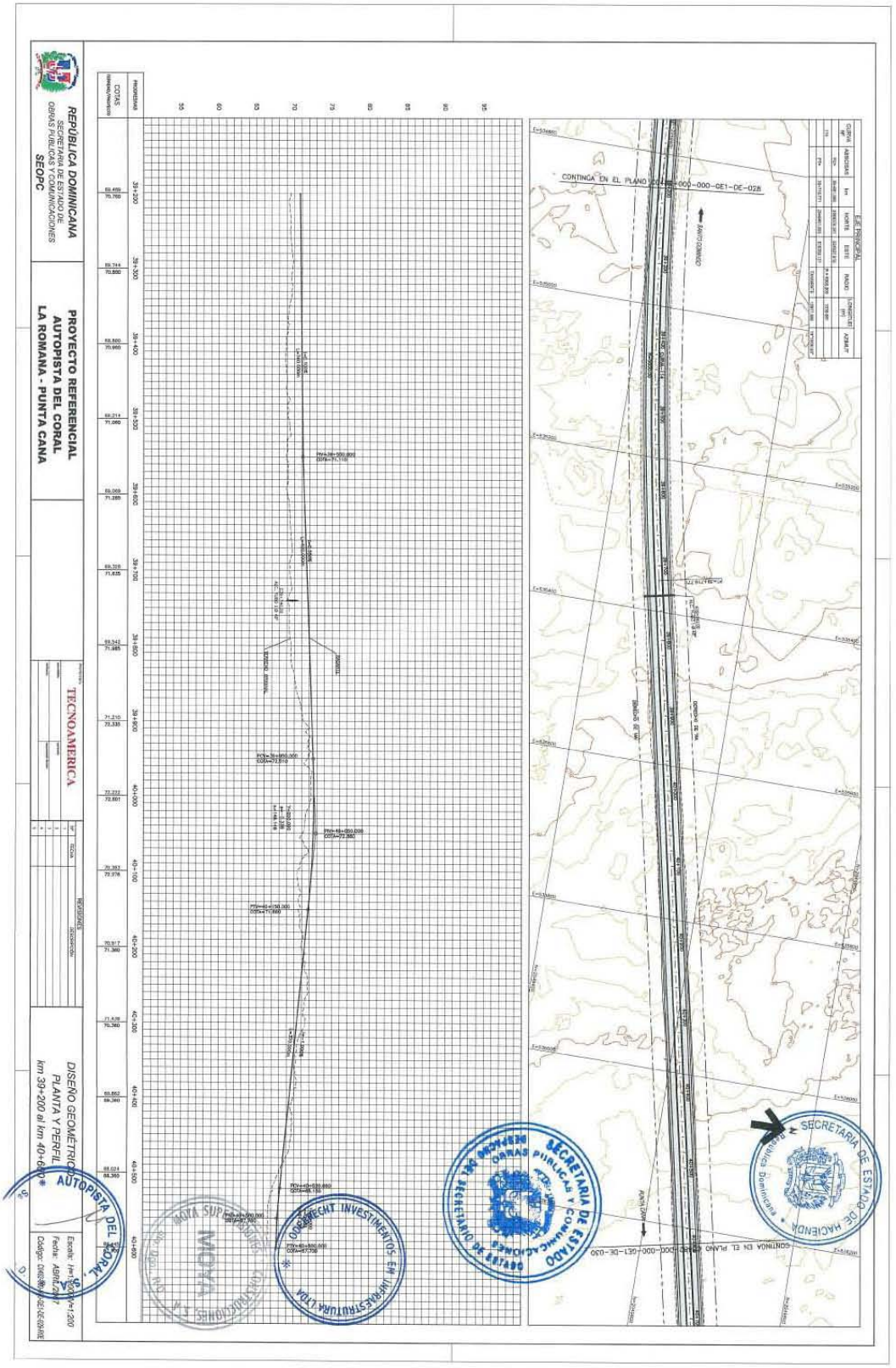

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 32+200 al km 33+
ABRIL/2007
CONTINÚA EN EL PLANO
CONTINÚA EN EL PLANO
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
QUEBRECAM INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA.

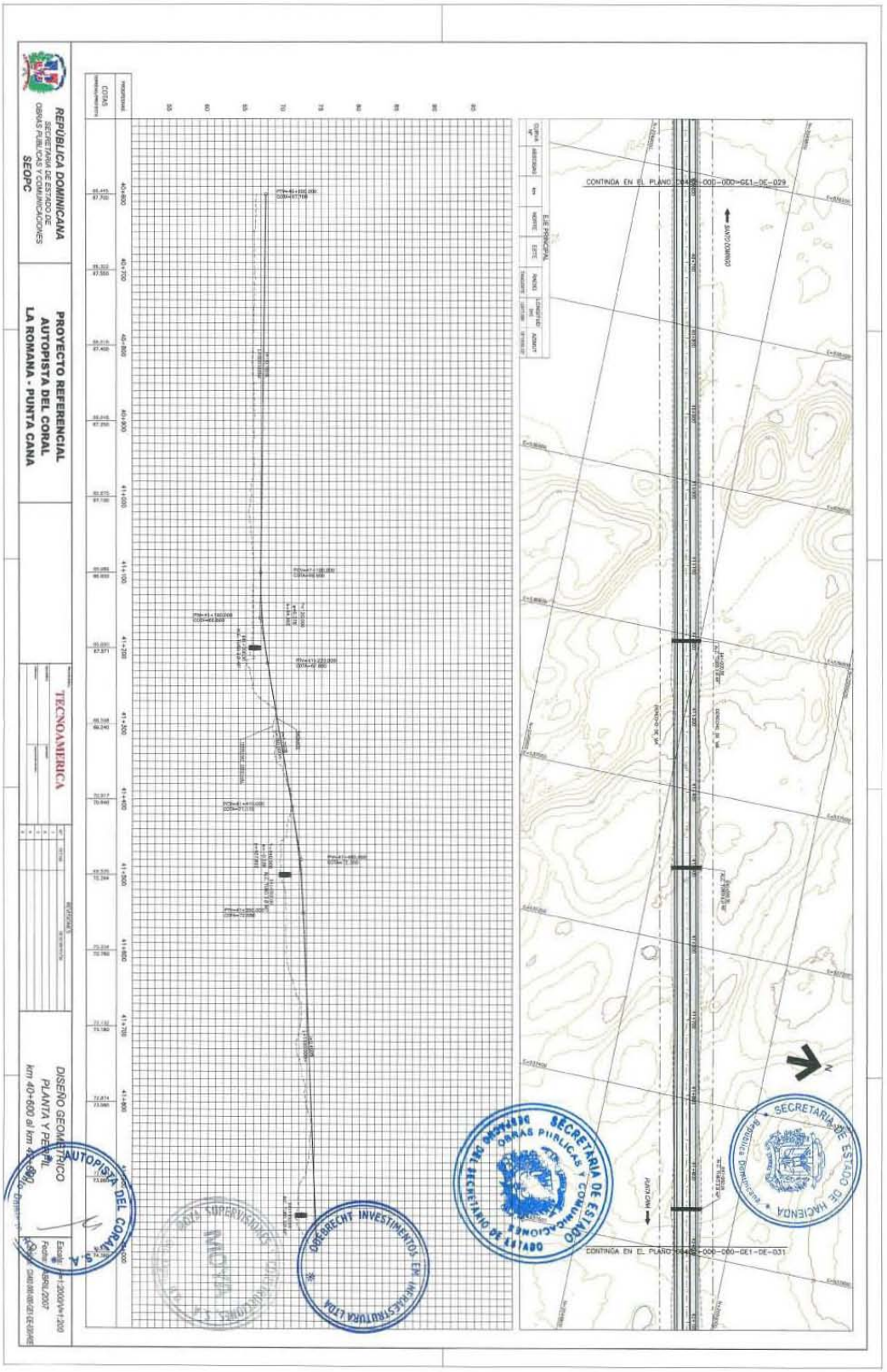

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 33+600 al km 35+000
CONTINÚA EN EL PLANO C04-RE-000-000-GE1-DE-024
CONTINÚA EN EL PLANO C04-RE-000-000-GE1-DE-026
DISTRIBUIDOR CARRETERA A HIGÜEY
SANTO DOMINGO
MOYA SUPERVISIONES
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
AUTOPISTA DEL CORAL S.A.

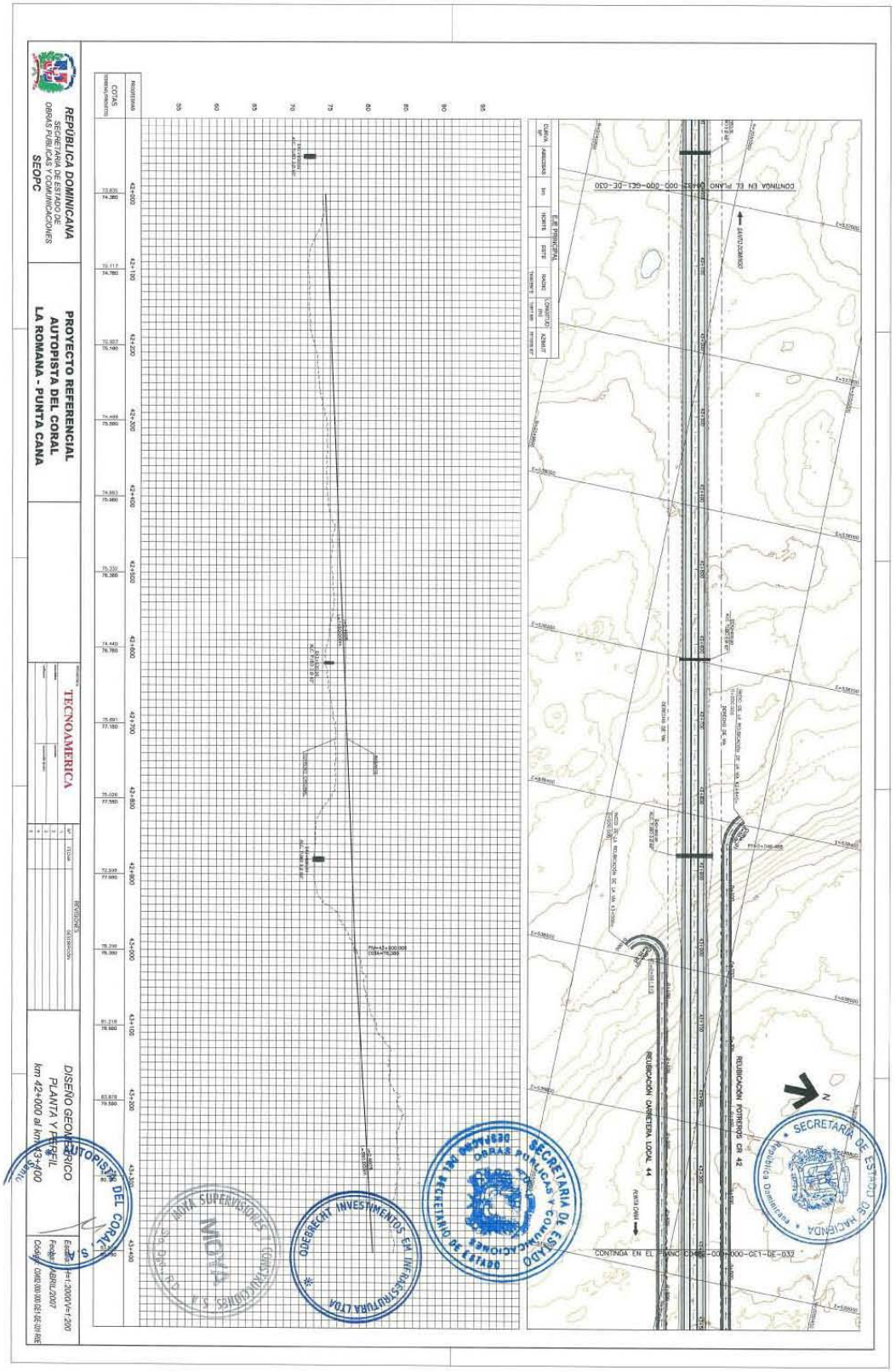

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 35+000 al km 39+000
AUTOPISTA DEL CORAL
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

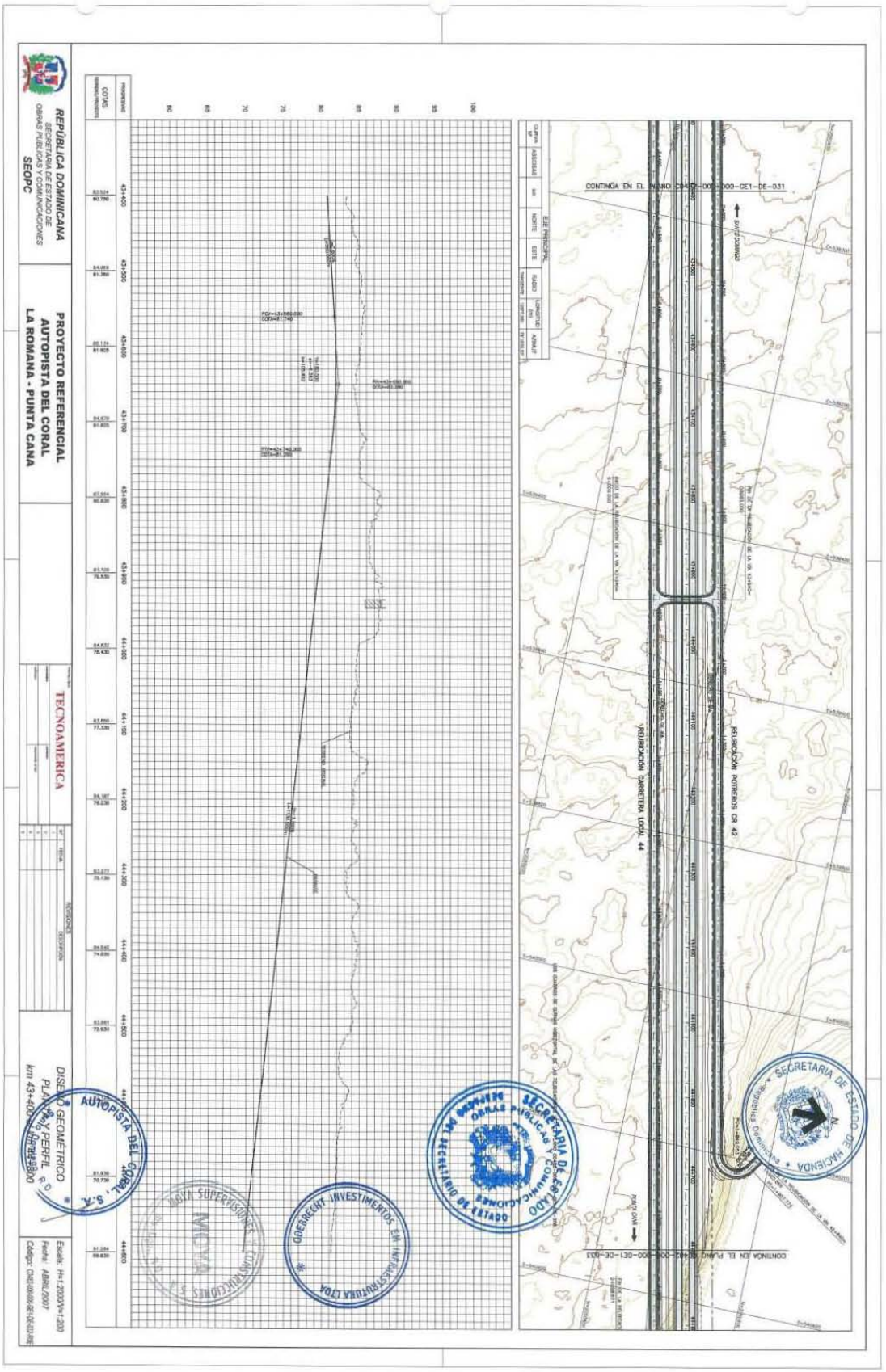

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 36+400 al km 37+800
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.
CONTINUA EN EL PLANO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

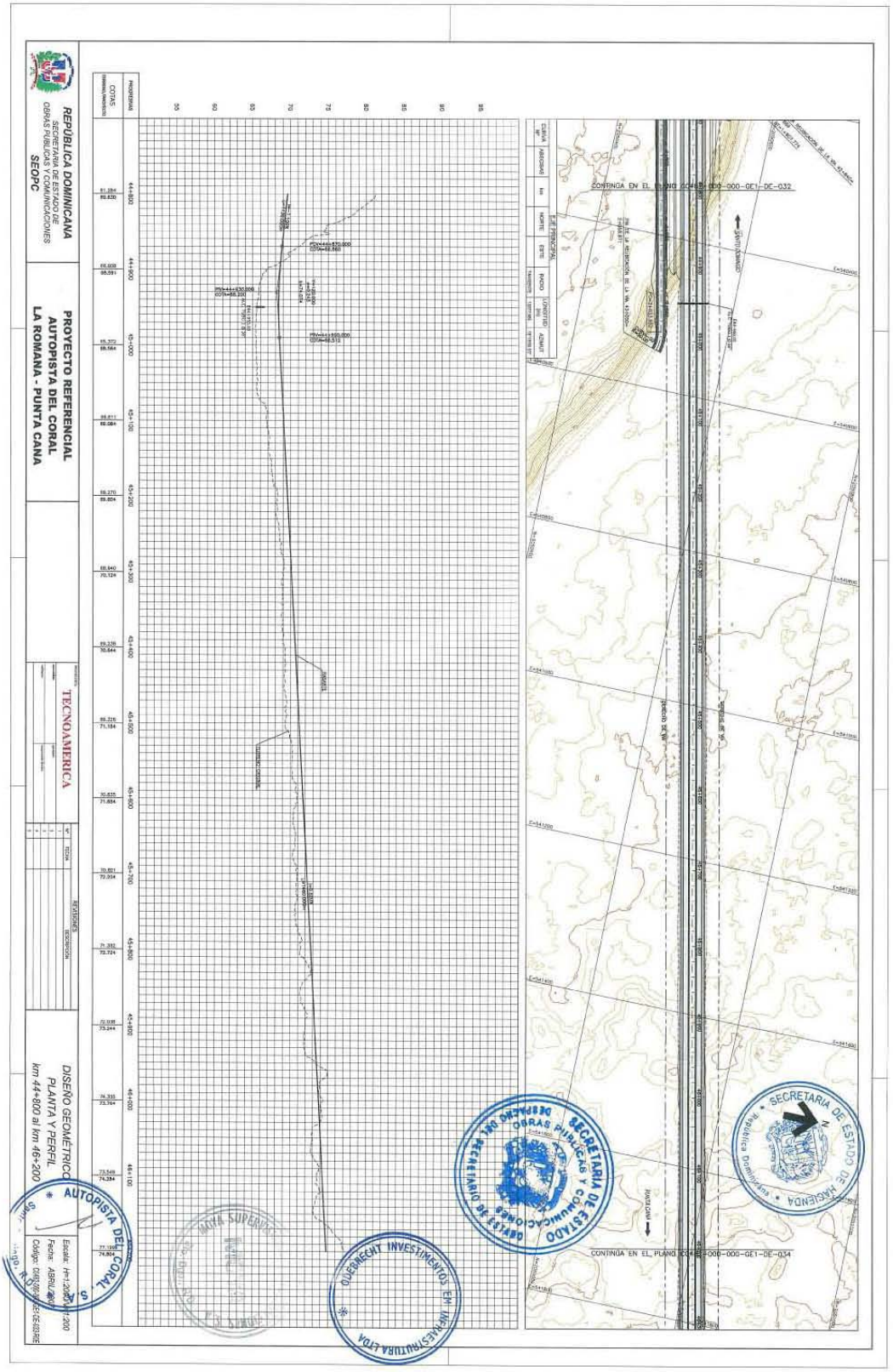

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 37+800 al km 39+200
CONTINGA EN EL PLANO
FERROCARRIL
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
OBEBRECHT INVESTINGA

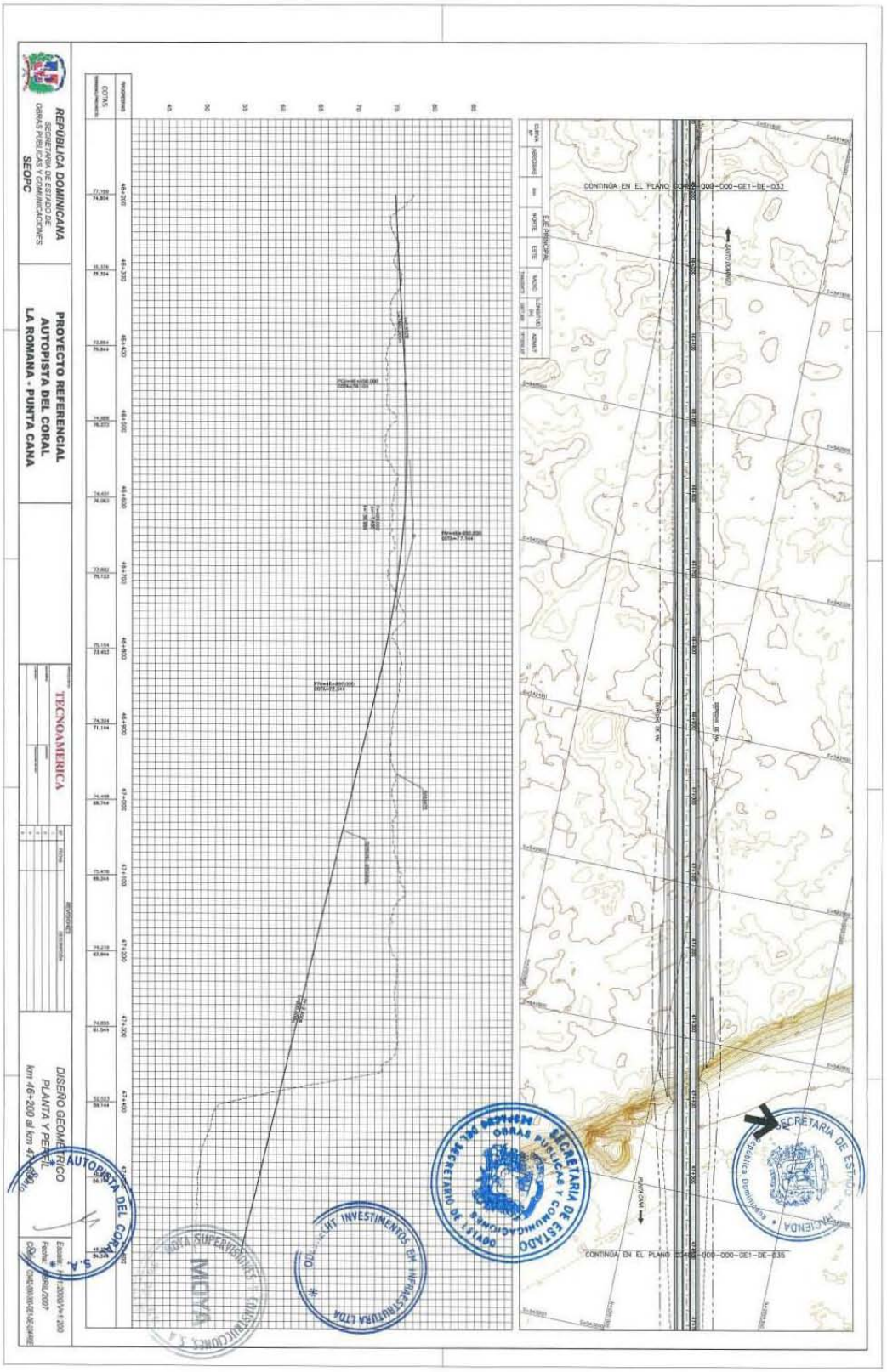

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 39+200 al km 40+600
AUTOPISTA DEL CORAL
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SOBRE LA CONSTRUCCIÓN DE LA AUTOPISTA DEL CORAL
CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA.
CONTINGA EN EL PLANO
RAMPA DOMINICANA
RAMPA NORTE

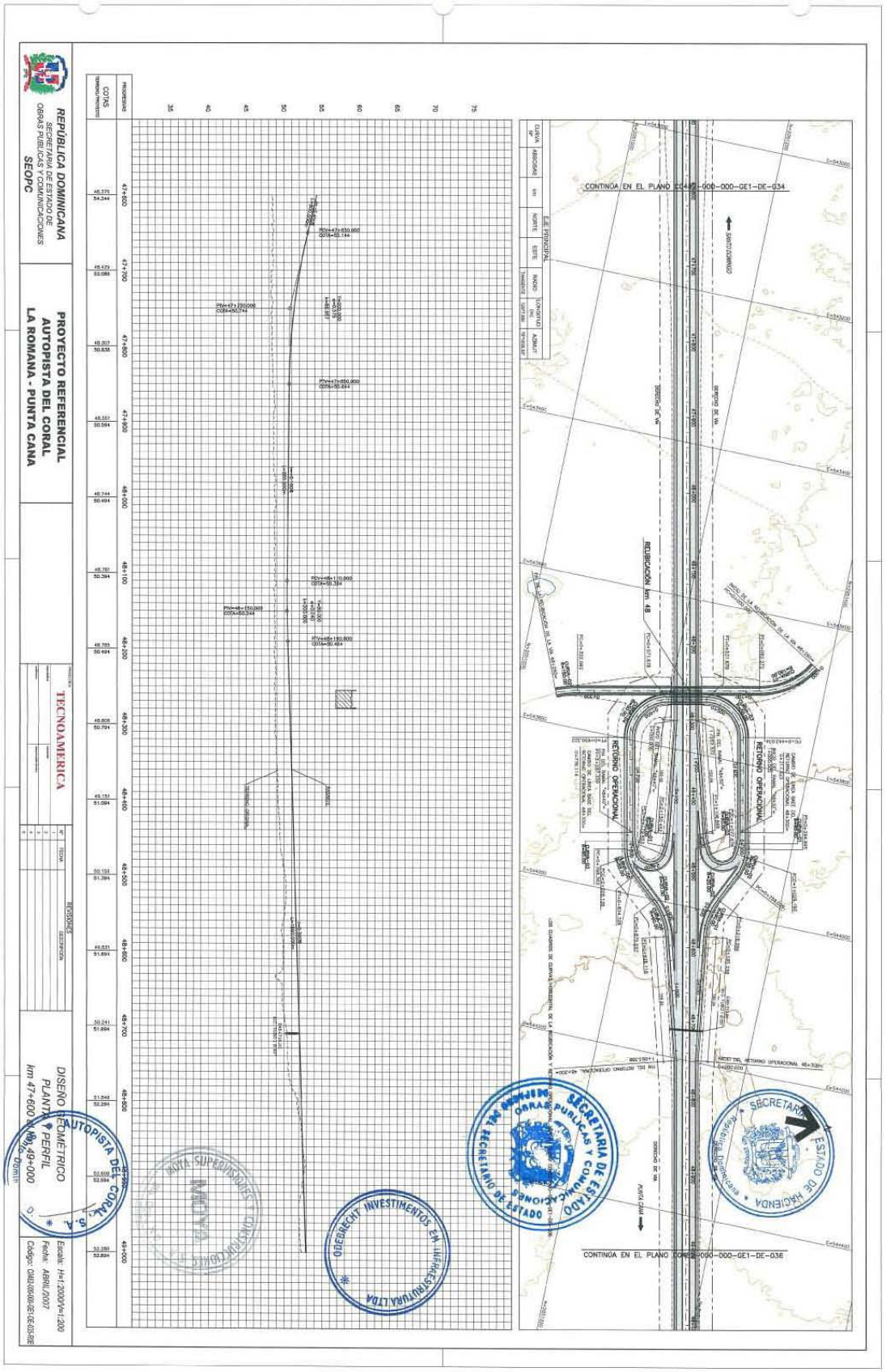

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 40+600 al km 42+000
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
CONTINUA EN EL PLANO
CONTINUA EN EL PLANO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
OBRASCHE INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA

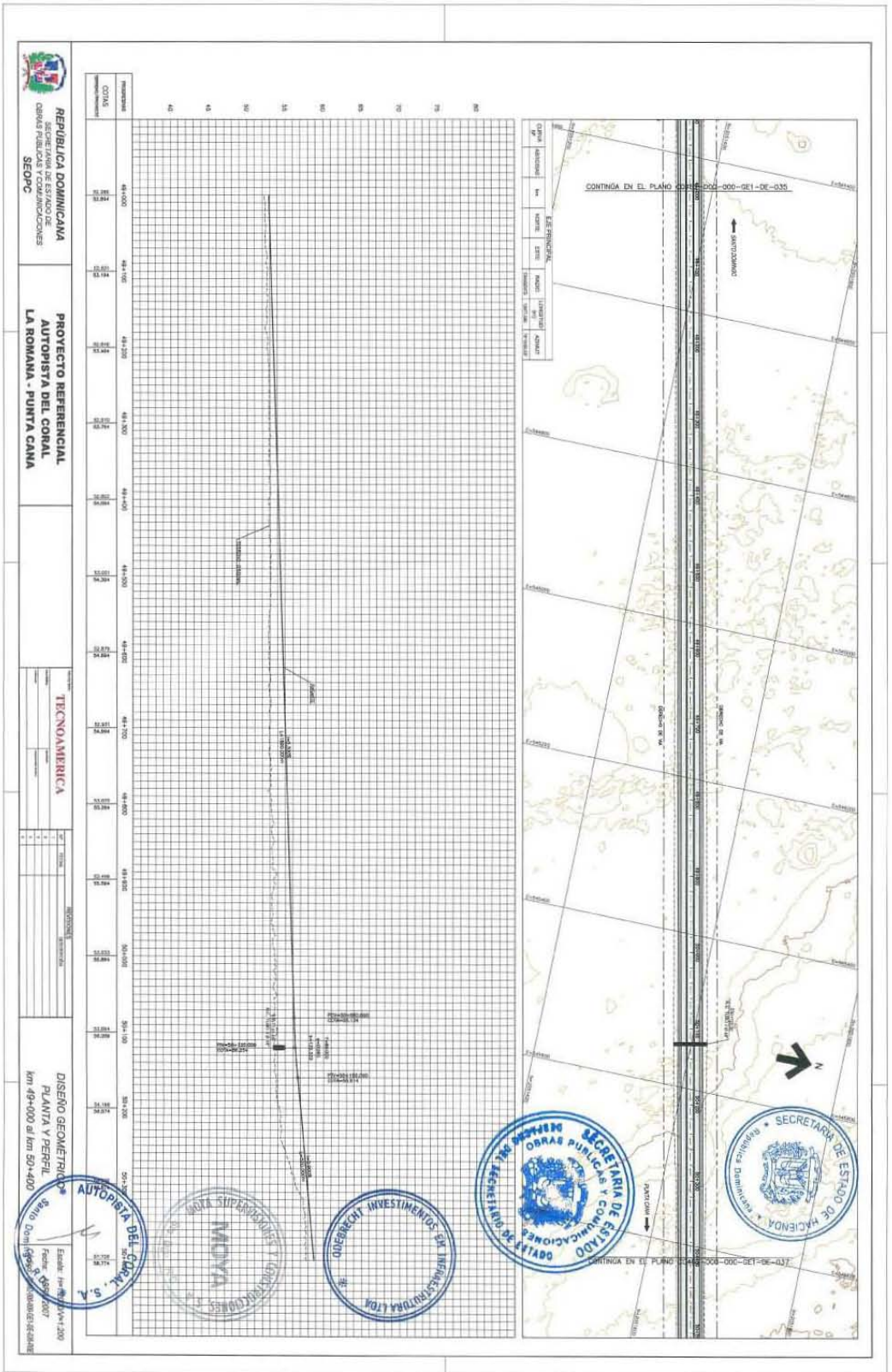

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 42+000 al km 43+400
AUTOPISTA DEL CORAL
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
OBERBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA.
REUBICACIÓN CARRETERA LOCAL 44
REUBICACIÓN CARRETERA CR 42
CONTINUA EN EL PLANO
CONTINUACIÓN DEL PLANO

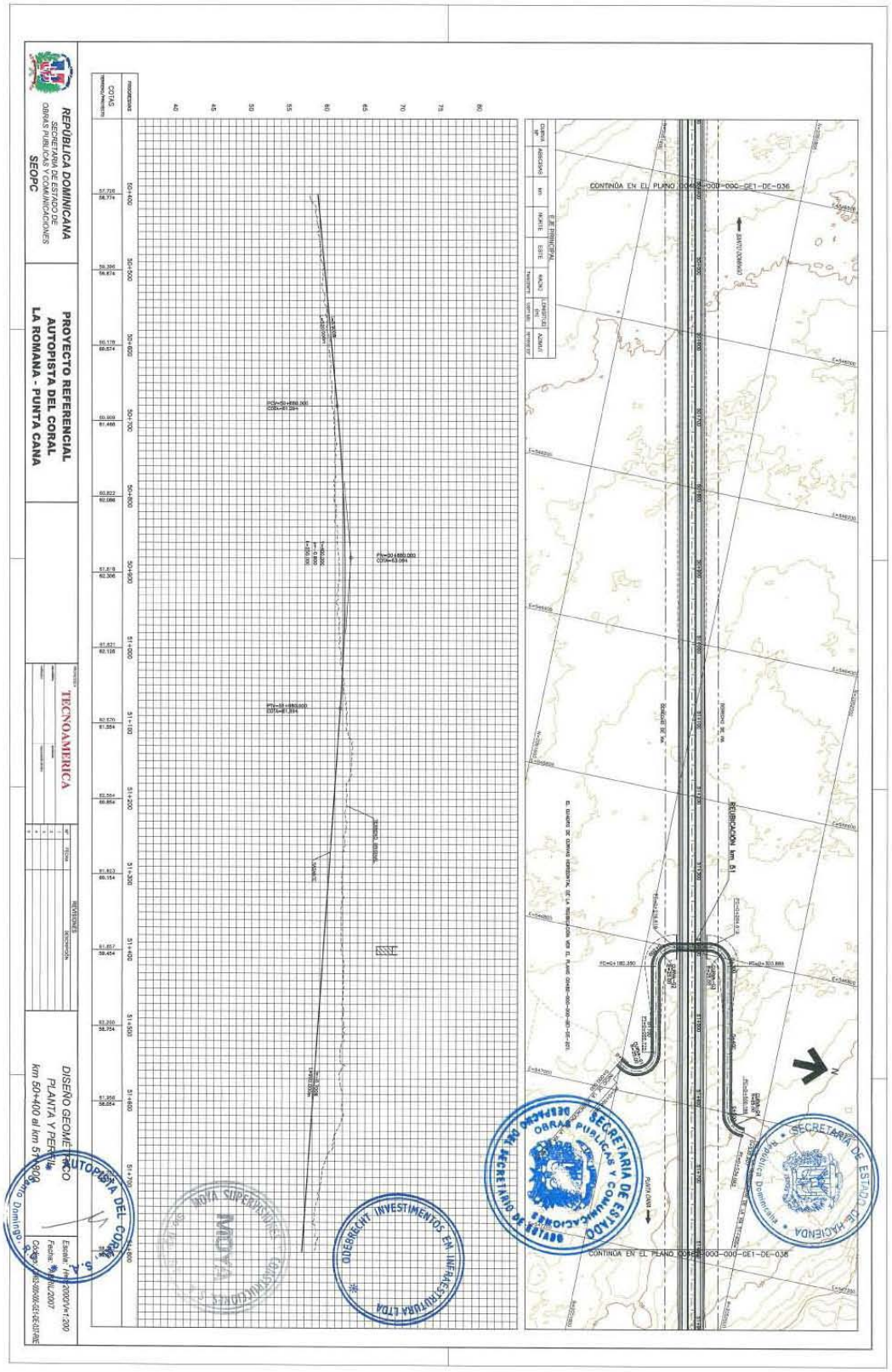

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 43+000 - km 44+800
Escala: H=1:2000/V=1:200
Fecha: ABRIL/2007
CONTINÚA EN EL PLANO
CONTINÚA DESDE EL PLANO
REUBICACIÓN CARRETERA LOCAL 44
REUBICACIÓN POTRERO DE 42
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
GOBERNACIÓN INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA LTDA.
MOVA

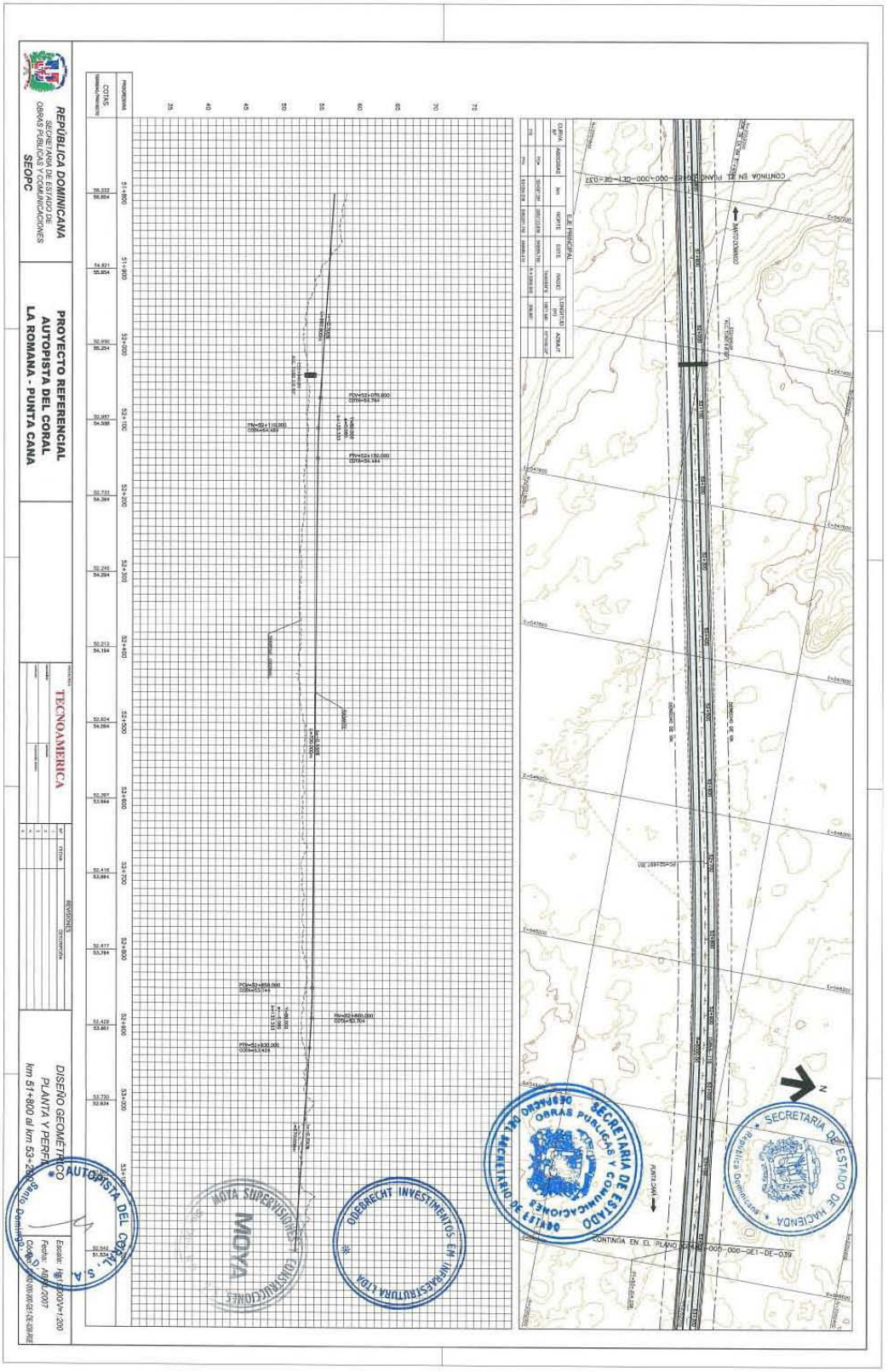

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 44+800 al km 46+200
AUTOPISTA DEL CORAL
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
OPERGENT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
CONTINUA EN EL PLANO
CONTINUA EN EL PLANO

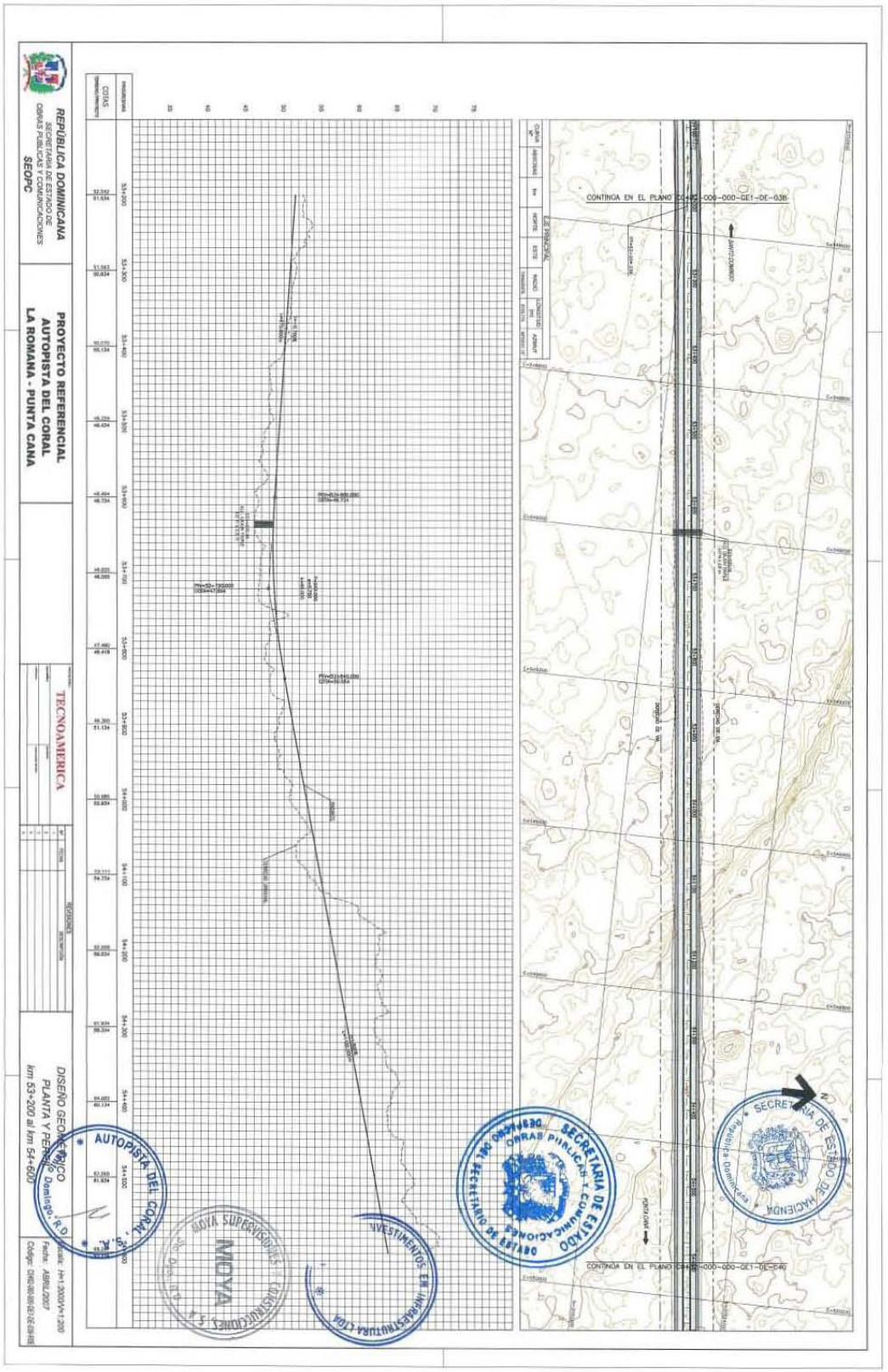

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 46+200 al km 47+600
CONTINUA EN EL PLANO
CONTINUA EN EL PLANO
SECRETARIA DE ESTADO
OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
AUTOPISTA DEL CORAL S.A.
INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES

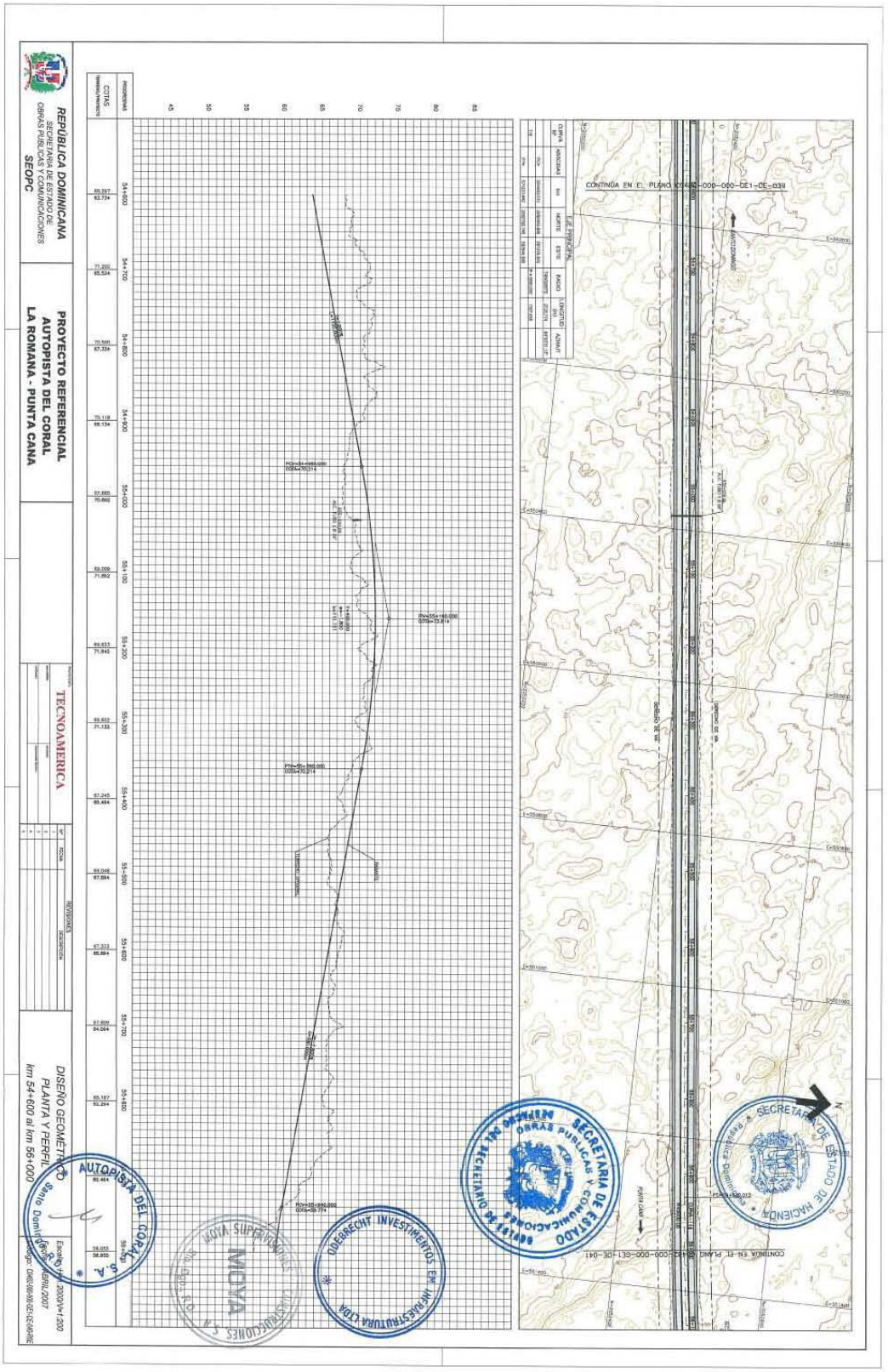

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 47+600 al km 49+000
Rep. Dom.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
CONTINUA EN EL PLANO CORAL-000-000-GE1-DE-034
CONTINUA EN EL PLANO CORAL-000-000-GE1-DE-036
REUBICACIÓN km 48
RETORNO OPERACIONAL
SANTO DOMINGO
PUNTA CANA
Escala: H=1/2000/V=1/200
Fecha: ABRIL/2007
Código: CMU-0000-GE1-DE-0035-RE

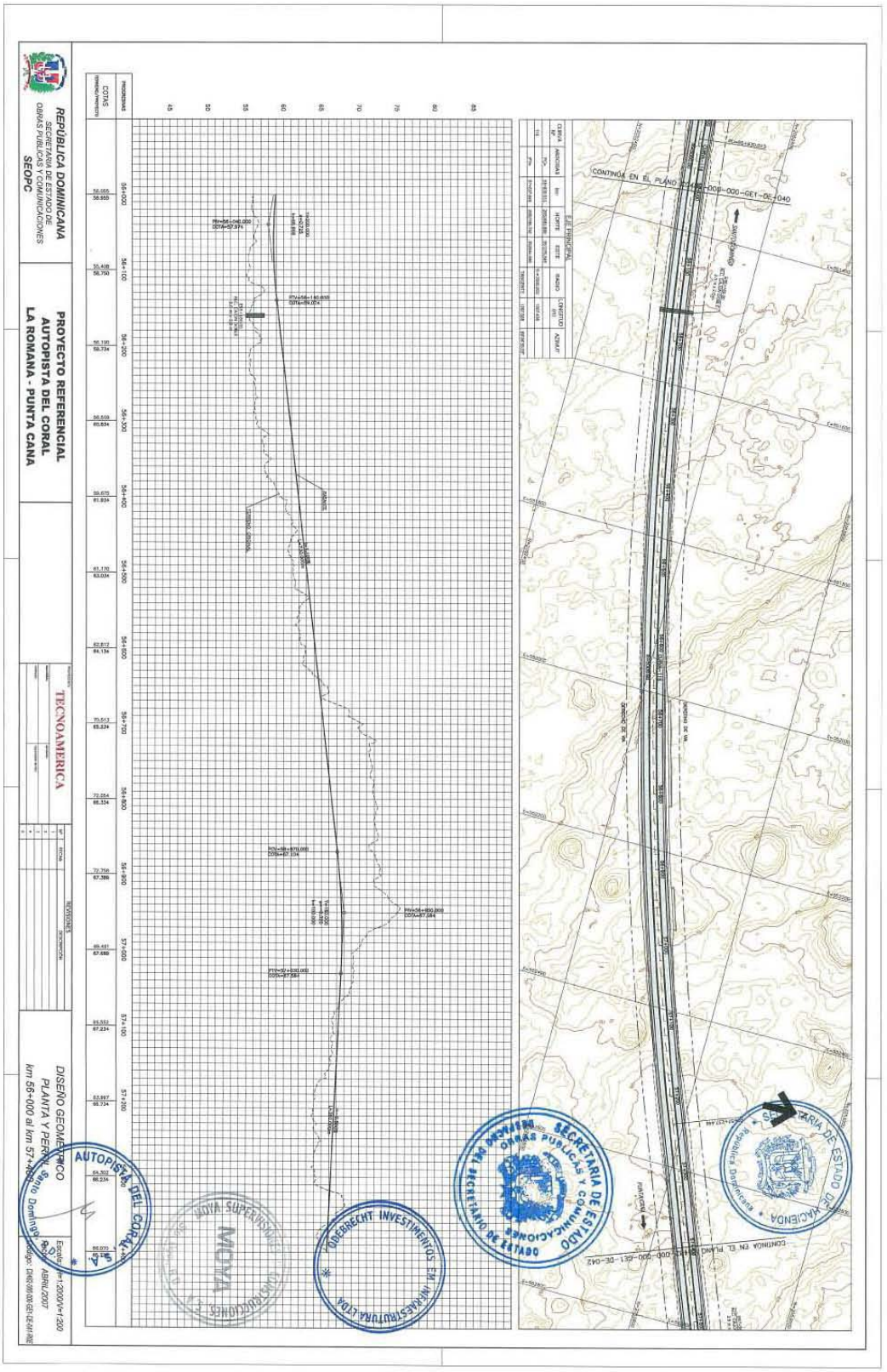

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 49+000 al km 50+400
CONTINÚA EN EL PLANO CORAL-000-000-GE1-DE-035
CONTINÚA EN EL PLANO CORAL-000-000-GE1-DE-037
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
QUEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA.
MOYA

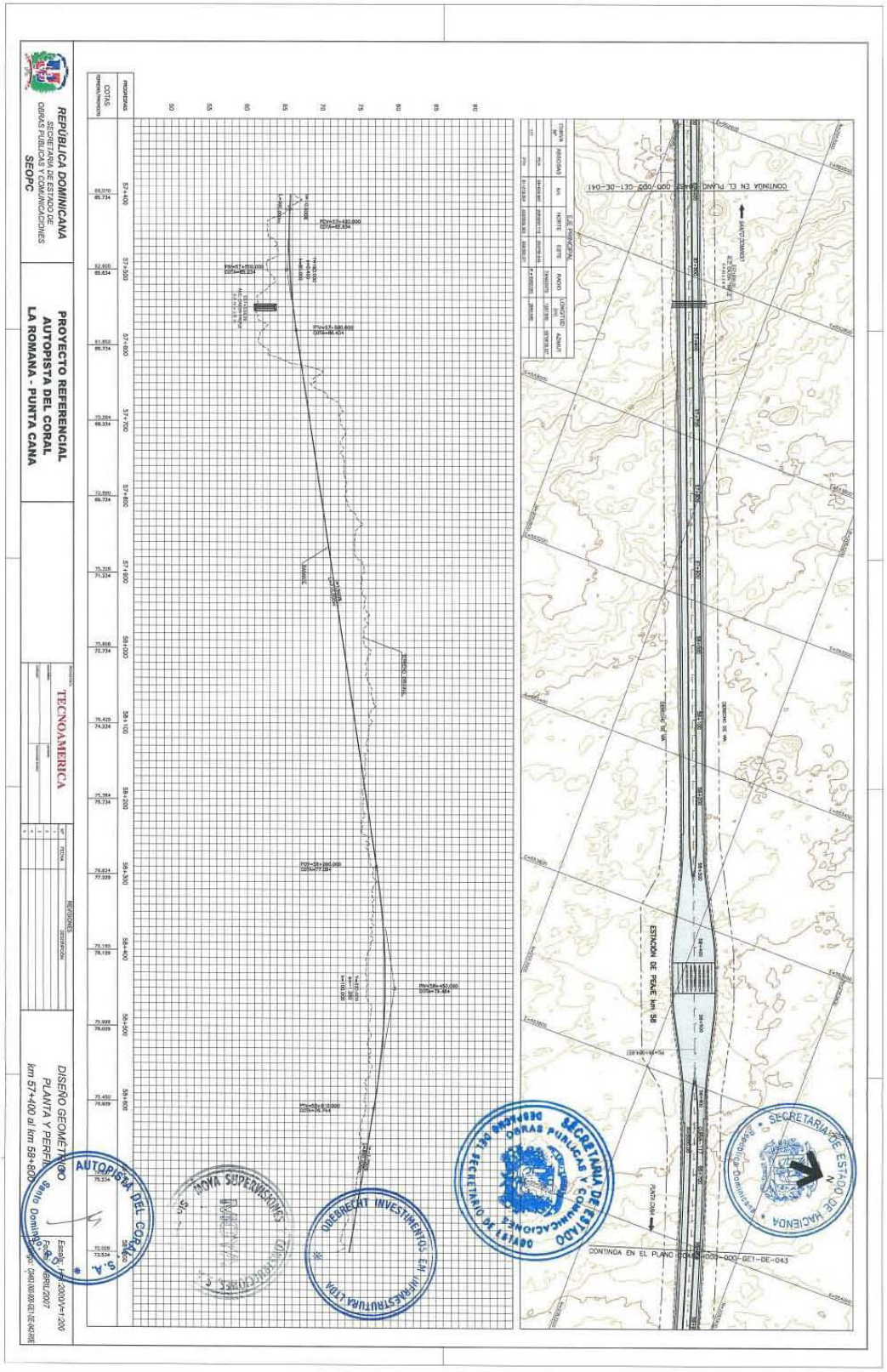

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMETRICO
PLANTA Y PERFIL
km 50+400 al km 51+800
AUTOPISTA DEL CORAL
CONTINÚA EN EL PLANO
CONTINÚA EN EL PLANO
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
QUEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA

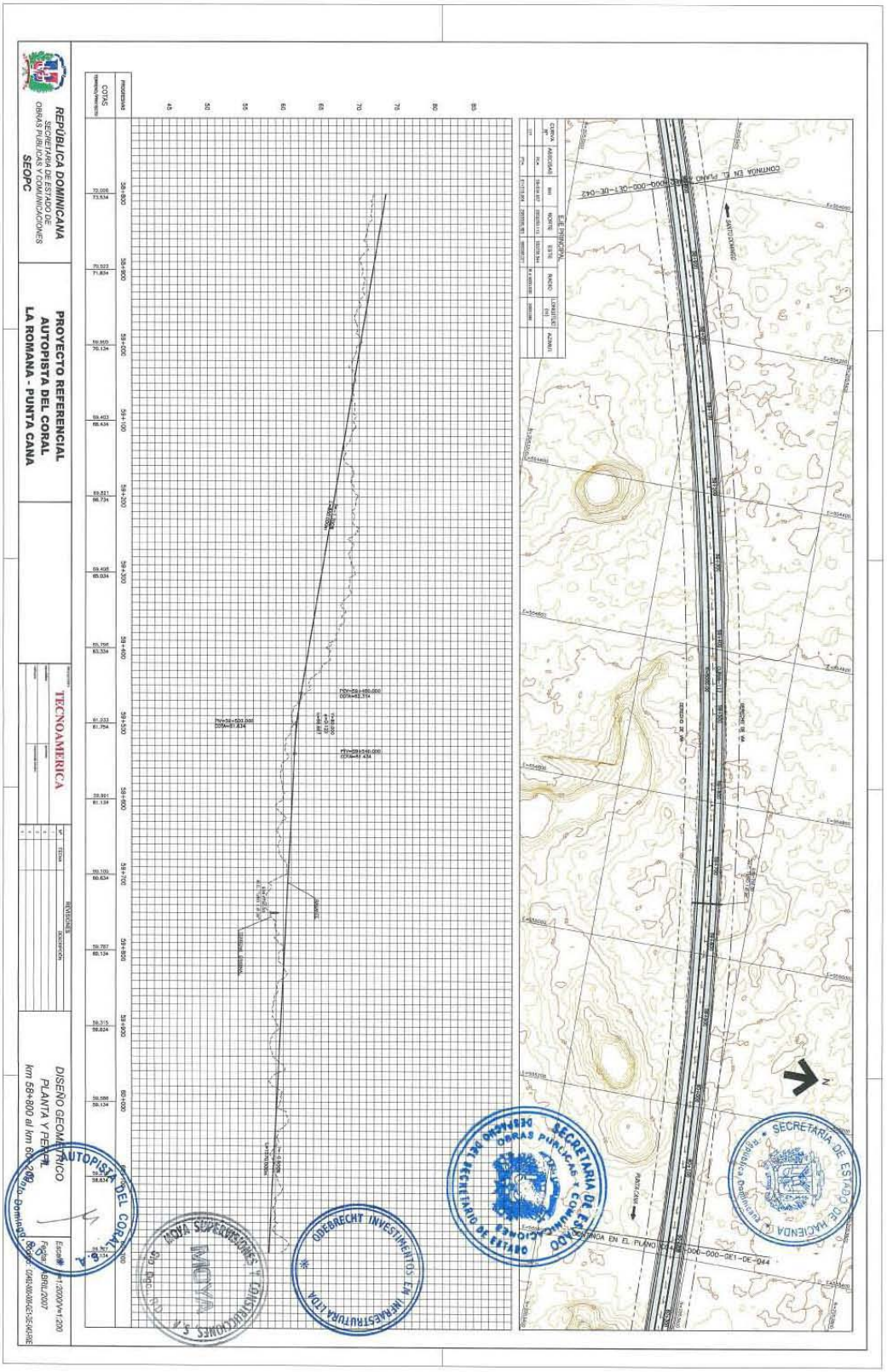

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 51+800 al km 53+200
AUTOPISTA DEL CORAL, S. A.
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
CONTINUA EN EL PLANO
CONTINUA SIGUIENTE
NOTA SUPERVISIONES
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA

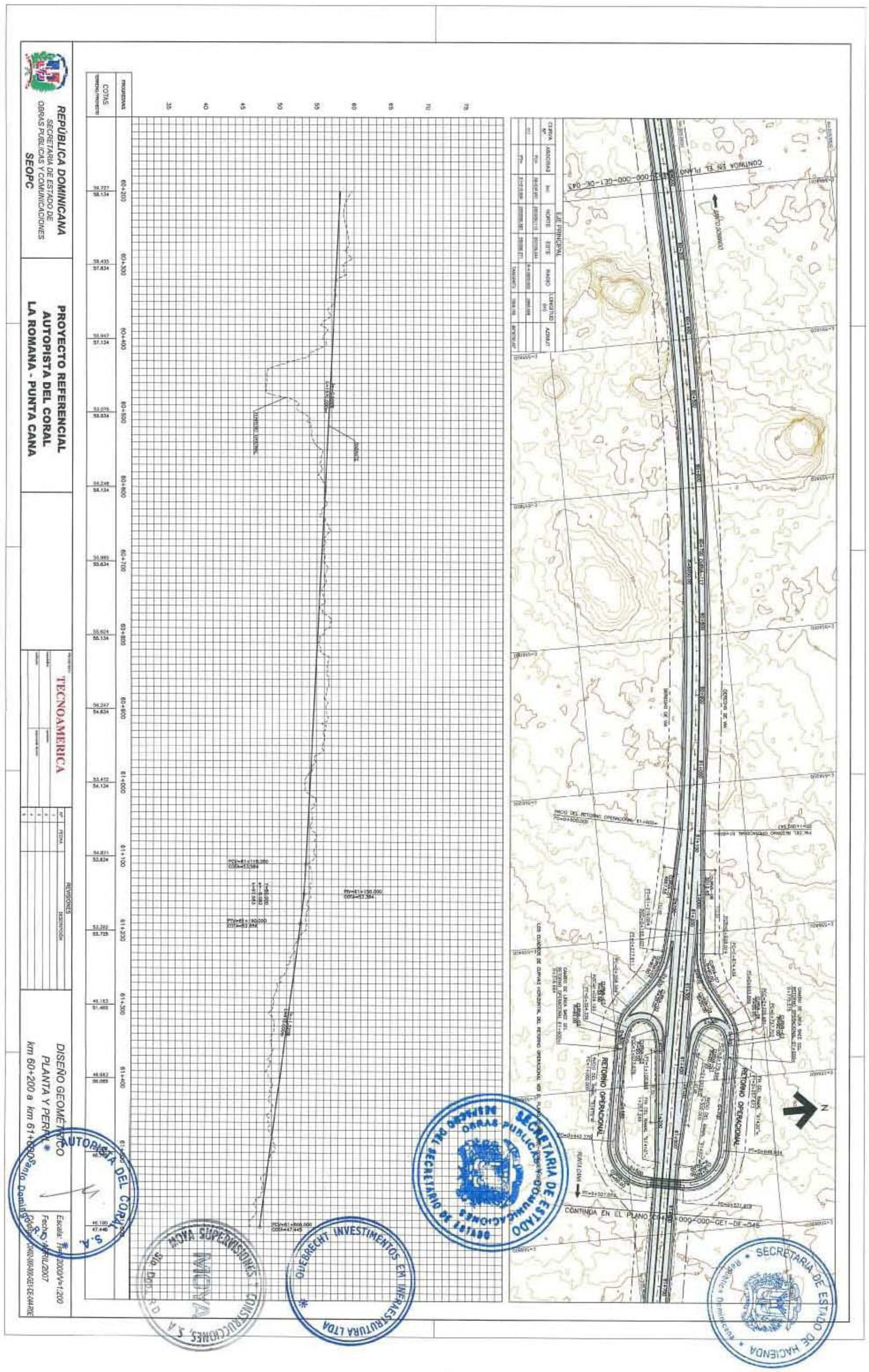

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 53+200 al km 54+600
CONTINGA EN EL PLANO EC-440-000-000-GE1-DE-038
CONTINGA EN EL PLANO EC-440-000-000-GE1-DE-040
AUTOPISTA DEL CORAL
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
MOYA SUPERVISORES
INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA

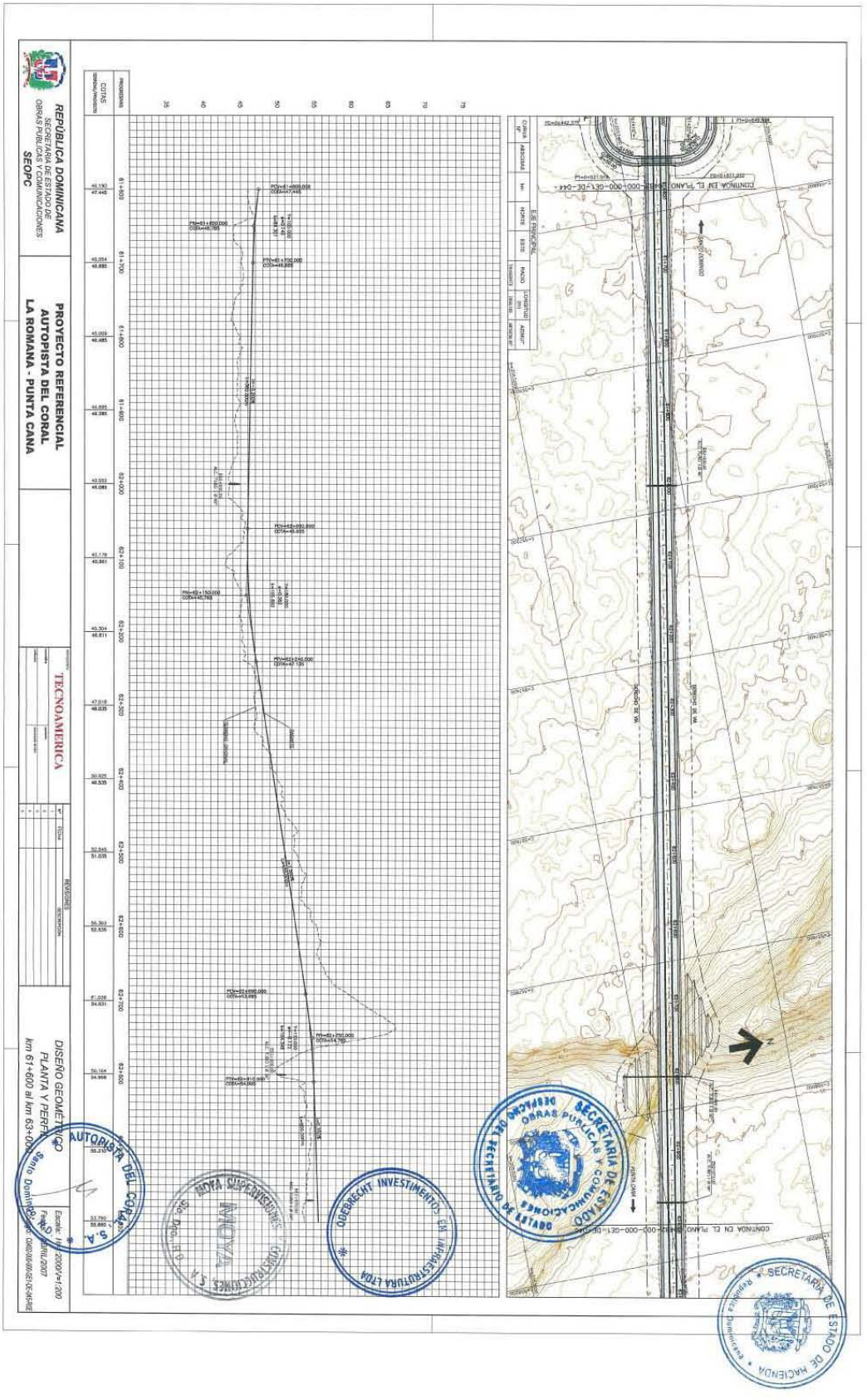

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 54+600 al km 56+000
Escala H: 1:2000/V:1:200
ABRIL/2007
CONTINUA EN EL PLANO
CONTINUA EN EL PLANO
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
OBRAS PÚBLICAS
OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA.
NOVA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.

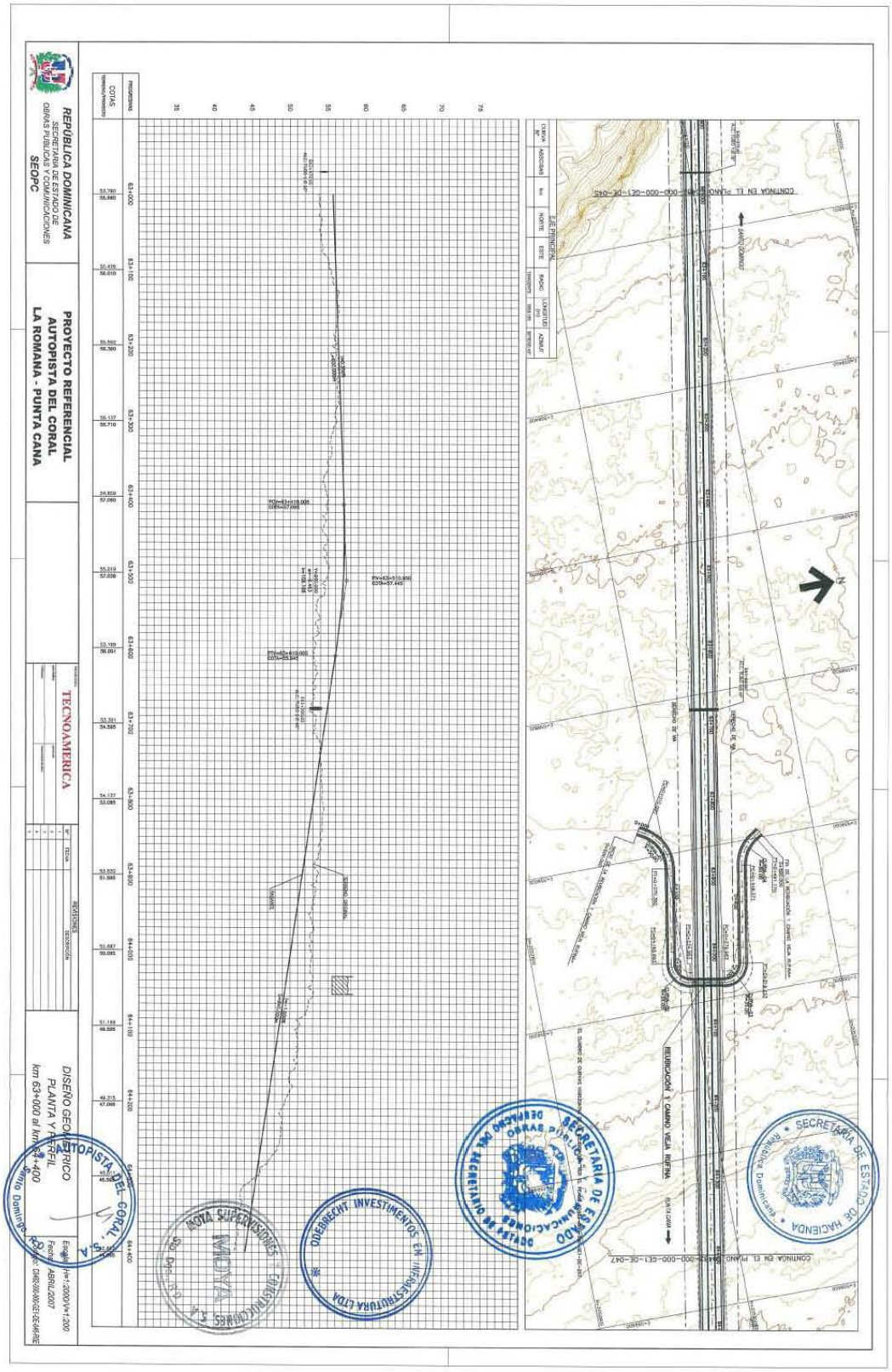

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 56+000 al km 57+400
AUTOPISTA DEL CORAL
CONTINÚA EN EL PLANO
CONTINÚA EN EL PLANO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
DOBERECHT INVESTIMENTOS INFRAESTRUTURA LTDA

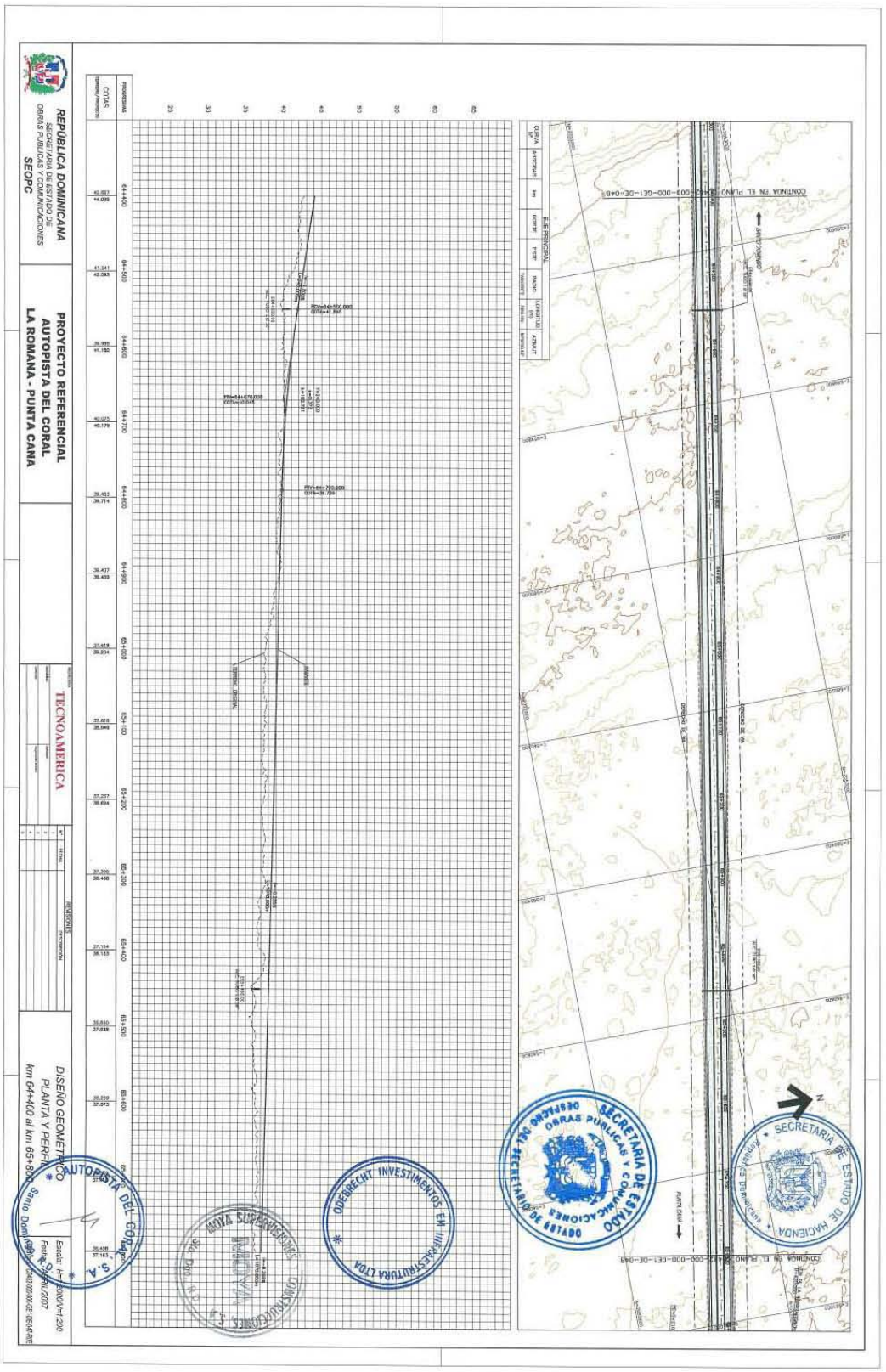

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 57+400 al km 58+800
Escala: Hor.1/2000 V=1/200
Fecha: Abril/2007
CONTINUA EN EL PLANO
CONTINGA EN EL PLANO
ESTACIÓN DE PEAJE km 58
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
AUTOPISTA DEL CORAL S.A.
OBRA SUPERVISADA
OBEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA

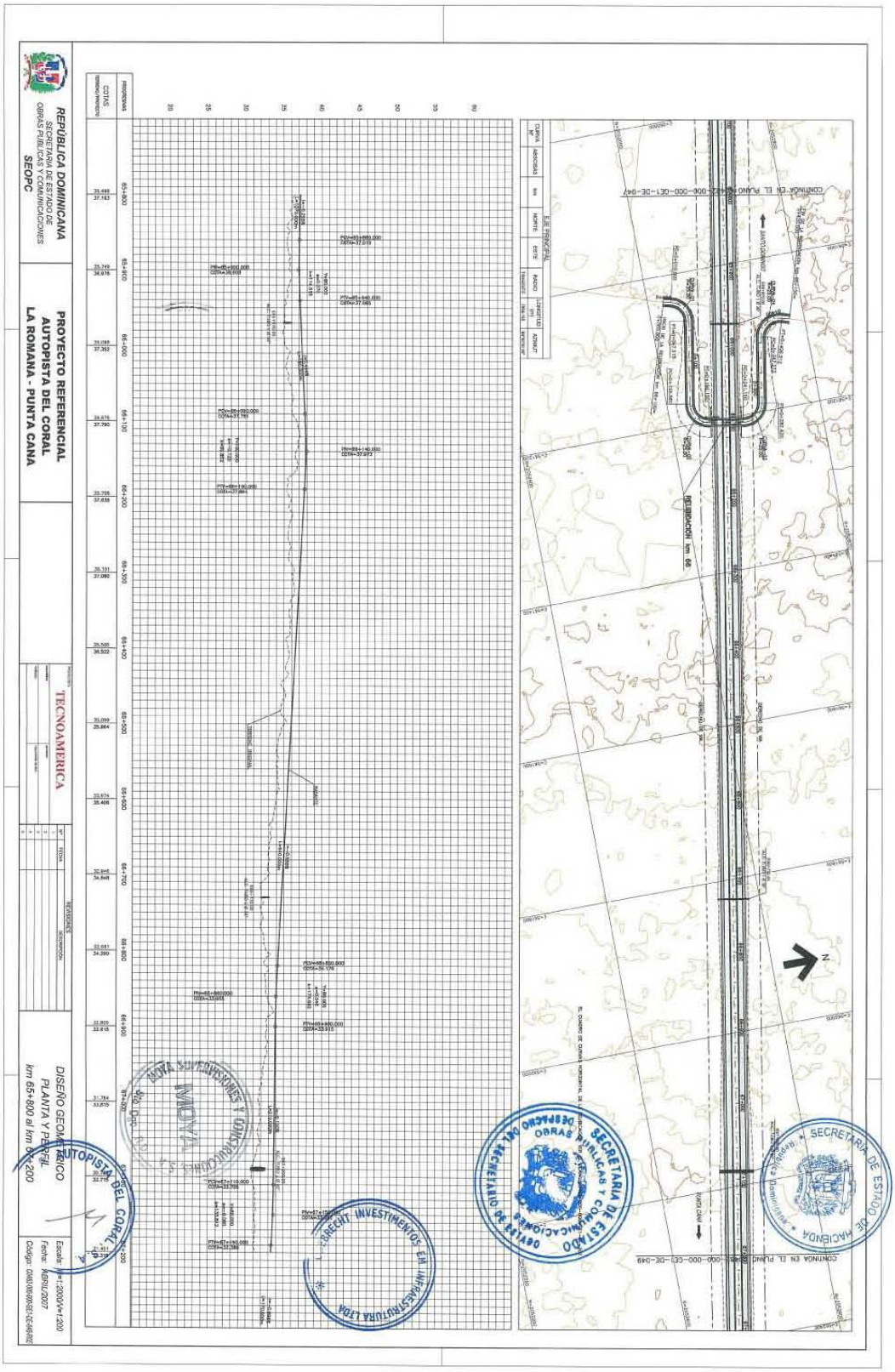

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 58+800 al km 80+000
AUTOPISTA DEL CORAL
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
CUBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA
NOVA SERVICOS

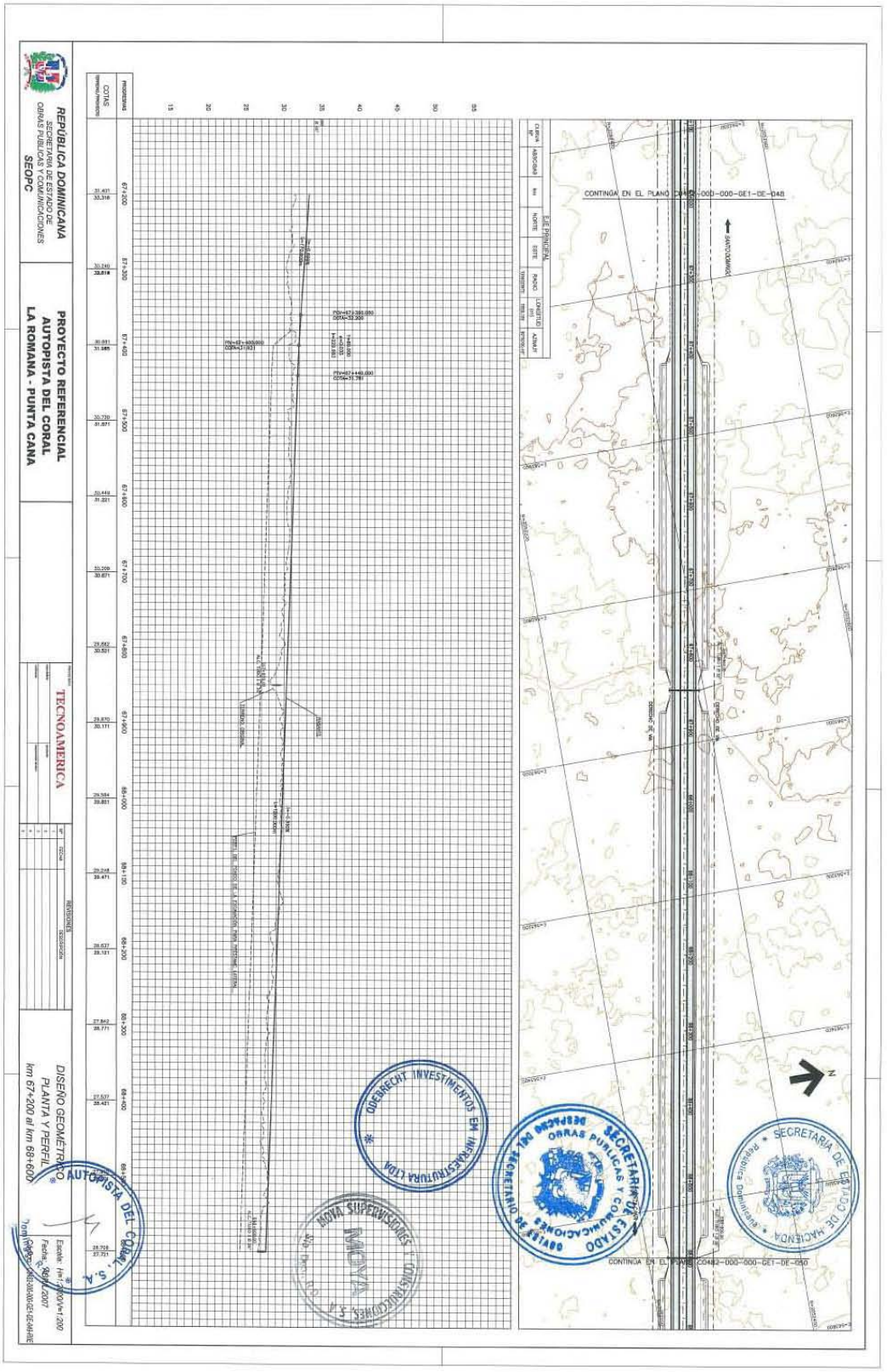

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
RETORNO OPERACIONAL
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.

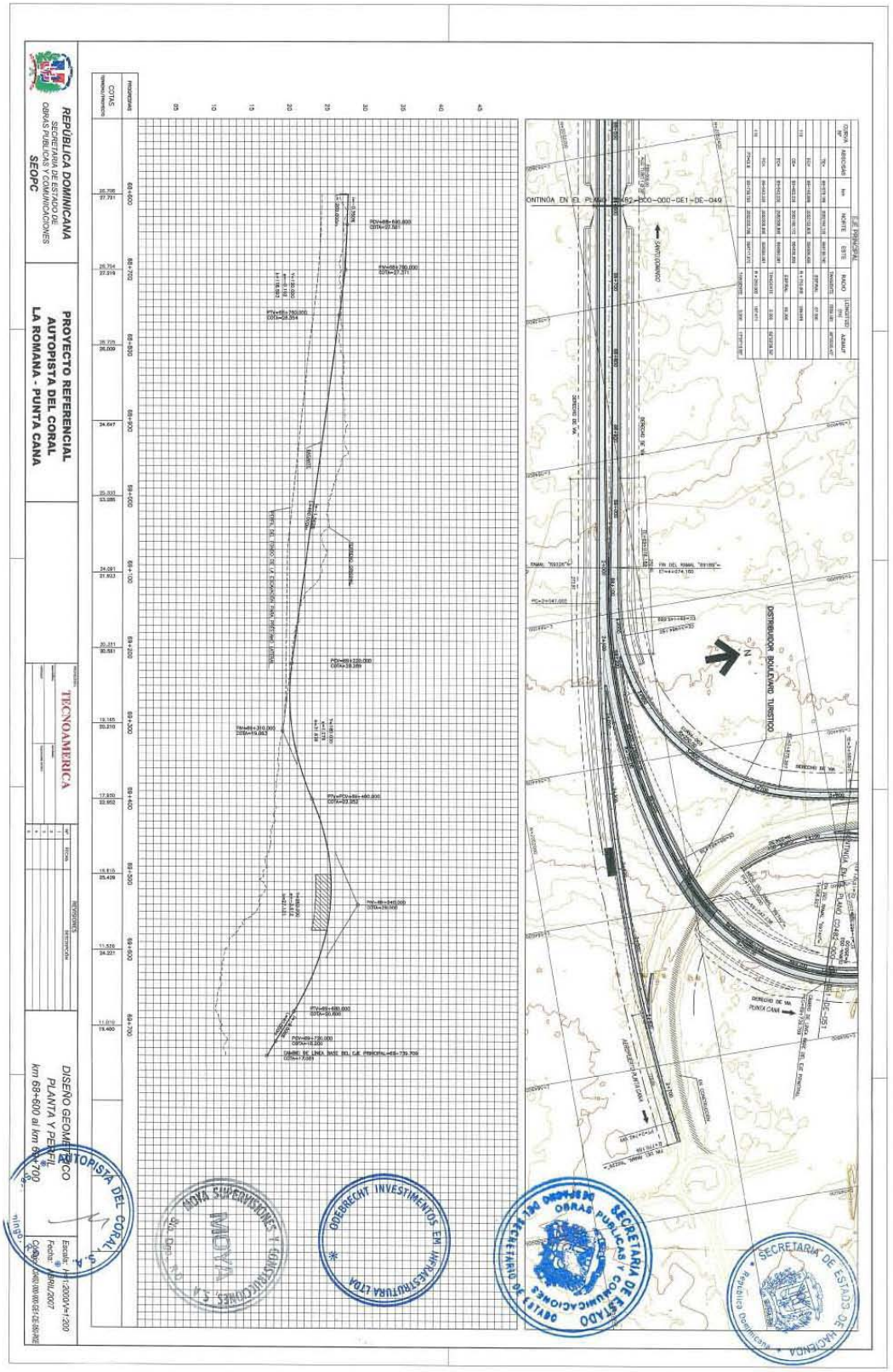

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 61+600 al km 63+000
Escala: H: 1/2000 V: 1/200
Fecha: ABRIL/2007
AUTOPISTA DEL CORAL, S. A.
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
OBRAS PÚBLICAS
OBERHOLZER INVESTIMENTOS, SRL
INOVA SUPERVISIONES

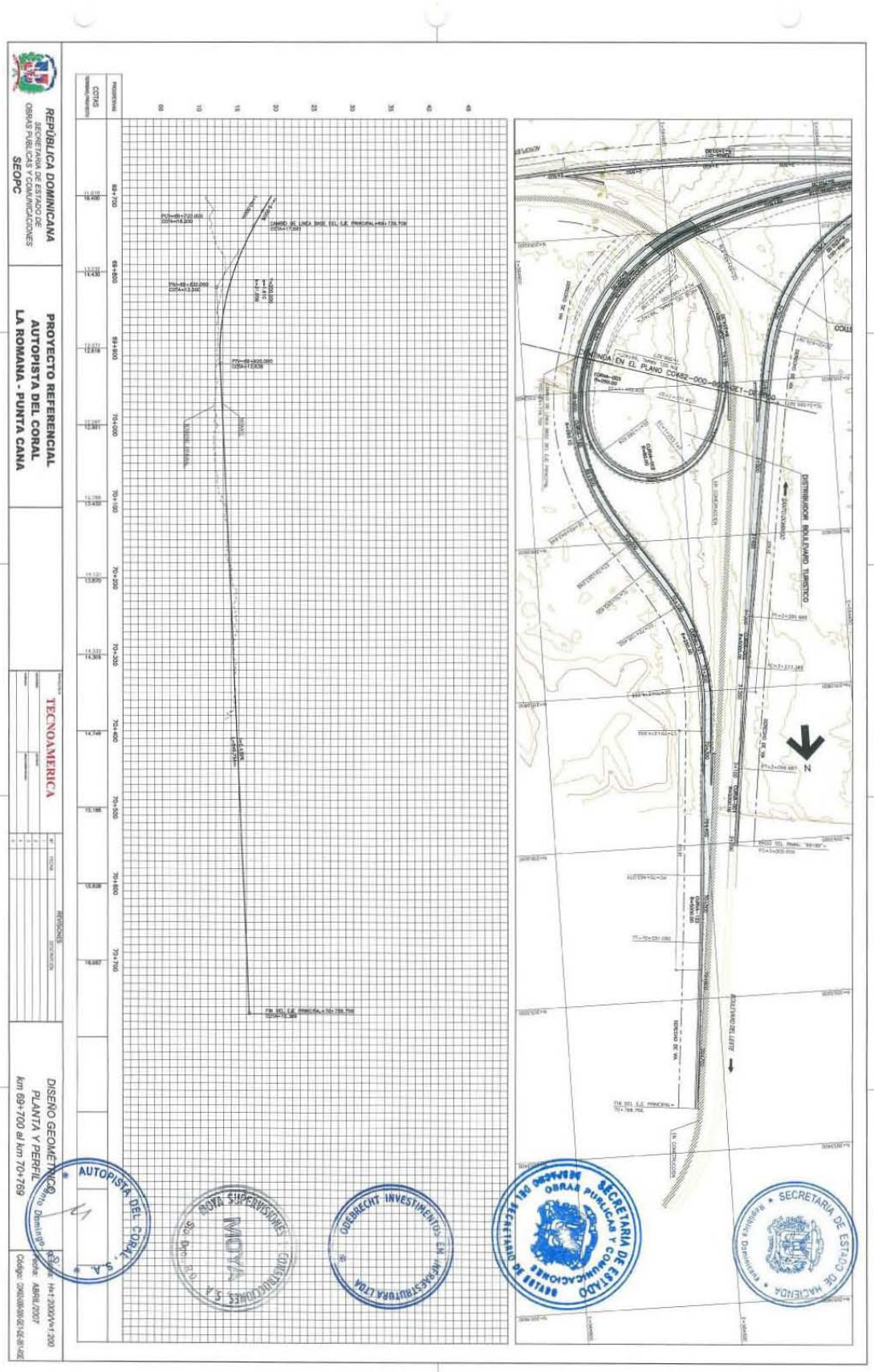

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 63+000 al km 64+400
AUTOPISTA DEL CORAL
Escala: H=1:2000/V=1:200
Fecha: ABRIL/2007
Rollo: DWG/SUBMODELOS/MAPAS
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISORES

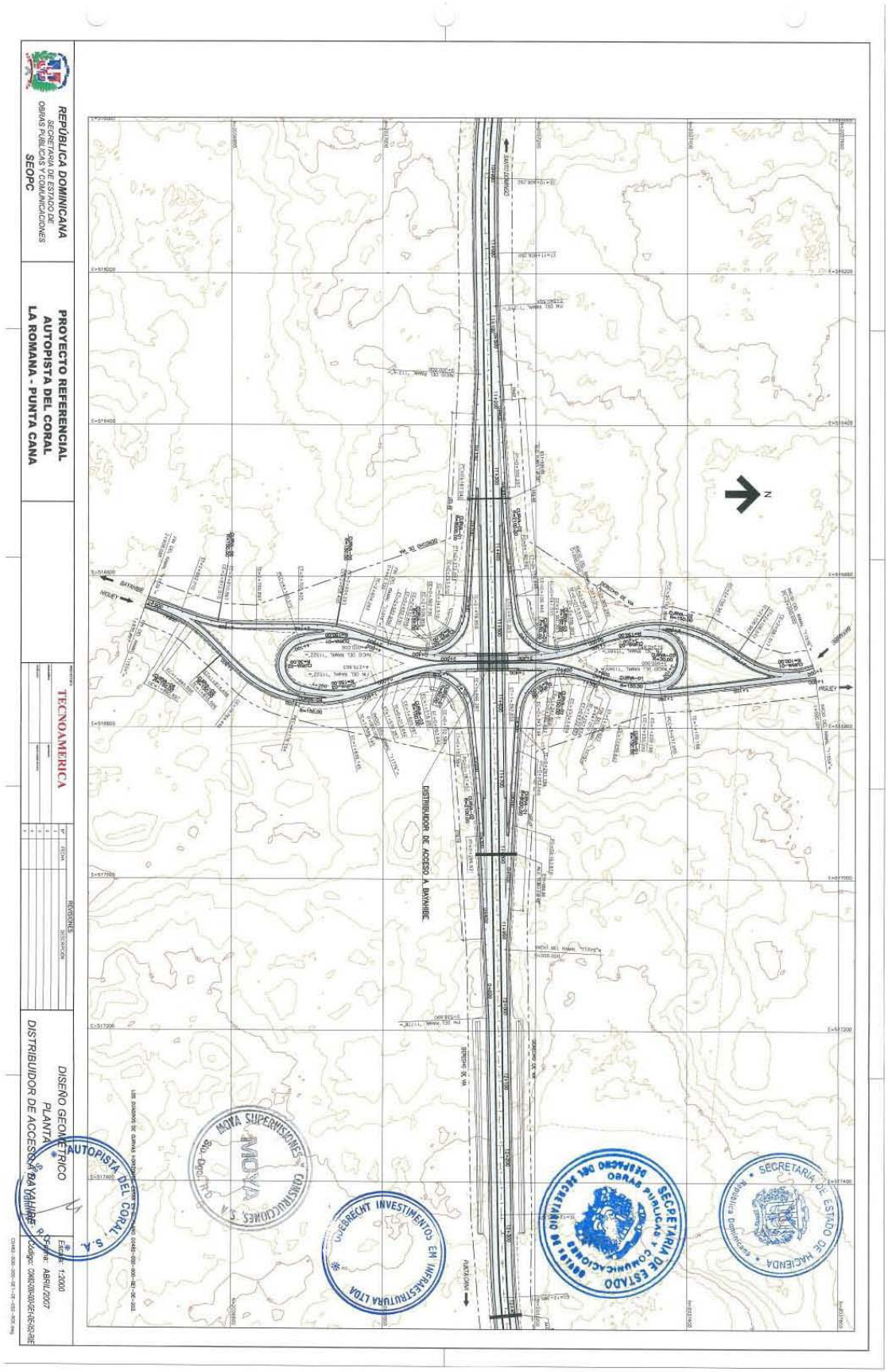

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 64+400 al km 65+800
Escala: H=1:2000/V=1:200
Fecha: JUNIO 2007
Plano No. 0-000-GE1-DE-046
CONTINUA EN EL PLANO 0-000-GE1-DE-045
CONTINUA EN EL PLANO 0-000-GE1-DE-047
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUTURA LTDA

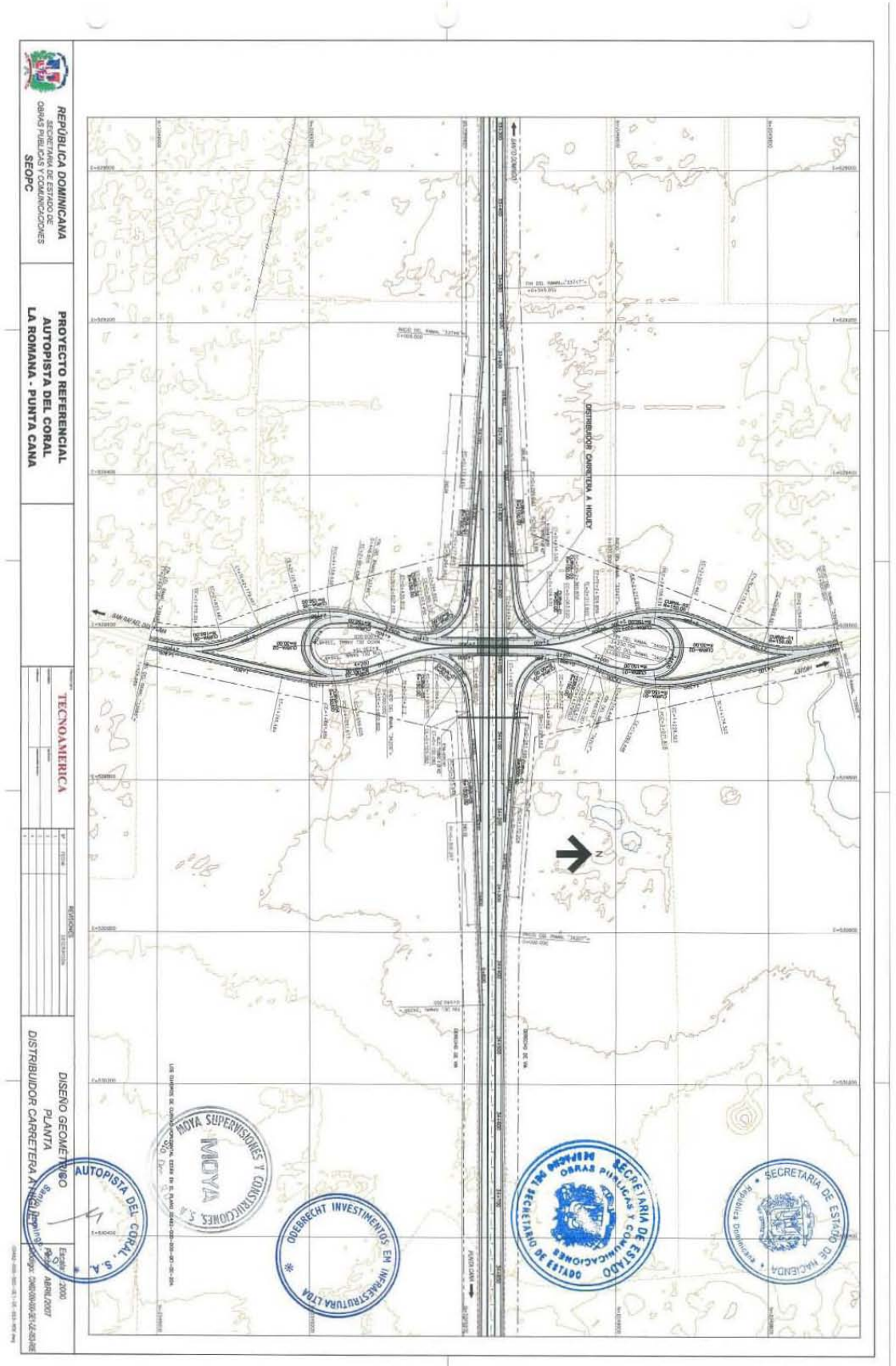

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 65+800 al km 66+200
Escala: H=1:2000/V=1:200
Fecha: MARZO/2007
Código: CMA1/0/MR/001/GEA/MRE
AUTOPISTA DEL CORAL
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
OBRAS PUBLICAS
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN DE INVERSIONES Y CRÉDITO PÚBLICO
DIRECCIÓN INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA.

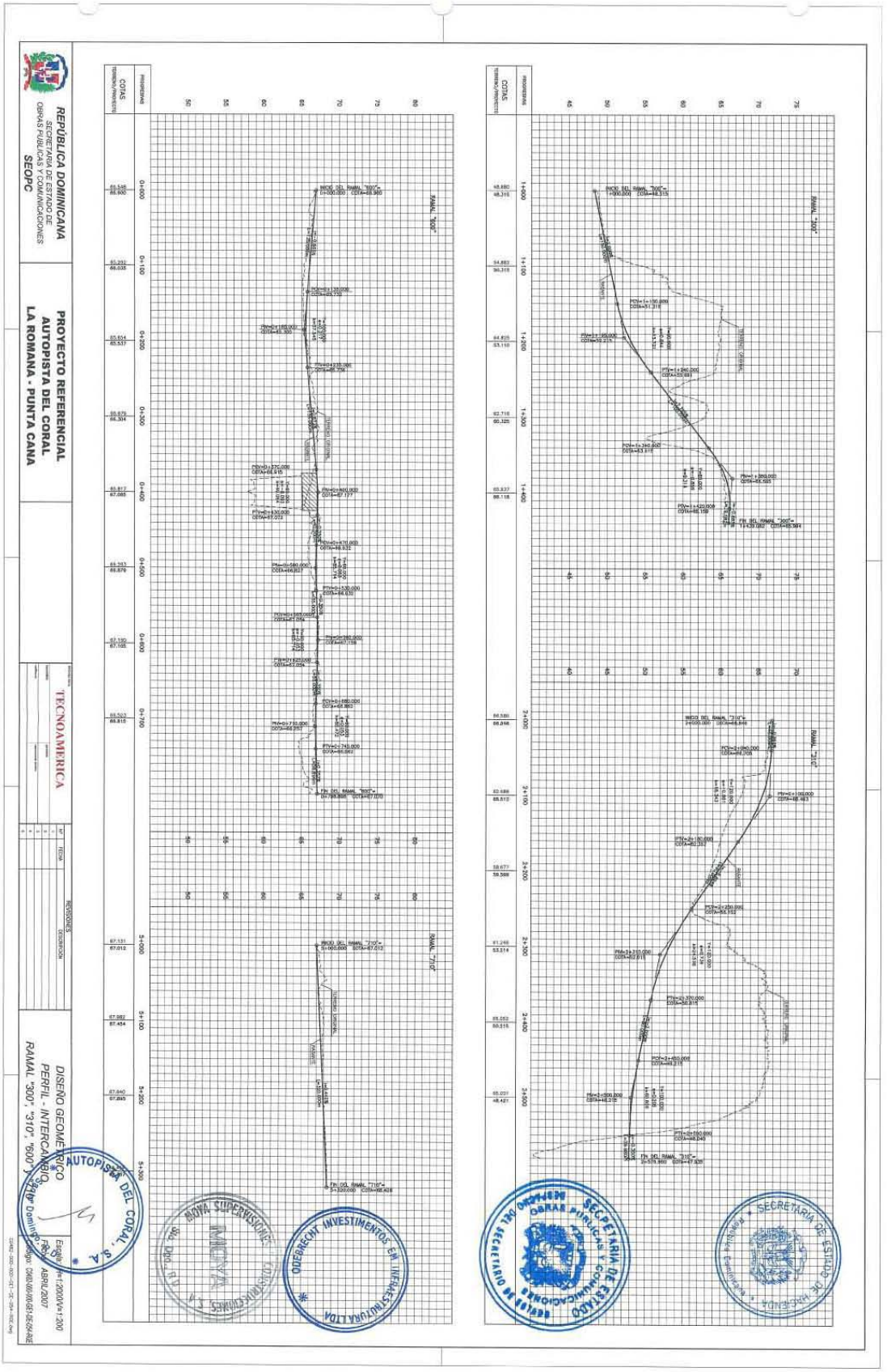

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 67+200 al km 68+600
Escala: H=1:2000/V=1:200
Fecha: 2007
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
CONTINUA EN EL PLANO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

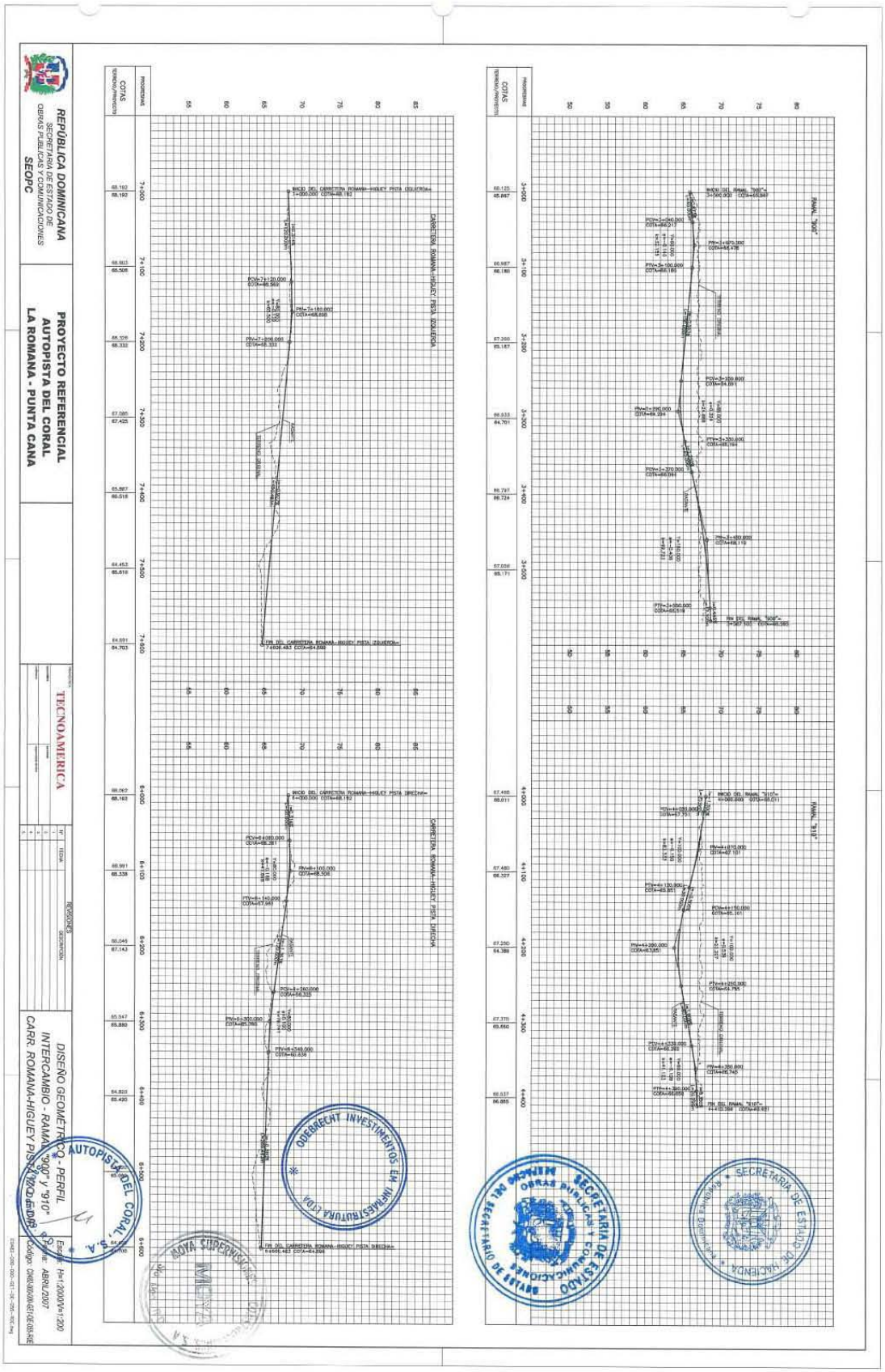

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 68+600 al km 69+700
AUTOPISTA DEL CORAL S.A.
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
MOYA SURVEYING & ENGINEERING
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

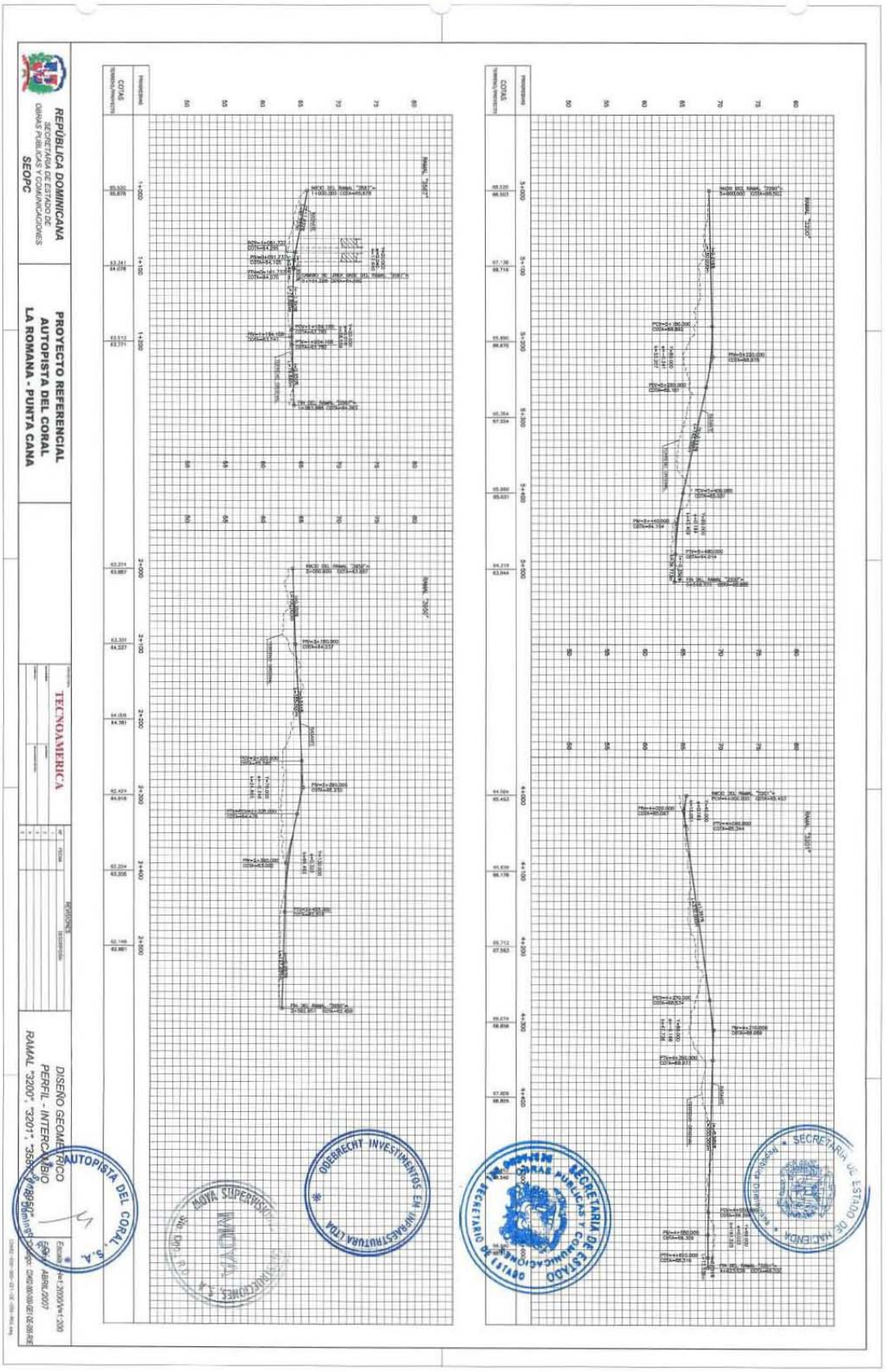

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMETRICO
PLANTA Y PERFIL
km 69+700 al km 70+769
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUTURA LTDA
COSTA SUPERVISIONES CONSTRUCCIONES S.A.

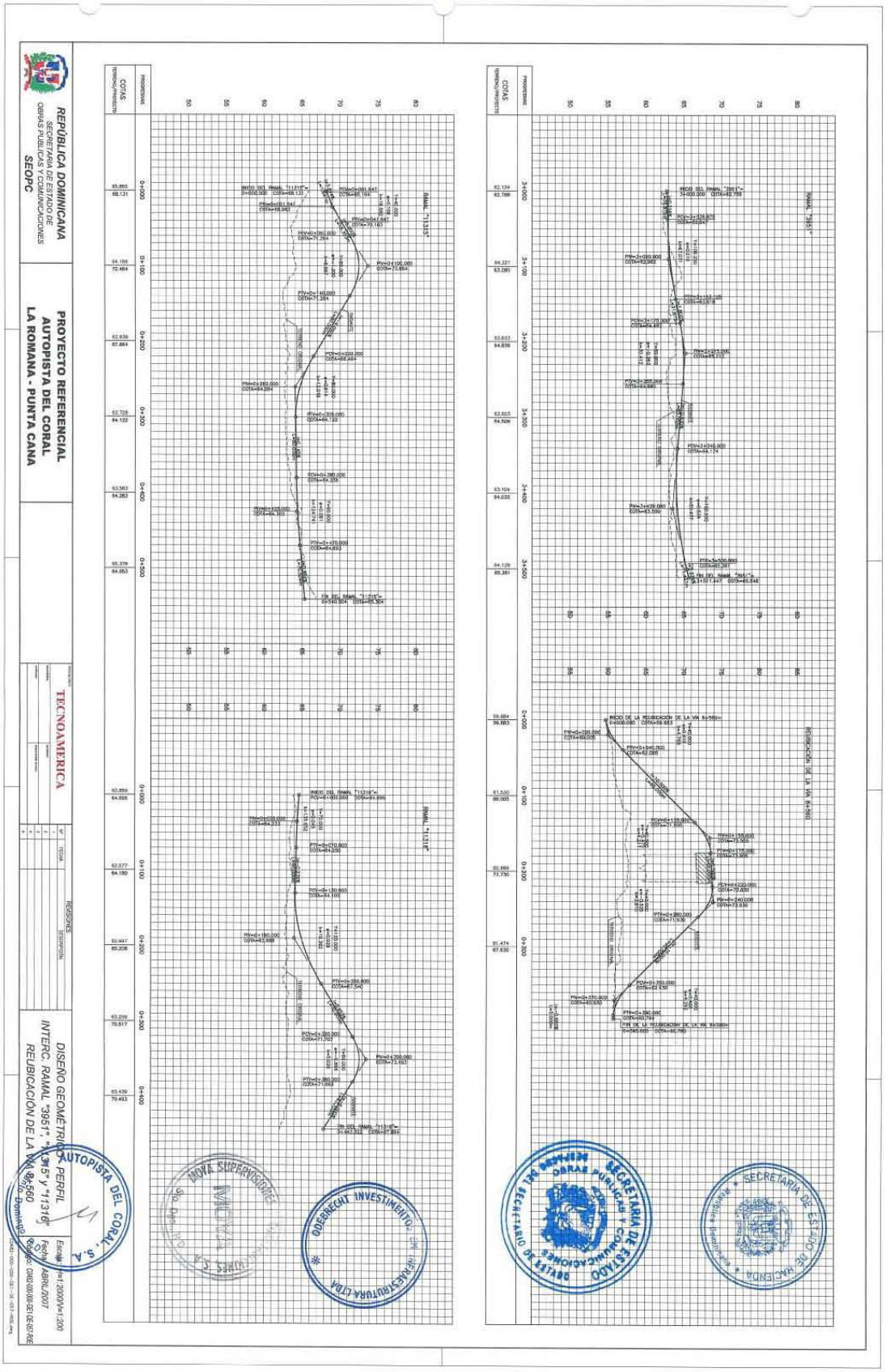

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA
DISTRIBUIDOR DE ACCESO A BAYAHIBE
Escala: 1:2000
Fecha: ABRIL/2007
DISTRIBUIDOR DE ACCESO A BAYAHIBE
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA SUPERVISIONES
BOUYGUES INVESTISSEMENTS EN INFRAESTRUCTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

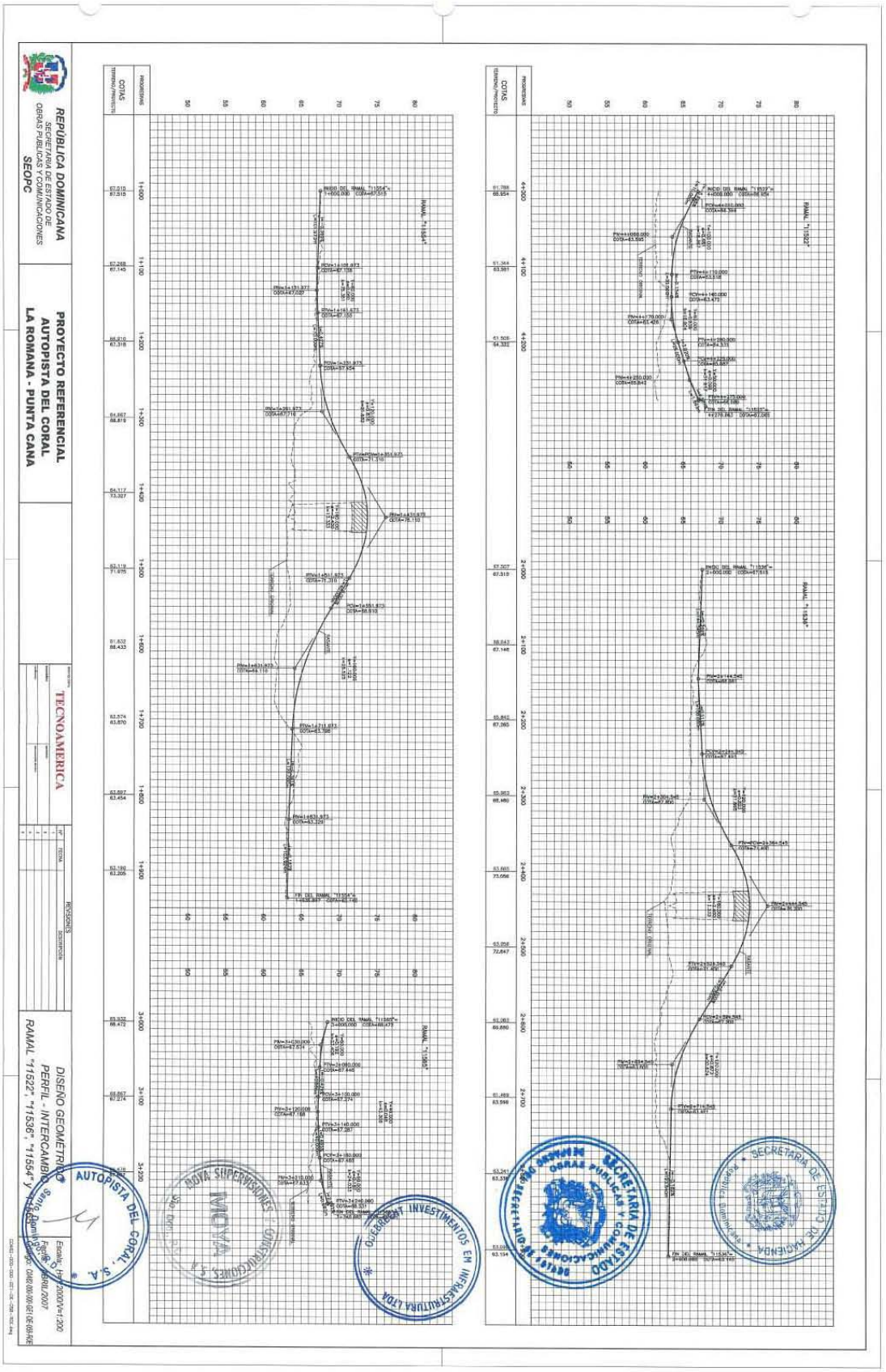

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA
DISTRIBUIDOR CARRETERA A HIGUEY
DISTRIBUIDOR CARRETERA A HIGUEY
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

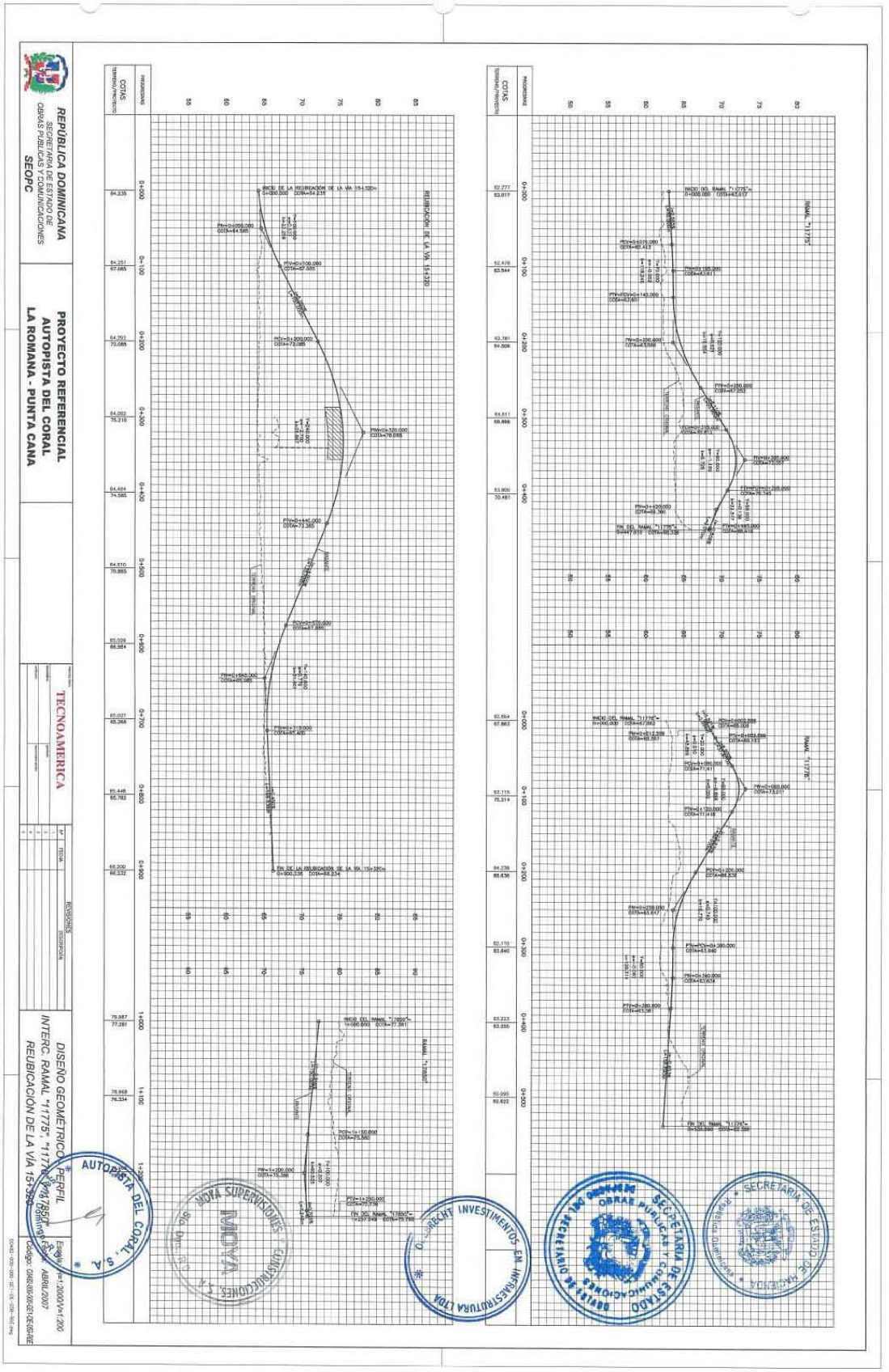

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PERFIL - INTERCAMBIO
RAMAL "300", "310", "600"
ABRIL/2007
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
REPÚBLICA DOMINICANA
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO - PERFIL
INTERCAMBIO - RAMAL "900" y "910"
CARR. ROMANA-HIGUEY PISTA DERECHA
Escala H=1:2000/V=1:200
ABRIL/2007
Código DM0400/00-ISE-GB-RE
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PERFIL - INTERCAMBIO
RAMAL "3200", "3201", "3500"
ABRIL/2007
AUTOPISTA DEL CORAL, S. A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO DE PERFIL
INTERC. RAMAL "395", "A" Y "B" Y "11316"
REUBICACIÓN DE LA VÍA 84+560
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DISEÑO GEOMÉTRICO
PERFIL - INTERCAMBIO
RAMAL "11522", "11536", "11554" y "11537"
Escala: H=1:2000/V=1:200
Fecha: ABRIL/2007
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
OBRA SUPERVISIONES
INGENIERÍA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO PERFIL
INTERC. RAMAL "1775", "1176" Y "1850"
REUBICACIÓN DE LA VÍA 15+330
ABRIL/2007
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
O. ORACHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
FISCALIZACIONES
OBRA SUPERVISIONES

C0482-000-000-PV1-MC-003-A8

PAVIMENTACIÓN

ESTRUCTURA ALTERNATIVA DEL PAVIMENTO ASFÁLTICO

TRAMO
km. 000-000 al km. 070-000

No	Descripción	Elab.	Sup.	Fecha

REVISIONES

AUTOPISTA DEL CORAL
ROMANA-HIGUEY-PUNTA CANA

TECNOAMERICA

Elaborado por	.....	Aprob.	..... Director del Proyecto
Verificado por	.....		
Supervisor	.....	Aprob.	..... Resp. Técnico
Fecha	AGO/07		

REPUBLICA DOMINICANA
SEOPC
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

CÓDIGO:	REV
C0482-000-000-PV1-MC-003-A8	R0A8

ÍNDICE

1. **INTRODUCCIÓN** 3

2. **PARÁMETROS DE PROYECTO** 3

2.1. CONFIABILIDAD (R) 3

2.2. COEFICIENTE DE DRENAJE (m_i) 4

2.3. TRÁFICO – NÚMERO N (W_{18}) 4

2.4. DESVIO PADRÓN (So) 5

3. **PRESENTACIÓN DE LA ESTRUCTURA** 6

3.1. PAVIMENTO ASFÁLTICO 6

4. **SUBSÍDIOS PARA DETALLAMIENTO DEL PROYECTO** 13

ANEXO A - MEMÓRIA DE CÁLCULO DE LAS ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO – AASHTO/93 15

ANEXO B – SECCIÓN TÍPICA PARA LA PISTA PRINCIPAL 18

1. INTRODUCCIÓN

Este informe tiene por objetivo presentar la estructura del pavimento asfáltico de la Autopista Del Coral. La estructura fue dimensionada para un período de proyecto de 20 años, sin embargo, fue considerada la alternativa de dimensionamiento por etapas, segundo criterio de la AASHTO. En este procedimiento, la estructura que será construida en la implantación de la carretera es calculada para un período de proyecto de 10 años, sendo prevista la implantación de la complementación de la estructura en el final del año 10. Esta complementación es dimensionada para atender las solicitaciones del tráfico que ocurrirán entre los años 11 al 20 de la Autopista.

En continuación, presentase el dimensionamento de la estructura propuesta para pavimento flexible, con revestimiento asfáltico, incluyendo los hombros internos y externos. Dado que la propuesta fue estudiada con premisas de cálculo recomendadas por las normas AASHTO.

2. PARÁMETROS DE PROYECTO

2.1. CONFIABILIDAD (R)

Este parámetro tiene por objetivo considerar el grado de confianza del modelo de desempeño en el dimensionamiento estructural. En el método este parámetro es presentado en la forma de valores mínimos y máximos de acuerdo a la clasificación funcional de la carretera. Para el proyecto en cuestión el rango de valores permitido por el método está situado entre 80 y 99.9%.

En la fase inicial de los estudios, en función de las pocas e imprecisas informaciones disponibles de las variables de campo que influirán en el desempeño del pavimento durante su vida útil, se acostumbra utilizar valores más elevados para compensar el reducido grado de certeza de las variables.

En el caso de este estudio, los parámetros principales para el proyecto, como capacidad de soporte de la subrasante, volumen clasificado de vehículos comerciales, magnitud de las cargas transportadas, dosificación y expectativa de desempeño de los materiales que serán utilizados en la estructura, todavía están en fase inicial de levantamiento, incorporando muchas incertidumbres, razón por la cual fue adoptado el valor de 95% para cada etapa, resultando en una confiabilidad de 90% para el proyecto.

Eventuales optimizaciones deberán ser evaluadas durante el desarrollo del Proyecto Ejecutivo, cuando

el grado de certeza de las informaciones será mayor debido a la adquisición de datos y nuevos estudios, permitiendo la reducción del valor de confiabilidad.

2.2. COEFICIENTE DE DRENAJE (m_i)

La calidad del sistema de drenaje del pavimento y la precipitación media de la región de implantación de la autopista son de gran relevancia en la determinación de la estructura.

Estos parámetros son considerados en el dimensionamiento a través del coeficiente de drenaje, que correlaciona la calidad esperada para el sistema de drenaje de la carretera y el tiempo de exposición del pavimento a grados de humedad próximos de la saturación.

De forma general, la AASHTO recomienda valores situados entre 0.40 y 1.40 para este coeficiente en el dimensionamiento de pavimento asfáltico.

Según el manual "*Recomendaciones Provisionales para El Diseño y Construcción de Sistema de Drenaje en Carreteras*" – M-19, ocurren de 125 a 150 días lluviosos por año en la región donde será implantada la autopista.

Si se considera que 50% de estas lluvias causan alteraciones significativas en la humedad de la estructura del pavimento, los valores del coeficiente de drenaje recomendados se restringirían a un rango comprendido entre 0.40 y 1.30. La definición del valor a ser efectivamente utilizado queda a cargo del proyectista, en función de las características del sistema de drenaje que será implantado y de la sofisticación del proyecto.

Para esta propuesta, fue considerado que a pesar del suelo del local presenta elevada porosidad, las camadas compactadas presentarán permeabilidad reducida, dificultando la retirada de agua que infiltra por la superficie de la estructura. Con base en ésta consideración, el coeficiente de drenaje adoptado fue igual a 1.0. Se cree que este valor se adecua mejor a los datos de lluvia de la región y con el tipo de base empleado, considerando que la estructura sea capaz de remover el agua libre en cerca de 1 día.

2.3. TRÁFICO – NÚMERO N (W_{18})

Los números "N" fueron calculados de acuerdo con los parámetros de la AASHTO para un período de

proyecto de 10 años, tiene como base el "Estudio del tráfico de la concesión de la Autopista Del Coral en la Republica Dominicana" ejecutado por Auding y Cinesi Consultoria de Transporte.

Para los distribuidores La Romana, Aeropuerto y Boulevard fue adoptado el mismo Número N de la pista. Ya, para los distribuidores Bayahibe y Higüey el número N fue calculado considerando el tramo con mayor volumen de tráfico inicial. Los valores de los Número N resultantes son:

N AASHTO FLEXIBLE – 10 años	
Pista	8,19E+06
Distribuidor Bayahibe	6,75E+06
Distribuidor Higuey	4,01E+06

2.4. DESVIO PADRÓN (So)

El desvío padrón varía de acuerdo con el tipo de pavimento a ser utilizado en la carretera. Para pavimentos flexibles este rango varía entre 0.40 y 0.50.

Para el pavimento asfáltico fue adoptado S_0 igual a 0.45.

Con base en las consideraciones mencionadas, se muestra a continuación un resumen de los parámetros adoptados para dimensionamiento del pavimento de la Autopista Del Coral, juntamente con los rangos recomendados por la AASHTO.

Parámetro	Recomendaciones AASHTO	Estudios Planservi
Confiabilidad R(%)	80.0 – 99.9	90%
Coeficiente de Drenaje (mi)	0.4 – 1.30	1.00
Número N 10 años	–	8.19×10^6
Desvío Padrón (So)	0.40 – 0.50	0.45

3. PRESENTACIÓN DE LA ESTRUCTURA

3.1. PAVIMENTO ASFÁLTICO

La estructura propuesta para pavimento asfáltico, fue dimensionada para el periodo de proyecto de 10 años de acuerdo con los parámetros mencionados a continuación.

Parámetro	Valor utilizado
Índice de servicio final	2.5
Confiabilidad R(%)	95%
Módulo de resiliência del Subrasante (MR)	8500 psi
Número N 10 años (w18)	8.19×10^6
Coeficiente de Drenaje (mi)	1.00
Desvío Padrón (So)	0.45

A través de la ecuación a seguir es seguro el número estructural total necesario para estas premisas.

$$\log\left(W_{18}\right) = Zr \cdot So + 9.36 \cdot \log(SN + 1) - 0.20 + \frac{\log\left(\frac{\Delta PSI}{4.2 - 1.5}\right)}{0.40 + \frac{1094}{(SN + 1)^{5.19}}} + 2.32 \cdot \log(MR) - 8.07$$

Para los parámetros utilizados es necesario pavimento con número estructural igual a 4.878. El número estructural de cada capa es correlacionado con el espesor de las camadas (D_i) y sus coeficientes estructurales (a_i), es seguro de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$SN = \sum_{i=1} a_i . D_i$$

Para esto pavimento asfáltico será utilizado capa de rodadura de hormigón asfáltico, sobre base de

TECNOAMERICA

grava graduada con cemento (fck=4.5 MPa a los 7 dias), subbase granular mejorada con cemento y mejoramiento del subrasante. Los coeficientes estructurales adoptados son presentados en la tabla abajo:

Carpeta	Coeficiente estructural (ai)
Carpeta de hormigón asfáltico	0.40
Base de Grava Graduada con Cemento (fck=4.5 MPa a los 7 dias)	0.19
Subbase Granular Mejorada con Cemento	0.14
Mejoramiento de Subrasante	0.11

Para la determinación de estos coeficientes fueron utilizados los ábacos del método AASHTO, presentados a seguir.

- Carpeta de Hormigón Asfáltico

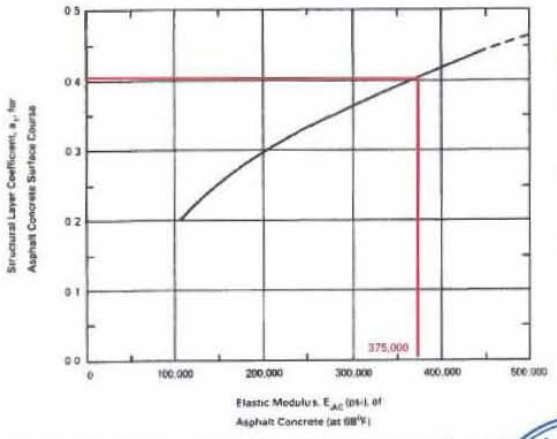
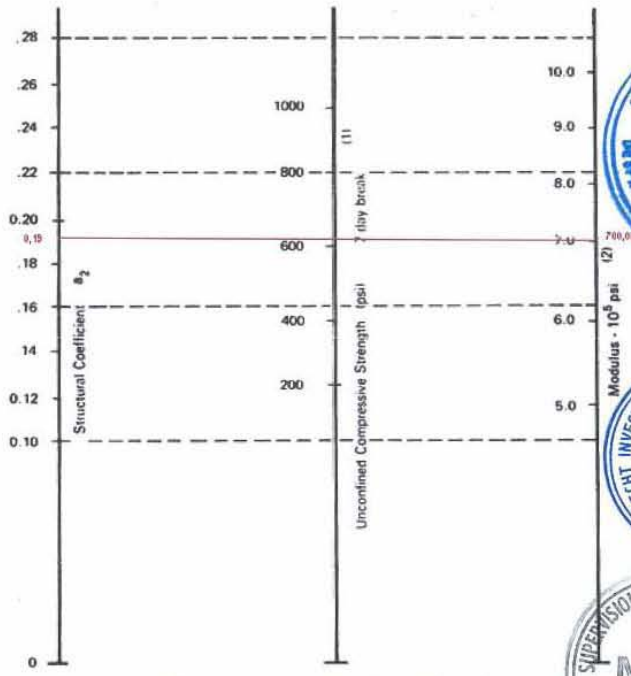


Figure 2.5. Chart for Estimating Structural Layer Coefficient of Dense-Graded Asphalt Concrete Based on the Elastic (Resilient) Modulus (3)

Base

de Grava Graduada con Cemento (fck=4.5 MPa a los 7 dias)

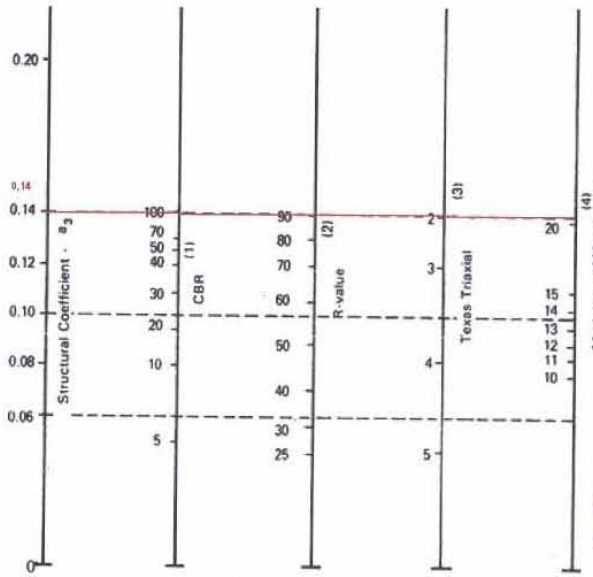


(1) Scale derived by averaging correlations from Illinois, Louisiana and Texas

(2) Scale derived on NCHRP project (3)

Figure 2.8. Variation in a for Cement-Treated Bases with Base Strength Parameter (3).

- Subbase Granular Mejorada con Cemento



(1) Scale derived from correlations from Illinois.

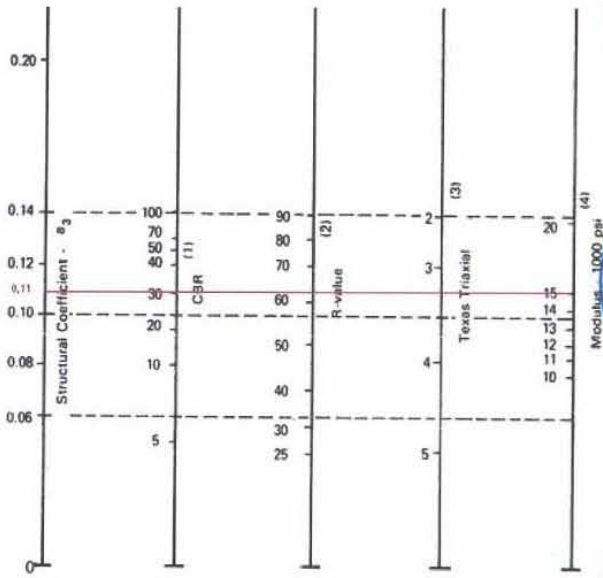
(2) Scale derived from correlations obtained from The Asphalt Institute, California, New Mexico and Wyoming.

(3) Scale derived from correlations obtained from Texas.

(4) Scale derived on NCHRP project *(3)*.

Figure 2.7. Variation in Granular Subbase Layer Coefficient (a_3) with Various Subbase Strength Parameters *(3)*

- Mejoramiento de Subrasante



(1) Scale derived from correlations from Illinois.

(2) Scale derived from correlations obtained from The Asphalt Institute, California, New Mexico and Wyoming.

(3) Scale derived from correlations obtained from Texas.

(4) Scale derived on NCHRP project *(3)*.

Figure 2.7. Variation in Granular Subbase Layer Coefficient (a_3) with Various Subbase Strength Parameters *(3)*

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

Con estas consideraciones el dimensionamiento resulta:

Carpeta	MR (psi)	SN requerido sobre la carpeta (in)
Base de Grava Graduada con Cemento (fck=4.5 MPa a los7 dias)	700,000	-*
Subbase Granular Mejorada con Cemento	34,500	2.915
Mejoramiento de Subrasante	15,000	3.997
Subrasante	8,500	4.878

* La norma de AASHTO indica que para bases con módulo mayor que 40,000 psi, el procedimiento para determinar el SN requerido de esta carpeta no debe ser utilizado, para estos casos el espesor de hormigón asfáltico debe ser determinado conforme los espesores mínimos, criterio de costo y técnicas constructivas.

De acuerdo con los coeficientes estructurales, se tiene:

Carpeta	MR (psi)	Espesor (cm)	Coeficiente Estructural	SN efectivo sobre la camada (in)
Hormigón Asfáltico	375,000	10	0.40	*
Base de Grava Graduada con Cemento	700,000	20	0.19	1.575
Subbase Mejorada con Cemento	34,500	20	0.14	3.071
Mejoramiento de Subrasante	15,000	30	0.11	4.173
Subrasante	8,500	-	-	5.472

Como el SN requerido es siempre menor que el SN efectivo, esta estructura de pavimento atiende a las solicitaciones previstas por el tráfico.

Por lo tanto para el tráfico solicitante, es recomendable la utilización de carpeta de base y subbase con

mayor módulo, o sea, cementadas y no de suelo in natura. La utilización de carpetas de suelo en las carpetas de base y subbase resulta en necesidad de una carpeta mas espesa de hormigón asfáltico, que posee mayor módulo de resiliencia.

A continuación es presentada la estructura dimensionada con los parámetros presentados anteriormente para los carriles.

Pavimento Asfáltico (Carriles)

Carpeta de Hormigón Asfáltico	10.0cm
Base de Grava Graduada con Cemento (fck=4.5 MPa a los 7 días)	20.0cm
Subbase Granular Mejorada con Cemento	20.0cm
Mejoramiento de Subrasante	30.0cm
Terminación de Subrasante	

La sección transversal típica para el pavimento de la pista principal está presentada en el Anexo B.

Para los hombros, debido al menor tráfico solicitante, es propuesta una estructura con espesor menor de capa con relación al pavimento de los carriles. Por tanto fue asumida la misma estructura de la pista, sin embargo, con espesura de 5 cm de carpeta de hormigón asfáltico.

Con la finalidad de evitar, o prorrogar, la reflexión de grietas provenientes de la base granular con cemento es recomendada la utilización de una capa de 5cm de Binder debajo de una capa de rodadura de 5cm.

La capa de Binder presenta un volumen de vacíos superior al de la capa de rodadura. Estas discontinuidades disipan las tensiones y deformaciones puntuales aplicadas en la región de las grietas, distribuyéndolas uniformemente para las fibras inferiores de la capa de Hormigón Asfáltico, de manera

de que puede respaldar las tensiones sin provocar el agrietamiento del mismo.

De este modo la capa de Binder trabaja en la estructura como una capa anti-reflexión evitando el surgimiento de trincas en la capa asfáltica.

La estructura con 10cm de capa de rodadura atiende a los criterios del desempeño del AASHTO, sin embargo, para garantizar el desempeño requerido, los materiales empleados en la implantación de la estructura deben seguir, con rigor, las especificaciones de la AASHTO.

En final del año 10 la estructura del pavimento deberá tener una complementación con una capa de 6cm de espesor de hormigón asfáltico, para atender a las solicitaciones del tráfico que ocurrirán entre los años 11 al 20 de la Autopista

Para los distribuidores Bayahibe y Higüey, el tráfico solicitante es menor conforme tabla presentada en el ítem 2.3 de este documento. Por lo tanto, el espesor de la capa de la estructura propuesta es de 9 cm de Hormigón Asfáltico, conforme presentado a continuación.

Pavimento Asfáltico (Distribuidores Bayahibe e Higüey)

Carpeta de Hormigón Asfáltico	9.0cm
Base de Grava Graduada con Cemento (fck=4.5 MPa a los 7 días)	20.0cm
Subbase Granular Mejorada con Cemento	20.0cm
Mejoramiento de Subrasante	30.0cm
Terminación de Subrasante	

Para los otros distribuidores fue considerada la misma estructura proyectada para la pista principal.

4. SUBSÍDIOS PARA DETALLAMIENTO DEL PROYECTO

Para optimizar la estructura del pavimento, serán necesarios estudios complementarios y

caracterización de los materiales de la región para la fase del proyecto ejecutivo, los mismos son:

- Los ensayos en laboratorio deben comprender las dosis tanto para las capas asfálticas (capa de rodadura y binder) como los estudios para la base de grava graduada con cemento (fck=4.5 MPa a los 7 dias), pidiendo la determinación del tenor necesario de cemento a ser usado.
- Para caracterización de la subrasante fueron programados sondeos con colecta de material y ensayos a lo largo del eje de la autopista, conforme el documento "CUADRO DE CONTROL DE SERVICIOS GEOTECNICOS-REV0-30-5-2007". Con base en estos resultados será desarrollada la caracterización detallada de la subrasante local.
- Para estudios complementares, pretendiendo obtener la real influencia de las lluvias en la humedad de las camadas, son necesarios los datos pluviográficos diarios. Caso no existan estos datos, pueden ser utilizados datos pluviométricos de un mínimo de 5 años.

ANEXO A - MEMÓRIA DE CÁLCULO DE LAS ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO – AASHTO/93

Pavimento Flexible Dimensionado por los parámetros de AASHTO (Pista)

$MR := 8500$ $W_{18} := 8.19\,10^{6}$

$So := 0.45$ $Pt := 2.5$

$R := 95\%$

$R = 0.95$ $Zr := -1.645$

$\Delta PSI := 4.2 - Pt$ $\Delta PSI = 1.7$

$SN := 20$

Given

$$\log(W_{18}) = Zr \cdot So + 9.36\log(SN+1) - 0.20 + \frac{\log\left(\frac{\Delta PSI}{4.2-1.5}\right)}{0.40 + \frac{1094}{(SN+1)^{5.19}}} + 2.32\log(MR) - 8.07$$

$S := \text{Find}(SN)$

$S = 4.878$

$SN := \text{round}(S)$

$SN = 5$

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES (SEOPC)

TECNOAMERICA

Pavimento Flexible Dimensionado por los parámetros de AASHTO (Distribuidor Higuey)

$MR := 8500$ $W_{18} := 4.01 \cdot 10^{6}$

$So := 0.45$ $Pt := 2.5$

$R := 95\%$

$R = 0.95$ $Zr := -1.645$

$\Delta PSI := 4.2 - Pt$ $\Delta PSI = 1.7$

$SN := 20$

Given

$$\log(W_{18}) = Zr \cdot So + 9.36 \log(SN + 1) - 0.20 + \frac{\log\left(\frac{\Delta PSI}{4.2 - 1.5}\right)}{0.40 + \frac{1094}{(SN + 1)^{5.19}}} + 2.32 \cdot \log(MR) - 8.07$$

$S := \text{Find}(SN)$

$S = 4.389$

$SN := \text{round}(S)$

$SN = 4$

Pavimento Flexible Dimensionado por los parámetros de AASHTO (Distribuidor Bayahibe)

$MR := 8500$ $W_{18} := 6.75\,10^{6}$

$So := 0.45$ $Pt := 2.5$

$R := 95\%$

$R = 0.95$ $Zr := -1.645$

$\Delta PSI := 4.2 - Pt$ $\Delta PSI = 1.7$

$SN := 20$

Given

$$\log(W_{18}) = Zr \cdot So + 9.36\log(SN + 1) - 0.20 + \frac{\log\left(\frac{\Delta PSI}{4.2 - 1.5}\right)}{0.40 + \frac{1094}{(SN + 1)^{5.19}}} + 2.32\log(MR) - 8.07$$

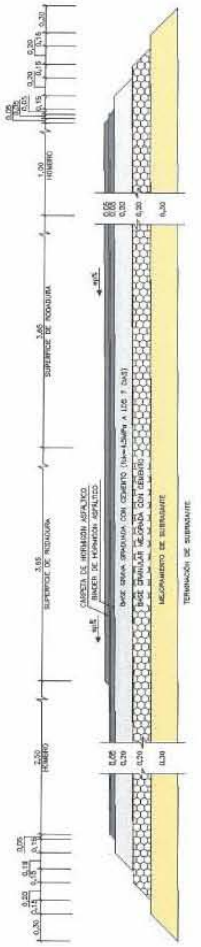
$S := \text{Find}(SN)$

$S = 4.743$

$SN := \text{round}(S)$

$SN = 5$

ANEXO B – SECCIÓN TÍPICA PARA LA PISTA PRINCIPAL



SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

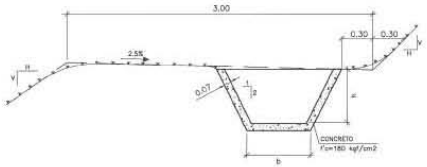
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

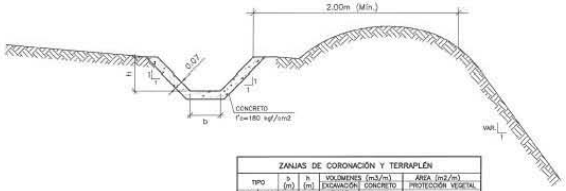
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

ZANJAS DE BANQUETA – zb



ZANJAS DE BANQUETA DE CORTE					
TIPO	b (m)	h (m)	VOLÚMENES (m3/m) EXCAVACIÓN	CONCRETO
zb1	0.20	0.30	0.114	0.054
zb2	0.30	0.20	0.141	0.061
zb3	0.30	0.30	0.212	0.077
zb4	0.40	0.30	0.249	0.084
zb5	0.40	0.40	0.339	0.099
zb6	0.50	0.40	0.385	0.106
zb7	0.50	0.50	0.497	0.122

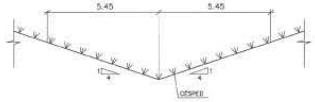
ZANJAS DE CORONACIÓN – zc



ZANJAS DE CORONACIÓN Y TERRAPLÉN						
TIPO		b (m)	h (m)	VOLÚMENES (m3/m) EXCAVACIÓN	CONCRETO	ÁREA (m2/m) PROTECCIÓN VEGETAL
zc1	zt1	0.20	0.20	0.143	0.063	–
zc2	zt2	0.30	0.20	0.170	0.070	–
zc3	zt3	0.30	0.25	0.217	0.080	–
zc4	zt4	0.30	0.30	0.289	0.089	–
zc5	zt5	0.40	0.36	0.306	0.094	–
zc6	zt6	0.40	0.35	0.369	0.109	–
zc7	zt7	0.40	0.40	0.436	0.116	–
zc8	zt8	0.50	0.40	0.483	0.123	–
zc9	zt9	0.50	0.45	0.561	0.133	–
zc10	zt10	0.50	0.50	0.643	0.143	–

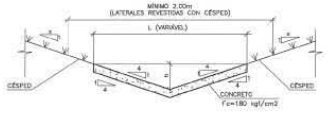
CUNETA DE BERMA CENTRAL EN CÉSPED

S / ESCALA



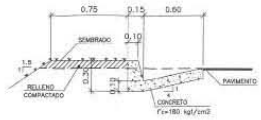
CUNETA DE BERMA CENTRAL CON REVESTIMIENTO DE CONCRETO

S / ESCALA

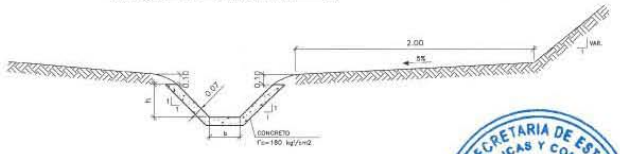


DIMENSIONES (m)		CONCRETO f'c = 180kgf/cm2 (m³/m)	HIDROSIEMBRA (m²/m)
L	h		
1,20	0,10	0,100	0,82
1,60	0,20	0,132	0,41
2,00	0,25	0,165	–

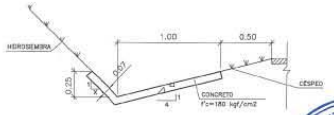
BORDILLO – b



ZANJAS DE TERRAPLÉN – zt



CUNETAS DE PIE DE CORTE



CUNETA – cc	
EXCAV.(m3)	CONCRETO (m3)
0.097	0.097

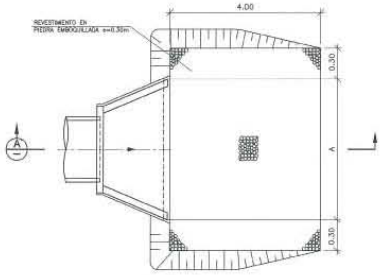
NOTAS:
1. MEDIDAS EN METROS, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.
2. SERÁN SER EJECUTADAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN CADA 3.00m Y JUNTAS DE DILATACIÓN TIPO ASFALTIQUE PLÁSTICOS DE BASE BITUMINOSA CADA 15.00m.

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
OBEDRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL
Santo Domingo

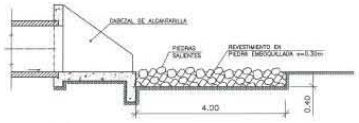
REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	PROYECTISTA: TECNOAMERICA A.C. DE MARTIN PASCAL SANTONI DIBUJO: PEDRO DELGADO MALAGON	REVISIONES Nº / FECHA / DESCRIPCIÓN	DISEÑO DE DRENAJE DETALLES ZANJAS, BORDILLOS Y CUNETAS	Escala: S/ESCALA Fecha: JUNIO/2007 Código: C0482-000-000-DR4-DE-001-A0

DISPOSITIVO DE AMORTIGUAMIENTO – da

PARA SALIDAS DE ALCANTARILLAS



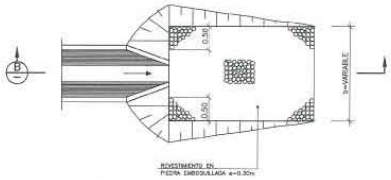
PLANTA



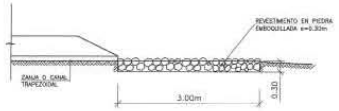
SECCIÓN A

DISPOSITIVO DE AMORTIGUAMIENTO PARA SALIDA				
ALCANTAR. TIPO	⌀i (pulg.)	A (m)	EXCAVACIÓN (m3/un)	PIEDRA EMBOQUILLADA (m2/un)
ASTC	36	3.78	7.01	17.53
	48	4.37	7.95	19.86
	60	5.56	9.85	24.64
	72	4.97	8.91	22.26
	84	5.61	9.94	24.86
ADTC	60	8.10	13.92	34.79
	72	8.02	13.79	34.46
	84	9.17	15.62	39.06

PARA FINAL DE ZANJAS Y CANALES



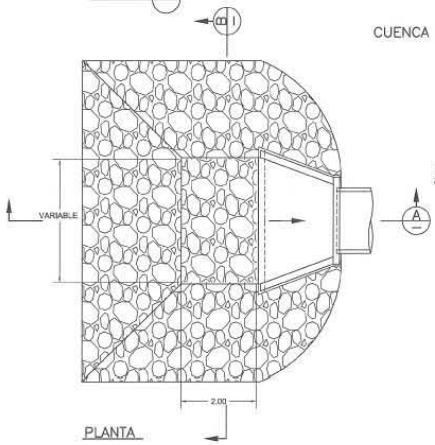
PLANTA



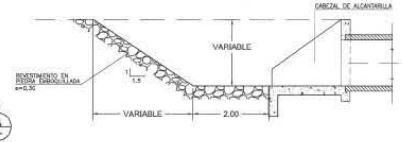
SECCIÓN B

ZANJAS DE CORONACIÓN Y TERRAPLÉN			
TIPO	DISPOSITIVO DE AMORTIGUAMIENTO	EXCAVACIÓN (m3/un)	PIEDRA EMBOQUILLADA (m2/un)
	da		
zc1/zt1	1.60	1.44	4.80
zc2/zt2	1.70	1.53	5.10
zc3/zt3	1.80	1.62	5.40
zc4/zt4	1.90	1.71	5.70
zc5/zt5	2.00	1.80	6.00
zc6/zt6	2.10	1.89	6.30
zc7/zt7	2.20	1.98	6.60
zc8/zt8	2.30	2.07	6.90
zc9/zt9	2.40	2.16	7.20
zc10/zt10	2.50	2.25	7.50
RÁPIDO–PB	1.80	1.62	5.40
RÁPIDO	1.50	1.35	4.50

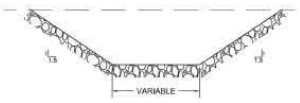
CUENCA DE CAPTACIÓN



PLANTA



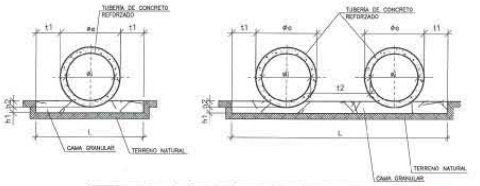
SECCIÓN A



SECCIÓN B

CUENCA DE CAPTACIÓN			
ALCANTARILLA TIPO	⌀i (pulg.)	EXCAVACIÓN (m3/un)	REVESTIMIENTO EN PIEDRA EMBOQUILLADA (m2/un)
ASTC	36	33.70	39.90
	48	54.90	53.90
	60	95.70	77.30
	72	92.30	73.00
	84	139.40	94.90
ADTC	60	120.00	93.80
	72	119.90	91.50
	84	180.70	116.0

CAMA GRANULAR PARA ASENTAMIENTO DE TUBERÍA



ALCANTARILLA TIPO	⌀i (pulg.)	⌀i (m)	⌀e (m)	h1 (m)	h2 (m)	t1 (m)	t2 (m)	L (m)	CAMA GRANULAR (m3)
ASTC	36	0.91	1.12	0.15	0.10	0.50	0.61	2.12	0.488
	48	1.22	1.47	0.15	0.10	0.50	0.61	2.47	0.614
	60	1.52	1.81	0.15	0.17	0.50	0.82	2.87	0.798
	72	1.83	2.16	0.15	0.20	0.50	1.22	3.23	0.949
	84	2.13	2.56	0.15	0.22	0.50	1.42	3.73	1.119
ADTC	60	1.52	1.87	0.15	0.17	0.50	0.82	3.87	1.480
	72	1.83	2.22	0.15	0.20	0.50	1.02	4.24	1.838
	84	2.13	2.58	0.15	0.22	0.50	1.42	4.73	2.216

NOTAS:
1- MEDIDAS EN METROS SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
OBERBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	PROYECTISTA: TECNOAMERICA A.C. DE MARTIN PASCAL SANTONI / PEDRO DELGADO MALAGON	REVISIONES Nº / FECHA / DESCRIPCIÓN	DISEÑO DE DRENAJE DETALLES DISPOSITIVO DE AMORTIGUAMIENTO CUENCA DE CAPTACIÓN Y CAMA GRANULAR	Escala: SIN ESCALA Fecha: JUNIO/2007 Código: C0402-000-000-DER-DE-002-A0

DREN LONGITUDINAL PROFUNDO

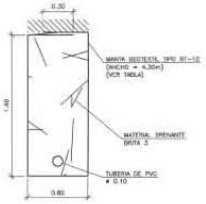
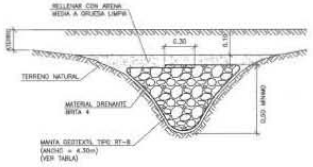


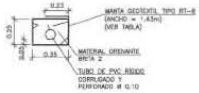
TABLA DE CANTIDADES		
DESCRIPCIÓN	UNID.	CONSUMOS MEDIOS
ESCAVACIÓN	m ³/m	0.84
BRITA 3	m ³/m	0.83
TUBO DE PVC RIGIDO CORRUGADO Y PERFORADO Ø 0.10	m/m	1.00
MANTA GEOTEXTIL TIPO RT-10	m ²/m	4.30

DREN DE QUEBRADA



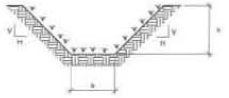
CANTIDADES POR METRO LINEAL	
MANTA GEOTEXTIL	4.30 m²
MATERIAL DRENANTE BRITA 4	1.00 m³
ARENA MEDIA A GRUESA	0.15 m³

DREN LONGITUDINAL DEL PAVIMENTO



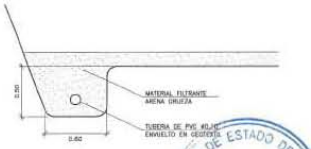
CONSUMOS MEDIOS PARA DREN LONGITUDINAL DEL PAVIMENTO		
DESCRIPCIÓN	UNID.	
ESCAVACIÓN	m3/m	0.09
MANTA GEOTEXTIL TIPO RT-8	m2/m	1.43
BRITA 2	m3/m	0.08
TUBO DE PVC RIGIDO CORRUGADO Y PERFORADO Ø 0.10	m/m	1.00

CANAL TRAPEZOIDAL EN CÉSPED



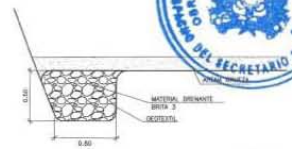
b (m)	h (m)	TAL. H	TAL. V	VOLUMÉN EXCAVACIÓN (m³/m)	REVESTIMIENTO EN CÉSPED (m²/m)
1.00	0.50	1.5	1.0	0.875	2.803
1.50	1.00	1.5	1.0	3.000	5.106
2.00	1.00	1.5	1.0	3.500	5.606
3.00	1.00	1.5	1.0	4.500	6.606
6.00	1.00	1.5	1.0	7.500	9.606

DREN LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCA



DREN LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCA

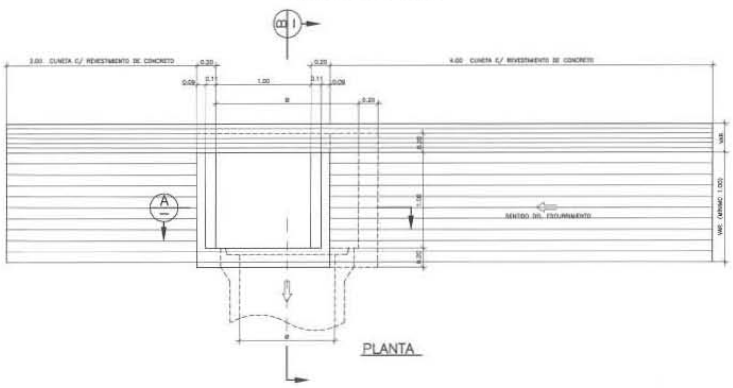
(ALTERNATIVA)



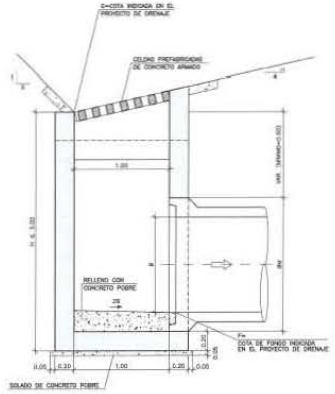
NOTAS:
1.- MEDIDAS EN METROS LINEAL, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA

REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	TECNOAMERICA A.C. DE MARTIN PASCAL SANTONI PEDRO DELGADO MALAGON	REVISIONES Nº / FECHA / DESCRIPCIÓN	DISEÑO DE DRENAJE DETALLES DREN Y CANAL TRAPEZOIDAL EN CESPED	Escala: SIN ESCALA Fecha: JUNIO/2007 Código: CDMD-000-000-DR4-DE-003-AD

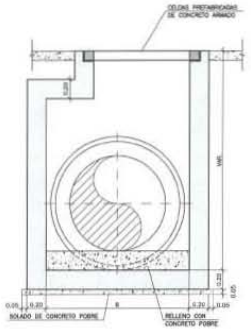
CAJA COLECTORA



PLANTA



SECCIÓN A



SECCIÓN B

TABLA DE DIMENSIONES			
DIAMETRO (m)	0.91	1.07	1.52
ANCHO B (m)	1.20	1.50	2.10

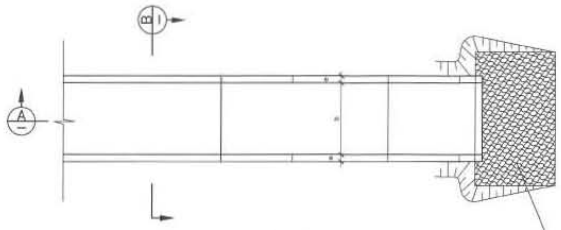
NOTAS:

1- MEDIDAS EN METROS, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.

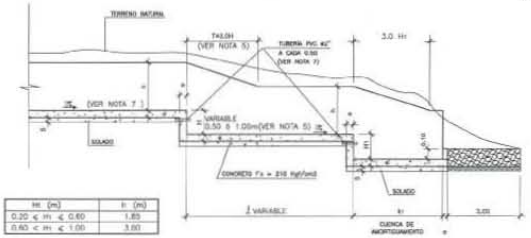
3- CARACTERISTICAS DE MATERIALES:
CONCRETO ESTRUCTURAL – CLASE C25 (f'c > 250 Kgf/cm2)
CONSUMO MINIMO DE CEMENTO = 350 Kg/m3 DE CONCRETO
CONCRETO POBRE – CLASE C10 (f'c > 100 Kgf/cm2)
ACERO GA-50 (fy > 5000 Kgf/cm2)

3- RECUBRIMIENTO DE LA ARMADURA = 3.0cm.

CANAL RECTANGULAR DE CONCRETO

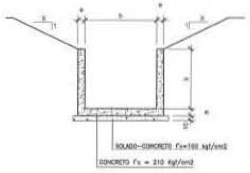


PLANTA



Hr (m)	h (m)
0.20 ≤ Hr ≤ 0.60	1.85
0.60 < Hr ≤ 1.00	3.80

SECCIÓN A



SECCIÓN B

CANAL RECTANGULAR DE CONCRETO										
b (m)	h (m)	e (m)	CONCRETO (m³/m)	ACERO (kg/m)	ENCOFRADO (m²/m)	CONCRETO SOLADO (m³/m)	EXCAVACIÓN (m³/m)	RELLENO (m³/m)	GEOTEXTIL (m²/m)	TUBERIA PVC (m/m)
1.00	1.00	0.20	0.70	30.00	4.40	0.07	2.40	2.00	0.07	0.40
1.20	1.00	0.20	0.80	31.00	4.40	0.08	2.80	1.20	0.07	0.40
1.50	1.00	0.20	0.80	34.00	4.40	0.10	3.20	1.20	0.07	0.40
2.00	1.00	0.20	0.90	37.00	4.40	0.12	3.60	1.20	0.07	0.40
2.50	1.00	0.20	1.00	41.00	4.40	0.15	3.90	1.20	0.07	0.40
7.00	1.00	0.20	1.88	99.84	6.40	0.38	10.08	1.20	0.07	0.40
9.50	1.00	0.20	2.38	121.09	7.20	0.51	13.08	1.20	0.07	0.40

NOTAS:

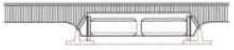
1- MEDIDAS EN CENTIMETROS, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.
2- CONCRETO ESTRUCTURAL: f'c = 210 Kgf/cm2
3- ACERO ESTRUCTURAL: 4200 kgf/cm2
4- RECUBRIMIENTO DEL ACERO ESTRUCTURAL = 3.0 cm
5- EN SITUACIONES GEOTECNICAS QUE LA IMPOSIBILITEN, SE PODRA LIMITADA EN HASTA 1.5 x h
6- h<1.5 SALVO INDICACIÓN CONTRARIA EN LOS PLANOS DEL PROYECTO
7- LAS TUBERIAS DE PVC PARA DRENAJE DEBERAN TENER LA EXTREMIDAD DE AGUA ARRIBA CUBIERTA CON MANTA GEOTEXTIL AMARRADA CON HILO DE NYLON.
8- ACERO # EN mm.
9- EL REVESTIMIENTO DE PIEDRA EMBOQUILLADA SE DISEÑO EJECUTAR CON PIEDRA ANCHO=0.10m, ESPESOR=0.30m, ASENTADO CON MORTERO 1:4

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
MOYA S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	PROYECTISTA: TECNOAMERICA A.E. DE MARTIN PASCAL SANTONI / PEDRO DELGADO MALAGON	REVISIONES Nº / FECHA / DESCRIPCIÓN	DISEÑO DE DRENAJE DETALLES CAJA COLECTORA Y CANAL RECTANGULAR	Escala: SIN ESCALA Fecha: JUNIO/2007 Código: C0402-000-000-DRN-DE-005-A0

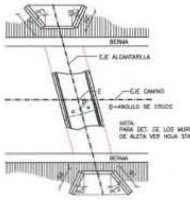


ELEVACION ALCANTARILLA SIMPLE

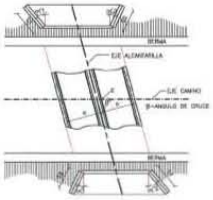


ELEVACION ALCANTARILLA DOBLE

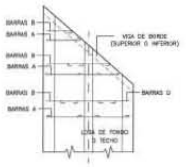
ELEMENTO	CLASE HORM.	$f'c$
CAJON	CLASE A	210 kg/cm²
ALETAS	CLASE B	210 kg/cm²
LOSAS DE SOBRE Y SOLADO	CLASE C	150 kg/cm²
ACERO	G-40	



PLANTA ALCANTARILLA SIMPLE

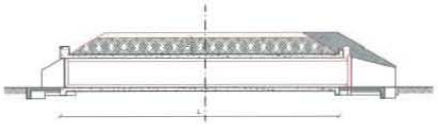


PLANTA ALCANTARILLA DOBLE

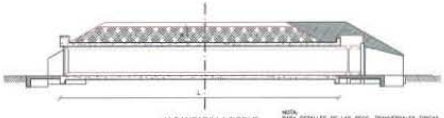


DET. DE ARMADURAS EN ESQUINAS PARA ALCANTARILLAS DE CAJON ESVIADAS.

TIPO ALCN.	TIPO CAJON	DIMENSIONES DEL CAJON							ARMADURA DEL CAJON				
		ixb	h	α	t_s	t_p	d	e	BARRAS A	BARRAS B	BARRAS C	BARRAS D	BARRAS E	BARRAS L
1	S-S-1	1.00 x 1.00	0.00	0.50	0.15	0.15	1.30	1.30	L=1.60; #3/4" a 0.30	L=2.28; #3/4" a 0.15	L=1.45; #1/2" a 0.45	———	———	#3/8" a 0.45
	S-S-2	1.00 x 1.00	0.60	0.50	0.15	0.15	1.30	1.30	L=1.60; #3/4" a 0.30	L=2.28; #3/4" a 0.18	L=1.45; #1/2" a 0.45	———	———	#3/8" a 0.45
	S-S-3	1.00 x 1.00	1.20	0.50	0.15	0.15	1.30	1.30	L=1.60; #1/2" a 0.30	L=2.28; #3/4" a 0.30	L=1.45; #1/2" a 0.45	———	———	#3/8" a 0.45
	S-S-4	1.00 x 1.00	1.80	0.50	0.15	0.15	1.30	1.30	L=1.60; #1/2" a 0.30	L=2.28; #3/4" a 0.20	L=1.45; #1/2" a 0.45	———	———	#3/8" a 0.45
1	S-S-5	1.00 x 1.00	0.00	0.50	0.15	0.15	2.45	1.30	L=1.60; #1/2" a 0.30	L=1.98; #1/2" a 0.20	L=1.45; #1/2" a 0.40	L=1.55; #3/4" a 0.25	L=1.78; #1/2" a 0.40	#3/8" a 0.40
	S-S-6	1.00 x 1.00	0.60	0.50	0.15	0.15	2.45	1.30	L=1.60; #1/2" a 0.35	L=1.98; #1/2" a 0.20	L=1.45; #1/2" a 0.40	L=1.55; #3/4" a 0.25	L=1.78; #1/2" a 0.40	#3/8" a 0.40
	S-S-7	1.00 x 1.00	1.20	0.50	0.15	0.15	2.45	1.30	L=1.60; #1/2" a 0.30	L=1.98; #1/2" a 0.20	L=1.45; #1/2" a 0.40	L=1.55; #3/4" a 0.25	L=1.78; #1/2" a 0.40	#3/8" a 0.40
	S-S-8	1.00 x 1.00	1.80	0.50	0.15	0.15	2.45	1.30	L=1.60; #1/2" a 0.30	L=1.98; #1/2" a 0.15	L=1.45; #1/2" a 0.40	L=1.55; #3/4" a 0.20	L=1.78; #1/2" a 0.40	#3/8" a 0.40
2	S-S-9	1.50 x 1.00	0.00	0.60	0.15	0.23	1.80	1.46	L=2.10; #3/4" a 0.27	L=2.31; #1/2" a 0.15	L=1.62; #1/2" a 0.40	———	———	#3/8" a 0.40
	S-S-10	1.50 x 1.00	0.60	0.60	0.15	0.23	1.80	1.46	L=2.10; #3/4" a 0.30	L=2.31; #1/2" a 0.15	L=1.62; #1/2" a 0.40	———	———	#3/8" a 0.40
	S-S-11	1.50 x 1.00	1.20	0.60	0.15	0.23	1.80	1.46	L=2.10; #3/4" a 0.30	L=2.31; #1/2" a 0.20	L=1.62; #1/2" a 0.40	———	———	#3/8" a 0.40
	S-S-12	1.50 x 1.00	1.80	0.60	0.15	0.23	1.80	1.46	L=2.10; 03/4" a 0.29	L=2.31; #3/4" a 0.29	L=1.62; #1/2" a 0.40	———	———	#3/8" a 0.40
3	S-S-13	1.50 x 1.50	0.00	0.55	0.18	0.18	1.86	1.66	L=2.15; #3/4" a 0.24	L=2.64; #3/4" a 0.18	L=2.02; #1/2" a 0.40	———	———	#3/8" a 0.40
	S-S-14	1.50 x 1.50	0.60	0.55	0.18	0.18	1.86	1.66	L=2.15; #3/4" a 0.27	L=2.64; #3/4" a 0.18	L=2.02; #1/2" a 0.40	———	———	#3/8" a 0.40
	S-S-15	1.50 x 1.50	1.20	0.55	0.18	0.18	1.86	1.66	L=2.15; #3/4" a 0.30	L=2.64; #3/4" a 0.20	L=2.02; #1/2" a 0.40	———	———	#3/8" a 0.40
	S-S-16	1.50 x 1.50	1.80	0.55	0.18	0.18	1.86	1.66	L=2.15; #3/4" a 0.30	L=2.64; #3/4" a 0.20	L=2.02; #1/2" a 0.40	———	———	#3/8" a 0.40
3	S-S-17	1.50 x 1.50	0.00	0.55	0.18	0.18	3.54	1.66	L=2.06; #1/2" a 0.35	L=2.54; #1/2" a 0.20	L=2.02; #1/2" a 0.40	L=2.08; #3/4" a 0.30	L=2.38; #1/2" a 0.40	#3/8" a 0.40
	S-S-18	1.50 x 1.50	0.60	0.55	0.18	0.18	3.54	1.66	L=2.06; #1/2" a 0.30	L=2.54; #1/2" a 0.20	L=2.02; #1/2" a 0.40	L=2.08; #3/4" a 0.25	L=2.38; #1/2" a 0.40	#3/8" a 0.40
	S-S-19	1.50 x 1.50	1.20	0.55	0.18	0.18	3.54	1.66	L=2.06; #1/2" a 0.30	L=2.54; #3/4" a 0.30	L=2.02; #1/2" a 0.40	L=2.08; #3/4" a 0.24	L=2.38; #1/2" a 0.40	#3/8" a 0.40
	S-S-20	1.50 x 1.50	1.80	0.55	0.18	0.18	3.54	1.66	L=2.06; #1/2" a 0.30	L=2.54; #3/4" a 0.30	L=2.02; #1/2" a 0.40	L=2.08; #3/4" a 0.20	L=2.38; #1/2" a 0.40	#3/8" a 0.40
5	S-S-21	2.00 x2.00	0.00	0.55	0.20	0.20	2.40	2.40	L=2.70; #3/4" a 0.35	L=3.39; #3/4" a 0.30	L=2.56; #1/2" a 0.33	———	———	#3/8" a 0.40
	S-S-22	2.00 x2.00	0.60	0.55	0.20	0.20	2.40	2.40	L=2.70; #3/4" a 0.31	L=3.39; #1/2" a 0.14	L=2.56; #1/2" a 0.33	———	———	#3/8" a 0.40
	S-S-23	2.00 x2.00	1.20	0.55	0.20	0.20	2.40	2.40	L=2.70; #3/4" a 0.29	L=3.39; #3/4" a 0.29	L=2.56; #1/2" a 0.33	———	———	#3/8" a 0.40
	S-S-24	2.00 x2.00	1.80	0.55	0.20	0.20	2.40	2.40	L=2.70; #3/4" a 0.32	L=3.39; #1" a 0.21	L=2.56; #1/2" a 0.33	———	———	#3/8" a 0.40
5	S-S-25	2.00 x 2.00	0.00	0.55	0.20	0.20	4.60	2.40	L=2.65; #1/2" a 0.33	L=3.39; #3/4" a 0.33	L=2.56; #1/2" a 0.33	L=2.60; #3/4" a 0.33	L=2.96; #1/2" a 0.33	#3/8" a 0.40
	S-S-26	2.00 x 2.00	0.60	0.55	0.20	0.20	4.60	2.40	L=2.65; #1/2" a 0.30	L=3.39; #3/4" a 0.30	L=2.56; #1/2" a 0.33	L=2.60; #3/4" a 0.25	L=2.96; #1/2" a 0.33	#3/8" a 0.40
	S-S-27	2.00 x 2.00	1.20	0.55	0.20	0.20	4.60	2.40	L=2.70; #1/2" a 0.36	L=3.39; #3/4" a 0.24	L=2.56; #1/2" a 0.33	L=2.60; #1" a 0.24	L=2.96; #1/2" a 0.33	#3/8" a 0.40
	S-S-28	2.00 x 2.00	1.80	0.55	0.20	0.20	4.60	2.40	L=2.70; #1/2" a 0.30	L=3.39; #3/4" a 0.30	L=2.56; #1/2" a 0.33	L=2.60; #1" a 0.25	L=2.96; #1/2" a 0.33	#3/8" a 0.40
4	S-S-29	2.25 x 1.50	0.00	0.60	0.18	0.27	2.61	2.04	L=3.17; #1" a 0.40	L=3.21; #3/4" a 0.30	L=2.20; #1/2" a 0.40	———	———	#3/8" a 0.40
	S-S-30	2.25 x 1.50	0.60	0.60	0.18	0.27	2.61	2.04	L=3.17; #1" a 0.40	L=3.21; #3/4" a 0.25	L=2.20; #1/2" a 0.40	———	———	#3/8" a 0.40
	S-S-31	2.25 x 1.50	1.20	0.60	0.18	0.27	2.61	2.04	L=3.17; #1" a 0.39	L=3.21; #3/4" a 0.28	L=2.20; #1/2" a 0.40	———	———	#3/8" a 0.40
	S-S-32	2.25 x 1.50	1.80	0.60	0.18	0.27	2.61	2.04	L=3.17; #1" a 0.33	L=3.21; #3/4" a 0.30	L=2.20; #1/2" a 0.40	———	———	#3/8" a 0.40
6	S-S-33	3.00 x 2.00	0.00	0.65	0.20	0.30	3.40	2.60	L=3.66; #1" a 0.35	L=3.66; #3/4" a 0.30	L=2.76; #1/2" a 0.30	———	———	#3/8" a 0.32
	S-S-34	3.00 x 2.00	0.60	0.65	0.20	0.30	3.40	2.60	L=3.66; #1" a 0.29	L=3.66; #3/4" a 0.29	L=2.76; #1/2" a 0.28	———	———	#3/8" a 0.32
	S-S-35	3.00 x 2.00	1.20	0.65	0.20	0.30	3.40	2.60	L=3.66; #1" a 0.27	L=3.66; #3/4" a 0.27	L=2.76; #1/2" a 0.27	———	———	#3/8" a 0.32
	S-S-36	3.00 x 2.00	1.80	0.65	0.20	0.30	3.40	2.60	L=3.66; #1" a 0.25	L=3.66; #3/4" a 0.26	L=2.76; #1/2" a 0.30	———	———	#3/8" a 0.32

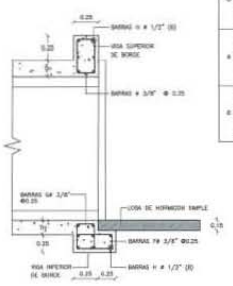


ALCANTARILLA SIMPLE
SECCION A-A

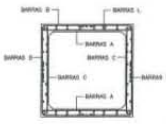


ALCANTARILLA DOBLE
SECCION B-B

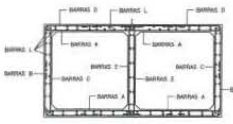
NOTA:
PARA DETALLES DE LAS SECC. TRANVERSALES TIPICAS VER HOJA STANDARD (S1)



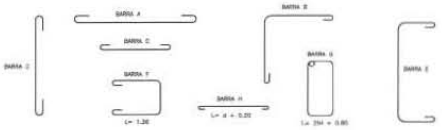
DEL EXTREMO CAJON



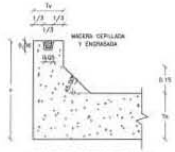
ARMADURA CAJON SIMPLE



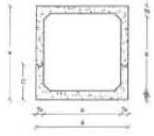
ARMADURA CAJON DOBLE



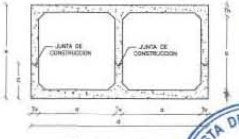
DETALLES DE BARRAS



JUNTA DE CONSTRUCCION



ESQUEMA CAJON SIMPLE



ESQUEMA CAJON DOBLE

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
República Dominicana

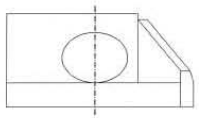
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO

QUEBECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

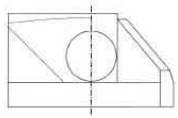
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo

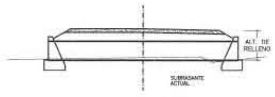
REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	PROYECTISTA: TECNOAMERICA DIBUJO: PEDRO DELGADO MALAGON REVISADO: PASCAL SANTONI	REVISIONES Nº / FECHA / DESCRIPCIÓN	DISEÑO HIDRAULICO ALCANTARILLAS DE CAJON SIMPLE Y DOBLES DE HORMIGON ARMADO	Escala: 1:100 Fecha: JUNIO/2007 Codigo: COAD-000-000-DRH-DE-006-00



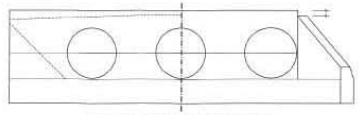
ELEVACION CABEZAL ALCANTARILLA OBLICUA



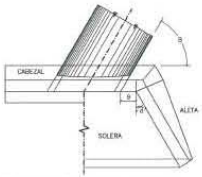
ELEVACION CABEZAL ALCANTARILLA SIMPLE



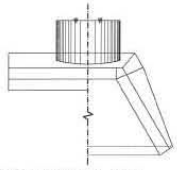
SECC. TRANSVERSAL



ELEVACION CABEZAL ALCANTARILLA TRIPLE



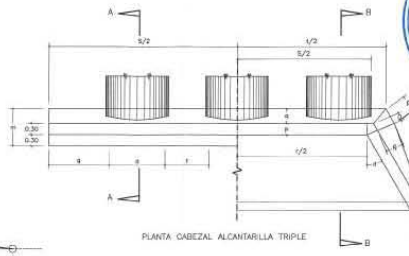
PLANTA CABEZAL ALCANTARILLA OBLICUA



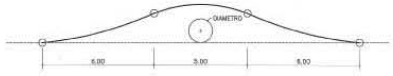
PLANTA CABEZAL ALCANTARILLA SIMPLE

DIAMETRO PLUG.	30"	36"	42"	48"	60"
ALTURA DE RELLENO (MT)	1.60	1.75	1.95	2.10	2.45

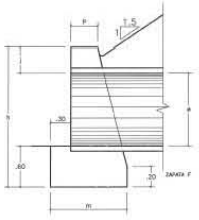
DETALLE DE RELLENO PARA ALCANTARILLAS TUBULARES COLOCADAS SOBRE SUB-RASANTE ACTUAL



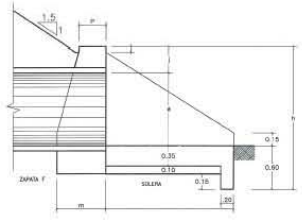
PLANTA CABEZAL ALCANTARILLA TRIPLE



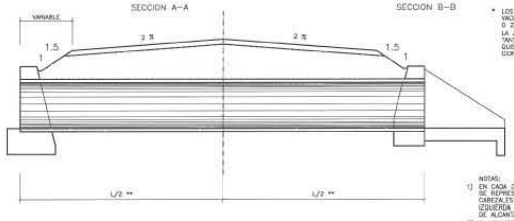
SECCION LONGITUDINAL



SECCION A-A



SECCION B-B



** PARA LONGITUD "L" VER DATOS CAPA SUPERFICIAL EN PLANOS DE P. Y P.

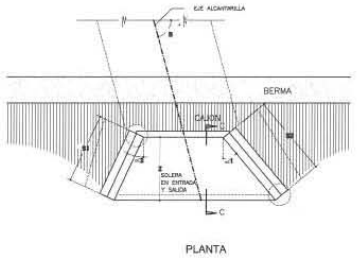
* LOS CABEZALES PODRAN SER VACIADOS MONOLITICAMENTE O ZAPATA APARTE. LA JUNTA DE VACIADO RESULTANTE DEBE LLENAR LOS REQUISITOSDE LAS ESPECIFICACIONES.

NOTAS:
1) EN CADA DETALLE DE ESTA HOJA SE REPRESENTA A LA DERECHA CABEZALES CON ALETAS Y A LA IZQUIERDA CABEZALES SIN ALETAS DE ALCANTARILLAS TUBULARES.
2) Ø= DIAMETRO DE LA TUBERIA
3) HORMIGON CLASE B.

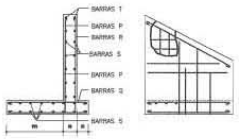
TIPO DE CABEZAL		ANGULOS			DIMENSIONES DE ALCANTARILLAS TUBULARES																								VOL. CABEZAL* (M³)		
		β	α_E	α_I	d	f	g	h	i	j	kd	ki	l	m	n	ñ	o	p	q	r			s			t					
																				SIMPLE	DOBLE	TRIPLE	SIMPLE	DOBLE	TRIPLE	SIMPLE	DOBLE	TRIPLE	SIMPLE	DOBLE	TRIPLE
SIN ALETAS	Ø30"	A	90°	—	—	0.76	0.60	1.15	1.81	—	0.45	—	—	1.00	—	—	—	0.30	0.40	—	—	—	3.06	4.42	5.78	—	—	—	3.19	4.50	5.80
SIN ALETAS	Ø30"	B	75°	—	—	0.79	0.65	1.20	1.81	—	0.45	—	—	1.00	—	—	—	0.30	0.40	—	—	—	3.19	4.63	6.07	—	—	—	3.34	4.72	6.11
SIN ALETAS	Ø30"	C	60°	—	—	0.88	0.70	1.35	1.81	—	0.45	—	—	1.00	—	—	—	0.30	0.40	—	—	—	3.56	5.16	6.74	—	—	—	3.78	5.31	6.87
SIN ALETAS	Ø30"	D	45°	—	—	1.07	0.85	1.65	1.81	—	0.45	—	—	1.00	—	—	—	0.30	0.40	—	—	—	4.37	6.29	8.21	—	—	—	4.66	6.58	8.50
SIN ALETAS	Ø36"	A	90°	—	—	0.91	0.60	1.40	1.96	—	0.45	—	—	1.05	—	—	—	0.30	0.45	—	—	—	3.71	5.22	6.73	—	—	—	4.68	6.36	8.04
SIN ALETAS	Ø36"	B	75°	—	—	0.94	0.65	1.45	1.96	—	0.45	—	—	1.05	—	—	—	0.30	0.45	—	—	—	3.84	5.43	7.02	—	—	—	4.85	6.64	8.44
SIN ALETAS	Ø36"	C	60°	—	—	1.05	0.70	1.60	1.96	—	0.45	—	—	1.05	—	—	—	0.30	0.45	—	—	—	4.25	6.00	7.75	—	—	—	5.41	7.42	9.43
SIN ALETAS	Ø36"	D	45°	—	—	1.29	0.85	1.95	1.96	—	0.45	—	—	1.05	—	—	—	0.30	0.45	—	—	—	5.19	7.33	9.47	—	—	—	6.69	9.23	11.77
CON ALETAS	Ø42"	A	90°	30°	30°	1.07	0.60	0.00	2.12	0.10	0.45	1.79	1.79	1.55	0.60	0.25	0.34	0.15	0.25	0.35	1.07	2.74	4.41	1.37	3.04	4.71	1.77	3.44	5.11	5.67	8.02	10.17
CON ALETAS	Ø42"	B	75°	25°	40°	1.11	0.65	0.06	2.12	0.10	0.45	1.71	2.02	1.55	0.60	0.25	0.34	0.15	0.25	0.35	0.17	2.93	4.69	1.47	3.23	4.99	1.87	3.63	5.39	6.02	8.41	11.12
CON ALETAS	Ø42"	C	60°	20°	50°	1.24	0.70	0.16	2.12	0.10	0.45	1.65	2.41	1.55	0.60	0.25	0.34	0.15	0.25	0.35	1.40	3.34	5.28	1.70	3.64	5.58	2.10	4.04	5.98	6.77	9.45	12.13
CON ALETAS	Ø42"	D	45°	20°	60°	1.51	0.85	0.31	2.12	0.10	0.45	1.65	3.10	1.55	0.60	0.25	0.34	0.15	0.25	0.35	1.82	4.18	6.54	2.12	4.48	6.84	2.52	4.88	7.24	8.24	11.58	14.92
CON ALETAS	Ø48"	A	90°	30°	30°	1.22	0.60	0.00	2.27	0.10	0.45	1.96	1.96	1.70	0.65	0.25	0.37	0.15	0.25	0.40	1.22	3.04	4.86	1.52	3.34	5.16	1.98	3.80	5.62	7.17	10.72	13.26
CON ALETAS	Ø48"	B	75°	25°	40°	1.26	0.65	0.06	2.27	0.10	0.45	1.88	2.22	1.70	0.65	0.25	0.37	0.15	0.25	0.40	1.32	3.23	5.14	1.62	3.53	5.44	2.08	3.99	5.90	7.64	10.61	14.15
CON ALETAS	Ø48"	C	60°	20°	50°	1.41	0.70	0.18	2.27	0.10	0.45	1.81	2.64	1.70	0.65	0.25	0.37	0.15	0.25	0.40	1.59	3.70	5.81	1.89	4.00	6.11	2.35	4.46	6.57	8.64	12.32	15.97
CON ALETAS	Ø48"	D	45°	20°	60°	1.73	0.85	0.35	2.27	0.10	0.45	1.81	3.40	1.70	0.65	0.25	0.37	0.15	0.25	0.40	2.08	4.66	7.24	2.38	4.99	7.54	2.84	5.42	8.00	10.63	15.29	19.96
CON ALETAS	Ø60"	A	90°	30°	30°	1.52	0.75	0.00	2.57	0.15	0.45	2.31	2.31	2.00	0.75	0.30	0.44	0.18	0.30	0.45	1.52	3.79	6.06	1.82	4.09	6.36	2.32	4.59	6.86	9.03	14.64	18.15
CON ALETAS	Ø60"	B	75°	25°	40°	1.57	0.80	0.07	2.57	0.15	0.45	2.21	2.61	2.00	0.75	0.30	0.44	0.18	0.30	0.45	1.64	4.01	6.38	1.94	4.31	6.68	2.44	4.81	7.19	11.46	16.42	21.72
CON ALETAS	Ø60"	C	60°	20°	50°	1.76	0.85	0.21	2.57	0.15	0.45	2.13	3.11	2.00	0.75	0.30	0.44	0.18	0.30	0.45	1.97	4.58	7.19	2.27	4.88	7.49	2.77	5.38	7.99	12.74	18.61	24.50
CON ALETAS	Ø60"	D	45°	20°	60°	2.15	1.05	0.40	2.57	0.15	0.45	2.13	4.00	2.00	0.75	0.30	0.44	0.18	0.30	0.45	2.55	5.75	8.95	2.85	6.05	9.25	3.35	6.55	9.75	15.89	23.03	30.64

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo

REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	TECNOAMERICA CESAR FERNANDEZ — PEDRO DELGADO MALAGON PASCAL SANTONI	REVISIONES Nº — FECHA — DESCRIPCIÓN
DISEÑO HIDRAULICO ALCANTARILLAS TUBULARES	Escala: 1:100 Fecha: JUNIO/2007 Codigo: C0482-000-000-DRA-DE-008-B0		

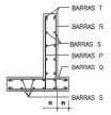


PLANTA

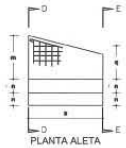


SECCION D-D

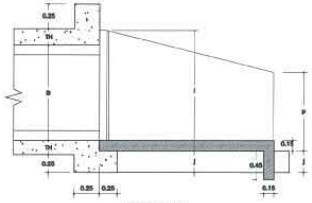
ARMADURA ALETA



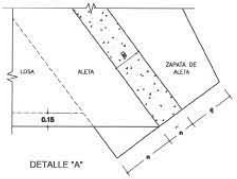
SECCION E-E



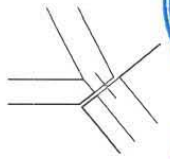
PLANTA ALETA



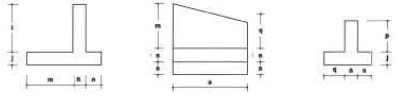
SECCION C-C

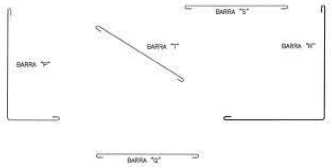


DETALLE "A"



DETALLE "K"





TIPO ALETAS		ANGULOS β	θ1	θ2	DIMENSIONES a	a1	i	j	g1	g2	m	n	ñ	p	q	z	ARMADURAS BARRAS P	BARRAS Q	BARRAS R	BARRAS S	BARRAS T	TOTALES VOLUMEN ALETAS M³	PESO ACERO ALS. (kg)	VOLUMEN SOLERA M³
1	A	90°	30°	30°	1.44	1.44	1.30	0.25	0.43	0.43	0.50	0.30	0.25	0.40	0.30	1.25	#1/2" a 0.25	#1/2" a 0.25	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	1.08	1.72	S 0.48 M 0.76
	B	75°	25°	40°	1.63	1.37	1.30	0.25	0.29	0.53	0.50	0.30	0.25	0.40	0.30	1.25	#1/2" a 0.25	#1/2" a 0.25	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	1.12	1.74	S 0.54 M 0.84
	C	60°	20°	50°	1.94	1.33	1.30	0.25	0.20	0.68	0.50	0.30	0.25	0.40	0.30	1.25	#1/2" a 0.25	#1/2" a 0.25	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	1.22	1.79	S 0.61 M 0.95
	D	45°	20°	60°	2.95	1.29	1.30	0.25	0.12	0.93	0.50	0.30	0.25	0.40	0.30	1.25	#1/2" a 0.25	#1/2" a 0.25	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	1.38	2.33	S 0.84 M 1.27
2	A	90°	30°	30°	1.44	1.44	1.48	0.33	0.43	0.43	0.65	0.30	0.25	0.40	0.30	1.25	#1/2" a 0.25	#1/2" a 0.25	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	1.64	2.09	S 0.81 M —
	B	75°	25°	40°	1.63	1.37	1.48	0.33	0.29	0.53	0.65	0.30	0.25	0.40	0.30	1.25	#1/2" a 0.25	#1/2" a 0.25	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	1.71	2.18	S 0.92 M —
	C	60°	20°	50°	1.94	1.33	1.48	0.33	0.20	0.68	0.65	0.30	0.25	0.40	0.30	1.25	#1/2" a 0.25	#1/2" a 0.25	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	1.85	2.14	S 0.79 M —
	D	45°	20°	60°	2.95	1.29	1.48	0.33	0.12	0.93	0.65	0.30	0.25	0.40	0.30	1.25	#1/2" a 0.25	#1/2" a 0.25	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	2.41	2.93	S 1.09 M —
3	A	90°	30°	30°	2.02	2.02	1.86	0.28	0.43	0.43	0.90	0.30	0.25	0.60	0.30	1.75	#1/2" a 0.25	#1/2" a 0.25	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	2.54	3.33	S 0.96 M 1.44
	B	75°	25°	40°	2.28	1.93	1.86	0.28	0.29	0.53	0.90	0.30	0.25	0.60	0.30	1.75	#1/2" a 0.25	#1/2" a 0.25	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	2.68	3.73	S 0.97 M 1.56
	C	60°	20°	50°	2.72	1.86	1.86	0.28	0.20	0.68	0.90	0.30	0.25	0.60	0.30	1.75	#1/2" a 0.25	#1/2" a 0.25	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	2.89	3.98	S 1.11 M 1.70
	D	45°	20°	60°	4.14	1.81	1.86	0.28	0.12	0.93	0.90	0.30	0.25	0.60	0.30	1.75	#1/2" a 0.25	#1/2" a 0.25	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	3.73	4.38	S 1.60 M 2.01
4	A	90°	30°	30°	2.02	2.02	2.04	0.37	0.43	0.43	1.10	0.30	0.25	0.60	0.30	1.75	#3/4" a 0.40	#3/4" a 0.40	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	3.18	4.84	S 1.18 M —
	B	75°	25°	40°	2.28	1.93	2.04	0.37	0.29	0.53	1.10	0.30	0.25	0.60	0.30	1.75	#3/4" a 0.40	#3/4" a 0.40	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	3.32	4.86	S 1.22 M —
	C	60°	20°	50°	2.72	1.86	2.04	0.37	0.20	0.68	1.10	0.30	0.25	0.60	0.30	1.75	#3/4" a 0.40	#3/4" a 0.40	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	3.63	5.09	S 1.40 M —
	D	45°	20°	60°	4.14	1.81	2.04	0.37	0.12	0.93	1.10	0.30	0.25	0.60	0.30	1.75	#3/4" a 0.40	#3/4" a 0.40	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	4.71	5.49	S 1.86 M —
5	A	90°	30°	30°	2.59	2.59	2.40	0.30	0.43	0.43	1.35	0.30	0.25	0.80	0.30	2.25	#3/4" a 0.30	#3/4" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	4.70	7.56	S 1.47 M 2.51
	B	75°	25°	40°	2.93	2.48	2.40	0.30	0.29	0.53	1.35	0.30	0.25	0.80	0.30	2.25	#3/4" a 0.30	#3/4" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	4.80	8.00	S 1.52 M 2.45
	C	60°	20°	50°	3.50	2.39	2.40	0.30	0.20	0.68	1.35	0.30	0.25	0.80	0.30	2.25	#3/4" a 0.30	#3/4" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	5.34	8.10	S 1.71 M 2.81
	D	45°	20°	60°	5.32	2.33	2.40	0.30	0.12	0.93	1.35	0.30	0.25	0.80	0.30	2.25	#3/4" a 0.30	#3/4" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	6.93	10.83	S 2.05 M 3.56
6	A	90°	30°	30°	2.59	2.59	2.60	0.40	0.43	0.43	1.47	0.30	0.25	0.80	0.30	2.25	#3/4" a 0.18	#3/4" a 0.18	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	9.88	12.48	S 3.13 M —
	B	75°	25°	40°	2.93	2.48	2.60	0.40	0.29	0.53	1.47	0.30	0.25	0.80	0.30	2.25	#3/4" a 0.18	#3/4" a 0.18	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	10.42	13.10	S 3.21 M —
	C	60°	20°	50°	3.50	2.39	2.60	0.40	0.20	0.68	1.47	0.30	0.25	0.80	0.30	2.25	#3/4" a 0.18	#3/4" a 0.18	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	11.34	14.93	S 3.36 M —
	D	45°	20°	60°	5.32	2.33	2.60	0.40	0.12	0.93	1.47	0.30	0.25	0.80	0.30	2.25	#3/4" a 0.18	#3/4" a 0.18	#3/8" a 0.30	#3/8" a 0.30	#3/8"	14.74	19.10	S 3.63 M —

* ESTAS CANTIDADES SE REFIEREN A UNA ENTRADA (DOS ALETAS, UNA LOSA)

(S) ALCANTARILLA SIMPLE
(D) ALCANTARILLA DOBLE

NOTA:
PARA DETALLES DE ALC. DE CAJON VER HOJA STANDARD (S-5).

ELEMENTOS	CLASE HORM.	F'c
CAJON	CLASE A	210 Kg/cm2
ALETAS	CLASE A	210 Kg/cm2
LOSAS DE SOLERA	CLASE C	130 Kg/cm2
ACERO	G-40	

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

PROYECTISTA: TECNOAMERICA
DISEÑO: CESAR FERNANDEZ
DIBUJO: PEDRO DELGADO MALAGON
DOCUMENTACION GRAFICA: PASCAL SANTONI

REVISIONES

Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN

DISEÑO HIDRAULICO
ALETAS PARA ALCANTARILLA CAJON DE HORMIGON ARMADO

Escala: 1:100
Fecha: JUNIO/2007
Codigo: C0482-000-000-DR4-DE-009-B0

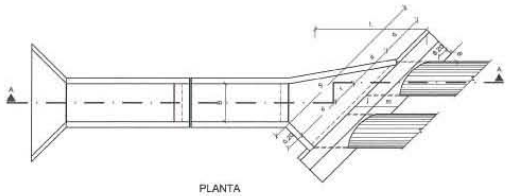
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICAC
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

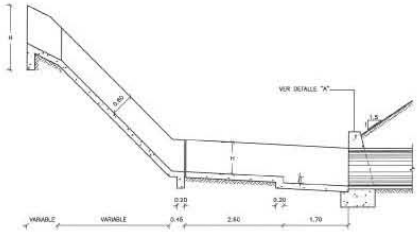
OBERHOLZER INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo

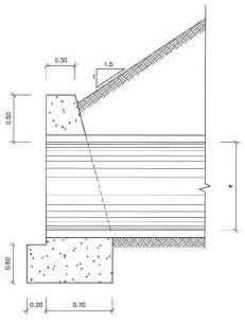


PLANTA



SECCION A-A'

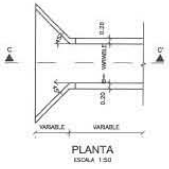
DETALLES
CANAL RAPIDO CON DESAGUE EN ALCANTARILLA
ESCALA 1:50



DETALLE "A"
CABEZAL ENTRADA DE ALCANTARILLA
ESCALA 1:20

Ø	H	h	B		
			SIMPLE	DOBLE	TRIPLE
30"	1.00	0.20	1.00	1.00	1.50
36"	1.00	0.20	1.00	1.50	2.00
42"	1.00	0.30	1.00	2.00	3.00
48"	1.00	0.30	1.00	3.00	4.25
60"	1.20	0.60	2.75	3.25	5.00

DIAMETRO TUBO (Pulg.)	B	P	d	L			f	j	m	G	S			V (m/s)		
				SIMPLE	DOBLE	TRIPLE					SIMPLE	DOBLE	TRIPLE	SIMPLE	DOBLE	TRIPLE
30"	90	1.86	0.94	–	–	–	0.60	0.30	0.40	0.20	1.34	2.68	4.42	1.22	2.44	4.02
	75	1.86	0.97	0.25	0.67	0.67	0.65	0.31	0.41	0.39	1.56	3.18	4.80	1.46	2.98	4.50
	60	1.86	1.08	0.54	1.43	1.43	0.70	0.35	0.46	0.61	1.89	3.67	5.45	1.82	3.51	5.21
	45	1.86	1.32	0.93	2.46	2.46	0.85	0.42	0.56	0.89	2.41	4.10	6.75	2.36	3.98	6.55
36"	90	2.01	1.12	–	–	–	0.60	0.30	0.40	0.20	1.52	3.24	4.96	1.40	3.04	4.67
	75	2.01	1.15	0.38	0.76	1.22	0.65	0.31	0.41	0.39	1.74	3.54	5.34	1.65	3.38	5.10
	60	2.01	1.29	0.64	1.64	2.83	0.70	0.35	0.46	0.61	2.10	4.09	6.08	2.06	4.01	5.95
	45	2.01	1.58	1.11	2.83	4.55	0.85	0.42	0.56	0.89	3.67	5.10	7.53	3.85	5.16	7.60
42"	90	2.17	1.29	–	–	–	0.60	0.30	0.40	0.20	1.69	3.58	5.47	1.58	3.39	5.22
	75	2.17	1.33	0.34	0.85	1.37	0.65	0.31	0.41	0.39	1.92	3.90	5.88	1.85	3.78	5.71
	60	2.17	1.49	0.74	1.84	2.93	0.70	0.35	0.46	0.61	2.30	4.49	6.68	2.31	4.48	6.67
	45	2.17	1.82	1.28	3.17	5.06	0.85	0.42	0.56	0.89	3.91	5.58	8.25	4.24	5.79	8.56
48"	90	2.30	1.47	–	–	–	0.60	0.30	0.40	0.20	1.87	3.94	6.01	1.85	3.96	6.06
	75	2.30	1.52	0.39	0.95	1.51	0.65	0.31	0.41	0.39	2.11	4.28	6.45	2.16	4.40	6.64
	60	2.30	1.69	0.84	2.04	3.23	0.70	0.35	0.46	0.61	2.50	4.89	7.28	2.67	5.19	7.71
	45	2.30	2.08	1.47	3.54	5.61	0.85	0.42	0.56	0.89	3.17	6.10	10.03	3.54	6.77	11.28
60"	90	2.62	1.82	–	–	–	0.60	0.30	0.40	0.20	2.22	4.64	7.06	2.30	4.91	7.50
	75	2.62	1.88	0.48	1.14	1.79	0.65	0.31	0.41	0.39	2.47	5.00	7.53	2.67	5.29	8.06
	60	2.62	2.10	1.05	2.45	3.85	0.70	0.35	0.46	0.61	2.91	5.71	8.51	3.31	6.18	9.50
	45	2.62	2.57	1.81	4.23	6.60	0.85	0.42	0.56	0.89	3.68	7.08	10.50	4.40	7.50	11.50

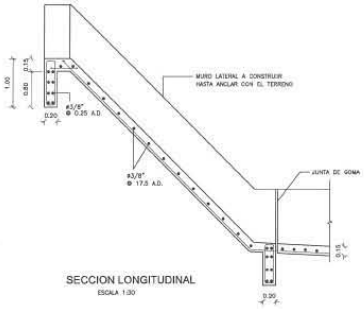


PLANTA
ESCALA 1:50

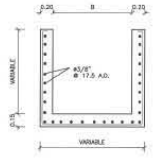


SECCION C-C'
ESCALA 1:50

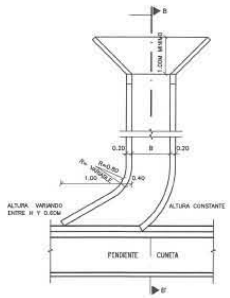
DETALLES DE CAPTACION



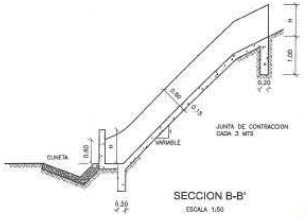
SECCION LONGITUDINAL
ESCALA 1:20



SECCION TRANSVERSAL
ESCALA 1:20



PLANTA
ESCALA 1:50



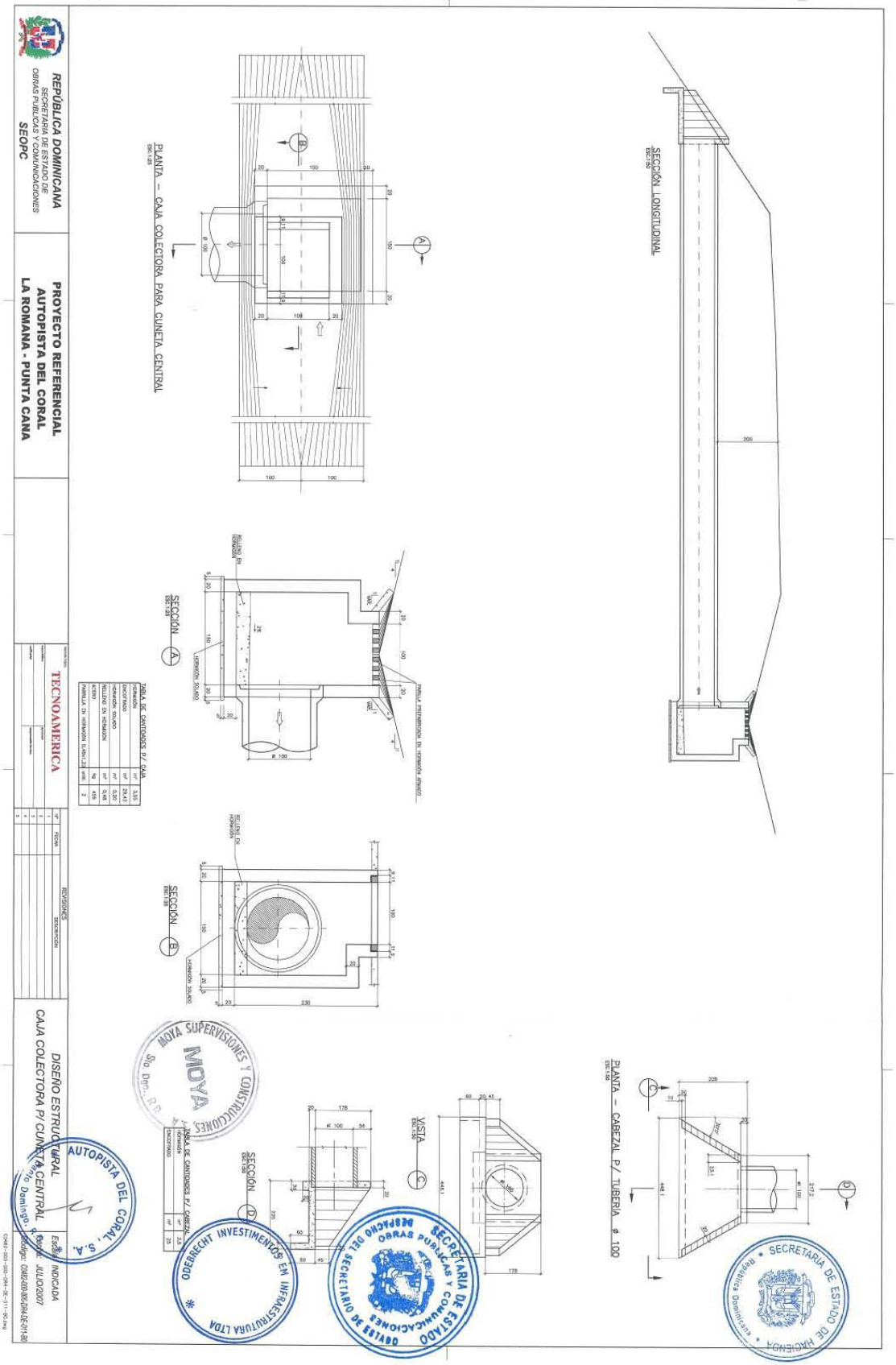
SECCION B-B'
ESCALA 1:50

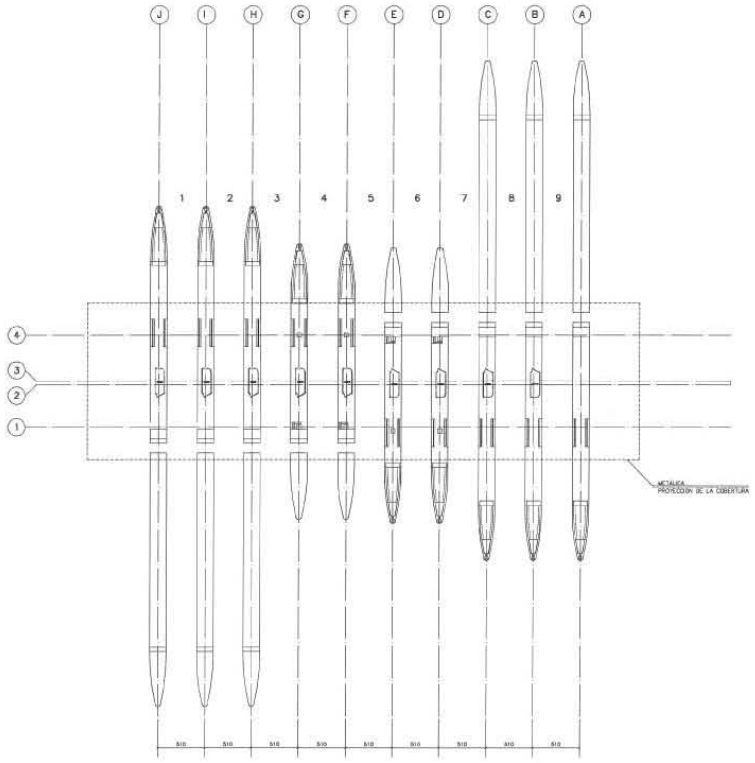
DETALLE DE ARMADURA

DETALLES
CANAL RAPIDO CON DESAGUE EN CUNETA

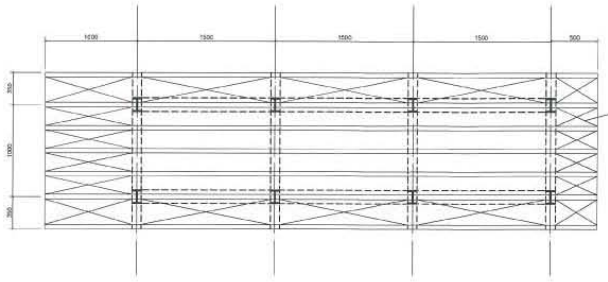
REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA		TECNOAMERICA CESAR FERNANDEZ / PASCAL SANTONI / PEDRO DELGADO MALAGON	REVISIONES Nº / FECHA / DESCRIPCION	DISEÑO HIDRAULICO CANAL RAPIDO	Escala: 1:50 Fecha: JUNIO/2007 Código: C0462-000-000-DR4-DE-010-A0

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
OBEREICHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
HORMIGON f'c = 210 KG/CM2
ACERO G-40
Santo Domingo, R.D.

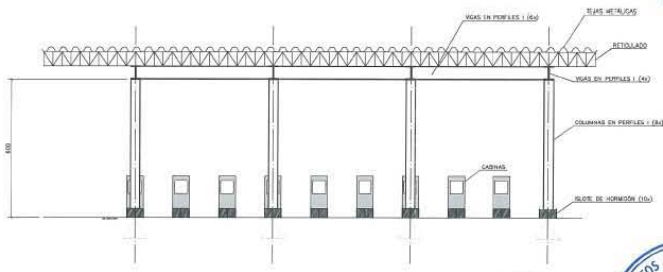

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
CAJA COLECTORA P/ CUNETA CENTRAL
PLANTA – CAJA COLECTORA PARA CUNETA CENTRAL
SECCIÓN LONGITUDINAL
PLANTA – CABEZAL P/ TUBERÍA ø 100
SECCIÓN A
SECCIÓN B
SECCIÓN D
VISTA C
TABLA DE CANTIDADES P/ CAJA
TABLA DE CANTIDADES P/ CABEZAL
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.R.L.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana



IMPLANTACIÓN – PLAZA DE PEAJE
S/ESC.



PLANTA DE COBERTURA
S/ESC.



SECCIÓN LONGITUDINAL
S/ESC.

NOTAS :

1- MEDIDAS EN CENTIMETROS, COTAS DE NIVELES EN METROS.
2- HORMIGÓN ESTRUCTURAL , f'c= [illegible] (PLATAFORMAS, CIMENTACIONES Y ISLOTES).
[illegible] (CABINAS).
3- ESTRUCTURA METÁLICA [illegible] A.S.T.
4- LAS COTAS DE LAS [illegible] DEBEN SER VERIFICADAS EN EL LOCAL POR EL [illegible] GEOLOGO ESPECIALISTA EN SUELOS Y CIMENTACIONES.

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA – República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES – DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

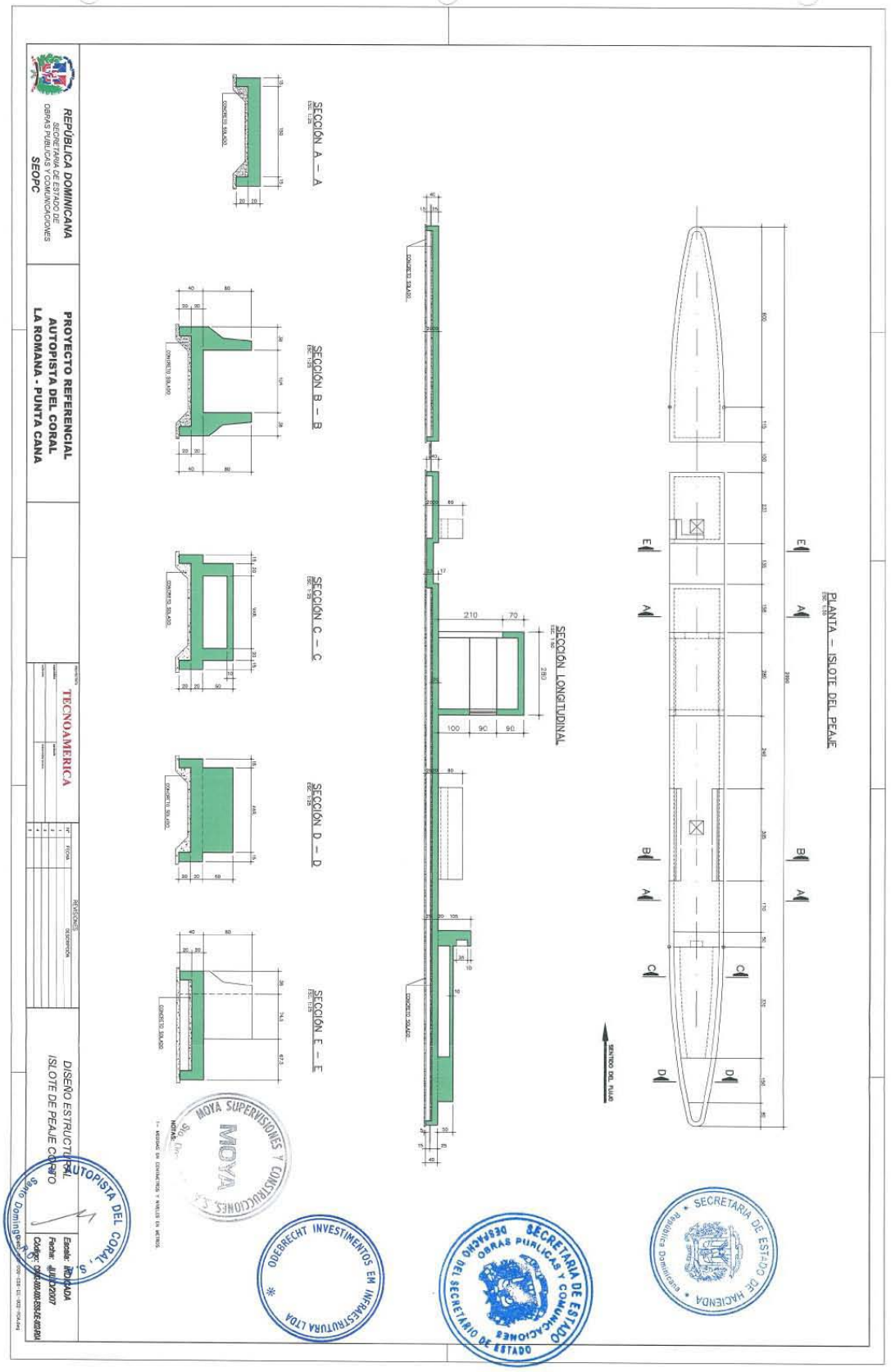
AUTOPISTA DEL CORAL S.A. – Santo Domingo

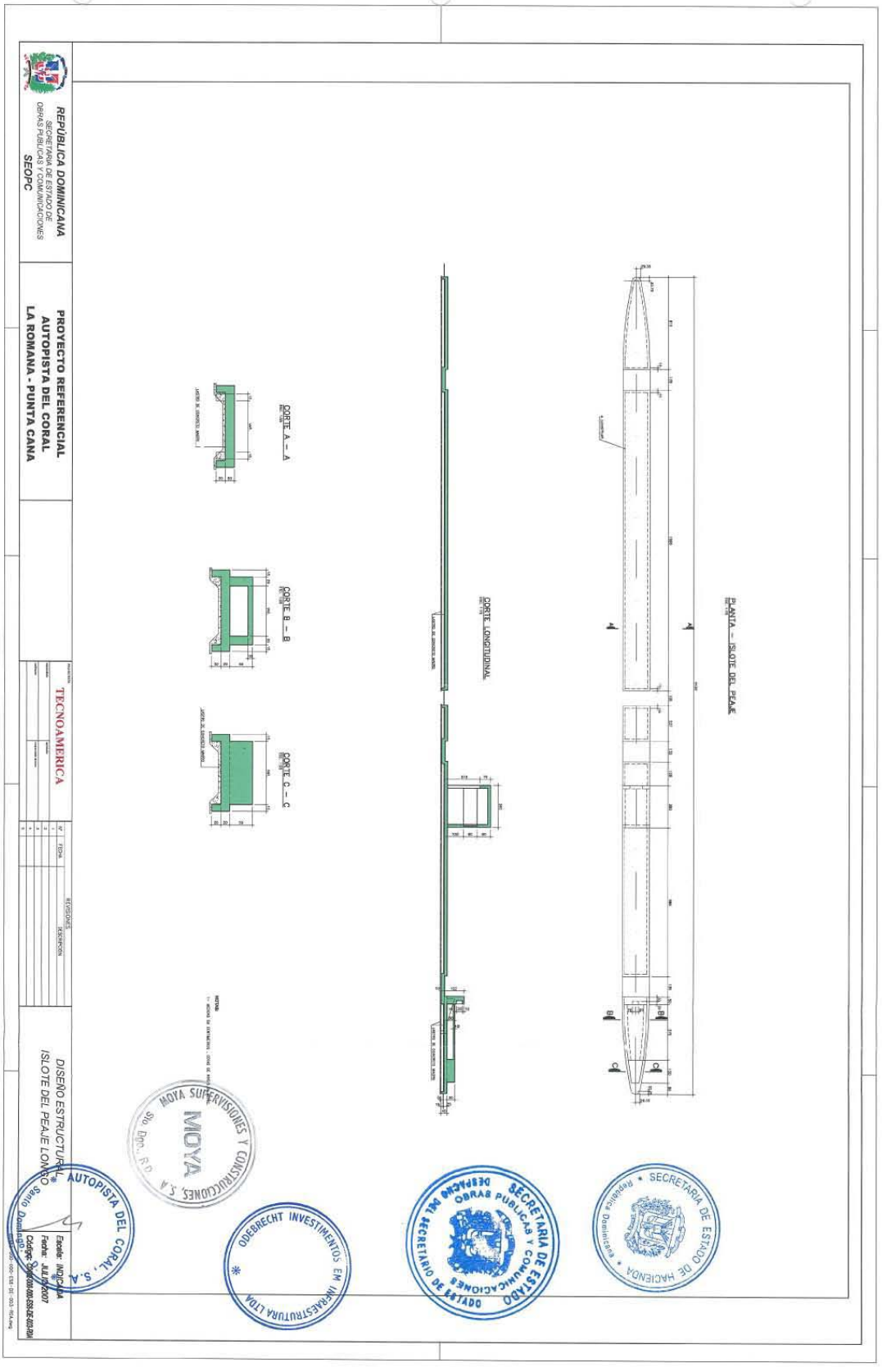
REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	TECNOAMERICA	DISEÑO ESTRUCTURAL PLAZA DE PEAJE

REVISIONES

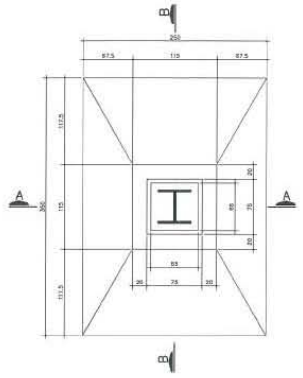
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
1		
2		
3		
4		
5		

Escala: INDICADA
Fecha: abril/2007
Código: [illegible]

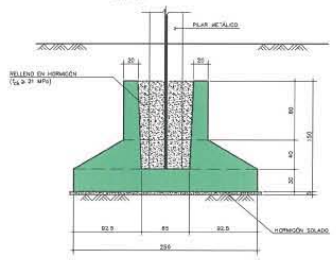

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
ISLOTE DE PEAJE CONCEPTO
PLANTA – ISLOTE DEL PEAJE
SENTIDO DEL FLUJO
SECCIÓN A – A
SECCIÓN B – B
SECCIÓN C – C
SECCIÓN D – D
SECCIÓN E – E
SECCIÓN LONGITUDINAL
CONCRETO SIMPLE
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
ISLOTE DEL PEAJE LONGO
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Escala: INDICADA
Fecha: JULIO/2007
PLANTA – ISLOTE DEL PEAJE
CORTE LONGITUDINAL
CORTE A – A
CORTE B – B
CORTE C – C
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

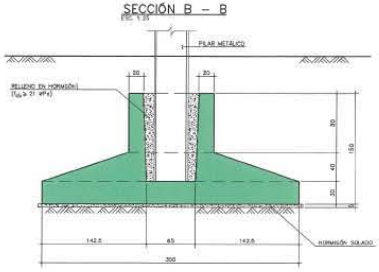
PLANTA DE LA SAPATA (4X)



SECCIÓN A – A



SECCIÓN B – B



NOTAS:

1– MEDIDAS EN CENTIMETROS, SALVO INDICACION CONTRARIA

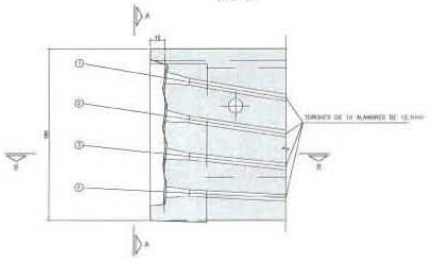
REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	TECNOAMERICA	DISEÑO ESTRUCTURAL ZAPATA DEL COBERTURA DEL PEAJE

REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
1		
2		
3		
4		
5		

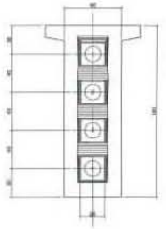
Escala: INDICADA
Fecha: JULIO/2007
Código: 20082-000-000-ESB-DE-004-R0A

ANCLAJE P/ VIGA PRÉ-FABRICADA
DETALLE TIPICO

DETALLE 1
ESCALA 1:20

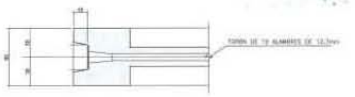


VISTA A-A
ESCALA 1:20



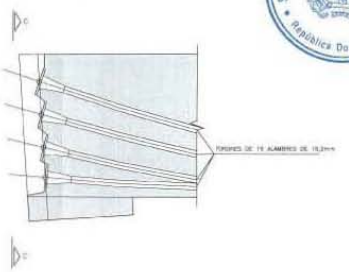
VISTA A-A
ESCALA 1:20

CORTE B-B PASANDO POR EL CENTRO DE UN ANCLAJE
ESCALA 1:20

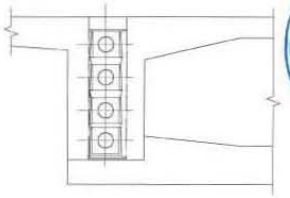


ANCLAJE P/ VIGA SECCIÓN CAJÓN
DETALLE TIPICO

DETALLE 2
ESCALA 1:20



VISTA C-C
ESCALA 1:20



SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo.

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

NOTAS:
1.- MEDIDAS EN CENTIMETROS, SALVO INDICACIONES CONTRARIAS.
2.- DETALLES TIPICOS DE REFERENCIA PARA ANCLAJES DE LOS TENDONES.
3.- ESTE PLANO ES APENAS [illegible] EL DETALLE.
CANTIDADES DE TORONES Y AJUSTES [illegible]

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo

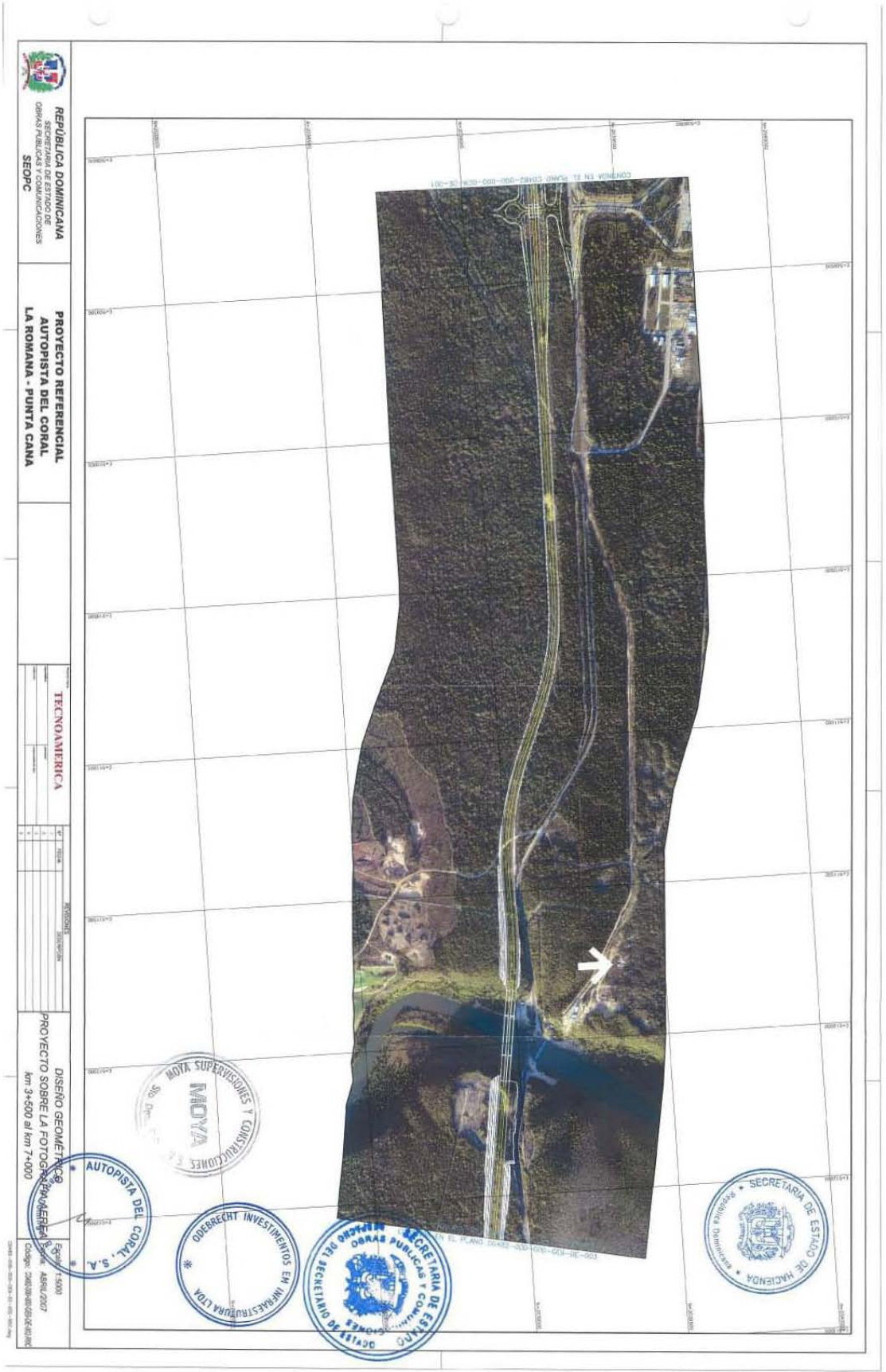
REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	TECNOAMERICA

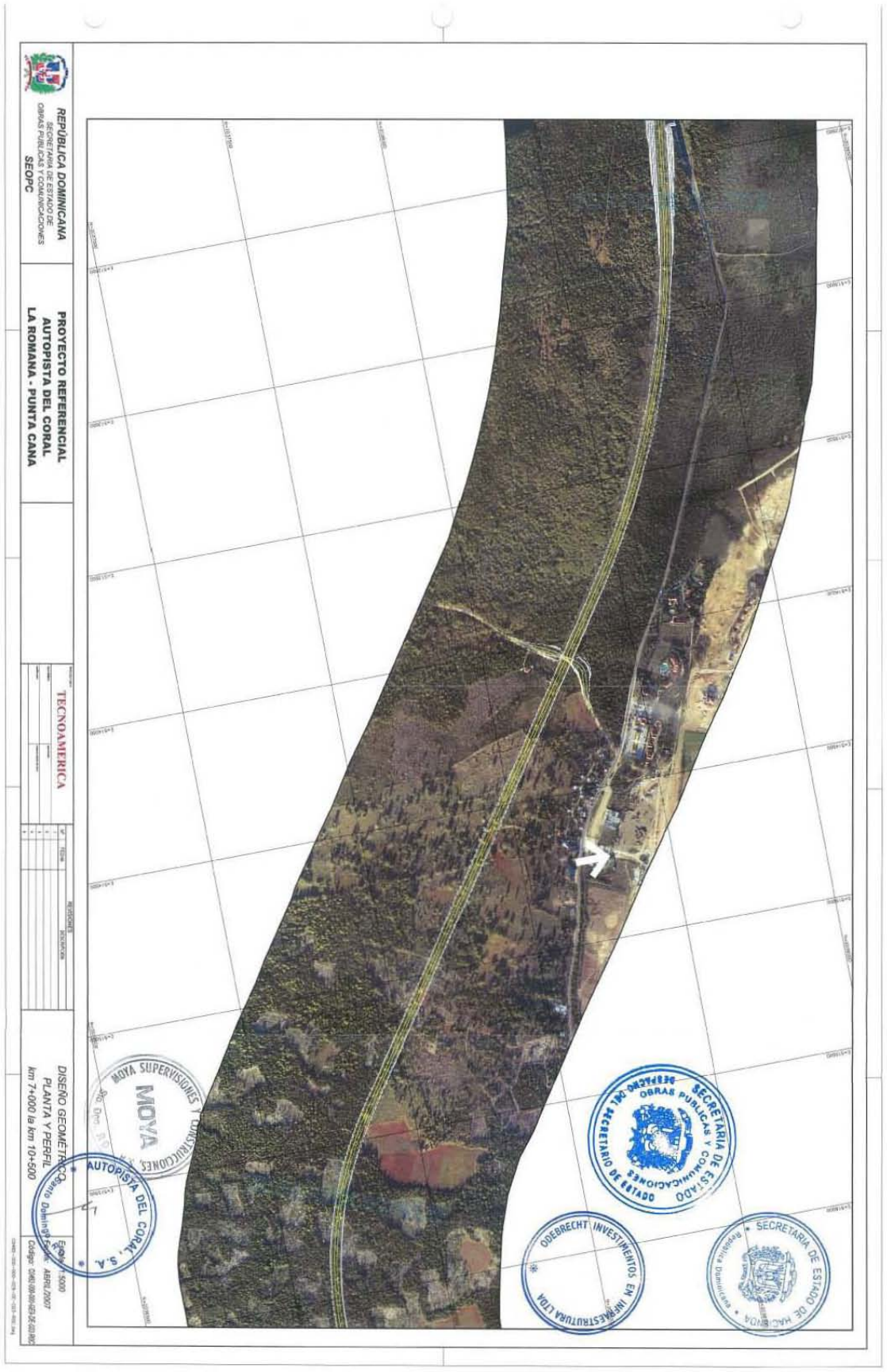
REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCION
1		
2		
3		
4		

DISEÑO ESTRUCTURAL
PUENTES
DETALLE TÍPICO DE ANCLAJE

Escala: 1=INDICADA
Fecha: JUNIO/2007
Codigo: CDAE2-000-000-ESN-DE-001-R0A

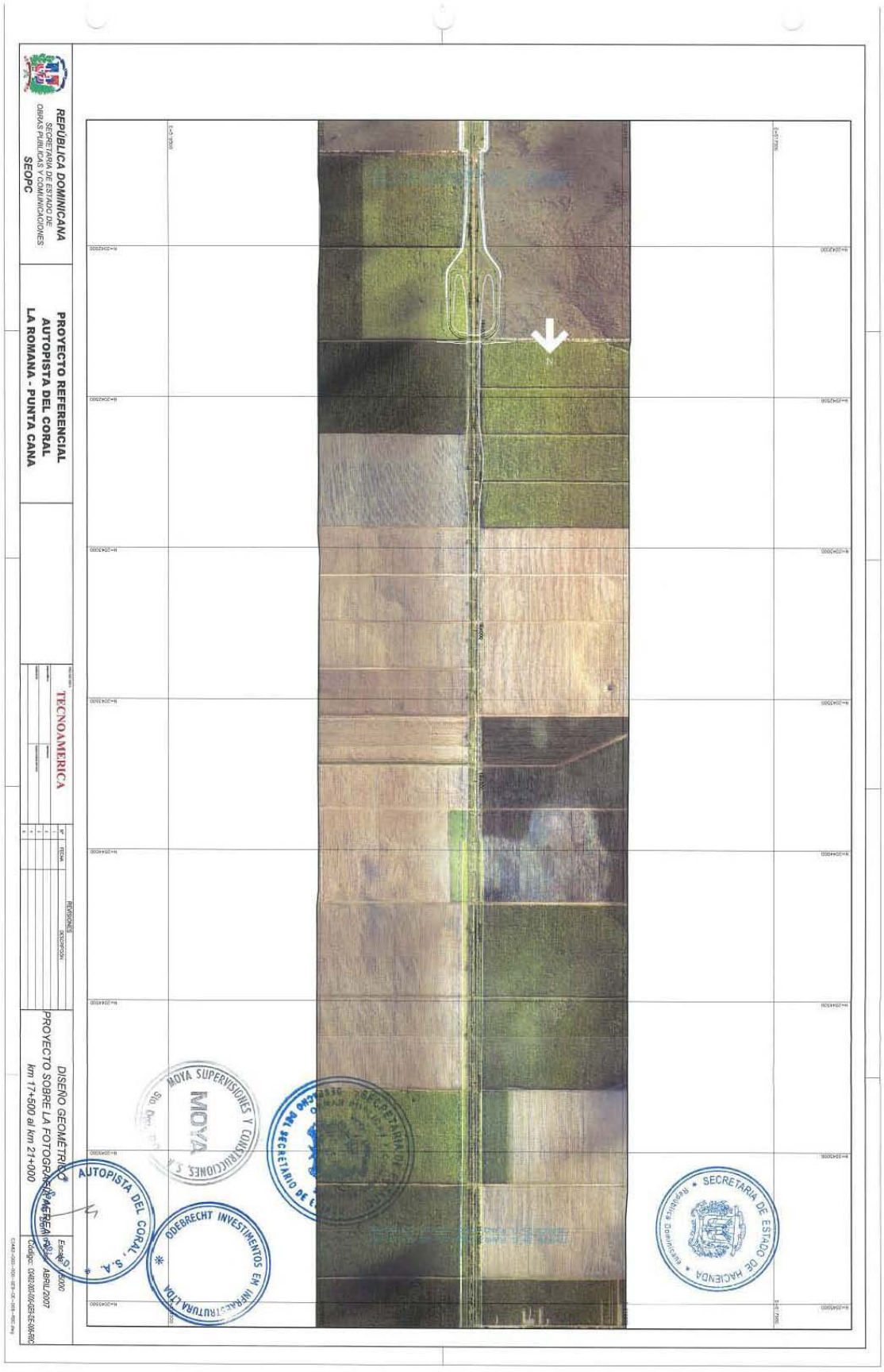

REPUBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMETRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAFIA AEREA
km 0+000 al km 3+500
Escala 1/5000
Fecha ABRIL/2007
Dominicana
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIO DE ESTADO

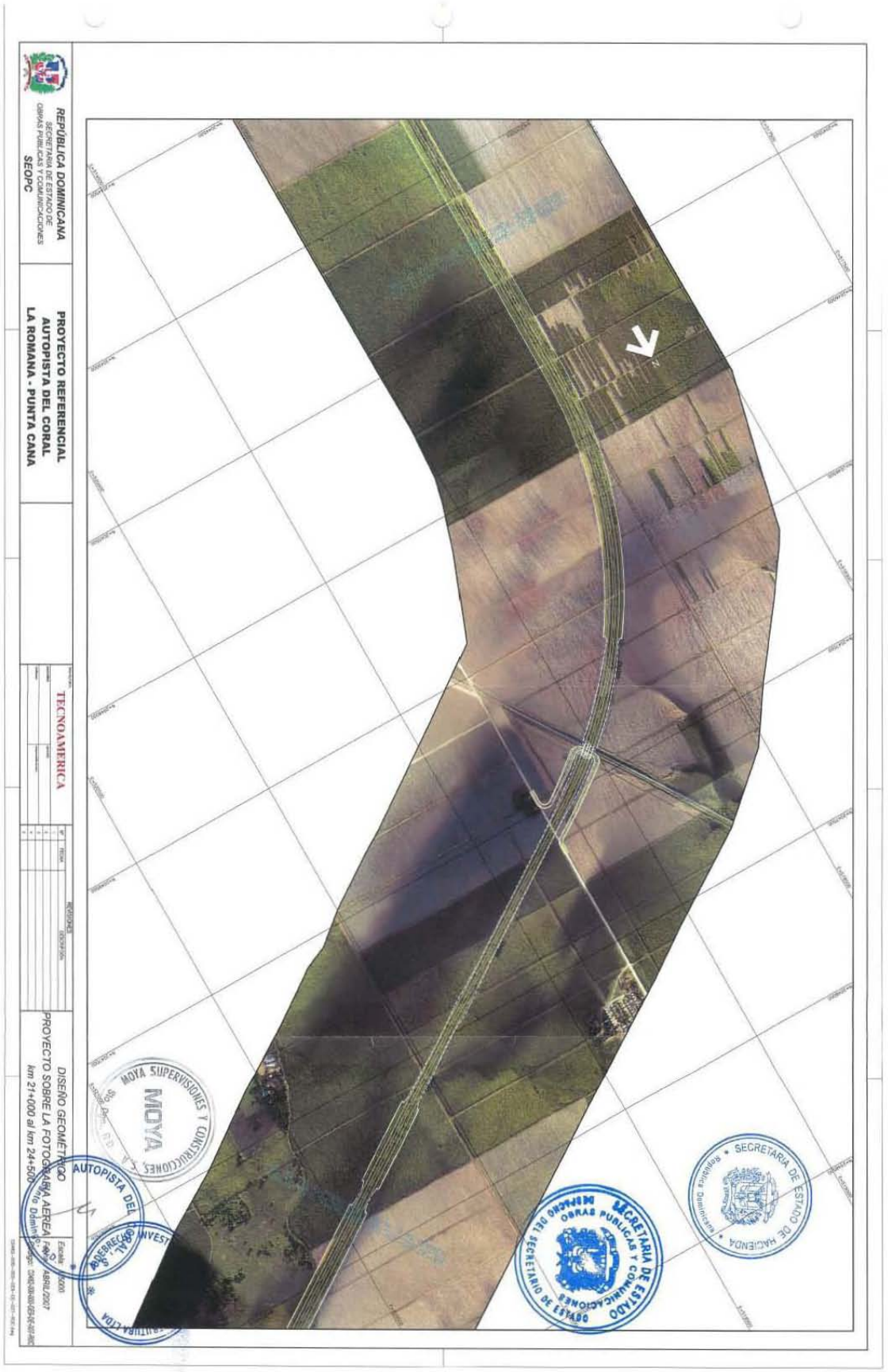

REPÚBLICA DOMINICANA
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAMETRÍA
km 3+500 al km 7+000
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 7+000 la km 10+500
Escala 1:5000
ABRIL/2007
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DESCRIPCIÓN
DISEÑO GEOMÉTRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAMETRÍA
km 10+500 al km 14+000
Escala: 1:5000
Fecha: ABRIL/2007
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DESCRIPCIÓN
FECHA
DISEÑO GEOMETRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAFIA AEREA
km 14+000 al km 17+500
Escala: 1:5000
Fecha: ABRIL/2007
Código: 0082/000-000-SEHE-000-RC
MOYA SUPERVISIONES CONSTRUCCIONES, S.R.L.
SECRETARIO DE ESTADO DE OBRAS
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
Gobierno Dominicano
N


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DESCRIPCIÓN
DISEÑO GEOMÉTRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAFÍA AÉREA
km 17+500 al km 21+000
Escala: 1:5000
ABRIL/2007
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMETRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAFIA AEREA
km 21+000 al km 24+500
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES
AUTOPISTA DEL CORAL
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAFÍA AEREA
km 24+500 al km 28+000
Escala: 1:5000
Fecha: ABRIL/2007
Código: 0982-004-000-025-02-028-000
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
DEBERECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAFÍA AÉREA
km 28+000 al km 31+500
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
SECRETARIO DE ESTADO
OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DESCRIPCIÓN
DISEÑO GEOMÉTRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAFÍA AEREA
km 31+600 al km 35+000
Escala: 1:5000
Fecha: ABRIL/2007
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIEN
N


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAMETRÍA AEREA
km 35+000 al km 38+500
Escala: 1:5000
Fecha: ABRIL/2007
Código: 0082-000-000-6345-E01-R00
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DESCRIPCION
FECHA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAFIA AEREA
km 38+500 al km 42+000 Santo Domingo, R.D.
Escala: 1:5000
Fecha: ABRIL/2007
Codigo: DIS-XXX-XXX-XXX-XXX-R00
N
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAFÍA AEREA
km 42+000 al km 45+500
Escala: 1:5000
Fecha: ABRIL/2007
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAFIA AEREA
km 45+500 al km 49+000
Escala: 1:5000
Fecha: ABRIL/2007
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DESCRIPCIÓN
FECHA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAMETRÍA AEREA
km 49+000 al km 524+500
Escala: 1:5000
Fecha: ABRIL/2007
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

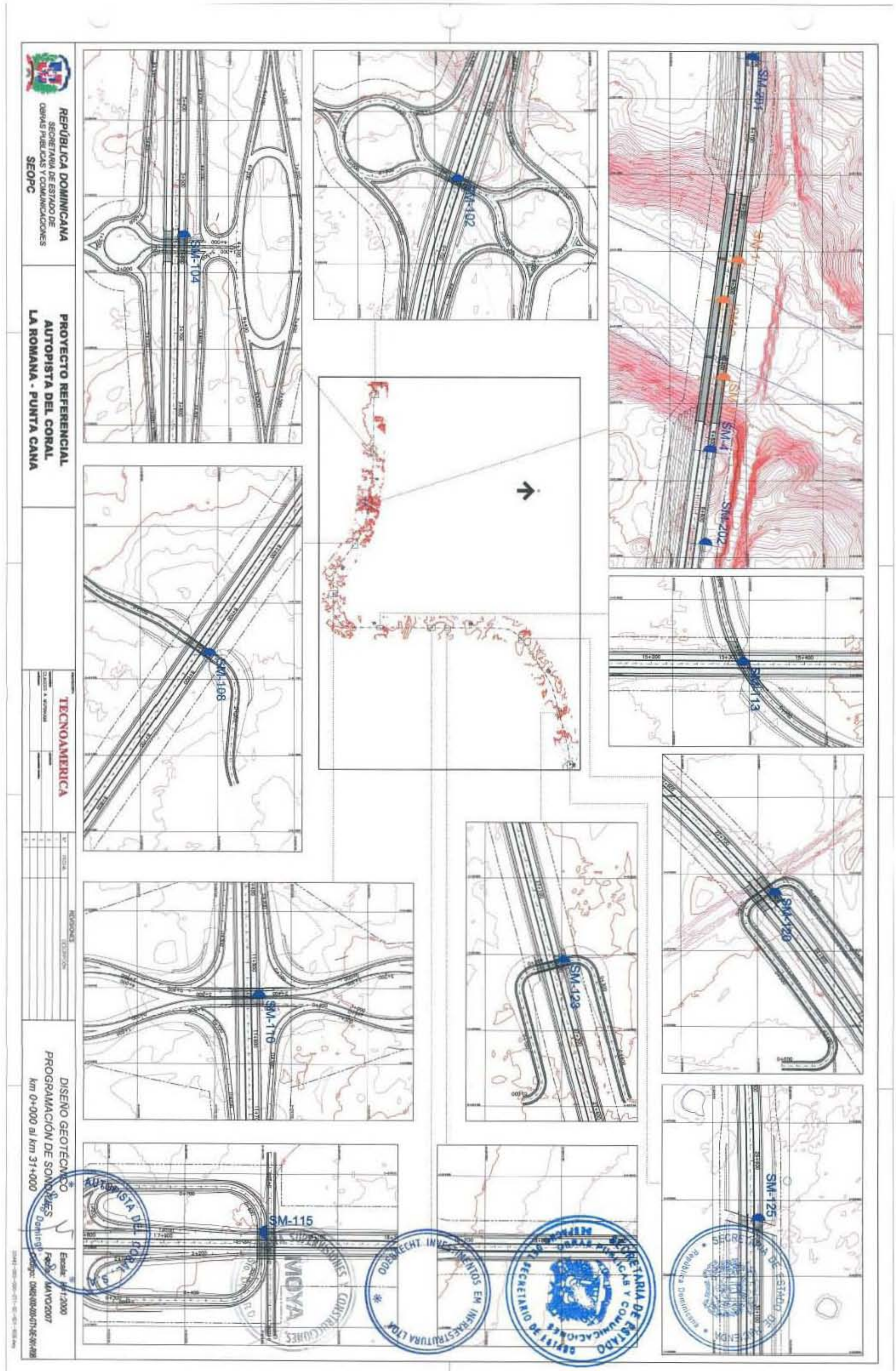

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAFÍA AEREA
km 52+500 al km 56+000
Escala: 1:5000
Fecha: ABRIL/2007
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
AUTOPISTA DEL CORAL

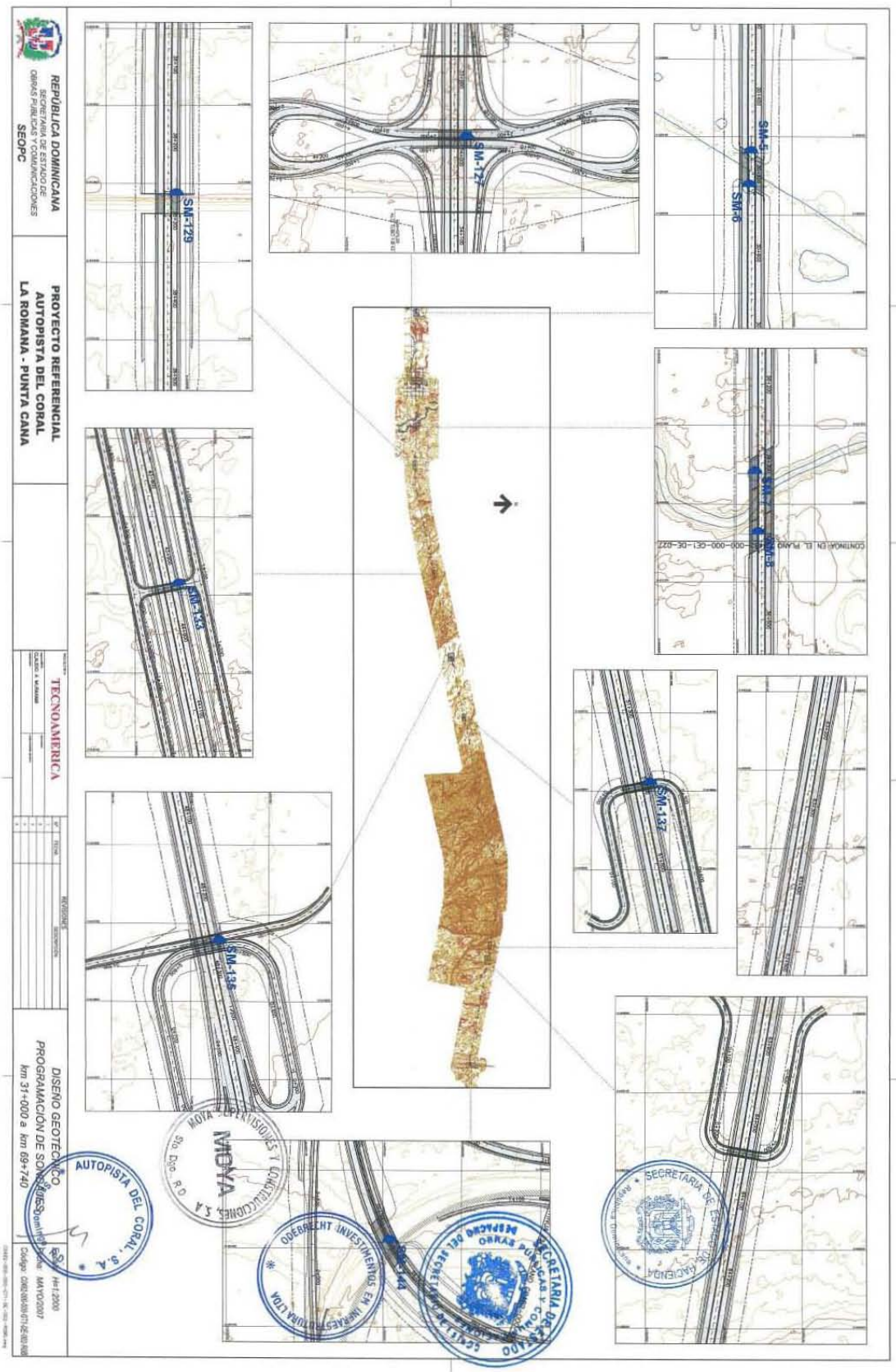

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAFÍA AÉREA
km 56+000 al km 59+500
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
CONSTRUCTORES, S.A.
DUERMEIER INVERSIONES


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DISEÑO GEOMETRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAFIA AEREA
km 59+500 al km 63+000
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DESCRIPCIÓN
FECHA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAFÍA AÉREA
km 63+000 al km 66+500
Escala: 1:5000
Fecha: ABRIL/2007
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DISEÑO GEOMETRICO
PROYECTO SOBRE LA FOTOGRAFIA AEREA
km 66+500 al km 70+769
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA SUPERVISIONES
QUEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOTÉCNICO
PROGRAMACIÓN DE SONDEOS
km 0+000 al km 31+000
Escala: 1:2000
Fecha: MAYO/2007
SM-104
SM-102
SM-201
SM-4
SM-202
SM-108
SM-113
SM-110
SM-123
SM-120
SM-115
SM-125
15+200
15+300
15+400
AUTOPISTA DEL CORAL
MOYA
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
República Dominicana


REPUBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOTECNICO
PROGRAMACION DE SONDEOS
km 31+000 a km 69+740
SM-127
SM-129
SM-5
SM-6
SM-133
SM-137
SM-135
SM-144
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA
QUEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA

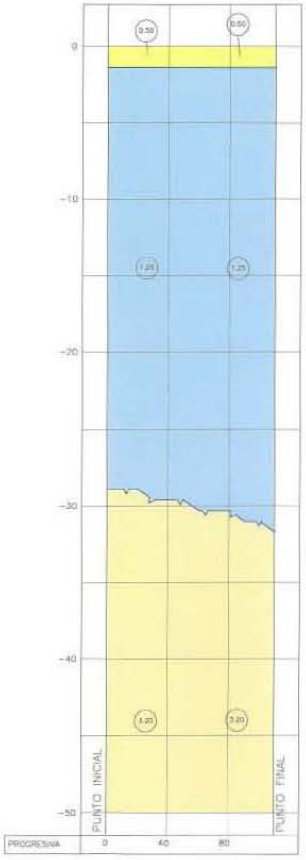
PLANTA

esc.: 1:7500



SECCIÓN SÍSMICA

esc.: H=1:1250/V=1:125



LEYENDA

CORRELACIÓN ENTRE DATOS GEOFÍSICOS Y LITOLÓGICOS/GEOTÉCNICOS

V1	ESTRATO SÍSMICO SUPERFICIAL	SUELOS RESIDUALES Y/O TRANSPORTADOS, BLANDO(ARCILLAS, LIMOS Y ARENAS, COLUVIÓN, ALUVIÓN, ETC)
V2	ESTRATO SÍSMICO INTERMEDIARIO	CALIZA CORALINA Y/O ROCA FRACTURADA Y/O ALTERADA
V3	SUSTRATO ROCOSO	TOPE DEL SUSTRATO ROCOSO CALIZA CORALINA Y/O ARENISCA CALCAREA

V1, V2 y V3 = VELOCIDAD DE PROPAGACIÓN DE ONDAS SÍSMICAS (km/s)

SÍSMICA DE REFRACCIÓN

ACCESO EXISTENTE.....~2.000m

ACCESO A CONSTRUIR.....~400m

LONGITUD DE ACCESO.....~2.400m

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

OBSERVATÓRIO INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

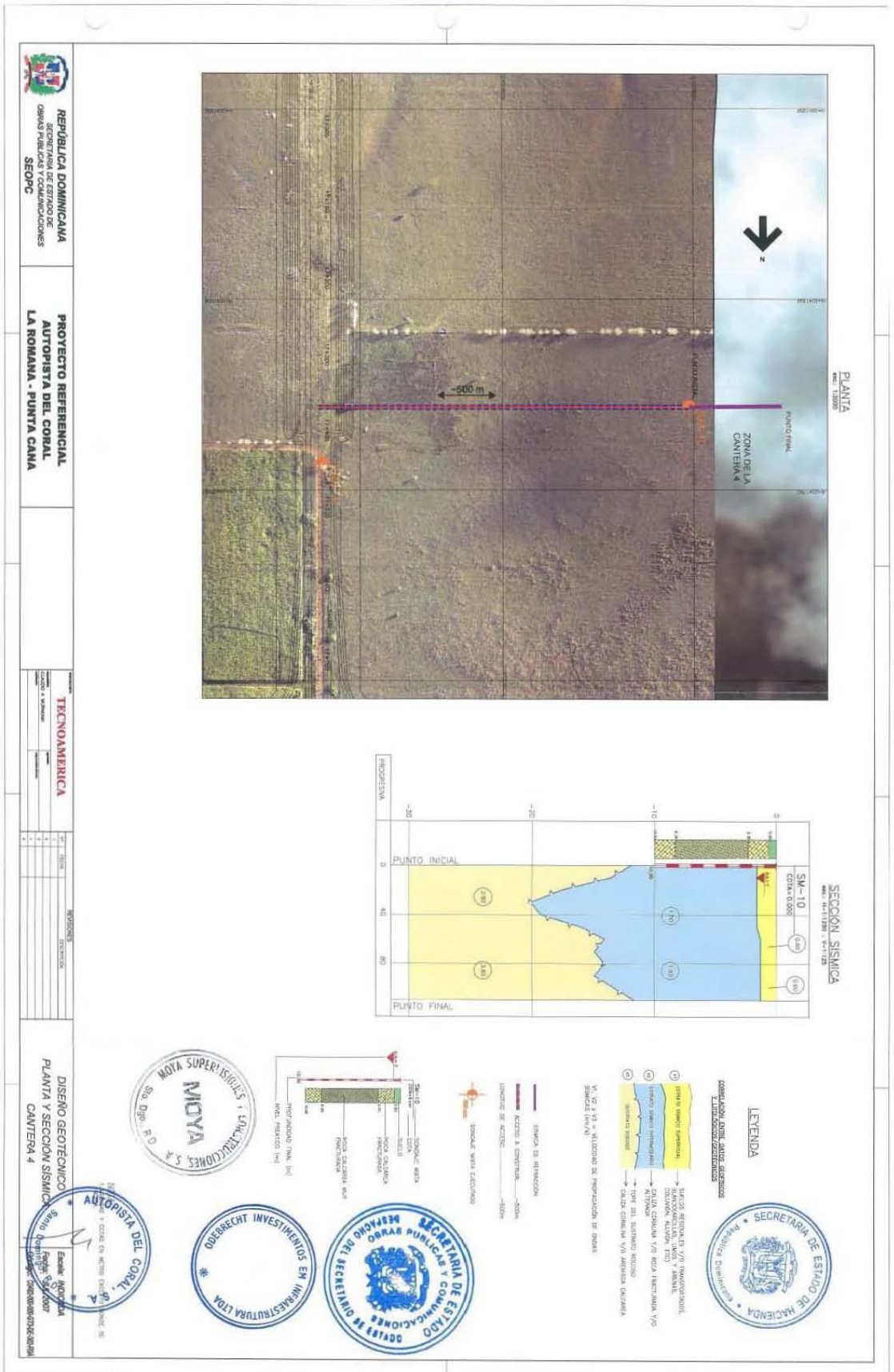
AUTOPISTA DEL CORAL S.A.
Santo Domingo

NOTA:
1. MEDIDAS Y COTAS EN METRO EXCEPTUANDO SI

REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	TECNOAMERICA	DISEÑO GEOTÉCNICO PLANTA Y SECCIÓN SÍSMICA CANTERA 3

REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
1		
2		
3		
4		
5		

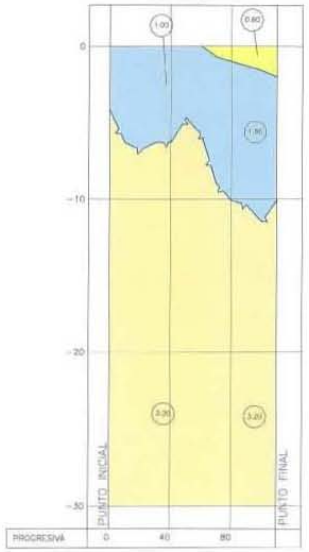
Escala: INDICADA
Fecha: JUL/2007
Código: CIMEI-000-000-G13-DE-001-R0A


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
PLANTA
ZONA DE LA CANTERA 4
PUNTO FINAL
~500 m
SECCIÓN SÍSMICA
SM-10
PUNTO INICIAL
PUNTO FINAL
LEYENDA
DISEÑO GEOTÉCNICO
PLANTA Y SECCION SISMICA
CANTERA 4
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
QUEBECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

PLANTA



SECCIÓN SÍSMICA



LEYENDA

CORRELACIÓN ENTRE DATOS GEOFÍSICOS Y LITOLÓGICOS/GEOTÉCNICOS

ESTRATO SÍSMICO SUPERFICIAL → SUELOS RESIDUALES Y/O TRANSPORTADOS, BLANDO(ARCILLAS, LIMOS Y ARENAS, ZOLUVIÓN, ALUVIÓN, ETC)

ESTRATO SÍSMICO INTERMEDIARIO → CALIZA CORALINA Y/O ROCA FRACTURADA Y/O ALTERADA

SUSTRATO ROCOSO → TOPE DEL SUSTRATO ROCOSO
CALIZA CORALINA Y/O ARENISCA CALCAREA

V1, V2 y V3 = VELOCIDAD DE PROPAGACIÓN DE ONDAS SÍSMICAS (km/s)

SÍSMICA DE REFRACCIÓN

ACCESO – A

ACCESO EXISTENTE ..... ~2.330m

ACCESO A CONSTRUIR ..... ~620m

LONGITUD DE ACCESO ..... ~2.950m

ACCESO – B

ACCESO EXISTENTE ..... ~2.100m

ACCESO A CONSTRUIR ..... ~720m

LONGITUD DE ACCESO ..... ~2.820m

SONDAJE MIXTO EJECUTADO

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

OGEDREECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

AUTORISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

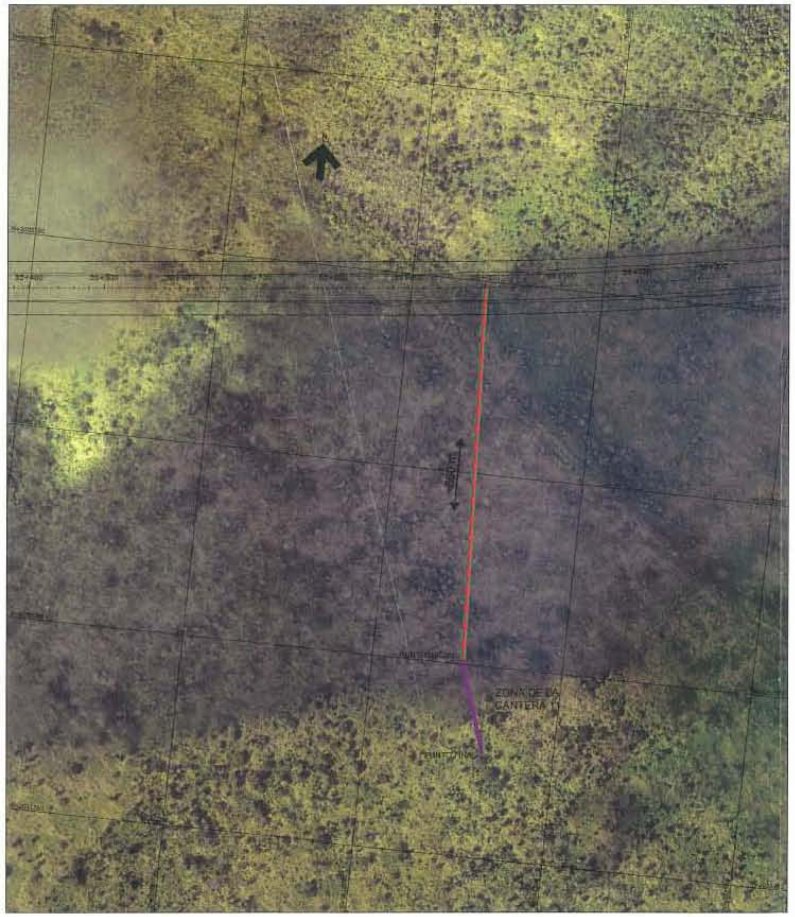
REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	TECNOAMERICA	DISEÑO GEOTÉCNICO PLANTA Y SECCIÓN SÍSMICA CANTERA 5

REVISIONES

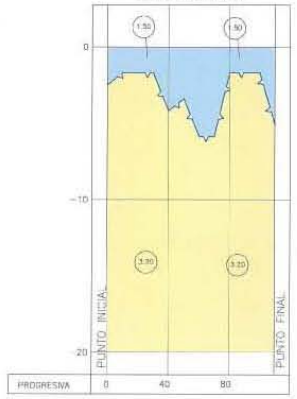
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
1		
2		
3		
4		
5		

Escala: INDICADA
Fecha: JULIO 2007

PLANTA
esc.: 1:2500

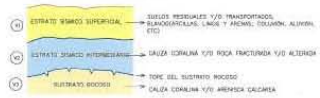


SECCIÓN SÍSMICA
esc.: H-1:1250 ; V-1:125



LEYENDA

CORRELACIÓN ENTRE DATOS GEOFÍSICOS Y LITOLÓGICOS/GEOTÉCNICOS



V1, V2 y V3 = VELOCIDAD DE PROPAGACIÓN DE ONDAS SÍSMICAS (km/s)



SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO

OBEDRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo

REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	TECNOAMERICA CLAUDIO A. MURANAMI	REVISIONES N° / FECHA / DESCRIPCIÓN	DISEÑO GEOTÉCNICO PLANTA Y SECCIÓN SÍSMICA CANTERA 11	Escala: INDICADA Fecha: JULI/2007 Código: CAR2-000-000-GT3-DE-004-R0A

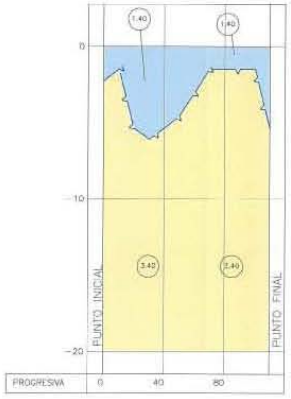
PLANTA

esc.: 1:2500



SECCIÓN SÍSMICA

esc.: H=1:1250 ; V=1:125



LEYENDA

CORRELACIÓN ENTRE DATOS GEOFÍSICOS Y LITOLÓGICOS/GEOTÉCNICOS



V1, V2 y V3 = VELOCIDAD DE PROPAGACIÓN DE ONDAS SÍSMICAS (km/s)

SISMICA DE REFRACCIÓN

ACCESO A CONSTRUIR..... ~720m

LONGITUD DE ACCESO..... ~720m

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

OBEDECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

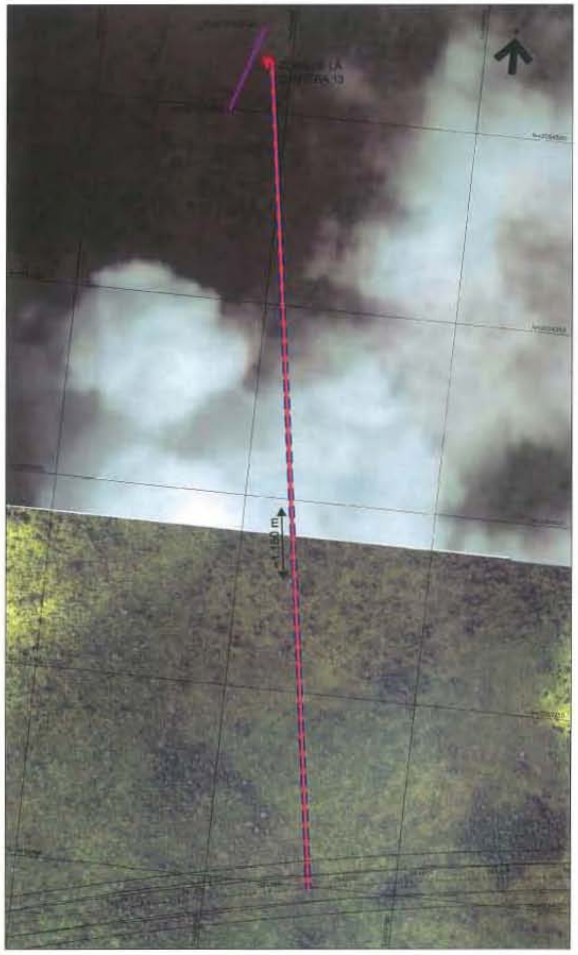
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo. R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo

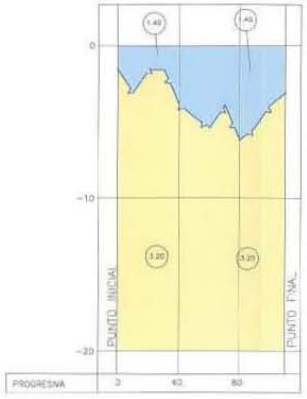
UNIDADES Y COTAS EN METRO EXCEPTO DONDE SE INDICA

REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	TECNOAMERICA CLAUDIO A. MURANSKI	REVISIONES Nº / FECHA / DESCRIPCIÓN	DISEÑO GEOTÉCNICO PLANTA Y SECCIÓN SÍSMICA CANTERA 12	Escala: INDICADA Fecha: JULIO 2007 Código: CO402-000-000-GT3-DE-005-R0A

PLANTA
esc.: 1:2500

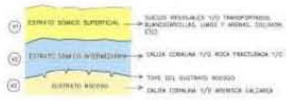


SECCIÓN SÍSMICA
esc.: H=1:1250 ; V=1:125



LEYENDA

CORRELACIÓN ENTRE DATOS GEOFÍSICOS Y LITOLÓGICOS/GEOTÉCNICOS



V1, V2, y V3 = VELOCIDAD DE PROPAGACIÓN DE ONDAS SÍSMICAS (km/s)

ACCESO A CONSTRUIR ..... +/- 1.100m

LONGITUD DE ACCESO ..... +/- 1.200m

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
OFICINA DEL SECRETARIO DE ESTADO

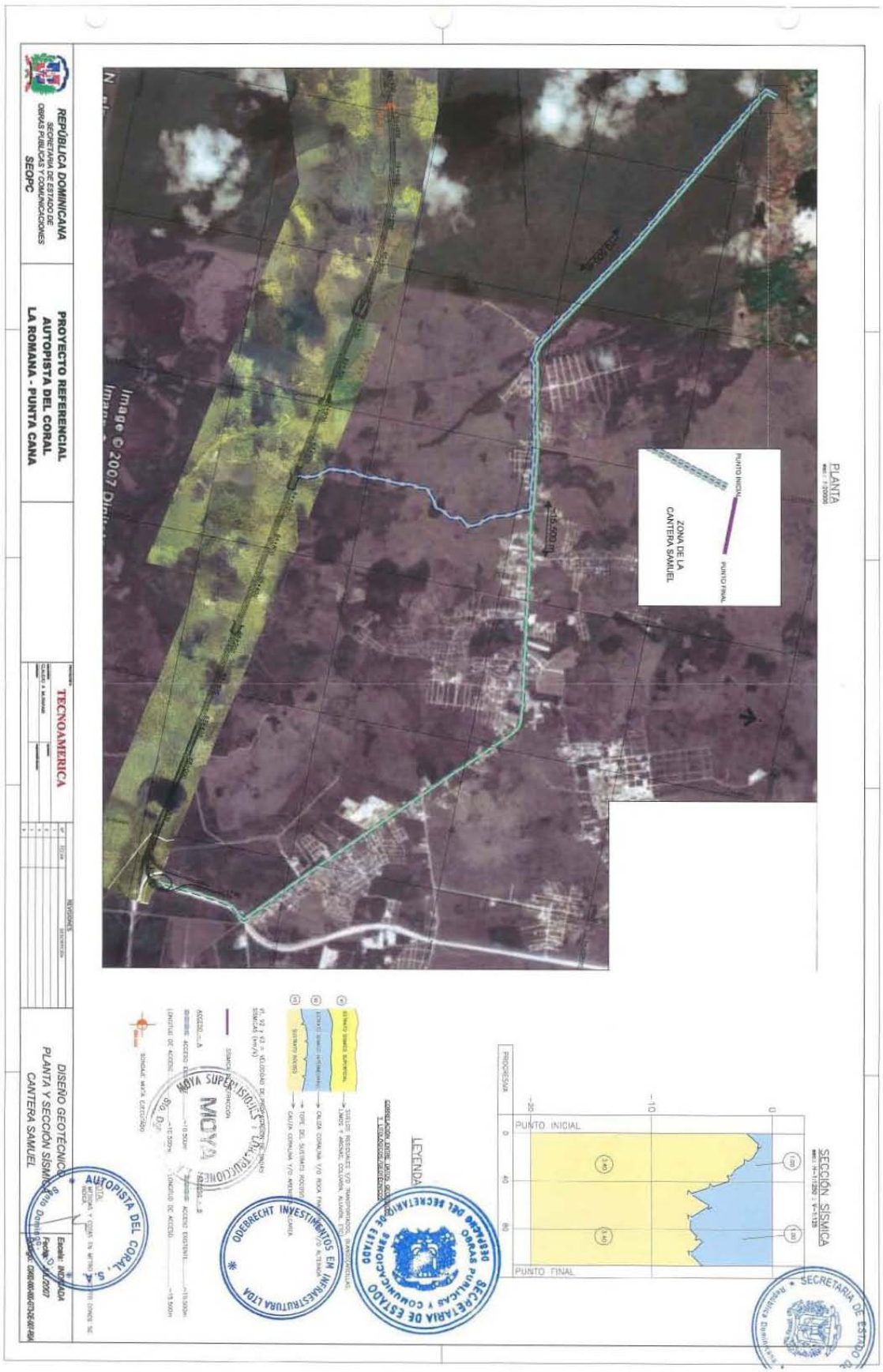
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

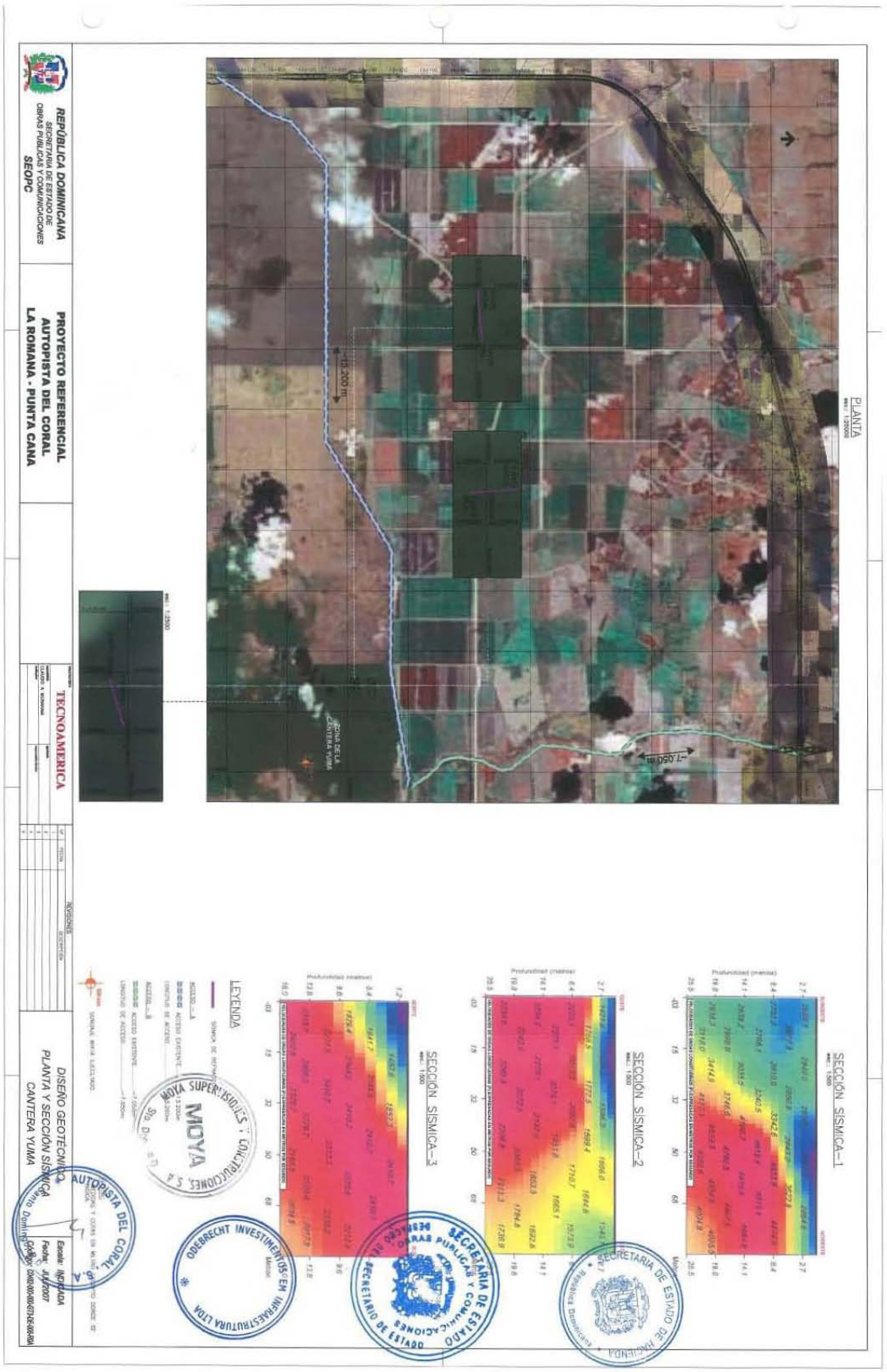
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

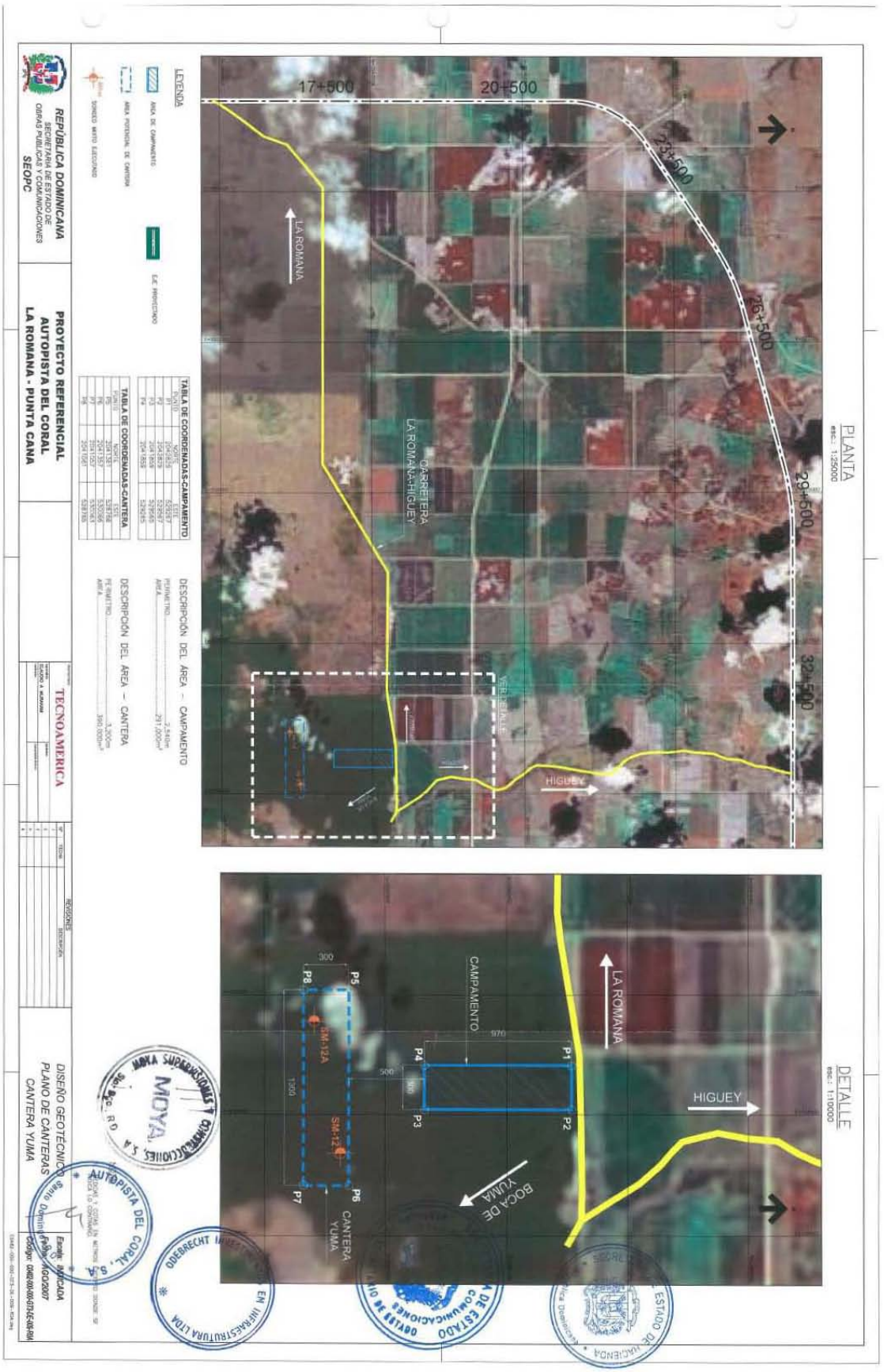
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo

NOTA:
1. TODAS LAS COTAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE

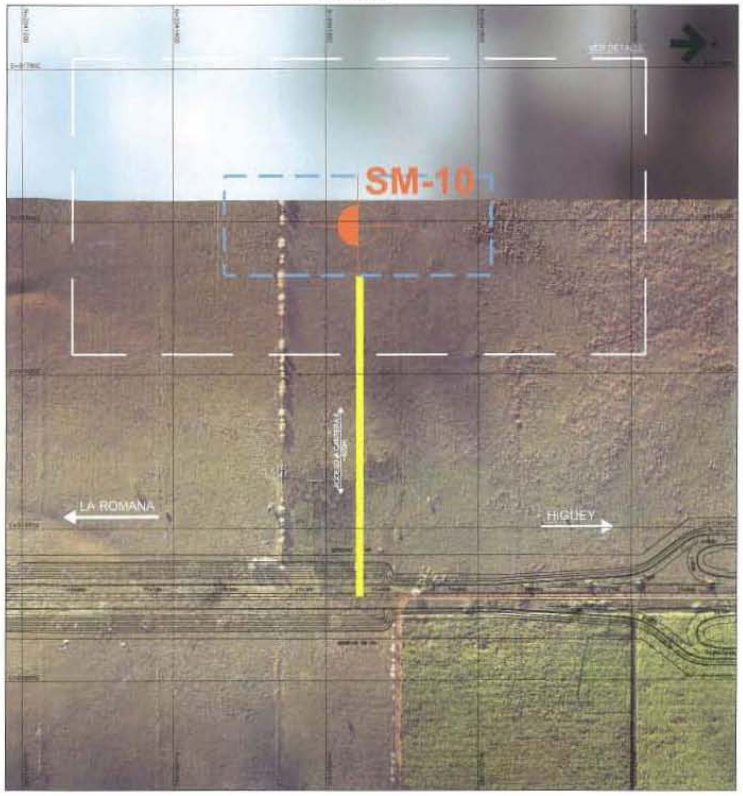
REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	TECNOAMERICA	REVISIONES	DISEÑO GEOTÉCNICO PLANTA Y SECCIÓN SÍSMICA CANTERA 13	Escala: INDICADA Fecha: JUL/2007 Código: CIMEI-009-009-073-DE-006-R0A


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
PLANTA
PUNTO INICIAL
PUNTO FINAL
ZONA DE LA CANTERA SAMUEL
SECCIÓN SÍSMICA
PUNTO INICIAL
PUNTO FINAL
LEYENDA
DISEÑO GEOTECNICO
PLANTA Y SECCION SISMICA
CANTERA SAMUEL
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.

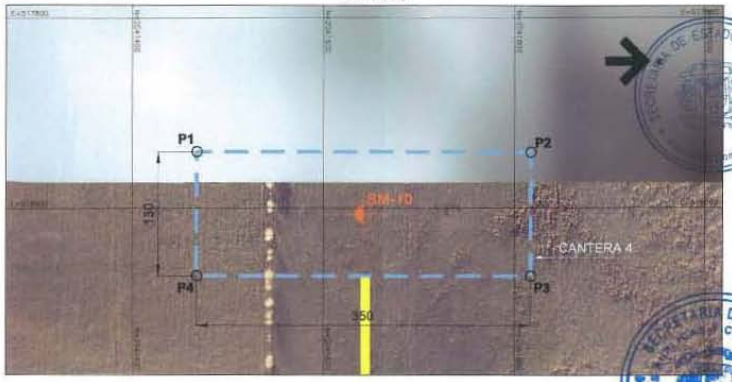

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
PLANTA
SECCIÓN SÍSMICA–1
SECCIÓN SÍSMICA–2
SECCIÓN SÍSMICA–3
LEYENDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.R.L.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
AUTOPISTA DEL CORAL
DISEÑO GEOTECNICO
PLANTA Y SECCIÓN SÍSMICA
CANTERA YUMA
Escala: INDICADA
Fecha: JULIO/2007


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
LEYENDA
AREA DE CAMPAMENTO
AREA POTENCIAL DE CANTERA
EJE PROYECTADO
SONDEO MIXTO EJECUTADO
TABLA DE COORDENADAS-CAMPAMENTO
TABLA DE COORDENADAS-CANTERA
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA – CAMPAMENTO
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA – CANTERA
PLANTA
DETALLE
17+500
20+500
23+500
26+500
29+500
32+500
LA ROMANA
CARRETERA LA ROMANA-HIGUEY
VERON BAYAHIBE
HIGUEY
CAMPAMENTO
BOCA DE YUMA
CANTERA YUMA
P1
P2
P3
P4
P5
P6
P7
P8
SM-12A
SM-12
970
500
1100
300
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOTÉCNICO
PLANO DE CANTERAS
CANTERA YUMA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUBERVICIONES Y CIMENTACIONES, S.A.

PLANTA
esc.: 1:2500



DETALLE
esc.: 1:2000



LEYENDA

ÁREA POTENCIAL DE CANTERA

SONDEO MIXTO EJECUTADO

TABLA DE COORDENADAS-CANTERA

PUNTO	NORTE	ESTE
P1	2041467	517941
P2	2041817	517941
P3	2041817	518077
P4	2041467	518077

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA – CANTERA

PERIMETRO.....960m
AREA.....45,500m²

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

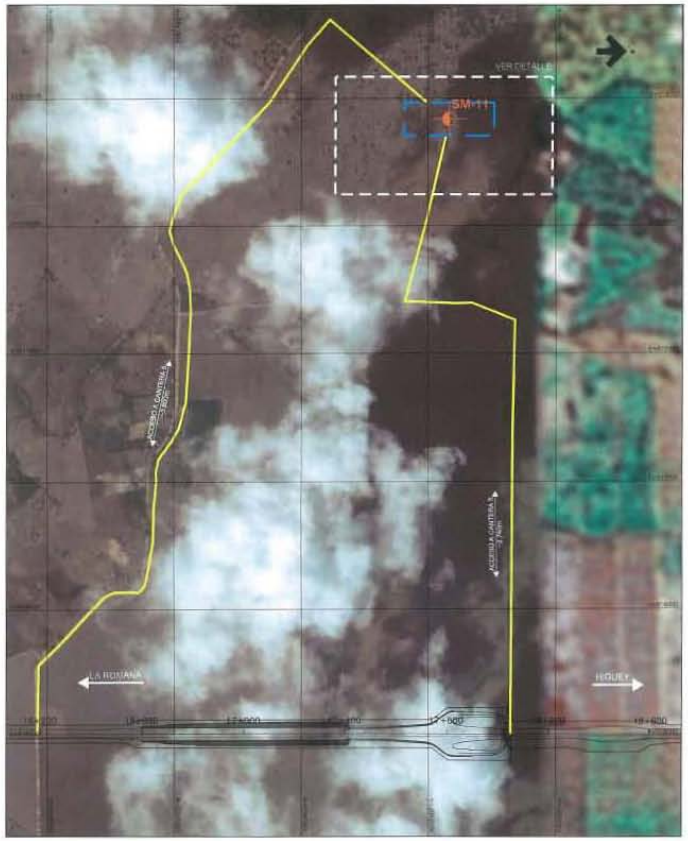
TECNOAMERICA

REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN

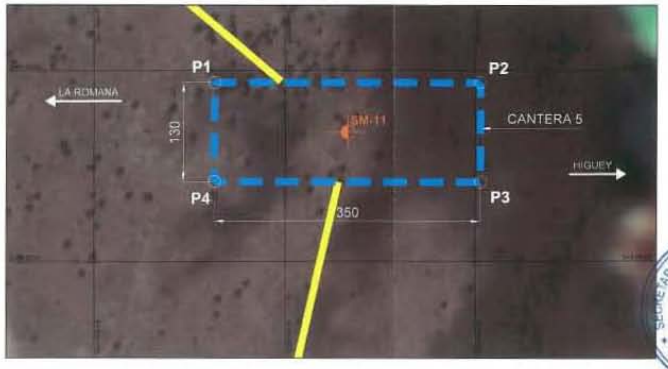
DISEÑO GEOTÉCNICO
PLANO DE CANTERAS
CANTERA 4

Escala: INDICADA
Fecha: AGO/2007
Código: CON02-000-000-GT3-DE-010-R0A

PLANTA
esc.: 1:7500



DETALLE
esc.: 1:2500



LEYENDA

ÁREA POTENCIAL DE CANTERA

SONDEO MIXTO EJECUTADO

TABLA DE COORDENADAS-CANTERA		
PUNTO	NORTE	ESTE
P1	2041907	518016
P2	2042257	518016
P3	2042257	518146
P4	2041907	518146

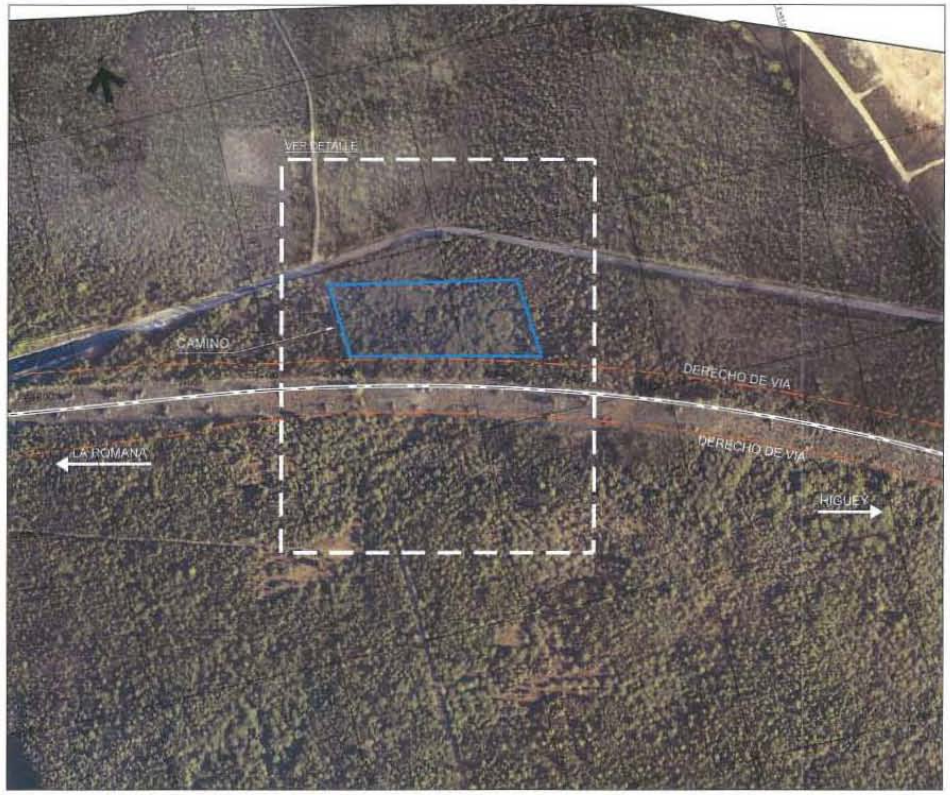
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA – CANTERA

PERIMETRO 960m
AREA 45,500m²

NOTA: [illegible]

REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	TECNOAMERICA CLAUDIO A. BUDAHAN
REVISIONES Nº / FECHA / DESCRIPCIÓN	DISEÑO GEOTÉCNICO PLANO DE CANTERAS CANTERA 5	Escala: INDICADA Fecha: AGO/2007 Código: 0402-000-000-GTD-DE-011-R0A

PLANTA
esc.: 1:2500



DETALLE
esc.: 1:1250



LEYENDA

- AREA DE CAMPAMENTO
- EJE PROYECTADO

TABLA DE COORDENADAS-CAMPAMENTO

PUNTO	NORTE	ESTE
P1	2038981	513847
P2	2038931	513990
P3	2038826	513998
P4	2038884	512854

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA – CAMPAMENTO

PERIMETRO.....701 m
AREA.....24,184m²

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A. MOYA Sto. Dgo., R.D.

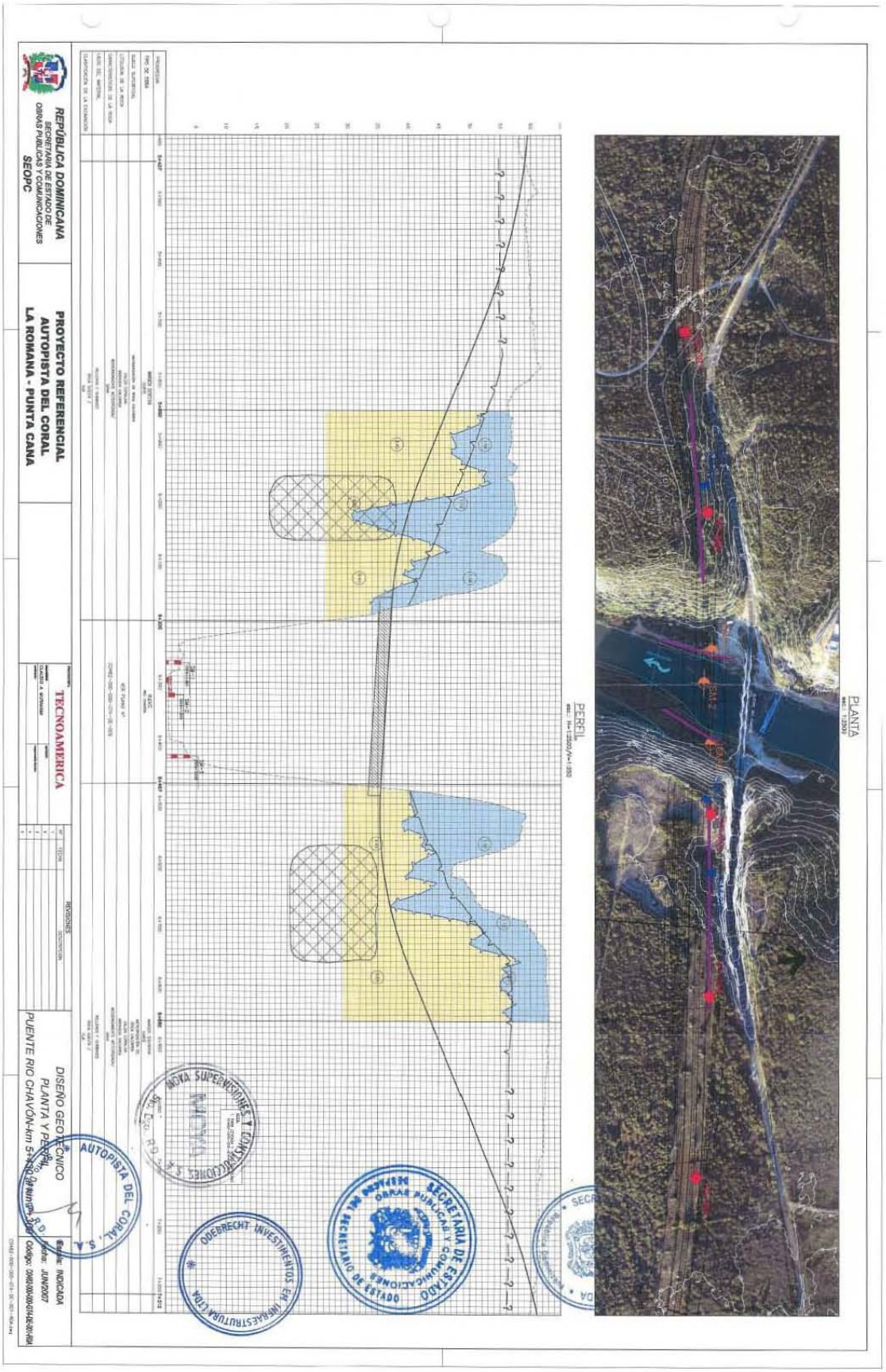
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A. Santo Domingo

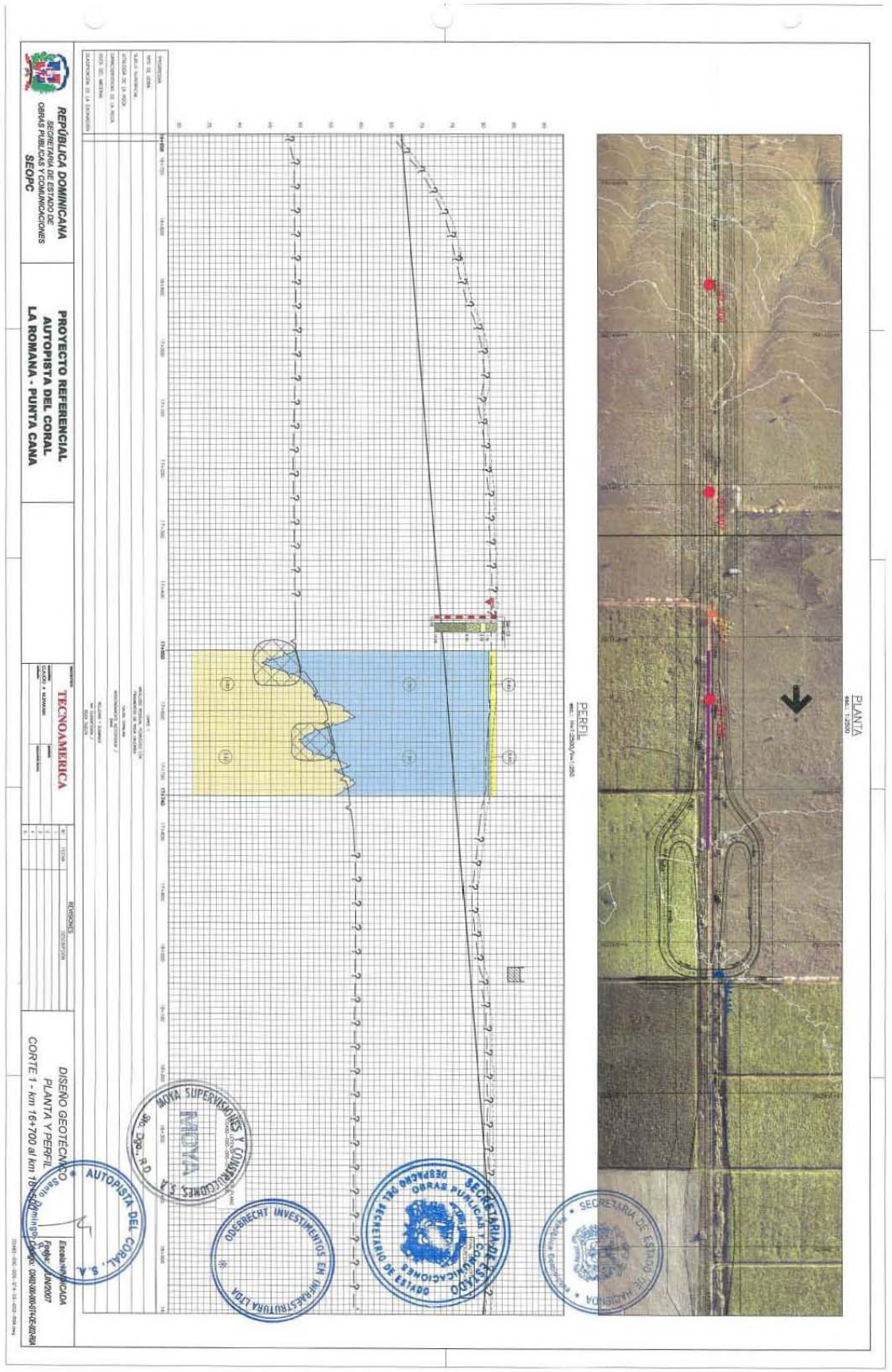
REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	TECNOAMERICA	DISEÑO GEOTÉCNICO PLANO DE CANTERAS CAMPAMENTO km 7+200

REVISIONES

Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
1		
2		
3		
4		
5		

Escala: INDICADA
Fecha: AGO/2007
Código: CNO-000-000-GTI-DE-012-R0A


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
PUENTE RIO CHAVÓN-km 5+150 (Dominicana)
PLANTA
PERFIL
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
PLANTA
PERFIL
DISEÑO GEOTECNICO
PLANTA Y PERFIL
CORTE 1 - km 16+700 al km 18+200
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA

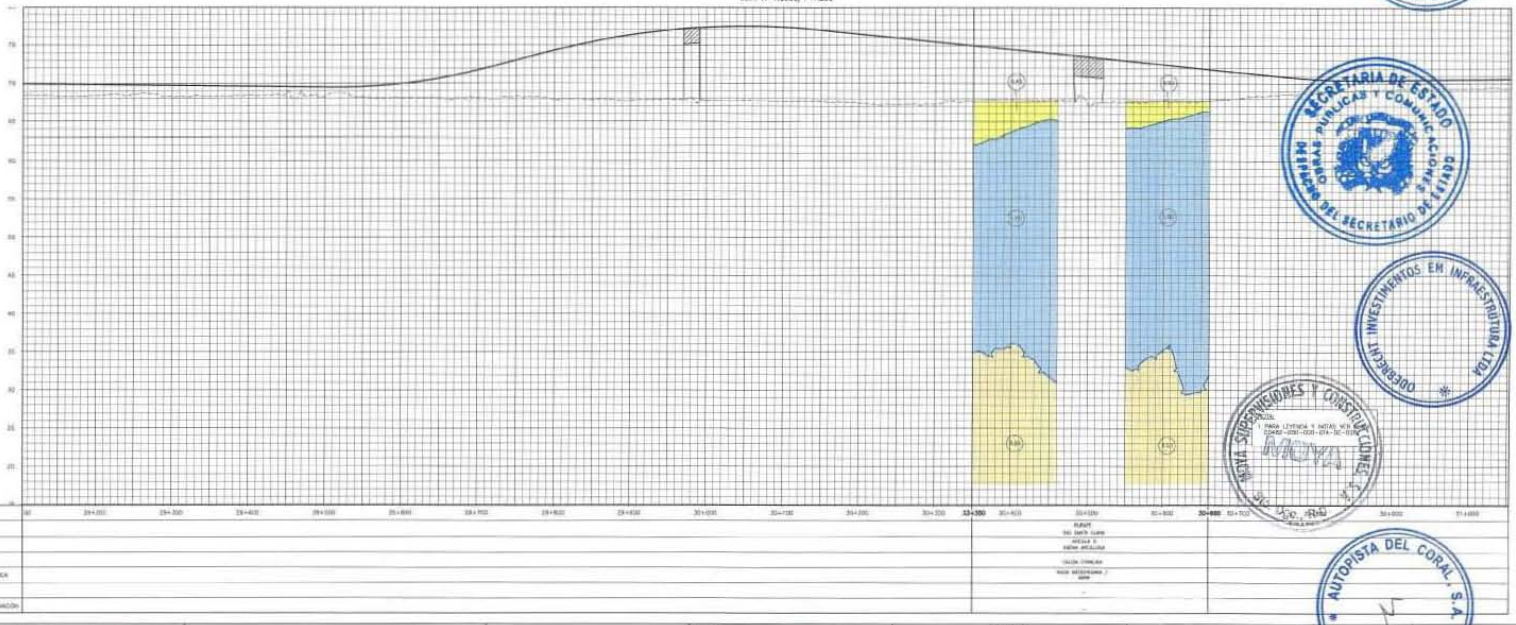
PLANTA

esc.: 1:2500



PERFIL

esc.: H=1:2500/V=1:250



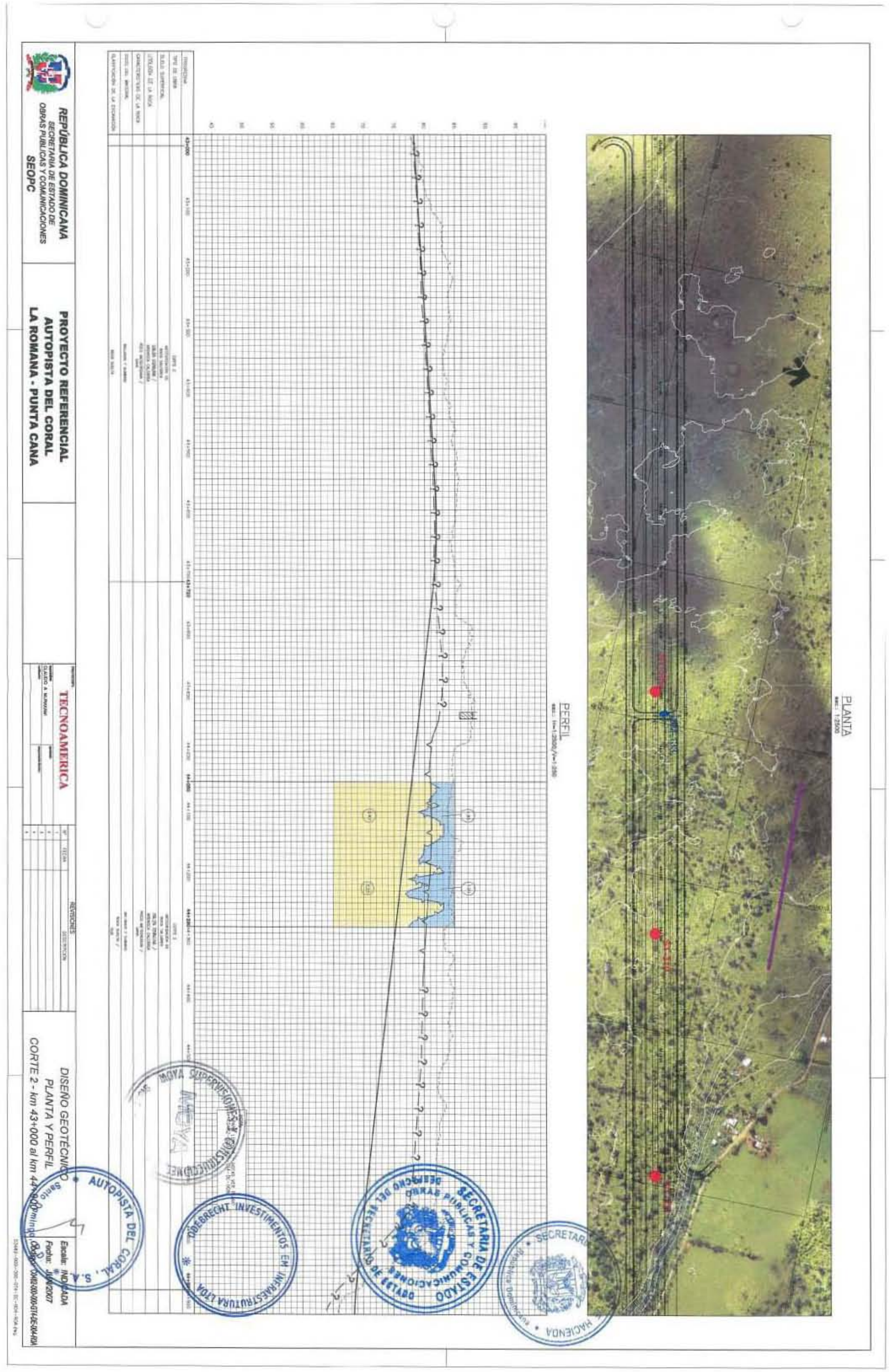
REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE
OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

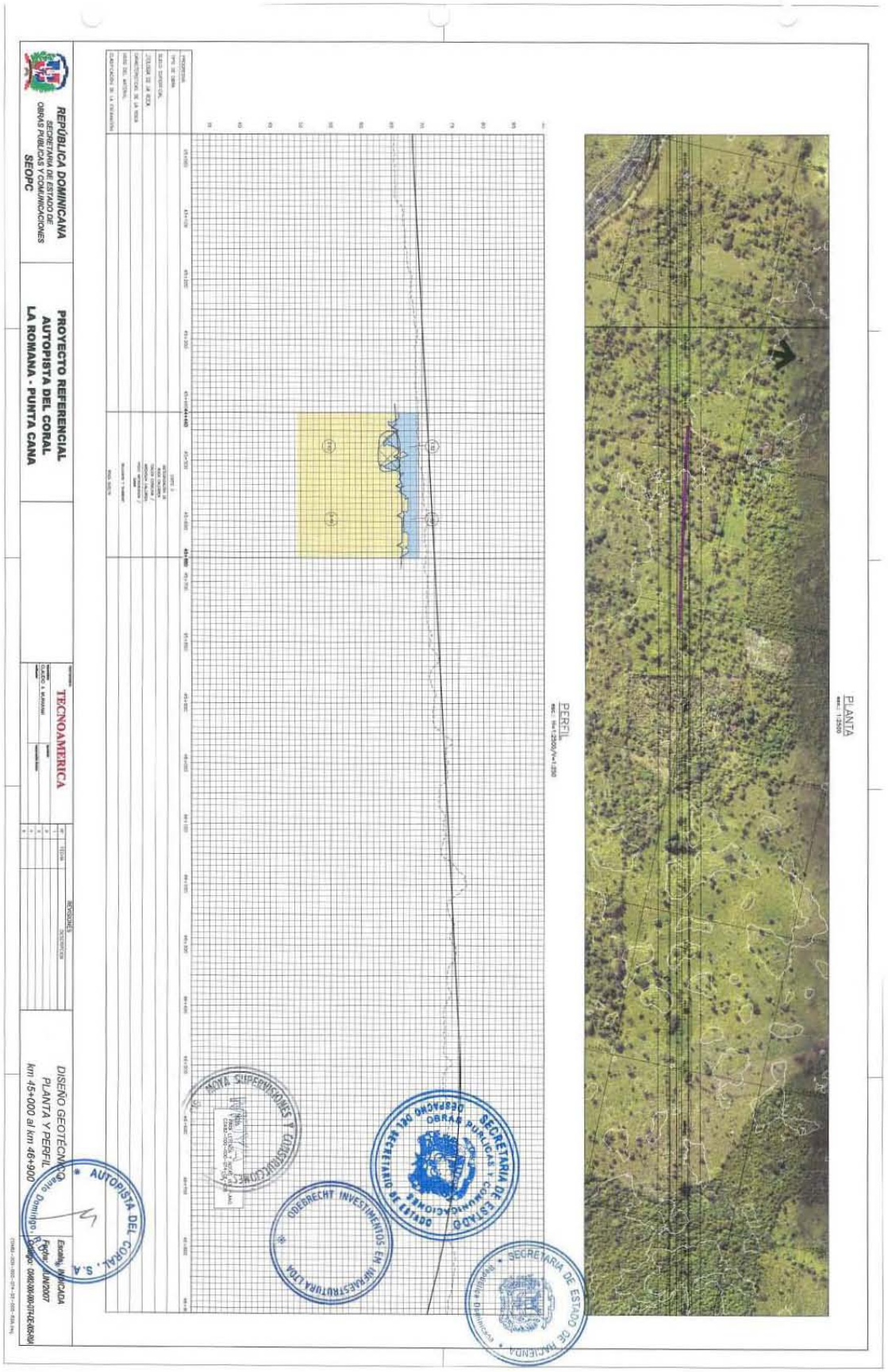
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

TECNOAMERICA

DISEÑO GEOTÉCNICO
PLANTA Y PERFIL
PUENTE RIO SANTA CLARA-km 29+200 al km 31+000

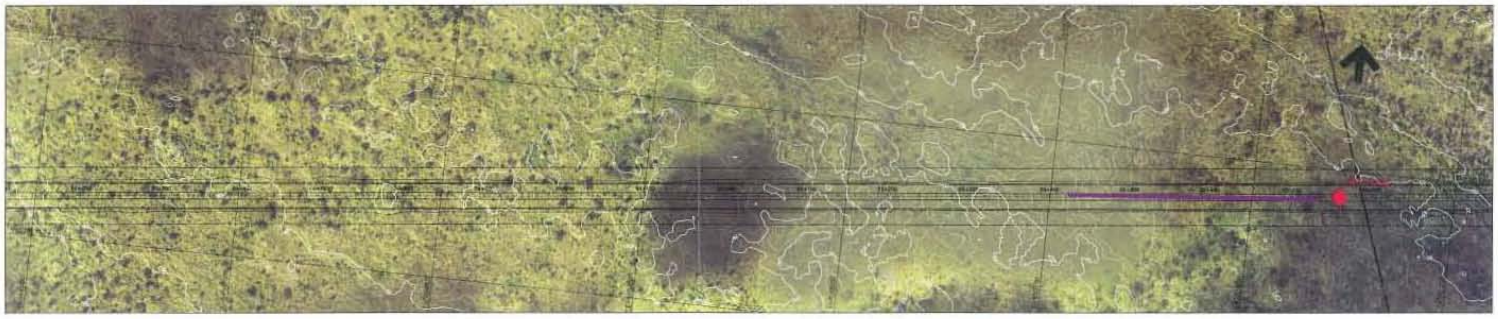
Escala: INDICADA
Fecha: JUN/2007
Código: 0M82-000-000-GTA-DE-003-RDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE
OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DISEÑO GEOTÉCNICO
PLANTA Y PERFIL
CORTE 2 - km 43+000 al km 44+
PERFIL
PLANTA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
PLANTA
PERFIL
DISEÑO GEOTÉCNICO
PLANTA Y PERFIL
km 45+000 al km 46+900
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA

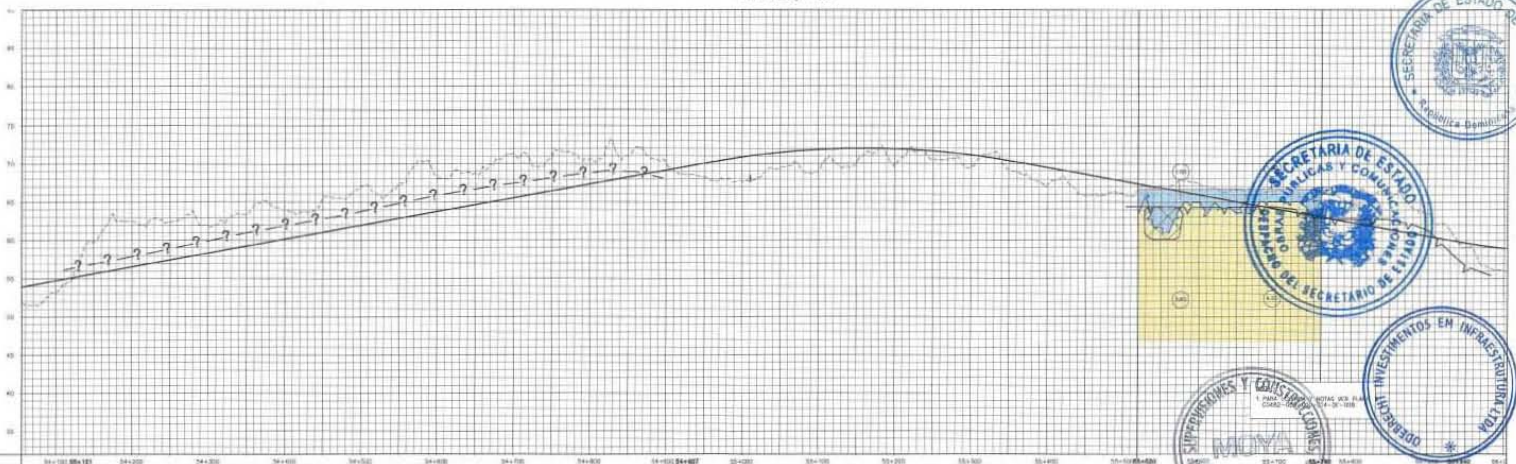
PLANTA

esc.: 1:2500



PERFIL

esc.: H=1:2500/V=1:250



PROGRESIVA	54+100	54+200	54+300	54+400	54+500	54+600	54+700	54+800	54+900	55+000	55+100	55+200	55+300	55+400	55+500	55+600	55+700	55+800
TIPO DE OBRA	CORTE 4																	
SUELO SUPERFICIAL	INTEGRACION DE ROCA CALIZA																	
GEOLOGIA DE LA ROCA	CALIZA CORALINA / ARENISCA CALCAREA																	
CARACTERISTICAS DE LA ROCA	ROCA METAMORFICA / SANA																	
USOS DEL MATERIAL	RELLENO Y SUBBASE																	
CLASIFICACION DE LA EXCAVACION	ROCA SUELTA / FIJA																	

REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	TECNOAMERICA CLAUDIO A. MURAVIM	REVISIONES Nº / FECHA / DESCRIPCION
DISEÑO GEOTÉCNICO PLANTA Y PERFIL CORTE 4 - km 54+100 al km 56+000	Escala: INDICADA Fecha: JUN/2007 Código: CDH02-000-000-074-DE-006-R0A		

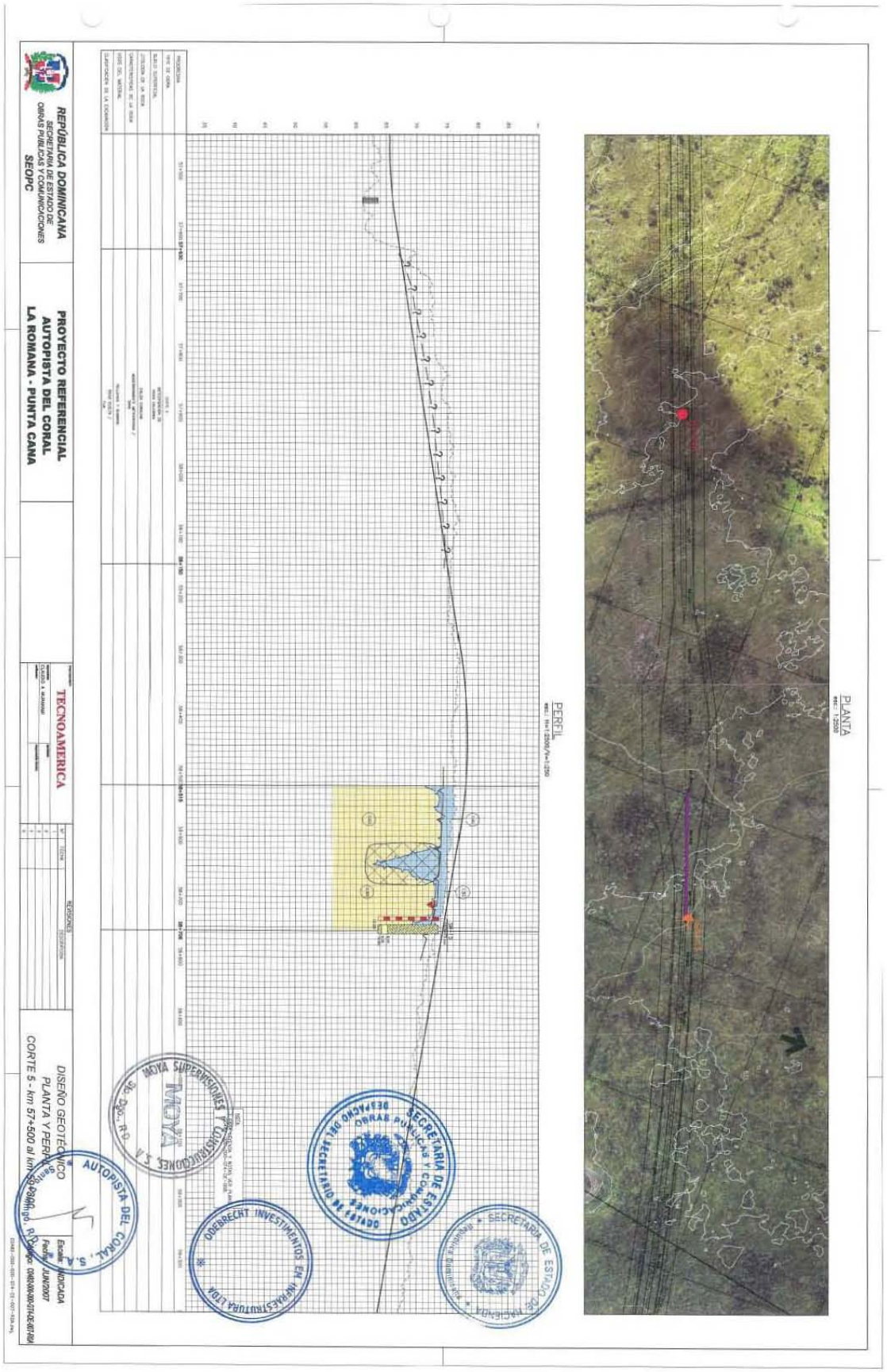
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA, República Dominicana

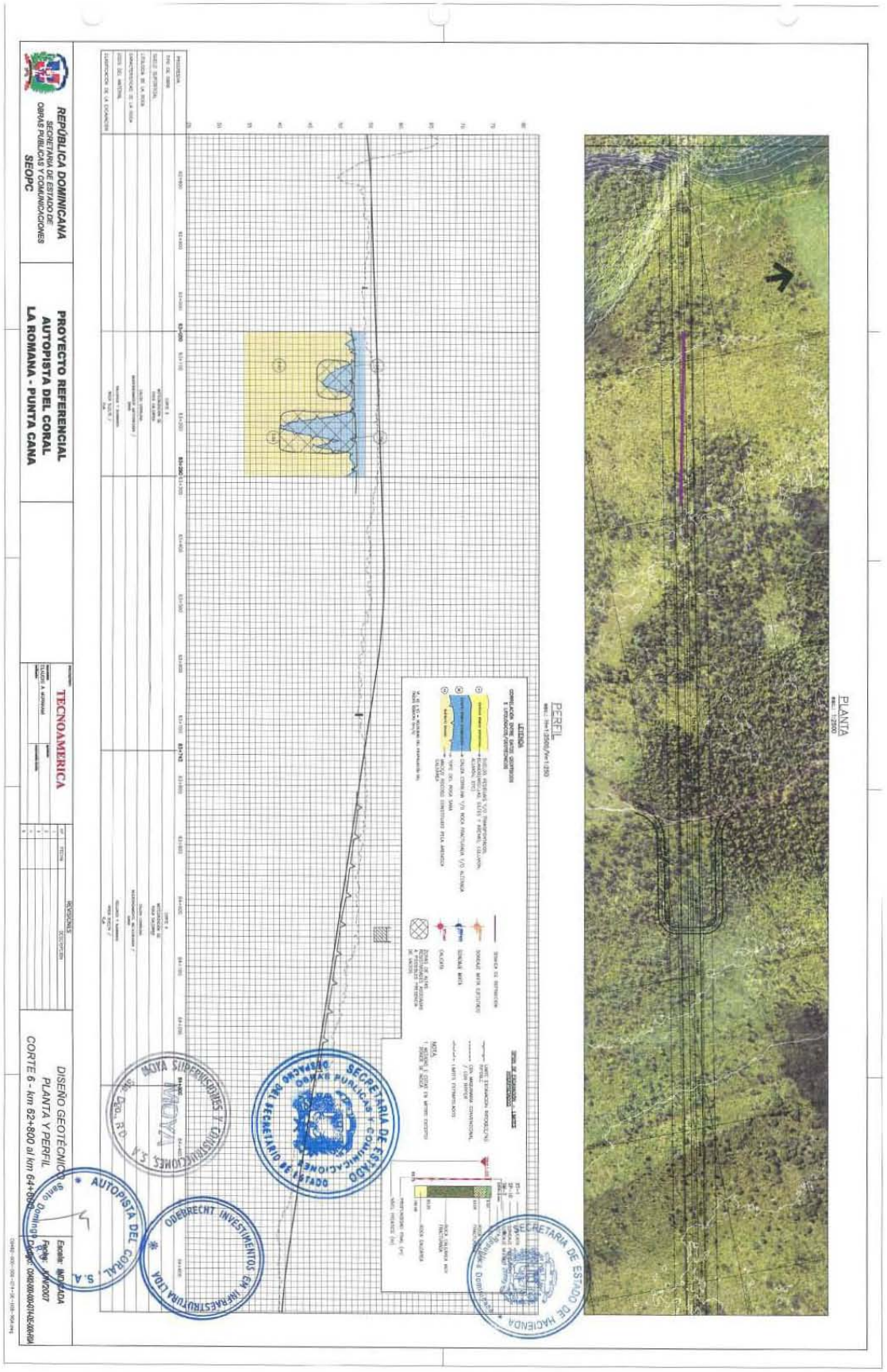
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES, DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

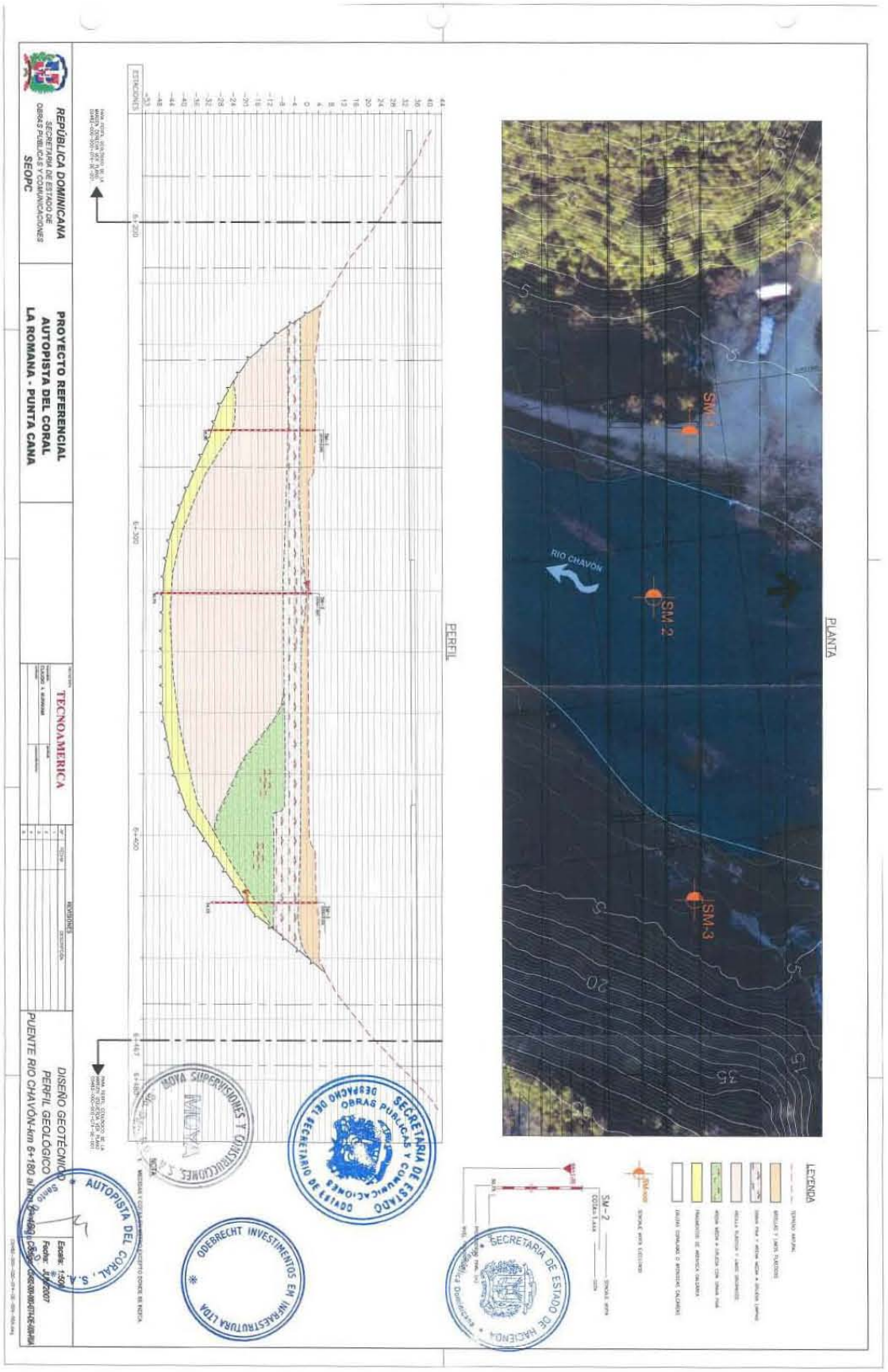
GERENCIA DE INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA

SUPERVISIONES Y CONSTRUCTORES, MOYA

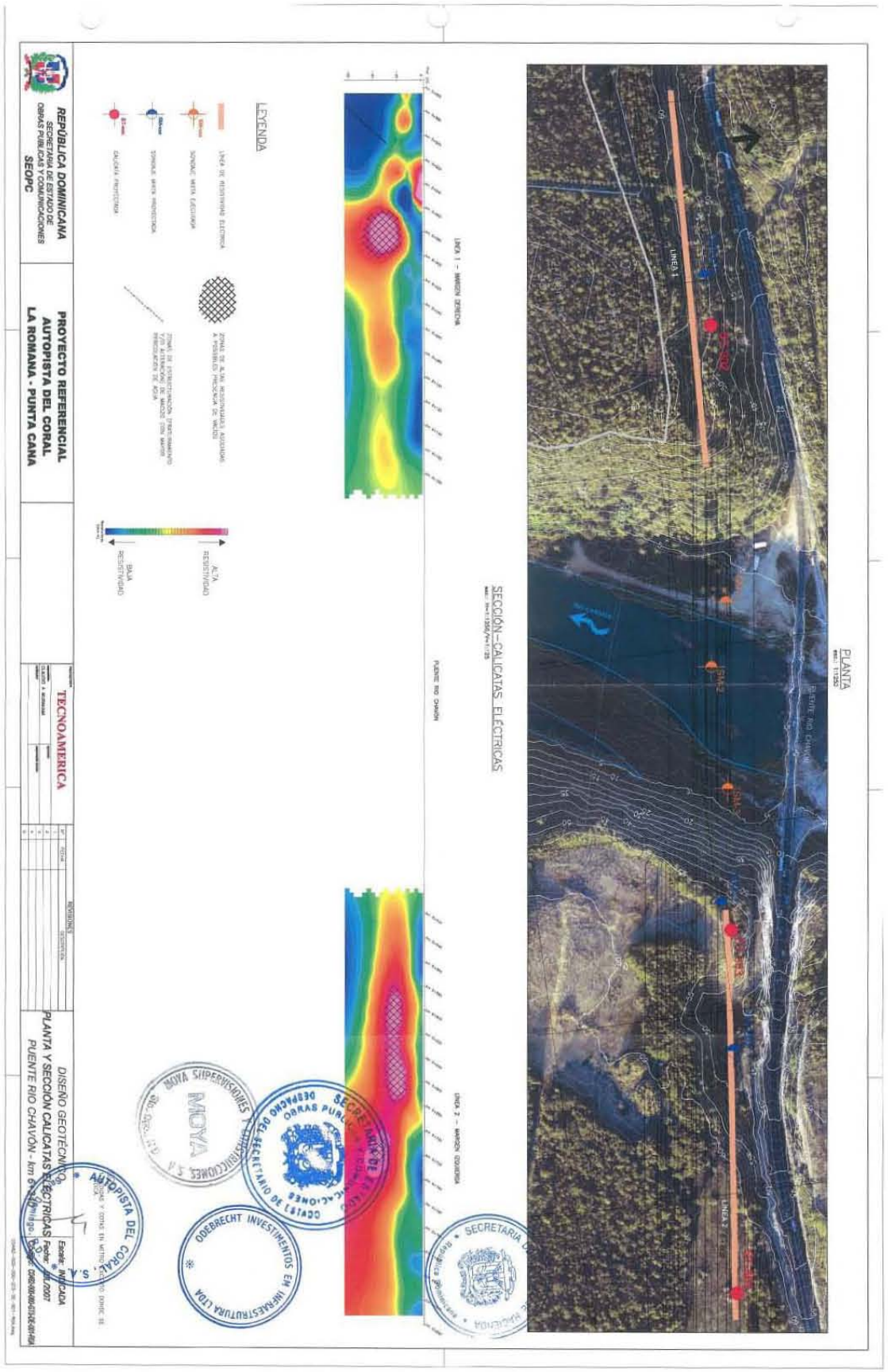
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A., Santo Domingo, R.D.

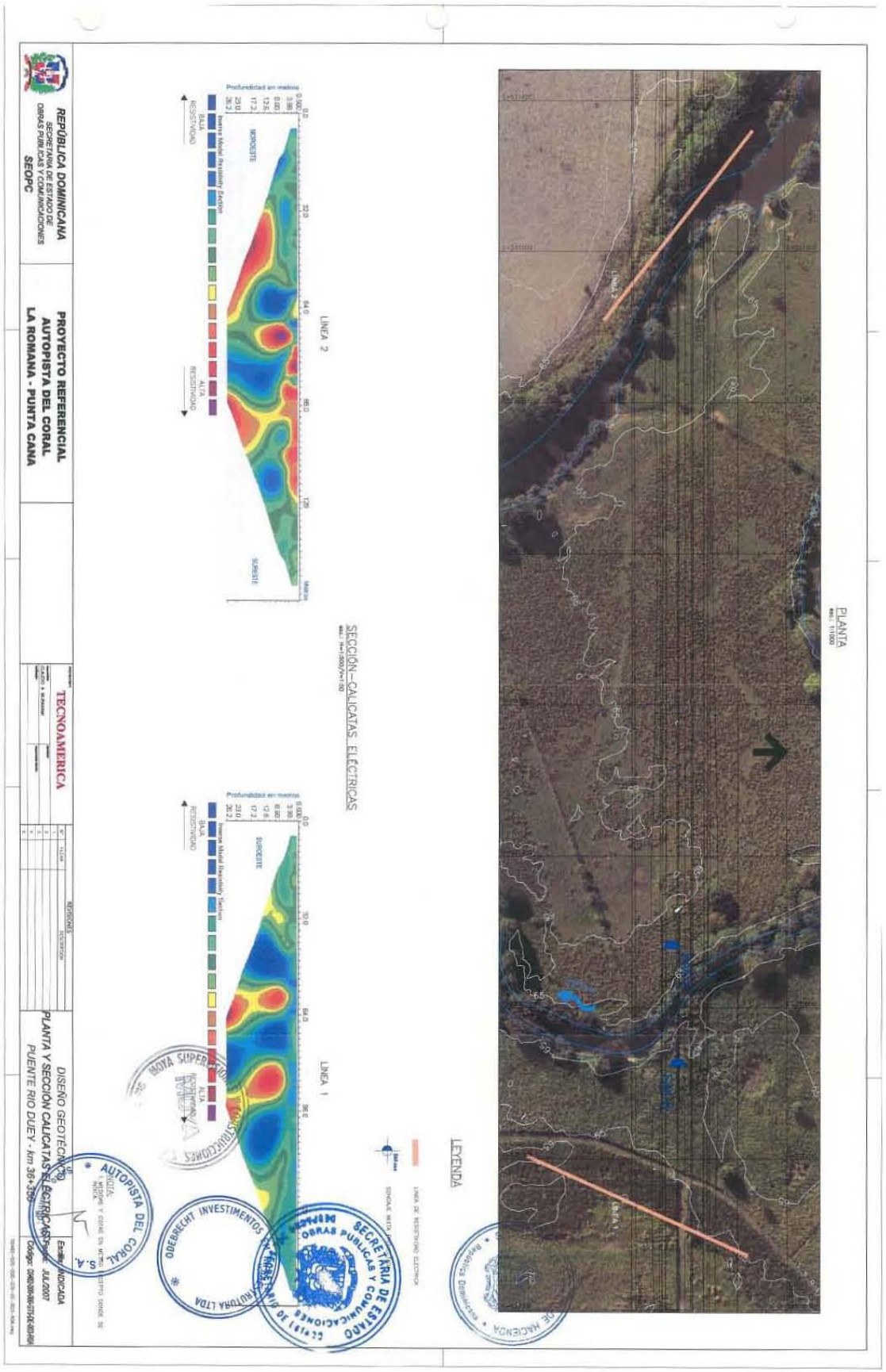

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DISEÑO GEOTECNICO
PLANTA Y PERFIL
CORTE 5 - Km 57+500 al km 59+000
PLANTA
PERFIL
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

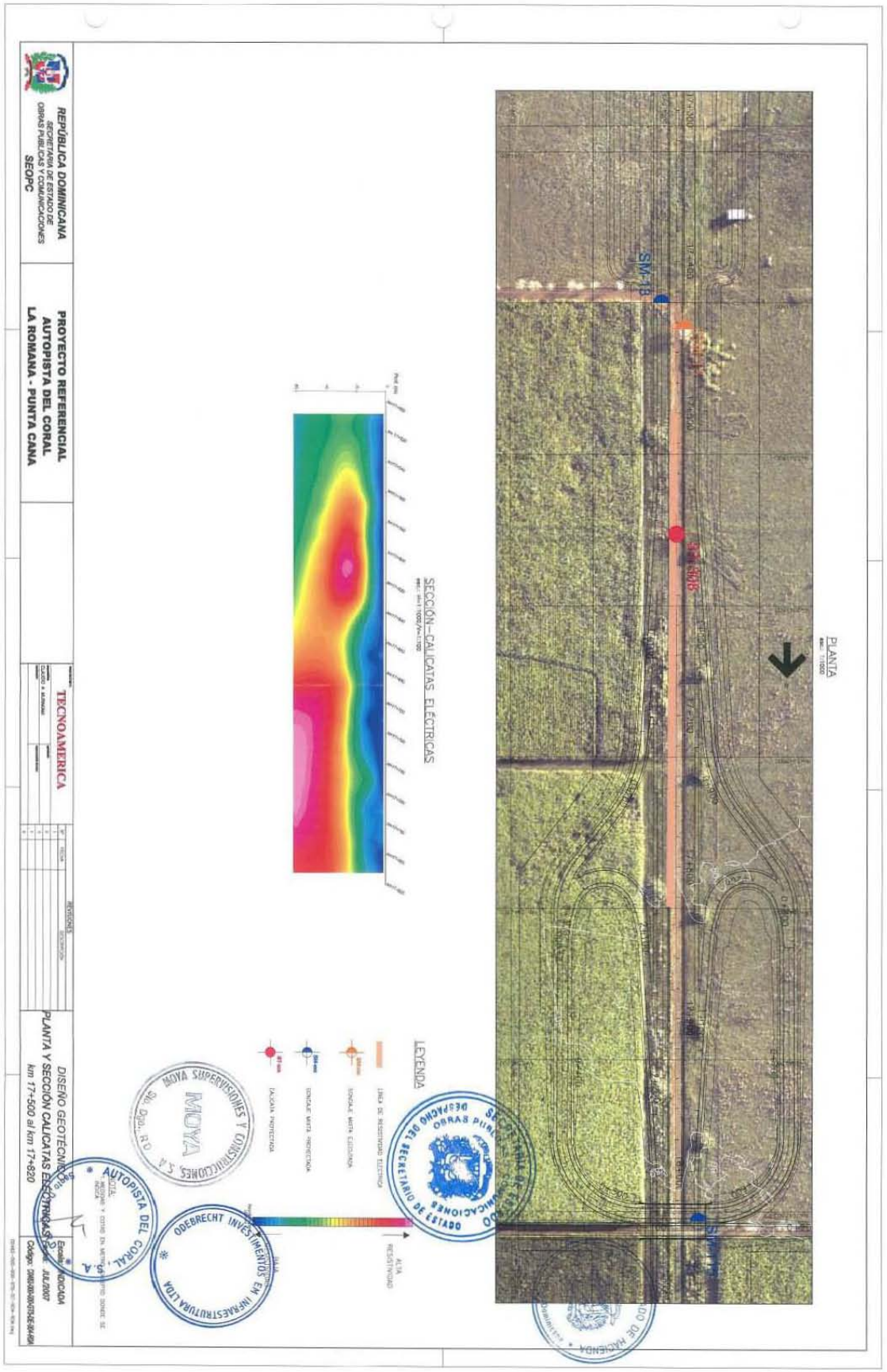

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DISEÑO GEOTÉCNICO
PLANTA Y PERFIL
CORTE 6 - km 62+800 al km 64+000
PLANTA
PERFIL
LEYENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
OBEDRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA
AUTOPISTA DEL CORAL S.A.
HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
PUENTE RIO CHAVÓN-km 6+180 al km 6+480
PERFIL GEOLÓGICO
Escala: 1:500
Fecha: JUNIO 2007
PLANTA
PERFIL
LEYENDA
RIO CHAVÓN
SM-1
SM-2
SM-3
SM-2
ESTACIONES
6+200
6+300
6+400
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOTÉCNICO
PLANTA Y PERFIL
TERRAZAS ALUVIALES - PUENTE RIO CHAVÓN
PLANTA
LEYENDA
PUNTO INICIAL
PUNTO FINAL
MARGEN DERECHA
MARGEN IZQUIERDA
RÍO CHAVÓN
PUENTE RÍO CHAVÓN
SM-1
SM-2
SM-3
SECCIÓN-MARGEN DERECHA
SECCIÓN-MARGEN IZQUIERDA
PUNTO INICIAL
PUNTO FINAL
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.


PLANTA
SECCIÓN – CALICATAS ELÉCTRICAS
LEYENDA
LÍNEA DE RESISTIVIDAD ELÉCTRICA
SONDEO MEDIA ELECTRICA
ZONAS DE ALTA RESISTIVIDAD Y ASUMIMOS A POSIBLE PRESENCIA DE MACIZO
ZONAS DE ESTRUCTURACIÓN, ESTRATIFICAMIENTO Y/O ALTERACIÓN DE MACIZOS CON MAYOR PERMEABILIDAD Y DE AGUA
ALTA RESISTIVIDAD
BAJA RESISTIVIDAD
LINEA 1 – MARGEN IZQUIERDA
LINEA 2 – MARGEN DERECHA
PUENTE RIO CHAVON
REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOTÉCNICO
PLANTA Y SECCIÓN CALICATAS ELECTRICAS
PUENTE RIO CHAVÓN - Km 0+000 Higuey - La Romana
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA SUPERVISIONES
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS

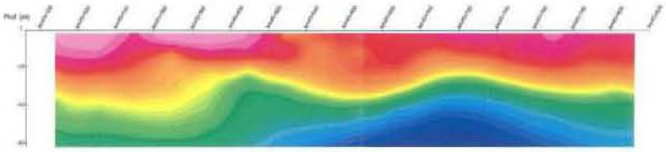

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
PLANTA
SECCIÓN-CALICATAS ELÉCTRICAS
LEYENDA
LINEA 1
LINEA 2
NORESTE
SURESTE
BAJA RESISTIVIDAD
ALTA RESISTIVIDAD
DISEÑO GEOTÉCNICO
PLANTA Y SECCIÓN CALICATAS ELÉCTRICAS
PUENTE RIO DUEY - km 36+350
ESCALA INDICADA
JUL/2007
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DISEÑO GEOTECNICO
PLANTA Y SECCIÓN CALICATAS ELECTRICAS
km 17+500 al km 17+820
PLANTA
SECCIÓN-CALICATAS ELÉCTRICAS
LEYENDA
SM-18
SM-19
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA

PLANTA



SECCIÓN – CALICATAS ELÉCTRICAS



LEYENDA

ALTA RESISTIVIDAD

BAJA RESISTIVIDAD

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

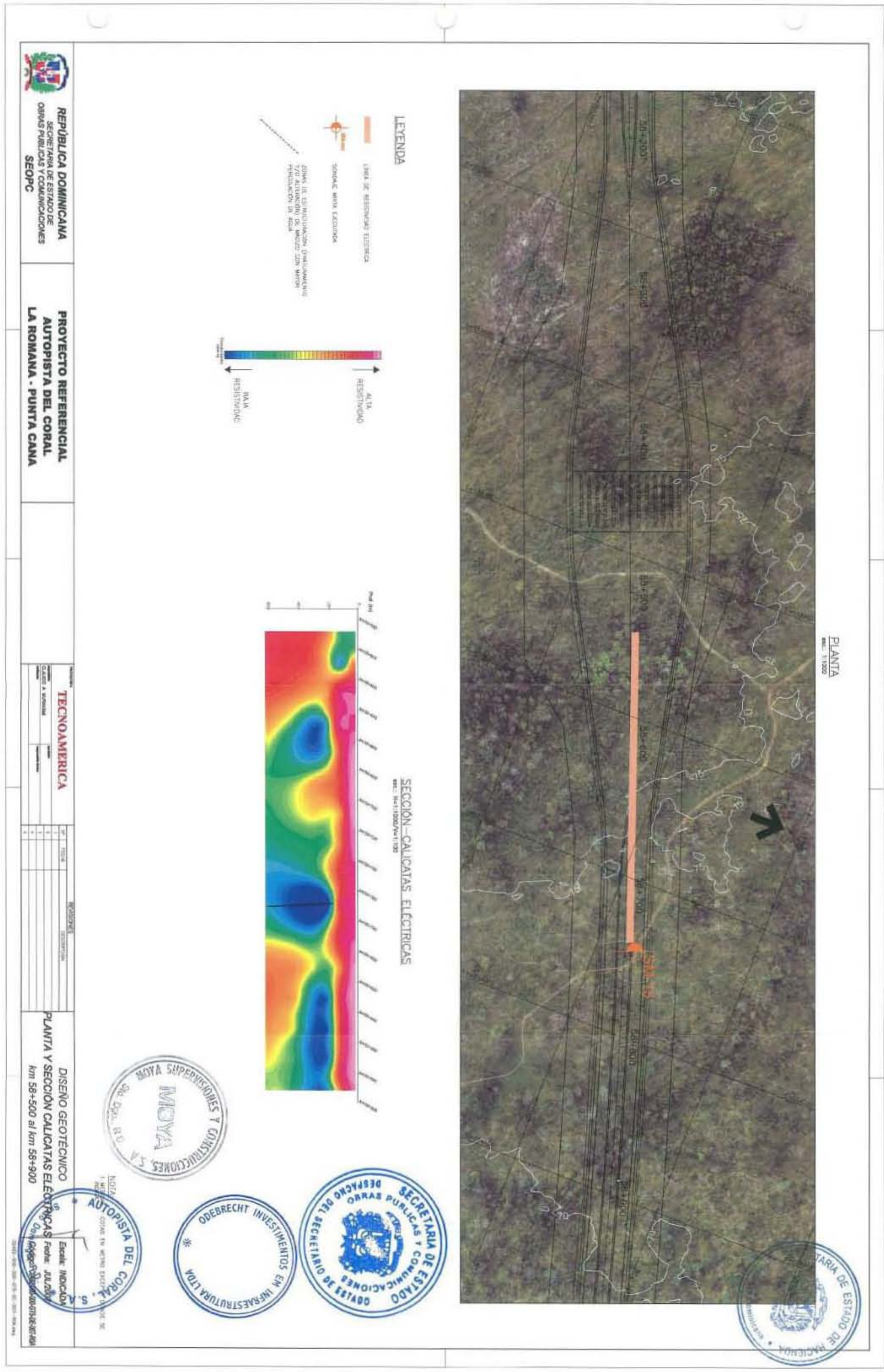
OBSERVATÓRIO DE INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	TECNOAMERICA	REVISIONES Nº / FECHA / DESCRIPCIÓN	DISEÑO GEOTÉCNICO PLANTA Y SECCIÓN CALICATAS ELÉCTRICAS km 45+440 al km 45+820	Escala: INDICADA Fecha: 00/00/2007 Código: 0340-000-000-GTS-DE-005-R0A


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOTECNICO
PLANTA Y SECCION CALICATAS ELECTRICAS
km 55+400 al km 55+800
LEYENDA
LINEA DE RESISTIVIDAD ELECTRICA
CALICATA PROYECTADA
ALTA RESISTIVIDAD
BAJA RESISTIVIDAD
PLANTA
SECCIÓN – CALICATAS ELÉCTRICAS
55+200
55+400
55+600
55+800
MOYA SUPERVISORES Y CONSTRUCTORES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUTURA LTDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO


LEYENDA
LINEA DE RESISTIVIDAD ELECTRICA
SONDAJE MIXTA EJECUTADA
ALTA RESISTIVIDAD
BAJA RESISTIVIDAD
PLANTA
SECCIÓN—CALICATAS ELÉCTRICAS
REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE
OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DISEÑO GEOTÉCNICO
PLANTA Y SECCIÓN CALICATAS ELÉCTRICAS
km 58+500 al km 58+900
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA

PLANTA
esc.: 1:1000



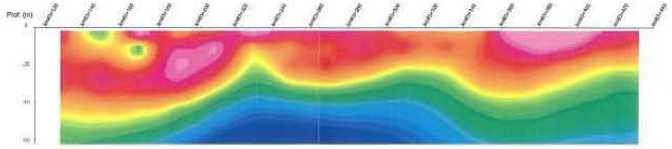
LEYENDA

LINEA DE RESISTIVIDAD ELECTRICA

ALTA RESISTIVIDAD

BAJA RESISTIVIDAD

SECCIÓN – CALICATAS ELÉCTRICAS
esc.: H=1:1000/V=1:100



SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.R.L.
MOYA

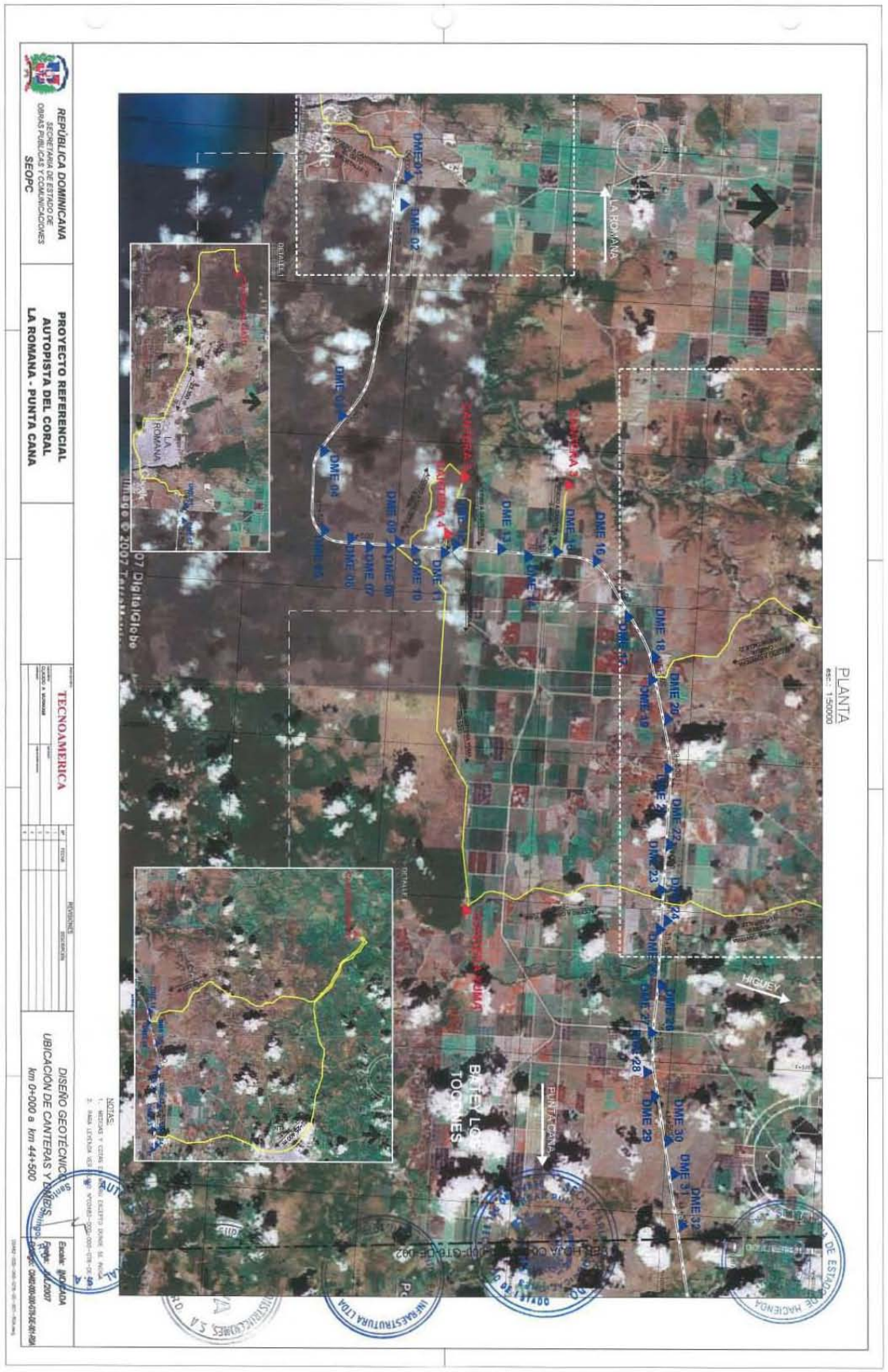
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.

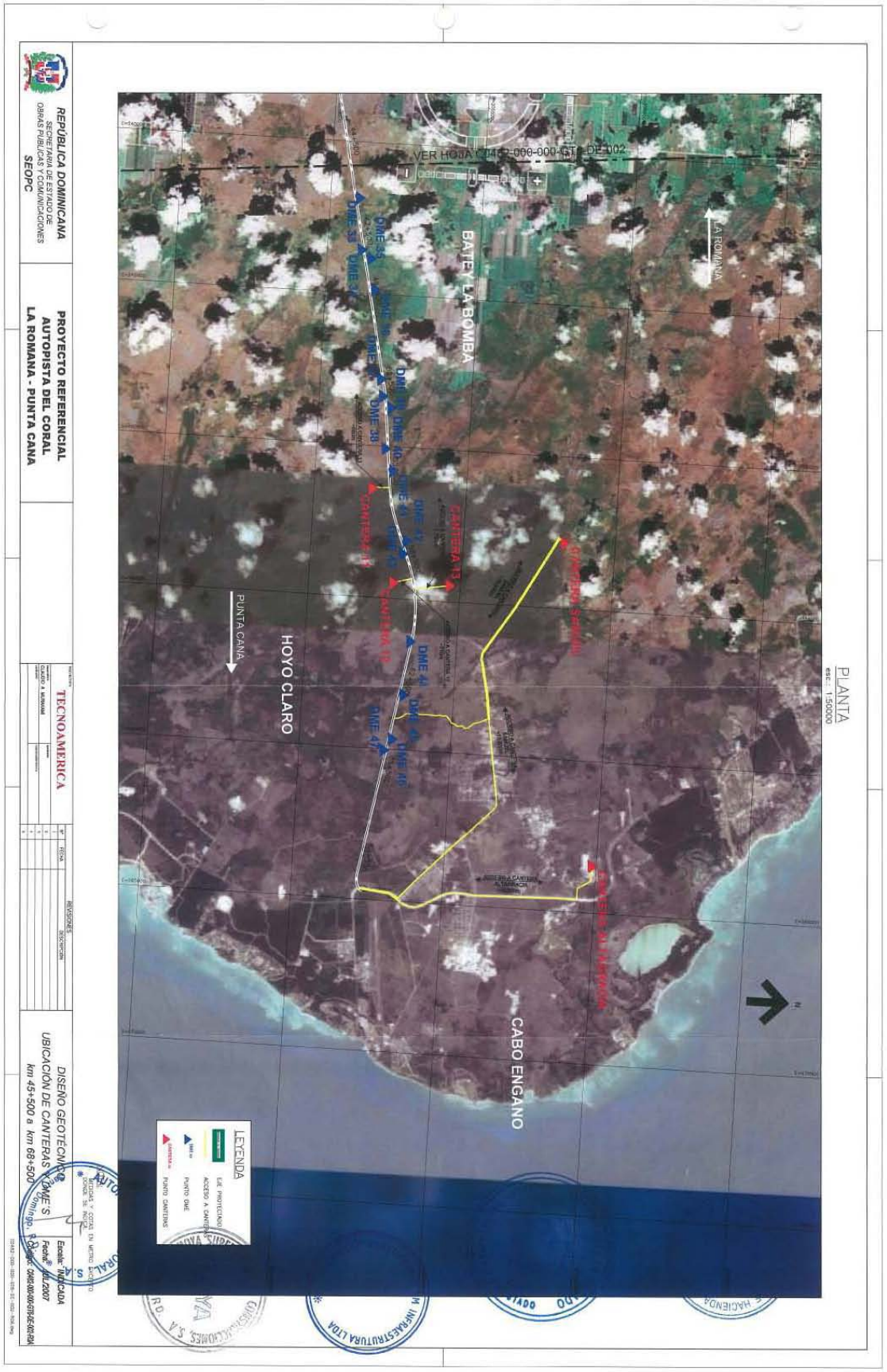
REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	TECNOAMERICA CLAUDIO A. MURAMATI	DISEÑO GEOTÉCNICO PLANTA Y SECCIÓN CALICATAS ELÉCTRICAS km 63+120 al km 63+440

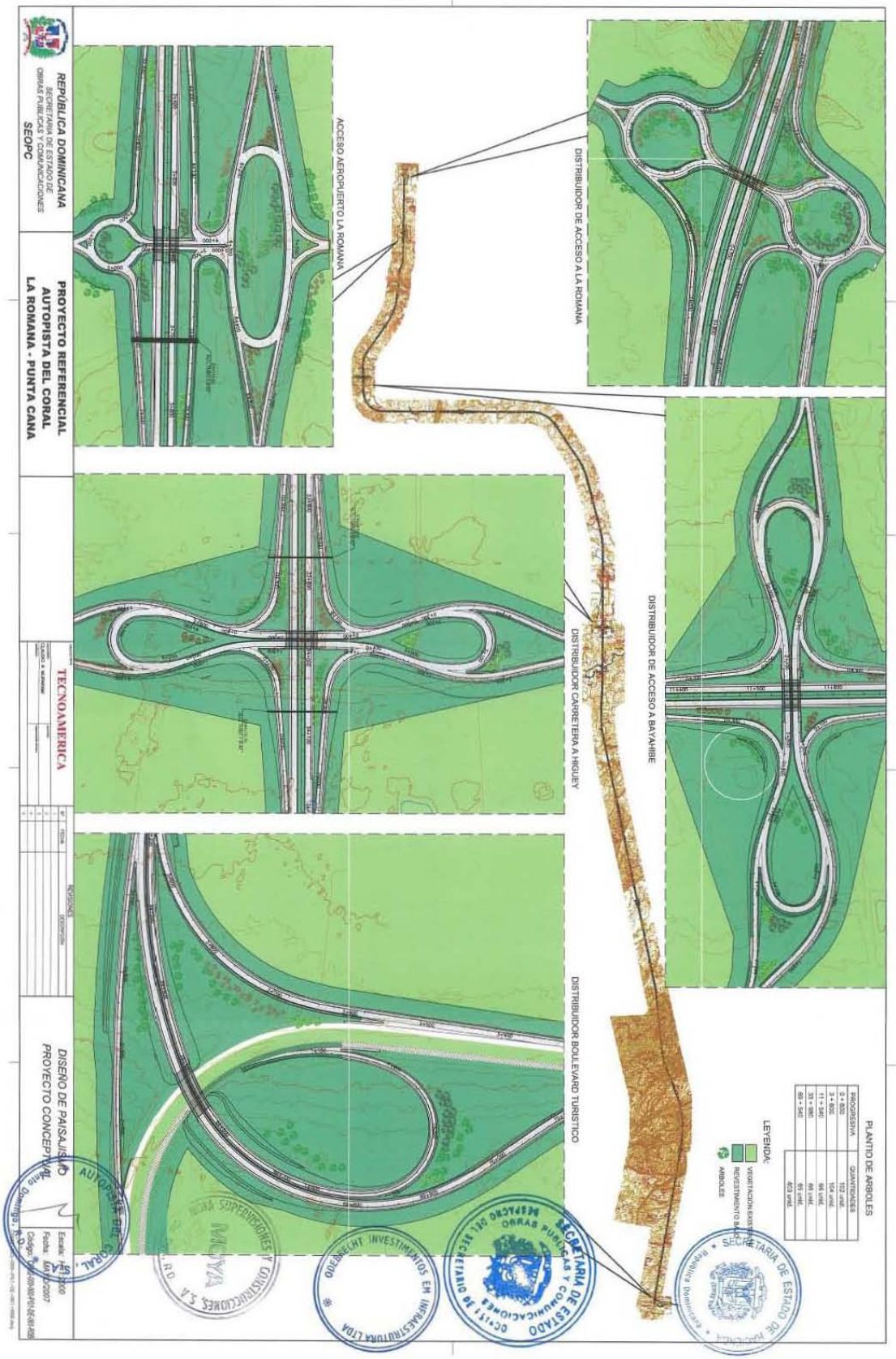
REVISIONES

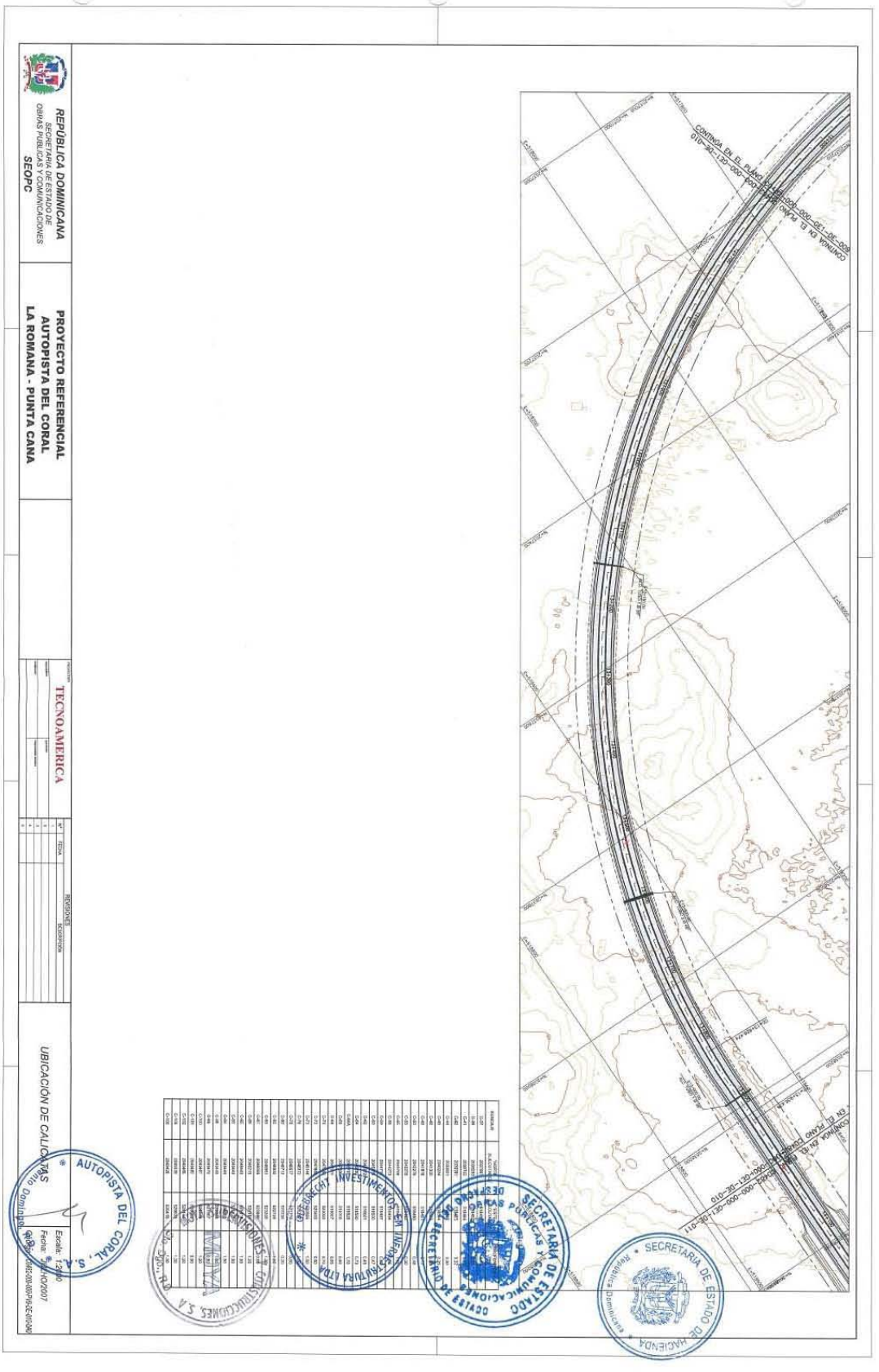
Nº	FECHA	DESCRIPCION
1		
2		
3		
4		
5		

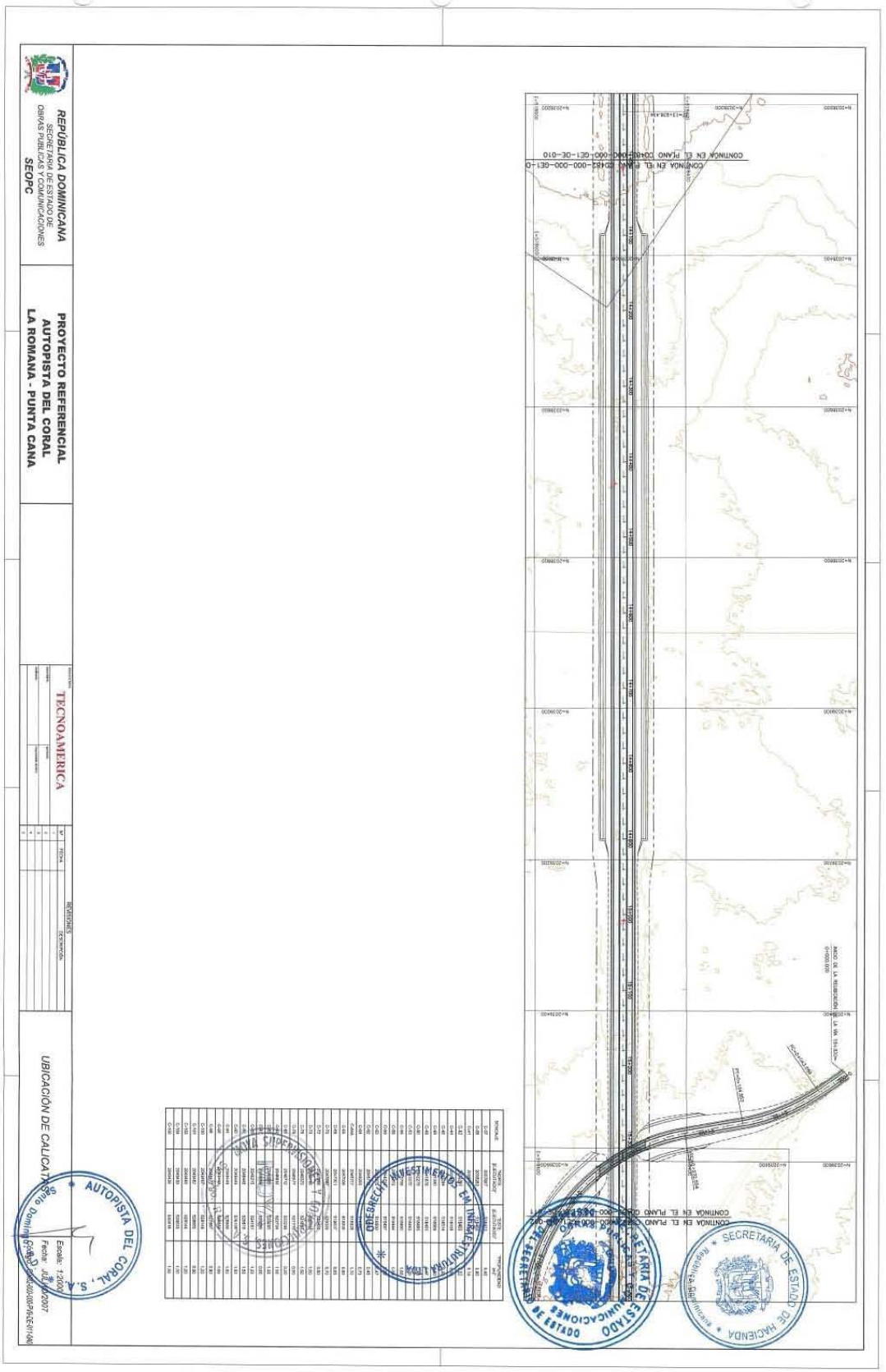
Escala: INDICADA
Fecha: JUL/2007
Codigo: 00402-000-000-GTS-DE-009-R0A

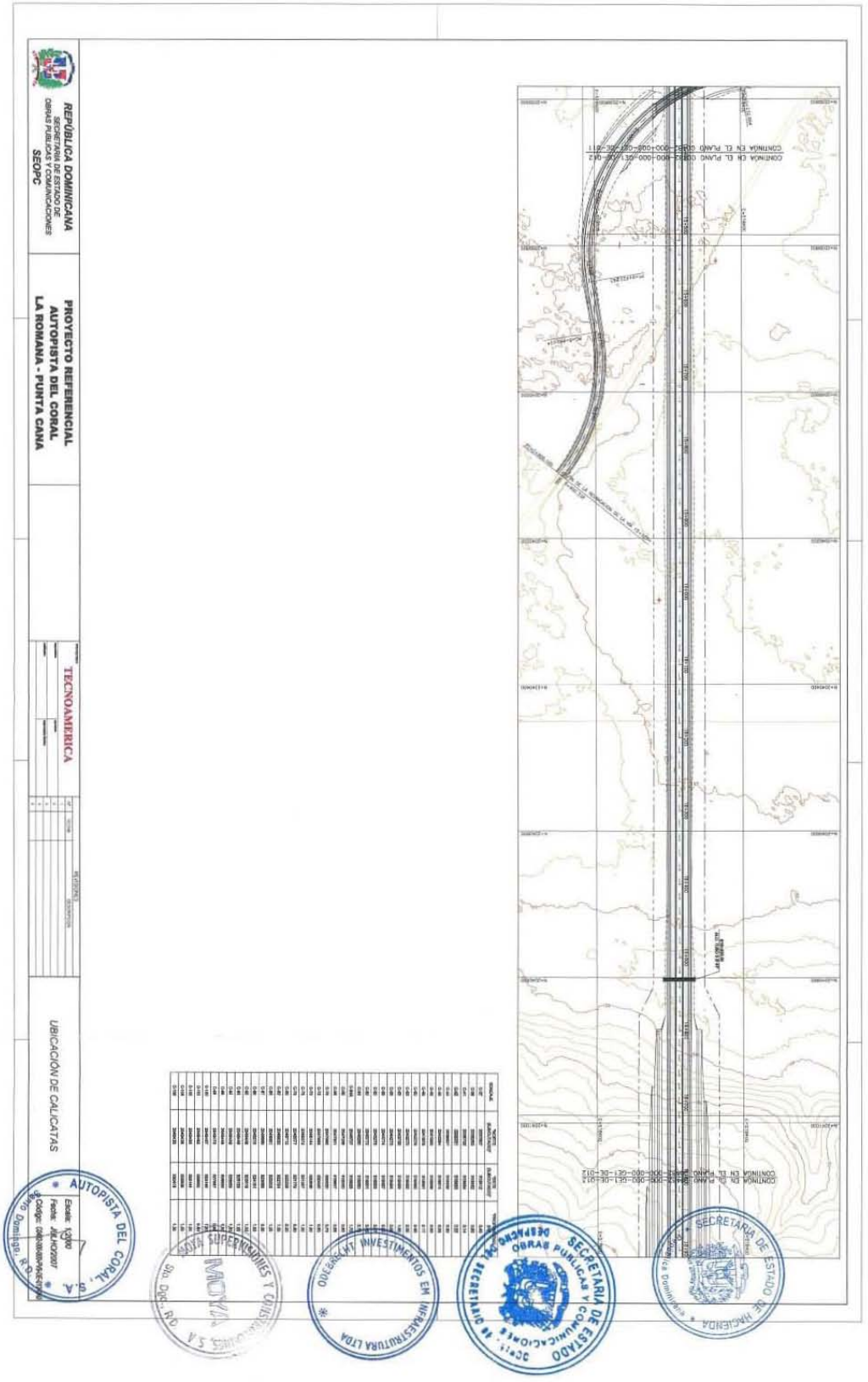

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOTECNICO
UBICACIÓN DE CANTERAS Y BANCOS
km 0+000 a km 44+500
PLANTA
esc.: 1:50000
LA ROMANA
HIGUEY
PUNTA CANA
CANTERA 3
CANTERA 4
DME 01
DME 02
DME 03
DME 04
DME 05
DME 06
DME 07
DME 08
DME 09
DME 10
DME 11
DME 12
DME 13
DME 14
DME 15
DME 16
DME 17
DME 18
DME 19
DME 20
DME 21
DME 22
DME 23
DME 24
DME 25
DME 26
DME 27
DME 28
DME 29
DME 30
DME 31
DME 32
© 2007 DigitalGlobe

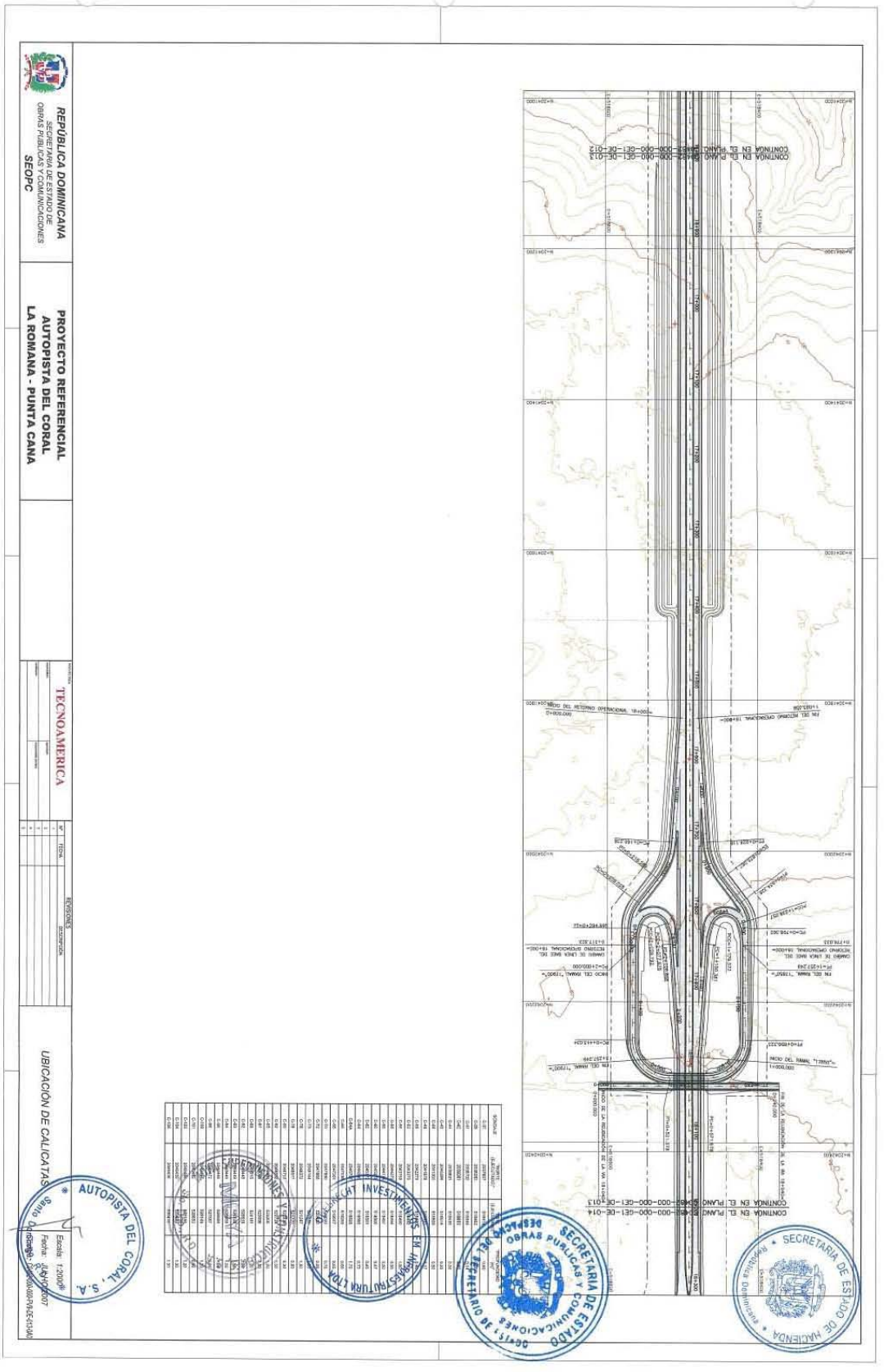

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO GEOTECNICO
UBICACIÓN DE CANTERAS Y DME'S
Km 45+500 a Km 68+500
PLANTA
esc.: 1:50000
VER HOJA C-DME-000-000-GT-DE-002
LA ROMANA
PUNTA CANA
BATEY LA BOMBA
HOYO CLARO
CABO ENGAÑO
CANTERA 11
CANTERA 12
CANTERA 13
CANTERA 14
CANTERA 15
DME 37
DME 38
DME 39
DME 40
DME 41
DME 42
DME 43
DME 44
DME 45
DME 46
DME 47
LEYENDA
EJE PROYECTADO
ACCESO A CANTERA
PUNTO DME
PUNTO CANTERA


REPUBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO DE PAISAJISMO
PROYECTO CONCEPTUAL
ACCESO AEROPUERTO LA ROMANA
DISTRIBUIDOR DE ACCESO A LA ROMANA
DISTRIBUIDOR DE ACCESO A BAYAHIBE
DISTRIBUIDOR CARRETERA A HIGUEY
DISTRIBUIDOR BOULEVARD TURISTICO
PLANTIO DE ARBOLES
PROGRESIVA
CUANTIDADES
0 + 600
122 und.
3 + 600
164 und.
11 + 340
99 und.
33 + 080
85 und.
69 + 540
85 und.
423 und.
LEYENDA:
VEGETACION EXISTENTE
REVESTIMIENTO BASE
ARBOLES
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
ORDENACHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
CONSTRUCCIONES S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL

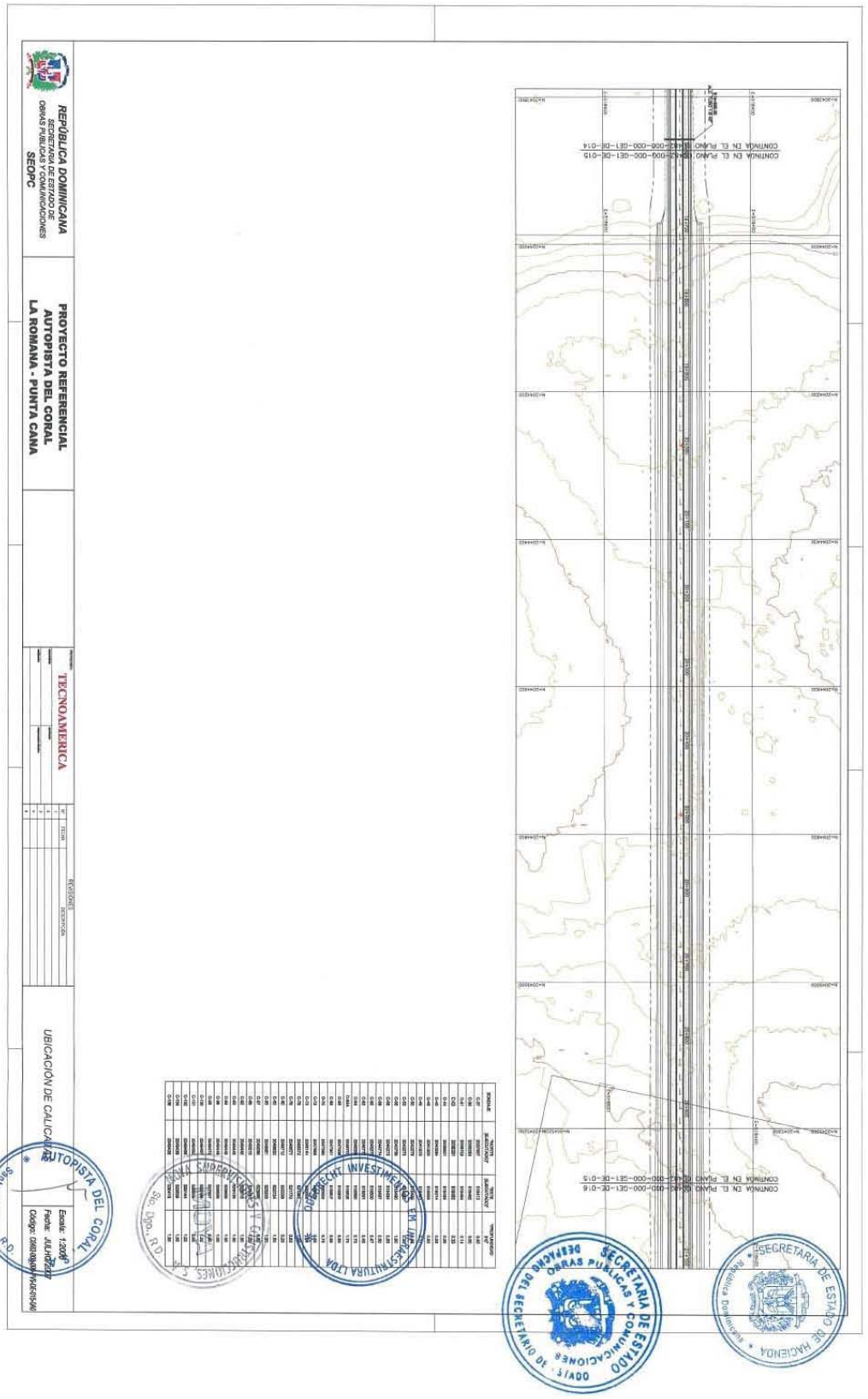

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
UBICACION DE CALICATAS
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
CONSTRUCCIONES, S.A.
INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA

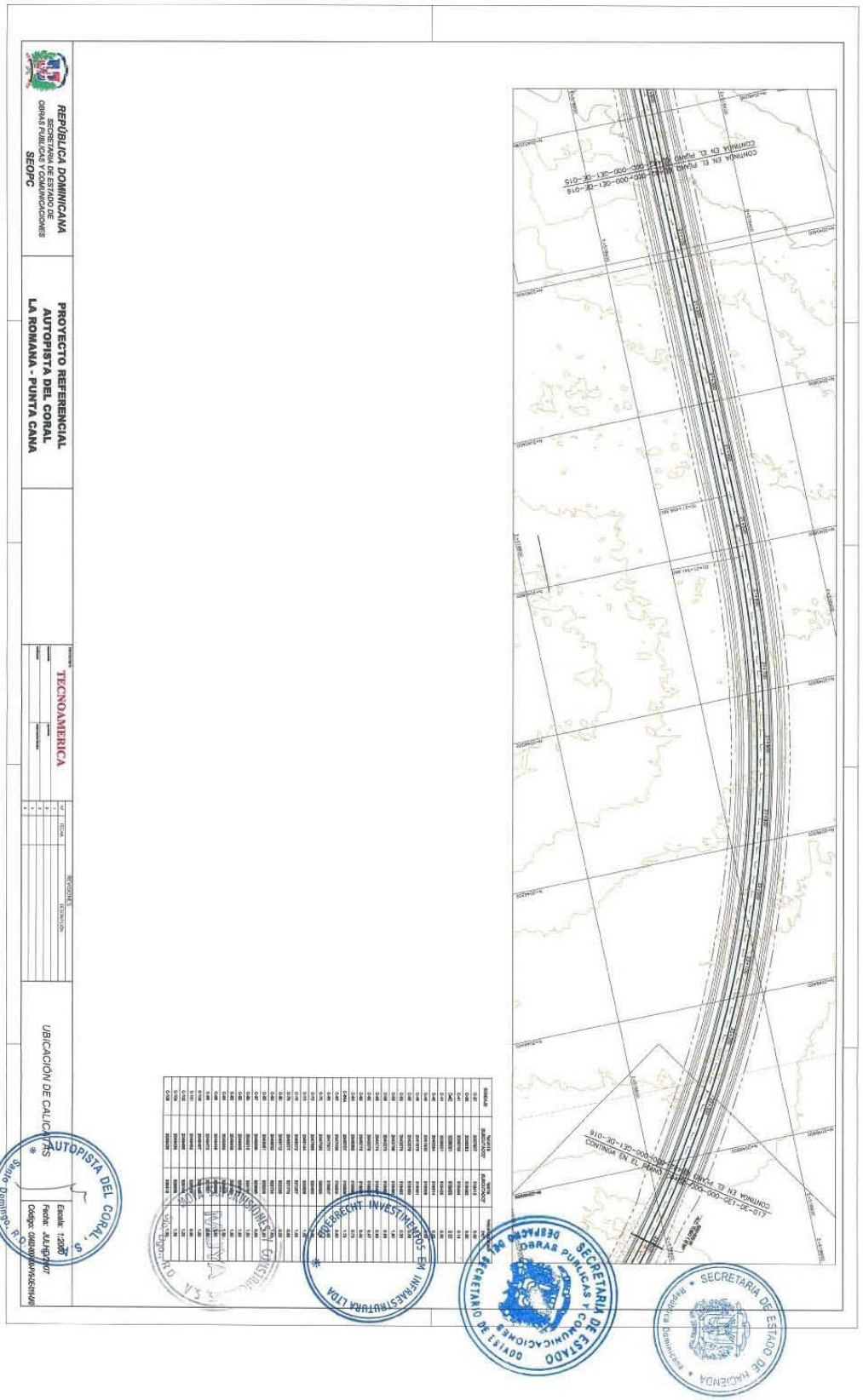

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DESCRIPCIÓN
FECHA
UBICACIÓN DE CALICATAS
Escala: 1:2000
Fecha: JUNIO 2007
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
CONTINUA EN EL PLANO C04-02-000-000-GE1-010
CONTINUA EN EL PLANO C04-02-000-000-GE1-010
CONTINUA EN EL PLANO C04-02-000-000-GE1-010
CONTINUA EN EL PLANO C04-02-000-000-GE1-010

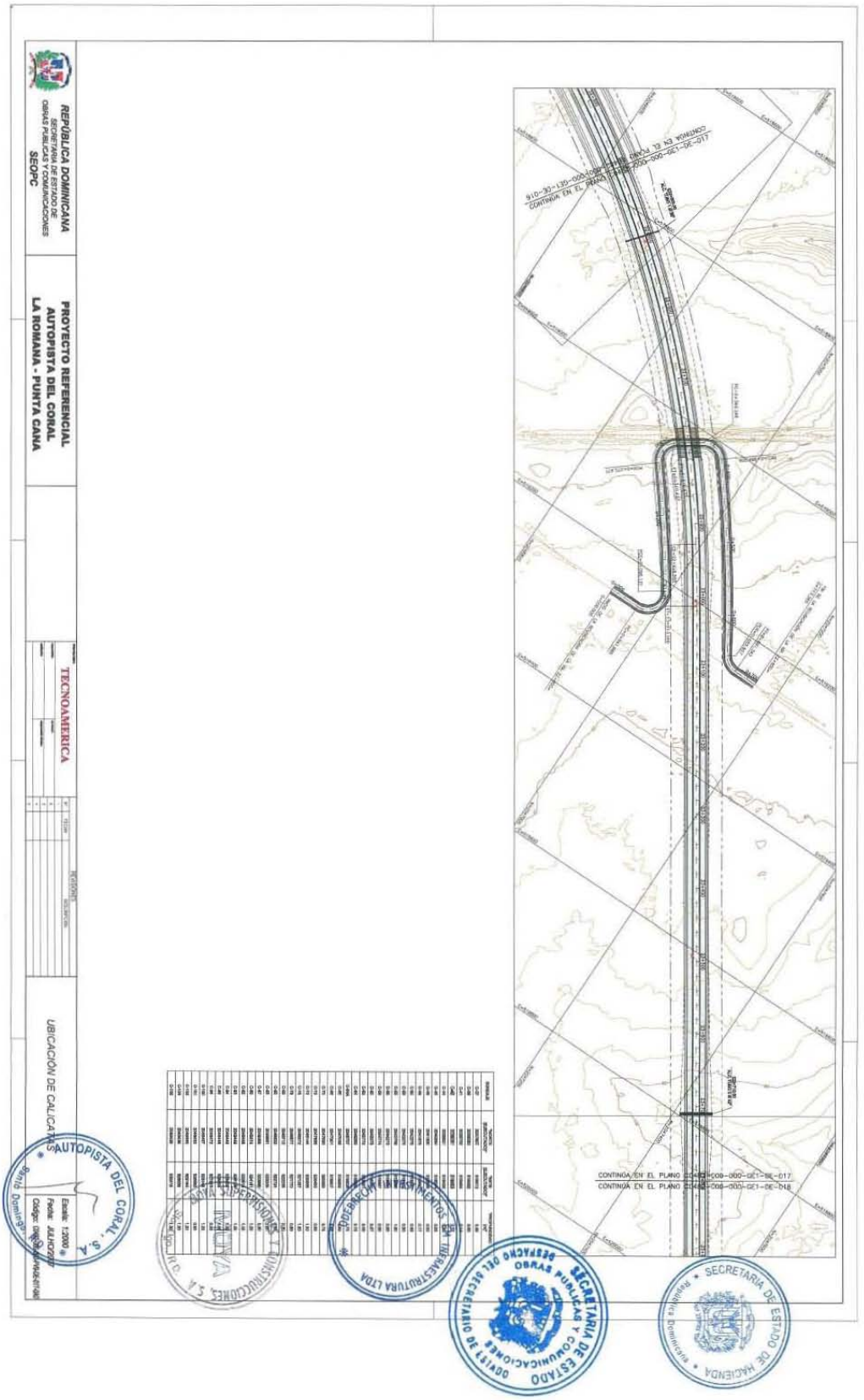

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
UBICACIÓN DE CALICATAS
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DEPARTAMENTO DE FISCALIZACIÓN
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUBESTACIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.

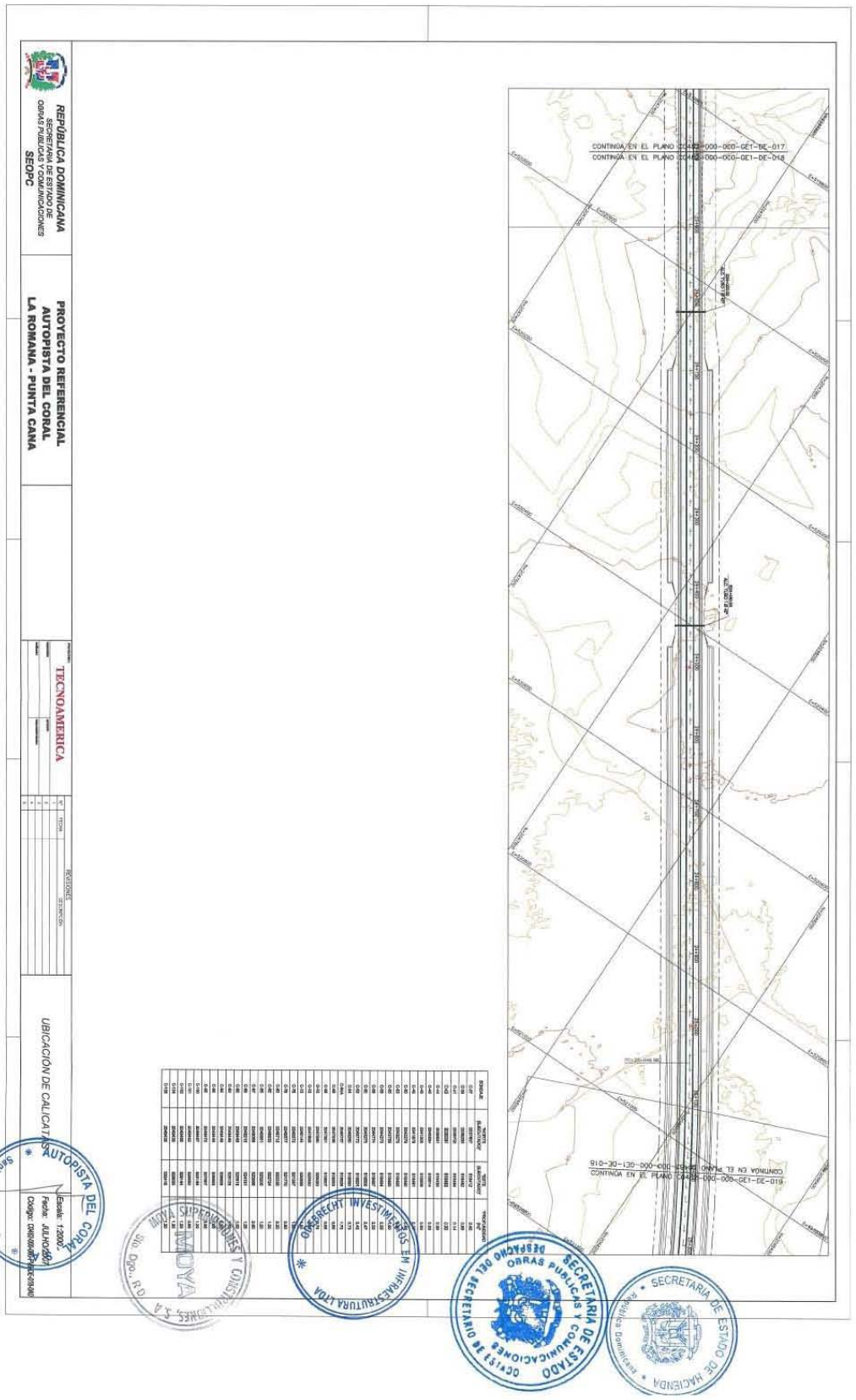

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DESCRIPCIÓN
UBICACIÓN DE CALICATAS
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO

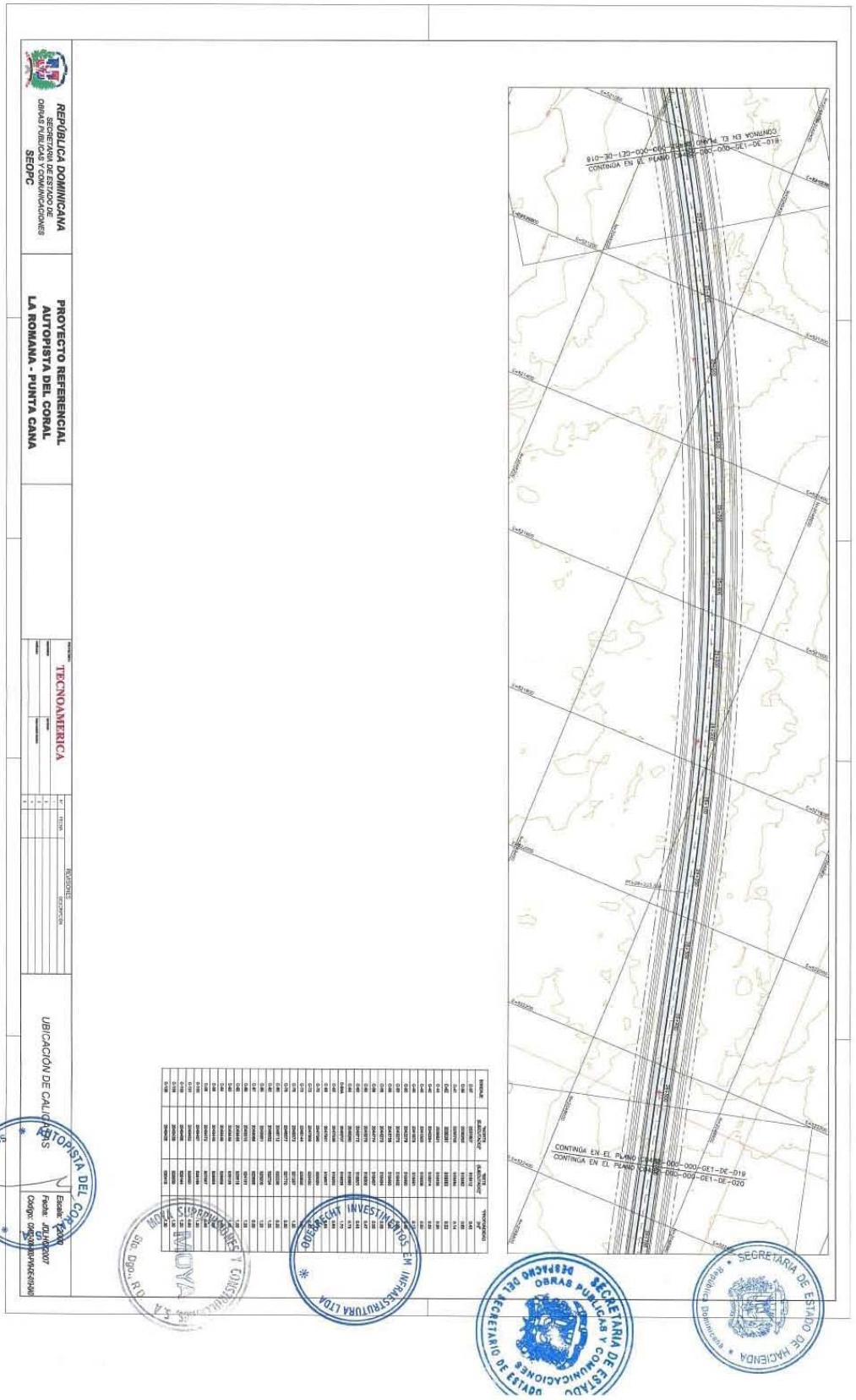
REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
UBICACIÓN DE CALICATAS
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
Dominicana

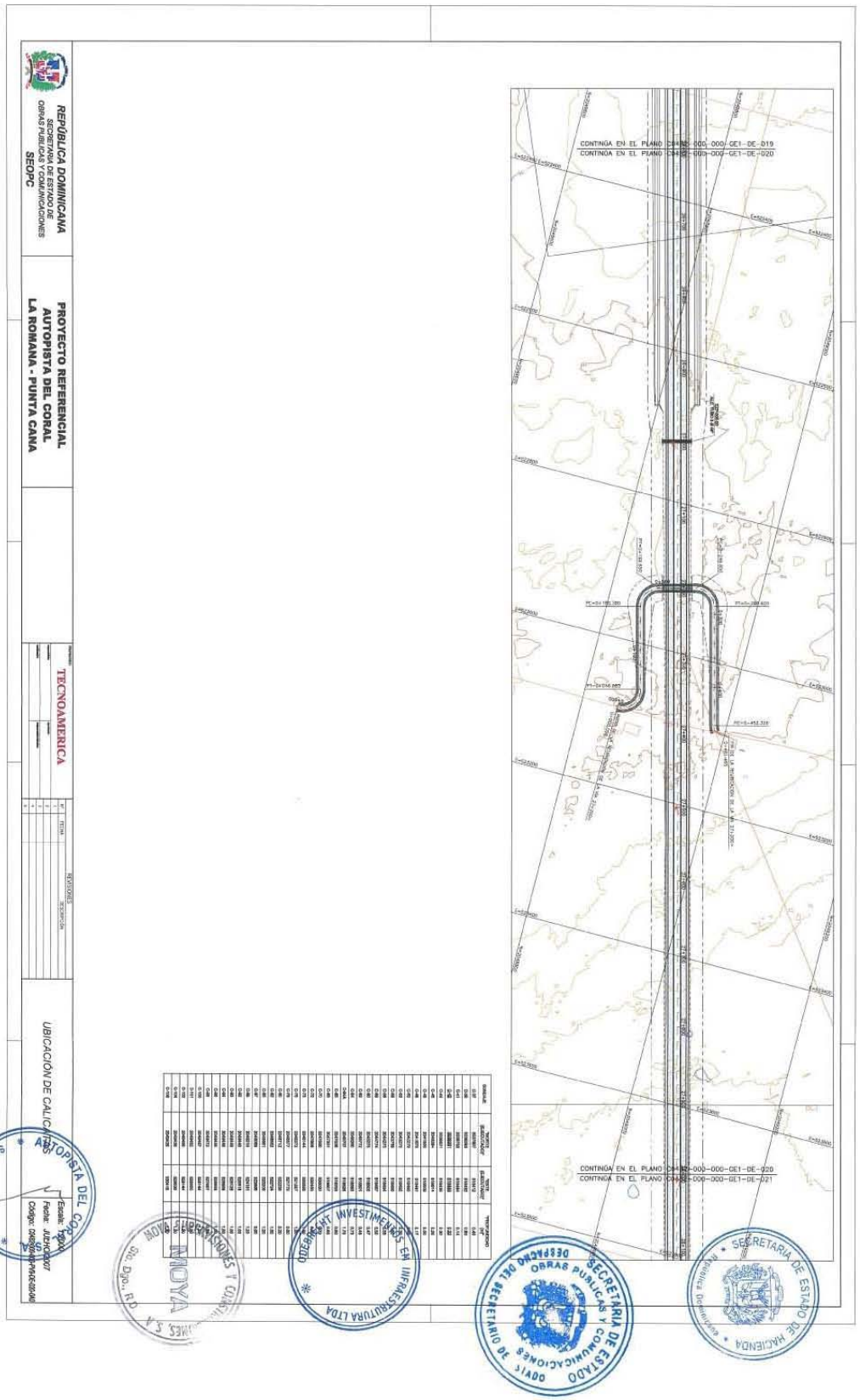

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
UBICACIÓN DE CALICATAS
AUTOPISTA DEL CORAL
Escala: 1:2000
Fecha: JULIO/2007
CONTINUA EN EL PLANO 10-142-000-000-CET-DE-013
CONTINUA EN EL PLANO 10-142-000-000-CET-DE-014
CONTINUA EN EL PLANO 10-142-000-000-CET-DE-015
CONTINUA EN EL PLANO 10-142-000-000-CET-DE-016
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA

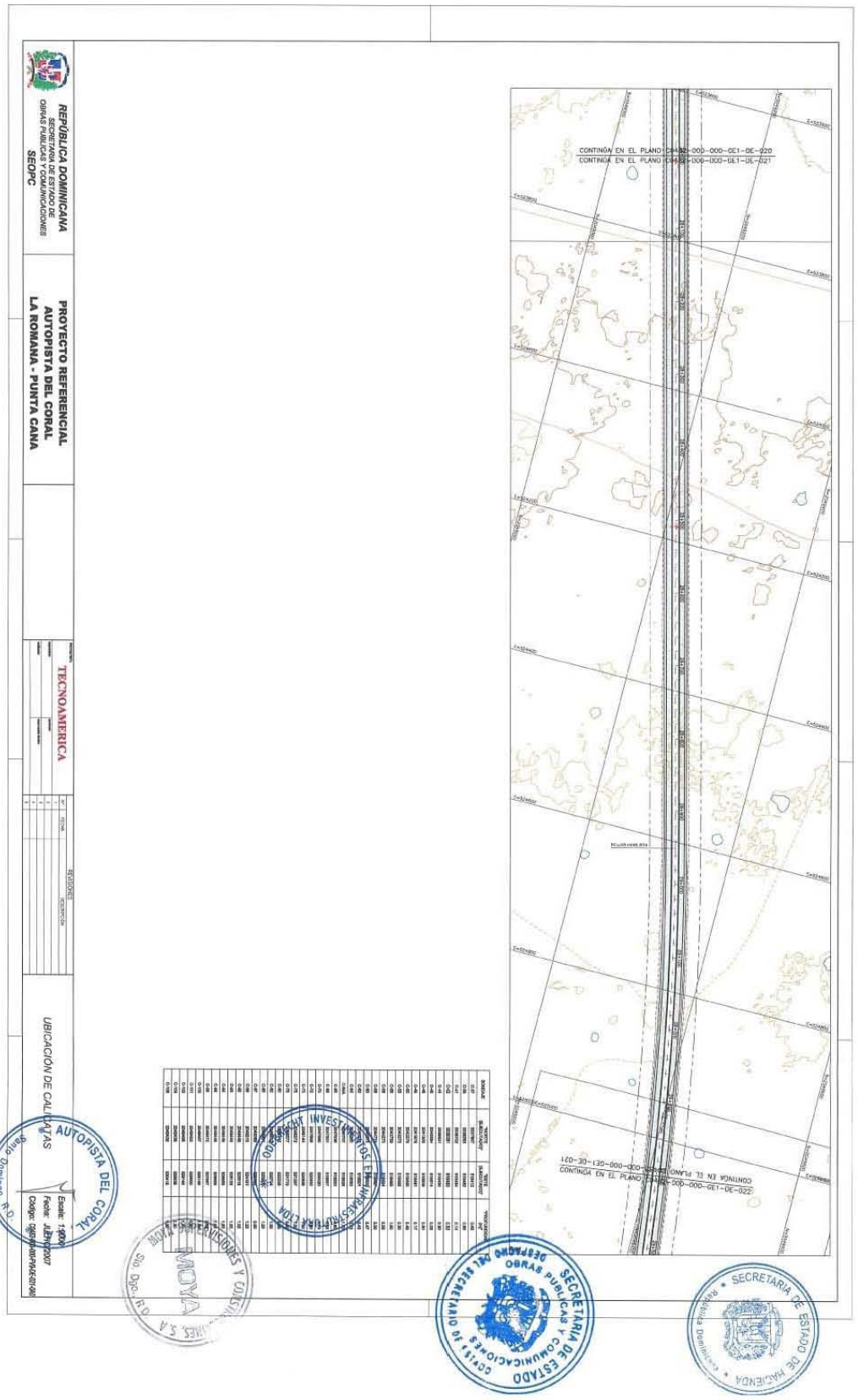

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
UBICACIÓN DE CALICANTOS
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo - R.D.
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
Dominicana
INFRAESTRUTURA LTDA
VERBRECHT INVESTIMENTOS

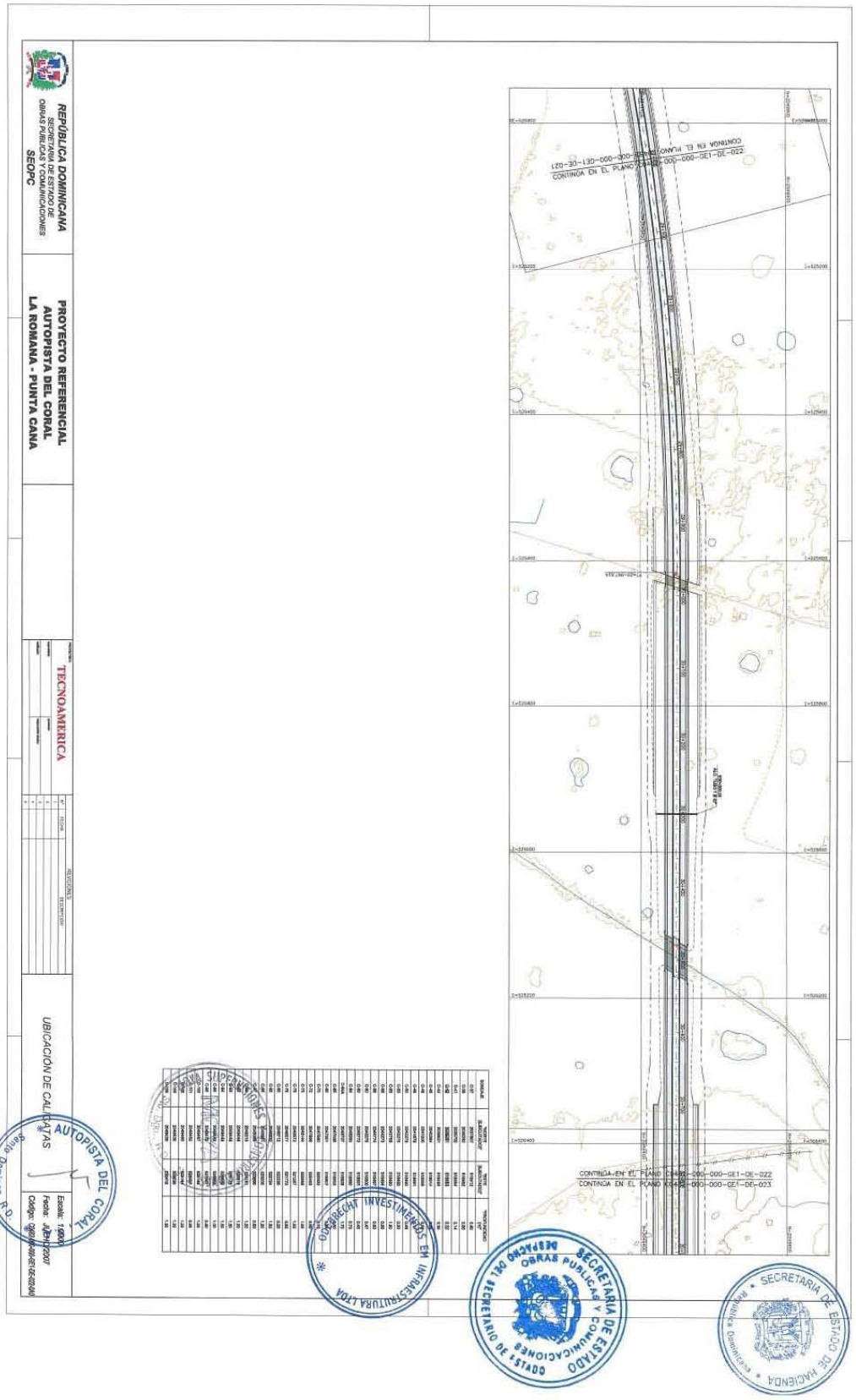

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
UBICACIÓN DE CALICATAS
CONTINUA EN EL PLANO 910-32-130-000-000-GC1-DE-017
CONTINUA EN EL PLANO 910-32-130-000-000-GC1-DE-018
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

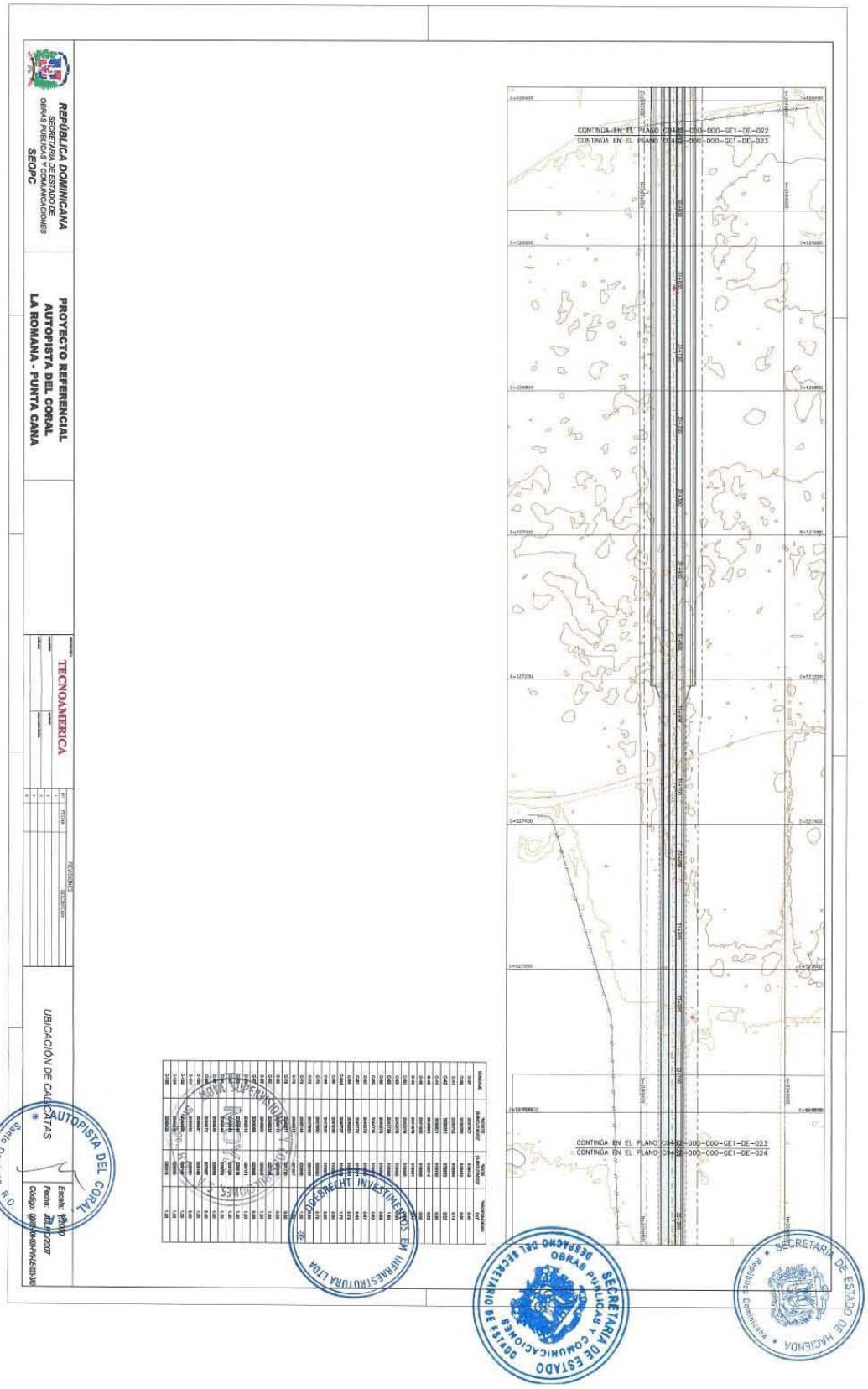

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIADO DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
UBICACIÓN DE CALICATAS
CONTINUA EN EL PLANO C0402-000-000-GE1-DE-017
CONTINUA EN EL PLANO C0402-000-000-GE1-DE-018
CONTINUA EN EL PLANO C0402-000-000-GE1-DE-015
CONTINUA EN EL PLANO C0402-000-000-GE1-DE-016
AUTOPISTA DEL CORAL
Santo Domingo, R.D.
Fecha: JULIO/2021
Escala: 1:2000
Código: C0402-000-000-GE1-DE-019
SUPERVISORES Y CONSTRUCTORES S.A.
Dpto. R.D.
INFRAESTRUCTURA LTDA
OCHTIEF
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
Santo Domingo, R.D.

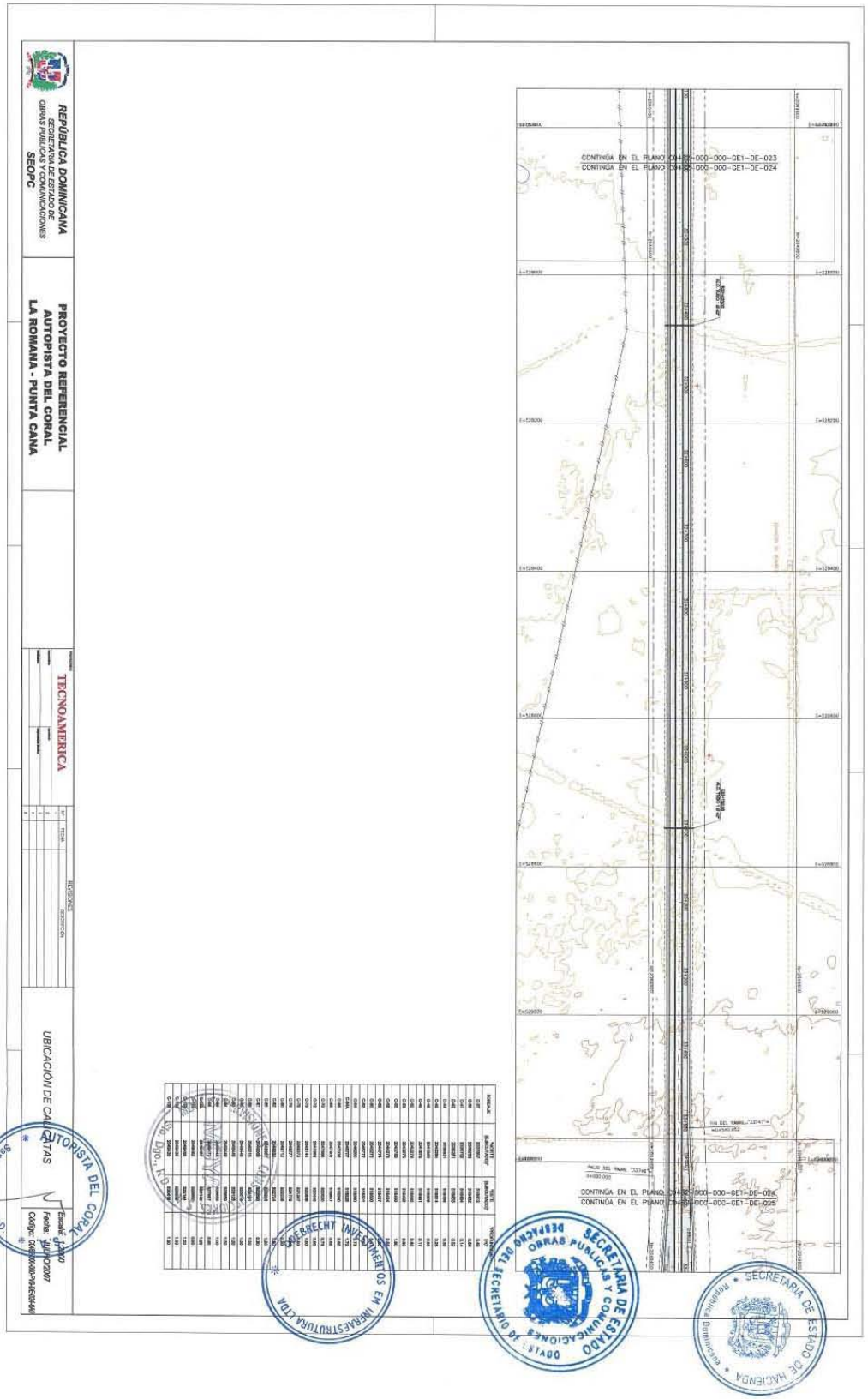

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DESCRIPCIÓN
UBICACIÓN DE CALICATAS
AUTOPISTA DEL CORAL
Escala: 1:2000
Fecha: JUL-2007
Código: 0800-00-PAPR-DR-0001
CONTINUA EN EL PLANO
CONTINUA EN EL PLANO
CONTINUA EN EL PLANO
CONTINUA EN EL PLANO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
Santo Domingo, R.D.

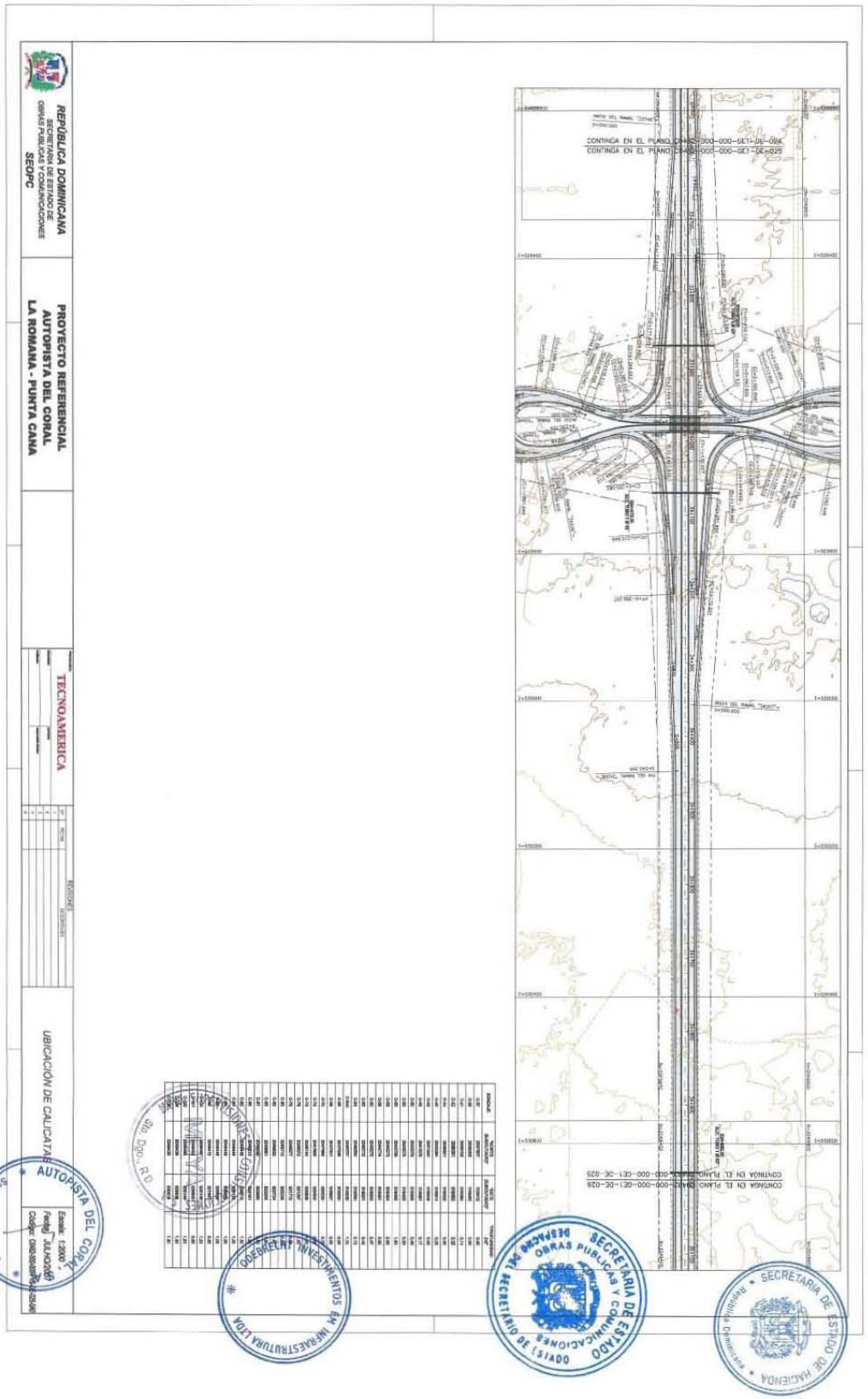

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
UBICACIÓN DE CALICATAS
AUTOPISTA DEL CORAL
CONTINÚA EN EL PLANO C04-AZ-000-000-GE1-DE-019
CONTINÚA EN EL PLANO C04-AZ-000-000-GE1-DE-020
CONTINÚA EN EL PLANO C04-AZ-000-000-GE1-DE-020
CONTINÚA EN EL PLANO C04-AZ-000-000-GE1-DE-021
Santo Domingo, R.D.
GOBIERNO INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

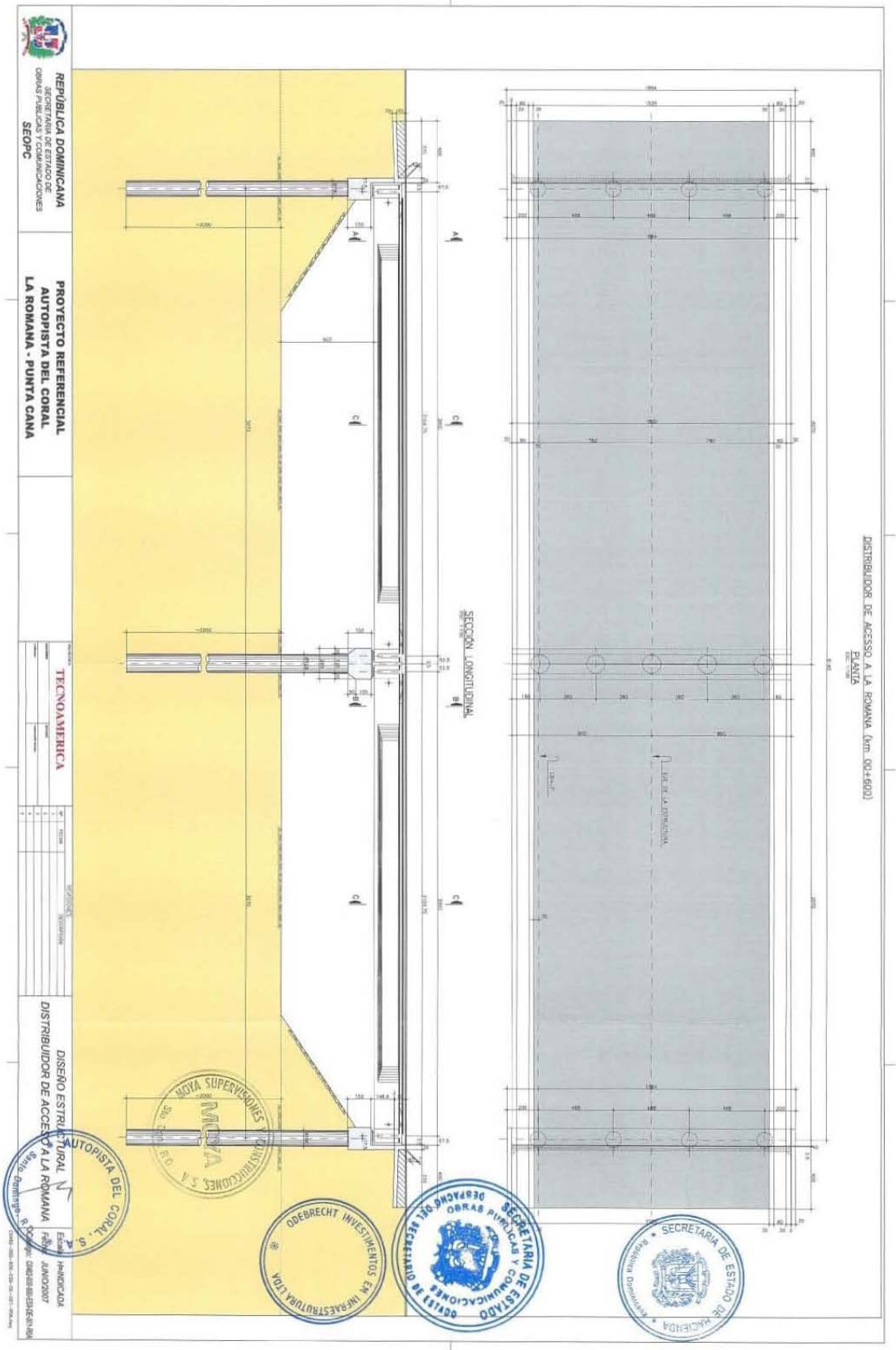

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DESCRIPCIÓN
FECHA
UBICACIÓN DE CALICATAS
AUTOPISTA DEL CORAL
Santo Domingo, R.D.
CONTINÚA EN EL PLANO C04-32-000-000-GE1-DE-020
CONTINÚA EN EL PLANO C04-32-000-000-GE1-DE-021
CONTINÚA EN EL PLANO C04-32-000-000-GE1-DE-022
CONTINÚA EN EL PLANO C04-32-000-000-GE1-DE-021
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

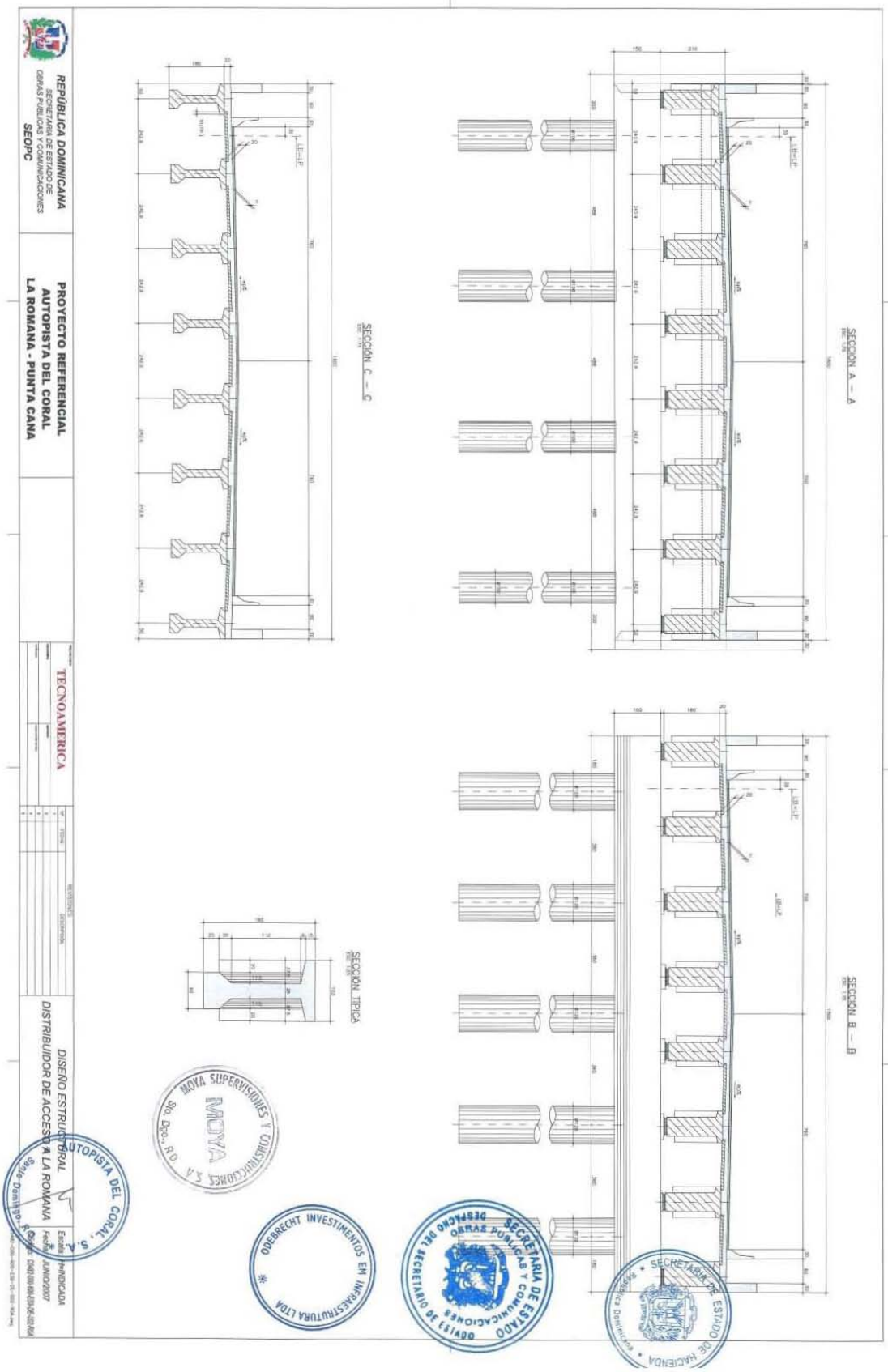

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
UBICACIÓN DE CALICATAS
CONTINUA EN EL PLANO
CONTINUA EN EL PLANO
CONTINUA EN EL PLANO
CONTINUA EN EL PLANO
AUTOPISTA DEL CORAL
Santo Domingo, R.D.
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

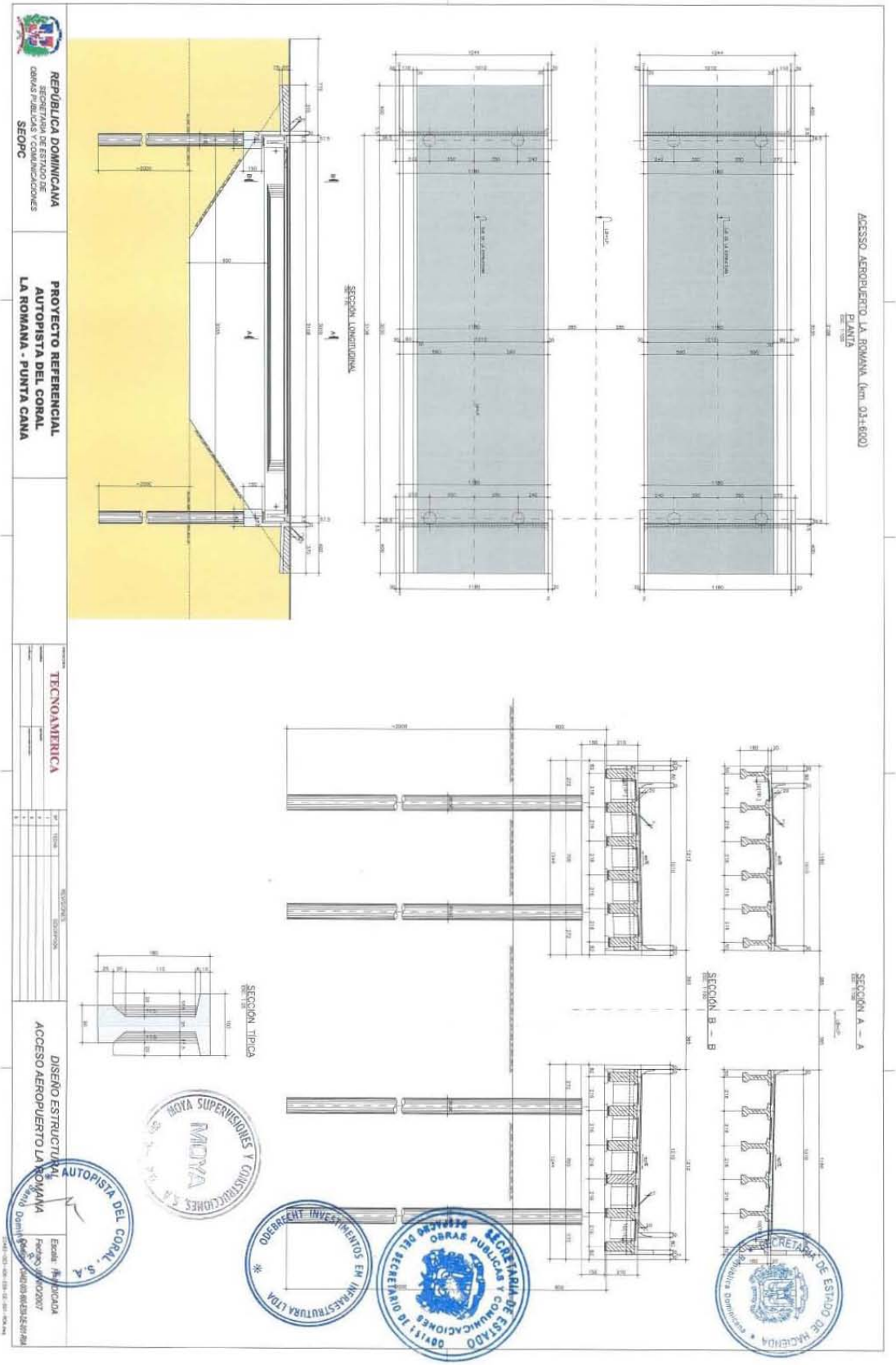

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
UBICACIÓN DE CALICATAS
AUTOPISTA DEL CORAL
Escala: 1:5000
Fecha: JULIO/2007
CONTINÚA EN EL PLANO C0445-000-000-GE1-DE-022
CONTINÚA EN EL PLANO C0445-000-000-GE1-DE-023
CONTINÚA EN EL PLANO C0445-000-000-GE1-DE-023
CONTINÚA EN EL PLANO C0445-000-000-GE1-DE-024
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
Santo Domingo, R.D.

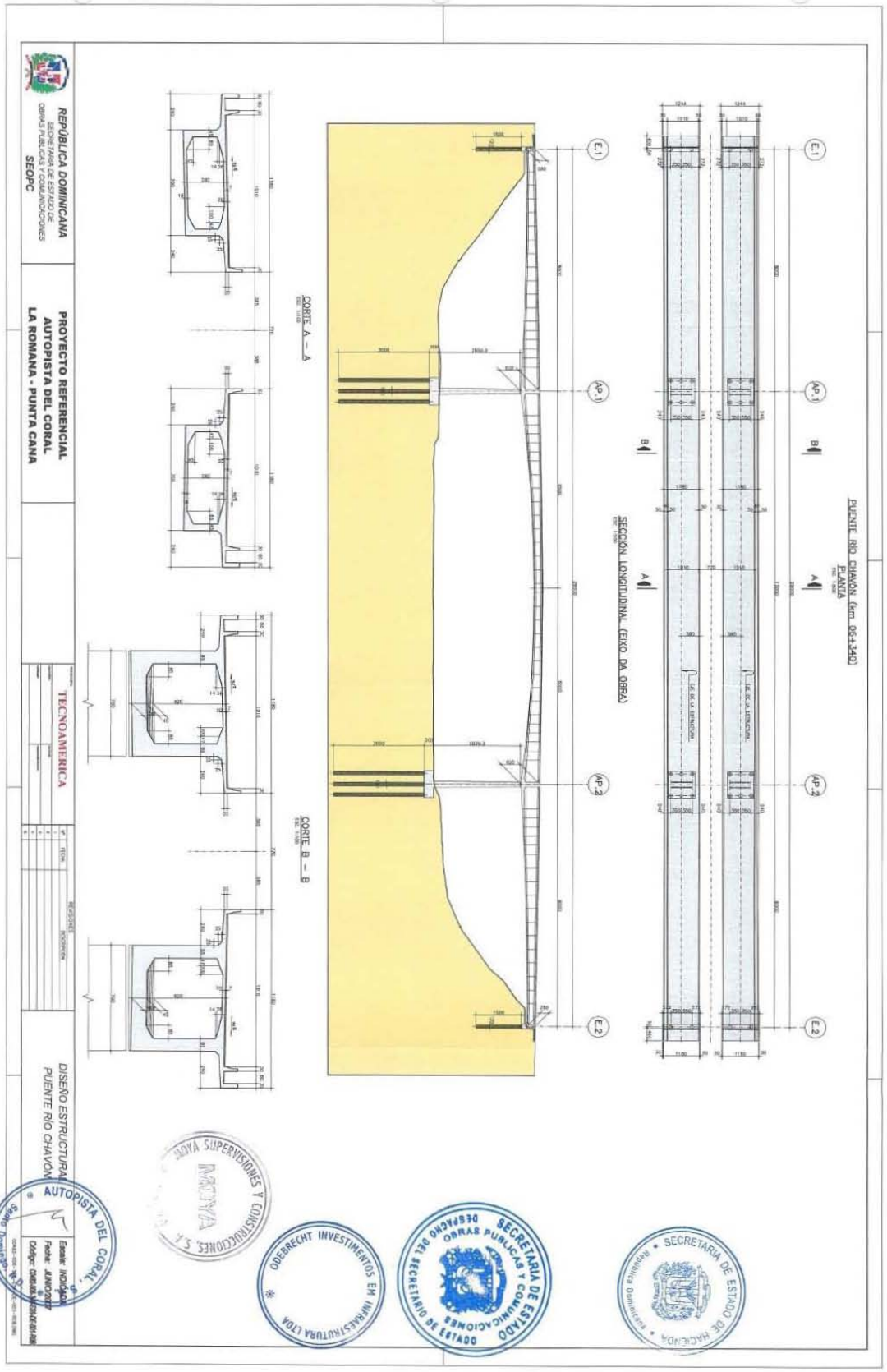

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
UBICACIÓN DE CALICATAS
AUTOPISTA DEL CORAL
CONTINGA EN EL PLANO C0430-000-000-0E1-DE-023
CONTINGA EN EL PLANO C0430-000-000-0E1-DE-024
CONTINGA EN EL PLANO C0430-000-000-0E1-DE-026
CONTINGA EN EL PLANO C0430-000-000-0E1-DE-025
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA

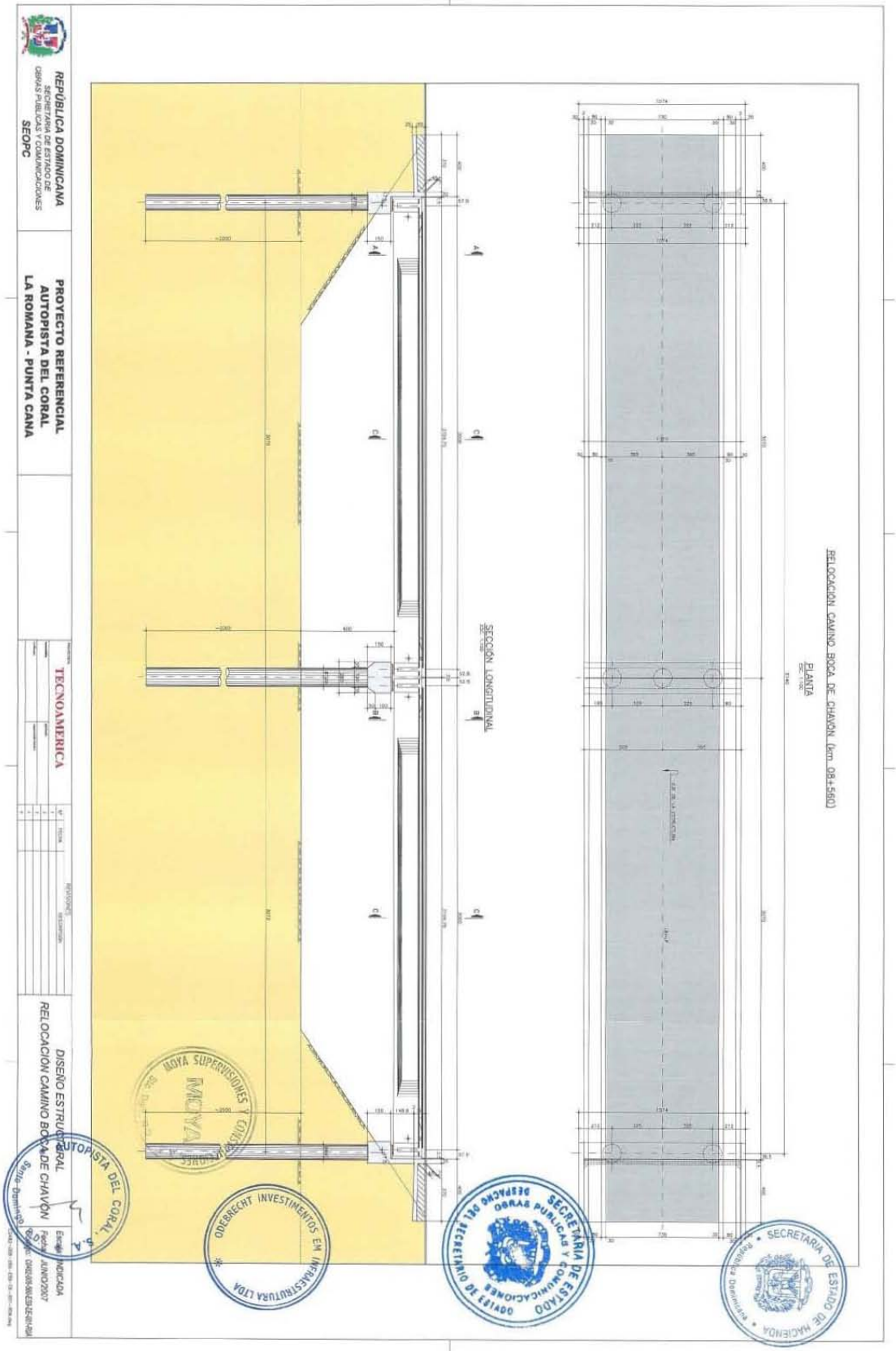

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
UBICACIÓN DE CALICATAS
CONTINUA EN EL PLANO CRA-000-000-GE1-DE-024
CONTINUA EN EL PLANO CRA-000-000-GE1-DE-025
CONTINUA EN EL PLANO CRA-000-000-GE1-DE-026
CONTINUA EN EL PLANO CRA-000-000-GE1-DE-025
AUTOPISTA DEL CORAL
Santo Domingo - R.D.
DOPREP
DIRECCIÓN DE PREPARACIÓN DE INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

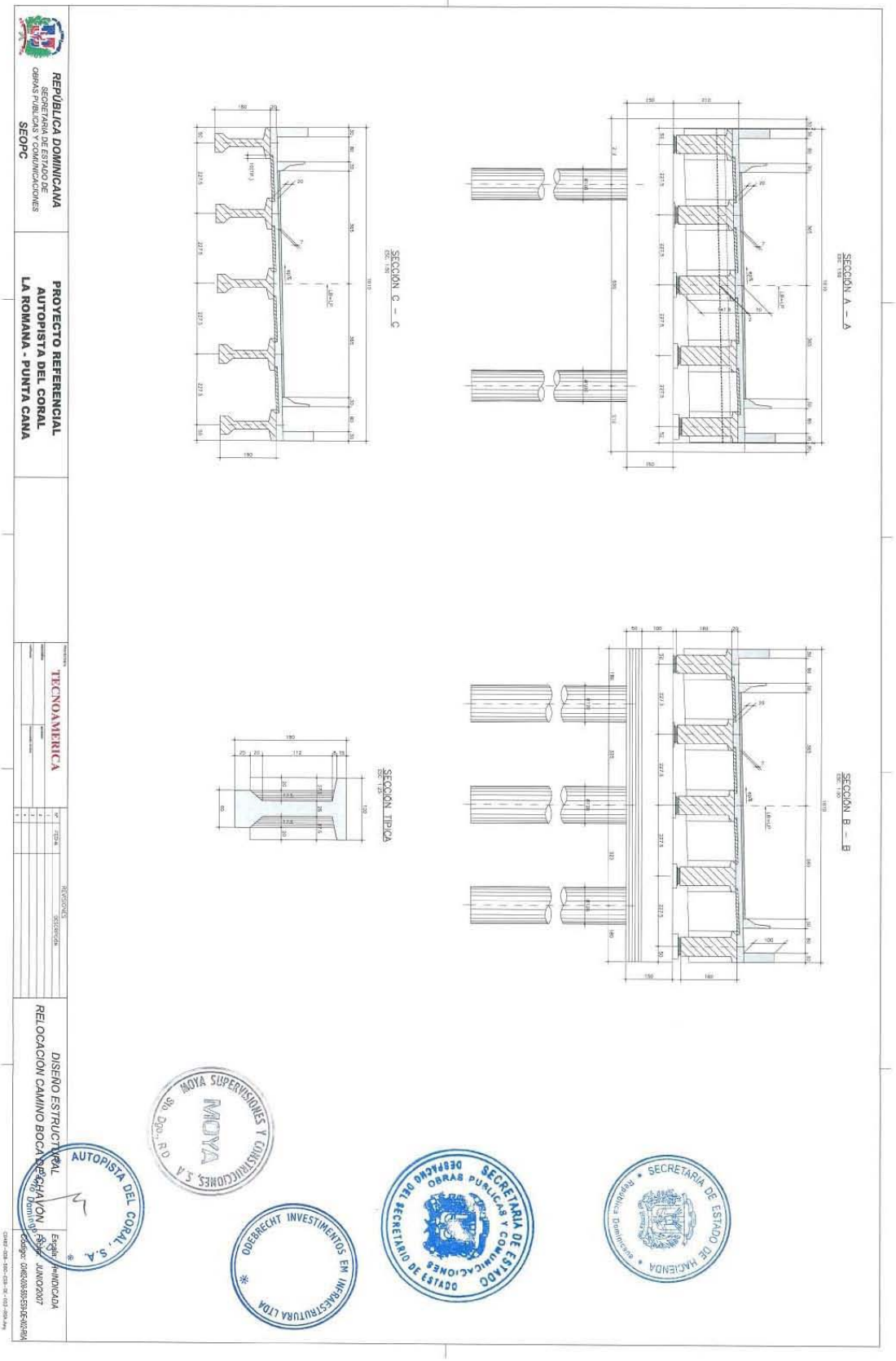

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
DISTRIBUIDOR DE ACCESO A LA ROMANA
Escala: HABITACIONAL
Fecha: JUNIO/2007
DISTRIBUIDOR DE ACCESO A LA ROMANA (km. 00+600)
PLANTA
SECCIÓN LONGITUDINAL
EJE DE LA ESTRUCTURA
MOYA SUPERVISIONES
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

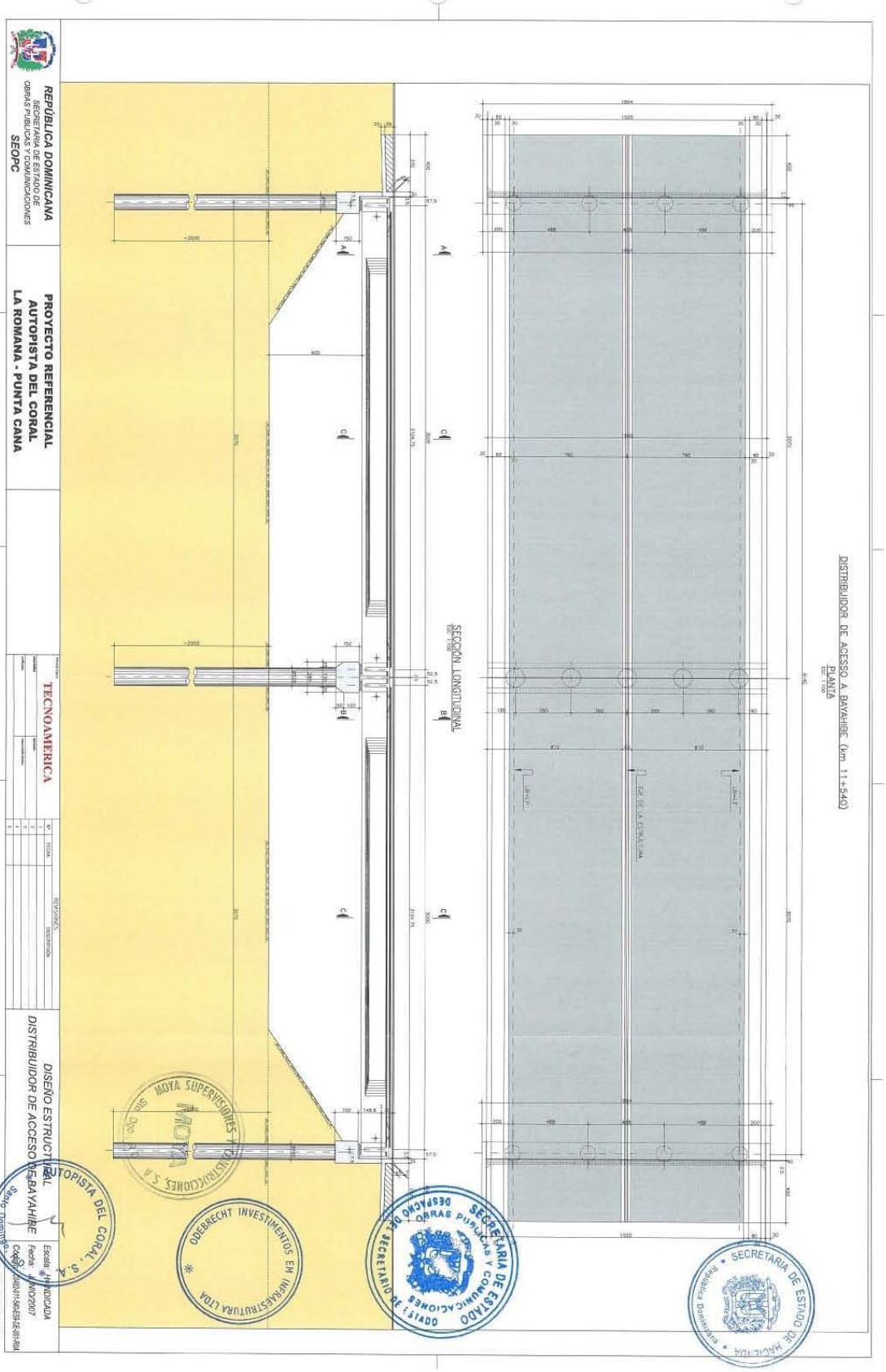

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
DISTRIBUIDOR DE ACCESO A LA ROMANA
SECCIÓN A — A
SECCIÓN B — B
SECCIÓN C — C
SECCIÓN TIPICA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.

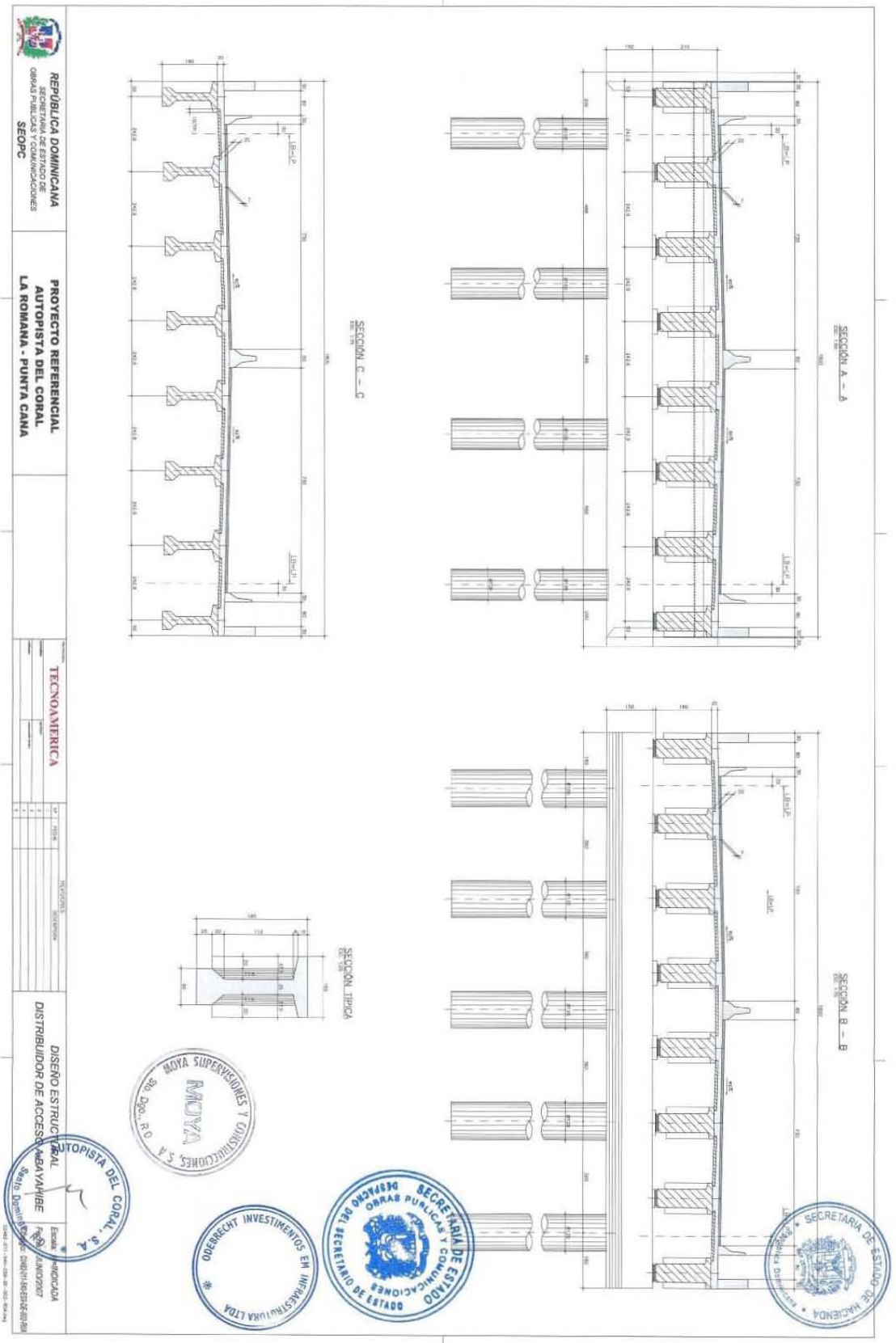

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
ACCESO AEROPUERTO LA ROMANA
ACCESO AEROPUERTO LA ROMANA (km. 03+600)
PLANTA
SECCIÓN LONGITUDINAL
SECCIÓN TIPICA
SECCIÓN A — A
SECCIÓN B — B
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
PUENTE RÍO CHAVÓN
PUENTE RÍO CHAVÓN (km. 06+340)
PLANTA
SECCIÓN LONGITUDINAL (EJE DO OBRA)
CORTE A — A
CORTE B — B
E1
AP.1
AP.2
E2
A
B
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
RELOCACION CAMINO BOCA DE CHAVÓN
RELOCACION CAMINO BOCA DE CHAVÓN (km. 08+560)
PLANTA
SECCIÓN LONGITUDINAL
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA SUPERVISIONES Y CONSULTORES
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
RELOCACIÓN CAMINO BOCA DE CHAVÓN
SECCIÓN A – A
SECCIÓN B – B
SECCIÓN C – C
SECCIÓN TIPICA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA

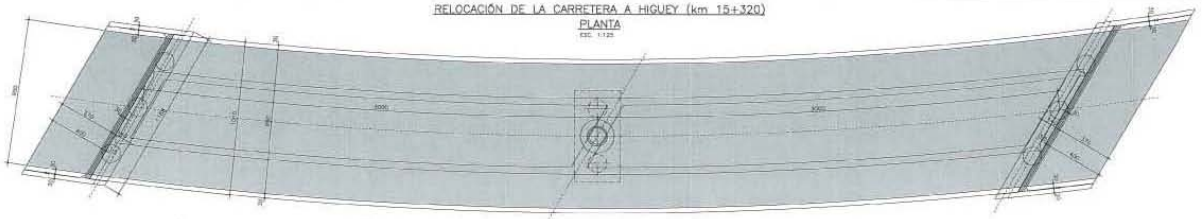

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
DISTRIBUIDOR DE ACCESO A BAYAHIBE
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DISTRIBUIDOR DE ACCESO A BAYAHIBE (km 11+540)
PLANTA
SECCIÓN LONGITUDINAL
EJE DE LA CONCESIÓN


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
DISTRIBUIDOR DE ACCESO A BAYAHIBE
SECCIÓN A – A
SECCIÓN B – B
SECCIÓN C – C
SECCIÓN TIPICA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
OBERRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

RELOCACIÓN DE LA CARRETERA A HIGUEY (km 15+320)

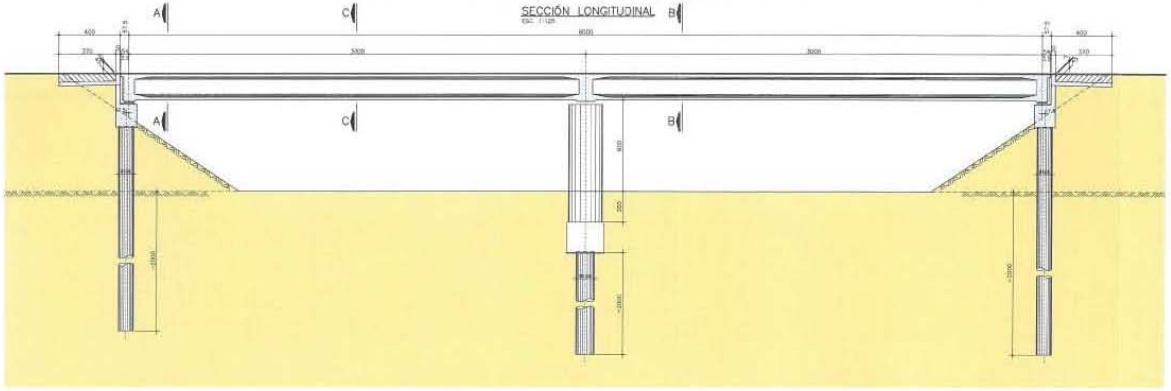
PLANTA

ESC. 1:125



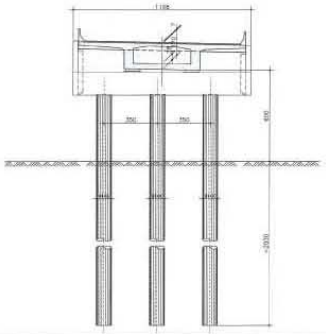
SECCIÓN LONGITUDINAL

ESC. 1:125



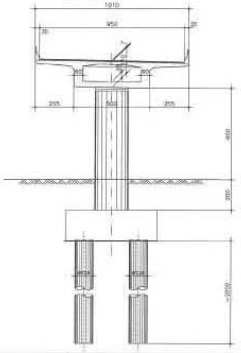
SECCIÓN A – A

ESC. 1:125



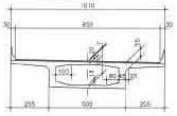
SECCIÓN B – B

ESC. 1:125



SECCIÓN C – C

ESC. 1:125



SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

OCDEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

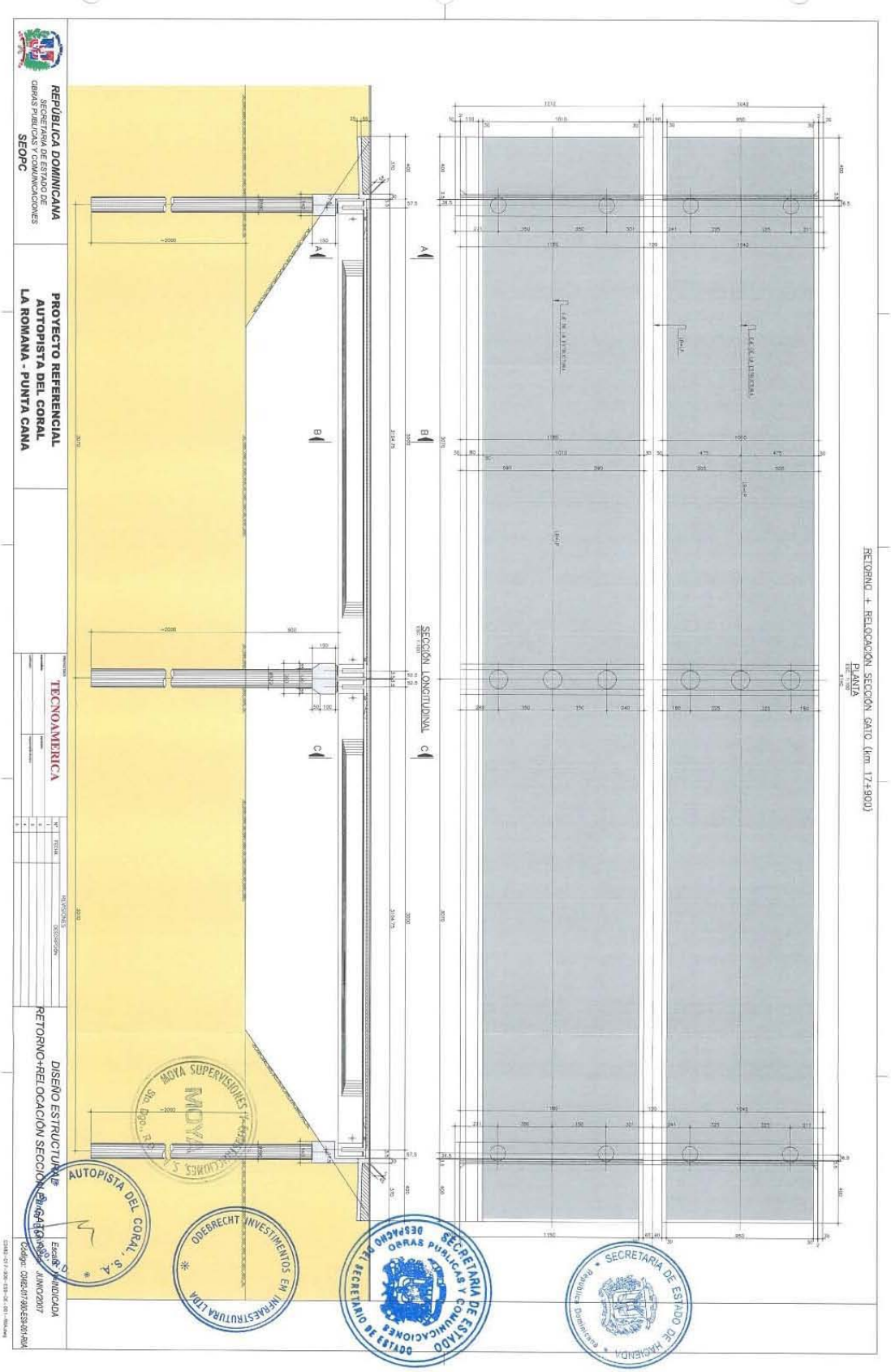
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

TECNOAMERICA

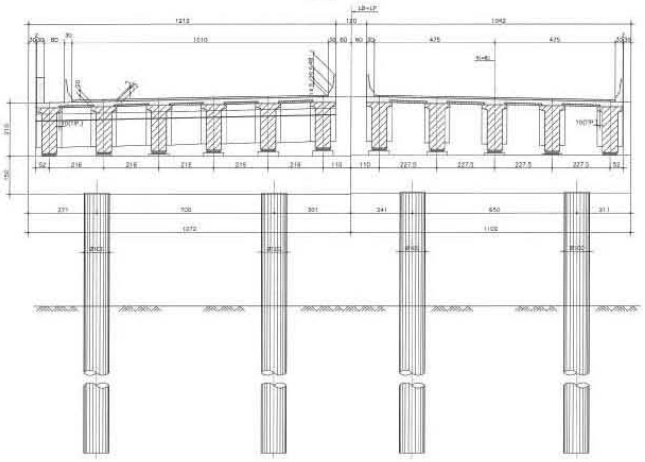
REVISIONES			
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	
1			
2			
3			
4			
5			

DISEÑO ESTRUCTURAL
RELOCACIÓN DE LA CARRETERA HIGUEY

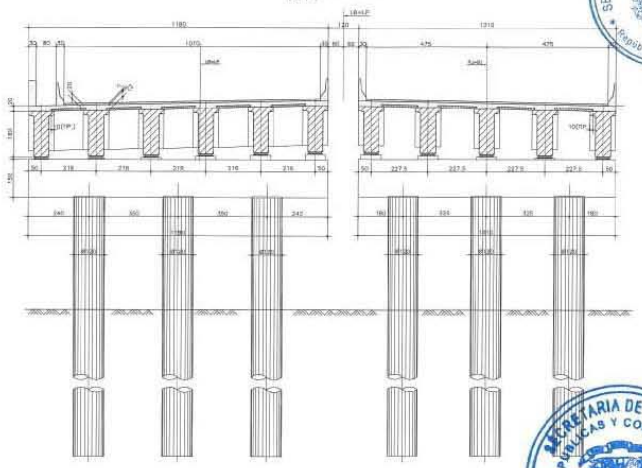
Escala: INDICADA
Fecha: JUNIO/2007
Código: C0482-015-320-ES3-DE-001-R0A


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
RETORNO+RELOCACIÓN SECCIÓN DE GATO (km 17+900)
Escala: ACOTADA
JUNIO/2007
PLANTA
SECCIÓN LONGITUDINAL
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA

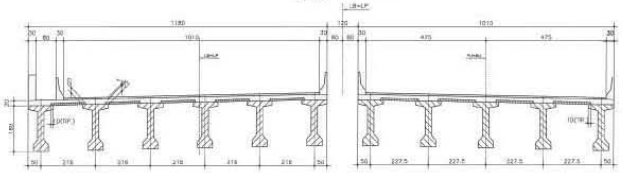
SECCIÓN A – A
ESC. 1:75



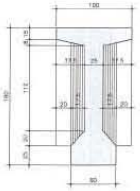
SECCIÓN C – C
ESC. 1:75



SECCIÓN B – B
ESC. 1:75



SECCIÓN TÍPICA
ESC. 1:25



SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

OBRAS E INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

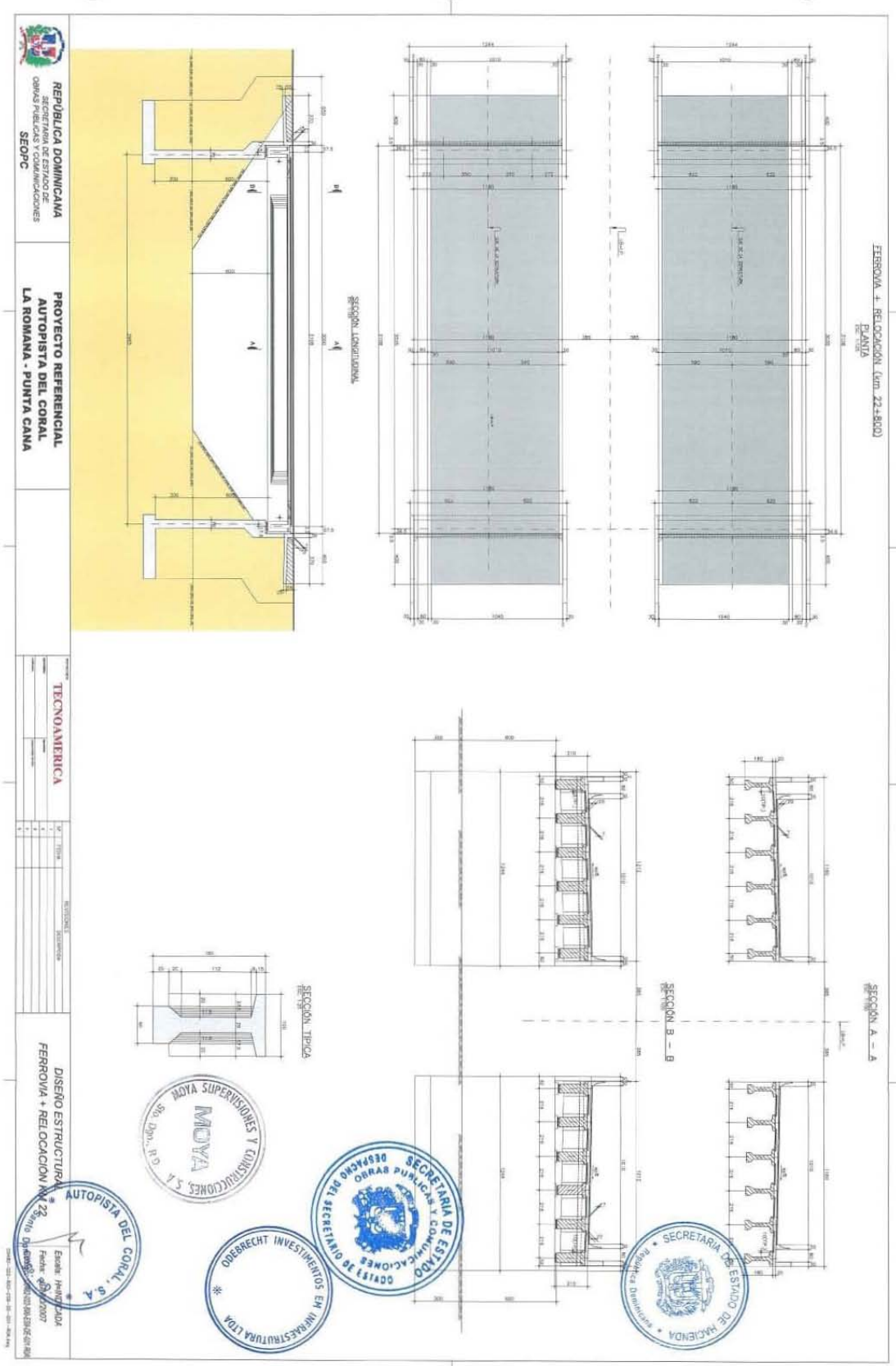
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

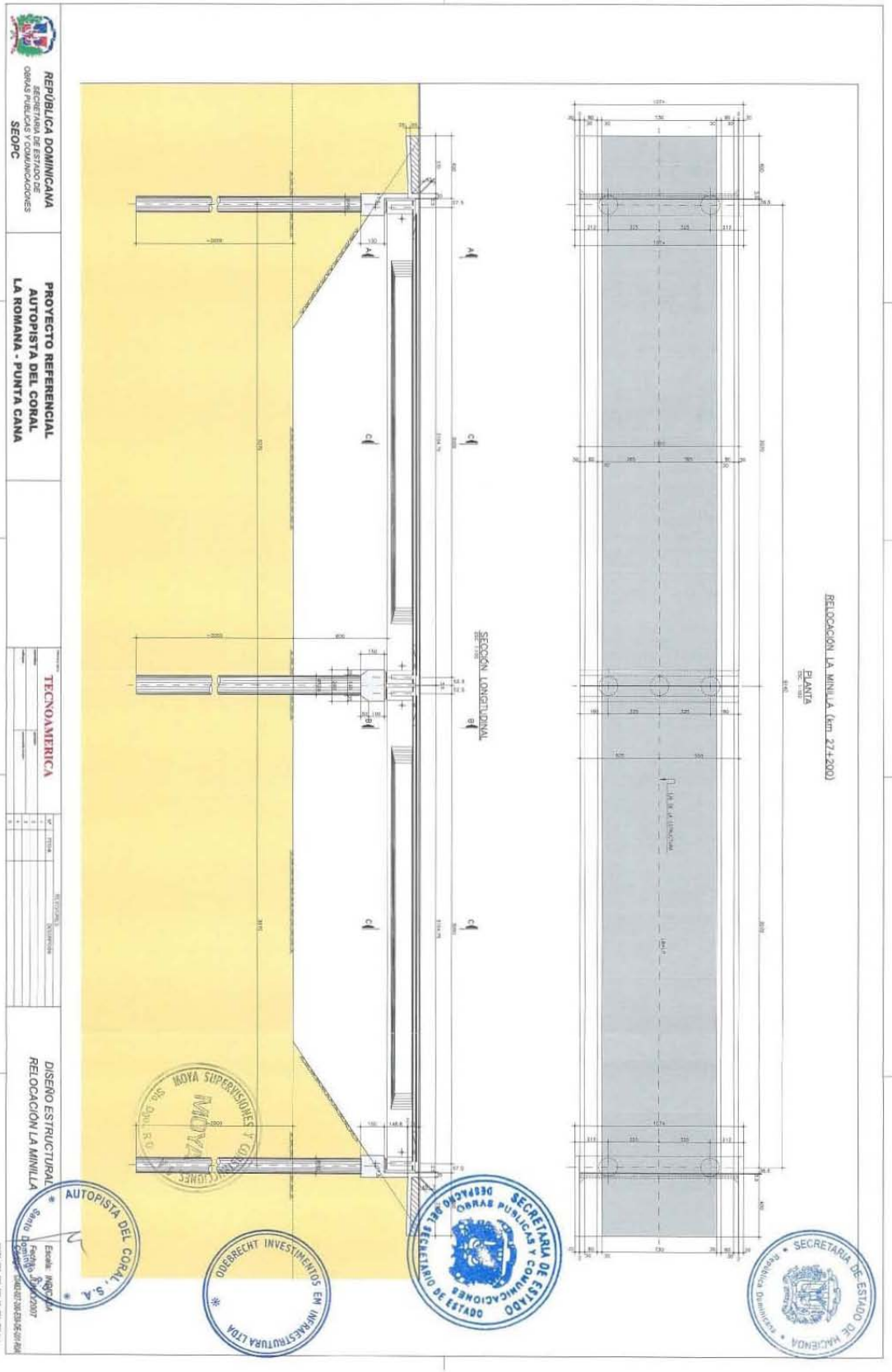
REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	TECNOAMERICA	DISEÑO ESTRUCTURAL RETORNO+RELOCACIÓN SECCION EL GATO

REVISIONES

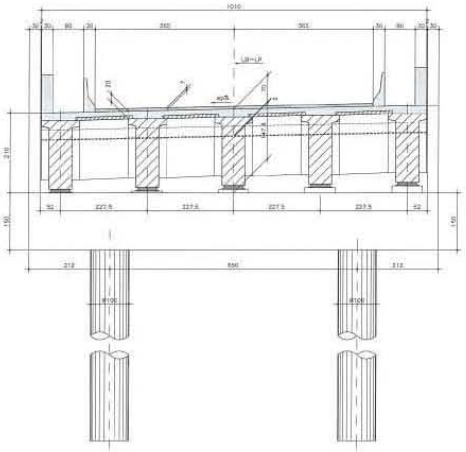
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
1		
2		
3		
4		
5		

Escala: ACOTADA
Fecha: JUNIO/2007
Código: 0462-017-400-ESB-DE-002-R0A

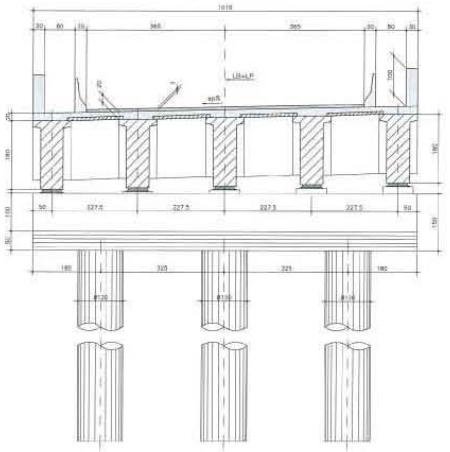

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
FERROVIA + RELOCACIÓN KM 22
FERROVIA + RELOCACIÓN (km. 22+800)
PLANTA
SECCIÓN LONGITUDINAL
SECCIÓN TIPICA
SECCIÓN B — B
SECCIÓN A — A
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
RELOCACIÓN LA MINILLA
RELOCACIÓN LA MINILLA (km 27+200)
PLANTA
SECCIÓN LONGITUDINAL
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

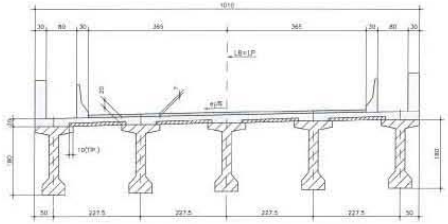
SECCIÓN A – A
ESC. 1:50



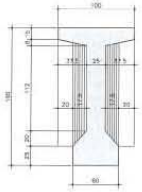
SECCIÓN B – B
ESC. 1:50



SECCIÓN C – C
ESC. 1:50



SECCIÓN TÍPICA
ESC. 1:25



SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

OBERBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

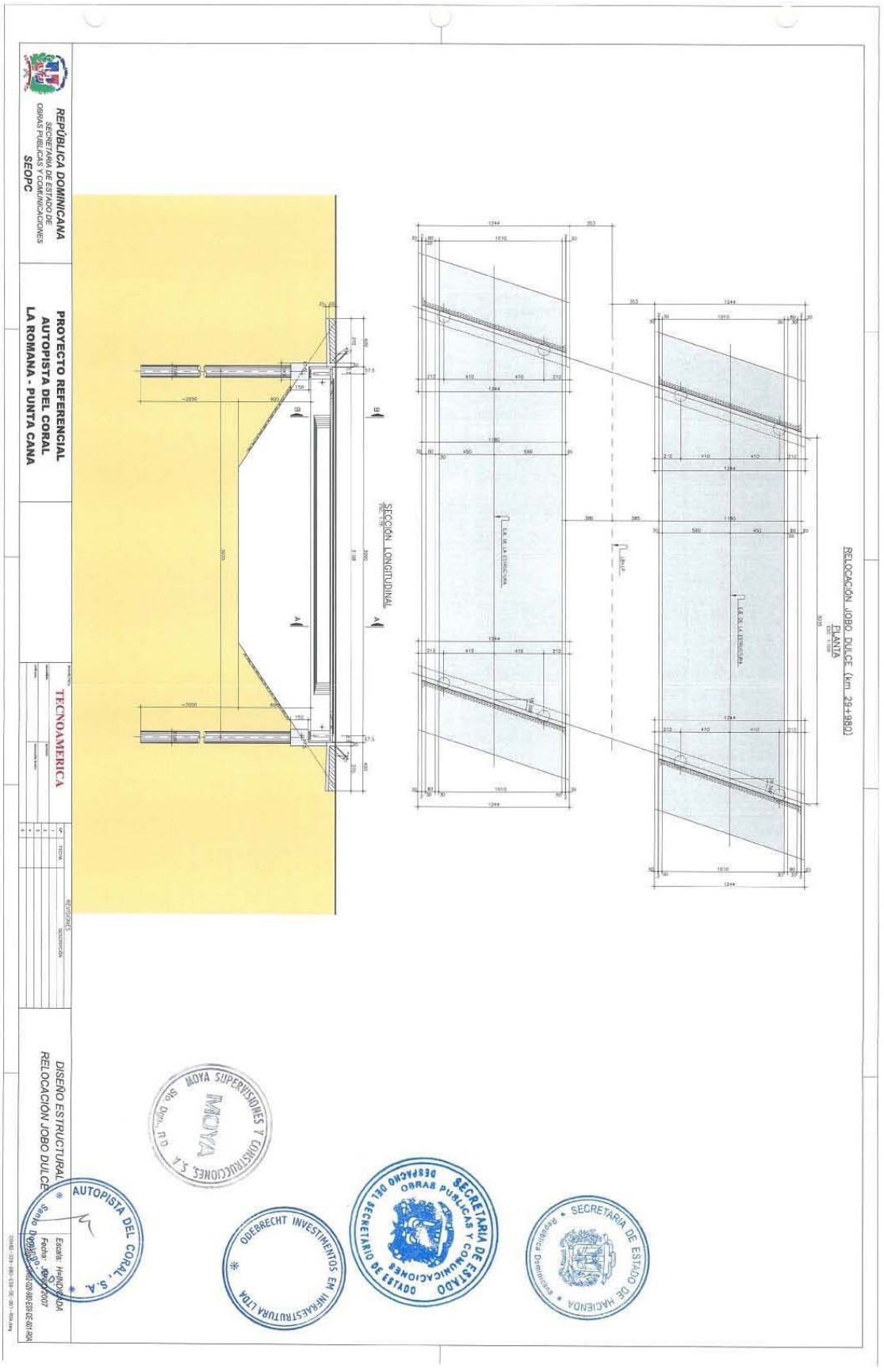
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.R.L.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

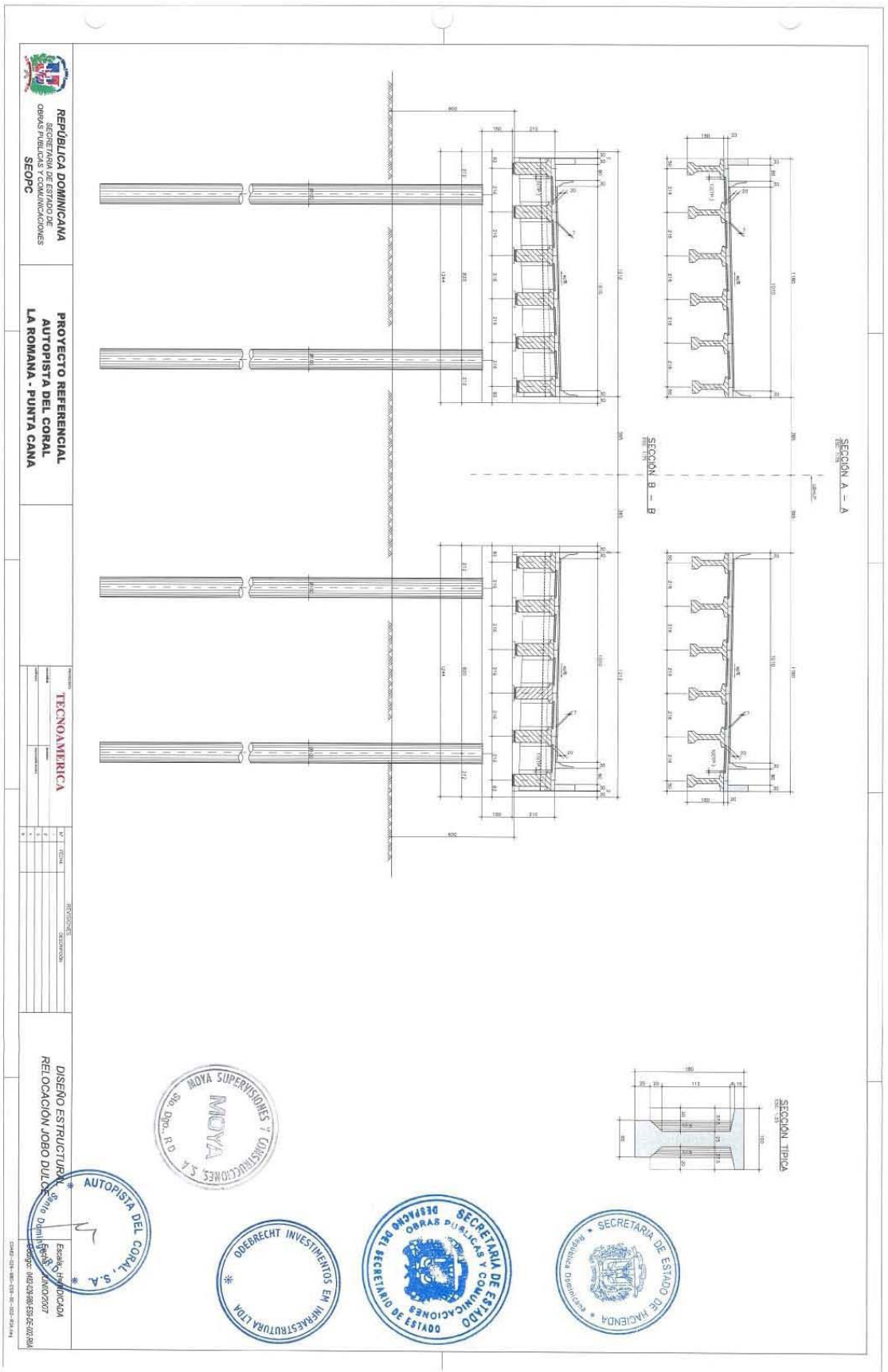
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	TECNOAMERICA	DISEÑO ESTRUCTURAL RELOCACIÓN LA MINILLA

REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
1		
2		
3		
4		
5		

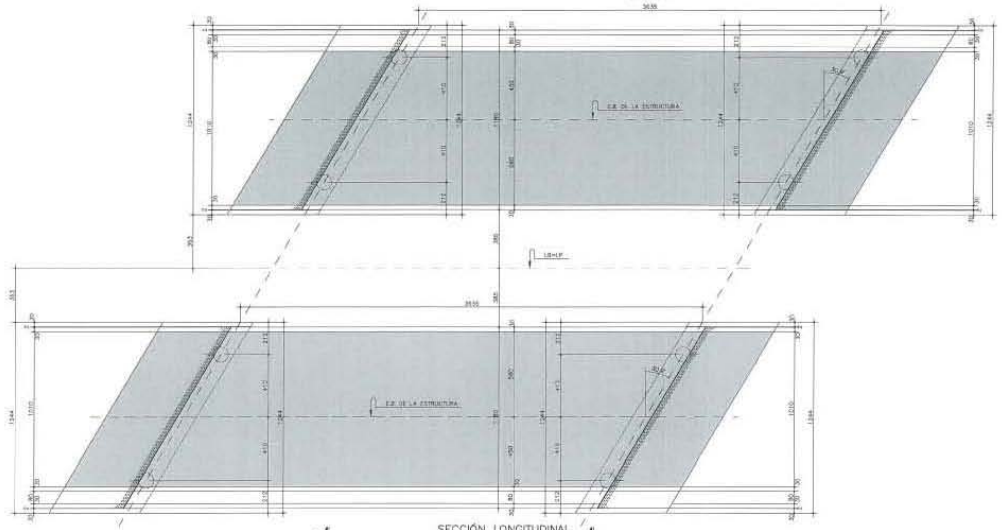
Escala: Indicada
Fecha: Junio/2007
Código: 2006-027-200-ESS-DE-002-R0A


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
RELOCACIÓN JOBO DULCE (km 29+980)
PLANTA
SECCIÓN LONGITUDINAL
DISEÑO ESTRUCTURAL
RELOCACION JOBO DULCE
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA

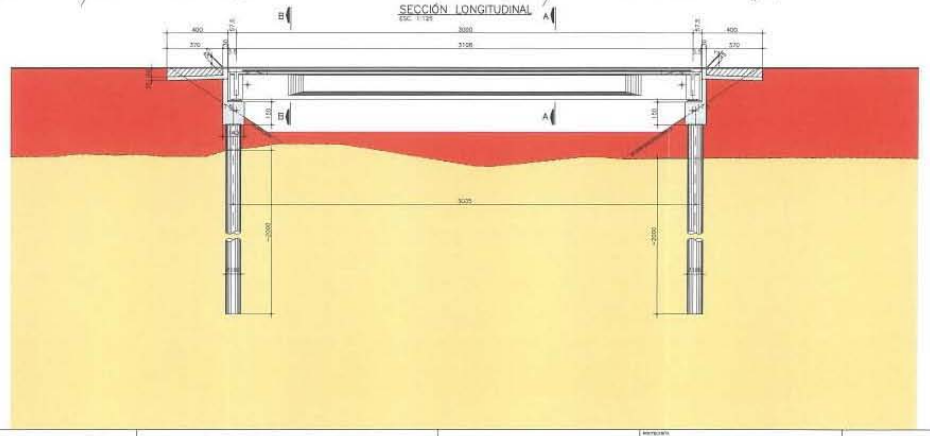

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
RELOCACION JOBO DULCE
SECCIÓN A – A
SECCIÓN B – B
SECCIÓN TIPICA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

PUENTE RIO SANTA CLARA (km 30+500)

PLANTA



SECCIÓN LONGITUDINAL



SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

OBEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

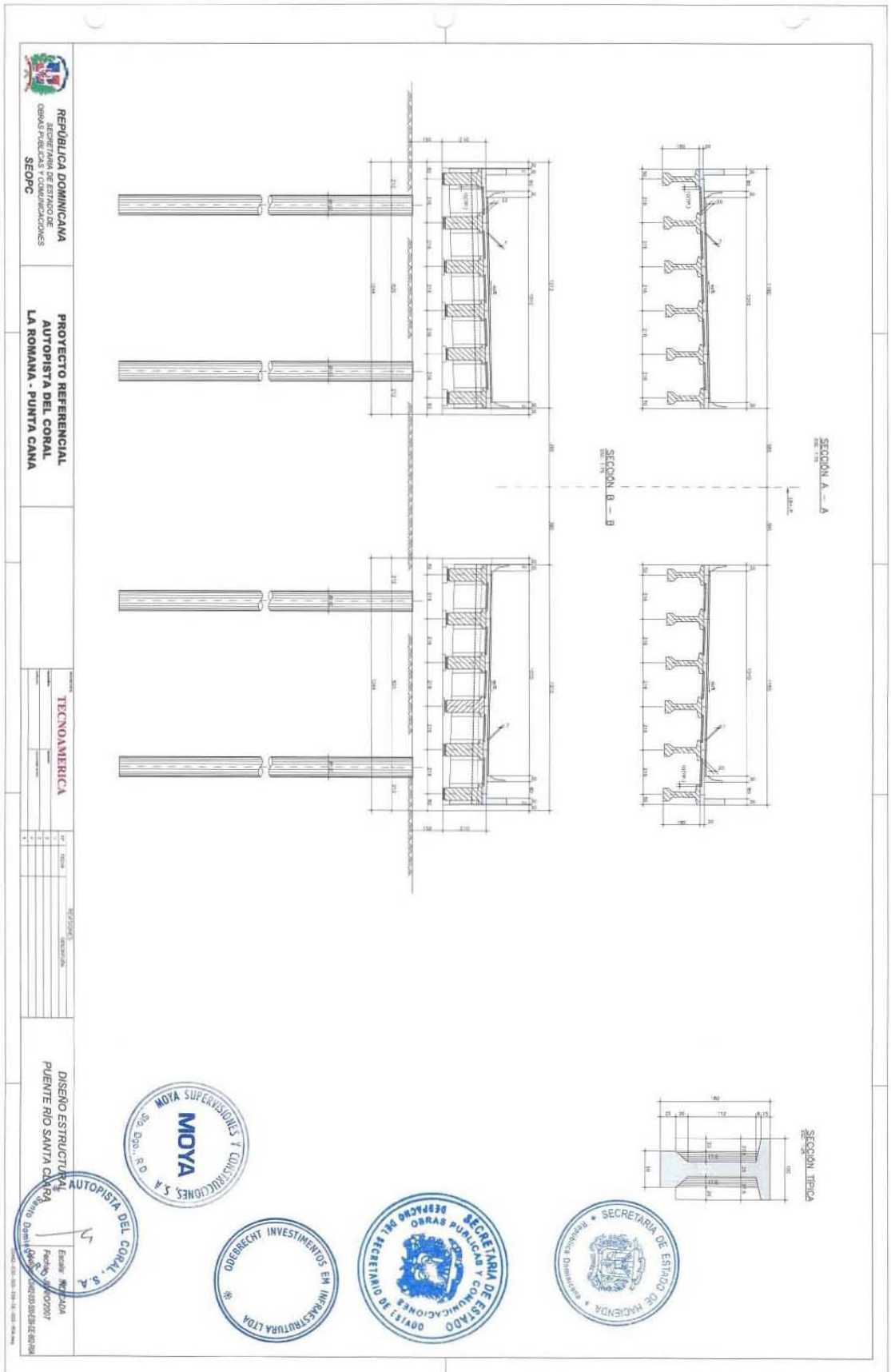
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo

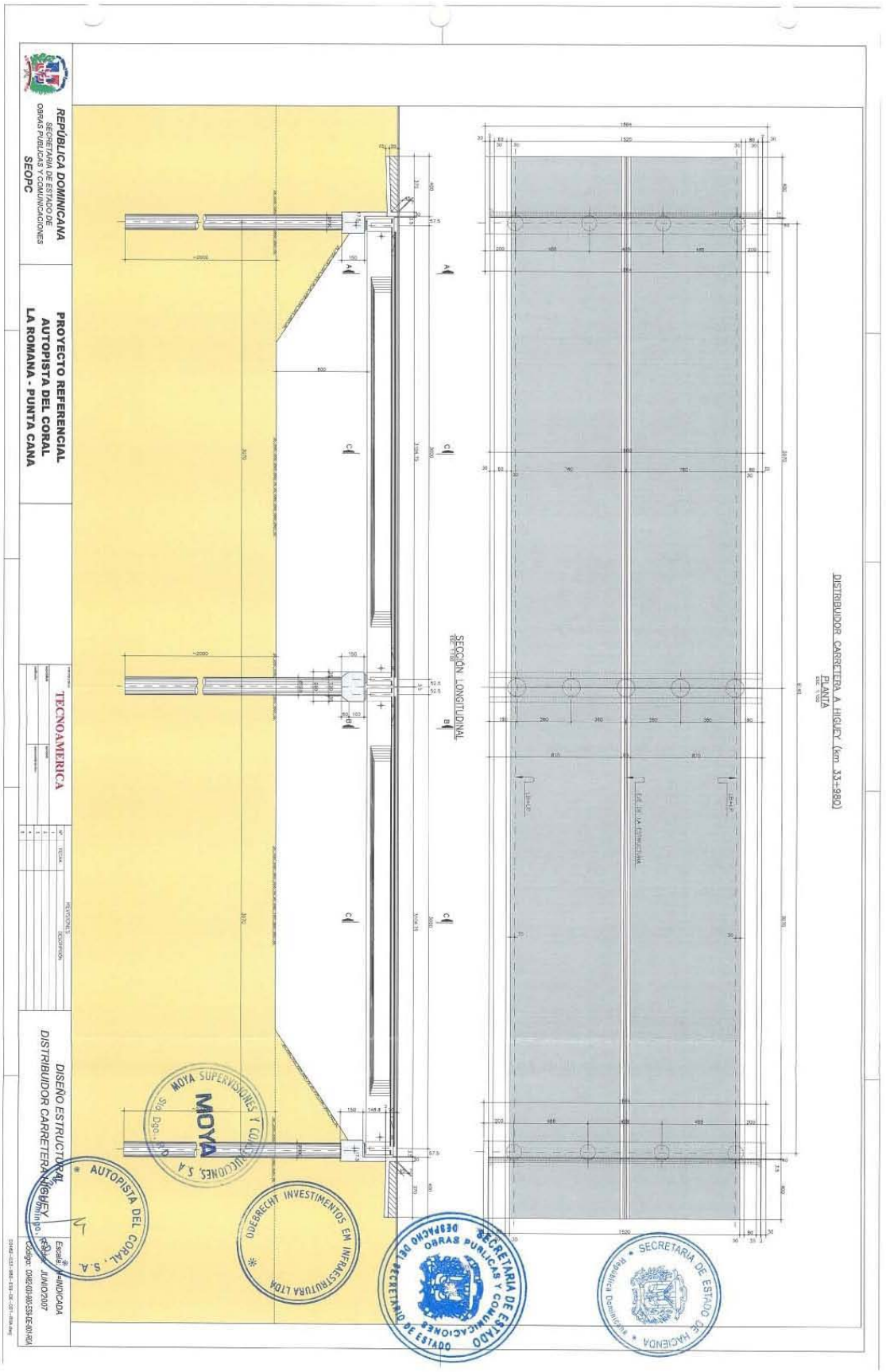
REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	TECNOAMERICA	DISEÑO ESTRUCTURAL PUENTE RÍO SANTA CLARA

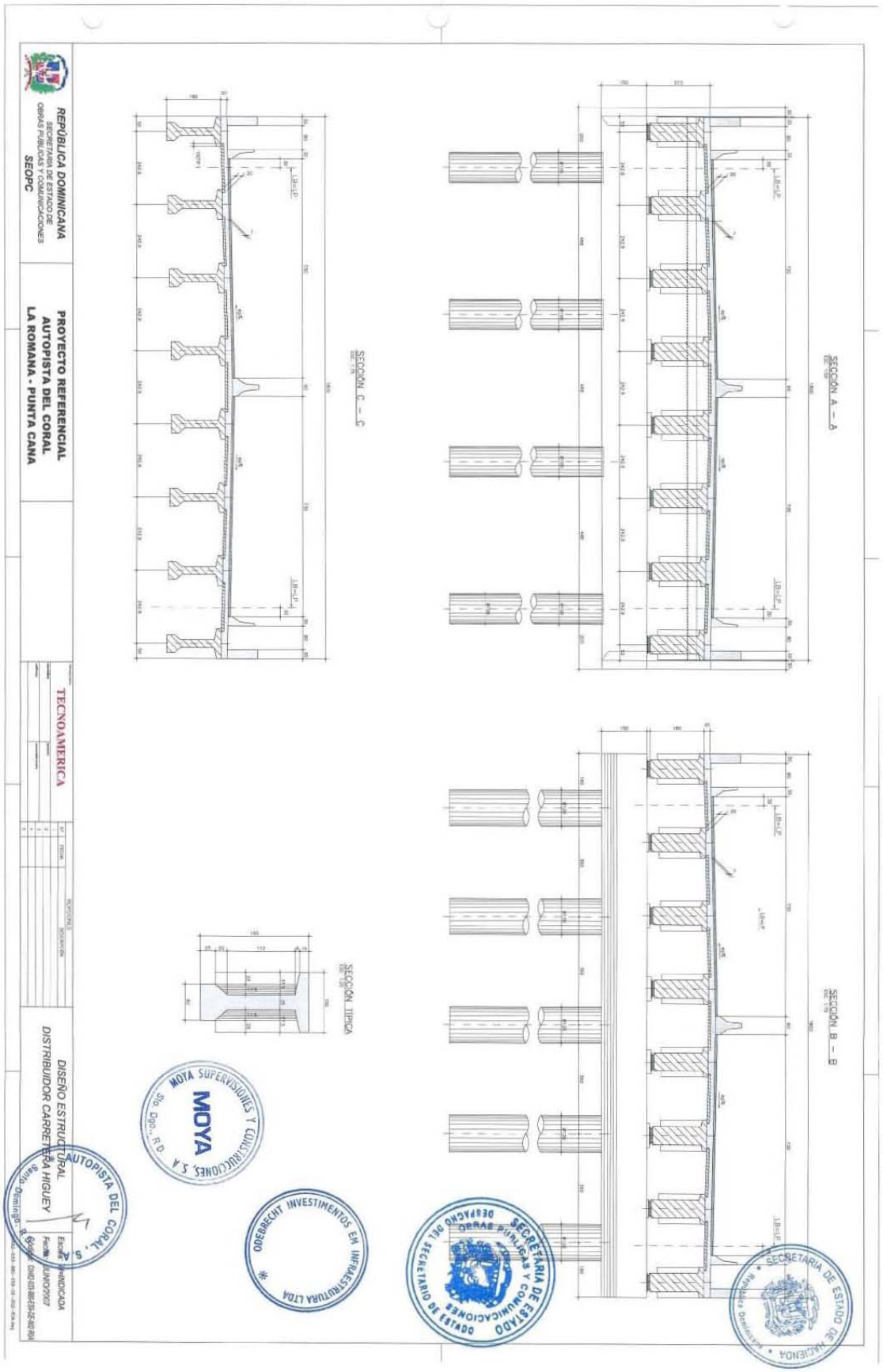
REVISIONES

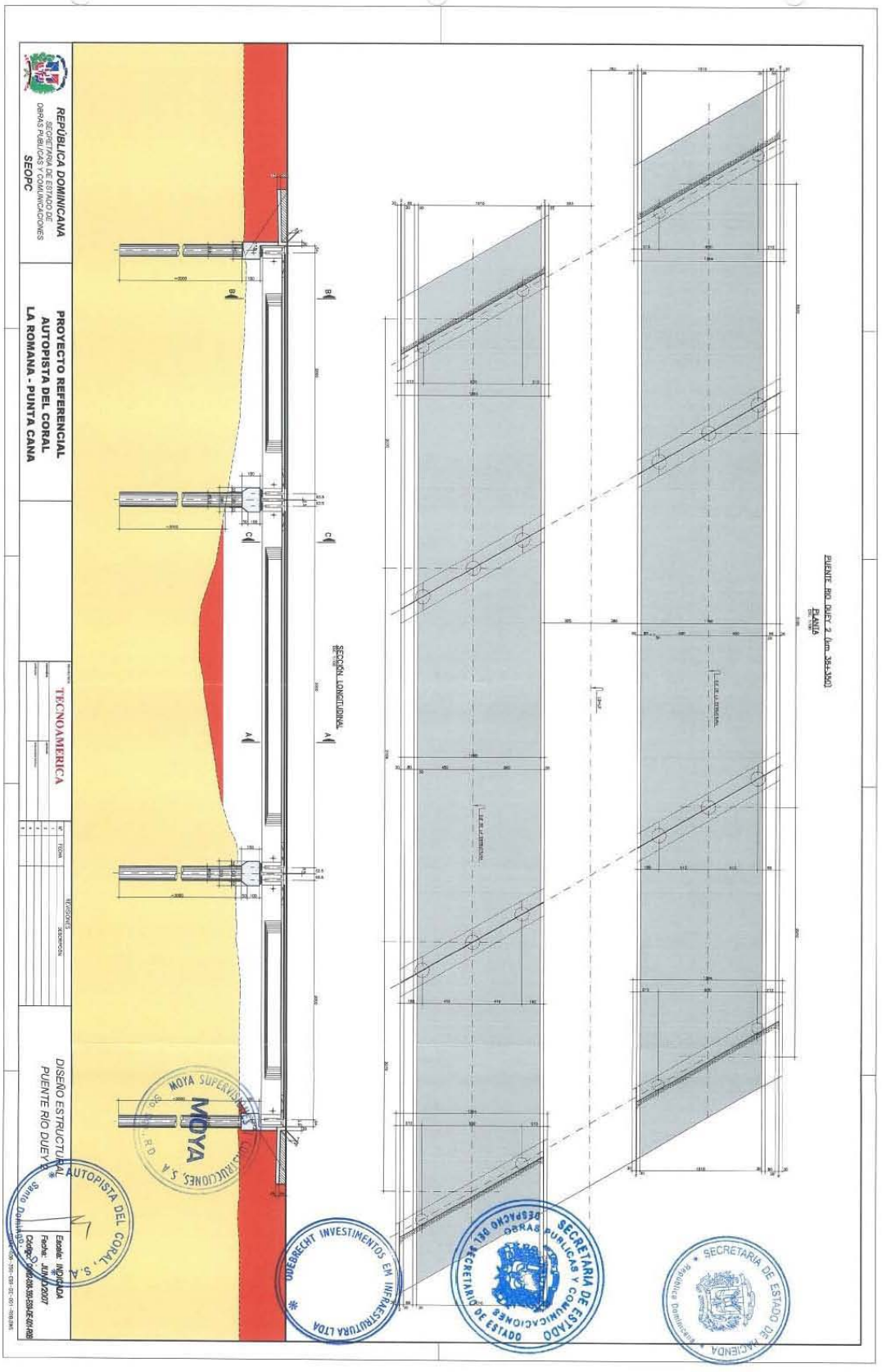
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
1		
2		
3		
4		
5		

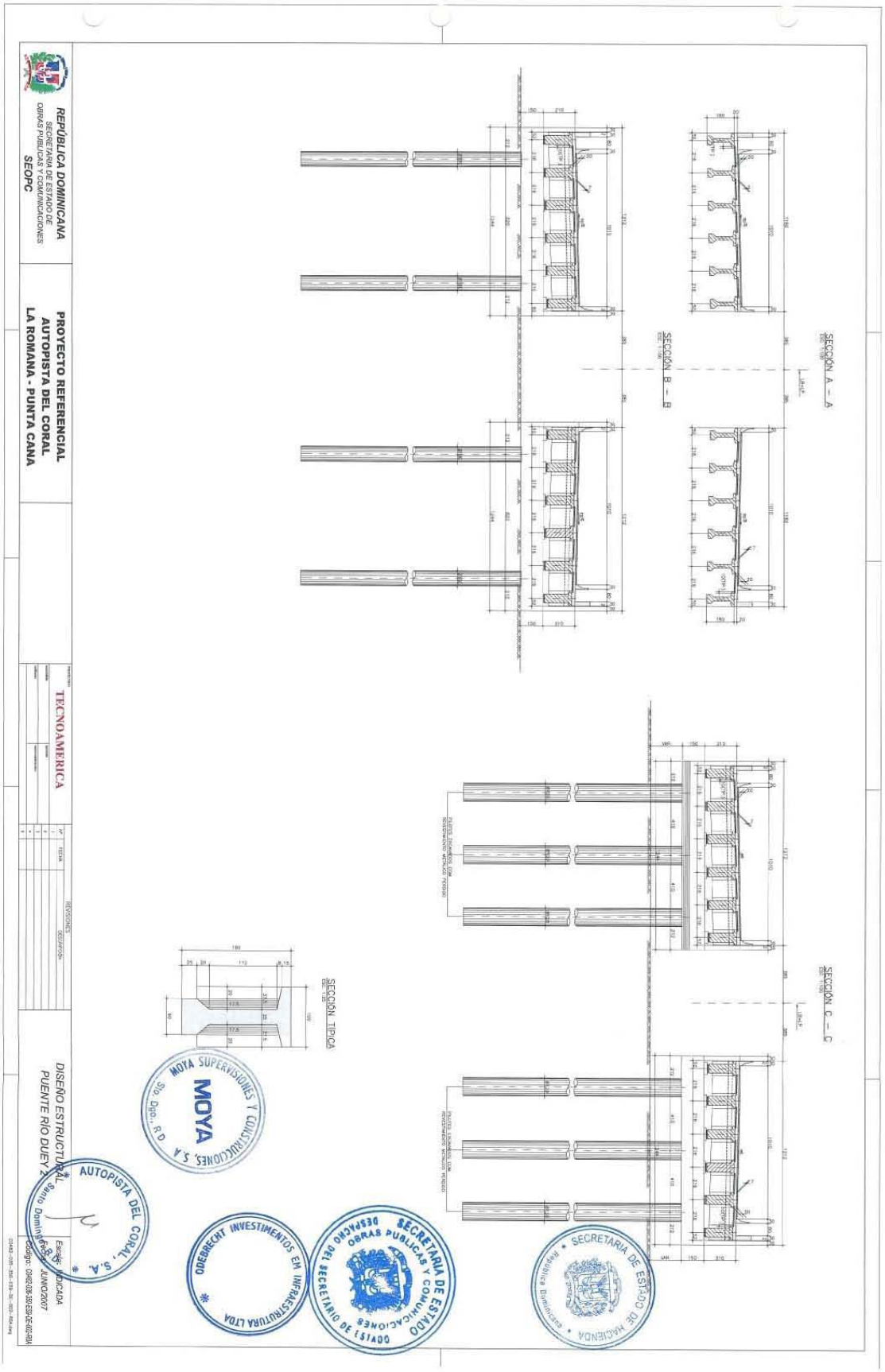
Escala: Indicada
Fecha: JUNIO 2007
Clave: 0482-030-500-ES2-001-RGA

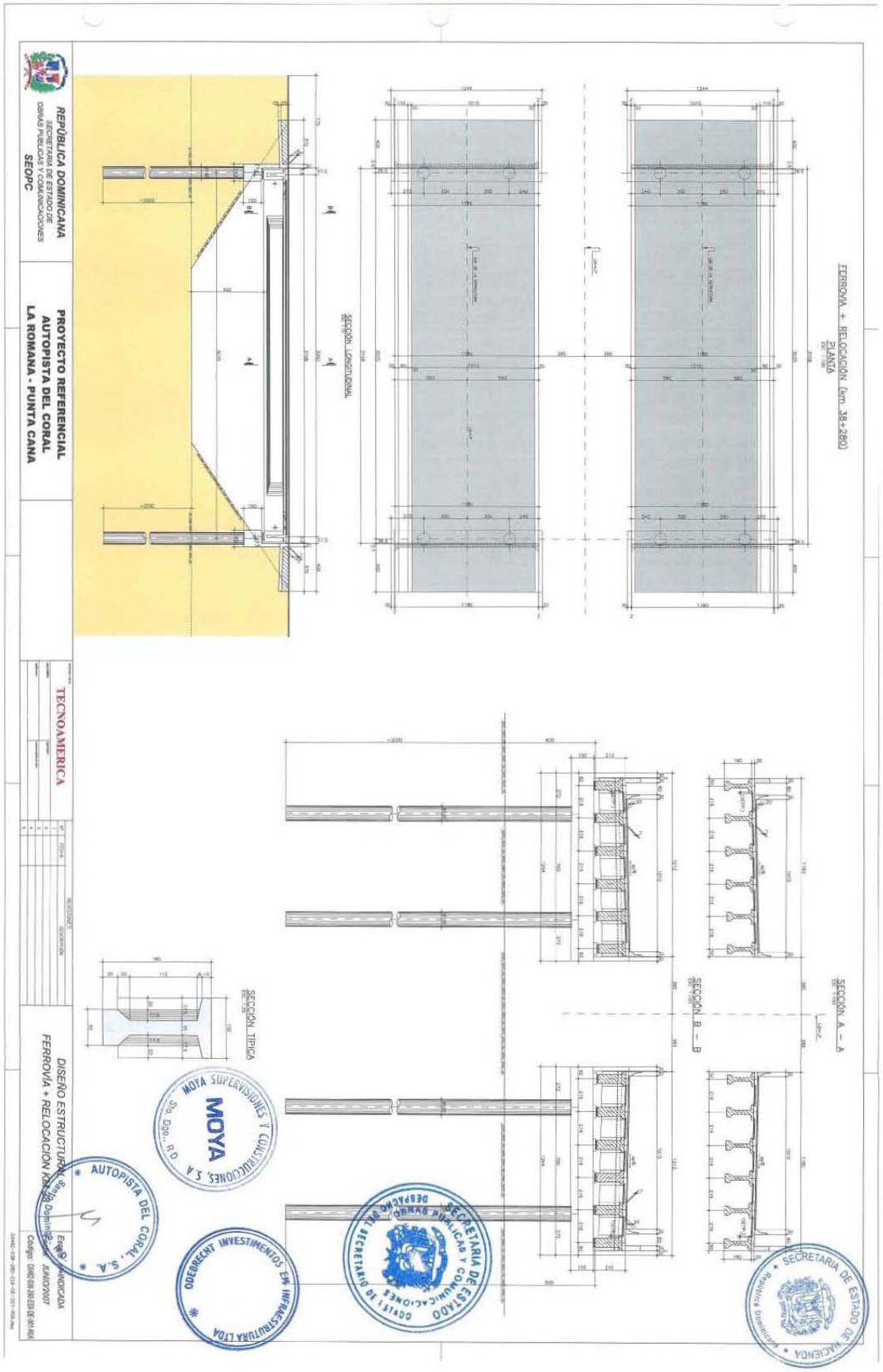

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
SECCIÓN A — A
SECCIÓN B — B
SECCIÓN TÍPICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
PUENTE RÍO SANTA CRUZ
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
DISTRIBUIDOR CARRETERA A HIGUEY
Escala: ACOTADA
Fecha: JUNIO/2007
Código: D062-003-SBS-EST-DE-001-REV
DISTRIBUIDOR CARRETERA A HIGUEY (km 33+980)
PLANTA
SECCIÓN LONGITUDINAL
EJE DE LA ESTRUCTURA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA

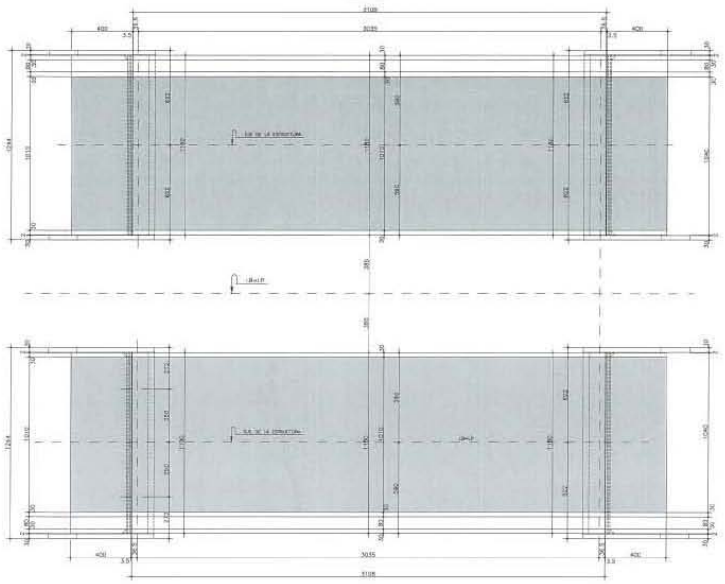

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
DISTRIBUIDOR CARRETERA HIGUEY
SECCIÓN A – A
SECCIÓN B – B
SECCIÓN C – C
SECCIÓN TIPICA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
PUENTE RÍO DUEY
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
SECCIÓN LONGITUDINAL
PUENTE RIO DUEY 2 (km 36+390)
PLANTA
MOYA
QUEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

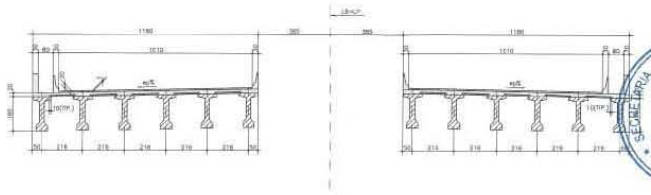

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
PUENTE RÍO DUEY
Escala: INDICADA
Fecha: JUNIO/2007
SECCIÓN A – A
SECCIÓN B – B
SECCIÓN C – C
SECCIÓN TÍPICA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
FERROVÍA + RELOCACIÓN KM 38
FERROVÍA + RELOCACIÓN (km. 38+280)
PLANTA
SECCIÓN LONGITUDINAL
SECCIÓN TIPICA
SECCIÓN A – A
SECCIÓN B – B
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA

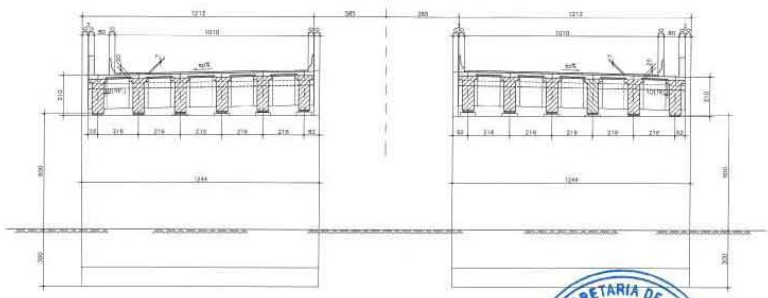
FERROVIA + RELOCACIÓN (km 22+800)
PLANTA
ESC: 1:125



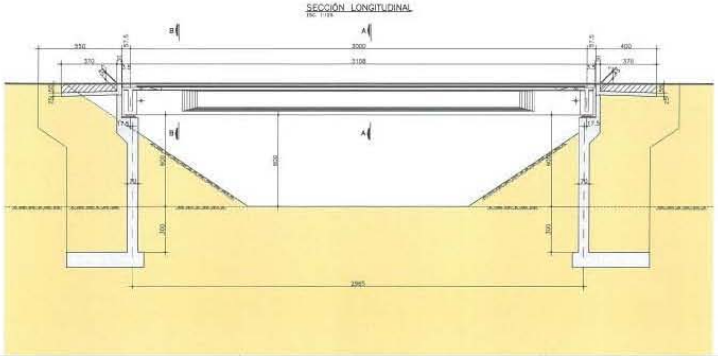
SECCIÓN A – A
ESC: 1:100



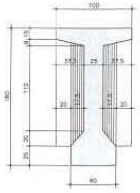
SECCIÓN B – B
ESC: 1:100



SECCIÓN LONGITUDINAL
ESC: 1:125



SECCIÓN TÍPICA
ESC: 1:25



SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

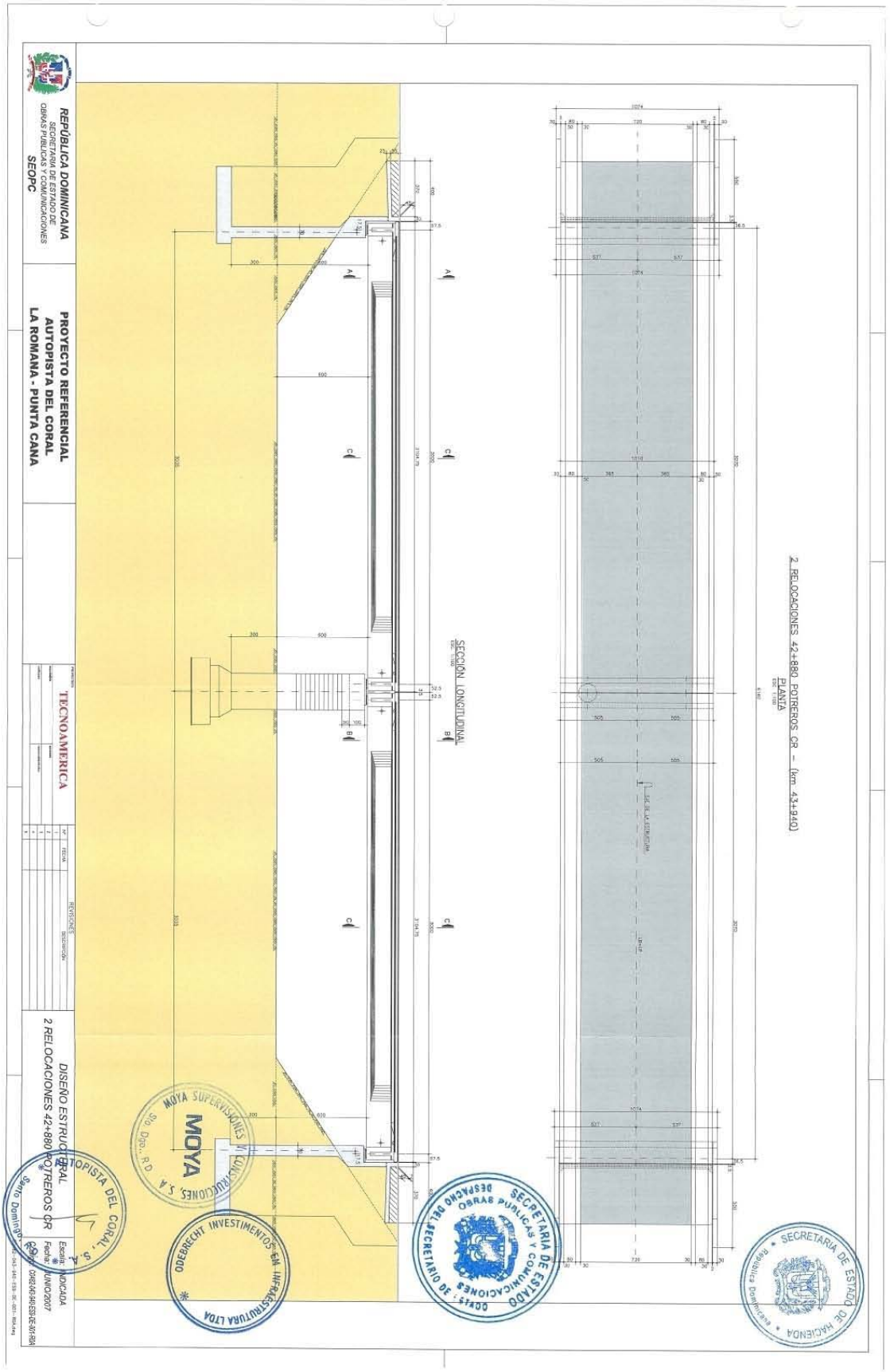
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

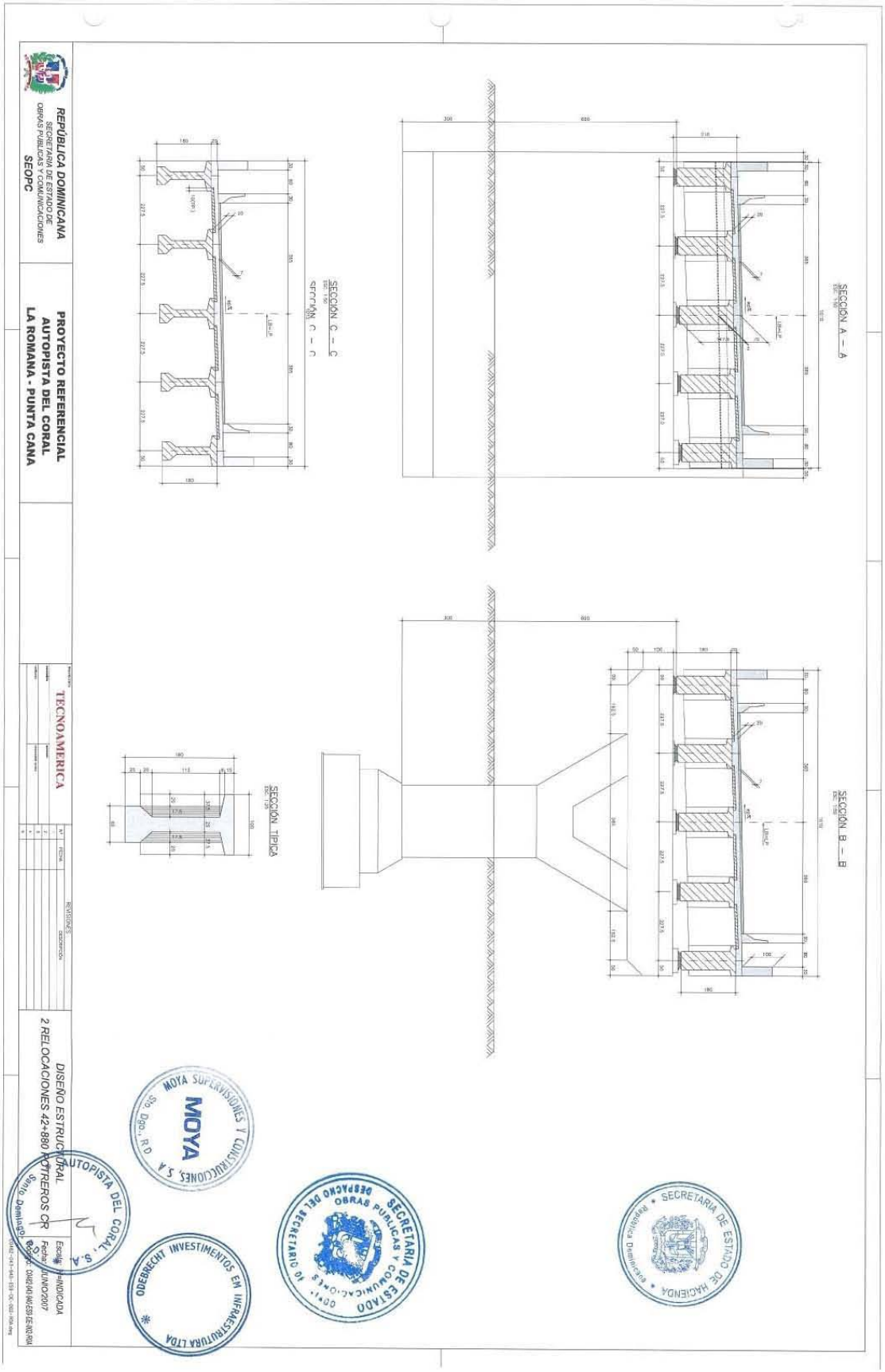
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

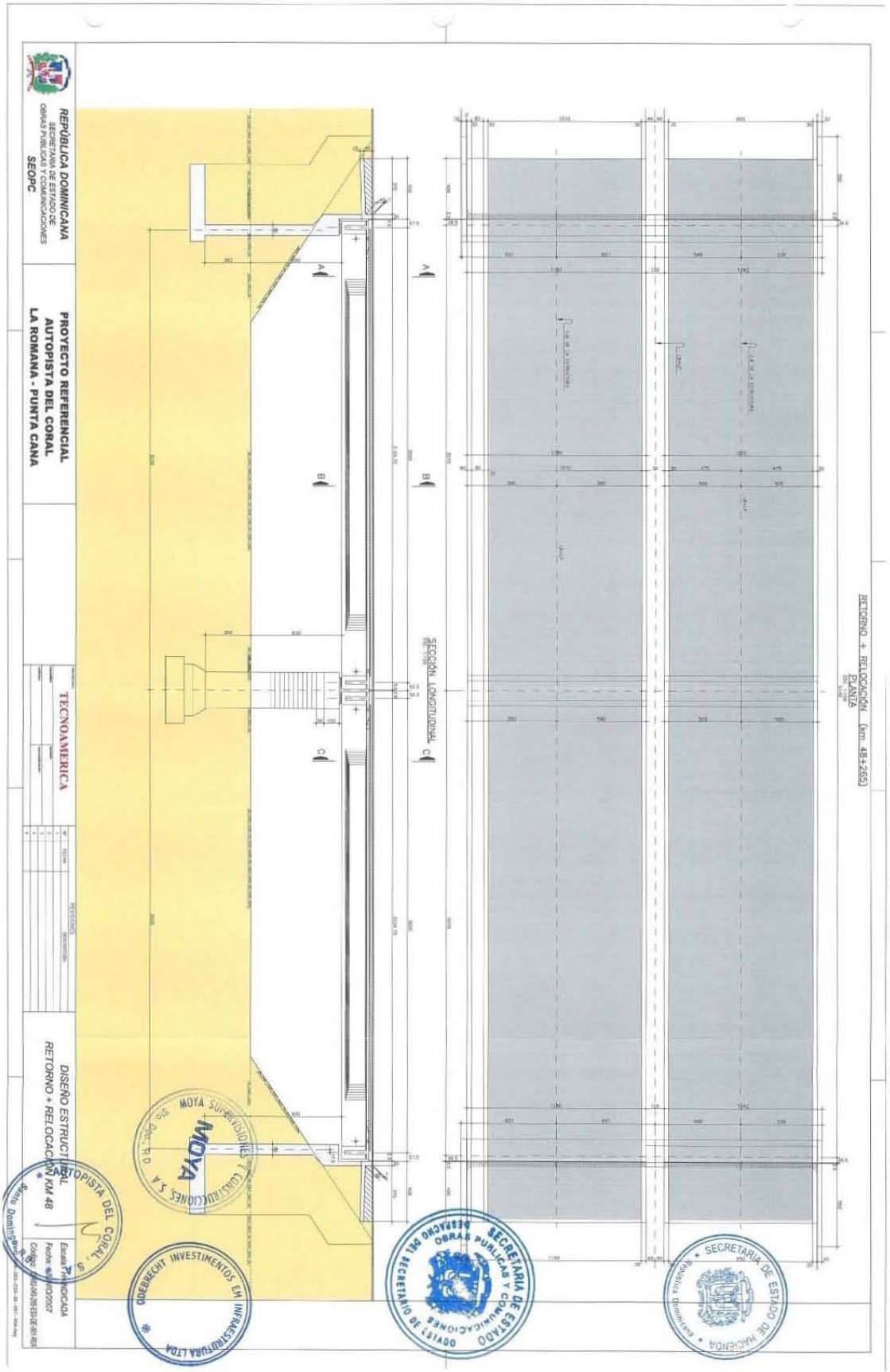
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

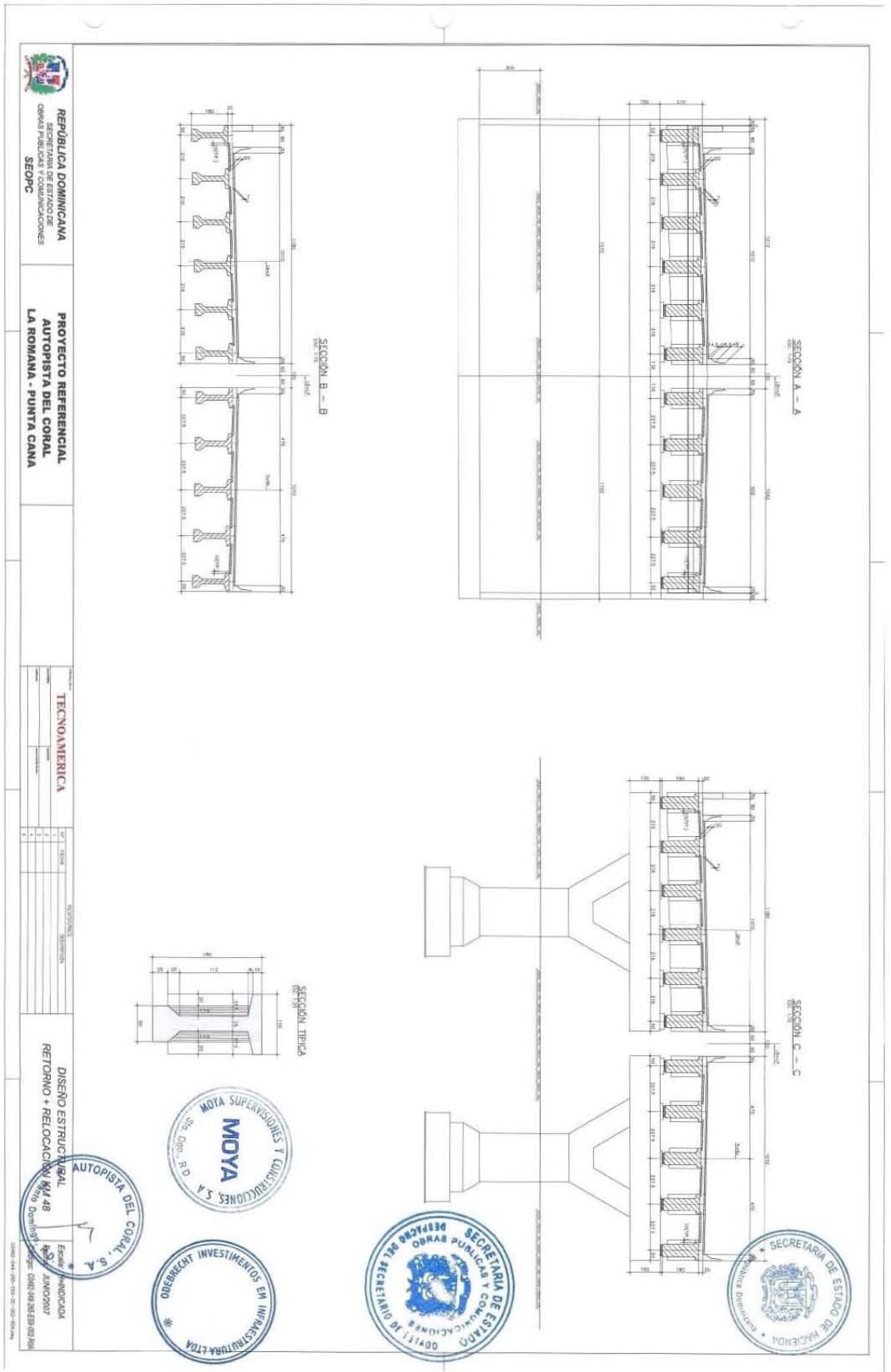
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo

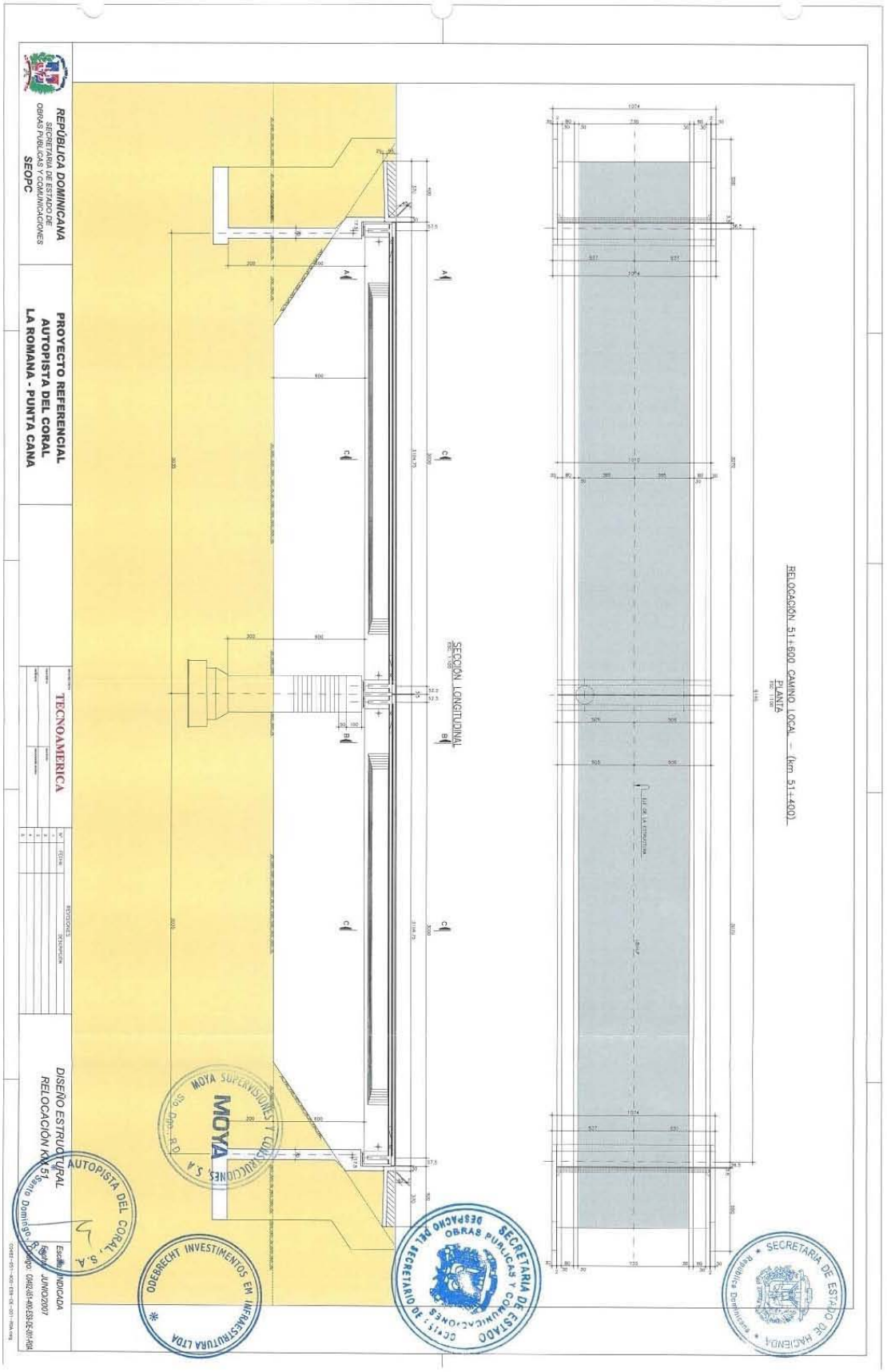
REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	PROYECTISTA: TECNOAMERICA	REVISIONES Nº / FECHA / DESCRIPCIÓN	DISEÑO ESTRUCTURAL FERROVÍA + RELOCACIÓN KM 38	Escala: H=INDICADA Fecha: 2007 Código: CDAR2-036-280-ESS-DE-002-ROA

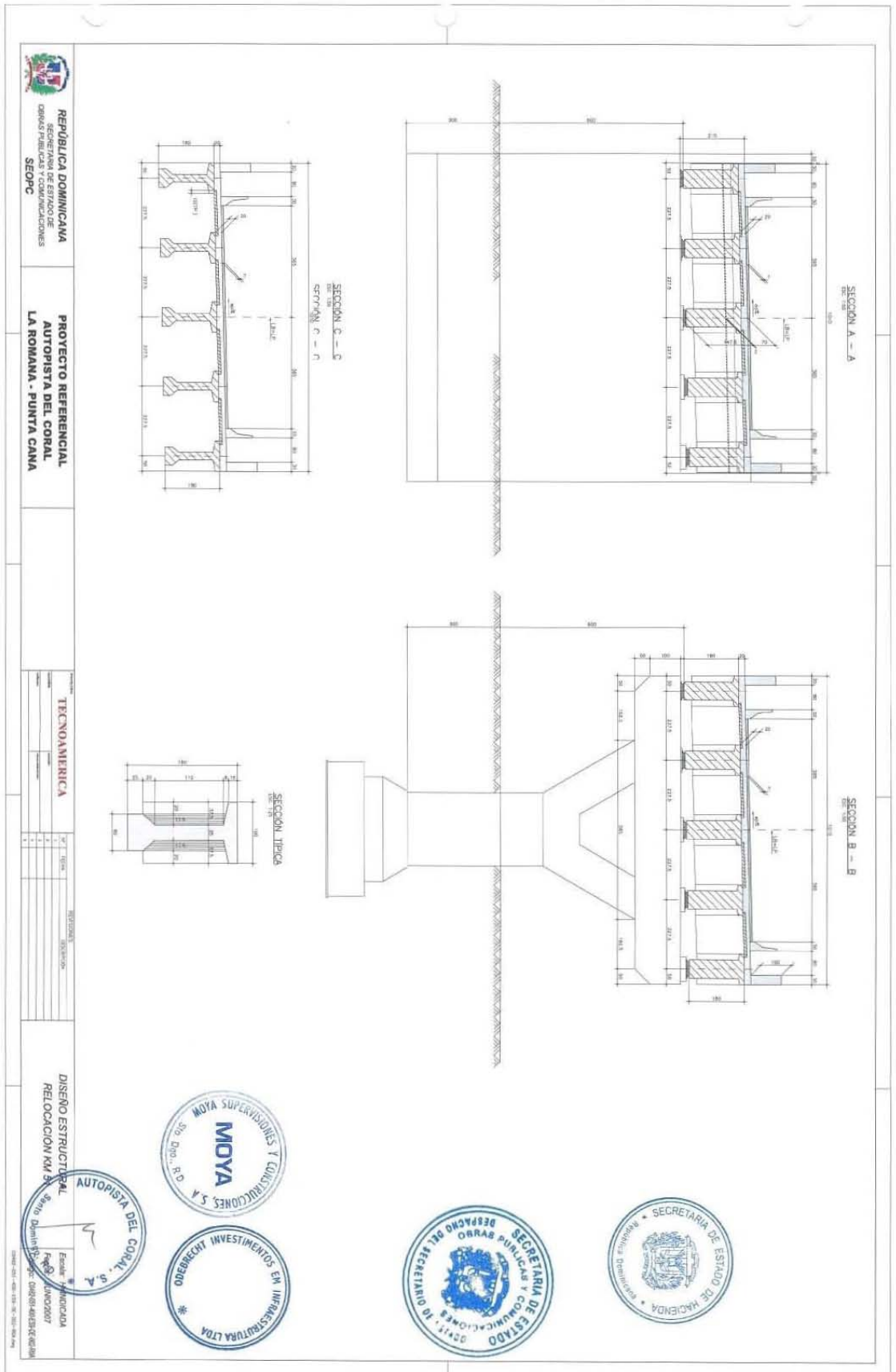

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DISEÑO ESTRUCTURAL
2 RELOCACIONES 42+880 POTREROS CR
Escala: INDICADA
Fecha: JUNIO/2007
2 RELOCACIONES 42+880 POTREROS CR - (km 43+940)
PLANTA
SECCIÓN LONGITUDINAL
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

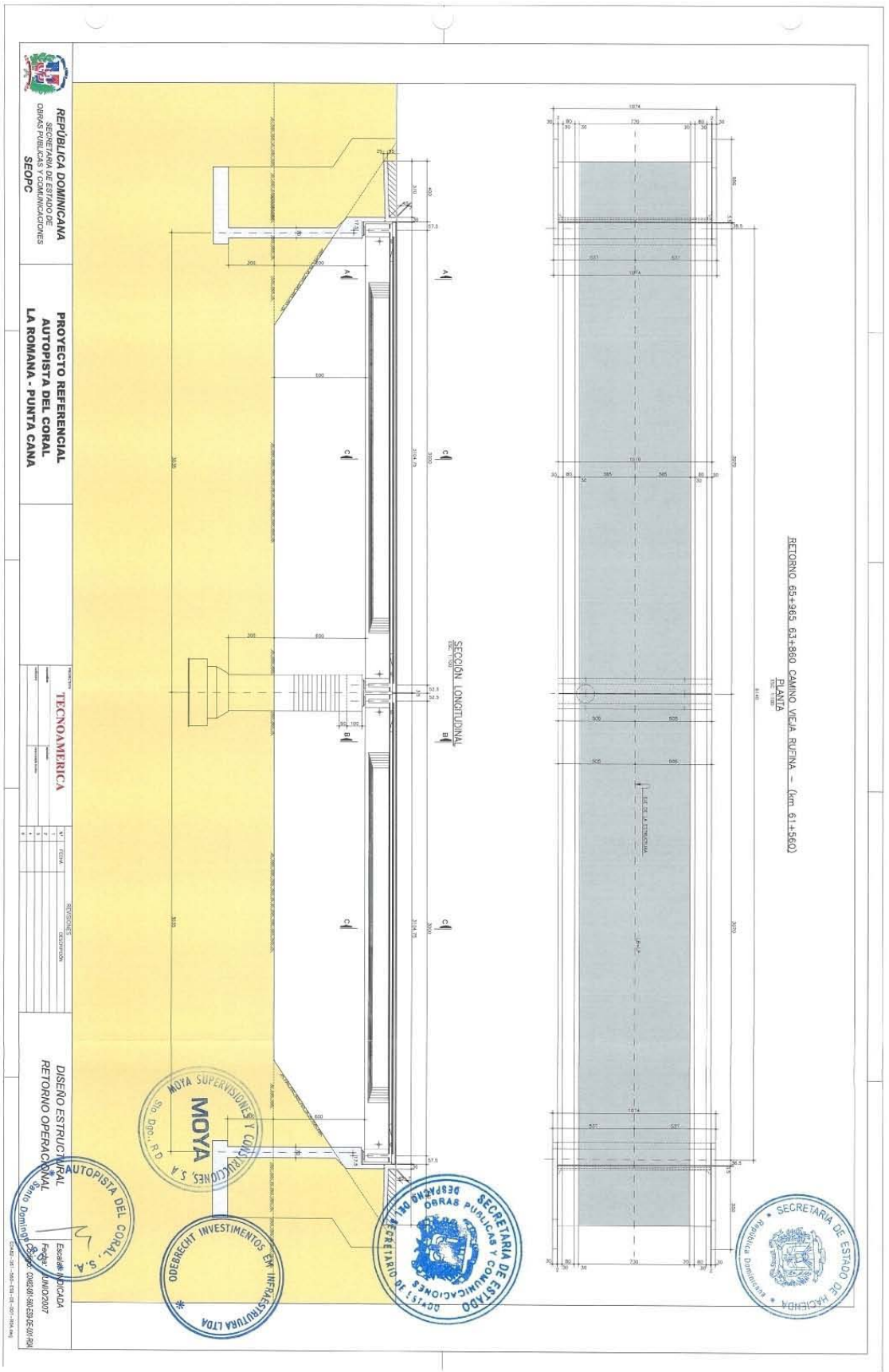

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
REVISIONES
DESCRIPCIÓN
FECHA
DISEÑO ESTRUCTURAL
2 RELOCACIONES 42+880 KOTREROS CR
Escala: ACOTADA
Fecha: JUNIO/2007
Dwg. No.: DI42(43-44)ES-SE-002-R00
SECCIÓN A – A
SECCIÓN B – B
SECCIÓN C – C
SECCIÓN TIPICA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
Despacho del Secretario

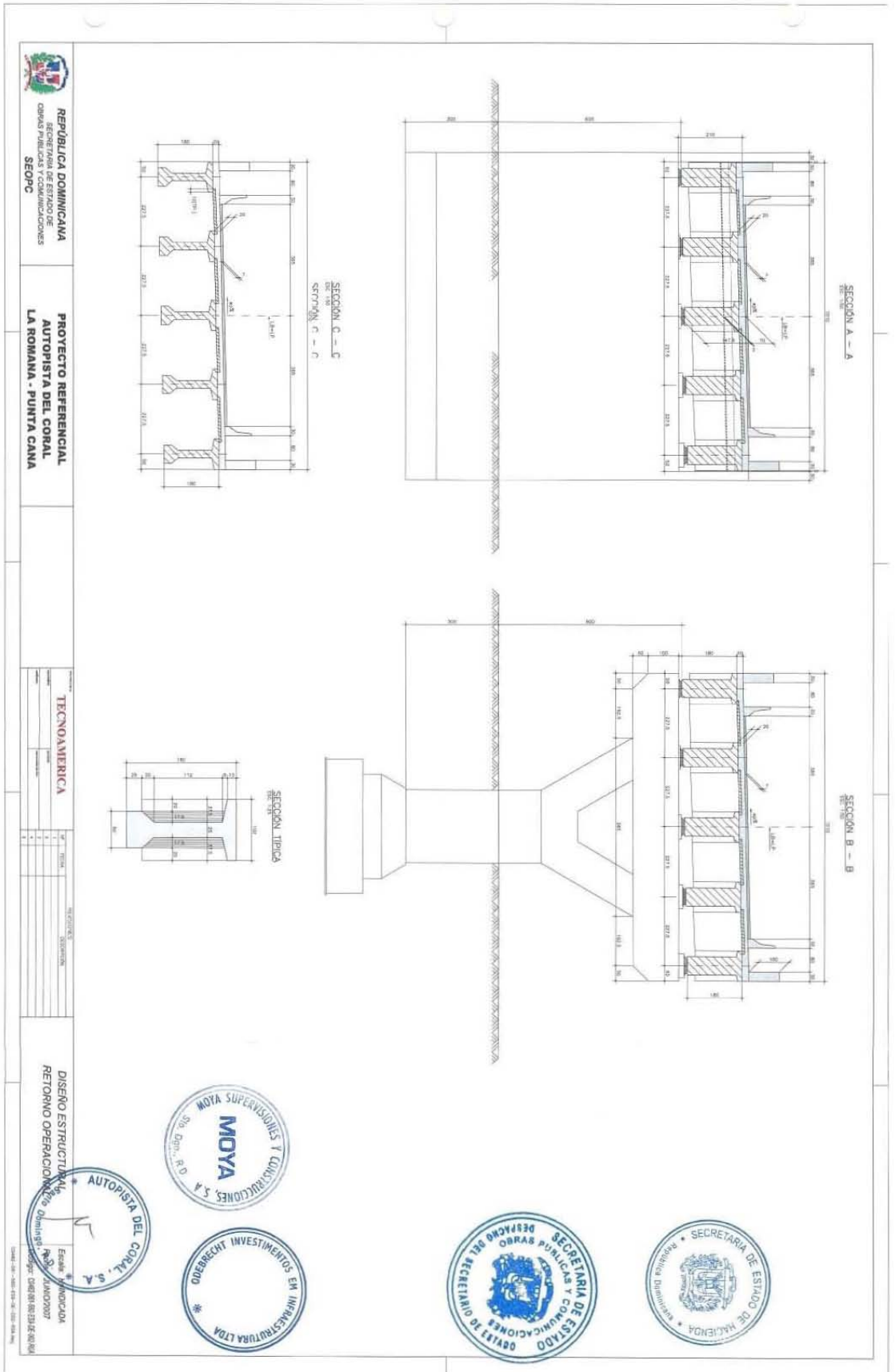

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
RETORNO + RELOCACION KM 48
SECCIÓN LONGITUDINAL
RETORNO + RELOCACIÓN (km 48+265)
PLANTA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

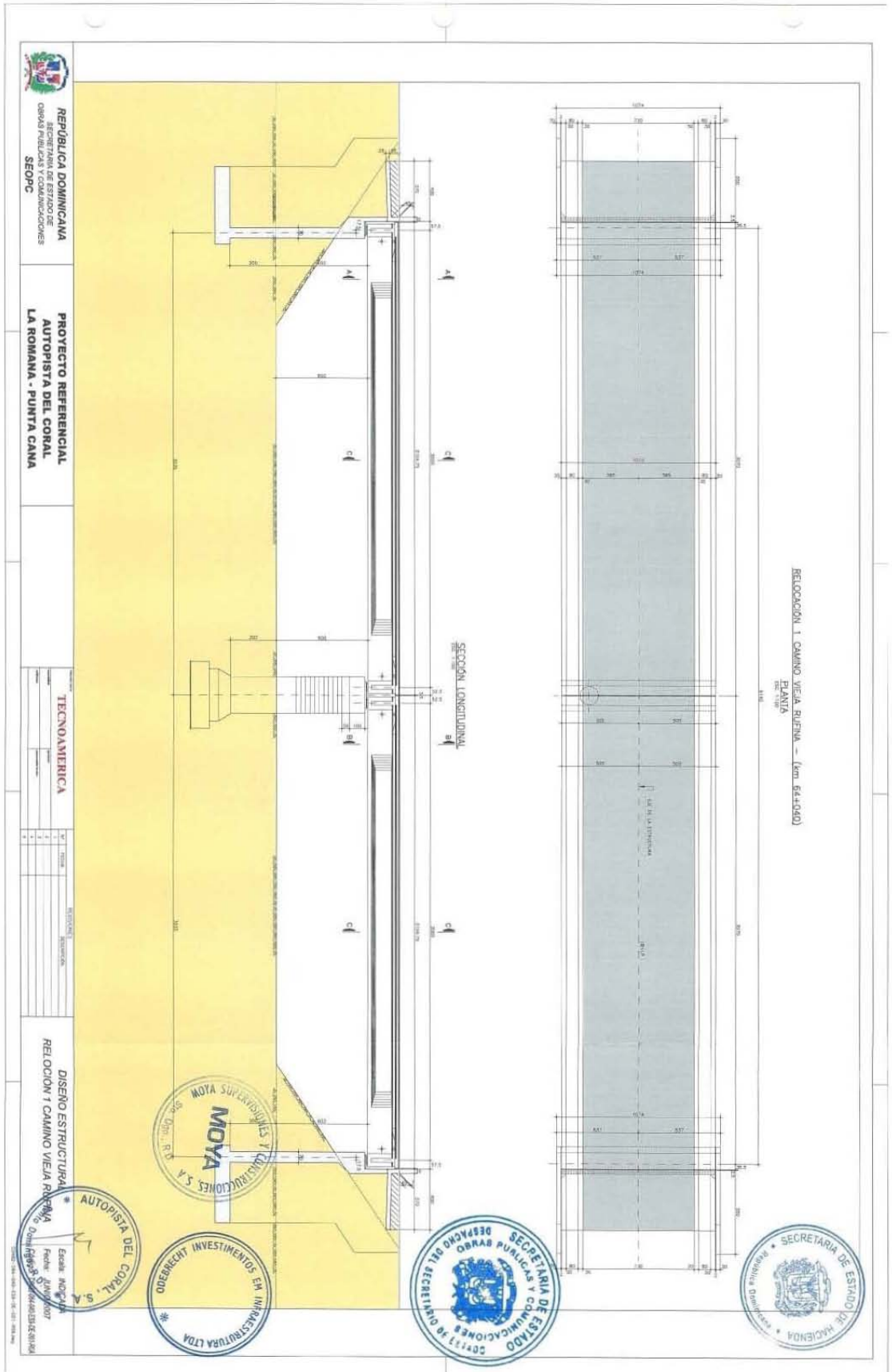

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
RETORNO + RELOCACION KM 48
SECCIÓN A – A
SECCIÓN B – B
SECCIÓN C – C
SECCIÓN TIPICA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA

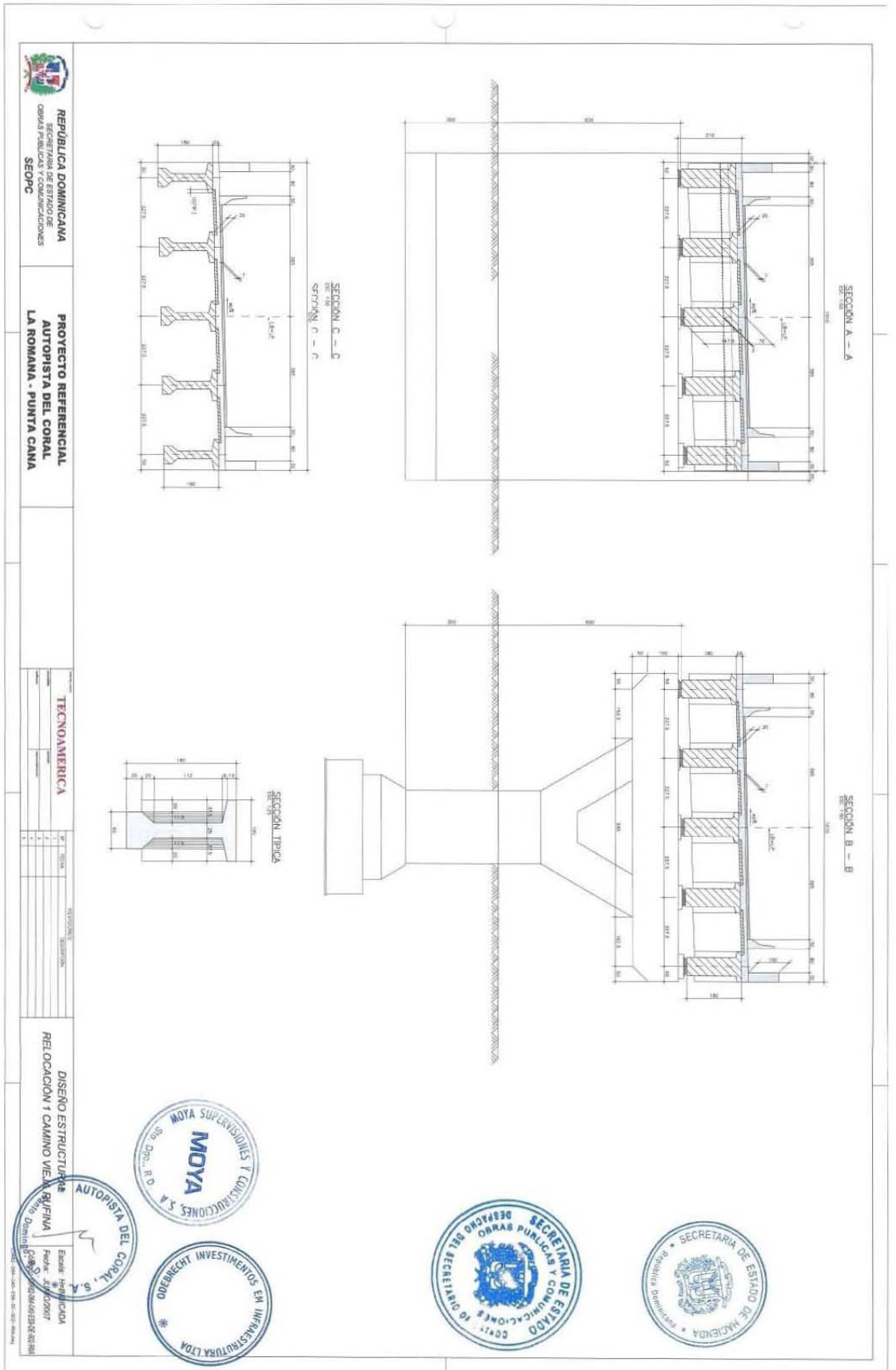

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
RELOCACIÓN KM 51
Escala INDICADA
JUNIO/2007
SECCIÓN LONGITUDINAL
RELOCACIÓN 51+600 CAMINO LOCAL – (km 51+400)
PLANTA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA

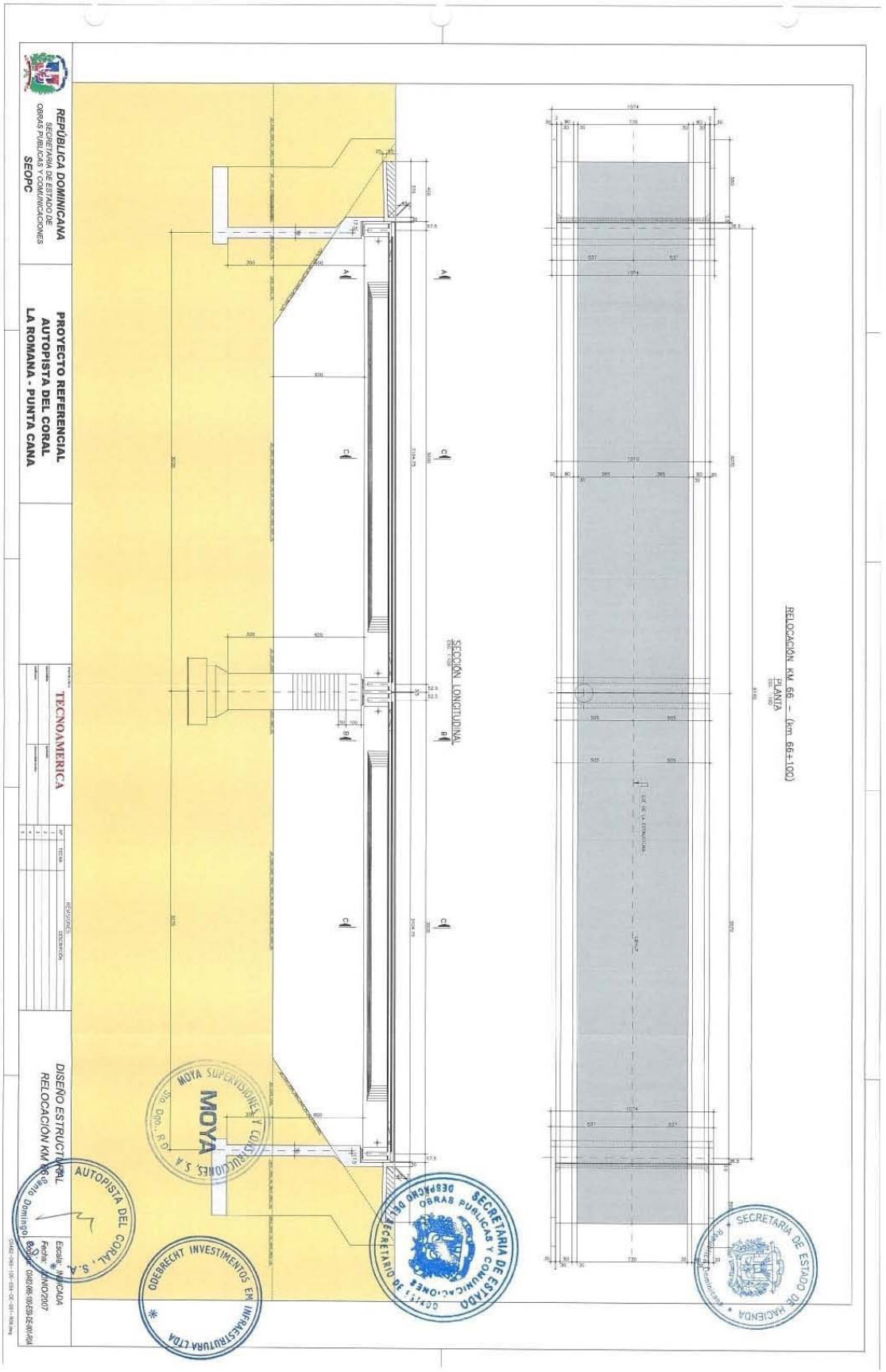

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
RELOCACION KM 5
SECCIÓN A — A
SECCIÓN B — B
SECCIÓN C — C
SECCIÓN TIPICA
MOYA SUPERVISORES Y CONSTRUCTORES, S.A.
MOYA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO DESPACHO DEL
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

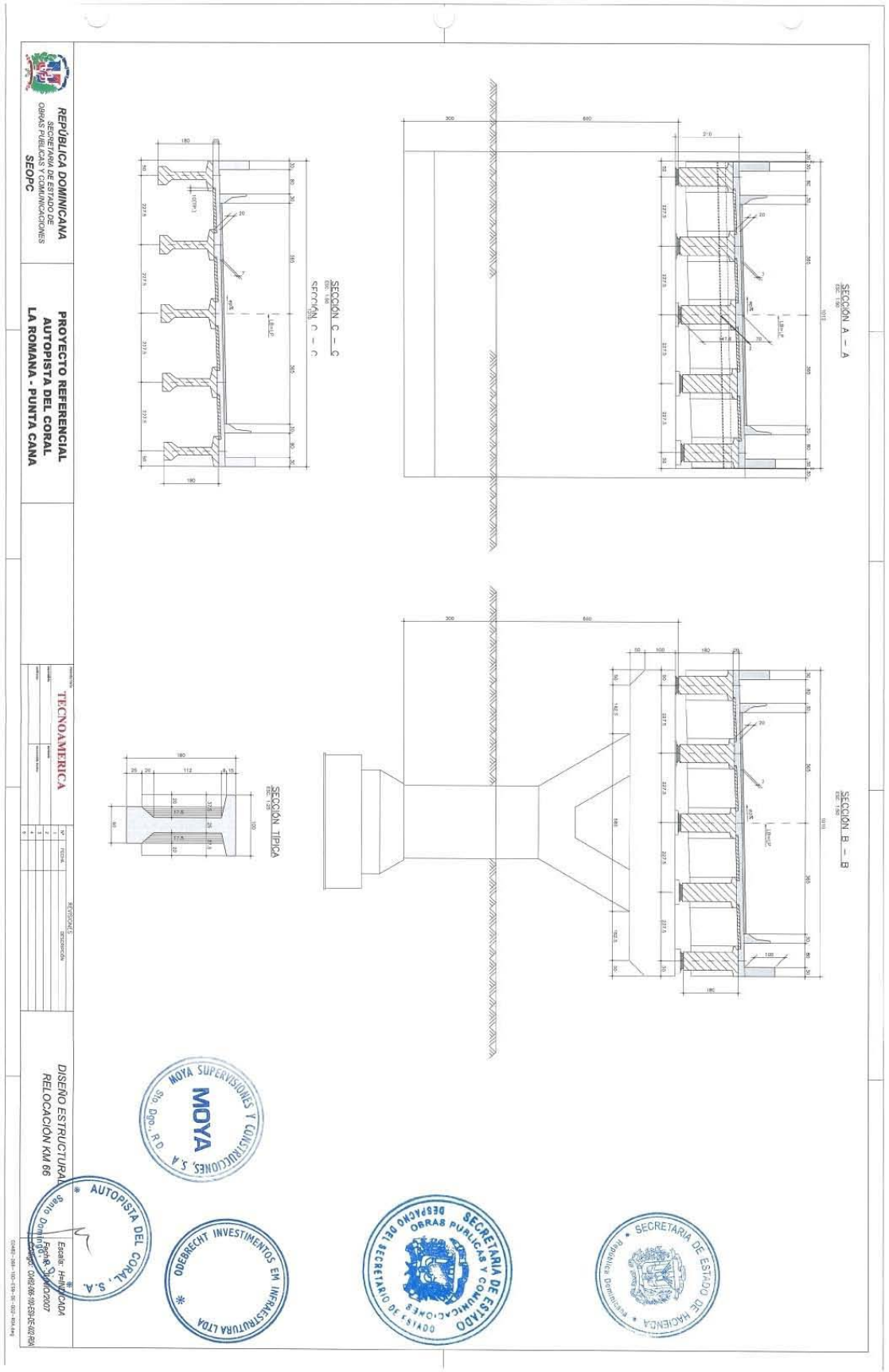

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
RETORNO OPERACIONAL
Escala: INDICADA
Fecha: JUNIO/2007
RETORNO 65+965 63+860 CAMINO VIEJA RUFINA – (km 61+560)
PLANTA
SECCIÓN LONGITUDINAL
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

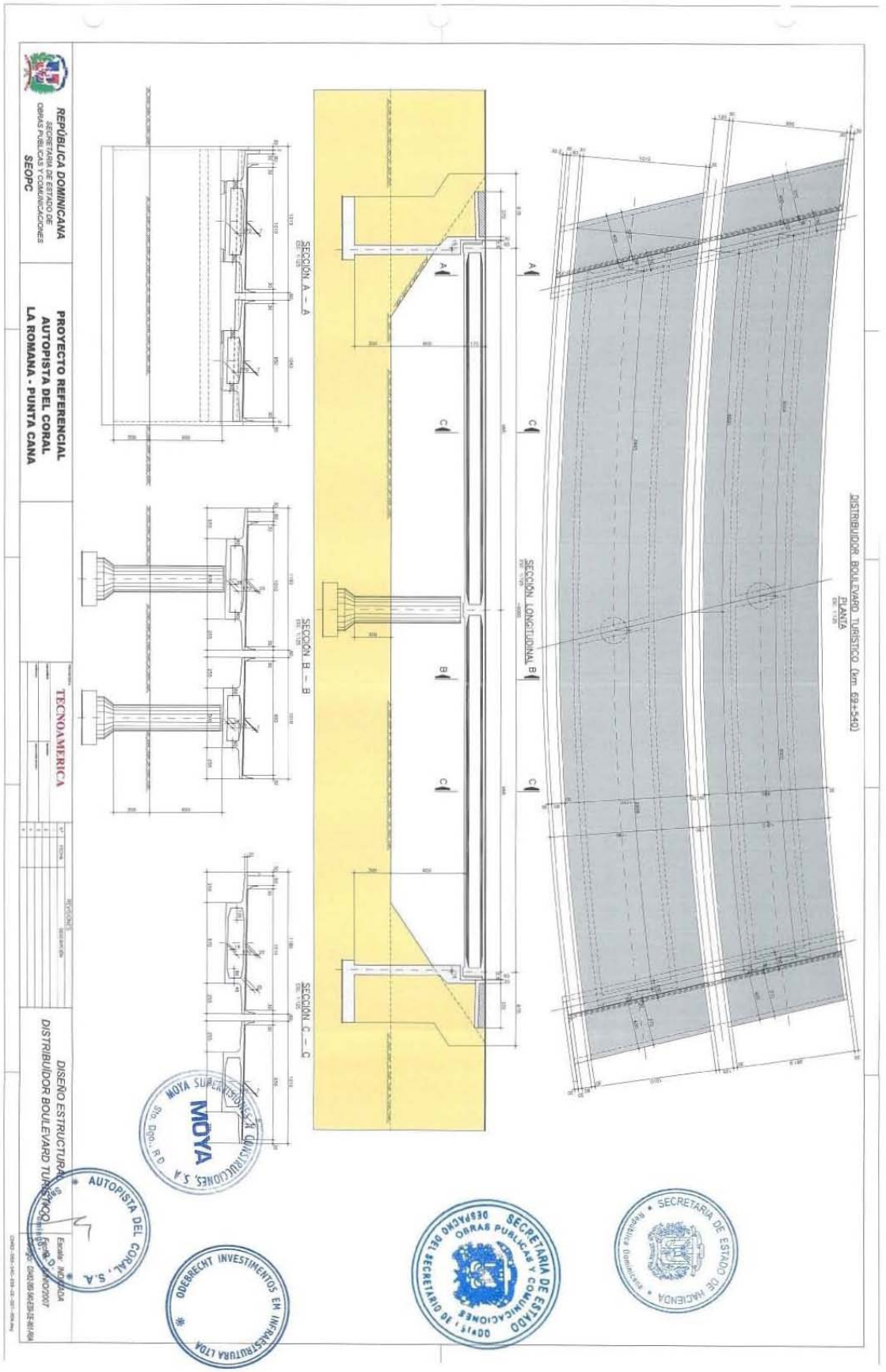

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
RETORNO OPERACIONAL
SECCIÓN A — A
SECCIÓN B — B
SECCIÓN C — C
SECCIÓN TIPICA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
RELOCIÓN 1 CAMINO VIEJA RUFINA
RELOCACIÓN 1 CAMINO VIEJA RUFINA – (km 64+040)
PLANTA
SECCIÓN LONGITUDINAL
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
RELOCACIÓN 1 CAMINO VIEJO A RUFINA
SECCIÓN A — A
SECCIÓN B — B
SECCIÓN C — C
SECCIÓN TIPICA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
RELOCACIÓN KM 66
SECCIÓN LONGITUDINAL
RELOCACIÓN KM. 66 – (km 66+100)
PLANTA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
RELOCACIÓN KM 66
SECCIÓN A – A
SECCIÓN B – B
SECCIÓN C – C
SECCIÓN TÍPICA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
DISEÑO ESTRUCTURAL
DISTRIBUIDOR BOULEVARD TURISTICO
DISTRIBUIDOR BOULEVARD TURÍSTICO (km 69+540)
PLANTA
SECCIÓN LONGITUDINAL B
SECCIÓN A – A
SECCIÓN B – B
SECCIÓN C – C
MOYA SUBESTRUCTURAS Y CIMENTACIONES, S.A.
MOYA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL

(LA ROMANA – PUNTA CANA)

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL

TECNOAMERICA, S.A.
SANTO DOMINGO
REPUBLICA DOMINICANA
JUNIO 2007

INDICE

INTRODUCCION.....1

A.- ESTIMADO DE CANTIDADES.....2
1.- CUADRO RESUMEN SEÑALES

B. GENERALIDADES DE LAS SEÑALES VERTICALES.....5
1.- SEÑALES REGLAMENTARIAS.....5
1.1- Características Generales
1.2- Clasificación

2.- SEÑALES PREVENTIVAS.....5
2.1.- Características Generales
2.2.- Clasificación

3.- SEÑALES INFORMATIVAS.....6
3.1.- Características Generales
3.2.- Clasificación

C. GENERALIDADES SEÑALIZACION HORIZONTAL.....8
1.-MARCAS SOBRE EL PAVIMENTO.....8
1.1- Características Generales
1.2.- Clasificación

2.-MARCAS DE ADVERTENCIA DE PELIGRO.....9
2.2.- Clasificación
2.1- Características Generales

D. PLANOS.....
Señalización Vertical y Horizontal
Señales Informativas (Destinos, Distancias, Elevadas, Localización y Direccionales)

ANEXOS:
Anexo 1: Señales Reglamentarias
Anexo 2: Señales Preventivas
Anexo 3: Señales Informativas
Anexo 4: Marcas en el pavimento

INTRODUCCION

Este documento técnico presenta las cantidades, ubicación y especificaciones de todo el conjunto de las señales verticales y horizontales requeridas en el "**Proyecto Referencial de la Autopista del Coral (La Romana – Punta Cana)**". Esto es con el fin de que los responsables de presupuestar, construir e instalar estos elementos, adquieran los criterios de los alcances requeridos para la confección de los mismos, cumpliendo con las exigencias de uniformizar formas, tamaño, colores y diagramación, para facilitar su interpretación y el cumplimiento de los usuarios de la vías, garantizando las condiciones máximas de seguridad vial.

El marco de conceptualización del presente proyecto se basó en la normas y principios para el diseño de señales y marcado en el pavimento, establecidas en el *Manual de Señalización Vial*, emitida por el Departamento de Normas, Reglamentos y Sistemas de la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones; además es el resultado de un estudio riguroso de los destinos de la Vía y revisión de la documentación disponible (mapas cartográficos, mapas designación de las carreteras troncales y regionales y levantamiento topográfico de la zona), que permiten dar soporte a la mayoría de las informaciones contenidas en el documento.

En la Parte A, se presenta el presupuesto general de la cantidades totales resultante de las señales verticales y horizontales requeridas, sustentado con un cuadro resumen anexo con el desglose de las diferentes señales según los tramos establecidos (por kilometraje) en los planos del diseño geométrico.

La Parte B y C, presenta una memoria con los lineamientos generales para la disposición, clasificación según las características básicas de los diferentes tipos de las señales propuestas, lo que nos permite conocer cuando, donde y como deben ser instaladas.

La Parte D, presenta los planos con el emplazamiento longitudinal, de las señales propuestas y requeridas según previo análisis y el criterio técnico.

Los Anexos complementan la "Parte B" y "Parte C", con la recopilación de las especificaciones técnicas, extraídas directamente del *Manual de Señalización Vial* para la confección de las señales.

La metodología utilizada para el esquema de señalización de este proyecto, se rige por los planos del diseño geométrico propuesto (planta y perfil longitudinal), para una velocidad de 100 Km. /h, con una longitud de 70.768 kilómetros, con dos (2) Estaciones de Peajes, tres (3) retornos, tres (3) puentes sobre ríos, algunos puentes sobre carreteras o caminos y cuatro distribuidores de tráficos, los cuales fueron evaluados para fines de señales hasta el entorno inmediato:

- Distribuidor hacia La Romana en el kilómetro 0+600.
- Distribuidor hacia Aeropuerto Romana en el kilómetro 3+000.
- Distribuidor hacia La Carretera de Bayahibe en el kilómetro 11+500
- Distribuidor hacia Higuey y San Rafael del Yuma en el kilómetro 33+900.
- Distribuidor hacia Aeropuerto Punta Cana, Bávaro, Verón y Uvero Alto.

Los criterios técnicos utilizados se fundamentan en el *Manual de Señalización Vial* de la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (SEOPC), el cual estaremos citando cuando consideremos conveniente para sustentar o ampliar la información plasmada en este documento.

A.- ESTIMADO DE CANTIDADES.

ESTIMADO DE CANTIDADES
SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	sub.-Total	Total RD$
	SEÑALIZACION					
1.0	**Señales Verticales**					
1.1	Señales Reglamentarias	Uds	156.00			
1.2	Señales Preventivas	Uds	63.00			
1.3	Señales de Destino, Distancia (77 Uds.) Ver Detalles en Planos Anexos	P. A.	1.00			
1.4	Señales de Localización (34 Uds.) Ver Detalles en Planos Anexos	P. A.	1.00			
1.5	Señales de Destinos Elevadas (8 Uds.) Ver Detalles en Planos Anexos	P. A.	1.00			
1.6	Señales Direccionales	Uds	10.00			
1.7	Señales de Información General	Uds	70.00			
1.8	Señales de Servicios	Uds	42.00			
1.9	Hitos Kilométricos (Cada 1 kms)	Uds	140.00			
2.0	Placas de Advertencia de Peligro	Uds	66			
2.1	Delineadores de Curva Horizontal - CHEVRON	Uds	142.00			
9.1.7	Poste de Hierro	PL	416.77			
9.1.8	Cimentación	M3	92.10			
2.0	**Señales Horizontales**					
2.1	Líneas Centro Carriles (Líneas Blancas Segmentadas de 3.00 Mts. x 0.10Mts. cada 5.00 Mts.)	ML	67,684.72			
2.1	Líneas Borde de Carriles (Líneas Blancas 0.10Mts. de espesor)	ML	309,557.03			
2.1	Zona Prohibido Adelantar (Líneas Blancas Continuas 0.10Mts. de espesor)	Ml	2,841.00			
2.1	Líneas Canalización (Líneas Blancas de 0.30 Mts. de ancho cada 2.00Mts.)	M2	2,076.66			
2.1	Línea de Pare	M2	139.50			
2.1	Tachas Delineadoras (Cada 3Mts.)	Uds	125,747.2			

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

1.1.- CUADRO RESUMEN SEÑALES

	Señales Reglamentarias		Señales Preventivas		Señales Informativas				Marcas de Advertencia de Peligro	
Kilometraje	Descripción	Uds.	Descripción	Uds.	Localización o Nombre de Población	Destino o Distancia Unidades.	Elevadas (Unidades)	Direccionales (Unidades)	Advertencia Peligro	Chevron
0+000 A 1+400	R-1	3	P-1A	2		12	2	3	2	20
	R-12	2	P-2A	2						
	R-17	4								
	R-18	2								
	R-2	4								
	R-24	2								
1+400 A 2+800						1				
2+800 A 4+200	R-1	4	P-37	4		12	1		4	
	R-2	4	P-19	2						
	R-17	2	P-12	3						
	R-18	2	P-31	2						
4+200 A 5+600	R-13	2	P-4A	1		1	1			
	R-12	1								
5+600 A 7+000			P-4B	1	2				4	
			P-19	2						
7+000 A 8+400	R-12	1								
8+400 A 9+800					2					
9+800 A 11+200	R-13	2	P-2A	1		2	1	1		
	R-12	1	P-2B	1						
11+200 A 12+600	R-12	2	P-2A	4		9	1	2	4	36
	R-17	4	P-2B	1						
	R-18	2								
	R-3	2								
	R-2	6								
12+600 A 14+000			P-2A	1						
14+000 A 15+400	R-13	2								
	R-12	1								
15+800 A 18+200	R-T	4				2				16
	R-12	1								
	R-17	2								
	R-3	2								
	R-24	2								
	R-18	1								
18+200 A 19+600	R-17	2			2	10			13	
	R-18	1								
19+600 A 21+000	R-13	2			2	1				

	Señales Reglamentarias		Señales Preventivas		Señales Informativas				Marcas de Advertencia de Peligro	
Kilometraje	Descripción	Uds.	Descripción	Uds.	Localización o Nombre de Población	Destino o Distancia Unidades.	Elevadas (Unidades)	Direccionales (Unidades)	Advertencia Peligro	Chevron
21+000 A 22+400			P-2A	1						
22+400 A 23+800	R12	1	P-19	2	2				4	
			P-2B	1						
23+800 A 25+200			P-2A	1						
25+200 A 26+600	R-13	2	P-2B	1						
26+600 A 28+000	R-12	1			2					
28+000 A 29+400	R-12	1	P-2A	1						
29+400 A 30+800	R-13	2	P-19	4	2				8	
			P-2B	1	2					
32+200 A 33+600	R-12	1			2	1	1			
33+600 A 35+000	R-17	2	P-1A	4		9	1	4	2	36
	R-3	2	P-31	2						
	R-18	2								
	R-2	6								
	R-24	2								
35+000 A 36+400	R-13	2	P-19	1	2				4	
36+400 A 37+800	R-12	1	P-19	1	2					
37+800 A 39+200			P-19	2	2				4	
39+200 A 40+600	R-13	2								
40+600 A 42+000	R-12	1			2	1				
42+000 A 43+000	R-12	1								
43+400 A 44+800			P-31	2						
44+800 A 46+200	R-13	2			2					
46+200 A 47+600	R-12	1								
47+600 A 49+000	R-12	2				2				16
	R-T	4								
	R-3	2								
	R-17	2								
	R-24	2								
49+000 A 50+400	R-13	2								

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

OBERENAI INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

1.1.- CUADRO RESUMEN SEÑALES (CONTINUACION)

	Señales Reglamentarias		Señales Preventivas		Señales Informativas				Marcas de Advertencia de Peligro	
Kilometraje	Descripción	Uds.	Descripción	Uds.	Localización o Nombre de Población	Destino o Distancia Unidades.	Elevadas (Unidades)	Direccionales (Unidades)	Advertencia Peligro	Chevron
50+400 A 51+800			P-31	2	2					
51+800 A 53+200					2					
54+600 A 56+000	R-13	2	P-2A	1						
	R-12	1								
56+000 A 57+400	R-12	1	P-2B	1						
58+800 A 60+200	R-13	2								
61+600 A 63+000	R-12	1				2				
	R-18	1								
63+000 A 64+400	R-17	5	P-31	2		10			13	
	R-18	3			2					
	R-24	2								
	R-3	2								
	R-T	2								
64+400 A 65+800	R-T	2				2				
	R-12	1								
	R-13	2								
8+600 A 70+768.75	R-12	1				4	1		4	18
	R-17	1	P-3A	1						
	R-24	2	P-1A	1						
	R-3	2	P-2A	1						
	R-24	3								
	R-1	2	P-3B	1						
			P-31	2						
TOTAL GENERAL		156		63	34	81	9	10	66	142

B. GENERALIDADES DE LAS SEÑALES VERTICALES

Las señales verticales estarán pintadas con materiales reflectivos en placas metálicas, colocadas en postes o estructuras metálicas que transmiten un mensaje visual a los conductores. Su color, forma y altura dependerá del tipo de señalización a que corresponda y estas se clasifican según su función en:

1.- SEÑALES REGLAMENTARIAS:
Estas señales notifican a los usuarios de las vías la existencia de ciertas limitaciones, prohibiciones y restricciones que regulan el uso de la vía pública, y se colocarán en posición vertical formando un ángulo de 90° con el eje de la carretera, en el lugar exacto en donde existe la restricción, a una altura de 2.00 metros sobre el nivel del pavimento (*ver página 2-5 del Manual de Señalización Vial*).

1.1- **Características Generales:**
Las señales de reglamentación tendrán forma rectangular de 1.00 metro de alto por 0.60 metros de ancho, cuya dimensión mayor se colocará en posición vertical. Estas señales tendrán fondo blanco, contorno negro, el anillo rojo y letras, números y símbolos en negro, excepto las señales R-1 de PARE, que llevará fondo blanco, franja perimetral roja con letras y contornos blancos, y la R-2 Ceda el Paso, que llevará fondo blanco, franja perimetral roja y leyenda en negro. La leyenda que va por debajo de la orla en la señal será pintada de acuerdo a las características que se indican en la tabla que aparece de la *página 2-8 del Manual de Señalización Vial.*







1.2- **Clasificación:**
Los tipos de Señales Reglamentarias requeridas en el proyecto, según la clasificación establecida en la página 2-9 del *Manual de Señalización Vial* son las siguientes (ver Anexo 1):

- R-1 PARE
- R-2 CEDA EL PASO
- R-3 NO ENTRE
- R-12 VELOCIDAD MAXIMA
- R-13 ESTACIONE SOLO EN EL PASEO
- R-17 VELOCIDAD REDUCIDA
- R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 200 M.
- R-24 DOBLE CIRCULACION
- R- RETORNO
- R- RETORNO A 200M.

2.- SEÑALES PREVENTIVAS:
Advierten al conductor de la existencia y naturaleza de un peligro próximo que debe conocer para actuar como corresponde. Se ubicarán a 200 metros antes del lugar donde existe el peligro.

2.1.- **Características Generales:**
Estas señales tienen forma de diamante de 0.75 metros x 0.75 metros, con excepción de las señales "P-35 Cruce Ferrocarril", que tiene forma de cruz, y la "P-38 Despacio", que tiene forma rectangular. Su fondo es de color amarillo y el símbolo que representa la prevención y la orla son de color negro. Las dimensiones mínimas recomendadas en la orla son:

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Santo Domingo, R.D.

DESARROLLO INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
5
Santo Domingo, R.D.

- Amarilla: mínimo 0.01 metros y máximo 0.02 metros.
- Negra: mínimo 0.01 metros y máximo 0.02 metros con su mayor dimensión colocada horizontalmente.

2.2.- **Clasificación:**
Los tipos de Señales Preventivas a usar en el proyecto según la clasificación establecida en la página 2-69 del *Manual de Señalización Vial* son las siguientes (ver Anexo 2):

- P-IA CURVA FUERTE DERECHA
- P-IB CURVA IZQUIERDA
- P-2A CURVA SUAVE DERECHA
- P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA
- P-4A CURVA SUAVE EN 'S' DERECHA
- P-4B CURVA SUAVE EN 'S' IZQUIERDA
- P-12 ROTONDA
- P-19 PUENTE
- P-31 ALTURA LIMITADA
- P-37 AEROPUERTO

3.- SEÑALES INFORMATIVAS
Son aquellas señales que sirven para guiar e informar al usuario sobre el destino de las calles o carreteras, nombres de carreteras, nombres de poblaciones, lugares de interés, etc.
Una señal informativa se colocará previo destino y en caso de intersecciones de carreteras, con el fin de indicarle al conductor las diversas rutas por las que puede optar. Estará ubicada a 200 metros de la intersección y a 50 metros después de pasar la intersección.

3.1.- **Características Generales:**

a) **Su forma:** Serán de forma rectangular con su mayor dimensión en la posición horizontal, excepto los escudos, las de servicio y los postes de kilometraje que tienen su mayor dimensión en la posición vertical.

b) **Su tamaño:** Es variable de acuerdo con las necesidades específicas de cada situación. También su tamaño lo determina la leyenda, el tamaño de las letras y el espaciamiento entre ellas para que sean legibles. La altura de las letras para las señales informativas viales, se determinó según las normas establecidas en el *Manual de Señalización Vial para* una velocidad de 100 Km./h (ver *pagina 5-5 del manual)*. Con el fin de obtener el dimensionado de los mensajes en las señales viales, y el ancho y separación de las letras, se eligió letras mayúsculas de la serie 3 de los alfabetos estándar grabados, *ver Tabla A en página 5-19 del manual:*
Altura de letra: 25 cm.
Ancho del trazo: 3.96 cm.
Color letras: Blanco
Fondo: Verde
Legibilidad aproximada: 140 metros (en condiciones diurnas).
Para la colocación de los pernos en las placas de las señales informativas *ver página 2-160 del Manual de Señalización Vial.*

3.2.- **Clasificación:**

a) **Señales de Destino:** Se utilizarán para orientar al conductor que llega a una intersección, acerca de los destinos de las diferentes carreteras así como el número de la carretera por donde circula y el de las que convergen a ellas. Se colocarán a 200



metros antes del cruce.

b) **Señales de Distancia:** Estas señales se colocaran después de cada cruce, como señal confirmativa de la de destino colocada antes de dicho cruce.

c) **Señales de Localización:** Se usaran para indicar a los conductores el nombre de la población, ciudad o sitio de interés al cual se aproxima.



d) **Señales Elevadas:** Su utilización cuando se estime que las señales laterales no son lo suficientemente eficiente y se justifican en los casos siguientes:

- Cuando se desea controlar el tránsito en determinado carril.
- En arterias de dos o más carriles en un solo sentido, con alto volumen de tránsito.
- En vías de alta velocidad en donde no haya espacio para la señalización a los lados, o bien, donde la iluminación de la zona sea escasa.
- En intersecciones de carreteras importantes.
- En intersecciones de autopistas con otras carreteras.



Estas señales llevaran fondo verde, con letras, flechas, escudos y contorno en blanco reflectante. Serán de los tipos de bandera y puente. Su altura será de 4.50 metros con letras de 25 cm. de altura.

e) **Señales para Indicar Carreteras:** Se usa para identificar carreteras según el número asignado a cada una. Para carreteras troncales tendrá forma del escudo nacional y forma rectangular con un círculo o un rectángulo enmarcado según sea la carretera regional o local.



f) **Señales de Información General:** identifican lugares o sitios de interés.

g) **Señales de Servicios:** identifican lugares que se prestan servicios generales.

h) **Postes de Kilometrajes:** Esta señal tiene como función informar a los conductores la distancia en kilómetros que falta para llegar a la población más cercana en sentido de avance al tránsito. Estos postes están construidos de concretos con sección rectangular de 20 x 30 y de 1.40 metros de alto. Se empotraran con 40 cm. bajo la tierra, siempre a la derecha de la carretera. Se estimó su colocación cada cinco (5) kilómetros hasta el destino final en ambas direcciones.



SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
OBERBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

C. GENERALIDADES SEÑALIZACION HORIZONTAL

Las señales horizontales son marcas con pinturas u obstáculos colocados en el pavimento para dar seguridad al conductor y se clasifican en: marcas sobre el pavimento, marcas del borde de acera para prohibición de estacionamientos, marcas de obstáculos y delineadores. En algunos casos las son usadas para complementar los reglamentos.

1.-MARCAS SOBRE EL PAVIMENTO:

1.1- **Características Generales:**

El método mas común de indicar las marcas en el pavimento u objetos, es empleando pintura reflectora, aplicándola directamente en la superficie. En el caso en que dicha superficie no retenga fácilmente la pintura, se empleara una plancha de metal y se cubrirá con la pintura reflectora y se adherirá al objeto.

Colores: Estas serán de color blanco o amarillo. El color amarillo se usará para señales de prevención.

1.2.- **Clasificación:**

a) **Líneas de carril:** Son líneas blancas segmentadas, sirven para indicar la separación de corrientes de tránsito en la misma dirección. Estas líneas deben mantener una relación de 3 metros de longitud del segmento y 5 metros de separación y el espesor de la franja debe ser de 10 cm.

b) **Líneas de los bordes del pavimento:** La demarcación de las líneas de los bordes del pavimento, es una referencia visual para guiar a los conductores. Las líneas blancas continuas de 10 cm de espesor, se emplearán como líneas de bordes del pavimento y en las áreas de paseo con un espesor de de 5 a 10 cm.

c) **Líneas de canalización:** Las líneas de canalización deberán ser blancas, continuas y con una anchura máxima de 30 cm. Se usará para indicar refugios en un área pavimentada y para separar carriles de giro exclusivo de los demás carriles de tránsito. Se usa esta demarcación en sitios donde una restricción de barrera física no sea requerida.

d) **Líneas de PARE:** Se colocará en el mismo sitio en que deben pararse los vehículos con una anchura de 60 cm. y una longitud de 1.20 metros y no menos de 1.20 metros de la esquina próximo más cercana de la vía que intercepta.

e) **Los pasos peatonales:** Deberán ser líneas blancas, continuas, de longitud 1.20 metros y un espesor de 15 a 25 cm.

f) **Cruce de Ferrocarril:** Consiste en una cruz, las letras FC, una demarcación que indica no adelantamiento y ciertas líneas transversales. Todas estas demarcaciones deben ser blancas, a excepción de la línea de barrera de no adelantamiento, que debe ser amarilla. Ver P-35 Cruce de Ferrocarril Fig.3.10.

g) **Zonas en donde se prohíbe adelantar:** Una zona de no adelantamiento (curvas horizontales y verticales sin visibilidad de paso, vías de doble circulación, en las proximidades de una intersección), debe demarcarse mediante una línea de barrera pintada a la derecha de la línea central. Esta línea debe ser amarilla, tener una anchura de 10 cm., y estar separada de la línea adyacente a una distancia de 10 cm. Esta demarcación no será menor de 150 metros de longitud.

2.-MARCAS DE ADVERTENCIA DE PELIGRO:

2.1- **Características Generales:**

En lugares como pilas de puentes sirven para indicar la ubicación exacta del peligro dentro del pavimento. Estas marcas consisten en rayas amarillas y negras necesariamente pintadas sobre una placa de 0.30 x 1.00 metro e inclinadas a 45°. También se usarán en transiciones del estrechamiento de calzadas.

2.2.- **Clasificación:**

a) **Aproximaciones a obstáculos:** Las obstrucciones dentro de la carretera son peligros que hay que tratar de evitar, los cuales cuando no se puedan eliminar, se deberá hacer todo lo posible para prevenir a los vehículos. Las demarcaciones sobre el pavimento deben usarse como complemento de las señales normales, para guiar el tránsito cuando este se aproxima a una obstrucción fija dentro de la carretera pavimentada. Una obstrucción puede estar situada de tal manera que todo el tránsito tenga que pasar por su derecha; también puede estar entre dos carriles de tránsito que se muevan en la misma dirección. En cada caso, las demarcaciones deben ser proyectadas para alejar el tránsito de la obstrucción por medio de una o varias líneas diagonales que no dejen lugar a dudas. Estas deben extenderse desde el centro de la línea de carril hasta el punto de obstrucción, pasando por su derecha o por ambos lados a una distancia de 0.30 metros a 0.60 metros; su anchura mínima será de 10 cm. Su longitud no deberá ser menor de 60 metros.

b) **Delineadores reflectivos:** Los demarcadores que delinean los bordes de carreteras son grandes ayudas para la conducción nocturna. Deben ser unidades reflectivas capaces de reflejar la luz con claridad visible bajo normales condiciones atmosférica desde una distancia de 300 metros.

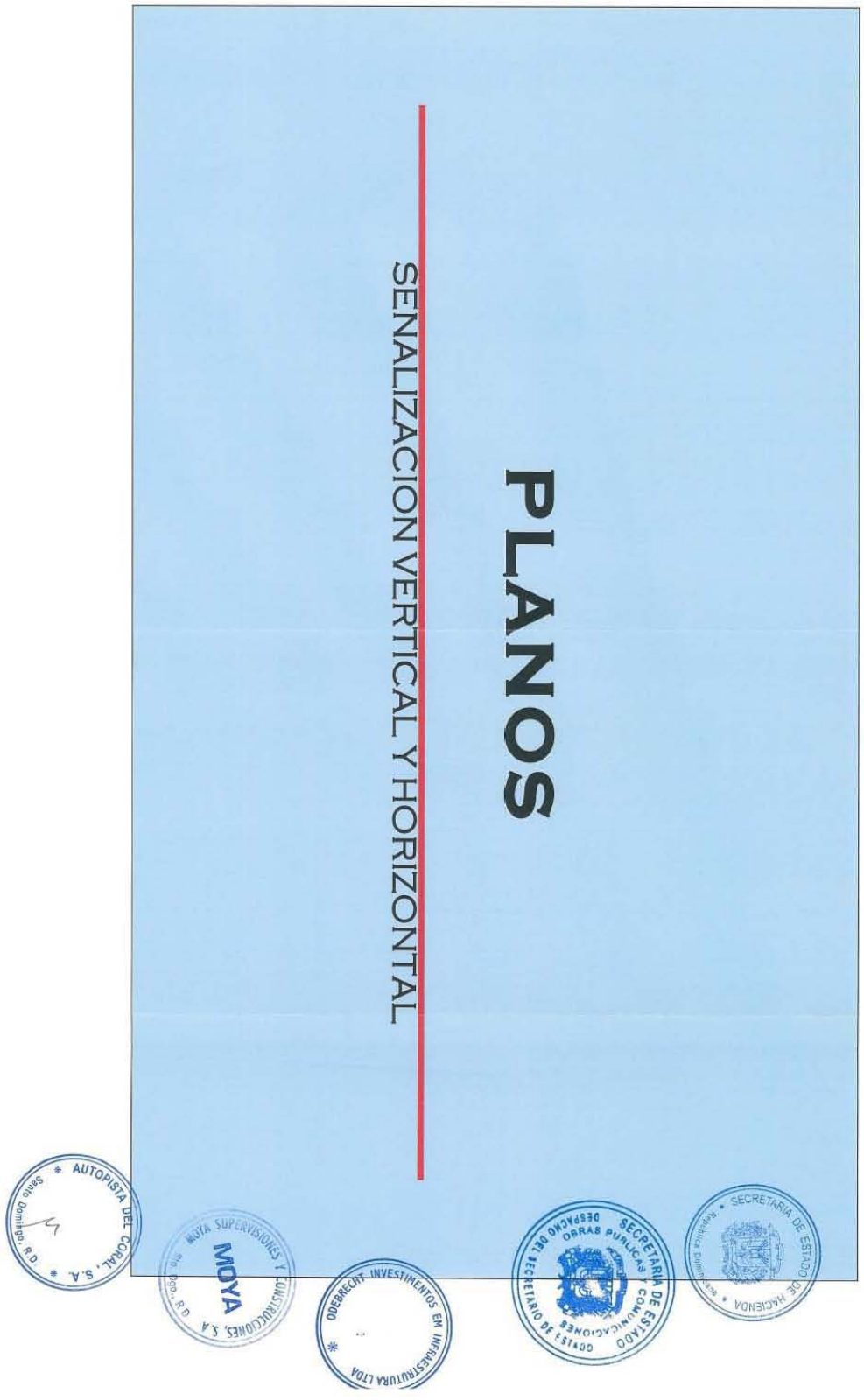
Consisten en simples "ojos de gato", pequeños paneles cubiertos de material reflectivo. Estos delineadores se colocarán a 3.00 metros y a 2.50 metros de distancia sobre la vía y puentes.

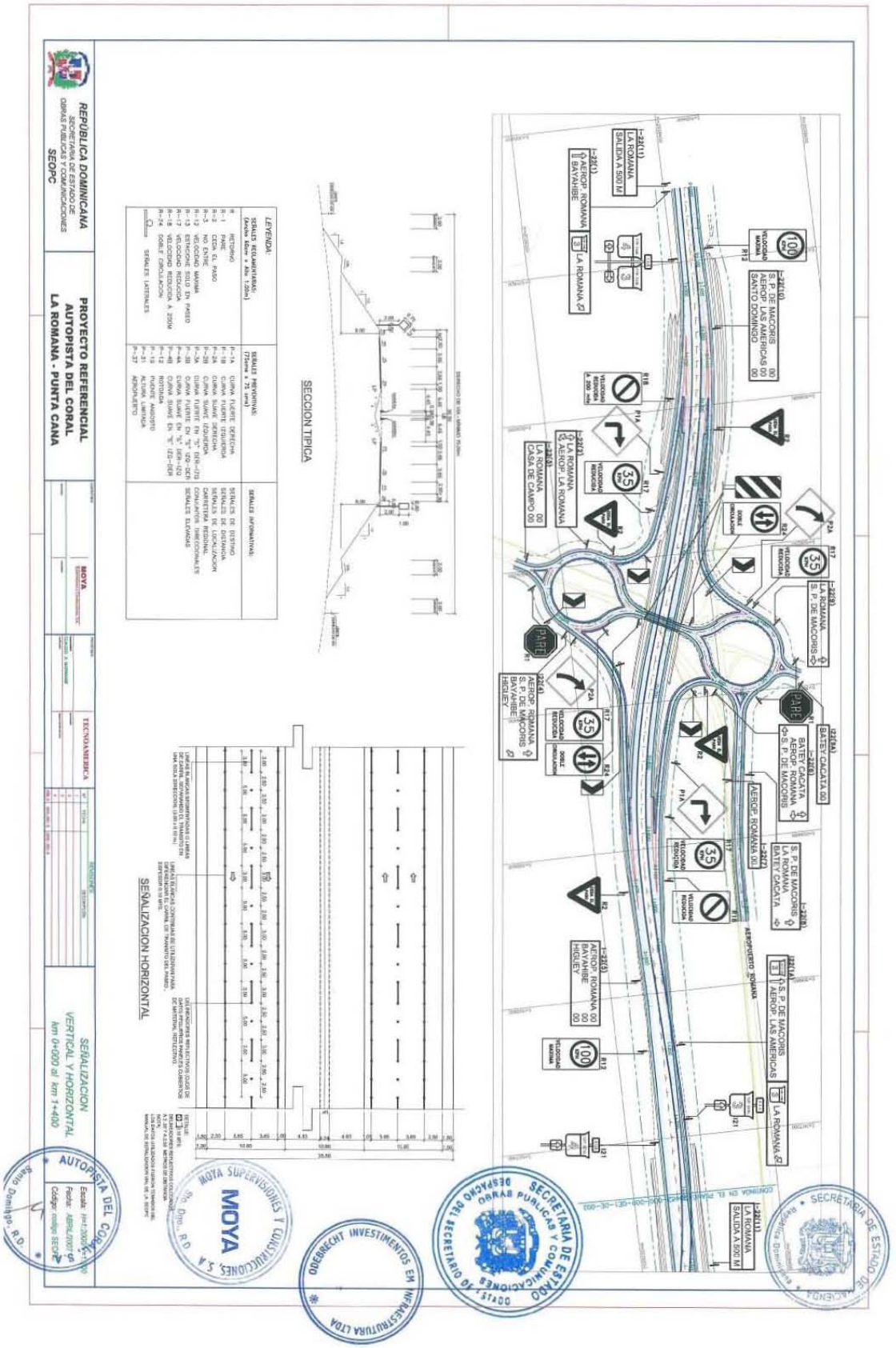
a) **Delineadores de curva horizontal:** Se utilizan para indicar el cambio brusco de dirección en el alineamiento horizontal de una vía. Son de forma rectangular y serán de uso monodireccional. Se colocarán siempre en el lado exterior de la curva y en algunos casos de curvas pronunciadas o peligrosas a la derecha. Deberán colocarse en postes similares a los utilizados para señales verticales, a una altura de aproximadamente 1.50 metros a una distancia entre 0.60 y 1.50 metros a partir del borde exterior del pavimento.

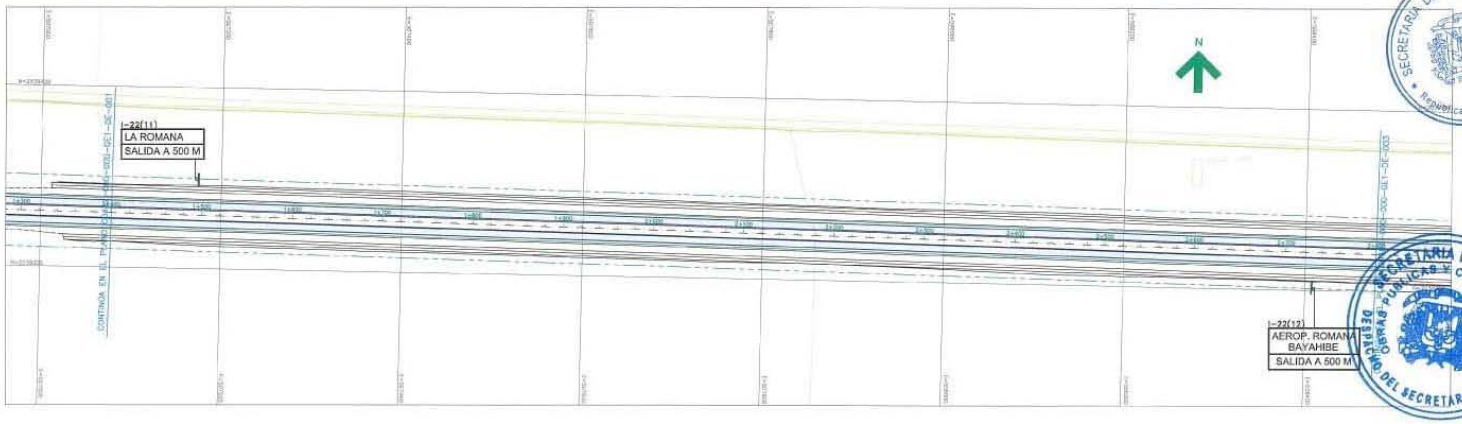
Para determinar el espaciamiento entre delineadores de curva horizontal, se tendrá en cuenta la Tabla 3.3.

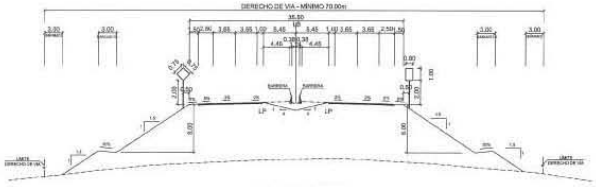
Radio de curvatura (m)	Espaciamiento en curva (m)
15	8
50	10
75	12
100	15
150	20
200	22
250	24
300	27

Tabla 3.3.- Espaciamiento máximo de delineadores de curva horizontal, de acuerdo con el radio de curvatura.


PLANOS
SENALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA

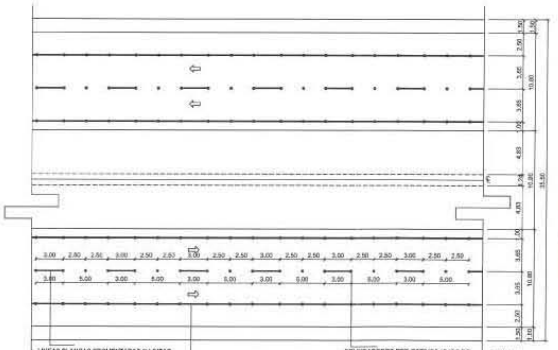

REPUBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
MOYA
TECNOAMERICA
SEÑALIZACION
VERTICAL Y HORIZONTAL
km 0+000 al km 1+400
AUTOPISTA DEL CORAL
SECCION TIPICA
SEÑALIZACION HORIZONTAL
LEYENDA:
SEÑALES REGLAMENTARIAS:
SEÑALES PREVENTIVAS:
SEÑALES INFORMATIVAS:
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUTURA LTDA





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cm x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 20OM	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



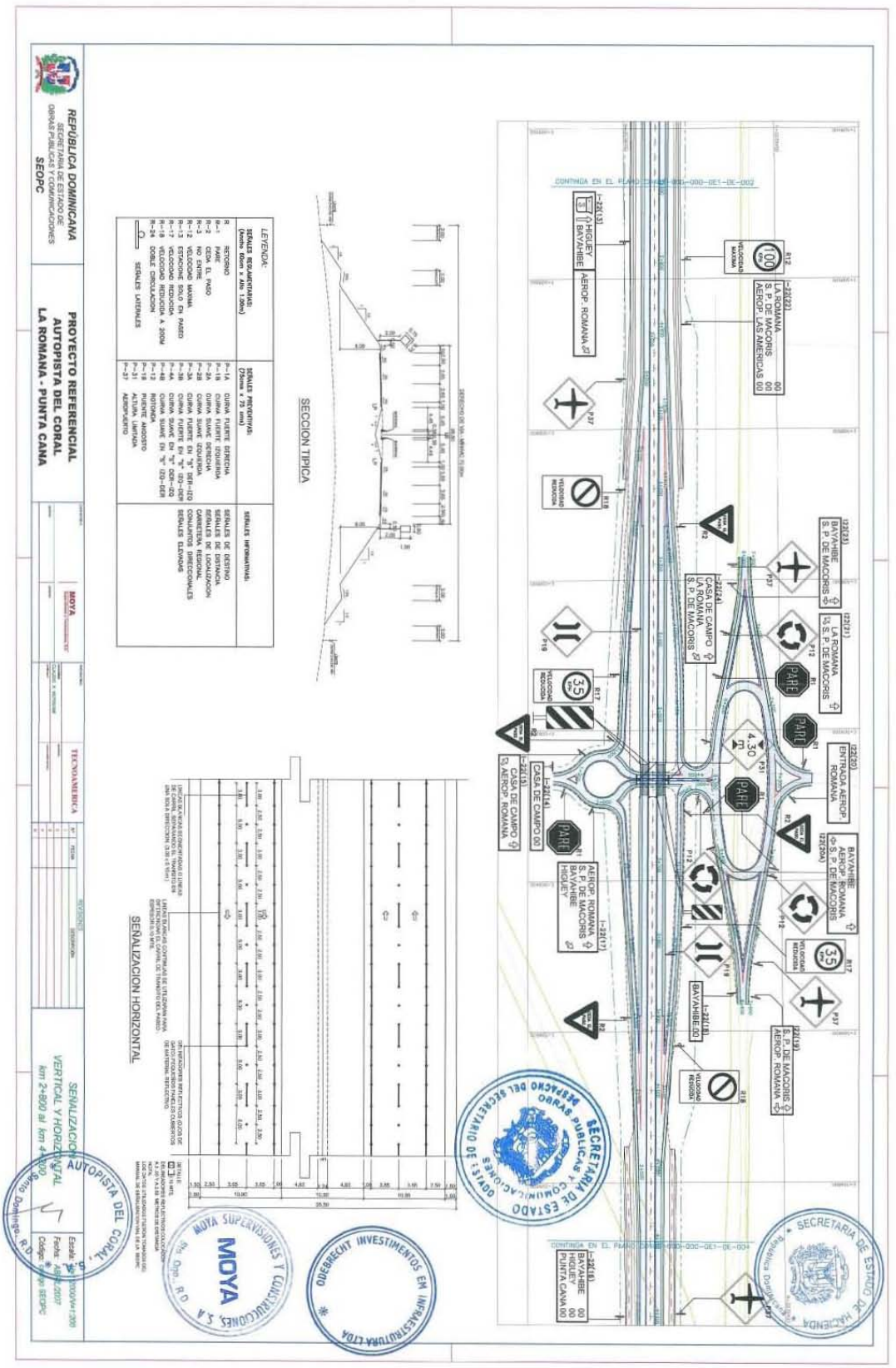
SEÑALIZACION HORIZONTAL

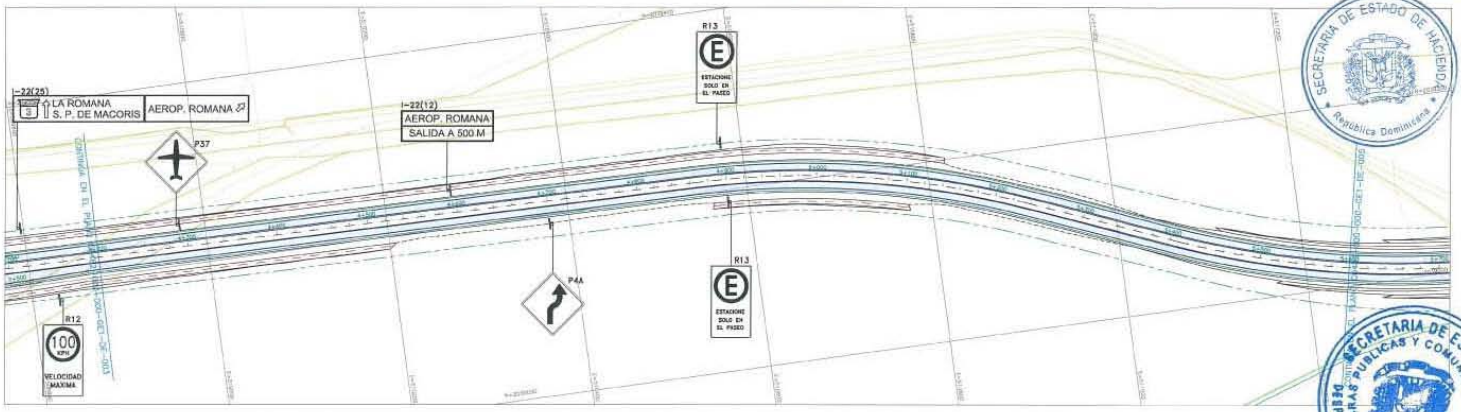
REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	CONTRATISTA: MOYA PROYECTO: TECNOAMERICA TRAMO: LA ROMANA - PUNTA CANA	SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL km 1+400 al km 2+800

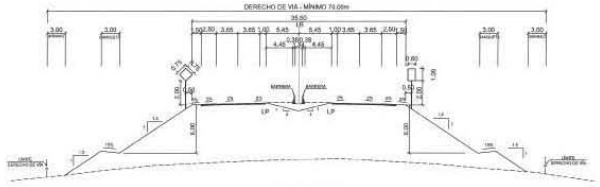
REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
1		
2		
3		
4		
5		

Escala: H=1:200/V=1:200
Fecha: ABRIL/2007
Código: codigo SEOPC

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
OBENBERGT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A. MOYA Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL S.A. Santo Domingo, R.D.

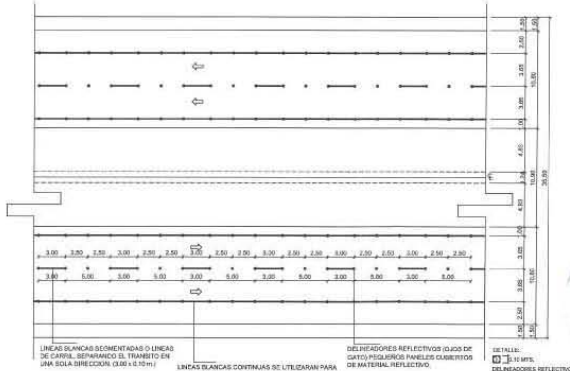

REPUBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
MOYA
SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 2+800 al km 4+000
AUTOPISTA DEL CORAL
SECCION TIPICA
SEÑALIZACION HORIZONTAL
LEYENDA:
SEÑALES REGLAMENTARIAS (Ancho 60cm x Alto 1.50m)
SEÑALES PREVENTIVAS (Ancho x Alto 90cm x 90cm)
SEÑALES INFORMATIVAS
SEÑALES LATERALES
CONTINUA EN EL PLANO
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES. INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 20DM	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDO
República Dominicana

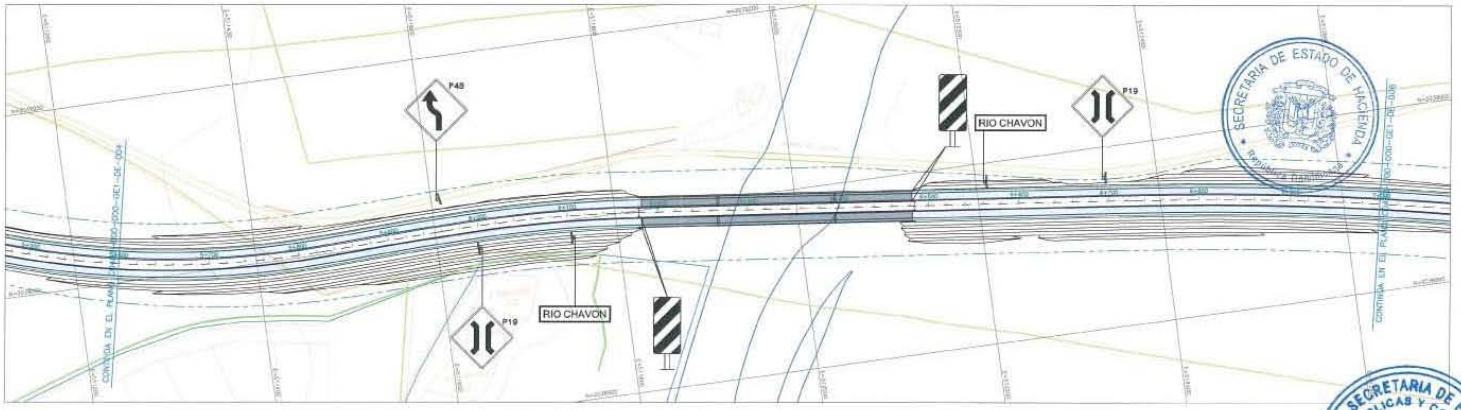
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

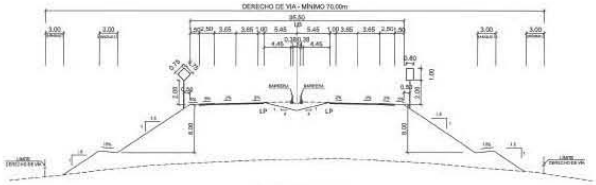
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA
INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES, S.A.
Santo Domingo, R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

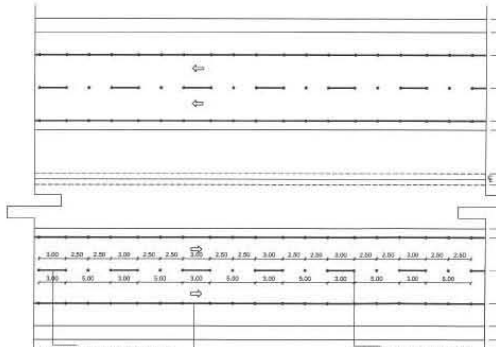
REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES **SEOPC**	**PROYECTO REFERENCIAL** **AUTOPISTA DEL CORAL** **LA ROMANA - PUNTA CANA**	CONSTRUCTOR: MOYA	TECNOAMERICA
		SUPERVISOR: CLAUDIO A. MORANDINI	
			REVISIONES: Nº / FECHA / DESCRIPCION
SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL km 4+200 al km 5+600		Escala: H=1:2000 / V=1:200 Fecha: ABRIL/2007 Código: codigo SEOPC	





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 80cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 200M	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	

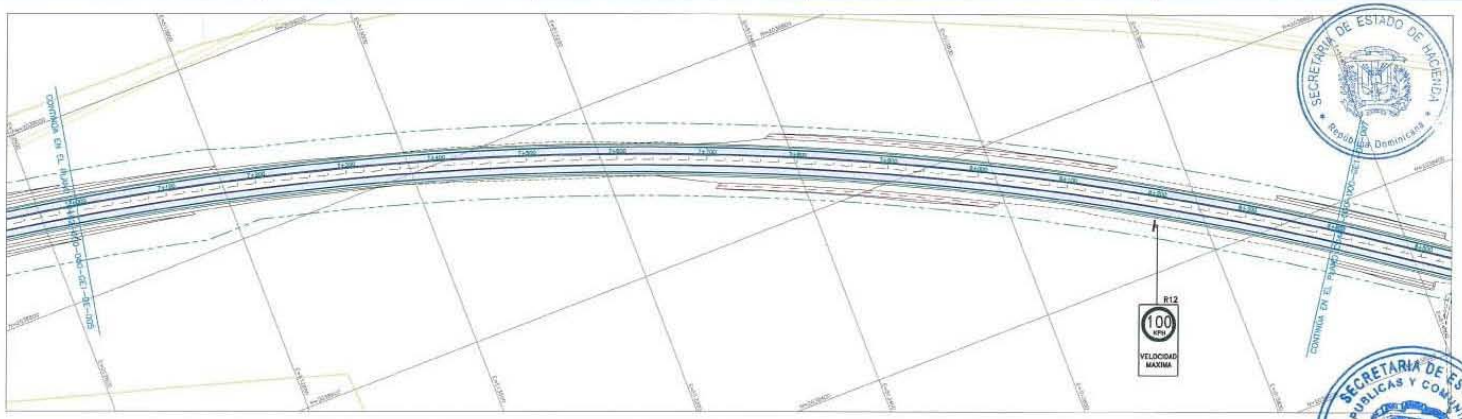


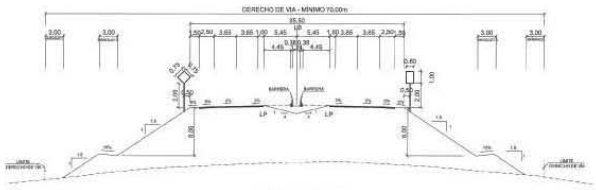
SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	CONSULTOR: MOYA PROYECTO: TECNOAMERICA REVISIONES: Nº / FECHA / DESCRIPCIÓN	SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL km 5+600 al km 7+000

Escala: H=1:2000/V=1:200
Fecha: ABRIL 2007
Código: según SEOPC

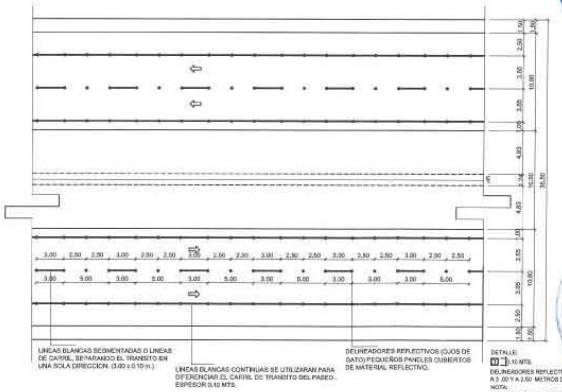
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)	SEÑALES INFORMATIVAS:
R - RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 200M	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

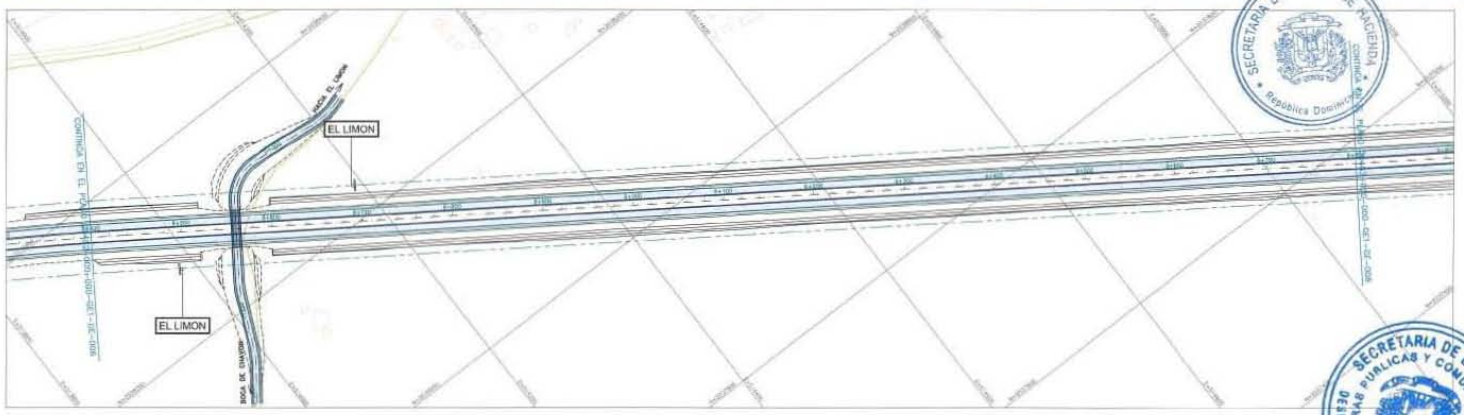
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

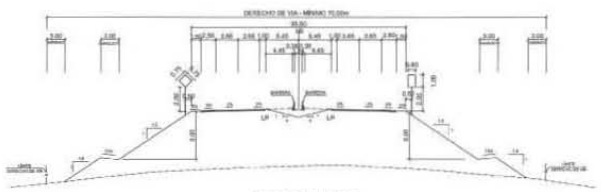
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

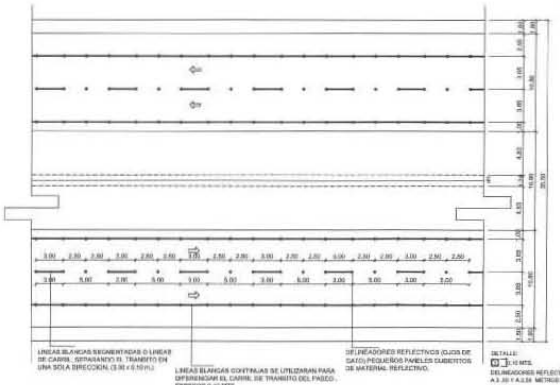
REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	CONTRATISTA: MOYA	PROYECTISTA: TECNOAMERICA CLAUDIO A. VILLARUBIA	REVISIONES Nº / FECHA / DESCRIPCIÓN	SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL km 7+000 al km 8+400	Escala: H: 1:1000/V=1:200 Fecha: 18/01/2007 Código: codigo SEOPC





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER--IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ--DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER--IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 200M	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ--DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



LINEAS BLANCAS SEGMENTADAS O LINEAS DE CARRIL, SEPARANDO EL TRANSITO EN UNA SOLA DIRECCION. (3.00 x 0.10 m.)

LINEAS BLANCAS CONTINUAS SE UTILIZARAN PARA DIFERENCIAR EL CARRIL DE TRANSITO DEL PASEO . ESPESOR 0.10 MTS.

DELINEADORES REFLECTIVOS (OJOS DE GATO) PEQUEÑOS PANELES CUBIERTOS DE MATERIAL REFLECTIVO.

DETALLE:
0.10 MTS.
DELINEADORES REFLECTIVOS COLOCADOS A 3.20 Y A 3.34 METROS DE DISTANCIA
NOTA:
LOS DATOS UTILIZADOS FUERON TOMADOS DEL MANUAL DE SEÑALIZACION DE LA SEOPC

SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
1		
2		
3		
4		
5		

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 8+400 al km 9+800

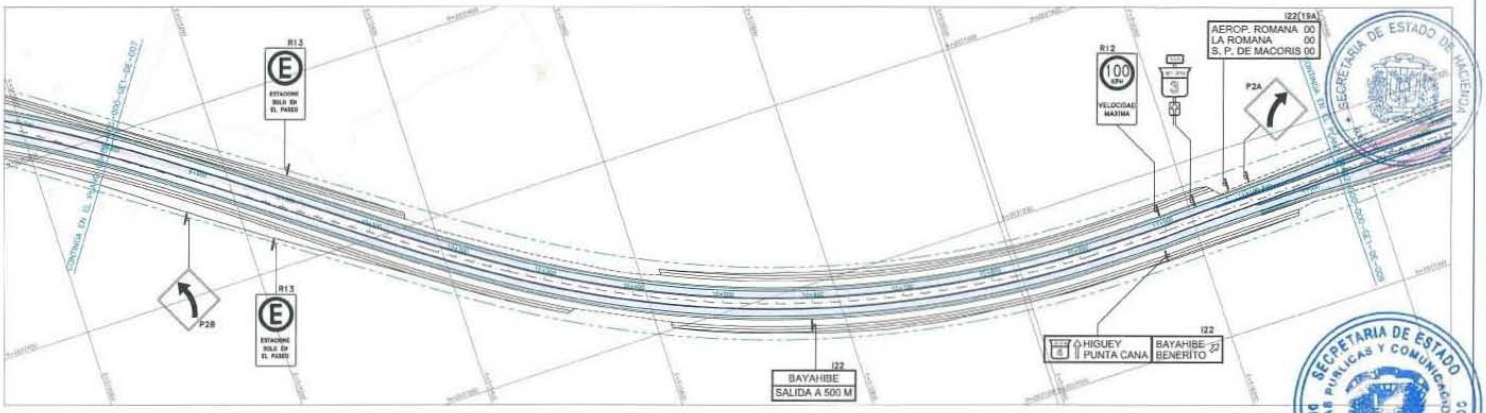
Escala: Horiz. 1:500/Vert 1:200
Fecha: ABRIL 2007
Código: codigo SEOPC

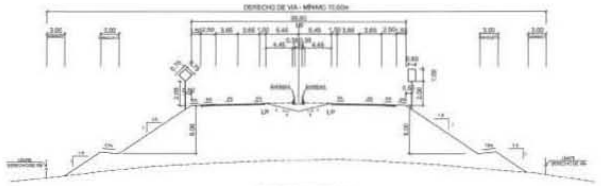
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

OBRAS Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

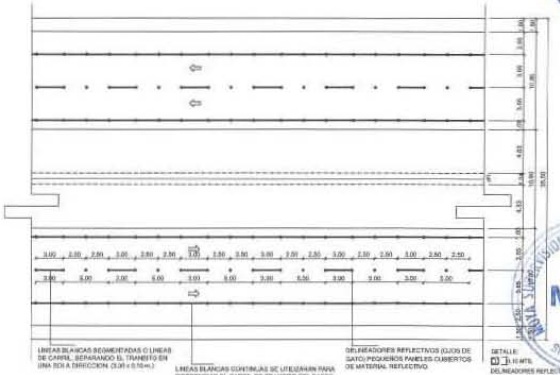
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

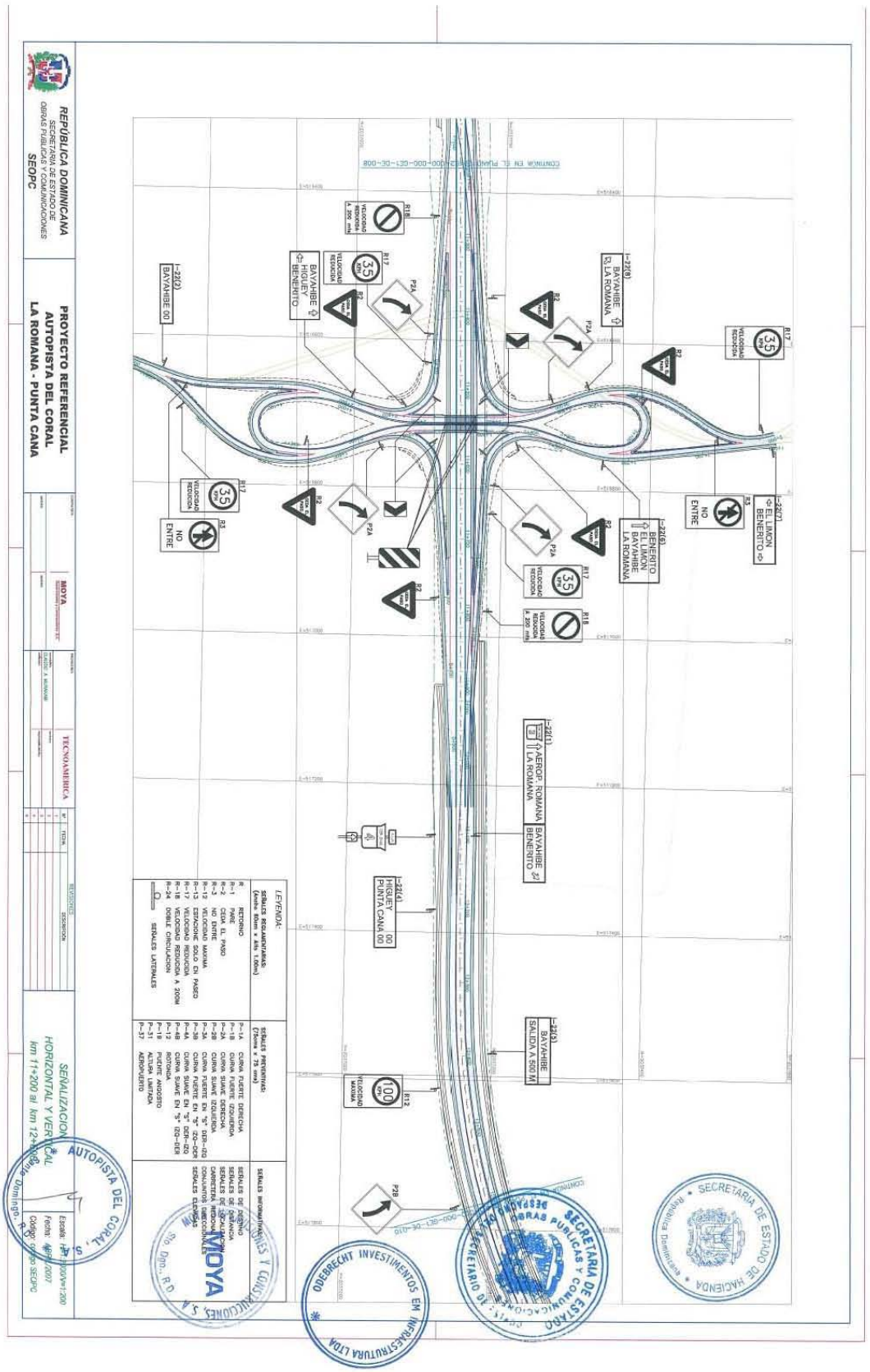
LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	SEÑALES PREVENTIVAS: (75cmx x 75 cms)	SEÑALES INFORMATIVAS:
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 200M	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	

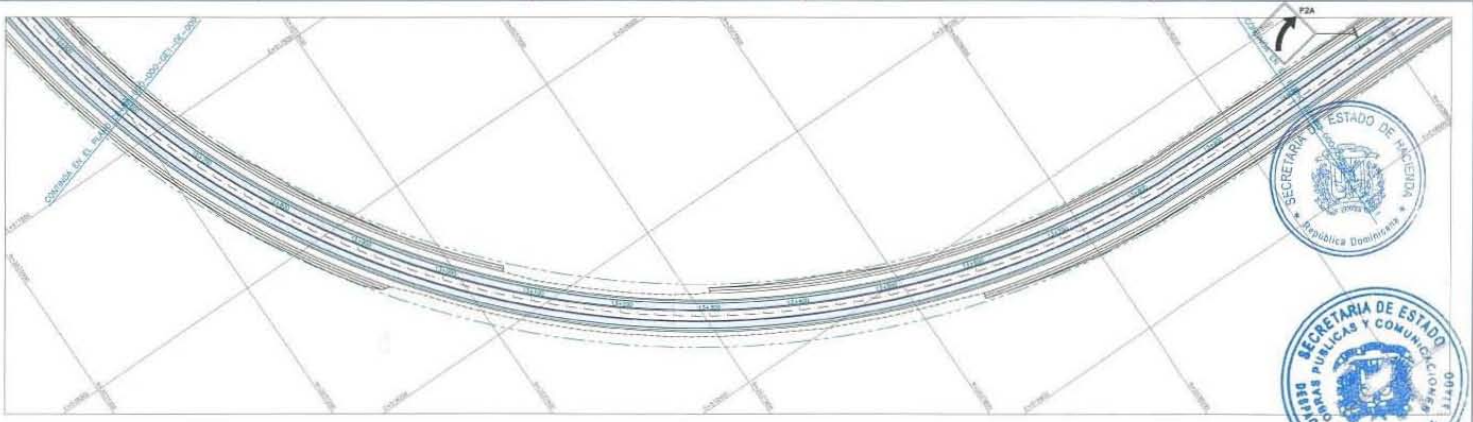


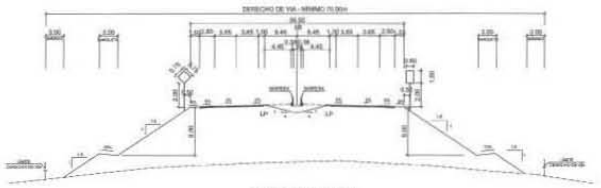
SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	CONSULTOR: MOYA DISEÑO: TECNOAMERICA REVISIONES: Nº / FECHA / DESCRIPCION	SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL km 9+800 al km 11+200 Escala: H=1:2000/V=1:200 Fecha: AB-2007 Código SEOPC

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
OBSERVATORIO INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A. Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A. Santo Domingo

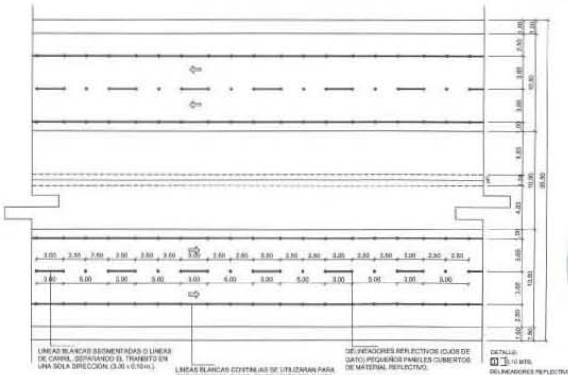

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
MOYA
TECNOAMERICA
SEÑALIZACION
HORIZONTAL Y VERTICAL
km 11+200 al km 12+000
Escala: 1:200
Fecha: 06/12/2007
Código: Diseño SEOPC
LEYENDA:
SEÑALES REGLAMENTARIAS
SEÑALES PREVENTIVAS
SEÑALES INFORMATIVAS
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
MOYA INGENIEROS CONSULTORES, S.A.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 200M	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

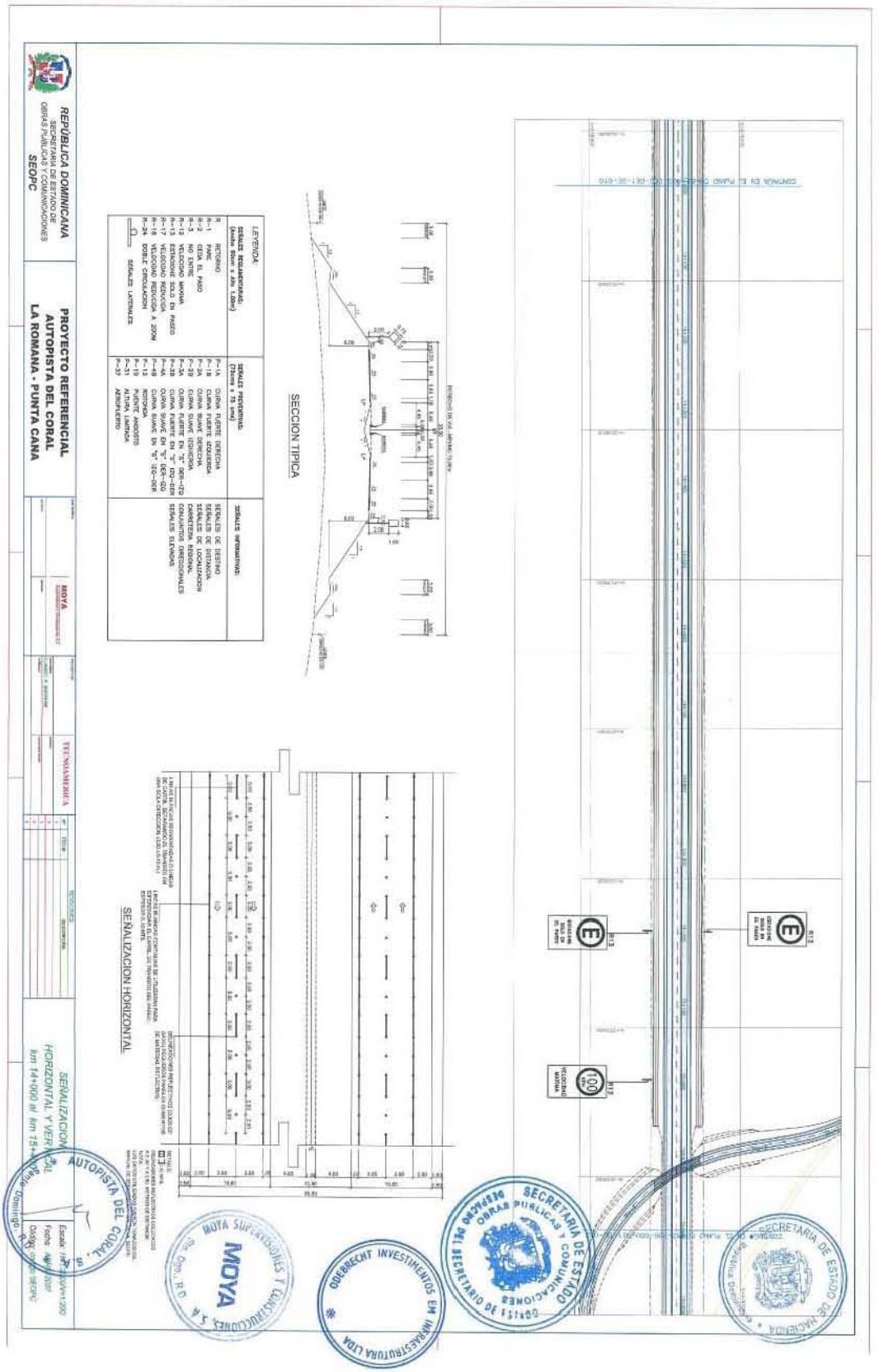
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

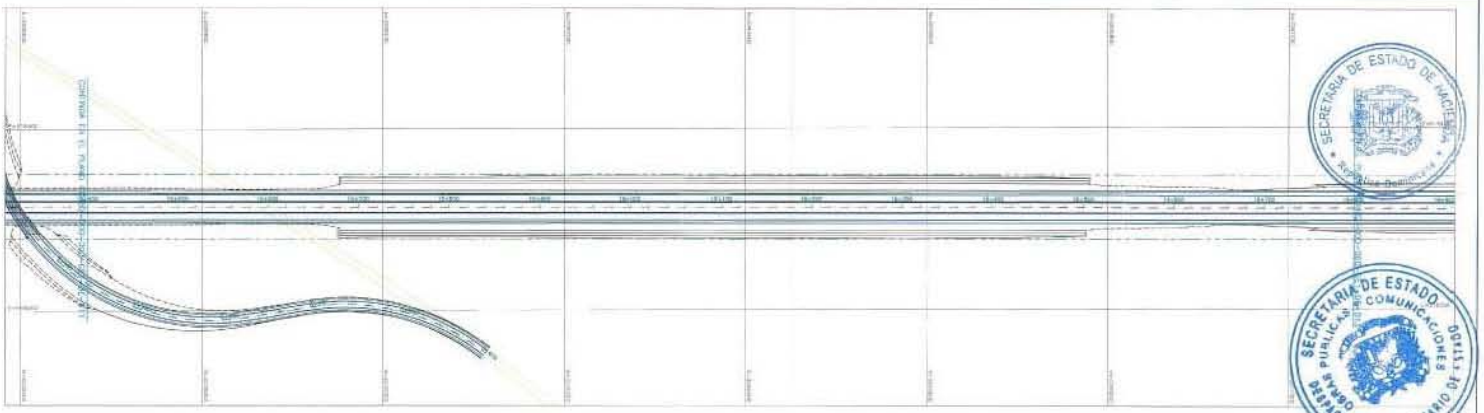
MOYA

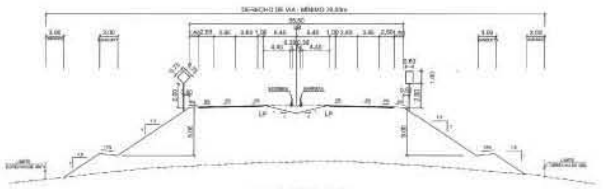
TECNOAMERICA

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 12+600 al km 14+000

Escala: H=1:2000/V=1:200
Fecha: Agosto/2007
Código SEOPC

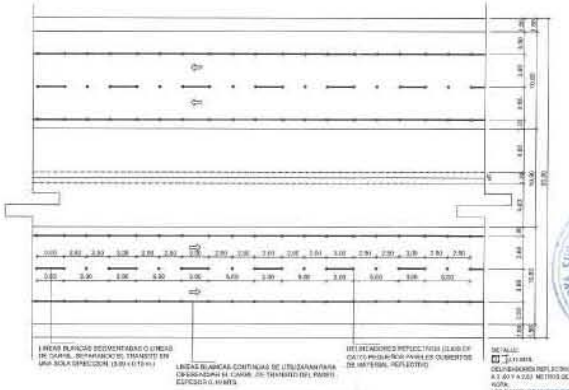

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
MOVA
SECCION TIPICA
SEÑALIZACION HORIZONTAL
LEYENDA:
SEÑALES REGLAMENTARIAS (Anchi Short x Alto 1.80m)
SEÑALES PREVENTIVAS (75cms x 75 cms)
SEÑALES INFORMATIVAS:
SEÑALES LATERALES
AUTOPISTA DEL CORAL
SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL
km 141+000 al km 154+000
MOVA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
OBEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO





SECCION TIPICA

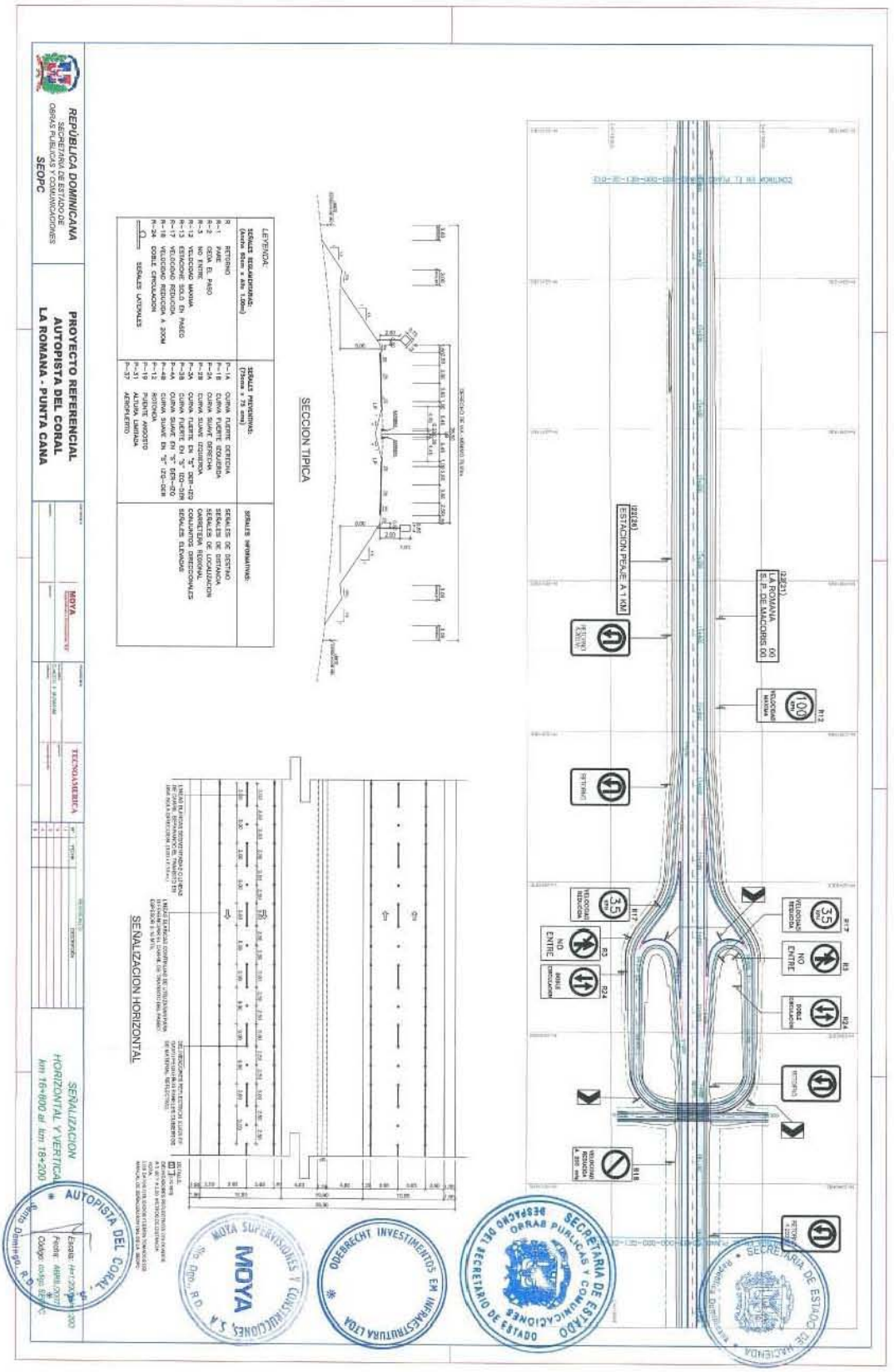
LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 20KM	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	

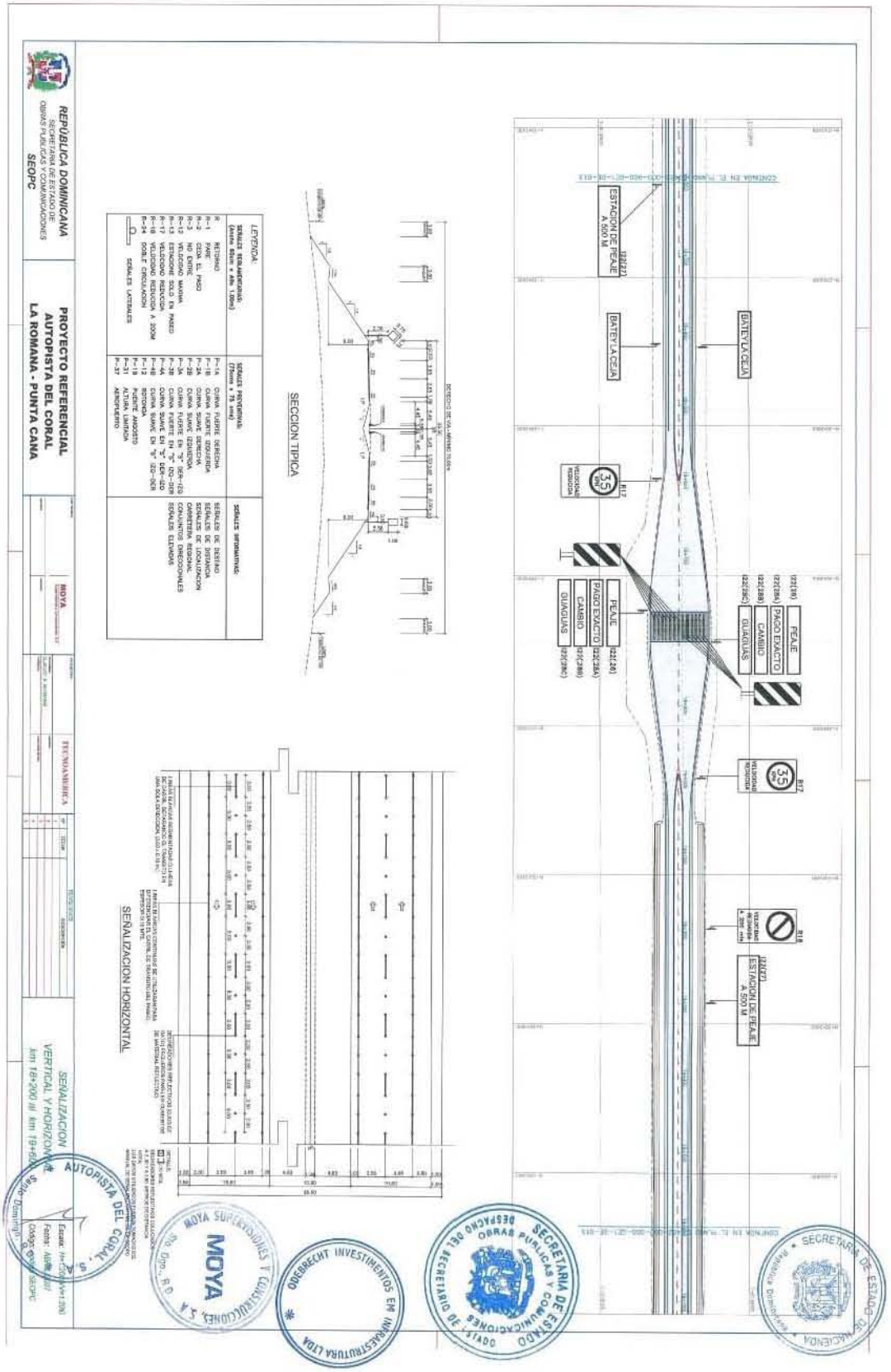


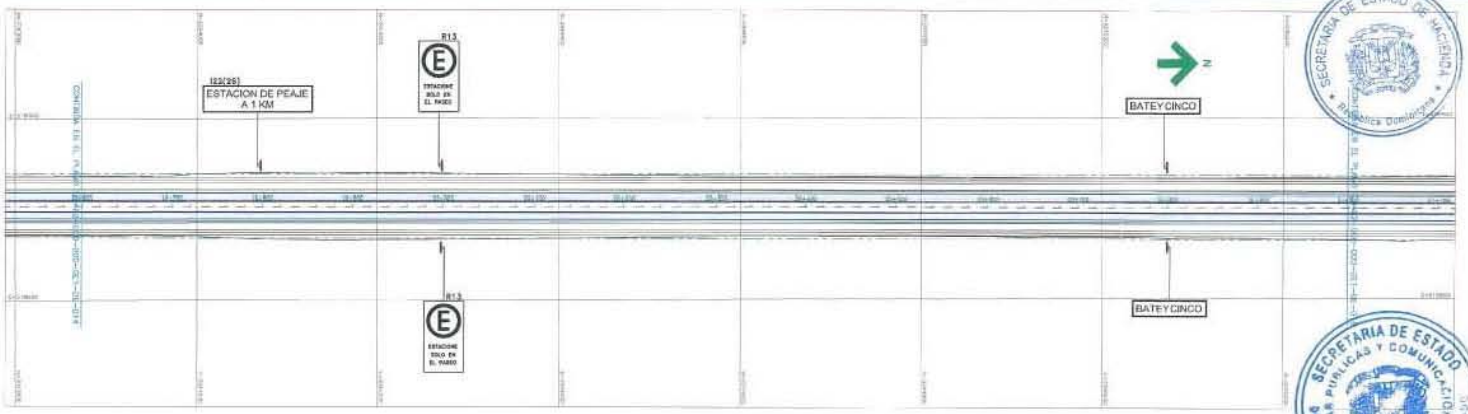
SEÑALIZACION HORIZONTAL

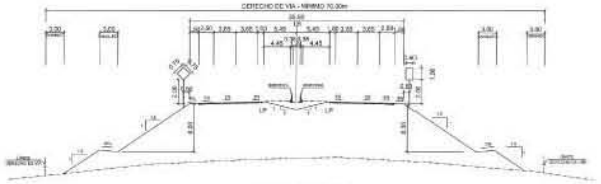
REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	MOYA TECNOAMERICA
SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL km 15+400 al km 16+000	Escala: Hor. 1:200/Ver 1:200 Fecha: ABRIL/2007 Código: Codigo SEOPC	

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
OGE BRASIL INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
MOYA
TECNOSISMICA
SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL
km 16+600 al km 18+200
LEYENDA:
SEÑALES REGLAMENTARIAS (Ancho 80cm x Alto 1.00m)
SEÑALES PREVENTIVAS: (75cm x 75 cm)
SEÑALES INFORMATIVAS:
SECCION TIPICA
SEÑALIZACION HORIZONTAL
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
AUTOPISTA DEL CORAL

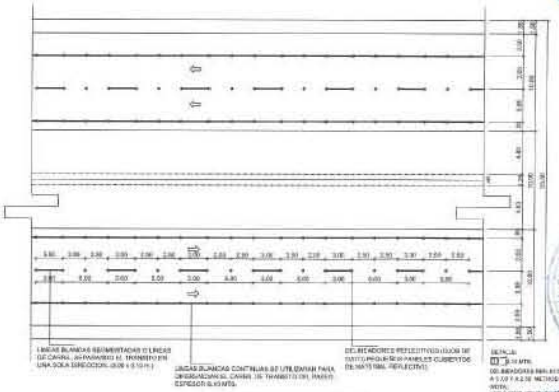

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
MOYA
TECNOMUSICA
SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 18+200 al km 19+600
SECCION TIPICA
SEÑALIZACION HORIZONTAL
LEYENDA:
SEÑALES REGLAMENTARIAS (Ancho 60cm x Alto 1.00m)
SEÑALES PREVENTIVAS (75cm x 75 cm)
SEÑALES INFORMATIVAS:
SEÑALES LATERALES
SEÑALES DE ISLETAS
SEÑALES DE ADVERTENCIA
SEÑALES DE UBICACION
CARRETERA REGIONAL
CONJUNTO DIRECCIONALES
SEÑALES ELEVADAS
PEAJE
PAGO EXACTO
CAMBIO
GUAGUAS
ESTACION DE PEAJE A 500 M
BATEY LA CEJA
VELOCIDAD REDUCIDA
CONTINUA EN EL
AUTOPISTA DEL CORAL
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1,00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 20DM	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-18 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCION
1		
2		
3		
4		
5		

SEÑALIZACION
HORIZONTAL Y VERTICAL
km 19+600 al km 21+000

Escala: Hori. 1:2000 Vert.1:200
Fecha: Abril 2007
Codigo: 0000 SEOPC

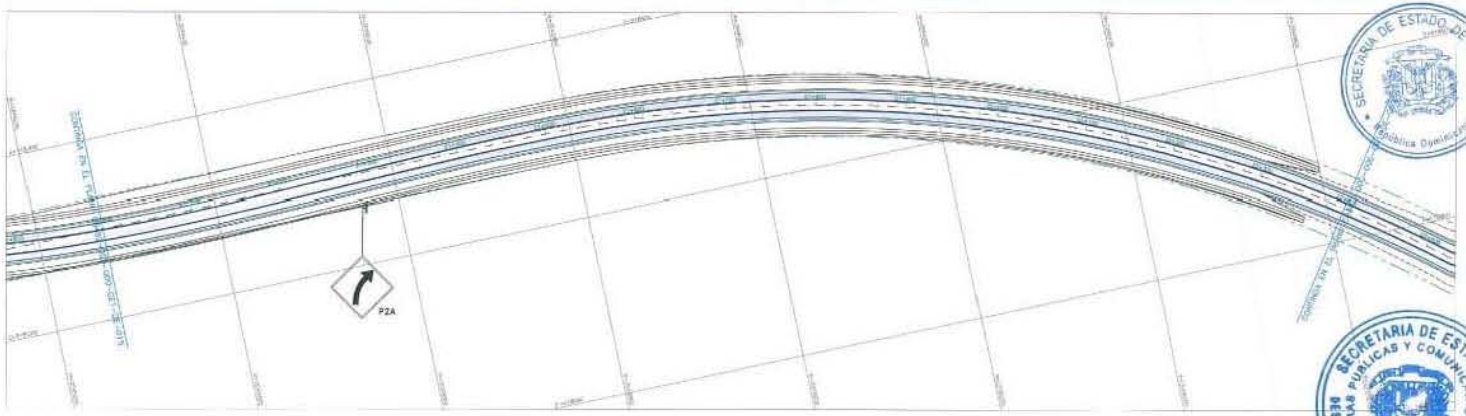
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

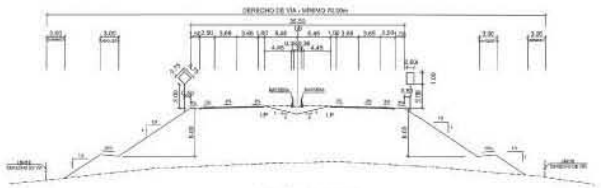
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO

OBERACNT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

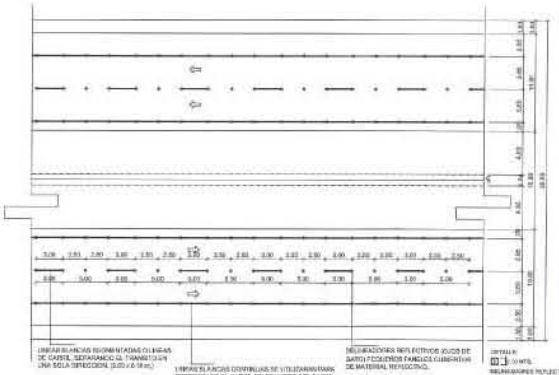
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-13 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 200M	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-16 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

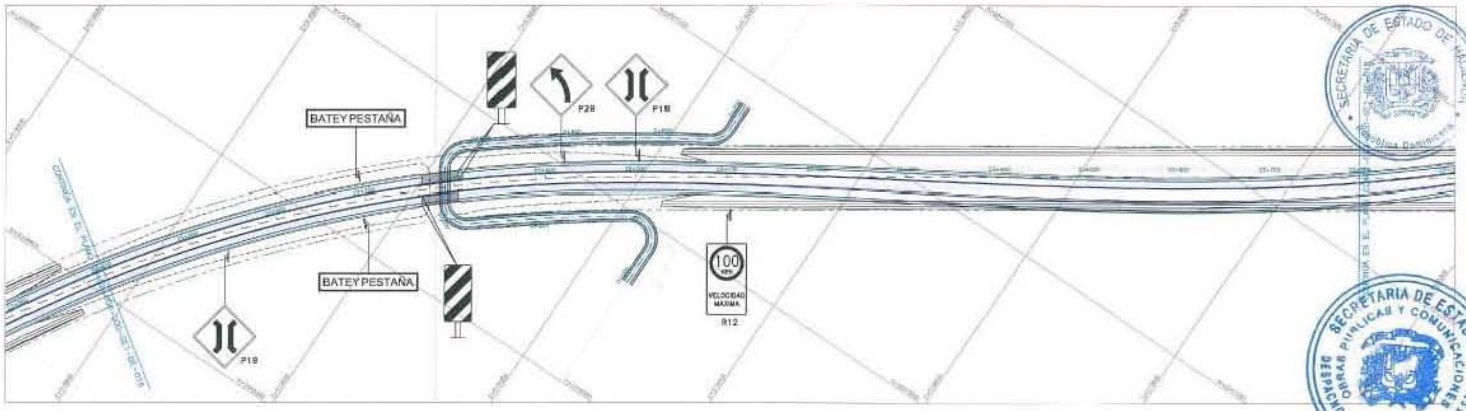
TECNOAMERICA

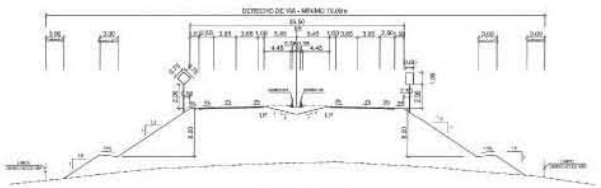
Nº	FECHA	DESCRIPCION
1		
2		
3		
4		

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 21+000 al km 22+000

Escala: 1:1000/V=1:200
Fecha: ABRIL/2007
Código: codigo SEOPC

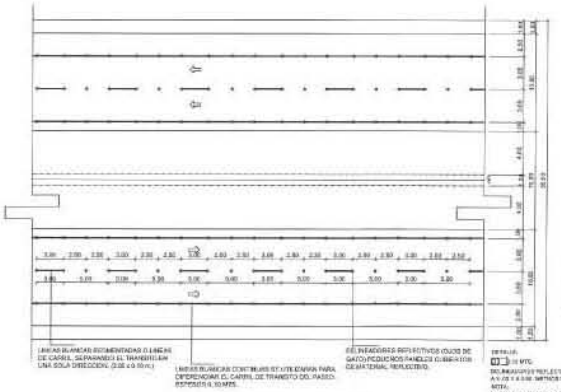
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
OOBEDECER INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA ADA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
Pto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 200M	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 FUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

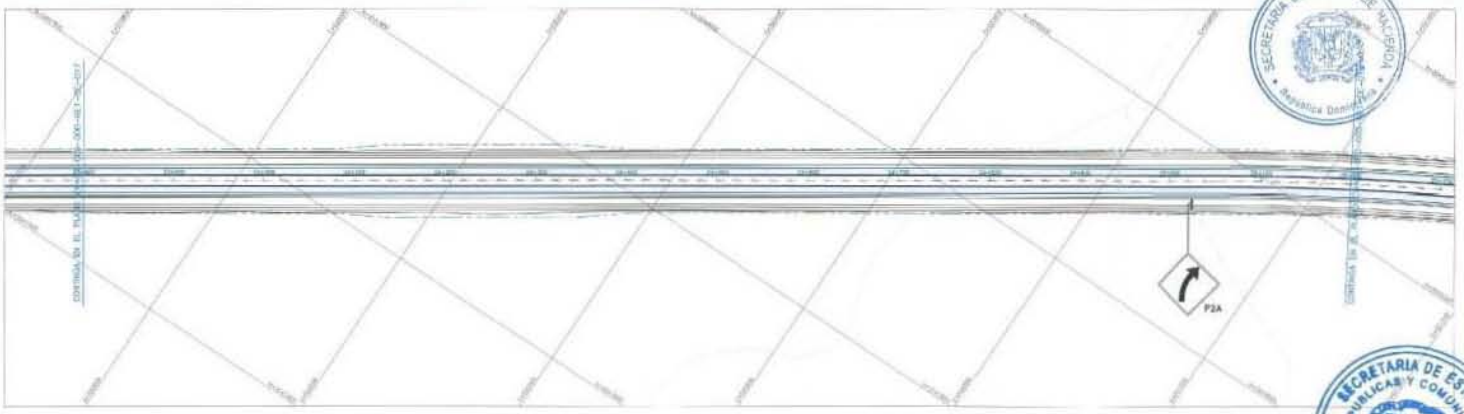
MOYA

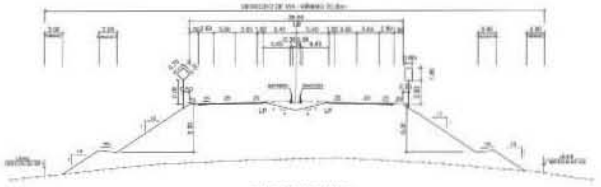
TECNOAMERICA

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 22+400 al km 23+

Escala: H=1:500/V=1:200
Fecha: ABRIL 2007
Código: DIBUJO SEOPC

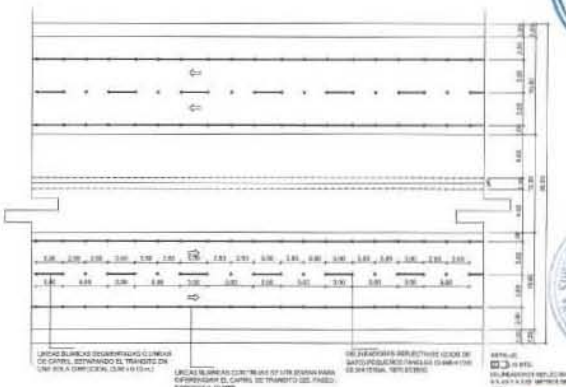
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
OFICINA DEL SECRETARIO DE ESTADO
OOEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 80cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER.-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ.-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER.-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 20KM	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ.-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-13 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-21 ALTURA LIMITADA	
	P-27 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

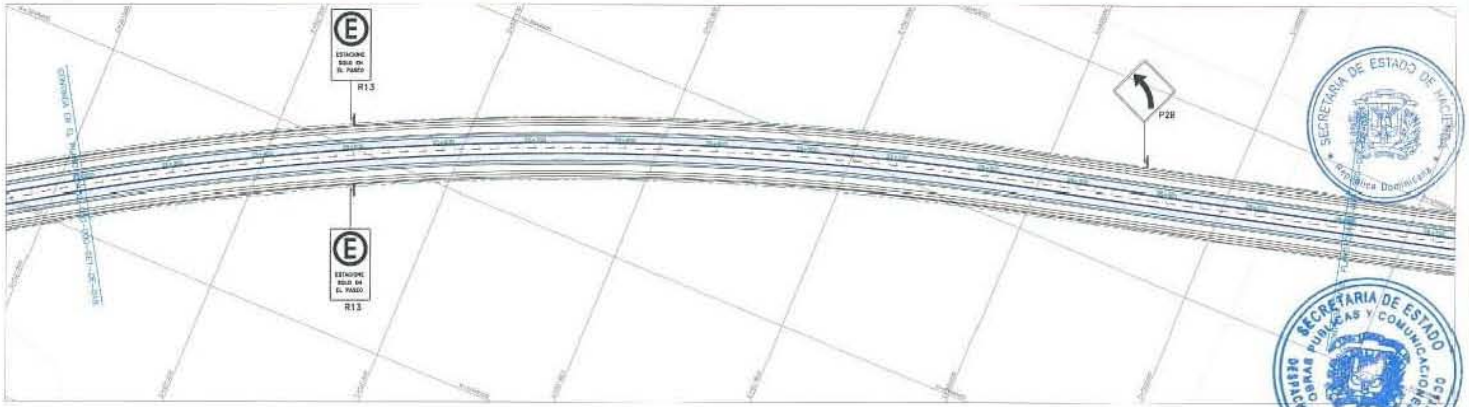
MOYA

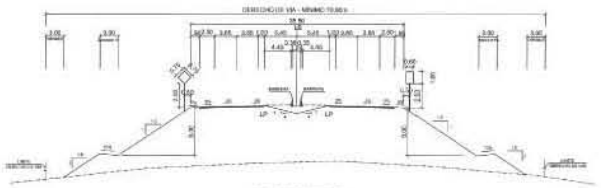
TECNOAMERICA

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 23+800 al km 25+200

Escala: Hor. 1:500 Ver. 1:200
Fecha: ABRIL 2007
Código: SEOPC

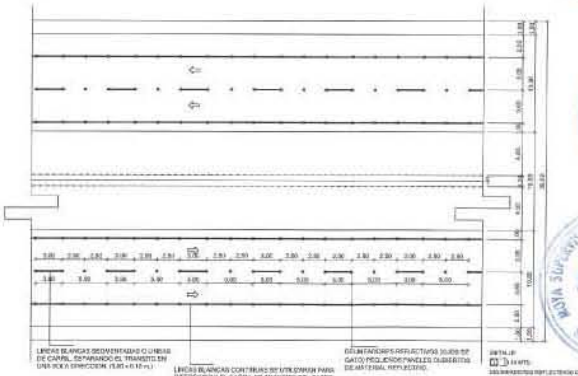
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO
OBRAS E INVESTIGACIONES EN INFRAESTRUCTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL
Santo Domingo





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 20KM	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

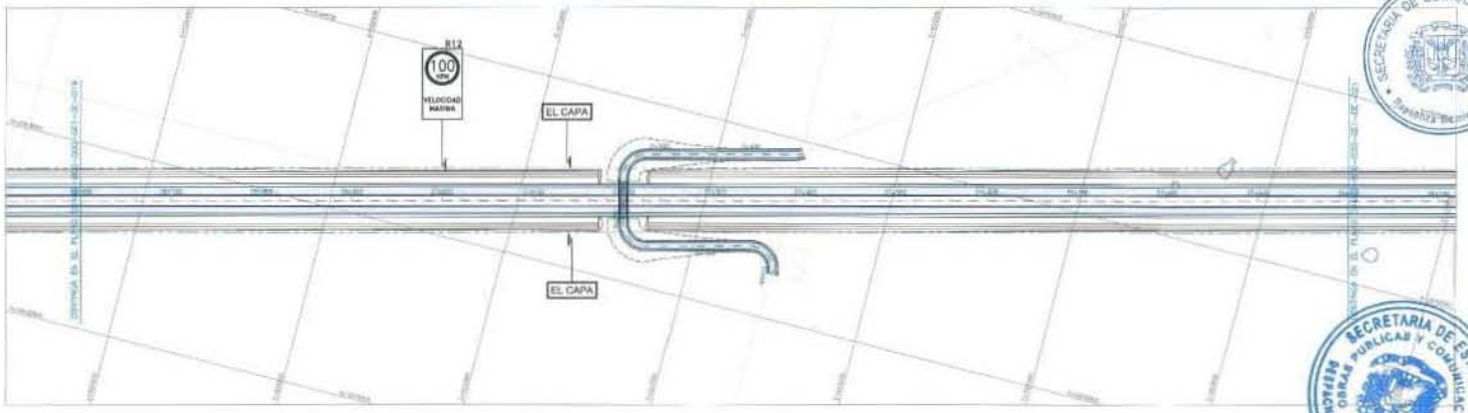
MOYA

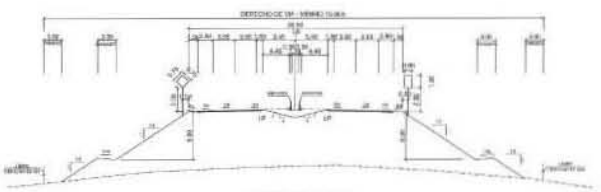
TECNOAMERICA

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 25+200 al km 26+600

Escala: H=1:250 V=1:100
Fecha: ABRIL/2007
Código: eg/doc/SEOPC

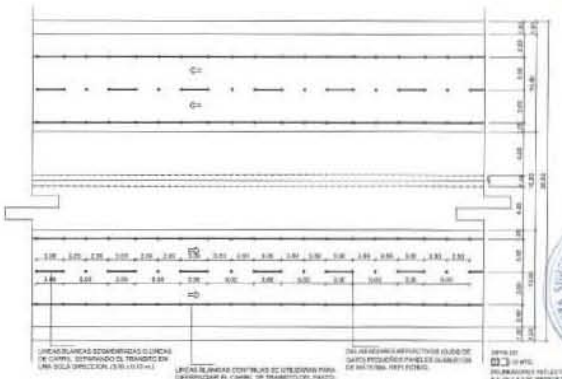
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 80cm x Alto 1.00m)	SEÑALES PREVENTIVAS: (75mm x 75 mm)	SEÑALES INFORMATIVAS:
R RETORNO R-1 PARE R-2 CEDA EL PASO R-3 NO ENTRE R-13 VELOCIDAD MAXIMA R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO R-17 VELOCIDAD REDUCIDA R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 20Km R-24 DOBLE CIRCULACION SEÑALES LATERALES	P-1A CURVA FUERTE DERECHA P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA P-2A CURVA SUAVE DERECHA P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER P-12 ROTONDA P-19 PUENTE ANGOSTO P-31 ALTURA LIMITADA P-27 AEROPUERTO	SEÑALES DE DESTINO SEÑALES DE DISTANCIA SEÑALES DE LOCALIZACION CARRETERA REGIONAL CONJUNTOS DIRECCIONALES SEÑALES ELEVADAS



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 26+600 al km 29+000

Escala: H=1:500/V=1:300
Fecha: 08/12/2007
Cartografia SEOPC

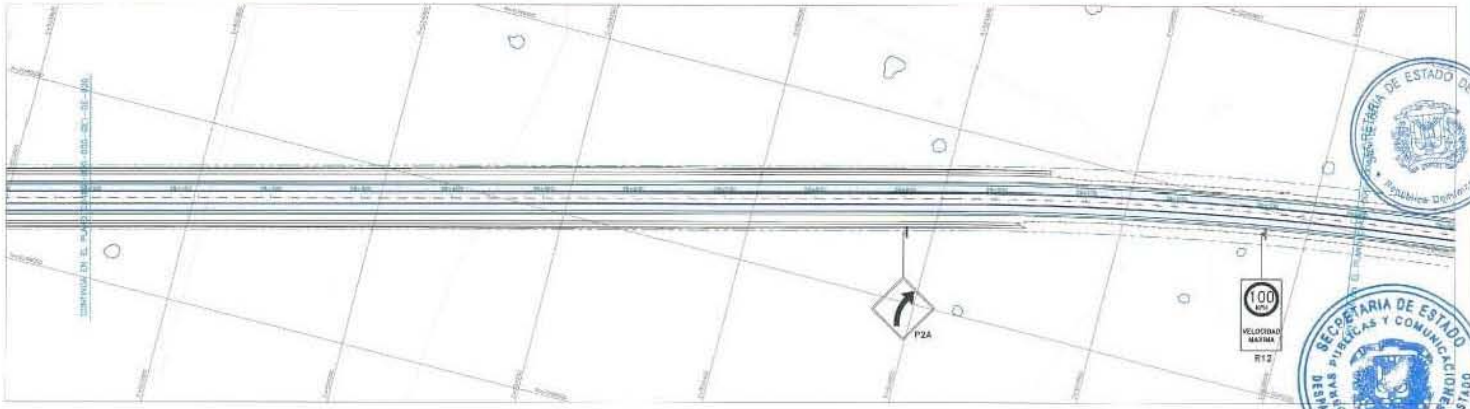
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
Propiedad Restringida

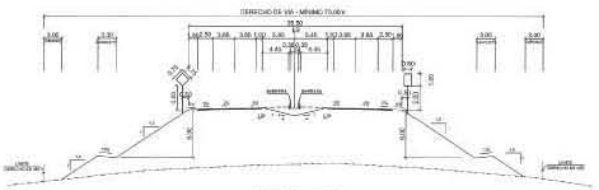
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

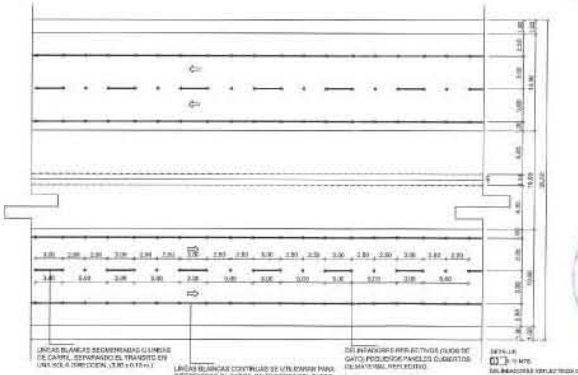
MOYA SUPERVISORES Y CONSTRUCCIONES S.A.
Sto. Dgo., R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA



SEÑALIZACION HORIZONTAL

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO R-1 PARE R-2 CEDA EL PASO R-3 NO ENTRE R-12 VELOCIDAD MAXIMA R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO R-17 VELOCIDAD REDUCIDA R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 200M R-24 DOBLE CIRCULACION SEÑALES LATERALES	P-1A CURVA FUERTE DERECHA P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA P-2A CURVA SUAVE DERECHA P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER P-12 ROTONDA P-19 PUENTE ANGOSTO P-31 ALTURA LIMITADA P-37 AEROPUERTO	SEÑALES DE DESTINO SEÑALES DE DISTANCIA SEÑALES DE LOCALIZACION CARRETERA REGIONAL CONJUNTOS DIRECCIONALES SEÑALES ELEVADAS

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

SEÑALIZACION
VERTICAL Y HORIZONTAL
km 28+000 al km 29+400

Escala: H=1:200 / V=1:200
Fecha: ABRIL 2010
Código: (según SEOPC)

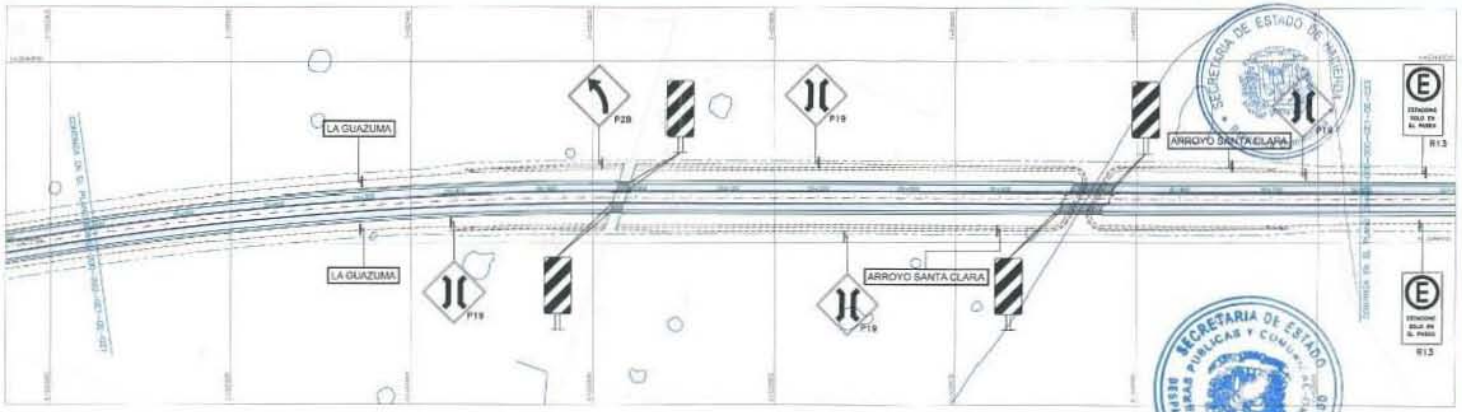
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

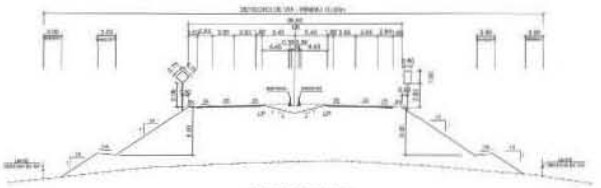
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

GOBIERNO
INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

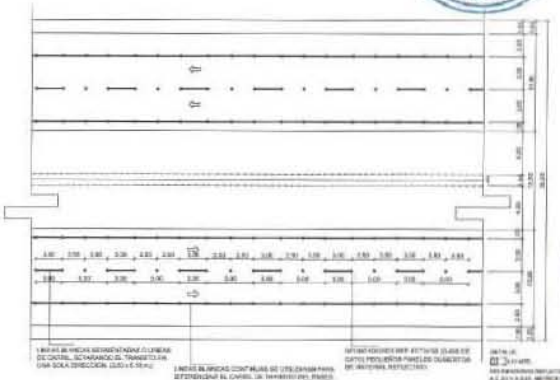
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)	SEÑALES INFORMATIVAS:
R RETORNO R-1 PARE R-2 CEDA EL PASO R-3 NO ENTRE R-12 VELOCIDAD MAXIMA R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO R-17 VELOCIDAD REDUCIDA R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 20Km R-24 DOBLE CIRCULACION SEÑALES LATERALES	P-1A CURVA FUERTE DERECHA P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA P-2A CURVA SUAVE DERECHA P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER--IZQ P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ--DER P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER--IZQ P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ--DER P-12 ROTONDA P-19 PUENTE ANGOSTO P-31 ALTURA LIMITADA P-27 AEROPUERTO	SEÑALES DE DESTINO SEÑALES DE DISTANCIA SEÑALES DE LOCALIZACION CARRETERA REGIONAL CONJUNTOS DIRECCIONALES SEÑALES ELEVADAS



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

SEÑALIZACION
VERTICAL Y HORIZONTAL
km 29+400 al km 30+800

Escala: H=1:2000 V=1:200
Fecha: ABRIL 2011
Codia: R.D. SEOPC

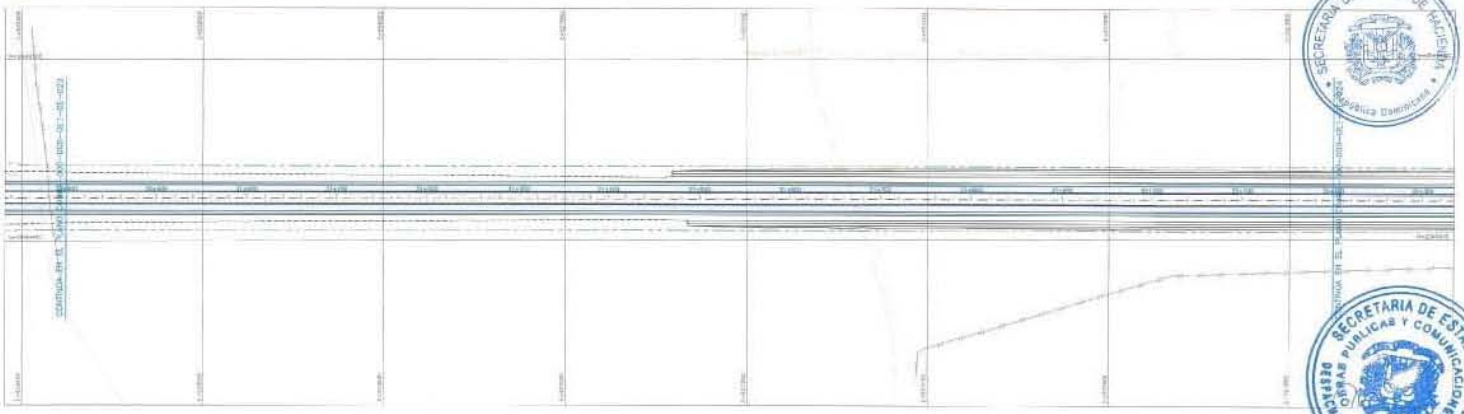
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA

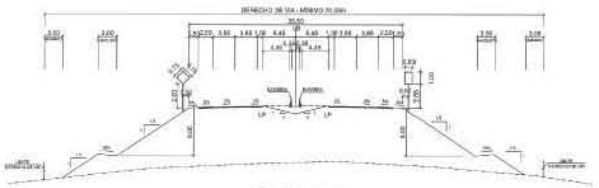
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
Rep. Dom. R.D.

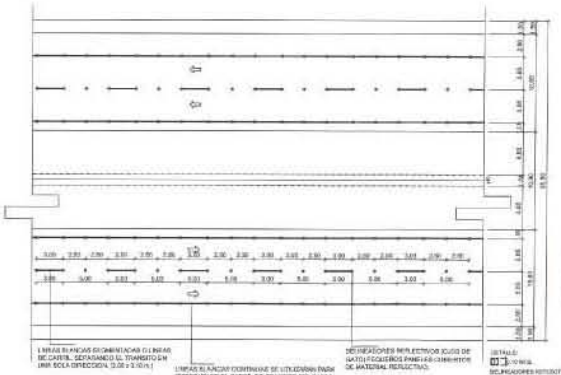
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.20m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 20OM	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

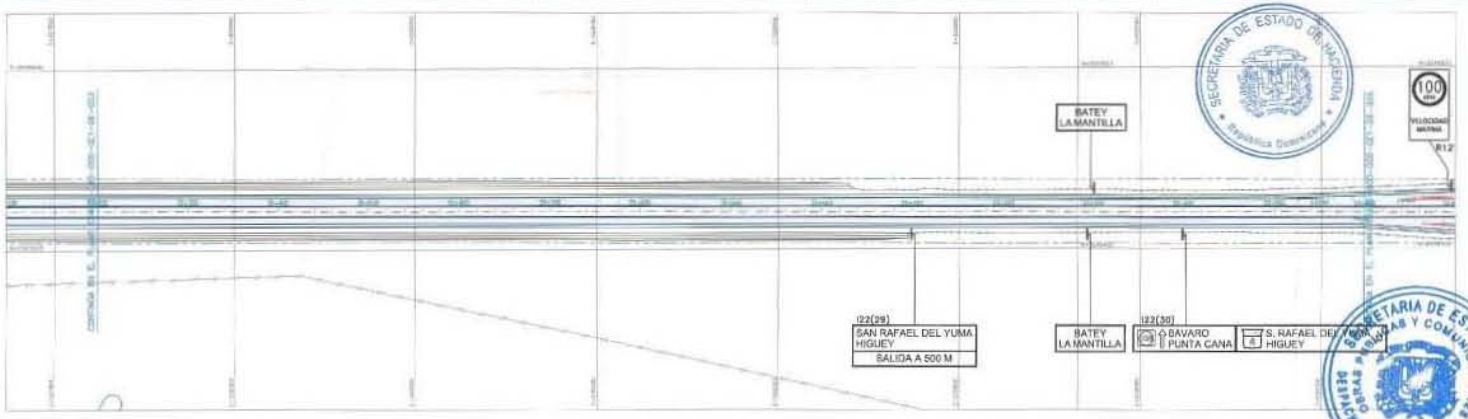
TECNOAMERICA

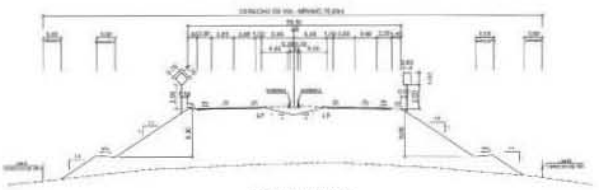
Nº	FECHA	DESCRIPCION
1		
2		
3		
4		

SEÑALIZACION
VERTICAL Y HORIZONTAL
km 30+800 al km 32+200

Escala: H=1:200 V=1:200
Fecha: ABRIL/2007
Código: conforme SEOPC

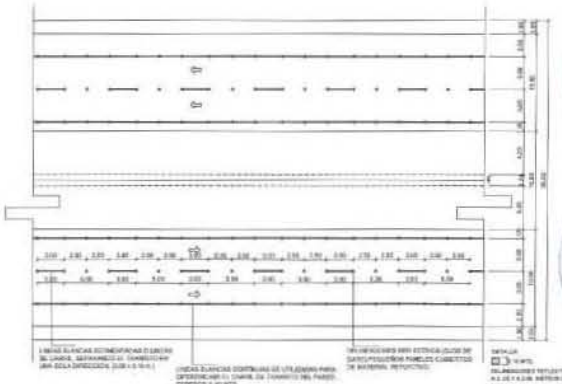
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Anchu 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS:** (75cms x 75 cms)	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R-1 PARE R-2 CEDA EL PASO R-3 NO ENTRE R-12 VELOCIDAD MAXIMA R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO R-17 VELOCIDAD REDUCIDA R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 20KM R-24 DOBLE CIRCULACION SEÑALES LATERALES	P-1A CURVA FUERTE DERECHA P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA P-2A CURVA SUAVE DERECHA P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER P-12 ROTONDA P-19 PUENTE ANGOSTO P-31 ALTURA LIMITADA P-37 AEROPUERTO	SEÑALES DE DESTINO SEÑALES DE DISTANCIA SEÑALES DE LOCALIZACION CARRETERA REGIONAL CONJUNTOS DIRECCIONALES SEÑALES ELEVADAS



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

SEÑALIZACION
VERTICAL Y HORIZONTAL
km 32+200 al km 33+600

Escala: H=1:250 / V=1:100
Fecha: ABRIL 2008
Código: rocky-SEOPC

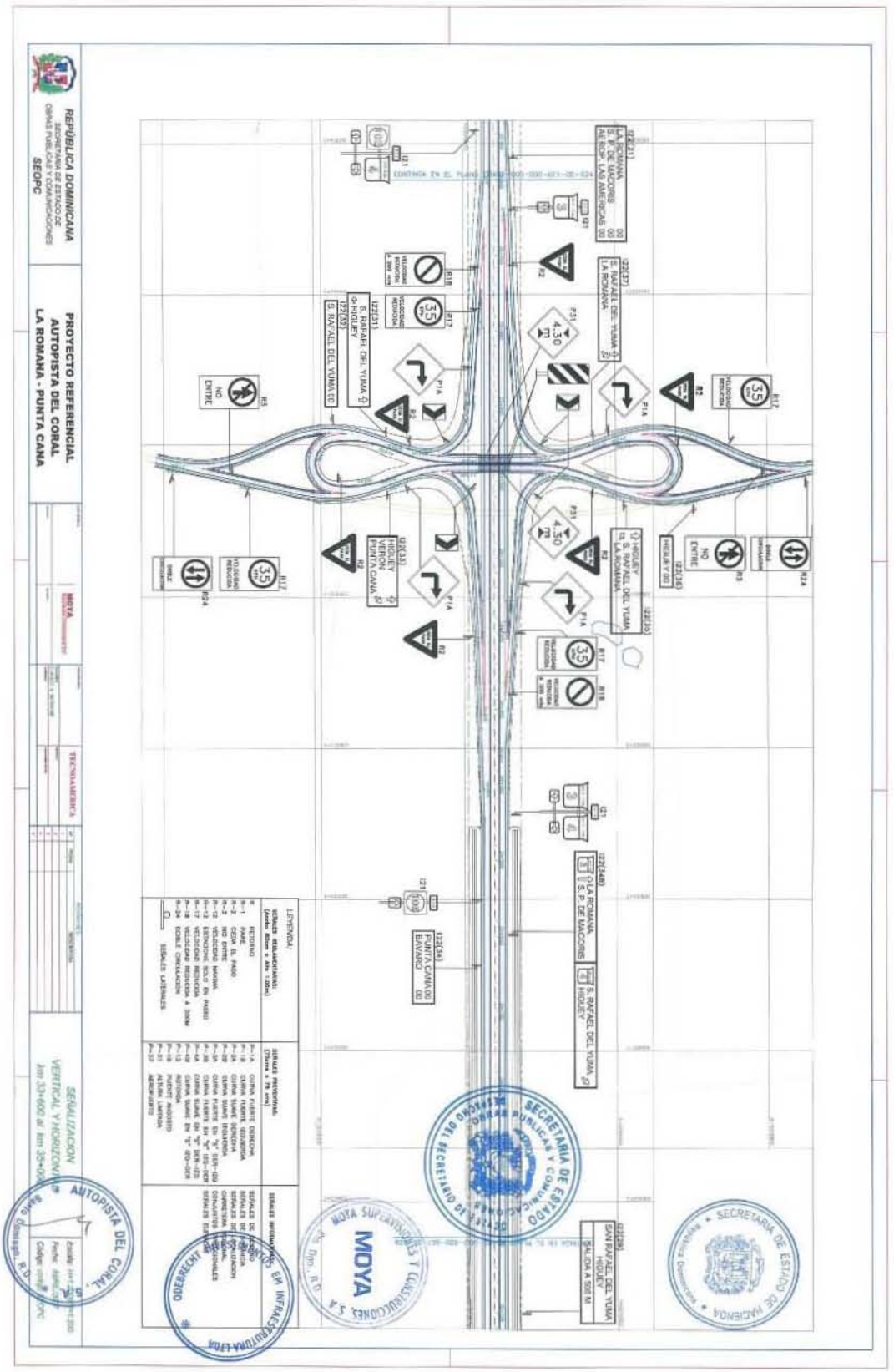
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

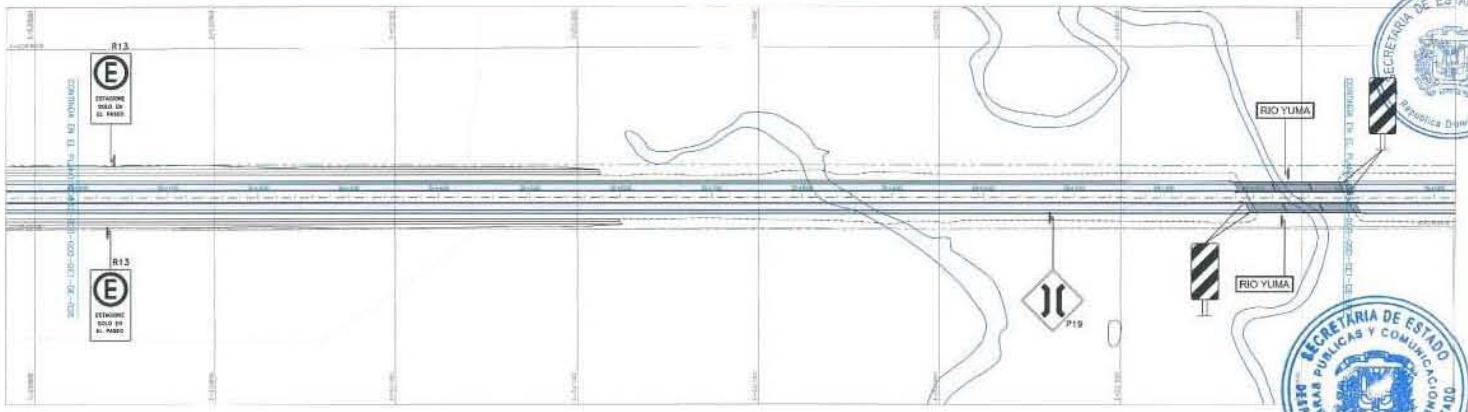
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

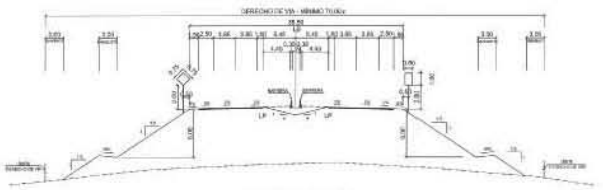
GOBIERNO DE INFRAESTRUCTURA VIAL

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
Sto. Dgo., R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL
Santo Domingo, R.D.

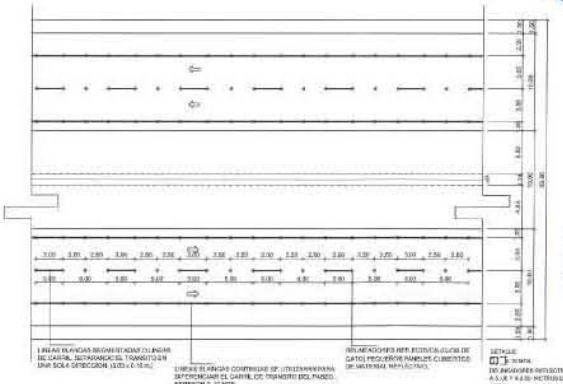

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
MOYA
TECNOAMERICA
SEÑALIZACION
VERTICAL Y HORIZONTAL
km 33+660 al km 35+000
LEYENDA:
SEÑALES REGLAMENTARIAS
SEÑALES PREVENTIVAS
SEÑALES INFORMATIVAS
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
ODEBRECHT
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 20KM	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

N°	FECHA	DESCRIPCION
1		
2		
3		
4		
5		

SEÑALIZACION
VERTICAL Y HORIZONTAL
km 35+000 al km 36+400

Escala: H=1:250 V=1:200
Fecha: ABRIL/2014
Código: codigo SEOPC

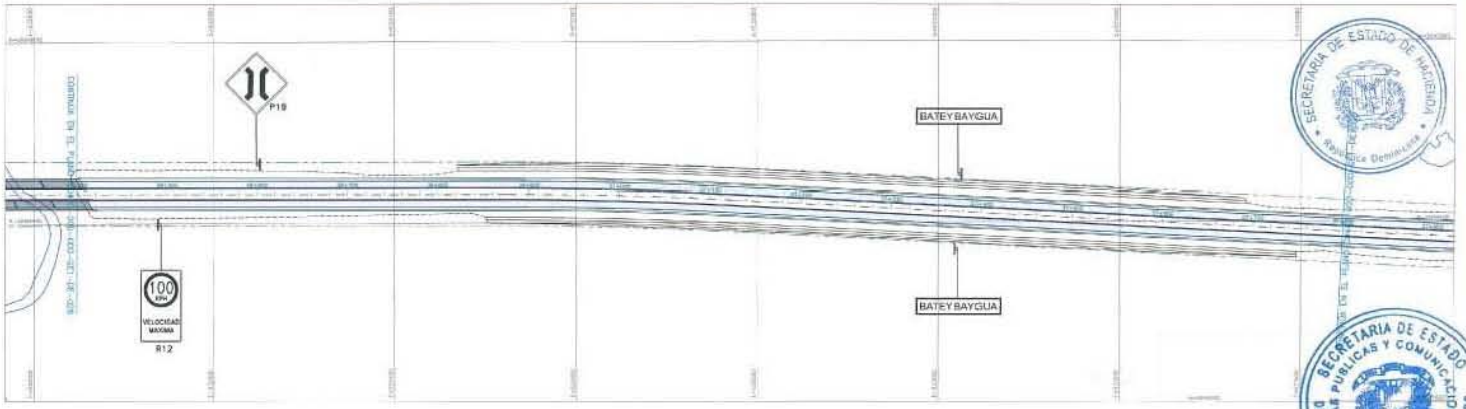
SECRETARIA DE ESTADO DE INGENIERIA
República Dominicana

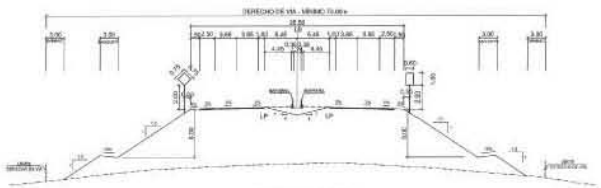
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Stgo. Dom., R.D.

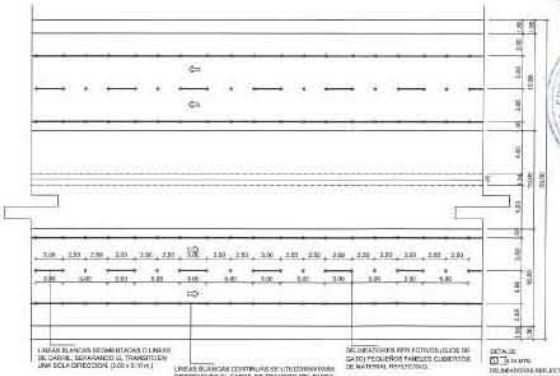
AUTOPISTA DEL CORAL
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)	SEÑALES INFORMATIVAS:
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 200M	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

SEÑALIZACION
VERTICAL Y HORIZONTAL
km 36+400 al km 37+800

Escala: Ver Detalles
Fecha: ABRIL 2007
Código: 0000 SEOPC

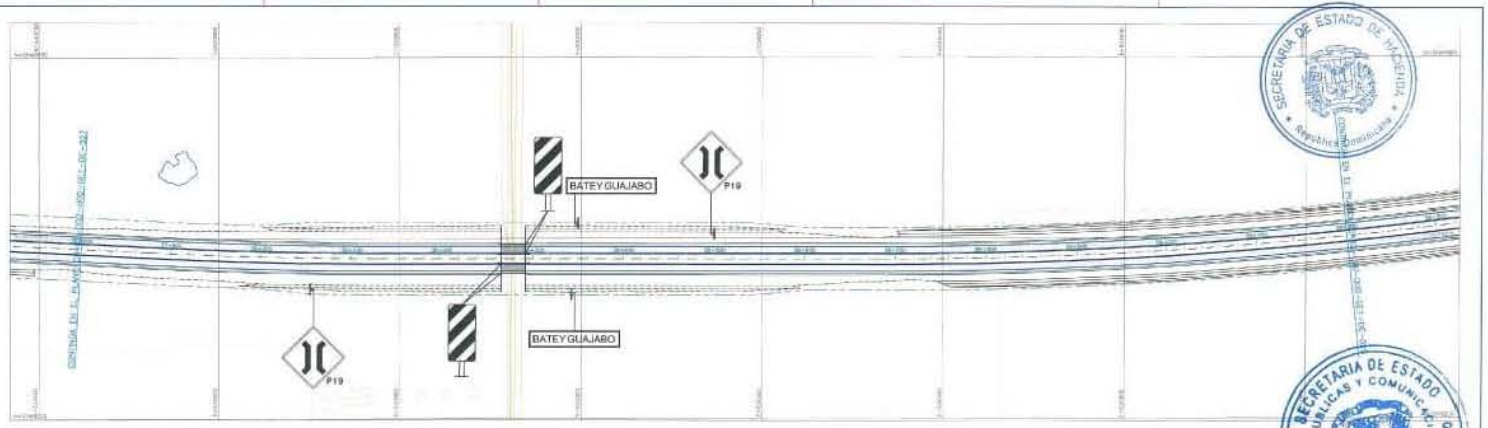
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

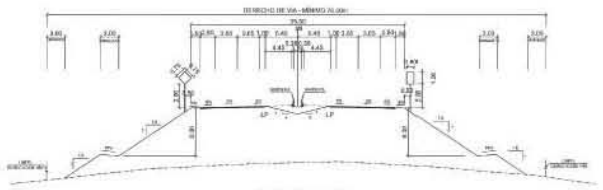
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
Sto. Dgo., R.D.

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

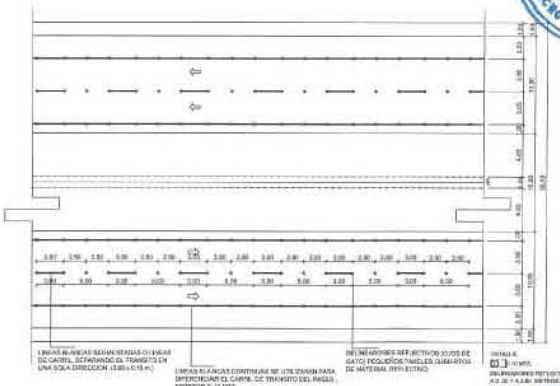
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (70cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 200M	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 37+800 al km 39+200

Escala: HAT 1:500/V+1:250
Fecha: ABRIL/2007
Cotas: Segun SEOPC

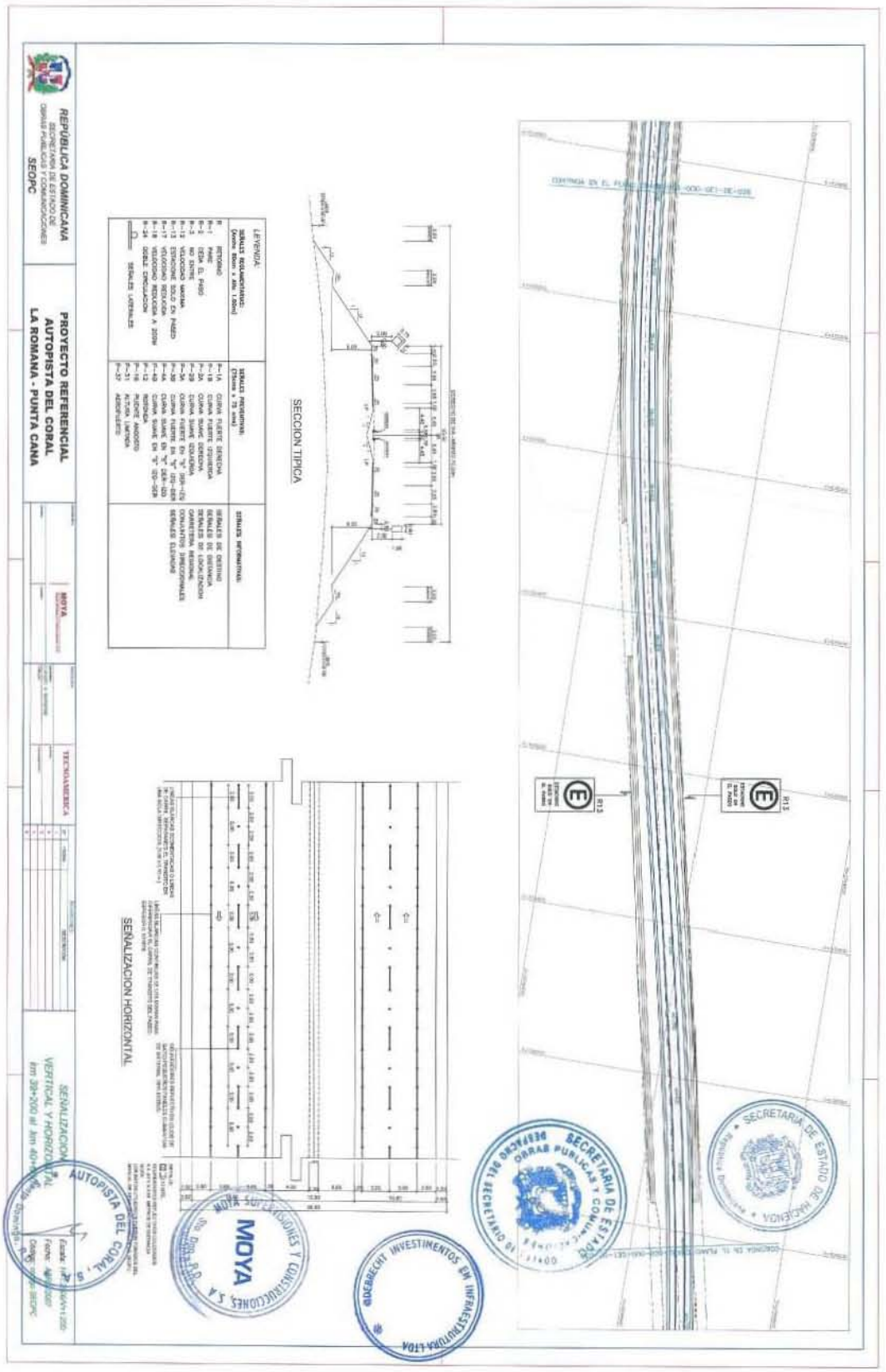
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
REPUBLICA DOMINICANA

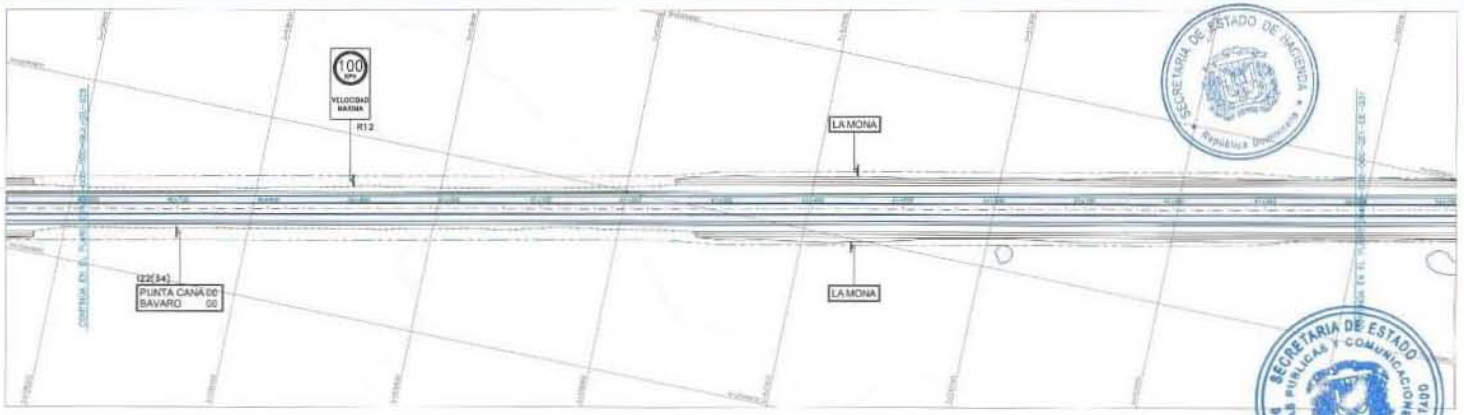
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

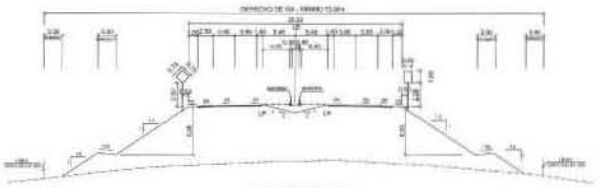
SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A. G.R.
MOYA
Sto. Dgo.

OBEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo

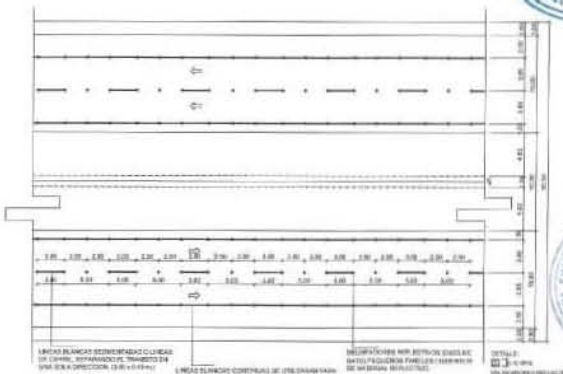

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
LEYENDA:
SEÑALES REGLAMENTARIAS
SEÑALES PREVENTIVAS
SEÑALES INFORMATIVAS
SECCION TIPICA
SEÑALIZACION HORIZONTAL
TECNOAMERICA
MOYA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA CONSTRUCCIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ACS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION Y SERVICIOS
DEBARBECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (70cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASES	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 30KM	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-18 PUENTE ANGOSTO	
	P-21 ALTURA LIMITADA	
	P-27 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 40+600 al km 42+000

Escala: 1:500/A4=1:200
Fecha: AGOSTO 2007
Codigo: PLANOS SEOPC

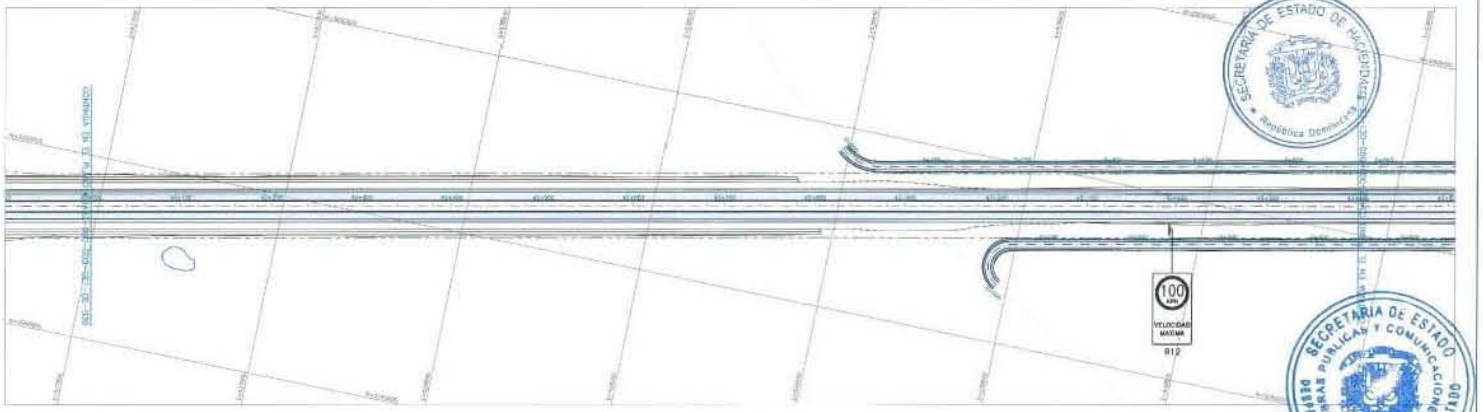
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

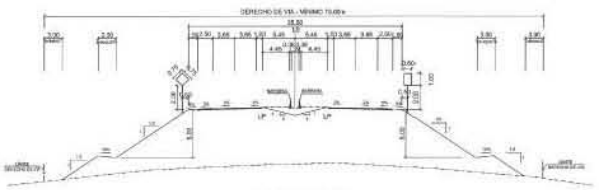
SECRETARIA DE ESTADO PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
STO. DGO., R.D.

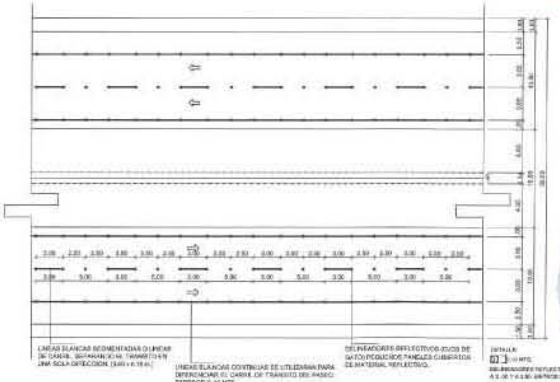
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 200M	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

No.	FECHA	DESCRIPCION
1		
2		
3		
4		
5		

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 42+000 al km 43+400

Escala: Hor. 1:500/Ver 1:200
Fecha: ABRIL/2007
Código: Codigo SEOPC

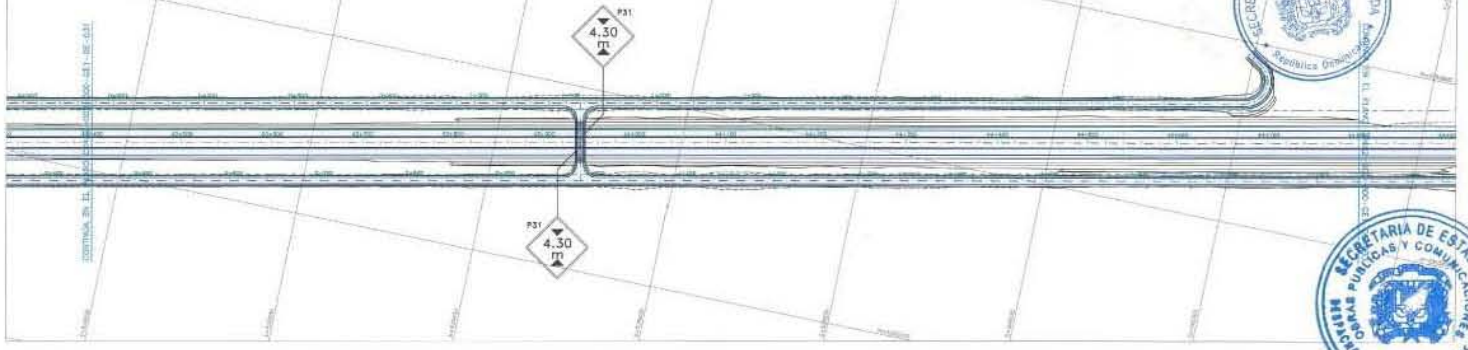
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

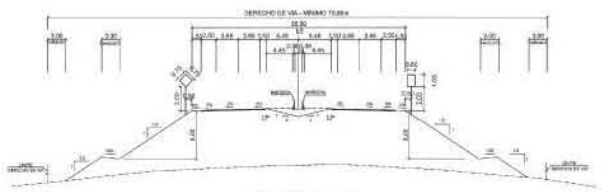
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

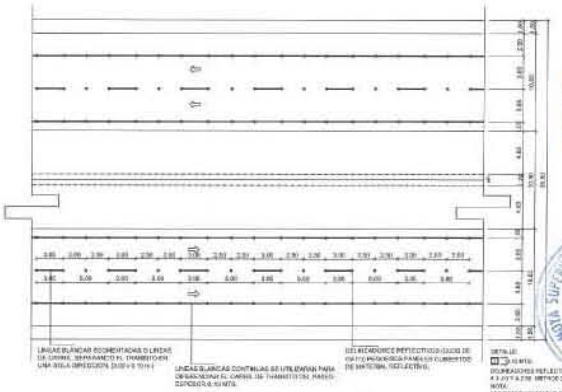
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 20DM	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

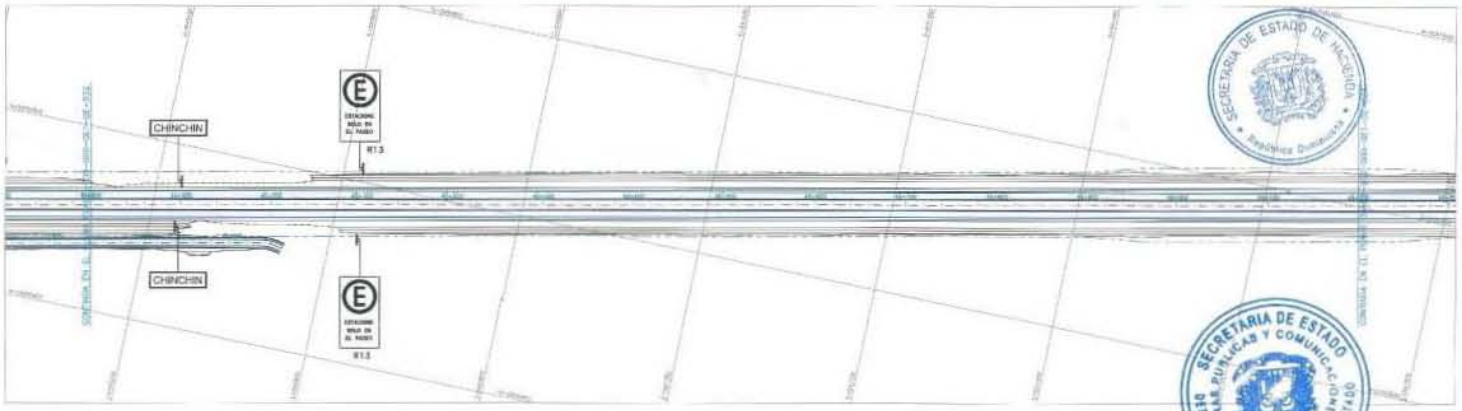
MOYA

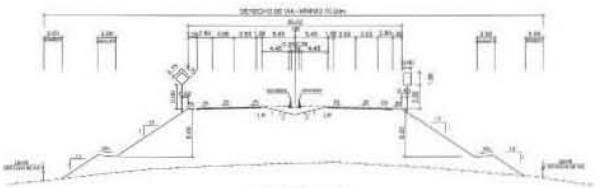
TECNOAMERICA

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 43+400 al km 44+800

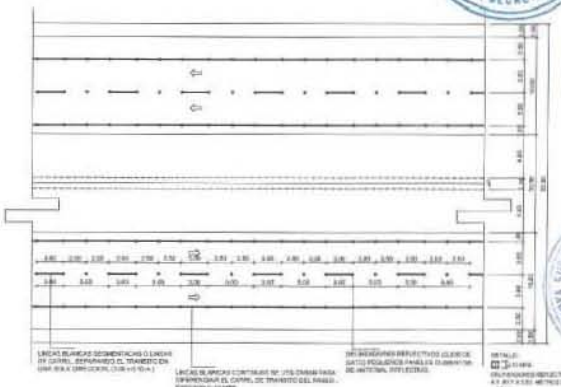
Escala 1:2000/V=1:200
Fecha ABRIL/2007
Código Codigo SEOPC

AUTOPISTA DEL CORAL
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA



SEÑALIZACION HORIZONTAL

LEYENDA:

SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 80cm x Alto 1.00m)	SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)	SEÑALES INFORMATIVAS:
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 20KM	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

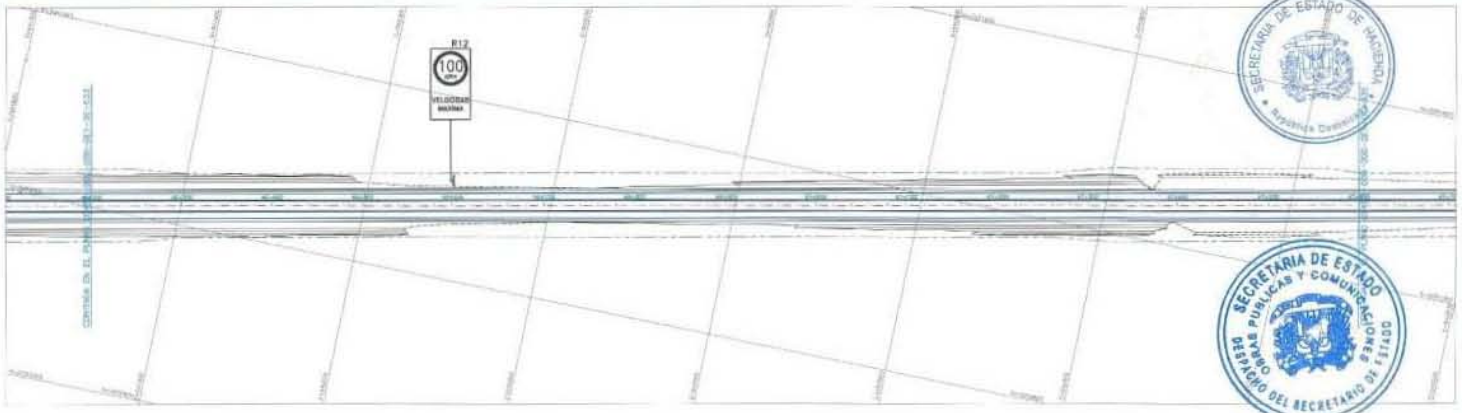
MOYA

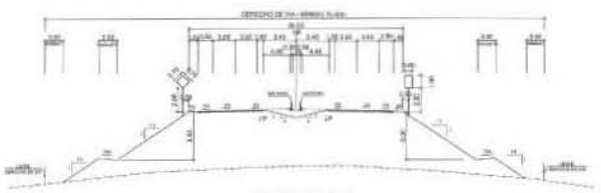
TECNOAMERICA

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 44+800 al km 46+200

Escala: 1:200/H=1:200
Fecha: ABRIL/2007
Dibujo: Diego SEOPC

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
OBRAS DE INFRAESTRUCTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

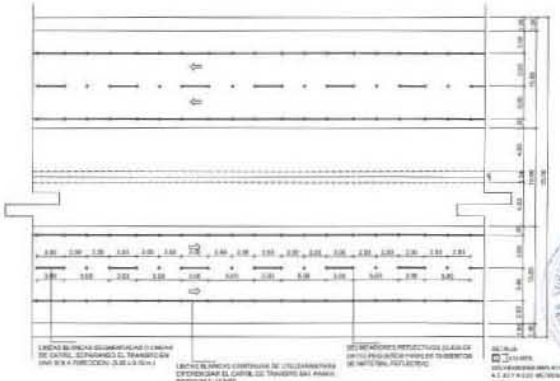




SECCION TIPICA

LEYENDA:

SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x alto 1.00m)	SEÑALES PREVENTIVAS: (75cmx x 75 cms)		SEÑALES INFORMATIVAS:
R RETORNO	P-1A	CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B	CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A	CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B	CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A	CURVA FUERTE EN "S" (IZQ-DER)	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B	CURVA FUERTE EN "S" (DER-IZQ)	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A	CURVA SUAVE EN "S" (IZQ-DER)	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 200M	P-4B	CURVA SUAVE EN "S" (DER-IZQ)	
R-34 DOBLE CIRCULACION	P-12	ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-16	PUENTE ANGOSTO	
	P-31	ALTURA LIMITADA	
	P-37	AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

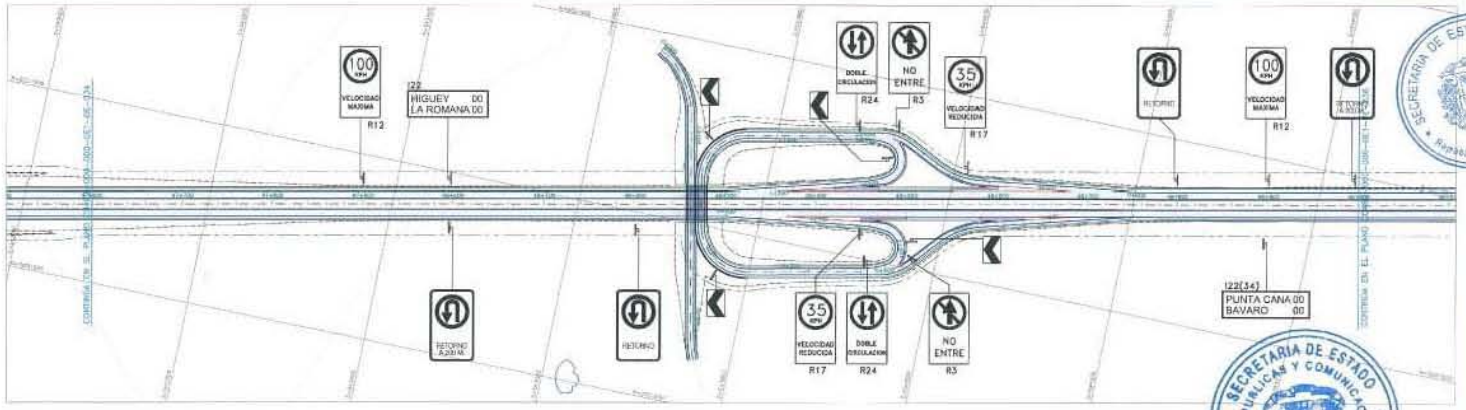
MOYA

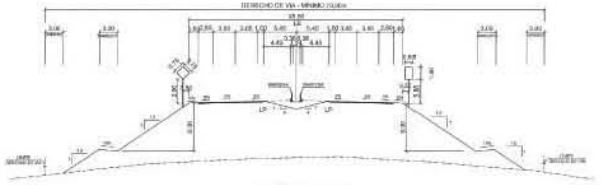
TECNOAMERICA

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 46+200 al km 47+800

Escala: 1:2000/V=1:200
Fecha: 30/01/2007
Codigo: segun SEOPC

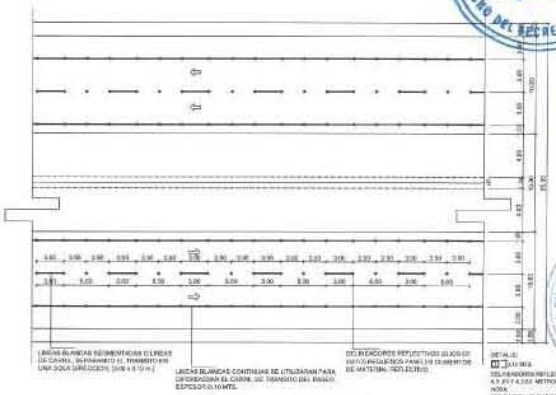
AUTOPISTA DEL CORAL
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO R-1 PARE R-2 CEDA EL PASO R-3 NO ENTRE R-12 VELOCIDAD MAXIMA R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO R-17 VELOCIDAD REDUCIDA R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 200M R-24 DOBLE CIRCULACION SEÑALES LATERALES	P-1A CURVA FUERTE DERECHA P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA P-2A CURVA SUAVE DERECHA P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER P-12 ROTONDA P-18 PUENTE ANGOSTO P-31 ALTURA LIMITADA P-37 AEROPUERTO	SEÑALES DE DESTINO SEÑALES DE DISTANCIA SEÑALES DE LOCALIZACION CARRETERA REGIONAL CONJUNTOS DIRECCIONALES SEÑALES ELEVADAS



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECHNAMERICA

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 47+600 al km 49+000

Escala: 1:2000/H=1:200
Fecha: AGOSTO/2007
Código: Codigo SEOPC

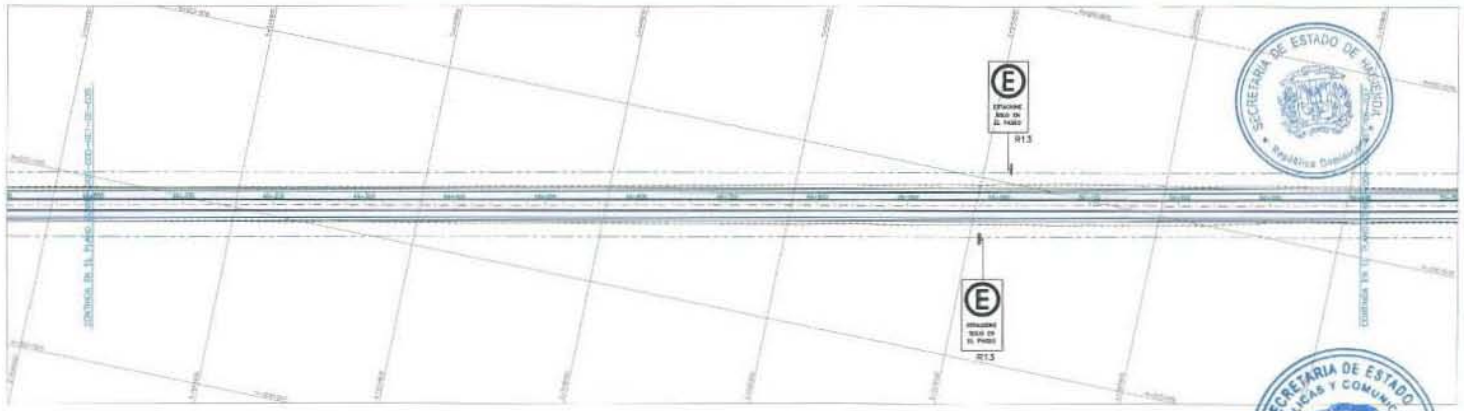
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

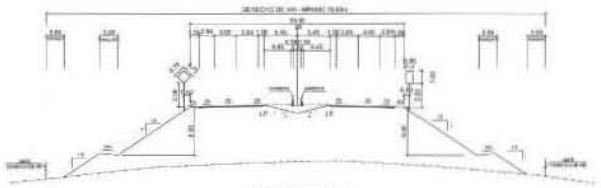
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

BOUYGUES INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUCURSALES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

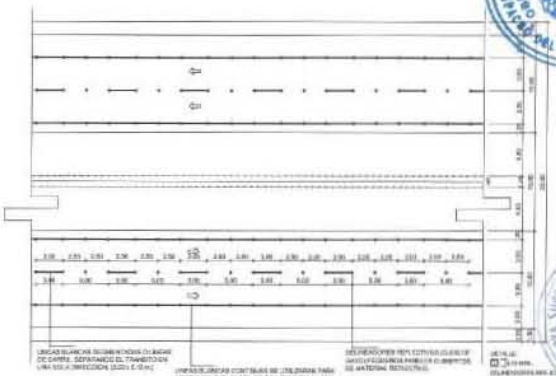
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Anverso 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER.-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ.-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER.-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 20Km	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ.-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

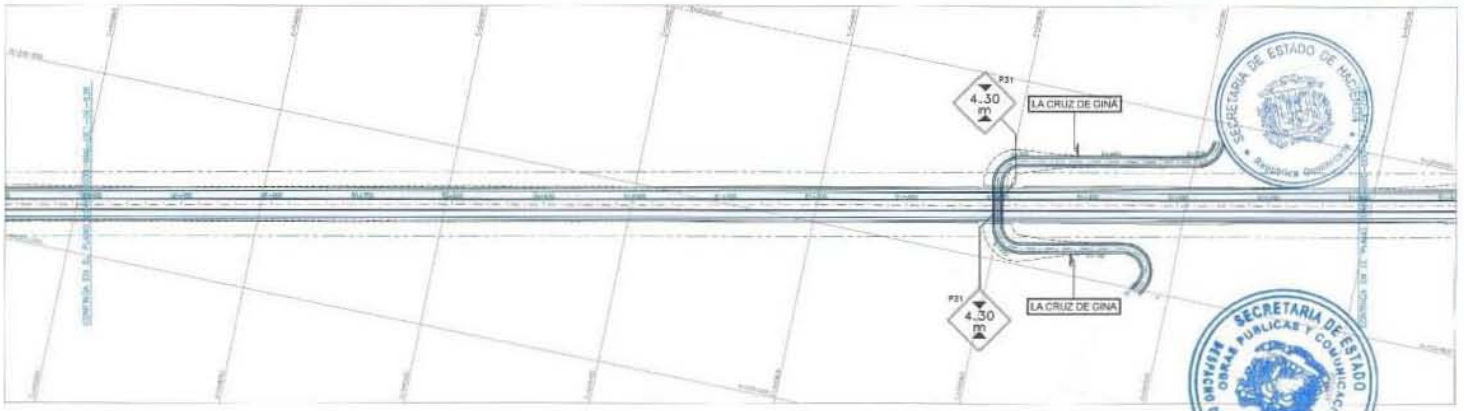
MOYA

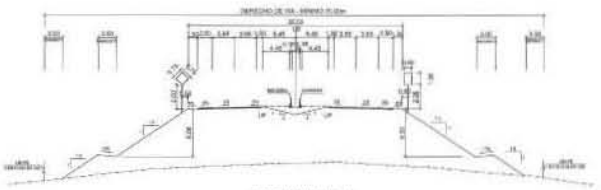
TECNOAMERICA

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 49+000 al km 54+400

Escala: 1:2000/H=1:200
Fecha: 21/05/2007
Código: SEOPC

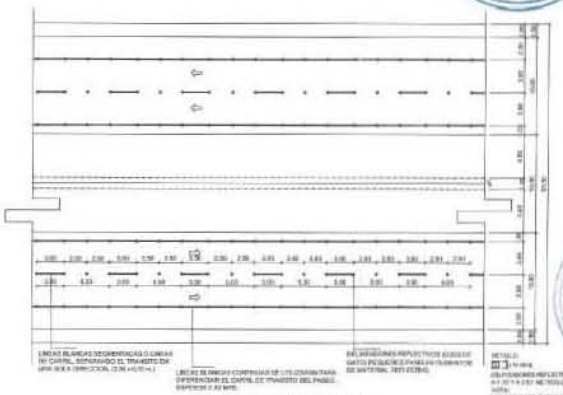
AUTOPISTA DEL CORAL
Santo Domingo - R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES: DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES: DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES: DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES: ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 20KM	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-18 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	

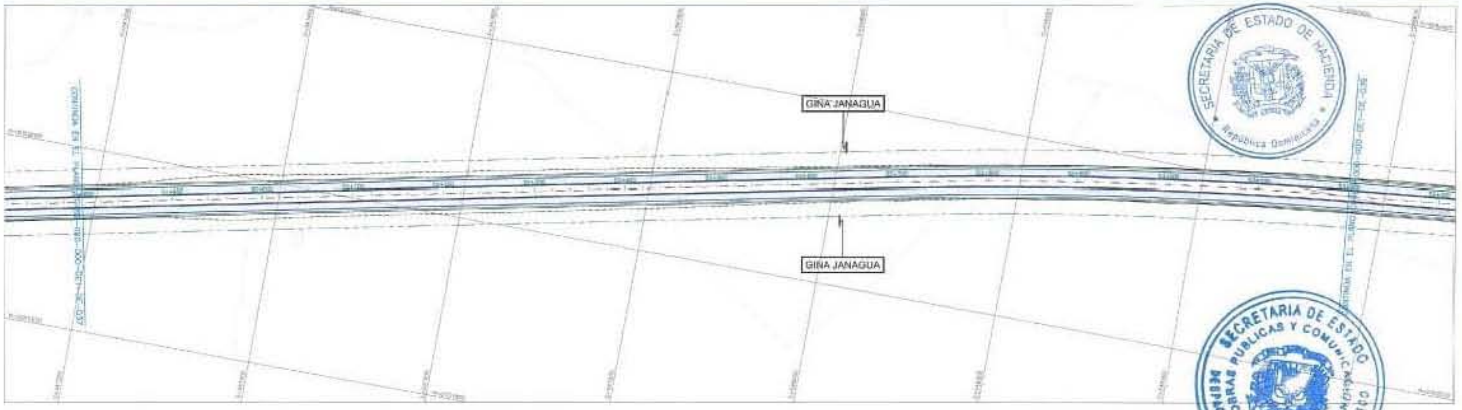


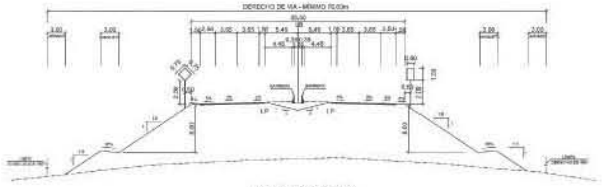
SEÑALIZACION HORIZONTAL

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Ing. Opt., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	MOYA	TECNOAMERICA		SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL km 50+400 al km 51+800

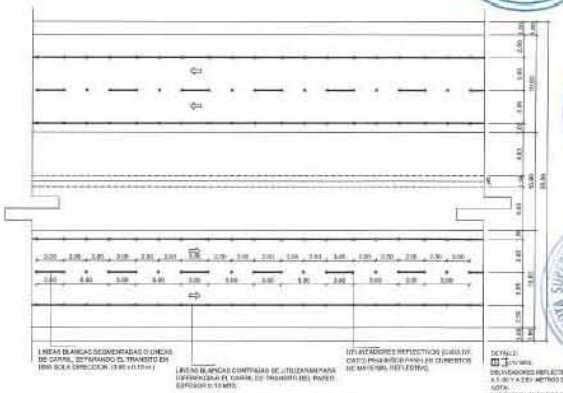
Escala: H=1:250 V=1:200
Fecha: ABRIL 2007
Código: plano SEOPC





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)	SEÑALES INFORMATIVAS:
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 20KM	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 51+800 al km 53+000

Escala: H= 1:500/V=1:200
Fecha: Abril/2007
Código: cgm/SEOPC

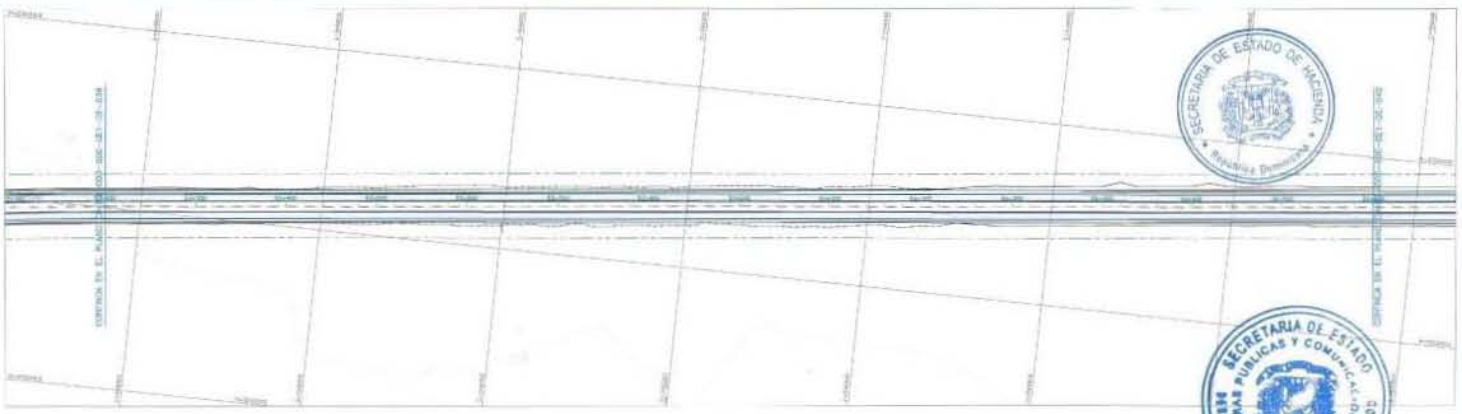
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

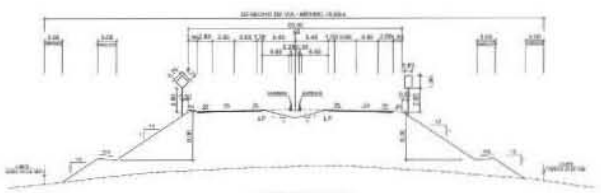
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
Sto. Dgo., R.D.

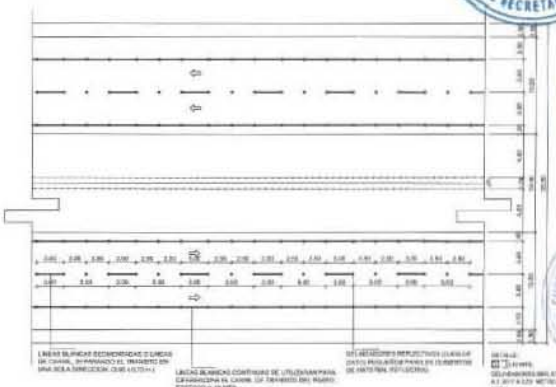
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)	SEÑALES INFORMATIVAS
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 30KM	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 53+200 al km 54+600

Escala: 1m=[illegible]
Fecha: Abril 2007
Código: [illegible]SEOPC

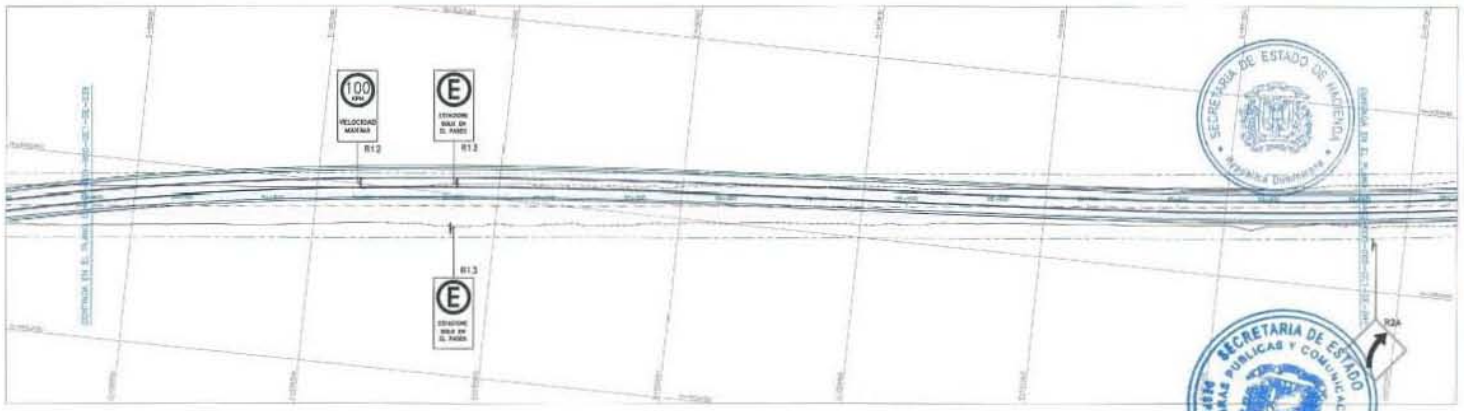
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

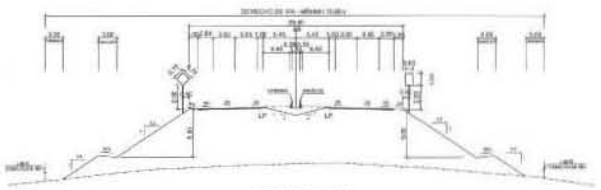
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

OPERADORA INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
Pte. Oga., R.D.

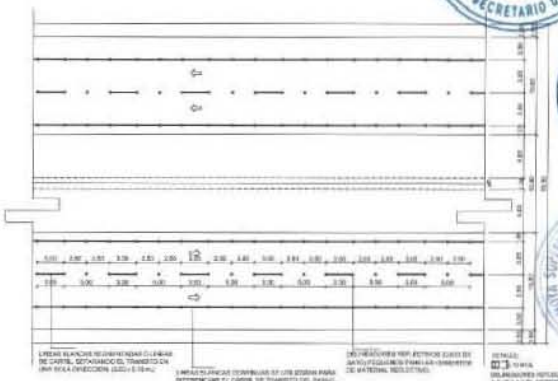
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO R-1 PARE R-2 CEDA EL PASO R-3 NO ENTRE R-12 VELOCIDAD MAXIMA R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO R-17 VELOCIDAD REDUCIDA R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 20KM R-24 DOBLE CIRCULACION SEÑALES LATERALES	P-1A CURVA FUERTE DERECHA P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA P-2A CURVA SUAVE DERECHA P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER P-12 ROTONDA P-19 PUENTE ANGOSTO P-31 ALTURA LIMITADA P-37 AEROPUERTO	SEÑALES DE DESTINO SEÑALES DE DISTANCIA SEÑALES DE LOCALIZACION CARRETERA REGIONAL CONJUNTOS DIRECCIONALES SEÑALES ELEVADAS



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

SEÑALIZACION
VERTICAL Y HORIZONTAL
km 54+600 al km 56+000

Escala: 1:1000 / 1:200
Fecha: ABRIL 2007
Codigo: Plan SEOPC

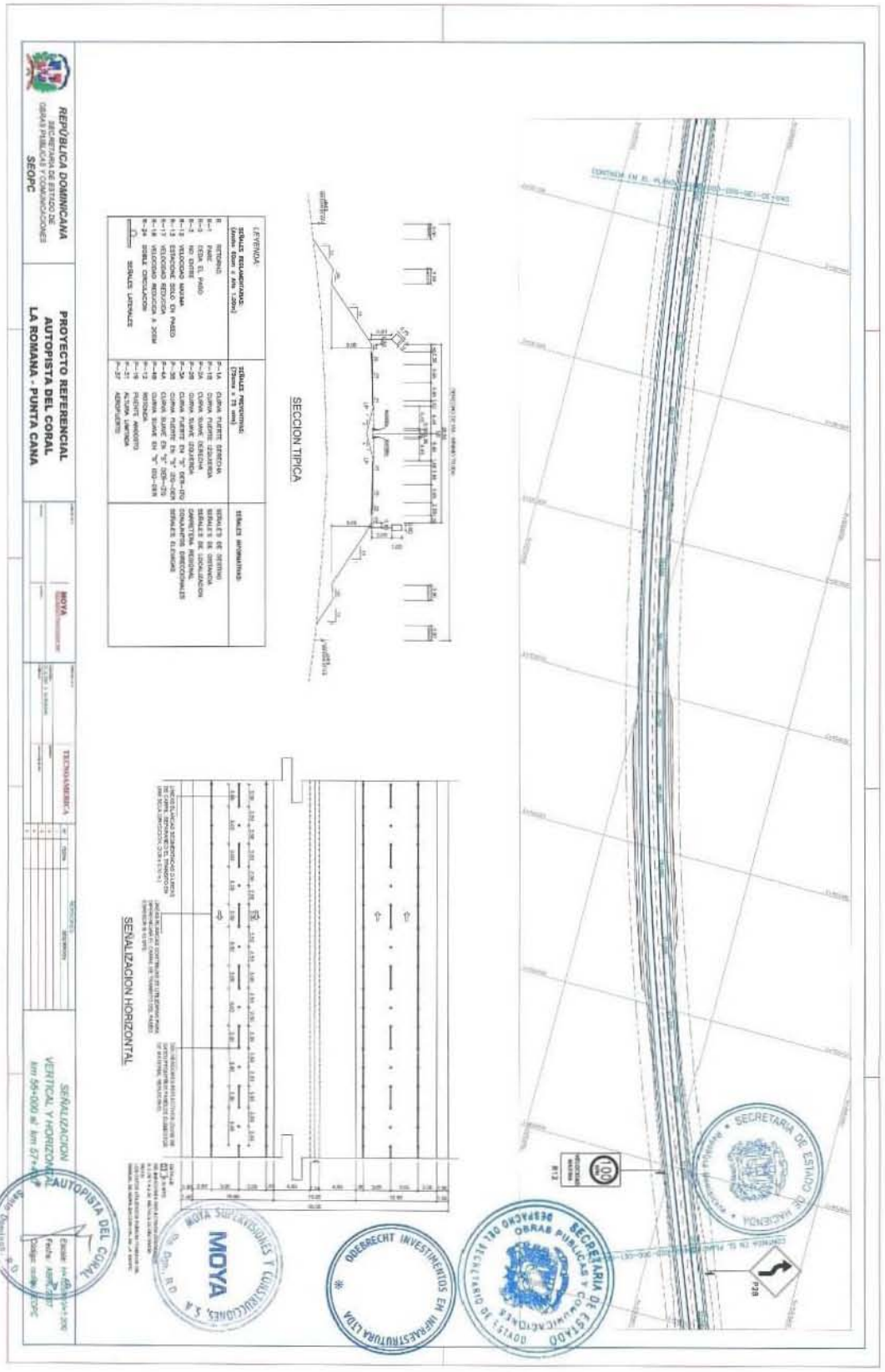
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
REPUBLICA DOMINICANA

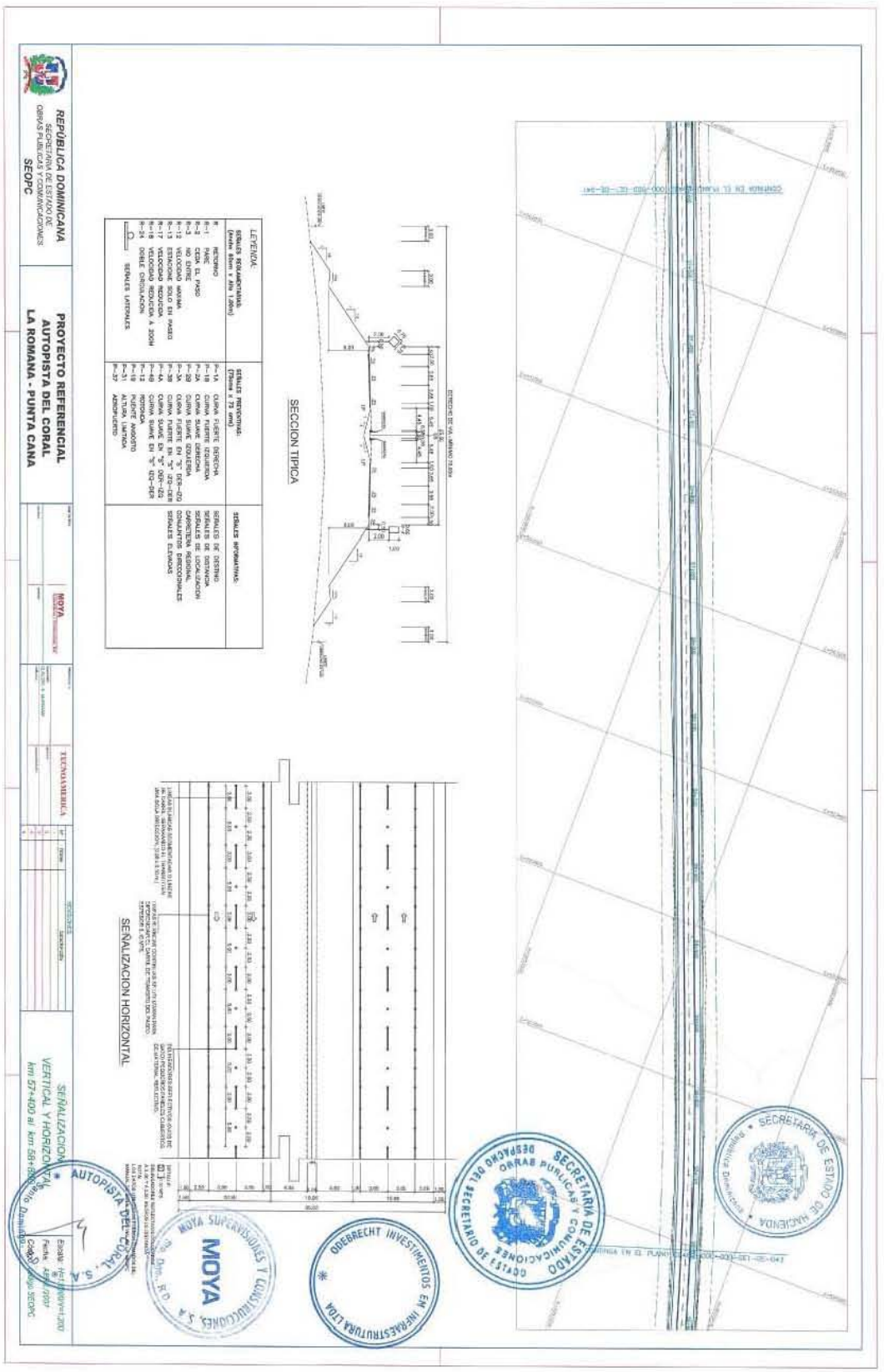
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

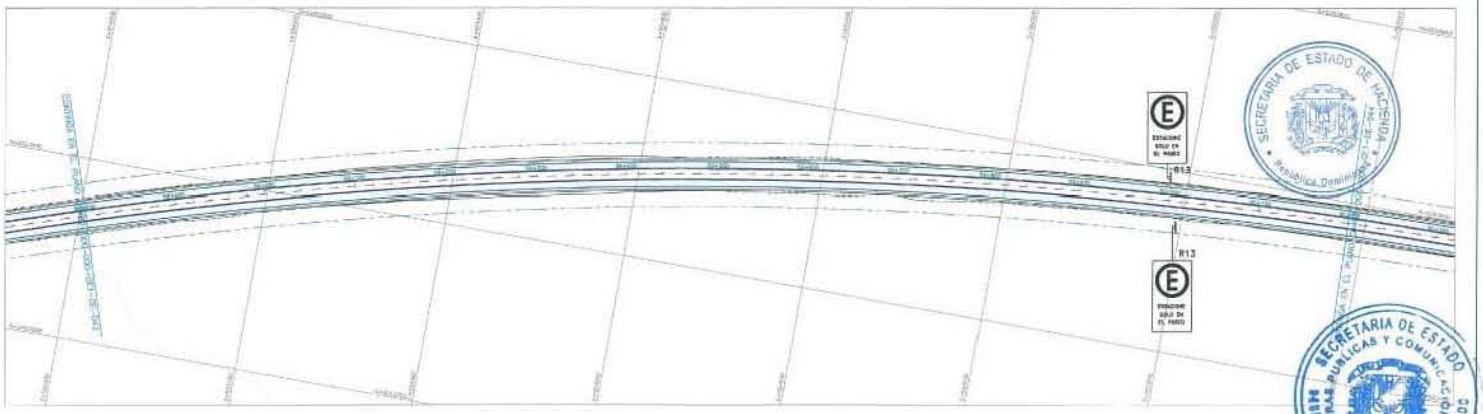
OBRAS E INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

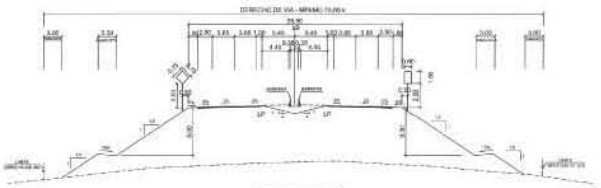
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
Sto. Dgo. R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNIAMERICA
MOYA
SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 56+000 al km 57+
AUTOPISTA DEL CORAL
LEYENDA:
SEÑALES REGLAMENTARIAS
SEÑALES PREVENTIVAS
SEÑALES INFORMATIVAS
SECCION TIPICA
SEÑALIZACION HORIZONTAL
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DEPARTAMENTO DE RECEPCIÓN
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
P28

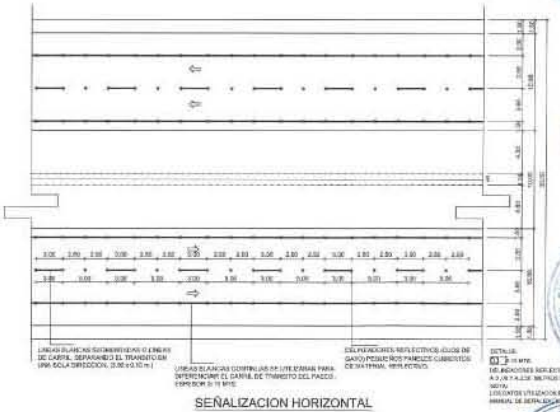

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
MOYA
TECNOMAMBRICA
SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 57+400 al km 58+000
Escala: Hor. 1/500 Ver. 1/200
Fecha: ABRIL 2017
Codigo: SEOPC
LEYENDA:
SEÑALES REGLAMENTARIAS (Hexa 60cm x Alt 1.00m)
SEÑALES PREVENTIVAS (Tríang. L 75 cm)
SEÑALES INFORMATIVAS
SEÑALES LATERALES
SECCION TIPICA
SEÑALIZACION HORIZONTAL
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
MOYA SUPERVISORES Y CONSULTORES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUTURA LTDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA





SECCION TIPICA

LEYENDA:				SEÑALES INFORMATIVAS:
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.20m)		SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)		
R	RETORNO	P-1A	CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1	PARE	P-1B	CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2	CEDA EL PASO	P-2A	CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3	NO ENTRE	P-2B	CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12	VELOCIDAD MAXIMA	P-3A	CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13	ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B	CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17	VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A	CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18	VELOCIDAD REDUCIDA A 20KM	P-4B	CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24	DOBLE CIRCULACION	P-12	ROTONDA	
	SEÑALES LATERALES	P-16	PUENTE ANGOSTO	
		P-31	ALTURA LIMITADA	
		P-37	AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

DISEÑO GEOMÉTRICO
PLANTA Y PERFIL
km 58+800 al km 60+200

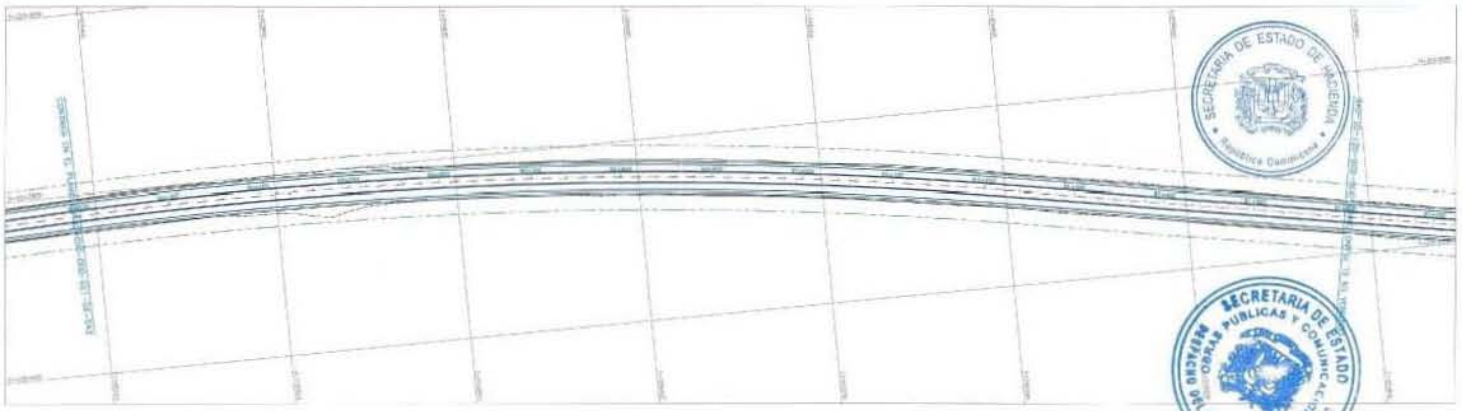
Escala: Hrz 1:2000/Vrt 1:200
Fecha: ABRIL/2007
Código: cplan SEOPC

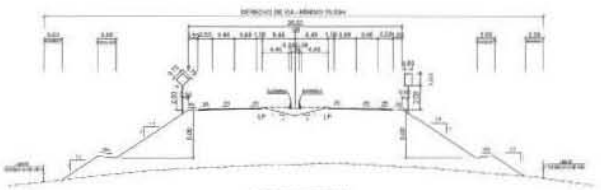
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
REPUBLICA DOMINICANA
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

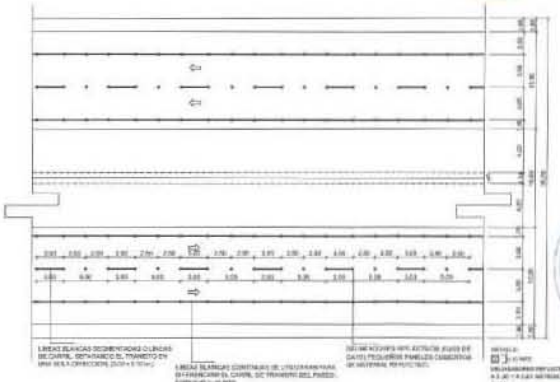
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Anchos 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 30KM	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

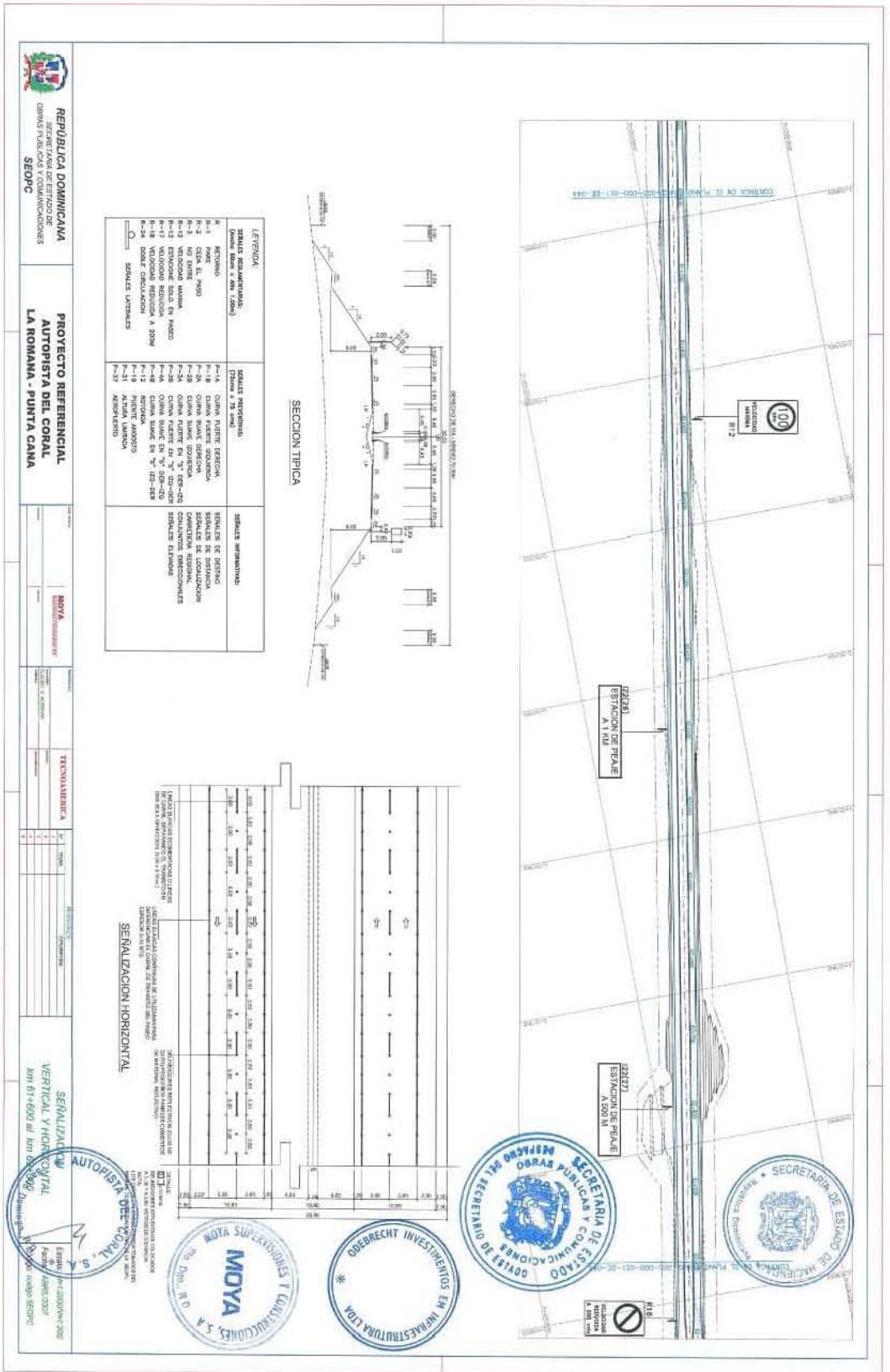
MOYA

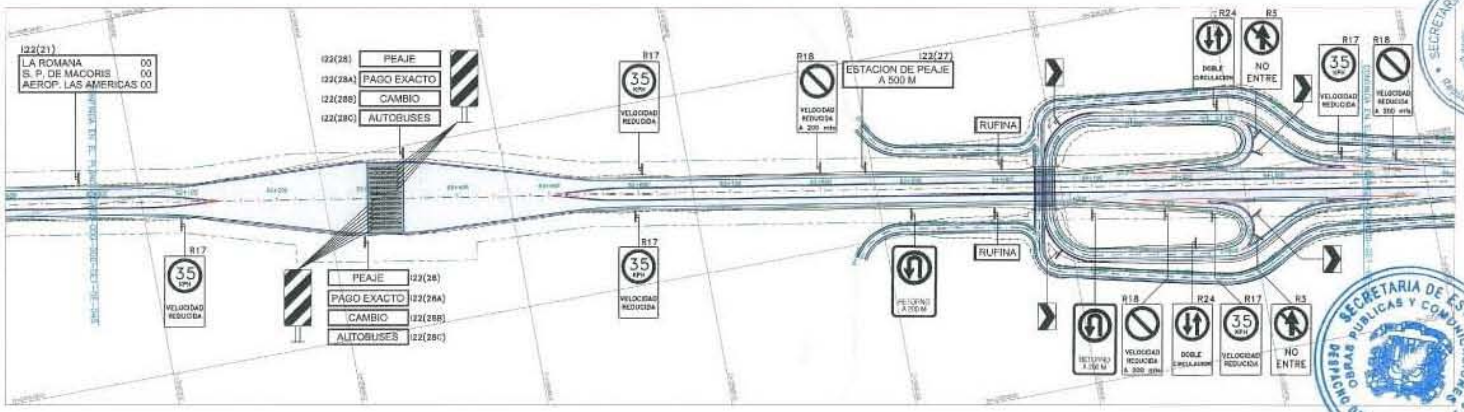
TECNOAMERICA

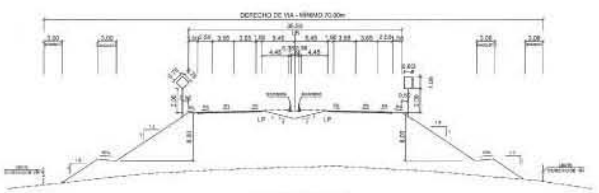
SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 60+200 al km 64+600

Estado: INT 2003/H=1:200
Fecha: ABRIL/2007
Codigo codigo SEOPC

Santo Domingo, R.D.

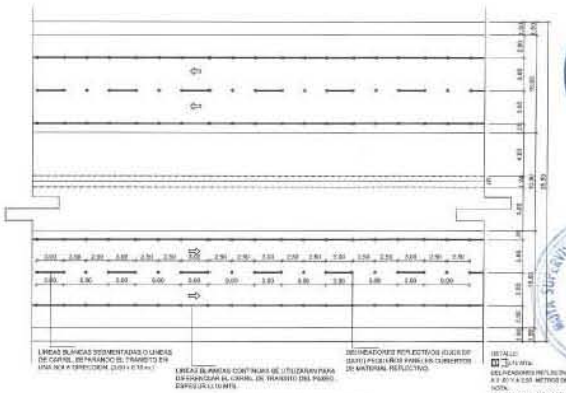

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMERICA
MOYA
LEYENDA:
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho: 60cm x Alto: 120cm)
R- RETORNO
R-1 PARE
R-2 CEDA EL PASO
R-3 NO ENTRE
R-10 VELOCIDAD MAXIMA
R-12 ESTACIONE SOLO EN PASEO
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 300M
R-34 DOBLE CIRCULACION
SEÑALES LATERALES
SEÑALES PREVENTIVAS: (75cm x 75 cm)
P-1A CURVA FUERTE DERECHA
P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA
P-2A CURVA SUAVE DERECHA
P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA
P-3A CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER
P-3B CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ
P-4A CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER
P-4B CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ
P-12 ROTONDA
P-13 PASO PROPUESTO
P-31 ALTURA LIMITADA
P-37 AEROPUERTO
SEÑALES INFORMATIVAS:
SEÑALES DE DESTINO
SEÑALES DE DISTANCIA
SEÑALES DE LOCALIZACION
CARRETERA REGIONAL
SEÑALES DE COMUNICACIONES
SEÑALES ELEVADAS
SECCION TIPICA
(22126)
ESTACION DE PEAJE
A 1 KM
(22127)
ESTACION DE PEAJE
A 300 M
SEÑALIZACION HORIZONTAL
SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 61+600 al km 0+000
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIO DE ESTADO
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.





SECCION TIPICA

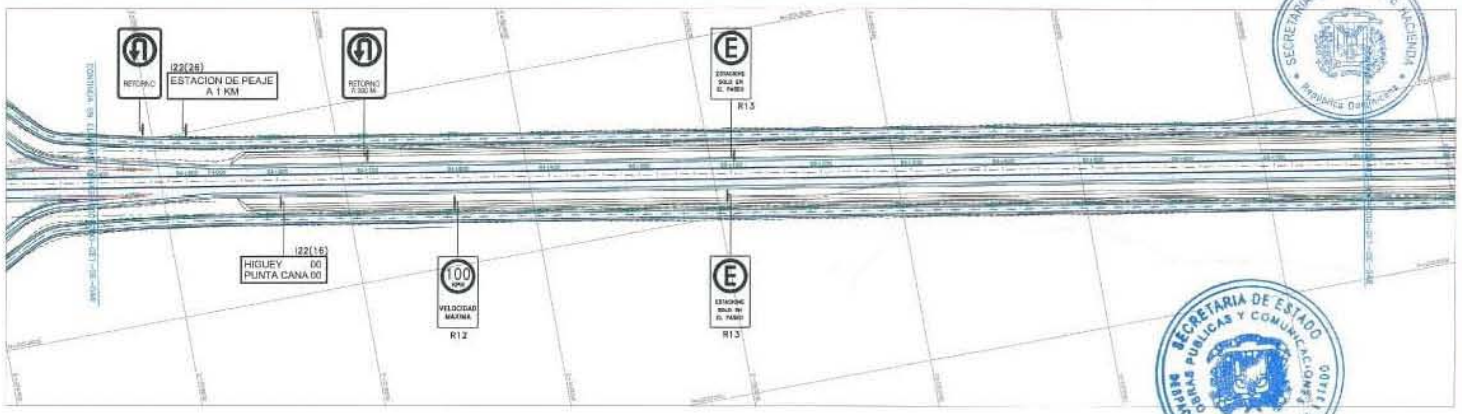
LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)	SEÑALES INFORMATIVAS:
R RETORNO R-1 PARE R-2 CEDA EL PASO R-3 NO ENTRE R-12 VELOCIDAD MAXIMA R-13 ESTACIONE SOLO EN PASCO R-17 VELOCIDAD REDUCIDA R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 200M R-24 DOBLE CIRCULACION SEÑALES LATERALES	P-1A CURVA FUERTE DERECHA P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA P-2A CURVA SUAVE DERECHA P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER P-12 ROTONDA P-19 PUENTE ANGOSTO P-31 ALTURA LIMITADA P-37 AEROPUERTO	SEÑALES DE DESTINO SEÑALES DE DISTANCIA SEÑALES DE LOCALIZACION CARRETERA REGIONAL CONJUNTOS DIRECCIONALES SEÑALES ELEVADAS

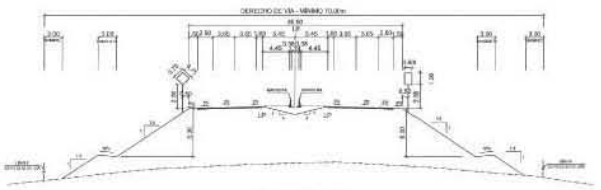


SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	MOYA	TECNOAMERICA
SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL km 63+000 al km 84+400		Escala: H=1:000/V=1:200 Fecha: ABRIL 2007 Código: [illegible]SEOPC	

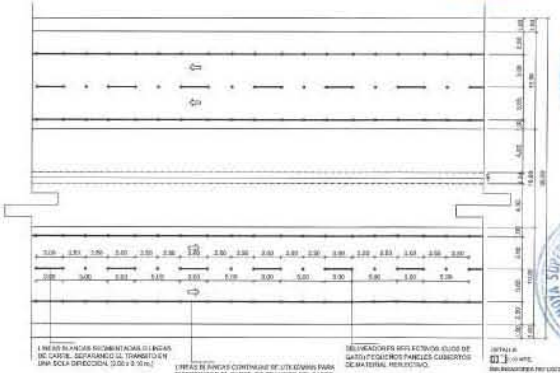
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
OBRAS DEL SECRETARIO DE ESTADO
OBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.





SECCION TIPICA

LEYENDA:					
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)		SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)		SEÑALES INFORMATIVAS:
R	RETORNO	P-1A	CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1	PARE	P-1B	CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2	CEDA EL PASO	P-2A	CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3	NO ENTRE	P-2B	CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12	VELOCIDAD MAXIMA	P-3A	CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13	ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B	CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17	VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A	CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18	VELOCIDAD REDUCIDA A 200M	P-4B	CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24	DOBLE CIRCULACION	P-12	ROTONDA	
	SEÑALES LATERALES	P-19	PUENTE ANGOSTO	
		P-31	ALTURA LIMITADA	
		P-37	AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

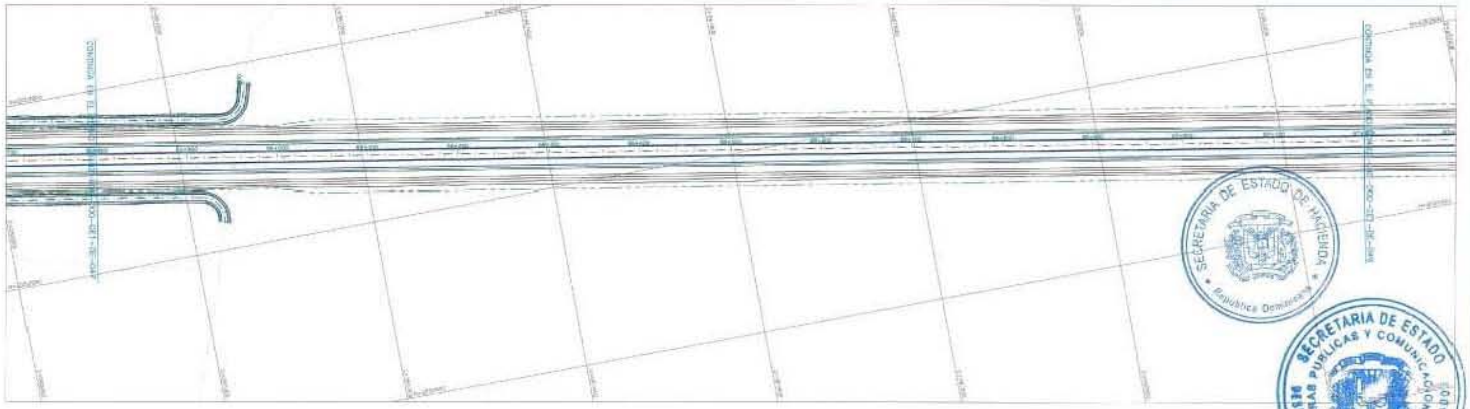
MOYA

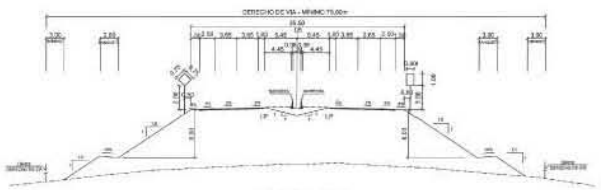
TECNOAMERICA

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 64+400 al km 65+800

Escala: H=1:2000/V=1:200
Fecha: ABRIL/2007
Código Diseño SEOPC

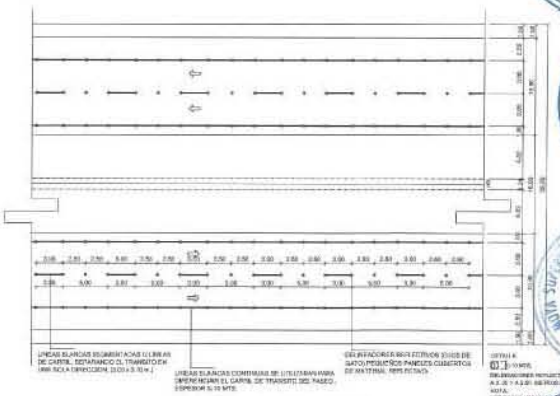
Santo Domingo





SECCION TIPICA

LEYENDA:				
SEÑALES REGLAMENTARIAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)		**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**		**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R	RETORNO	P-1A	CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1	PARE	P-1B	CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2	CEDA EL PASO	P-2A	CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3	NO ENTRE	P-2B	CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12	VELOCIDAD MAXIMA	P-3A	CURVA FUERTE EN "S" DER--IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13	ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B	CURVA FUERTE EN "S" IZQ--DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17	VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A	CURVA SUAVE EN "S" DER--IZQ	
R-18	VELOCIDAD REDUCIDA A 200M	P-4B	CURVA SUAVE EN "S" IZQ--DER	
R-24	DOBLE CIRCULACION	P-12	ROTONDA	
	SEÑALES LATERALES	P-19	PUENTE ANGOSTO	
		P-31	ALTURA LIMITADA	
		P-37	AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

SEÑALIZACION
VERTICAL Y HORIZONTAL
km 65+800 al km 67+200

Escala: H=1:200 V=1:200
Fecha: ABRIL/2008
Código: 08-SEOPC

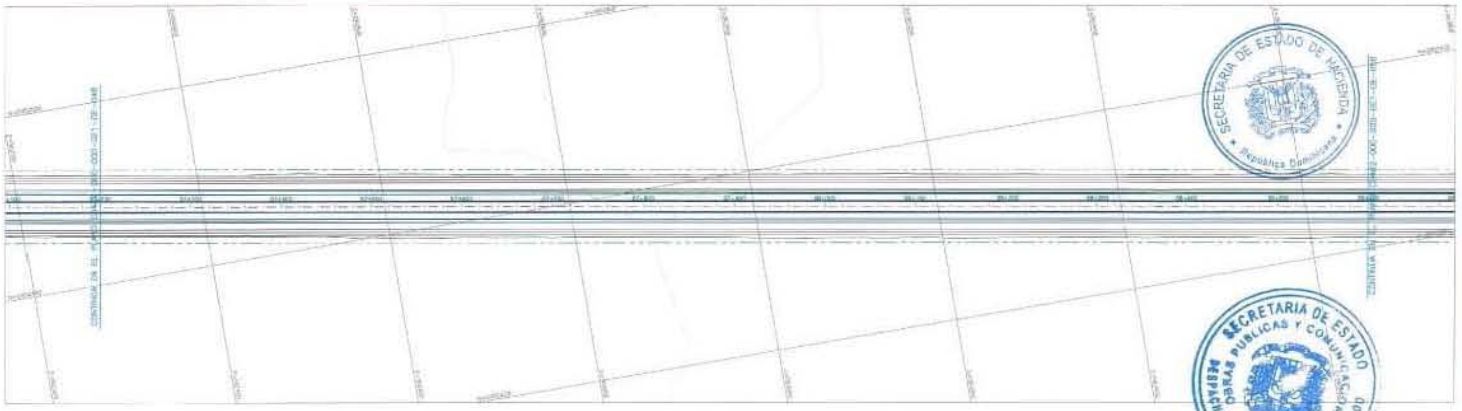
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

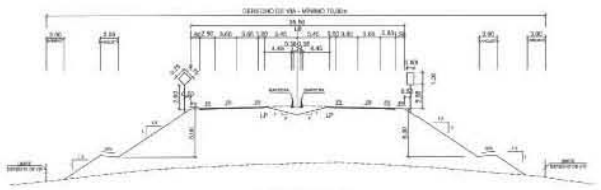
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Ste. Dgo., R.D.

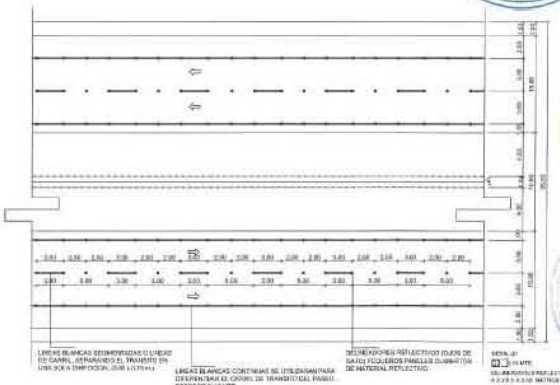
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo





SECCION TIPICA

LEYENDA:		
SEÑALES REGLAMENTARAS: (Ancho 60cm x Alto 1.00m)	**SEÑALES PREVENTIVAS: (75cms x 75 cms)**	**SEÑALES INFORMATIVAS:**
R RETORNO	P-1A CURVA FUERTE DERECHA	SEÑALES DE DESTINO
R-1 PARE	P-1B CURVA FUERTE IZQUIERDA	SEÑALES DE DISTANCIA
R-2 CEDA EL PASO	P-2A CURVA SUAVE DERECHA	SEÑALES DE LOCALIZACION
R-3 NO ENTRE	P-2B CURVA SUAVE IZQUIERDA	CARRETERA REGIONAL
R-12 VELOCIDAD MAXIMA	P-3A CURVA FUERTE EN "S" DER-IZQ	CONJUNTOS DIRECCIONALES
R-13 ESTACIONE SOLO EN PASEO	P-3B CURVA FUERTE EN "S" IZQ-DER	SEÑALES ELEVADAS
R-17 VELOCIDAD REDUCIDA	P-4A CURVA SUAVE EN "S" DER-IZQ	
R-18 VELOCIDAD REDUCIDA A 20DM	P-4B CURVA SUAVE EN "S" IZQ-DER	
R-24 DOBLE CIRCULACION	P-12 ROTONDA	
SEÑALES LATERALES	P-19 PUENTE ANGOSTO	
	P-31 ALTURA LIMITADA	
	P-37 AEROPUERTO	



SEÑALIZACION HORIZONTAL

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 67+200 al km 68+000

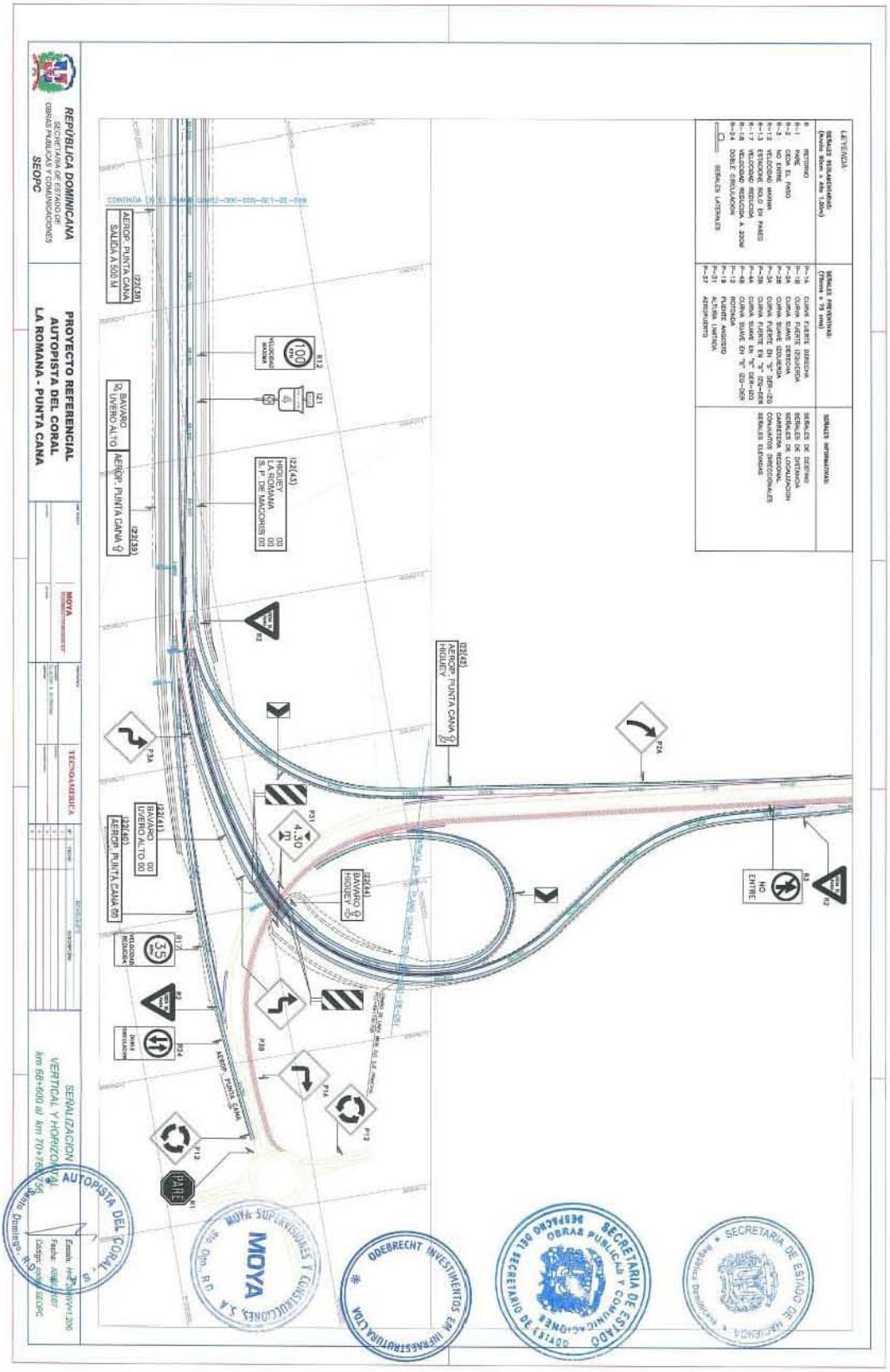
Escala: H: 1:500/V=1:200
Fecha: 15/01/2007
Código: xxxx-SEOPC

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

OBRAS Y SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Ste. Dgo., R.D.

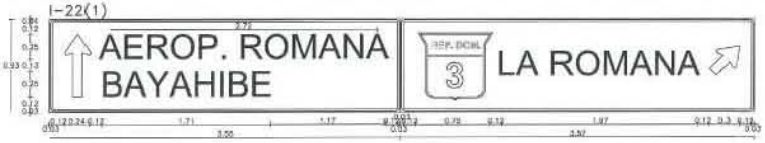
AUTOPISTA DEL CORAL
Santo Domingo, R.D.


REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC
PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA
TECNOAMBIENTICA
MOYA
SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL
km 68+600 al km 70+700
AUTOPISTA DEL CORAL
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
LETRERIA
SEÑALES REGLAMENTARIAS
SEÑALES PREVENTIVAS
SEÑALES INFORMATIVAS
SEÑALES LATERALES
SEÑALES DE DESTINO
SEÑALES DE DIRECCIÓN
SEÑALES DE LOCALIZACIÓN
CARRETERA SECUNDAL
CONJUNTOS DIRECCIONALES
SEÑALES ELEVADAS
AEROP. PUNTA CANA
SALIDA A 500 M
(22(38)
BAVARO
UVERO ALTO
AEROP. PUNTA CANA
(22(39)
HIGUEY
LA ROMANA
SLT. DE MAGCORIS 60
(22(43)
(22(45)
AEROP. PUNTA CANA
HIGUEY
(22(41)
BAVARO
UVERO ALTO 60
(22(40)
AEROP. PUNTA CANA 60
(22(44)
BAVARO
HIGUEY
4.30
21
NO ENTRE
PARE

DISTRIBUIDOR No. 1 - LA ROMANA

SEÑALES INFORMATIVAS (DESTINOS, DISTANCIAS Y ELEVADAS)

I-22(1)



I-22(1A)



I-22(2)



I-22(3)



I-22(4)



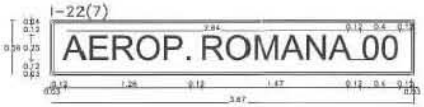
I-22(5)



I-22(6)



I-22(7)



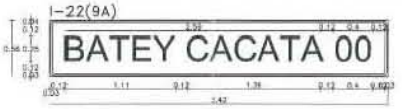
I-22(8)



I-22(9)



I-22(9A)



I-22(10)



I-22(11) (2 UDS.)



SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DEL SECRETARIO DE ESTADO
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA S.A.
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	MOYA	TECNOAMERICA	DISTRIBUIDOR No. SEÑALES INFORMATIVAS Escala: H=3/4"=1'-0" V=1:200 Fecha: Agosto 2007 Código: codigo SEOPC

DISTRIBUIDOR No.2 - AEROPUERTO LA ROMANA

SEÑALES INFORMATIVAS (DESTINOS, DISTANCIAS Y ELEVADAS)

I-22(12)

AEROP. ROMANA
SALIDA A 500 M

I-22(13)

REP. DOM. 3
HIGUEY
BAYAHIBE
AEROP. ROMANA

I-22(14)

CASA DE CAMPO 00

I-22(15)

CASA DE CAMPO
AEROP. ROMANA

I-22(16)

BAYAHIBE 00
HIGUEY 00
PUNTA CANA 00

I-22(17)

AEROP. ROMANA
S. P. DE MACORIS
BAYAHIBE
HIGUEY

I-22(18)

BAYAHIBE 00

I-22(19)

S. P. DE MACORIS
AEROP. ROMANA

I-22(19A)

AEROP. ROMANA 00
LA ROMANA 00
S. P. DE MACORIS 00

I-22(20)

ENTRADA AEROP.
ROMANA

I-22(20A)

BAYAHIBE
AEROP. ROMANA
S. P. DE MACORIS

I-22(25)

REP. DOM. 3
LA ROMANA
S. P. DE MACORIS
AEROP. ROMANA

I-22(21)

LA ROMANA
S. P. DE MACORIS

I-22(22)

LA ROMANA 00
S. P. DE MACORIS 00
AEROP. LAS AMERICAS 00

I-22(23)

BAYAHIBE
S. P. DE MACORIS

I-22(24)

CASA DE CAMPO
LA ROMANA
S. P. DE MACORIS

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA
Sto. Dgo., R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	MOYA	TECNOAMERICA	DISTRIBUIDOR No.2 SEÑALES INFORMATIVAS Escala: H=2.00 V=1.00 Fecha: Abril, 2007 Código: codigo SEOPC

DISTRIBUIDOR No.3 - BAYAHIBE

SEÑALES INFORMATIVAS (DESTINOS, DISTANCIAS Y ELEVADAS)

I-22



I-22



I-22



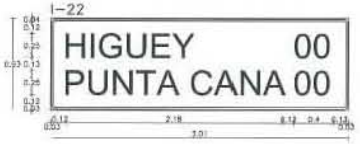
I-22



I-22



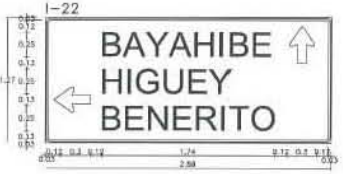
I-22



I-22



I-22



SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
OBEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUCESORES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo

REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	MOYA	TECNOAMERICA	DISTRIBUIDOR No.3 SEÑALES INFORMATIVAS	Escala: H=1:2500/V=1:200 Fecha: ABRIL/2007 Código:

DISTRIBUIDOR No.4 - HIGUEY-SAN RAFAEL DEL YUMA

SEÑALES INFORMATIVAS (DESTINOS, DISTANCIAS Y ELEVADAS)

I-22(29)

SAN RAFAEL DEL YUMA
HIGUEY

SALIDA A 500 M

I-22(34B)

REP. DOM. 3 — LA ROMANA
S. P. DE MACORIS

REP. DOM. 4 — S. RAFAEL DEL YUMA
HIGUEY

I-22(30)

106 — VERON
PUNTA CANA

REP. DOM. 4 — S. RAFAEL DEL YUMA
HIGUEY

I-22(34)

PUNTACANA 00
BAVARO 00

I-22(31)

S. RAFAEL DEL YUMA
HIGUEY

I-22(35)

HIGUEY
S. RAFAEL DEL YUMA
LA ROMANA

I-22(32)

S. RAFAEL DEL YUMA 00

I-22(36)

HIGUEY 00

I-22(33)

HIGUEY
VERON
PUNTA CANA

I-22(37)

S. RAFAEL DEL YUMA
LA ROMANA

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

DISTRIBUIDOR No.
SEÑALES INFORMATI

Escala: H
Fecha: A
Código: co

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

OBRAS DE INVESTIMIENTOS EN INFRAESTRUTURA LTDA

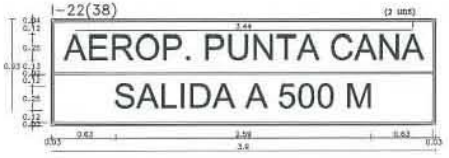
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL
Santo Domingo, R.D.

DISTRIBUIDOR No.5 - PUNTA CANA

SEÑALES INFORMATIVAS (DESTINOS, DISTANCIAS Y ELEVADAS)

I-22(38)



I-22(39)



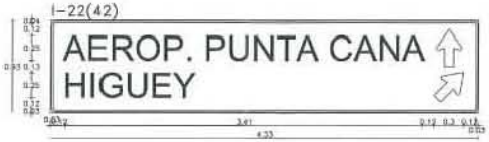
I-22(40)



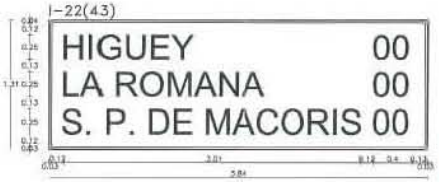
I-22(41)



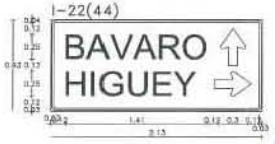
I-22(42)



I-22(43)



I-22(44)



REPÚBLICA DOMINICANA SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES SEOPC	PROYECTO REFERENCIAL AUTOPISTA DEL CORAL LA ROMANA - PUNTA CANA	MOYA / TECNOAMERICA	DISTRIBUIDOR No.5 SEÑALES INFORMATIVAS

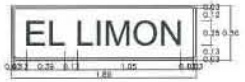
Escala: 1"=2000'/1"=1200'
Fecha: Agosto 2007
Código: planos SEOPC

SEÑALES DE LOCALIZACION









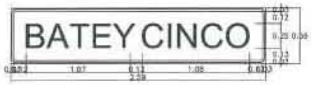


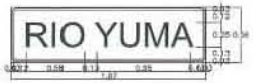








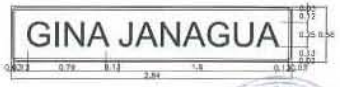


























REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

SEÑALES DE LOCALIZACION

SEÑALES INFORMATIVAS

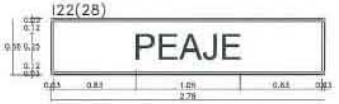
I-22(26)



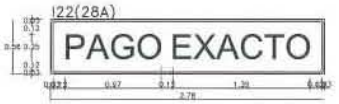
I-22(27)



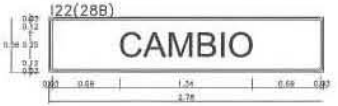
I22(28)



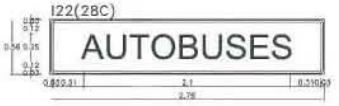
I22(28A)



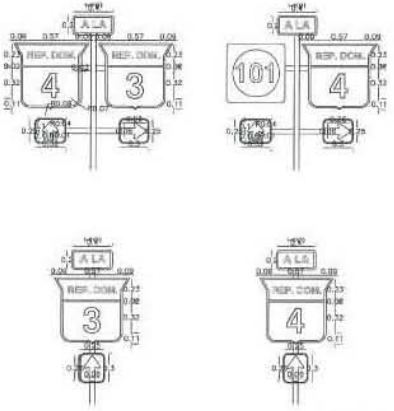
I22(28B)



I22(28C)



SEÑALES DIRECCIONALES



REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SEOPC

PROYECTO REFERENCIAL
AUTOPISTA DEL CORAL
LA ROMANA - PUNTA CANA

MOYA

TECNOAMERICA

SEÑALES INFORMATIVAS
SEÑALES DIRECCIONALES

Escala: H=1:200/V=1:200
Fecha: ABRIL 2007
Código: rd/SEOPC

ANEXOS

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL

- **ANEXO 1: SEÑALES REGLAMENTARIAS**
- **ANEXO 2: SEÑALES PREVENTIVAS**
- **ANEXO 3: SEÑALES INFORMATIVAS**
- **ANEXO 4: MARCAS EN EL PAVIMENTO**

ANEXO No. 1

SEÑALES REGLAMENTARIAS

- R-1: PARE
- R-2: CEDA EL PASO
- R-3: NO ENTRE
- R-12: VELOCIDAD MAXIMA
- R-13: ESTACIONE SOLO EN EL PASEO
- R-17: VELOCIDAD REDUCIDA
- R-18: VELOCIDAD REDUCIDA SOLO A 200 M.
- R-24: DOBLE CIRCULACION
- R-: RETORNO
- R-: RETORNO A 200 M.

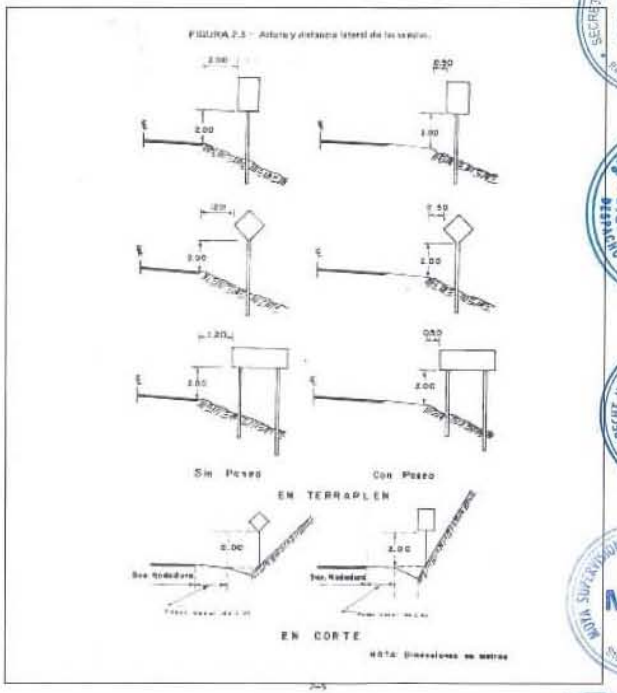
SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
MOYA
OBRASCON HUARTE LAIN INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A. Santo Domingo, R.D.

1.- SEÑALES REGLAMENTARIAS

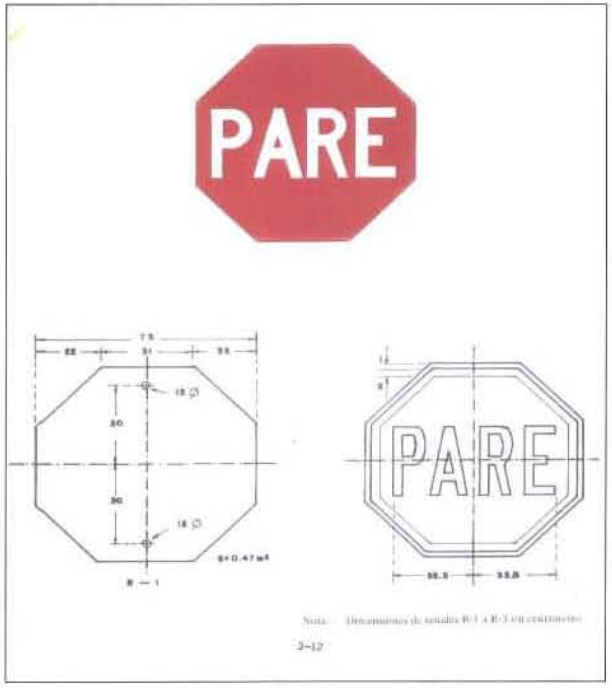


Fig. 2.3.- ALTURA Y DISTANCIA LATERAL DE LAS SEÑALES

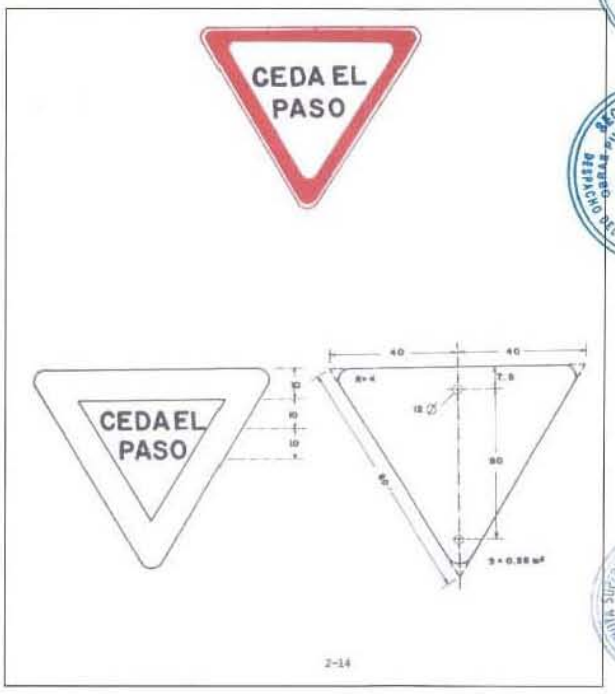


SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
OBRAS DEL SECRETARIO DE ESTADO
OBRASCON HUARTE LAIN
INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

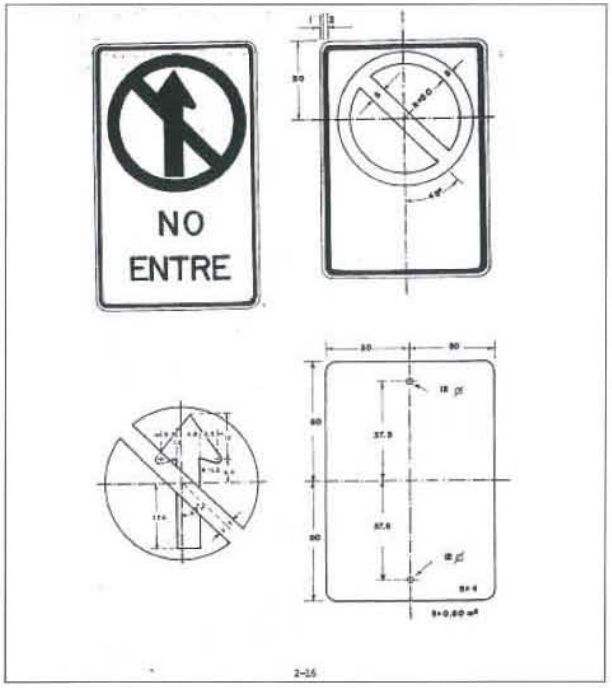
R - 1: "PARE"



R – 2: "CEDA EL PASO"



R – 3: "NO ENTRE"



R – 12: "VELOCIDAD MAXIMA"



-348-

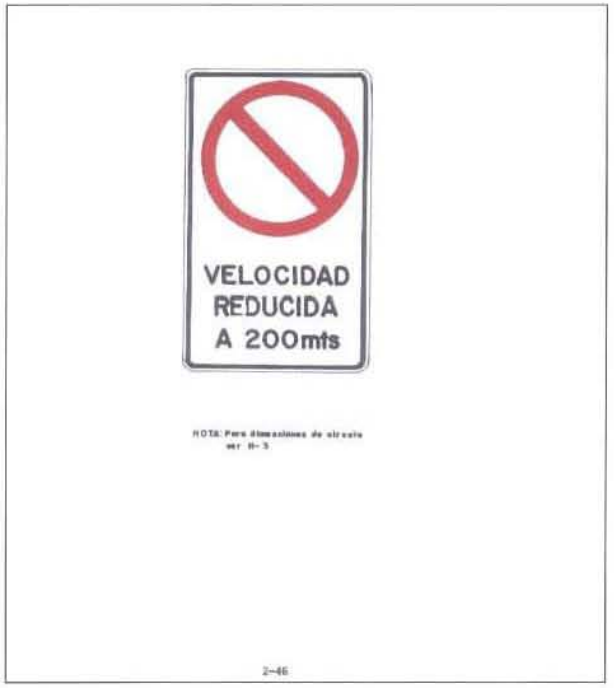
R – 13: "ESTACIONE SOLO EN EL PASEO"



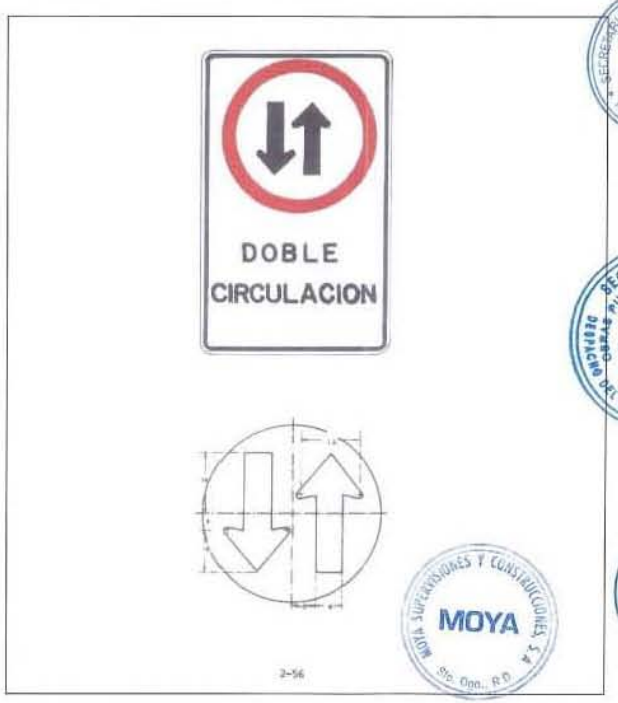
R – 17: "VELOCIDAD REDUCIDA"



R – 18: "VELOCIDAD REDUCIDA A 200 MTS."



R – 24: "DOBLE CIRCULACION"



SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.
DIEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

ANEXO No. 2

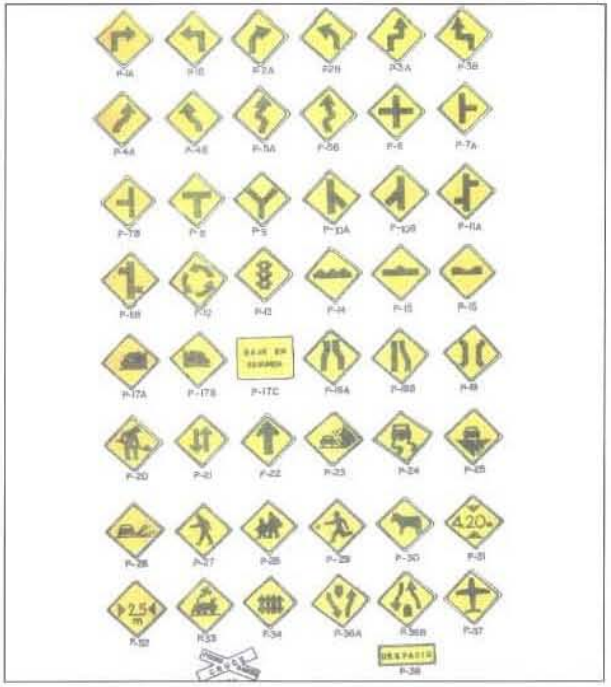
SEÑALES PREVENTIVAS

- P-1A: CURVA FUERTE DERECHA
- P-1B: CURVA IZQUIERDA
- P-2A: CURVA SUAVE DERECHA
- P-2B: CURVA SUAVE IZQUIERDA
- P-4A: CURVA SUAVE EN "S" DERECHA
- P-4B: CURVA SUAVE EN "S" IZQUIERDA
- P-12: ROTONDA
- P-19: PUENTE
- P-31: ALTURA LIMITADA
- P-37: AEROPUERTO

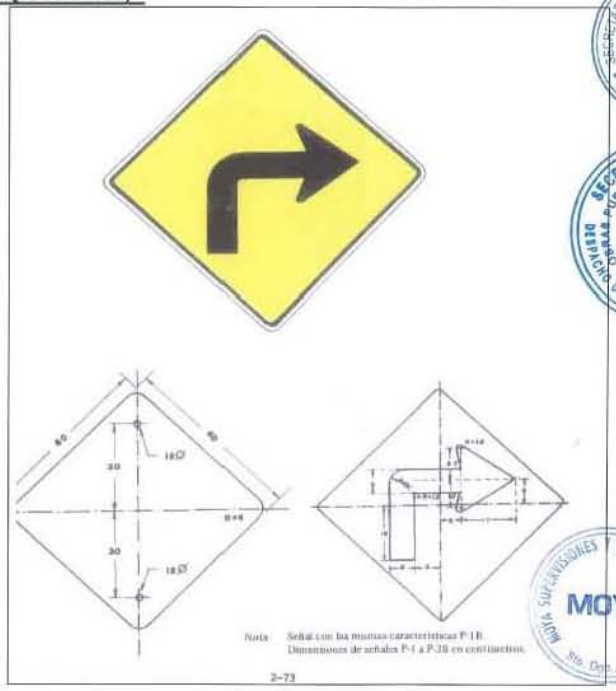
SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
DIRECCION DE INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

2.- SEÑALES PREVENTIVAS

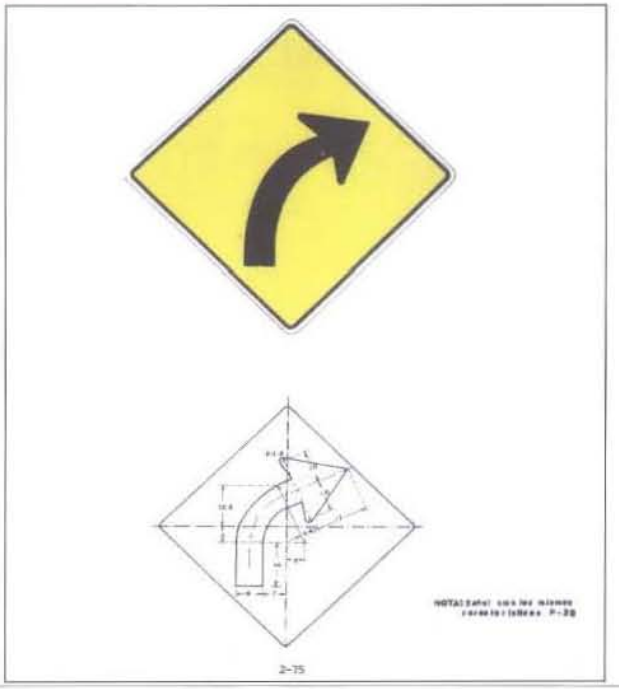


P – 1A, P – 1B: "CURVA FUERTE (DERECHA O IZQUIERDA)"

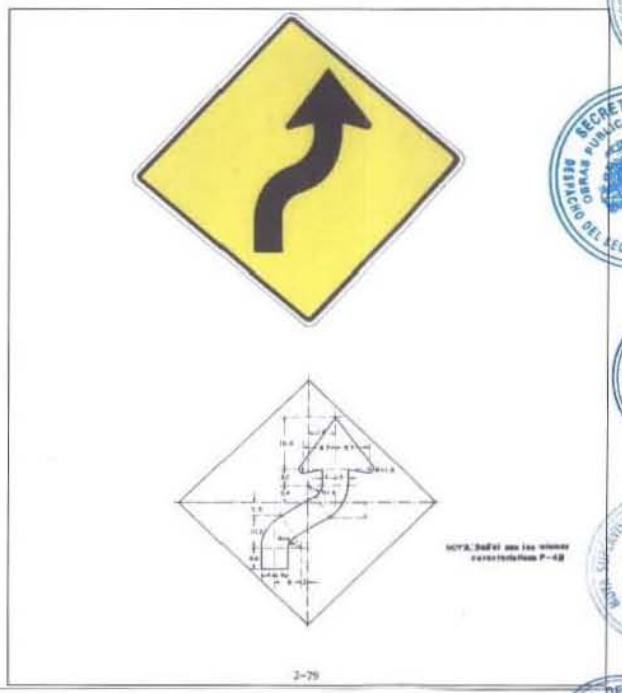


SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

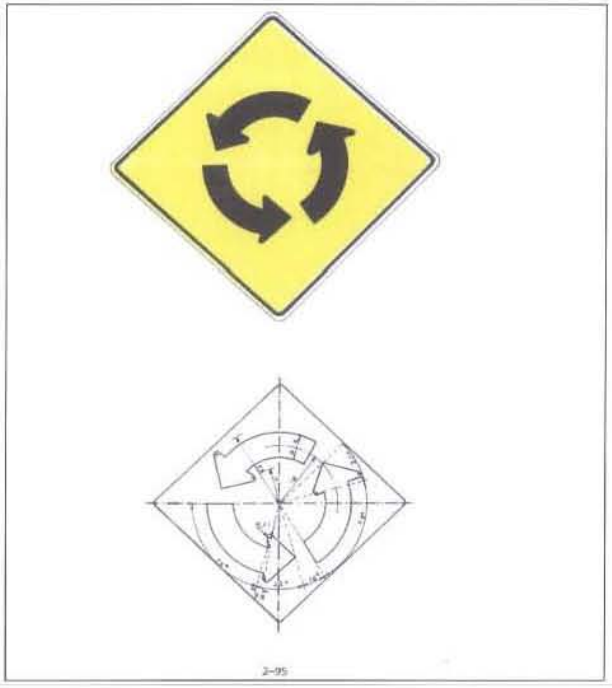
P – 2A, P – 2B: "CURVA SUAVE (DERECHA O IZQUIERDA)"



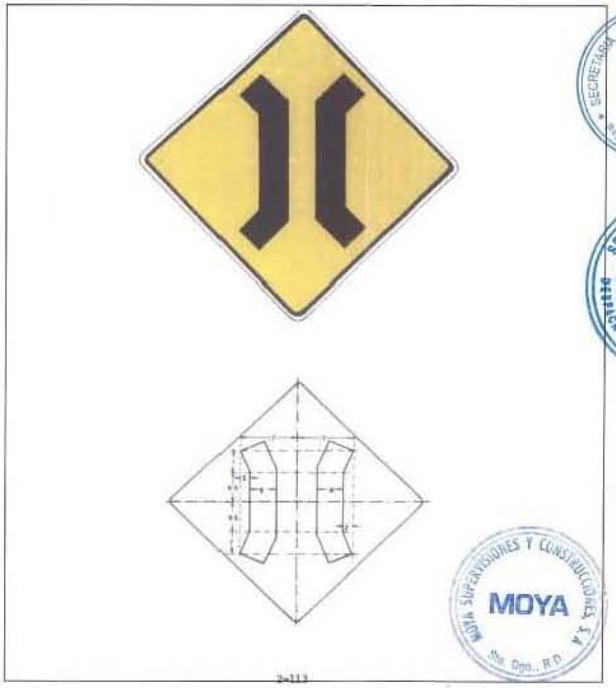
P – 4A, P – 4B: "CURVA SUAVE EN `S` DERECHA-IZQUIERDA O IZQUIERDA-DERECHA"



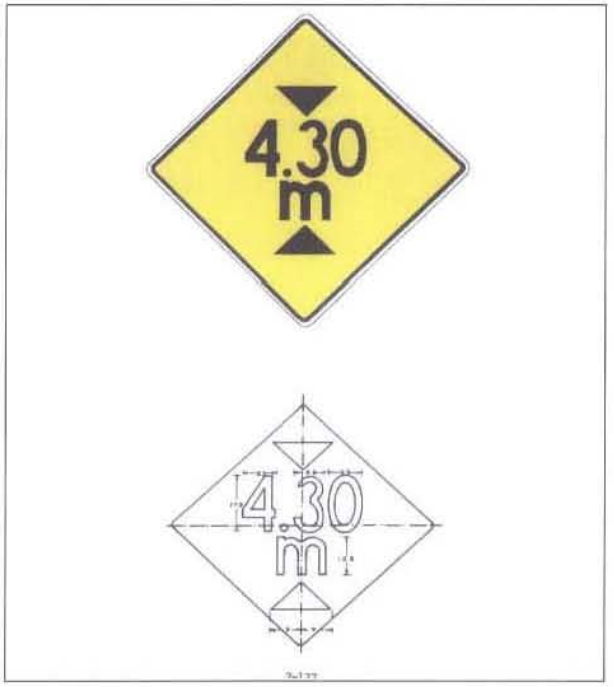
P – 12: "ROTONDA"



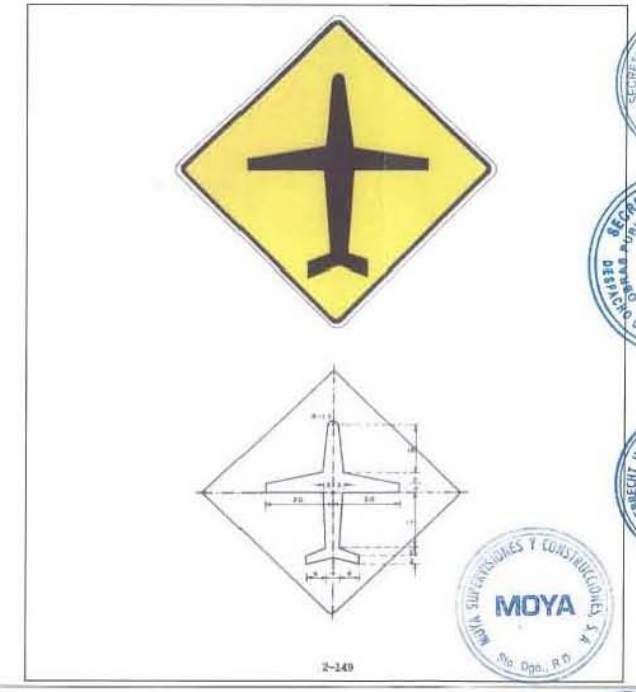
P – 19: "PUENTE"



P – 31: "ALTURA LIMITADA"



P – 37: "AEROPUERTO"



SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
OOSTERHOUT INVESTIMENTOS EN INFRAESTRUCTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

ANEXO No. 3

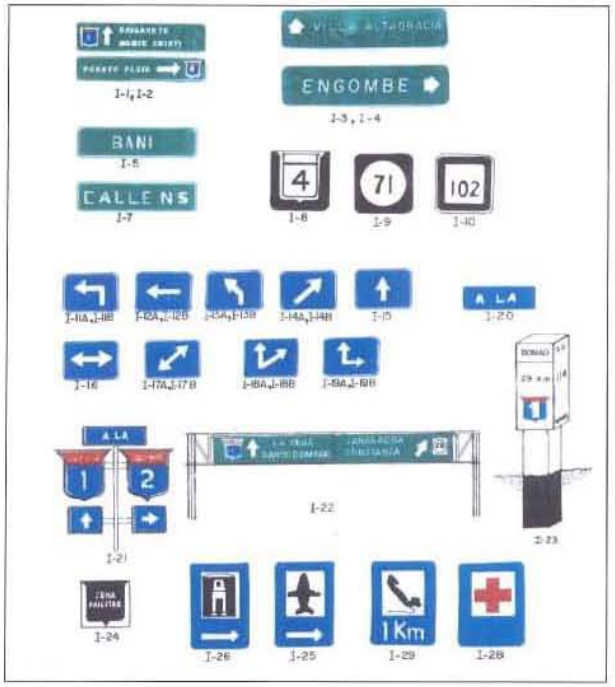
SEÑALES INFORMATIVAS

- SEÑALES DE DESTINO
- SEÑALES DE DISTANCIA
- SEÑALES DE LOCALIZACION
- SEÑALES ELEVADAS
- SEÑALES PARA INDICAR CARRETERAS
- SEÑALES DE INFORMACION GENERAL
- SEÑALES DE SERVICIOS
- POSTES DE KILOMETRAJES

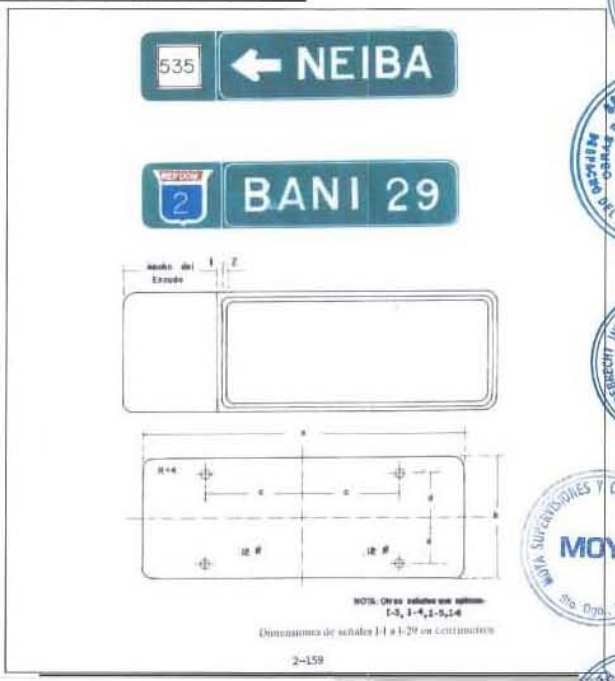
SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL

-356-

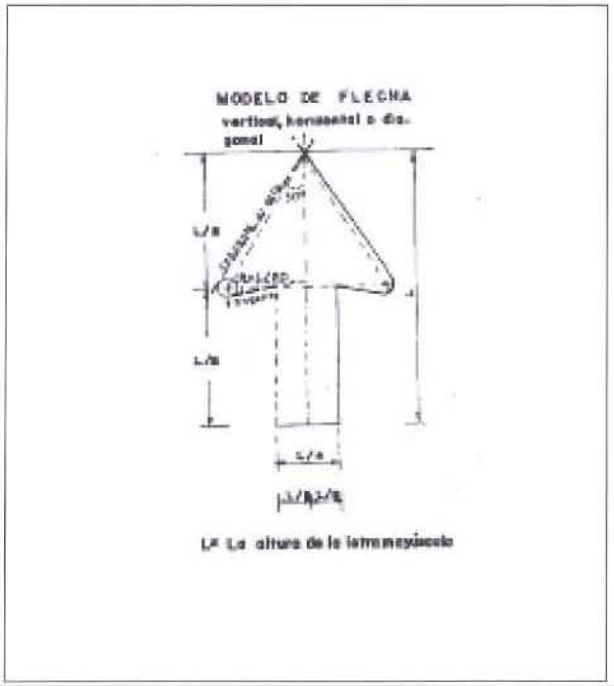
3.- SEÑALES INFORMATIVAS



I – 1 al I- 6: "SEÑALES DE DESTINO", "SEÑALES DE DISTANCIA" Y "SEÑALES DE LOCALIZACION O NOMBRE DE POBLACION"



"MODELO DE FLECHA PARA SEÑALES DE DESTINO Y DISTANCIA"



I – 7: "SEÑALES DE NOMBRES DE CALLES"

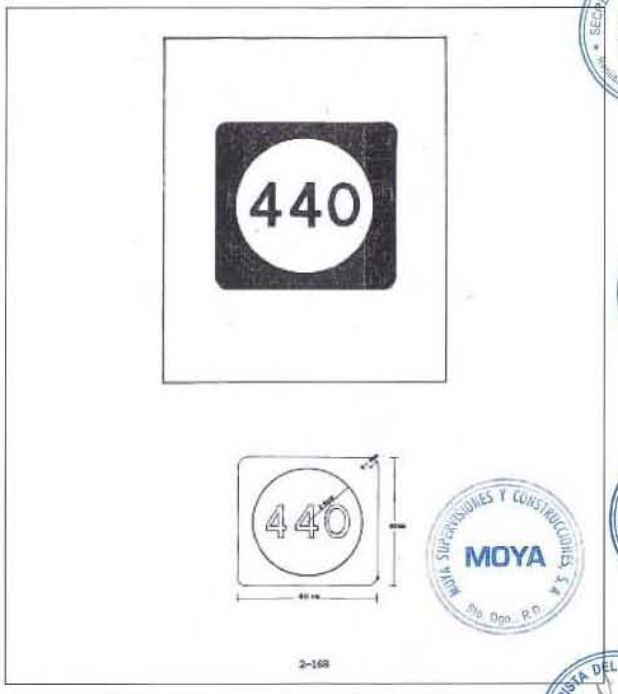


SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

I – 8, I – 9, I - 10: "SEÑALES PARA IDENTIFICAR CARRETERAS"

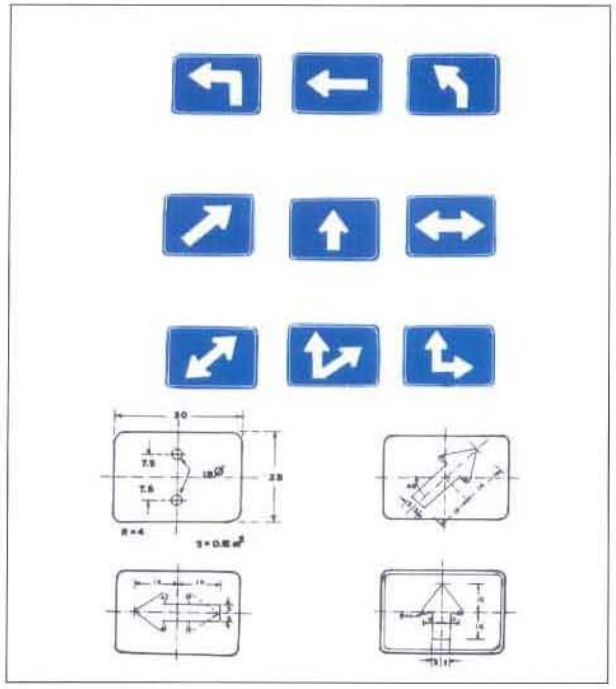


I – 9: "CARRETERA REGIONAL"

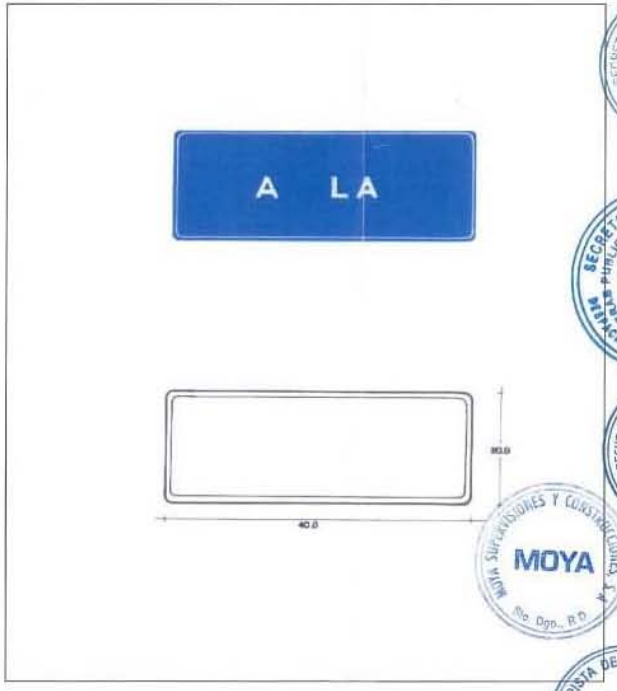


SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO
MOYA SUPERVISORES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

I – 11a, I - 27: "SEÑALES DE INFORMACION GENERAL"

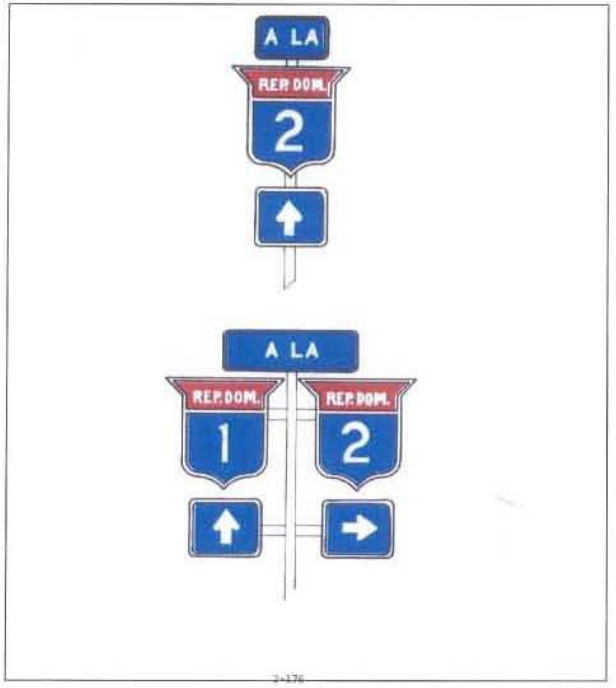


I – 20: "INDICADOR 'A LA' "

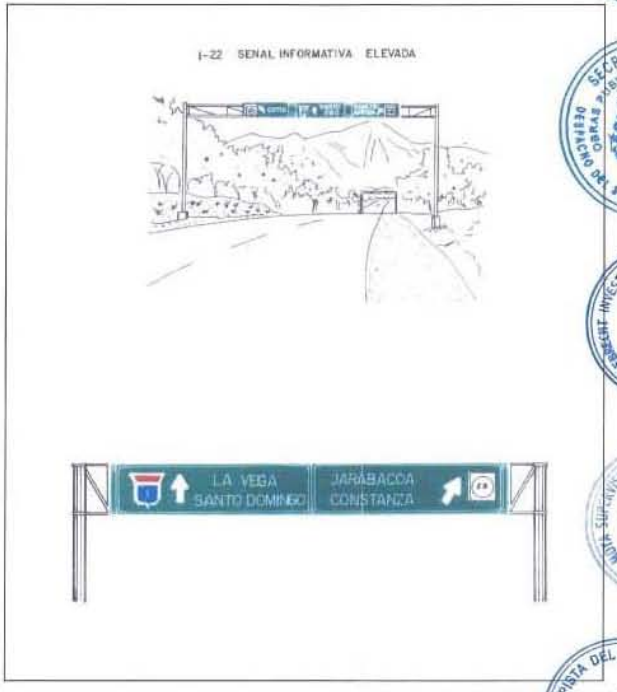


SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

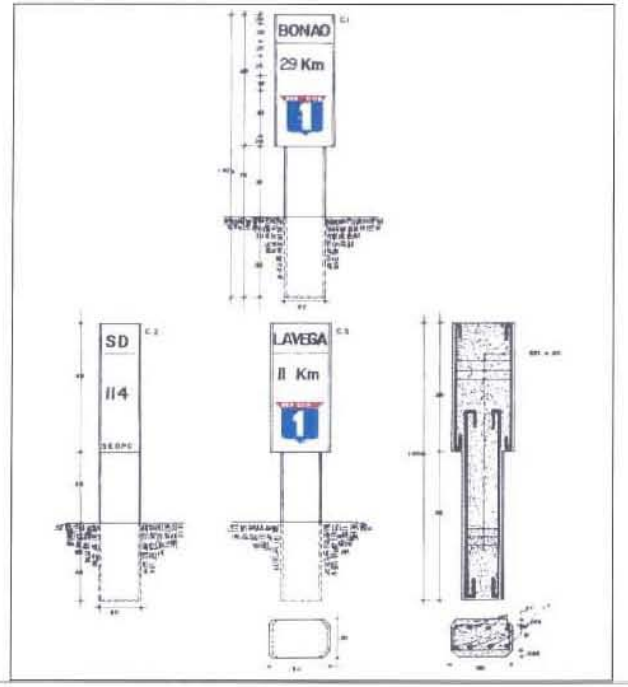
I – 21: "CONJUNTOS DIRECCIONALES"



I – 22: "SEÑALES ELEVADAS"



I – 23: "POSTES DE KILOMETRAJE"



I – 25: "AEROPUERTO"



-362-

TABLA "A"

RELACION APROXIMADA DE VELOCIDADES, DISTANCIAS DE LEGIBILIDAD Y ALTURA DE LETRAS, CORRESPONDIENTES A LA SERIE ALFABETICA ABAJO INDICADA.

TABLA "A"

RELACION APROXIMADA DE VELOCIDADES, DISTANCIAS DE LEGIBILIDAD Y ALTURA DE LETRAS, CORRESPONDIENTES A LA SERIE ALFABETICA ABAJO INDICADA

CONDICIONES DIURNAS

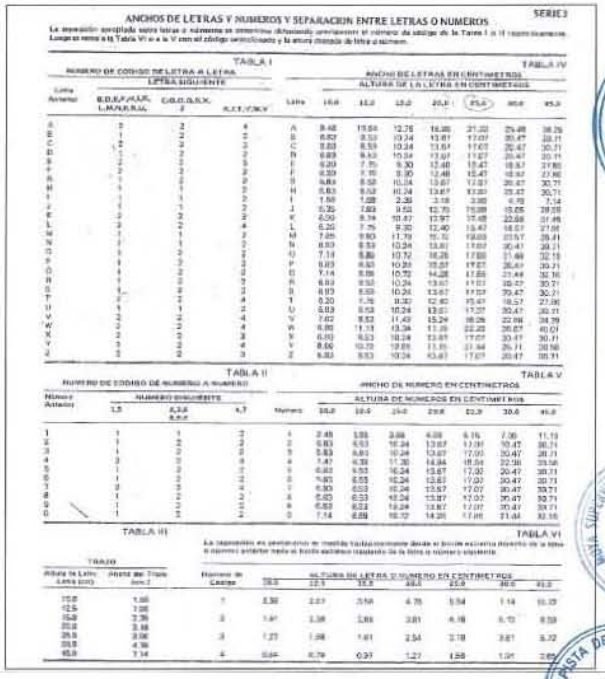
VELOCIDAD Km/h	DISTANCIA LEGIBILIDAD APROXIMADA (mts)	ALTURA DE LETRAS SEGUN LAS SIGUIENTES SERIES EN (cm)				
		5	4	3	2	1
40	55	15	12.5	10	7.5	7.5
60	70	25	15	12.5	10	10
80	85	20	15	15	12.5	10
70	100	25	20	15	15	12.5
90	110	30	25	20	15	15
90	120	30	25	20	17.5	15
100	140	35	30	25	20	17.5
110	150	40	30	25	25	20
120	165	45	35	30	25	20

NOTA: Los valores arriba descritos pueden usarse como guía general en el diseño de preaviso de señalización fuera de las condiciones medias. No fue normalmente se ilumina en manuales.

(1) La distancia de legibilidad es solo estimada un libro y un espacio tratura de 3 segundos.

5=5

TABLAS I, II, III, IV, V y VI: ANCHOS DE LETRAS Y NUMEROS Y SEPARACIONES ENTRE LETRAS O NUMEROS



ANCHOS DE LETRAS Y NUMEROS Y SEPARACION ENTRE LETRAS O NUMEROS

SERIE 3

TABLA I

TABLA IV

TABLA II

TABLA V

TABLA III

TABLA VI

ANEXO No. 4

MARCAS EN EL PAVIMENTO

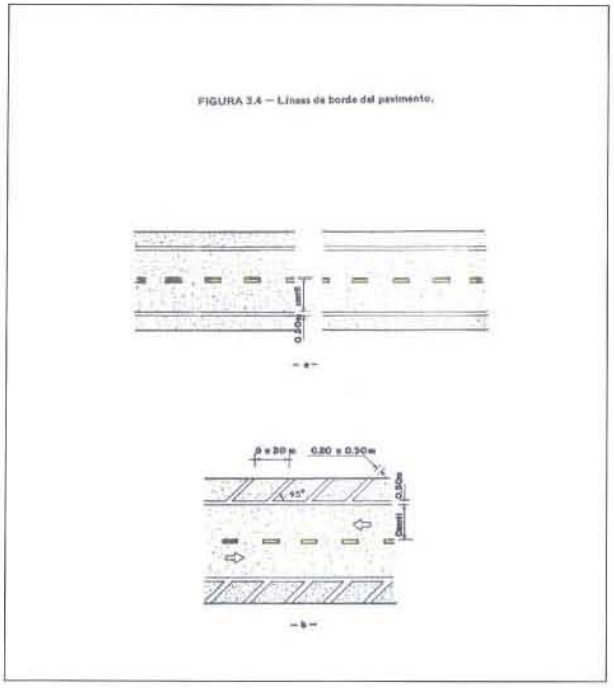
- LINEAS DE CARRIL
- LINEAS DE LOS BORDES DEL PAVIMENTO
- LINEAS DE CANALIZACION
- LINEAS DE PARE
- LOS PASOS PEATONALES
- CRUCE DE FERROCARRIL
- ZONAS EN DONDE SE PROHIBE ADELANTAR

SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL

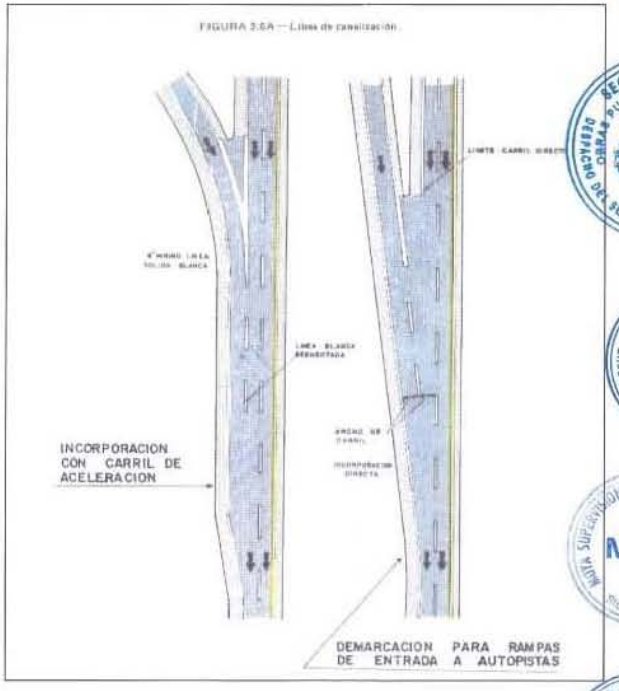
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
BOUYGUES INVESTISSEMENTS EN INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SURIANO OBRAS Y CONSTRUCCIONES S.A.
Rio Ozama, R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

1.- MARCAS EN EL PAVIMENTO

a) LINEAS DE BORDE DEL PAVIMENTO

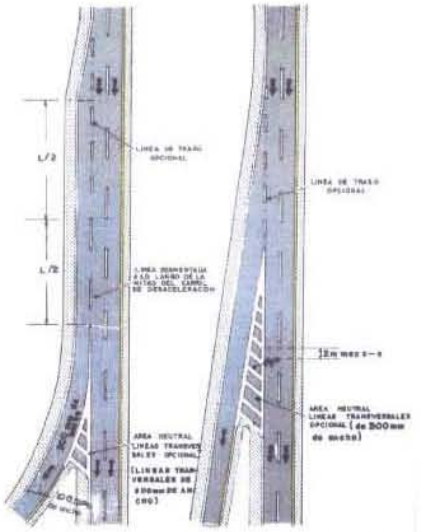


b) FIGURA 3.6A – LINEA DE CANALIZACION



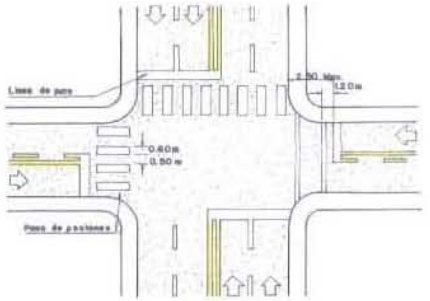
c) FIGURA 3.6B – SALIDA DE CARRIL DE DESACELERACION

FIGURA 3.6B – Salida de carril de desaceleración.



d) MARCADO DEL PAVIMENTO

FIGURA 3.8 – Marcado del pavimento.

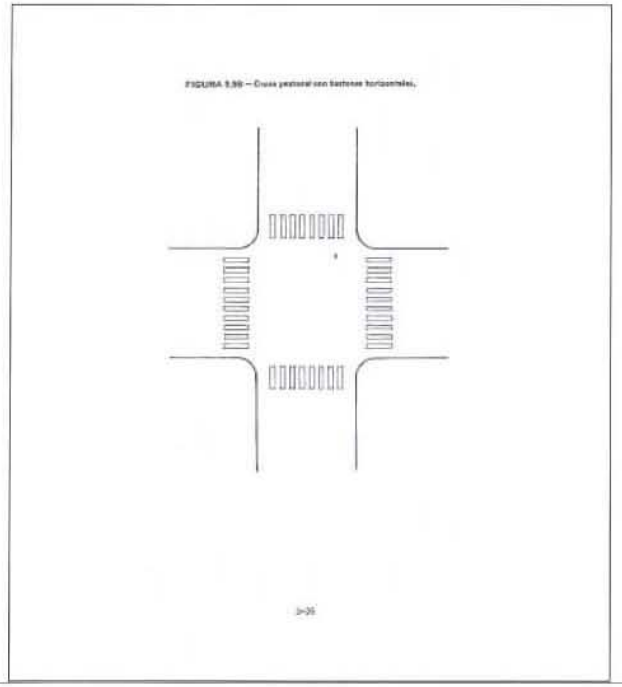


3-23

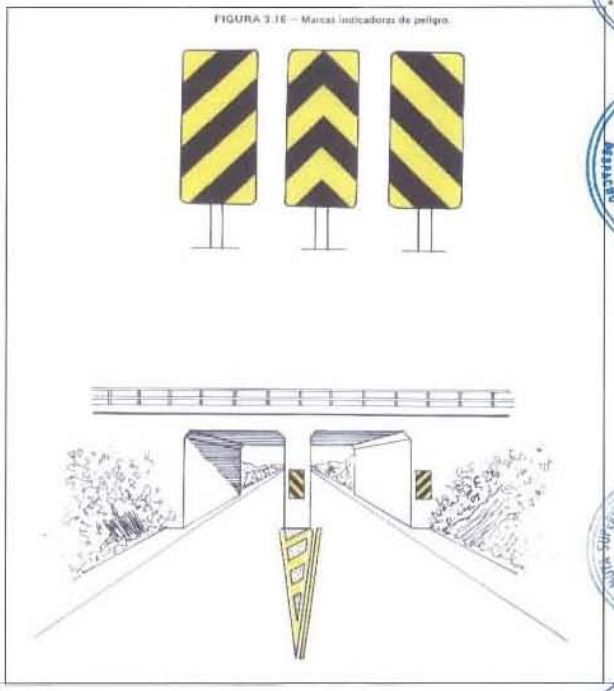
ANEXO No. 4 Marcas en el Pavimento

-366-

e) PASOS PEATONALES



2.- MARCAS DE ADVERTENCIA DE PELIGRO



-367-

FIGURA 3.17 – INSTALACION TIPICA DE DELINEADORES

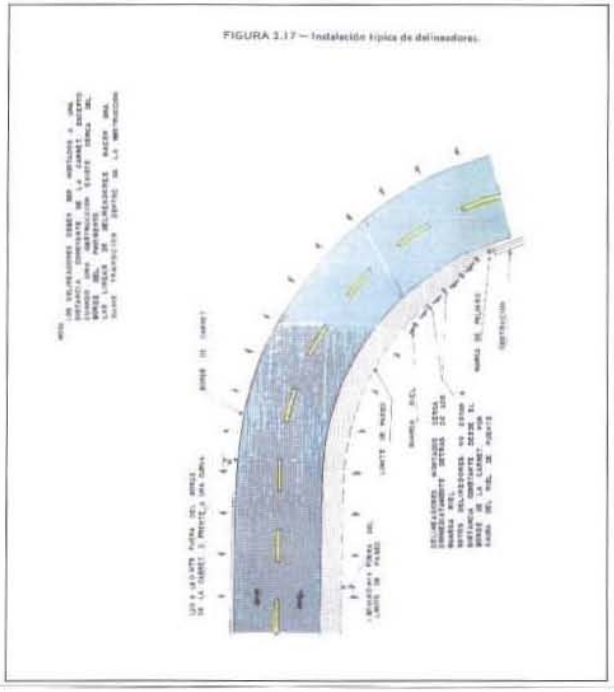
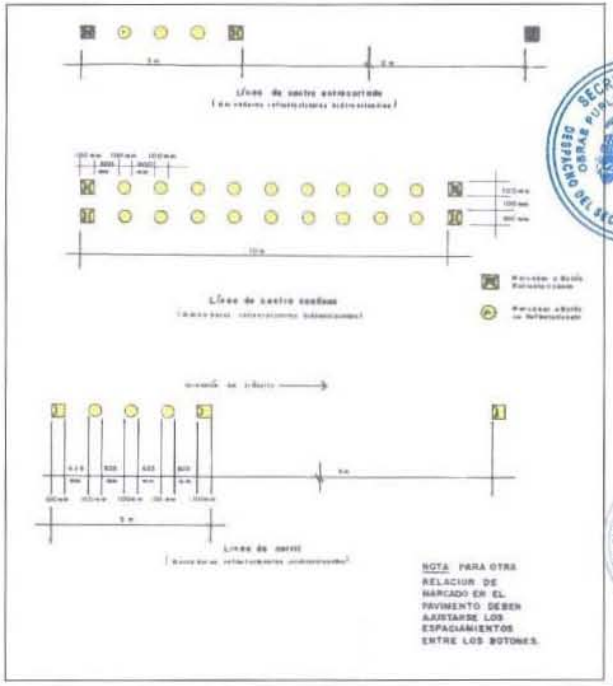
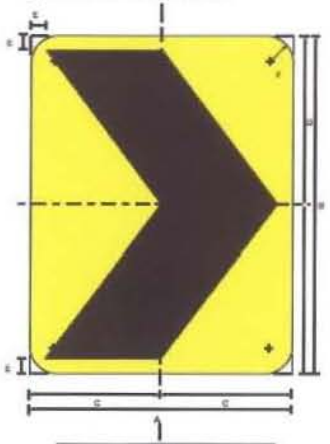


FIGURA 3.18 – DETALLE PARA EL ESPACIAMIENTO DE MARCADORES O BOTONES



DELINEADORES CURVA HORIZONTAL

Figura 5.4 Delineador de curva horizontal

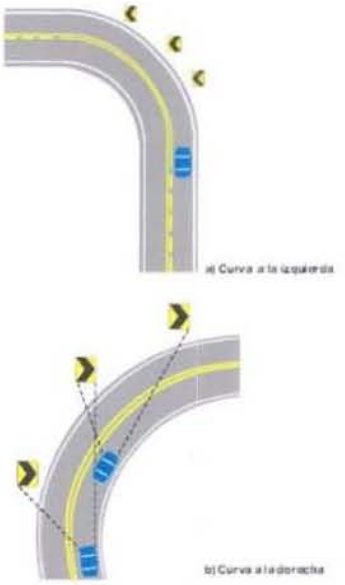


COLOR	
FONDO	Amarillo
SIMBOLO	Negro

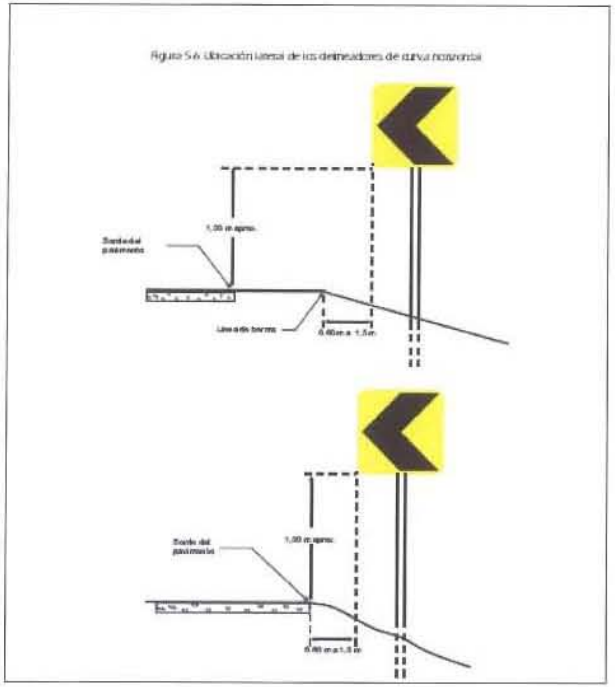
TAMAÑO	DIMENSIONES (cm)					
	A	B	C	D	E	F
30 X 45	30.00	45.00	7.50	22.50	1.30	1.00
40 X 50	40.00	50.00	10.00	25.00	1.90	1.00
60 X 75	60.00	75.00	15.00	37.50	3.10	1.00

DELINEADORES CURVA HORIZONTAL

Figura 5.5 Ubicación longitudinal de los delineadores de curva horizontal



DELINEADORES CURVA HORIZONTAL (CONTINUACION)



REPÚBLICA DOMINICANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

Y

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

Proyecto
Autopista del Coral

CESION Y ENMIENDA A LOS
CONTRATOS DE CONSTRUCCION
Y FINANCIAMIENTO DE LA
AUTOPISTA DEL CORAL

ANEXOS
TOMO II

Autopista Del Coral

Agosto 2008
Original

ANEXO I.2 PRESUPUESTO DEL VALOR DE INVERSIÓN

ANEXO I.2 PRESUPUESTO DEL VALOR DE INVERSIÓN - ALCANCE INICIAL

Cod	Description	UMed.	Cantidad	P. Unit.	P. Total
1	COSTO DE CONSTRUCCIÓN				
1.1	TRABAJOS GENERALES				12,458,393.70
1.1.1	INGENIERÍA DE OBRA				5,923,646.74
1.1.1.1	Ingeniería de Obra del Contratista	PA	0.85	6,968,996.16	5,923,646.74
1.1.2	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO				1,626,505.69
1.1.2.1	Mantenimiento del Tránsito y Construcción de Desvíos Temporales	PA	0.85	903,880.11	768,298.09
1.1.2.2	Mantenimiento de caminos de servicio	PA	0.85	1,009,656.00	858,207.60
1.1.3	MOVILIZACIÓN				4,908,241.28
1.1.3.1	Movilización	PA	0.85	1,677,868.52	1,426,188.24
1.1.3.2	Campamentos incluyendo plantas industriales	PA	0.85	3,251,203.54	2,763,523.01
1.1.3.3	Desmovilización	PA	0.85	845,329.44	718,530.02
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA				74,109,935.35
1.2.1	LIMPIEZA, DESMONTE Y DESTRONQUE				605,921.93
1.2.1.1	Limpieza, Desmonte y Destronque	HA	455.44	1,330.41	605,921.93
1.2.2	REMOCIÓN DE OBSTÁCULOS Y ESTRUCTURAS EXISTENTES				705,356.00
1.2.2.1	Remoción y Revocación de Interferencias	PA	1.00	608,580.00	608,580.00
1.2.2.2	Demolición y Remoción de Estructuras Existentes	M3	300.00	10.12	3,036.00
1.2.2.3	Remoción de Pavimento Existente	M2	11,000.00	0.58	6,380.00
1.2.2.4	Remoción y Recolocación de Verjas	ML	12,000.00	7.28	87,360.00
1.2.3	EXCAVACIÓN Y RELLENO				25,680,360.72
1.2.3.1	Excavación en Roca Fija, 60 m Acarreo Libre	M3	1,365,748.20	12.87	17,577,470.33
1.2.3.2	Excavación no Clasificada, 60 m Acarreo Libre	M3	3,016,235.30	4.41	13,301,397.67
1.2.3.3	Excavación en Material Inservible, 60 m Acarreo Libre	M3	468,298.60	2.54	1,189,478.44
1.2.3.4	Excavación de Préstamos Caso 1 tipo "A", Primer Kilómetro con Acarreo Libre	M3	716,570.80	6.45	4,621,881.66
1.2.3.5	Relleno	M3	3,115,906.68	2.93	9,129,806.57
1.2.3.6	Relleno con Piedraplen (Material Rocoso)	M3	2,077,271.12	3.87	8,039,039.23
1.2.3.7	Escarificación de Superficie	M2	7,443,536.88	0.20	1,488,707.38
1.2.3.8	Zanjas de Coronación	ML	31,100.00	1.91	59,401.00
1.2.3.9	Excavación de Canal de Entrada y/o Salida de Alcantarillas no Clasificado, 60 m de Acarreo libre	M3	3,500.00	3.86	13,510.00
1.2.3.10	Excavación de Canal de Entrada y/o Salida de Alcantarillas en Roca, 60 m de Acarreo libre	M3	1,300.00	9.29	12,077.00
1.2.3.11	Cunetas en Terrazas	ML	12,200.00	2.80	34,160.00
1.2.3.12	Cunetas en Pie de Talud	ML	29,445.02	2.53	74,495.90
1.2.3.13	Canalización	M3	3,904.25	3.90	15,226.58
1.2.3.14	Perfilado de Taludes en Roca	M2	5,000.00	4.80	24,000.00
1.2.4	ACARREO ADICIONAL				15,405,191.26
1.2.4.1	Acarreo Adicional Materiales de Excavación (Sistema M3E-Hec)	M3ExHec	279,647,758.27	0.043	12,024,853.61
1.2.4.2	Acarreo Adicional Materiales de Préstamos (Sistema M3E-Km)	M3ExKm	7,861,250.36	0.43	3,380,337.65
1.2.5	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL				1,027,046.84
1.2.5.1	Excavación Para Estructuras hasta 1.50 m de Profundidad	M3	16,752.32	4.48	75,050.39
1.2.5.2	Excavación Para Estructuras de 1.50 m a 3.00 m de Profundidad	M3	7,464.03	5.54	41,350.73
1.2.5.3	Excavación Para Puentes con Agotamiento de Agua	M3	7,727.71	4.54	35,083.80
1.2.5.4	Relleno Para Cimentaciones	M3	54,214.36	16.15	875,561.91
1.2.6	TERMINACIÓN DE SUBRASANTE DE LA CARRETERA				786,058.55
1.2.6.1	Terminación de Subrasante	M2	2,015,534.75	0.39	786,058.55

1.3	PAVIMENTO				57,311,699.90
1.3.1	SUB-BASE Y BASE GRANULAR				31,729,421.46
1.3.1.1	Sub-base Granular Cribada (Incluyendo Acarreo del Primer Kilómetro)	M3	455.25	22.06	10,042.82
1.3.1.2	Sub-Base Granular Mejorado con Cemento 3%	M3	225,713.54	45.49	10,267,708.93
1.3.1.3	Base Granular con Cemento 5%	M3	210,280.14	58.61	12,324,519.01
1.3.1.4	Base de Hormigón de Cemento Rolado	M3	431.90	52.56	22,700.66
1.3.1.5	Mejoramiento de subrasante	M3	351,847.68	14.67	5,161,605.47
1.3.1.6	Acarreo Adicional de Materiales de Base, Sub-Base y Préstamos para Suministro	M3ExKm	9,169,405.99	0.43	3,942,844.58
1.3.2	CARPETA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO MEZCLADO EN PLANTA				25,340,800.26
1.3.2.1	Carpeta de Hormigón Asfáltico Mezclado en Planta (Capa de Compactado)	M3	93,047.48	238.75	22,215,085.85
1.3.2.2	Riego Ligante	M2	2,676,293.98	0.92	2,462,190.46
1.3.2.3	Acarreo Hormigón Asfáltico Mezclado en Planta	M3XKM	1,184,864.19	0.56	663,523.95
1.3.3	PAVIMENTO DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND				241,378.19
1.3.3.1	Losa de Hormigón de Cemento Portland	M3	972.75	248.14	241,378.19
1.4	ESTRUCTURAS Y PUENTES				21,439,142.89
1.4.1	PUENTE RIO CHAVON				8,044,910.17
	Camino de servicio				573,400.00
1.4.1.1	Construcción de desvío sob el rio Chavón y acesos (por limitación puente existente)	PA	1.00	673,400.00	573,400.00
1.4.1.2	INFRAESTRUCTURA				1,918,591.37
1.4.1.2.1	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio Sin Camisa Metálica D120	ML	330.00	775.24	255,829.20
1.4.1.2.2	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio en Camisa Metálica D120m	ML	216.00	875.93	189,200.88
1.4.1.2.3	Pilotes de Hormigón Vaciado em Sitio en Roca en Camisa Metálica D120	ML	54.00	1,216.13	65,671.02
1.4.1.2.4	Acero de Refuerzo	QQ	2,188.36	64.78	141,761.85
1.4.1.2.5	Hormigón Estructural, Clase P (35 Mpa)	M3	1,143.24	320.22	366,088.31
1.4.1.3	ESTRUCTURA INTERMEDIA				577,298.67
1.4.1.3.1	Acero de Refuerzo	QQ	3,255.68	64.78	210,902.95
1.4.1.3.2	Hormigón Estructural, Clase P (35 Mpa)	M3	1,144.20	320.22	366,395.72
1.4.1.4	LOSAS Y VIGAS				5,775,660.12
1.4.1.4.1	Acero de Refuerzo	QQ	9,476.65	64.78	613,897.39
1.4.1.4.2	Acero para Pretensión	KG	145,435.00	6.79	987,503.65
1.4.1.4.3	Anclaje de Pretensión	UN	312.00	454.27	141,732.24
1.4.1.4.4	Apoyos Metálicos	UN	8.00	271.34	2,170.72
1.4.1.4.5	Baranda de Hormigón, Para Puentes	ML	299.00	60.61	18,122.39
1.4.1.4.6	Barrera de Hormigón, Para Puentes	ML	598.00	87.88	52,552.24
1.4.1.4.7	Encofrado para Voladizo Sucesivo	M2	9,094.93	227.31	2,067,366.54
1.4.1.4.8	Hormigón Estructural, Clase P (35 Mpa), Voladizo Sucesivo	M3	2,908.70	650.57	1,892,312.96
1.4.2	OTRAS ESTRUCTURAS Y PUENTES				13,394,232.72
1.4.2.1	INFRAESTRUCTURA				3,796,330.48
1.4.2.1.1	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio Sin Camisa Metálica D120	ML	573.10	775.24	444,290.04
1.4.2.1.2	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio Sin Camisa Metálica D100	ML	1,305.00	672.74	877,925.70
1.4.2.1.3	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio en Camisa Metálica D120	ML	90.00	875.93	78,833.70
1.4.2.1.4	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio en Camisa Metálica D100	ML	60.00	828.99	49,739.40
1.4.2.1.5	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio en Roca en Camisa Metálica D120	ML	100.80	1,216.13	122,585.90
1.4.2.1.6	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio en Roca en Camisa Metálica D100	ML	107.20	997.56	106,938.43
1.4.2.1.7	Acero de Refuerzo	QQ	8,754.30	64.78	567,103.55

1.4.2.1.8	Hormigón Estructural, Clase P (35 Mpa)	M3	4,837.03	320.22	1,548,913.75
1.4.2.2	**ESTRUCTURA INTERMEDIA**				**929,953.86**
1.4.2.2.1	Acero de Refuerzo	QQ	4,470.57	64.78	289,603.52
1.4.2.2.2	Hormigón Estructural, Clase P (35 Mpa)	M3	1,999.72	320.22	640,350.34
1.4.2.3	**LOSAS Y VIGAS**				**8,148,447.10**
1.4.2.3.1	Acero de Refuerzo	QQ	20,348.41	64.78	1,318,170.00
1.4.2.3.2	Acero para Pretensión	KG	211,453.50	6.79	1,435,769.27
1.4.2.3.3	Anclaje de Pretensión	UN	1,403.20	454.27	637,431.66
1.4.2.3.4	Apoyos metálicos	UN	10.00	271.34	2,713.40
1.4.2.3.5	Apoyos de Neopreno	CM3	4,940,562.40	0.020	98,811.25
1.4.2.3.6	Baranda de Hormigón, Para Puentes	ML	1,513.26	60.61	91,718.69
1.4.2.3.7	Barrera de Hormigón, Para Puentes	ML	2,462.04	87.88	216,364.08
1.4.2.3.8	Hormigón Estructural, Clase P (35 Mpa)	M3	8,290.93	502.48	4,166,026.51
1.4.2.3.9	Junta de Dilatación JEENE JJ3550VV o Equivalente	ML	616.71	294.21	181,442.25
1.4.2.4	**ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN PRE-ESFORZADO**				**518,097.28**
1.4.2.4.1	Lanzamiento Viga Prefabricada Preesforzada	UN	163.40	3,170.73	518,097.28
1.4.2.5	**GAVIONES**				**1,404.00**
1.4.2.5.1	Muro de Gaviones	M3	15.00	93.60	1,404.00
1.5	**DRENAJE**				**8,889,725.30**
1.5.1	**ALCANTARILLAS TUBULARES DE HORMIGÓN O METAL CORRUGADO**				**2,707,249.67**
1.5.1.1	Tubería de Hormigón de 36" Diám. Clase III	ML	1,434.40	208.94	299,703.54
1.5.1.2	Tubería de Hormigón de 42" Diám. Clase III	ML	1,686.00	226.48	381,845.28
1.5.1.3	Tubería de Hormigón de 48" Diám. Clase III	ML	1,947.60	273.93	533,506.07
1.5.1.4	Tubería de Hormigón de 60" Diám. Clase III	ML	1,281.60	344.86	441,972.58
1.5.1.5	Material para Asiento Clase B	M3	1,920.86	17.15	32,942.75
1.5.1.6	Relleno de Material Granular em Estructuras	M3	39,368.40	25.84	1,017,279.45
1.5.2	**DRENAJE SUBTERRÁNEO**				**105,104.60**
1.5.2.1	Tubería de Cloruro de Polivinilo (PVC), Ranurada Para Subdrén Diam. 4	ML	2,180.00	32.47	70,784.60
1.5.2.2	Relleno Granular Filtrante Para Subdrén	M3	1,430.00	24.00	34,320.00
1.5.3	**REGISTROS, IMBORNALES Y OTRAS ESTRUCTURAS DE DRENAJE**				**5,616,969.38**
1.5.3.1	Registro Hasta 1.5 m de Altura	UN	38.00	2,022.52	76,855.76
1.5.3.2	Registro de 1.5 m a 3.0 m de Altura	UN	33.00	2,288.29	75,513.57
1.5.3.3	Registro de Más de 3.0 m de Altura	UN	4.00	3,166.79	12,667.16
1.5.3.4	Tapas de Hormigón	UN	75.00	190.98	14,323.50
1.5.3.5	Hormigón para Zanja, Clase C (16 MPa)	M3	134.79	186.05	25,077.68
1.5.3.6	Bordillo en Hormigón Clase B (18 MPa)	ML	48,057.60	48.12	2,312,531.71
1.5.4	**OTROS**				**3,540,401.65**
1.5.4.1	Hormigón Estructural, Clase A 210kg/cm2	M3	2,572.12	248.25	638,528.79
1.5.4.2	Hormigón Estructural, Clase B 180kg/cm2	M3	123.57	232.49	28,728.79
1.5.4.3	Hormigón Estructural, Clase C 160kg/cm2	M3	13,381.41	172.58	2,309,363.74
1.5.4.4	Acero de Refuerzo	QQ	8,703.00	64.78	563,780.34
1.6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				**4,824,076.14**
1.6.1	**CONTENES Y ACERAS**				**180,000.00**
1.6.1.1	Acera de Hormigón	M2	10,000.00	18.00	180,000.00
1.6.2	**SIEMBRA DE CÉSPED**				**1,740,668.29**
1.6.2.1	Plantío de árboles	UN	318.50	132.00	42,042.00
1.6.2.2	Siembra de grama con semilla y fertilización	M2	626,799.37	2.71	1,698,626.29
1.6.3	**ALAMBRADAS**				**1,015,000.00**
1.6.3.1	Colocación de Verjas de cinco alambra (Cierre de derecho de via)	ML	140,000.00	7.25	1,015,000.00
1.6.4	**BARRERAS DE DEFENSA**				**1,787,463.85**
1.6.4.1	Guardavías Metálico	ML	31,415.05	53.66	1,685,731.58
1.6.4.2	Barreras tipo New Jersey	ML	1,165.12	81.20	94,607.74
1.6.4.3	Captafaros	UN	2,688.50	2.65	7,124.53
1.6.5	**OBRAS ESPECIALES**				**100,944.00**
1.6.5.1	Relleno de Cavernas	M3	1,800.00	56.08	100,944.00

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO
SUPERVISIONES Y CUBICACIONES
MOYA
AUTOPISTA DEL NORDESTE, S.A.
Santo Domingo, R.D.

1.7	CANTERAS Y BOTADEROS				3,676,338.84
1.7.1	Camino de Acceso para Botadero	ML	611.00	304.58	186,098.38
1.7.2	Camino de Acceso para Cantera	ML	2,040.00	304.58	621,343.20
1.7.3	Acondicionamiento de Material en Botadero	M3	460,800.00	1.09	502,272.00
1.7.4	Limpieza, Desmonte y Destronque (Área Tipo B)	HA	49.09	1,009.93	49,577.46
1.7.5	Retirada de Capa de Material Orgánico	M3	147,258.40	2.86	421,159.02
1.7.6	Acarreo Adicional Materiales Organicos hasta 5km	M3ExKm	1,233,915.03	0.43	530,583.46
1.7.7	Revegetación en Cantera	M2	390,102.58	2.71	1,057,177.99
1.7.8	Revegetación en Depósito de Botaderos	M2	76,708.64	2.71	208,124.31
1.8	SEÑALIZACIÓN				1,603,612.26
1.8.1	SEÑALES VERTICALES				372,756.00
1.8.1.1	Senales Reglamentarias	UN	156.00	271.25	42,315.00
1.8.1.2	Senales Preventivas	UN	63.00	262.71	16,550.73
1.8.1.3	Senales de Destino - Distancia	UN	77.00	979.69	75,436.13
1.8.1.4	Senales de Localizacion	UN	34.00	560.00	19,040.00
1.8.1.5	Senales de Destinos Elevadas	UN	9.00	10,123.08	91,107.72
1.8.1.6	Senales Direccionales	UN	10.00	818.47	8,184.70
1.8.1.7	Senales de Informacion General	UN	70.00	818.47	57,292.90
1.8.1.8	Senales de Servicios	UN	42.00	217.59	9,138.78
1.8.1.9	Hitos Kilometricos (Cada 1km)	UN	74.20	365.51	27,120.84
1.8.1.10	Placas de Advertencia de Peligro	UN	66.00	136.12	8,983.92
1.8.1.11	Delineadores de Curva Horizontal - CHEVRON	UN	142.00	123.84	17,585.28
1.8.2	SEÑALES HORIZONTALES				1,230,755.26
1.8.2.1	Lineas Centro Carriles - Lineas Blancas Segmentadas de 3m x 0.10m cada 5m	ML	33,842.49	3.75	126,909.34
1.8.2.2	Lineas de Borde de Carriles - Lineas blancas 0.10m de espesor	ML	154,778.20	3.75	580,418.25
1.8.2.3	Linea de Prohibido Adelantar - Lineas Blandas Continuas 0.10m de espesor	ML	1,420.50	3.75	5,326.88
1.8.2.4	Lineas Canalizacion - Lineas Blancas de 0.30m de ancho cada 2m	M2	1,038.33	37.47	38,906.23
1.8.2.5	Linea de pare	M2	69.75	37.47	2,613.53
1.8.2.6	Tachas Delineadoras cada 3m	UN	62,873.62	7.58	476,582.04
1.9	INFRAESTRUCTURA DE PEAJES, PESAGEM Y OPERACION				3,374,013.68
1.9.1	Obras Civiles (estación de nueve carriles y sies casetas)	PA	1.20	777,250.57	932,700.68
1.9.2	Instalaciones Eléctricas y Iluminación	PA	1.20	754,000.00	904,800.00
1.9.3	Suministro y Instalacion de Sistema de Operacion	PA	1.20	1,692,860.00	2,031,432.00
	SUB-TOTAL DEL COSTO DE LA OBRA				188,061,654.08
1.10	GASTOS GENERALES				
1.10.1	Dirección Técnica y Beneficios	%		10.00%	18,806,165.41
1.10.2	Gastos Administrativos	%		8.00%	15,044,932.33
1.10.3	Transporte	%		4.50%	8,462,774.43
1.10.4	Seguros y Fianzas	%		4.79%	9,013,203.71
1.10.5	Contribución Ley No. 6/86 Fondo Pensiones y Jubilaciones	%		1.00%	1,880,616.54
1.10.6	Codia	%		0.10%	188,061.65
	TOTAL COSTOS GASTOS GENERALES	%		28.39%	53,395,754.07
1.11	Estudios, Diseños y Supervisiones	%		2.70%	5,077,665.52
1	COSTO DE CONSTRUCCIÓN				246,535,073.67

2	COSTOS DE TRANSACCIÓN				
2.1	COSTOS DE TRANSACCIÓN DEL GOBIERNO				24,434,263.78
2.1.1	Expropiación	PA	1.00	14,410,577.02	14,410,577.02
2.1.2	Supervisiones (Tecnoamerica y Unidad Ejecutora)	%		4.83%	9,083,377.49

2.1.3	Responsabilidad Social	%		0.50%	940,308.27
2.2	ESTUDIOS PARA EL FINANCIAMIENTO				700,000.00
2.2.1	Costos del Estudio de Trafico	PA	1.00	300,000.00	300,000.00
2.2.2	Costos del Estudio Ambiental	PA	1.00	400,000.00	400,000.00
2.3	INVERSIÓN EN EQUIPOS PARA LA OPERACIÓN	PA	1.00	600,000.00	600,000.00
2	COSTOS DE TRANSACCIÓN				25,734,262.78

	VALOR TOTAL DE LA OBRA				272,269,336.44

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

REPUBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DGPPI/No.0728/

SANTO DOMINGO, D. N.,
22 de julio de 2008.-

Señores
Constructora Norberto Odebrecht
Moya Supervisiones y Construcciones, S.A.
Contratistas del Proyecto de Construcción de la Autopista del Coral (Romana – Higüey – Punta Cana)
C I U D A D.

Asunto: ***Remisión de presupuesto aprobado No. 162-2008, de fecha 04/Julio/2008, ascendente a la suma de US$241,457,408.59, para la Construcción de la 1era. etapa de dos (2) Carriles de la Carretera Autopista del Coral (Carretera La Romana – Higüey – Punta Cana).***

Distinguidos Señores:

Cortésmente tenemos a bien remitirles el expediente anexo relativo al asunto, para su conocimiento y fines correspondientes.

Atentamente,

ING. MIGUEL A. LOGROÑO DI VANNA,
Director General de Planificación y Programación de Inversiones.

Anexo: Oficio DGCCV/439/2008, de fecha 16/Julio/2008, del Ing. Rommel H. Pepen Lama, Director General de Carreteras y Caminos Vecinales, y anexos.

CC. A.: **Tecnoamérica, S. A., Supervisores.**

CC. A.: **Unidad Ejecutora de Seguimiento de Proyectos (Ings. Juan Ramos, Jorge Vargas y América Jiménez).**

MALD/to.

REPUBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DGPPI/No.0729/

SANTO DOMINGO, D. N.,
22 de julio de 2008.-

Señores
TECNOAMERICA, S.A.
Contratistas del Proyecto de Construcción de
la Autopista del Coral (Romana – Higüey –
Punta Cana)
C I U D A D.

Asunto: ***Remisión de presupuesto aprobado No. 162-2008, de fecha 04/Julio/2008, ascendente a la suma de US$241,457,408.59, para la Construcción de la 1era. etapa de dos (2) Carriles de la Carretera Autopista del Coral (Carretera La Romana – Higüey – Punta Cana).***

Distinguidos Señores:

Cortésmente tenemos a bien remitirles el expediente anexo relativo al asunto, para su conocimiento y fines correspondientes.

Atentamente,

ING. MIGUEL A. LOGROÑO DI VANNA,
Director General de Planificación y Programación de Inversiones.

Anexo: Oficio DGCCV/439/2008, de fecha 16/Julio/2008, del Ing. Rommel J. Pepen Lama, Director General de Carreteras y Caminos Vecinales, y anexos.

CC. A.: Constructora Norberto Odebrecht /Moya Supervisiones y Construcciones, S.A., Contratistas.

CC. A.: Unidad Ejecutora de Seguimiento de Proyectos (Ings. Juan Ramos, Jorge Vargas y América Jiménez).

MALD/to.

REPUBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

Santo Domingo, D.N.
16 de Julio del 2008

DGCCV/439/2008

AL : SEÑOR:
ING. MIGUEL ANGEL LOGROÑO DIVANNA
Dir. Gral. Planificación y Programación de Inversiones

VIA : **ING. CARLOS MOTA,**
Subsecretario de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (Área Vial).

ASUNTO : Remisión de Presupuesto No. 162-2008, para la Construcción De la Primera Etapa de dos (2) carriles del Proyecto Autopista Del Coral.

ANEXO : Of. No. 223 d/f. 04/07/08, del Ing. Maira Mota Pacheco
Contratista: Odebrecht y Hormigones Moya

Cortésmente, le remitimos el presupuesto nuevo anexo, relativo a lo citado en el asunto con un monto total de US$241,457,408.59 (DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES, CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL, CUATROCIENTOS OCHO DOLARES CON 59/100), solicitado por el Ing. [illegible] A. Logroño D. Dir. Gral. Planificación y Programación de Inversiones, para su conocimiento y fines de lugar.

Sin otro particular, agradeciendo su atención.

Atentamente,

ING. ROMMEL H. PEPEN LAMA,
Director Gral. De Carreteras y Caminos Vecinales.

RHPL/gr.

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS Y CAMINOS VECINALES
DEPARTAMENTEO DE PRESUPUESTO Y ANÁLISIS DE COSTOS

Santo Domingo, D.N.
04 de Julio del 2008.

DPACC/OficioNo. 223/2008

AL : **ING. ROMMEL H. PEPEN LAMA**
Director Gral. de Carretera y C.V.

VIA : **ING. SONIA ARIAS**
Sub-Directora de Carreteras.

ASUNTO : Remisión de pres.No.162-2008, para la const. de la primera etapa de dos (2) carriles del proy. Autopista del Coral, long. de 70.00 kms.

ANEXO : Presupuesto No.162 d/f 4-7-2008.

REF. : Volante No.309 d/f 02/07/2008.

Por medio de la presente remitiendo, el presupuesto anexo, referente a la construcción de la primera etapa de dos (2) carriles del proyecto Autopista del Coral, con una long. de 70.00 kms., cuatro (4) carriles, sub-base mejorada con cemento de 0.20 mt. de espesor, base mejorada con cemento de 0.20 mt. espesor, carpeta de hormigón asfáltico de 4" de espesor, con un monto de US$241,457,408.59 (DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES, CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL, CUATROCIENTOS OCHO DOLARES CON 59/100). Para su conocimiento y fines de lugar.

Atentamente,

ING. MAIRA M. MOTA PACHECO
Enc. Depto. de Pres. y Análisis de Costos de Carreteras.

MMMP/mh.

Secretaria de Estado de Obras Publicas y Comunicanciones

Direccion General de Carreteras y Caminos Vecinales

Departamento de Presupuesto y Analisis de Costos de Carreteras

PRESUPUESTO No. 162

FECHA: 04/07/2008

PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE DOS CARRILES DEL PROYECTO CONSTRUCCION AUTOPISTA DEL CORAL CON UNA LONG. DE 70.00 KMS., CUATRO CARRILES, SUB-BASE MEJORADA CON CEMENTO DE 0.20 MT. DE ESPESOR, BASE MEJORADA CON CEMENTO DE 0.20 MTS DE ESPESOR Y CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO DE 4" DE ESPESOR

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	VALOR	TOTAL
1	TRABAJOS GENERALES					
1.1	INGENIERÍA DE OBRA					
1.1.1	Ingeniería de Obra del Contratista	PA	0.85	6,968,596.16	5,923,6[illegible]24	
1.2	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO					
1.2.1	Mantenimiento del Tránsito y Construcción de Desvíos Temporales	PA	0.85	903,880.11	768,2[illegible]39	
1.2.2	Mantenimiento de caminos de servicio	PA	0.85	1,009,656.00	858,207	
1.3	MOVILIZACIÓN					
1.3.1	Movilización	PA	0.85	1,677,868.52	1,426,188.24	
1.3.2	Campamento	PA	0.85	3,251,203.54	2,763,523.01	
1.3.3	Desmovilización	PA	0.85	845,329.44	718,530.02	12,458,393.70
2	MOVIMIENTO DE TIERRA					
2.1	LIMPIEZA, DESMONTE Y DESTRONQUE					
2.1.1	Limpieza, Desmonte y Destronque tipo A	HA	455.44	1,330.41	605,92[illegible]	
2.2	REMOCIÓN DE OBSTÁCULOS Y ESTRUCTURAS EXISTENTES					
2.2.1	Remoción y Recolocación de servicios existentes	PA	1.00	608,580.00	608,580.00	
2.2.2	Demolición y Remoción de Estructuras Existentes	M3	300.00	10.12	3,036.00	
2.2.3	Remoción de Pavimento Existente	M2	11,000.00	0.58	6,380.00	
2.2.4	Remoción y Recolocación de Verjas	ML	12,000.00	7.28	87,360.00	
2.3	EXCAVACIÓN Y RELLENO					
2.3.1	Excavación en Roca , 60 m Acarreo Libre	M3	1,365,748.20	12.87	17,577,1[illegible]	
2.3.2	Excavación no Clasificada, 60 m Acarreo Libre	M3	3,016,235.30	4.41	13,301,597.[illegible]	
2.3.3	Excavación en Material Inservible, 60 m Acarreo Libre	M3	468,298.60	2.54	1,189,478.[illegible]	
2.3.4	Excavación de Préstamos Caso 1 tipo "A", Primer Kilómetro con Acarreo Libre	M3	716,570.80	6.45	4,621,681.[illegible]	
2.3.5	Relleno	M3	3,115,906.68	2.93	9,129,6[illegible]	
2.3.6	Relleno con piedrapien	M3	2,077,271.12	3.87	[illegible]	
2.3.7	Escarificacion de superficie	M2	7,443,536.88	0.20	1,488,707.[illegible]	
2.3.8	Zanjas de Coronación	ML	31,100.00	1.91	59,401.00	
2.3.9	Excavación de Canal de Entrada y/o Salida de Alcantarillas no Clasificado, 60 m de Acarreo libre	M3	3,500.00	3.86	13,510.00	
2.3.10	Excavación de Canal de Entrada y/o Salida de Alcantarillas en Roca, 60 m de Acarreo libre	M3	1,300.00	9.29	12,077.00	
2.3.11	Cunetas en Terrazas	ML	12,200.00	2.80	34,160.00	
2.3.12	Cunetas en Pie de Talud	ML	29,445.02	2.53	74,496.00	

Secretaria de Estado de Obras Publicas y Comunicaciones
Direccion General de Carreteras y Caminos Vecinales
Departamento de Presupuesto y Analisis de Costos de Carreteras

PRESUPUESTO No. 162
FECHA: 04/07/2008

PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE DOS CARRILES DEL PROYECTO CONSTRUCCION AUTOPISTA DEL CORAL CON UNA LONG. DE 70.00 KMS., CUATRO CARRILES. SUB-BASE MEJORADA CON CEMENTO DE 0.20 MT. DE ESPESOR, BASE MEJORADA CON CEMENTO DE 0.20 MTS DE ESPESOR Y CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO DE 4" DE ESPESOR

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	VALOR	TOTAL
2.3.13	Canalización	M3	3,904.25	3.90	15,226.58	
2.3.14	Perfilado de Taludes en Roca	M2	5,000.00	4.80	24,000.00	
2.4	ACARREO ADICIONAL					
2.4.1	Acarreo Adicional Materiales de Excavación (Sistema M3E-Hec)	M3ExHec	279,647,758.27	0.043	12,024,853.6	
2.4.2	Acarreo Adicional Materiales de Préstamos (Sistema M3E-Km)	M3ExKm	7,861,250.36	0.43	3,380,337.6	
2.5	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL					
2.5.1	Excavación Para Estructuras hasta 1.50 m de Profundidad	M3	16,752.32	4.48	75,05	
2.5.2	Excavación Para Estructuras de 1.50 m a 3.00 m de Profundidad	M3	7,464.03	5.54	41,350.7	
2.5.3	Excavación Para Puentes con Agotamiento de Agua	M3	7,727.71	4.54	35,083.80	
2.5.4	Relleno Para Cimentaciones	M3	54,214.36	16.15	875,561.91	
2.6	TERMINACIÓN DE SUBRASANTE DE LA CARRETERA					
2.6.1	Terminación de Subrasante	M2	2,015,534.75	0.39	786,058	4,089,936.05
3	PAVIMENTO					
3.1	SUB-BASE Y BASE GRANULAR					
3.1.1	Sub-base Granular Cribada (Incluyendo Acarreo del Primer Kilómetro)	M3	455.25	22.06	10,0	
3.1.2	Sub-Base Granular Mejorado con Cemento 3%	M3	225,713.54	45.49	10,267,70	
3.1.3	Base Granular con Cemento 5%	M3	210,280.14	58.61	12,324,519.01	
3.1.4	Base de Hormigón de Cemento Rolado	M3	431.90	52.56	22,700.66	
3.1.5	Mejoramiento de subrasante	M3	351,847.68	14.67	5,161,905.47	
3.1.6	Acarreo Adicional de Materiales de Base, Sub-Base y Préstamos para Suministro	M3ExKm	9,169,405.99	0.43	3,942,844.58	
3.2	CARPETA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO MEZCLADO EN PLANTA					
3.2.1	Carpeta de Hormigón Asfáltico Mezclado en Planta (Capa de Compactado)	M3	93,047.48	238.75	22,215,086.3	
3.2.2	Riego Ligante	M2	2,676,293.98	0.92	2,462,190.46	
3.2.3	Acarreo Hormigón Asfáltico Mezclado en Planta	M3XKM	1,184,864.19	0.56	663,523.95	
3.3	PAVIMENTO DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND					
3.3.1	Losa de Hormigón Hidraulico	M3	972.75	248.14	241,378.19	57,311,599.90
4	ESTRUCTURAS Y PUENTES					
4.1	PUENTE RIO CHAVON					
4.1.1	Const. De desvio sobre el Rio Chabon y accesos (por limitación de puente existente)	PA	1.00	673,401.00	673,400.00	

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A. MOYA Sto. Dgo., R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A. Santo Domingo, R.D.

Secretaria de Estado de Obras Publicas y Comunicanciones
Direccion General de Carreteras y Caminos Vecinales
Departamento de Presupuesto y Analisis de Costos de Carreteras

PRESUPUESTO No. 162
FECHA: 04/07/2008

PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE DOS CARRILES DEL PROYECTO CONSTRUCCION AUTOPISTA DEL CORAL CON UNA LONG. DE 70.00 KMS., CUATRO CARRILES, SUB-BASE MEJORADA CON CEMENTO DE 0.20 MT. DE ESPESOR, BASE MEJORADA CON CEMENTO DE 0.20 MTS DE ESPESOR Y CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO DE 4" DE ESPESOR

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	VALOR	TOTAL
4.1.2	INFRAESTRUCTURA					
4.1.2.1	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio Sin Camisa Metálica D120	ML	330.00	775.24	255[illegible].20	
4.1.2.2	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio en Camisa Metálica D120m	ML	216.00	875.93	189,[illegible].88	
4.1.2.3	Pilotes de Hormigón Vaciado em Sitio en Roca en Camisa Metálica D120	ML	54.00	1,219.13	[illegible].02	
4.1.2.4	Acero de Refuerzo	QQ	2,188.36	64.78	141,[illegible]	
4.1.2.5	Hormigón Estructural, Clase P	M3	1,143.24	320.22	366,088.3[illegible]	
4.1.3	ESTRUCTURA INTERMEDIA					
4.1.3.1	Acero de Refuerzo	QQ	3,255.68	64.78	210,902.95	
4.1.3.2	Hormigón Estructural, Clase P	M3	1,144.20	320.22	366,395.[illegible]	
4.1.4	LOSAS Y VIGAS					
4.1.4.1	Acero de Refuerzo	QQ	9,476.65	64.78	613,897.[illegible]	
4.1.4.2	Acero para Postensión	KG	145,435.00	6.79	987,[illegible]	
4.1.4.3	Anclaje de Postensión	UN	312.00	464.27	144,[illegible]	
4.1.4.4	Apoyos Metálicos	UN	8.00	271.34	[illegible]	
4.1.4.5	Baranda de Hormigón, Para Puentes	ML	299.00	60.61	18,[illegible]	
4.1.4.6	Barrera de Hormigón, Para Puentes	ML	598.00	87.88	52,552.[illegible]	
4.1.4.7	Encofrado para Voladizo Sucesivo	M2	9,094.93	227.31	2,067,368.5[illegible]	
4.1.4.8	Hormigón Estructural, Clase P , Voladizo Sucesivo	M3	2,908.70	650.57	1,892,312.90	8,044,910.17
4.2	OTRAS ESTRUCTURAS Y PUENTES					
4.2.1	INFRAESTRUCTURA					
4.2.1.1	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio Sin Camisa Metálica D120	ML	573.10	775.24	444,[illegible].04	
4.2.1.2	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio Sin Camisa Metálica D100	ML	1,305.00	872.74	1[illegible],925.70	
4.2.1.3	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio en Camisa Metálica D120	ML	90.00	875.93	[illegible],833.70	
4.2.1.4	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio en Camisa Metálica D100	ML	60.00	821.99	[illegible].40	
4.2.1.5	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio en Roca en Camisa Metálica D120	ML	100.80	1,219.13	[illegible],585.90	
4.2.1.6	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio en Roca en Camisa Metálica D100	ML	107.20	[illegible]	[illegible],938.43	
4.2.1.7	Acero de Refuerzo	QQ	8,754.30	64.78	[illegible],103.55	
4.2.1.8	Hormigón Estructural, Clase P	M3	4,837.03	320.22	1,548,913.75	
4.2.2	ESTRUCTURA INTERMEDIA					
4.2.2.1	Acero de Refuerzo	QQ	4,470.57	64.78	289,[illegible].52	
4.2.2.2	Hormigón Estructural, Clase P	M3	1,999.72	320.22	640,350.34	

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A. MOYA Sto. Dgo., R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A. Santo Domingo, R.D.

Secretaria de Estado de Obras Publicas y Comunicanciones

Direccion General de Carreteras y Caminos Vecinales

Departamento de Presupuesto y Analisis de Costos de Carreteras

PRESUPUESTO No. 162

FECHA: 04/07/2008

PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE DOS CARRILES DEL PROYECTO CONSTRUCCION AUTOPISTA DEL CORAL CON UNA LONG. DE 70.00 KMS., CUATRO CARRILES, SUB-BASE MEJORADA CON CEMENTO DE 0.20 MT. DE ESPESOR, BASE MEJORADA CON CEMENTO DE 0.20 MTS DE ESPESOR Y CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO DE 4" DE ESPESOR

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	VALOR	TOTAL
4.2.3	LOSAS Y VIGAS					
4.2.3.1	Acero de Refuerzo	QQ	20,348.41	64.78	1,318,170.00	
4.2.3.2	Acero para Postensión	KG	211,453.50	6.79	1,435,769.27	
4.2.3.3	Anclaje de Postensión	UN	1,403.20	454.27	637,431.60	
4.2.3.4	Apoyos metálicos	UN	10.00	271.34	2,713.40	
4.2.3.5	Apoyos de Neopreno	CM3	4,940,562.40	0.02	98,811.25	
4.2.3.6	Baranda de Hormigón, Para Puentes	ML	1,513.26	60.61	91,719.08	
4.2.3.7	Barrera de Hormigón, Para Puentes	ML	2,462.04	87.88	216,328.08	
4.2.3.8	Hormigón Estructural, Clase P (En elemento pre fabricado)	M3	8,290.93	502.48	4,166,326.51	
4.2.3.9	Junta de Dilatación JEENE JJ3550VV o Equivalente	ML	616.71	294.21	181,442.25	
4.2.4	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN					
4.2.4.1	Lanzamiento Viga Prefabricada	UN	163.40	3,170.73	518,097.58	
4.2.5	GAVIONES					
4.2.5.1	Muro de Gaviones	M3	15.00	93.60	1,404.00	13,394,232.72
5	DRENAJE					
5.1	ALCANTARILLAS TUBULARES DE HORMIGÓN O METAL CORRUGADO					
5.1.1	Tubería de Hormigón de 36" Diám. Clase III	ML	1,434.40	208.94	299,703.54	
5.1.2	Tubería de Hormigón de 42" Diám. Clase III	ML	1,686.00	226.48	381,941.28	
5.1.3	Tubería de Hormigón de 48" Diám. Clase III	ML	1,947.60	273.93	533,567.27	
5.1.4	Tubería de Hormigón de 60" Diám. Clase III	ML	1,281.60	344.86	441,927.58	
5.1.5	Material para Asiento Clase B	M3	1,920.86	17.15	32,937.79	
5.1.6	Relleno de Material Granular para Estructuras	M3	39,368.40	25.84	1,017,279.46	
5.2	DRENAJE SUBTERRÁNEO					
5.2.1	Tubería de Cloruro de Polivinilo (PVC), Ranurada Para Subdrén Diam. 4	ML	2,180.00	32.47	70,784.60	
5.2.2	Relleno Granular Filtrante Para Subdrén	M3	1,430.00	24.00	34,320.00	
5.3	REGISTROS, IMBORNALES Y OTRAS ESTRUCTURAS DE DRENAJE					
5.3.1	Registro Hasta 1.5 m de Altura	UN	38.00	2,022.52	76,855.76	
5.3.2	Registro de 1.5 m a 3.0 m de Altura	UN	33.00	2,264.29	75,721.57	
5.3.3	Registro de Más de 3.0 m de Altura	UN	4.00	3,158.79	12,887.16	
5.3.4	Tapas de Hormigón	UN	75.00	190.98	14,323.50	
5.3.5	Hormigón para Zanja, Clase C	M3	134.79	186.05	25,077.66	
5.3.6	Bordillo en Hormigón Clase B	ML	48,057.60	49.12	2,361,831.71	
5.4	OTROS					
5.4.1	Hormigón Estructural, Clase A 210kg/cm2	M3	2,572.12	248.95	638,528.79	
5.4.2	Hormigón Estructural, Clase B 180kg/cm2	M3	123.57	232.49	28,728.79	
5.4.3	Hormigón Estructural, Clase C 160kg/cm2	M3	13,381.41	172.58	2,309,363.78	

PRESUPUESTO EL CORAL MODIFICADO EN LOS PORCENTAJES. 10-06-08 / PRES OP DESP OFIC (2)(4-7-08)

Secretaria de Estado de Obras Publicas y Comunicanciones

Direccion General de Carreteras y Caminos Vecinales

Departamento de Presupuesto y Analisis de Costos de Carreteras

PRESUPUESTO No. 162

FECHA: 04/07/2008

PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE DOS CARRILES DEL PROYECTO CONSTRUCCION AUTOPISTA DEL CORAL CON UNA LONG. DE 70.00 KMS., CUATRO CARRILES, SUB-BASE MEJORADA CON CEMENTO DE 0.20 MT. DE ESPESOR, BASE MEJORADA CON CEMENTO DE 0.20 MTS DE ESPESOR Y CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO DE 4" DE ESPESOR

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	VALOR	TOTAL
5.4.4	Acero de Refuerzo	QQ	8,703.00	64.78	563,791.34	8,859,725.30
6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**					
6.1	**CONTENES Y ACERAS**					
6.1.1	Acera de Hormigón	M2	10,000.00	18.00	180,000.00	
6.2	**SIEMBRA DE CÉSPED**					
6.2.1	Plantío de árboles	UN	318.50	132.00	42,042.00	
6.2.2	Siembra de grama con semilla y fertilización	M2	626,799.50	2.71	1,698,626.65	
6.3	ALAMBRADAS					
6.3.1	Colocación de Verjas de cinco alambra (Cierre de derecho de via)	ML	140,000.00	7.25	1,015,000.00	
6.4	**BARRERAS DE DEFENSA**					
6.4.1	Guardavías Metálico	ML	31,415.05	53.66	1,685,[illegible]	
6.4.2	Barreras tipo New Jersey	ML	1,165.12	81.20	94,6[illegible]	
6.4.3	Captafaros	UN	2,688.50	2.65	7,124.[illegible]	
6.5	**OBRAS ESPECIALES**					
6.5.1	Relleno de Cavernas	M3	1,800.00	56.08	100,944.00	4,824,076.50
7	**CANTERAS Y BOTADEROS**					
7.1	Camino de Acceso para Botadero	ML	611.00	304.58	186,098.38	
7.2	Camino de Acceso para Cantera	ML	2,040.00	304.58	621,343.20	
7.3	Acondicionamiento de Material en Botadero	M3	460,800.00	1.09	502,272.00	
7.4	Limpieza, Desmonte y Destronque (Área Tipo B)	HA	49.09	1,009.93	49,577.[illegible]	
7.5	Retirada de Capa de Material Orgánico	M3	147,258.40	2.86	421,[illegible]	
7.6	Acarreo Adicional Materiales Organicos hasta 5.00 kms.	M3XKM	1,233,915.03	0.43	530,583.46	
7.7	Revegetación en Cantera	M2	390,102.58	2.71	1,057,[illegible]	
7.8	Revegetación en Depósito de Botaderos	M2	76,798.64	2.71	208,[illegible]	3,576,335.84
8	**SEÑALIZACIÓN**					
8.1	**SEÑALES VERTICALES**					
8.1.1	Senales Reglamentarias	UN	156.00	271.25	42,315.00	
8.1.2	Senales Preventivas	UN	63.00	262.[illegible]	16,550.[illegible]	
8.1.3	Senales de Destino - Distancia	UN	77.00	979.69	75,436.[illegible]	
8.1.4	Senales de Localizacion	UN	34.00	560.00	19,040.00	
8.1.5	Senales de Destinos Elevadas	UN	9.00	10,123.08	91,107.72	
8.1.6	Senales Direccionales	UN	10.00	818.47	8,184.70	
8.1.7	Senales de Informacion General	UN	70.00	818.47	57,292.9[illegible]	
8.1.8	Senales de Servicios	UN	42.00	217.59	9,136.[illegible]	

PRESUPUESTO EL CORAL MODIFICADO EN LOS PORCENTAJES. 10-06-08 / PRES OP DESP OFIC (2)(4-7-08)

Secretaria de Estado de Obras Publicas y Comunicanciones

Direccion General de Carreteras y Caminos Vecinales

Departamento de Presupuesto y Analisis de Costos de Carreteras

PRESUPUESTO No. 162

FECHA: 04/07/2008

PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE DOS CARRILES DEL PROYECTO CONSTRUCCION AUTOPISTA DEL CORAL CON UNA LONG. DE 70.00 KMS. CUATRO CARRILES, SUB-BASE MEJORADA CON CEMENTO DE 0.20 MT. DE ESPESOR, BASE MEJORADA CON CEMENTO DE 0.20 MTS DE ESPESOR Y CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO DE 4" DE ESPESOR

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	VALOR	TOTAL
8.1.9	Hitos Kilometricos (Cada 1km)	UN	74.20	365.51	27,120.84	
8.1.10	Placas de Advertencia de Peligro	UN	66.00	136.12	8,983.92	
8.1.11	Delineadores de Curva Horizontal - CHEVRON	UN	142.00	123.84	17,585.28	
8.2	SEÑALES HORIZONTALES					
8.2.1	Lineas Centro Carriles - Lineas Blancas Segmentadas de 3m x 0.10m cada 5m	ML	33,842.49	3.75	126,909.34	
8.2.2	Lineas de Borde de Carriles - Lineas blancas 0.10m de espesor	ML	154,778.20	3.75	580,418.25	
8.2.3	Linea de Prohibido Adelantar - Lineas Blandas Continuas 0.10m de espesor	ML	1,420.50	3.75	5,326.88	
8.2.4	Lineas Canalizacion - Lineas Blancas de 0.30m de ancho cada 2m	M2	1,038.33	37.47	38,908.00	
8.2.5	Linea de pare	M2	69.75	37.47	2,613.53	
8.2.6	Tachas Delineadoras cada 3m	UN	62,873.62	7.58	476,582.04	1,256,843.06
9	INFRAESTRUCTURA DE PEAJES, PESAGEM Y OPERACION					
9.1	Obras Civiles (estación de nueve carriles y sies casetas)	PA	1.20	777,250.57	932,700.68	
9.2	Instalaciones Eléctricas y Iluminación	PA	1.20	754,000.00	904,800.00	
9.3	Suministro y Instalacion de Sistema de Operacion	PA	1.20	1,692,860.00	2,031,432.00	3,868,932.68
	SUB-TOTAL DEL COSTO DE LA OBRA				US$	188,061,654.43

GASTOS GENERALES		
Dirección Técnica y Beneficios	10.00%	18,806,165.44
Gastos Administrativos	8.00%	15,044,932.35
Transporte	4.50%	8,452,774.45
Seguros y Fianzas	4.80%	9,013,203.71
Contribución Ley No. 6/86 Fondo Pensiones y Jubilaciones	1.00%	1,880,616.54
Codia	0.10%	188,061.65
TOTAL GASTOS GENERALES	US$	53,395,754.16
COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION	US$	241,457,408.59
Estudios, Diseños y Supervisiones	7.53%	14,161,042.58
Responsabilidad Social	0.50%	940,308.27

PRESUPUESTO EL CORAL MODIFICADO EN LOS PORCENTAJES, 10-06-08 / PRES OP DESP OFIC (2)(4-7-08)

Secretaria de Estado de Obras Publicas y Comunicaciones

Direccion General de Carreteras y Caminos Vecinales

Departamento de Presupuesto y Analisis de Costos de Carreteras

PRESUPUESTO No. 162

FECHA: 04/07/2008

PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE DOS CARRILES DEL PROYECTO CONSTRUCCION AUTOPISTA DEL CORAL CON UNA LONG. DE 70.00 KMS., CUATRO CARRILES, SUB-BASE MEJORADA CON CEMENTO DE 0.20 MT. DE ESPESOR, BASE MEJORADA CON CEMENTO DE 0.20 MTS DE ESPESOR Y CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO DE 4" DE ESPESOR

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	VALOR	TOTAL
	TOTAL GASTOS GENERALES					241,457,408.59

NOTAS:

1- ESTE PRESUPUESTO SE REALIZO MEDIANTE VOL. No. 309 D/F 02/07/08 PROCEDENTE DE LA SUB-DGCCV Y EN BASE A INFORMES Y ANALISIS DE PRECIOS PRESENTADOS POR LA COMPAÑIA ASIGNADA COMO SUPERVISORA DE LA OBRA (TECNOAMERICA)

2- EL COSTO DEL GASOIL USADO EN LOS EQUIPOS PESADOS FUE CONSIDERADO A US$ 3.50 / GL , estos precios son de Sept./2007.

3- LAS PARTIDAS MOVILIZACION DE EQUIPOS, DESMOVILIZACION DE EQUIPOS, LOS PRECIOS ALZADOS, RESPONSABILIDAD SOCIAL Y TRANSPORTE DE EQUIPOS SERAN PAGADAS PREVIA PRESENTACION DE FACTURAS Y/O JUSTIFICADOS

4- LOS VOLUMENES Y PRECIOS UNITARIOS SERAN REVISADOS SEGÚN LAS VARIACIONES QUE SE PRESENTEN EN LA INGENIERIA DE DETALLE

5- EL MONTO CORRESPONDIENTE A LA RESPONSABILIDAD SOCIAL SERA DESTINADO A LA CONSTRUCCION DE OBRAS EN BENEFICIO DE LAS COMUNIDADES QUE ESTAN EN EL AREA DIRECTA AL PROYECTO

6- LOS GASTOS ADMINISTRATIVOS SE ESTAN CONSIDERANDO DE UN 6.00% POR SER UN CONSORCIO DE UNA EMPRESA LOCAL CON UNA EXTRANJERA

7- EL DESGLOSE DEL 7.53 % EN LOS GASTOS INDIRECTOS CORRESPONDE A LOS SIGUIENTES RENGLONES: ESTUDIO Y DISEÑO, SUPERVICION DE LA SEOPC Y SUPERVISION PRIVADA

8- EN LA PREPARACION DE ESTE PRESUPUESTO LA TASA DE CAMBIO DEL DOLAR SE CONSIDERO DE RD$ 32.80 PESOS DOMINICANOS POR DOLAR

PREPARADO POR :

Ing. Carmen E. Montes de Oca
Analista de Costos

Ing. José Tull Hernández
Analista de Costos

Ing. María Dionelli Díaz
Analista de Costos

Ing. José D. Martín
Analista de Costos

APROBADO POR :

Ing. Maira M. Mota M. Pacheco
Encargada Departmento Presupuesto y
Análisis de Costos de Carreteras

PRESUPUESTO EL CORAL MODIFICADO EN LOS PORCENTAJES. 10-06-08 / PRES OP DESP OFIC (2)(4-7-08)

REPUBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SUB- DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS
TRAMITE DE DOCUMENTOS Y CORRESPONDENCIA

ASUNTO: Solicitud, revisión y aprobación de la 1era. Etapa a Dos (2) Carriles del Proyecto de Construcción de la Autopista del Coral, ascendente a la suma de USD 324, 150,517.86 (Trescientos Veinticuatro Millones Ciento Cincuenta Mil Quinientos Diecisiete dólares con 86/100	No.	309	
	02	07	2008
	DIA	MES	AÑO

ANEXO: Vol. DGCCV. 374 d/f 02/07/2008 Ing. Rommel Pepen Lama.

AL ASESOR		VERME	
DEPTO. PRES. Y ANAL. DE COSTO	✓	CONTESTAR A MI FIRMA	
DEPTO. EST. Y DISEÑO CARRET.		PREPARAR PRESUPUESTO	✓
SECRETARIA		PREPARAR REL. PARTIDAS	
		REVISAR	✓
OTROS:		ESTUDIO Y OPINION	
		BUSCAR ANTECEDENTES	
		DE URGENCIA	
		A MANO	

Observaciones:

Recibido por: [illegible]

Fecha: 3/7/2008

ING. SONIA ARIAS PUELLO
SUB-DIRECTORA GENERAL DE CARRETERAS

REPUBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

DESPACHO DEL DIRECTOR GENERAL DE CARRETERAS Y CAMINOS VECINALES
TRAMITE DE DOCUMENTOS Y CORRESPONDENCIA

Asunto: Solicitud revisión y aprobación de la 1era. Etapa a Dos (2) Carriles del Proyecto de Construcción de la Autopista del Coral, ascendente a la suma de USD 324,150,517.86 (Trescientos Veinticuatro Millones Ciento Cincuenta Mil Quinientos Diecisiete dólares con 86/100)	**No.**	374	
	02	07	2008
	DIA	MES	AÑO

ANEXO DGPPI 0659 d/f 30/06/2008 del Ing. Miguel Angel Logroño D.

Al Secretario de Estado		Para:	
Sub-Secretario		Verme	
Asistente del Secretario		Contestar a mi Firma	
Contralor Auditor General		Contestar Directamente	
Consultor Jurídico		Preparar Presupuesto	
Unid. Elec. Proy. Interno		Preparar Relación de partidas	
DARE		Solicitar a Aprobación	
Dpto. Laboratorio de Suelos		Su conocimiento	
Ing. Asistente		Fines Procedentes	
Contraloría de Carret.		Tomar Acción Correspondiente	
Enc. Dpto. Administrativo Carret.		Recibirlo	
Enc. De Contabilidad		Archivar	
Enc. De Personal		Revisar	
Enc. De correspondencia y Arch.		Estudio y Opinión	
Sub-direct Gral. de Carreteras	XX	Investigación e Informe	
Dpto. Estudios y Diseño de Carret.		Buscar Antecedentes	
Sub-Dirección General de Cam. Vec		Consultar Interesado	
Depto. Est. Y Dis. De Cam. Vec.		Devolver al Remitente	
Depto. De Presup. y Anal.De CCV		Dar a Conocer	
Secretaria		Con Copia al Interesado	
Al:		Con Copia al Remitente	

Observaciones:

Recibido por: Angus

Fecha: 2/07/08

ING. ROMMEL H. PEPEN LAMA
DIRECTOR GRAL. DE CARRETERAS Y CAMINOS VECINALES

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO

CONCESIONARIA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

REPUBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DGPPI/No.0659 /

SANTO DOMINGO, D. N., 30 de Junio del 2008 -

Al : Señor
ING. CARLOS MOTA,
Subsecretario de Estado Obras Públicas y Comunicaciones (Área Vial).
SU DESPACHO.

Atención : **ING. ROMMEL PEPEN LAMA,**
Director General de Carreteras y Caminos Vecinales.

Asunto : Solicitud revisión y aprobación presupuesto de la 1era. Etapa Dos (2) Carriles del Proyecto de Construcción de la Autopista del Coral, ascendente a la suma de USD324,150,517.86 (Trescientos Veinticuatro Millones Ciento Cincuenta Mil Quinientos Diecisiete dólares con 86/100).-

Anexo : Oficio DCPE/DGPPI-No.0282, de fecha 30/Junio/2008, del Jorge Luís Vargas Martínez, Encargado del Depto. de Co Proyectos Especificos de la Dirección General de Planificación Programación de Inversiones, y anexos.

REMITIDO, cortésmente, el expediente anexo relativo al as para su conocimiento, estimándole referirlo al Departamento de de Presupuestos y An de Costos de Carreteras, para los fines indicados en el oficio precedente.

Atentamente,

ING. MIGUEL A. LOGROÑO DI VANNA,
Director General de Planificación y Programación de Inversiones.

CC. A: **TECNOAMERICA, S. A.**, Supervisores

CC. A: **Ing. Maira Mota**, Encargada del Depto. de Presupuestos y Análisis de Costos de Carreteras.

CC. A: Unidad Ejecutora de la DGPPI para el Seguimiento de Proyectos (**Ing. Jorge L. Vargas**).

MALD/to.

Cristina
2-7-2008

SUB-SECRETARIA VIAL
Hora 4:15 p.m.
Fecha 2/7/08

REPUBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

SANTO DOMINGO, D. N.,
30 de Junio del 2008.-

DGPPI/DCPE/No. 282/

Al : Señor
ING. MIGUEL A. LOGROÑO DI VANNA,
Director General de Planificación y Programación de Inversiones de la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones.
SU DESPACHO.

Asunto : Solicitud revisión presupuesto de la 1era. Etapa Dos (2) Carriles del Proyecto de Construcción de la Autopista del Coral.-

Referencia : Presupuesto No. 050, de fecha 02/Octubre/2007, ascendente a US$324,150,517.86 (Trescientos Veinticuatro Millones Ciento Cincuenta Mil Quinientos Diecisiete dólares con 86/100).-

Anexo : Estimando de Costo para la 1era. etapa de la Autopista del Coral.-

REMITIDO, cortésmente el expediente anexo relativo al asunto, estimándole su envío al Departamento de Presupuestos y Análisis de Costos de la Dirección General de Carreteras y Caminos Vecinales de esta SEOPC, a los fines de revisar el anexo ante mencionado, teniendo en consideración que el mismo se trata del Presupuesto de la Autopista del Coral. No. 050, de fecha 02/Octubre/2007, reducido para una 1era. etapa de dos (2) carriles.-

Atentamente,

ING. JORGE LUIS VARGAS MARTINEZ,
Encargado del Depto. Control de Proyectos Específicos
De la Dirección General de Planificación y Programación de Inversiones.

JLVM/mh.

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

Cod	Description	UMed.	AUTOPISTA DEL CORAL PRESUPUESTO COMPLETO (SEOPC) Cantidad	P. Unit.	P. Total	AUTOPISTA DEL CORAL PRESUPUESTO 1RA. ETAPA (DOS CARRILES) Cantidad	P. Unit.	P. Total
1.1	COSTO DE CONSTRUCCIÓN							
1.1.1	TRABAJOS GENERALES				14,656,933.76			12,458,393.70
1.1.1.1	INGENIERÍA DE OBRA				6,968,995.15	0.85		5,923,645.88
1.1.1.1.1	Ingeniería de Obra del Contratista	PA	1.00	6,968,995.15	6,968,995.15	0.85	6,968,995.15	5,923,645.88
1.1.1.2	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO				1,913,536.11			1,626,505.69
1.1.1.2.1	Mantenimiento del Tránsito y Construcción de Desvíos Temporales	PA	1.00	903,880.11	903,880.11	0.85	903,880.11	768,298.09
1.1.1.2.2	Mantenimiento de caminos de servicio	PA	1.00	1,009,656.00	1,009,656.00	0.85	1,009,656.00	858,207.60
1.1.1.3	MOVILIZACIÓN				5,774,402.50			4,908,242.13
1.1.1.3.1	Movilización	PA	1.00	1,677,863.52	1,677,863.52	0.85	1,677,863.52	1,426,183.99
1.1.1.3.2	Campamento	PA	1.00	3,251,209.54	3,251,209.54	0.85	3,251,209.54	2,763,528.11
1.1.1.3.3	Desmovilización	PA	1.00	845,329.44	845,329.44	0.85	845,329.44	718,530.02
1.1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA				77,557,096.26			74,109,935.35
1.1.2.1	LIMPIEZA, DESMONTE Y DESTRONQUE				626,024.43			605,926.32
1.1.2.1.1	Limpieza, Desmonte y Destronque	HA	470.56	1,330.41	626,024.43	455.44	1,330.41	605,926.32
1.1.2.2	REMOCIÓN DE OBSTÁCULOS Y ESTRUCTURAS EXISTENTES				705,356.00			705,356.00
1.1.2.2.1	Remoción y Revocación de Interferencias	PA	1.00	608,580.00	608,580.00	1.00	608,580.00	608,580.00
1.1.2.2.2	Demolición y Remoción de Estructuras Existentes	M3	300.00	10.12	3,036.00	300.00	10.12	3,036.00
1.1.2.2.3	Remoción de Pavimento Existente	M2	11,000.00	0.58	6,380.00	11,000.00	0.58	6,380.00
1.1.2.2.4	Remoción y Recolocación de Verjas	ML	12,000.00	7.28	87,360.00	12,000.00	7.28	87,360.00
1.1.2.3	EXCAVACIÓN Y RELLENO				56,334,800.96			55,580,335.04
1.1.2.3.1	Excavación en Roca, 60 m Acarreo Libre	M3	1,372,012.30	12.87	17,657,798.30	1,365,746.20	12.87	17,577,153.59
1.1.2.3.2	Excavación no Clasificada, 60 m Acarreo Libre	M3	3,104,594.10	4.41	13,691,259.98	3,016,235.30	4.41	13,301,997.67
1.1.2.3.3	Excavación en Material Inservible, 60 m Acarreo Libre	M3	552,910.00	2.54	1,404,391.40	468,298.60	2.54	1,189,478.44
1.1.2.3.4	Excavación de Préstamos Caso 1 tipo "A", Primer Kilómetro con Acarreo Libre	M3	716,570.80	6.45	4,621,881.66	716,570.80	6.45	4,621,881.66
1.1.2.3.5	Relleno	M3	3,115,906.68	2.93	9,129,606.57	3,115,906.68	2.93	9,129,606.57
1.1.2.3.6	Relleno con Piedraplen (Material Rocoso)	M3	2,077,271.12	3.87	8,039,039.23	2,077,271.12	3.87	8,039,039.23
1.1.2.3.7	Escarificación de Superficie	M2	7,789,766.70	0.20	1,557,953.34	7,443,536.88	0.20	1,488,707.38
1.1.2.3.8	Zanjas de Coronación	ML	31,100.00	1.91	59,401.00	31,100.00	1.91	59,401.00
1.1.2.3.9	Excavación de Canal de Entrada y/o Salida de Alcantarillas no Clasificado, 60 m de Acarreo libre	M3	3,500.00	3.86	13,510.00	3,500.00	3.86	13,510.00
1.1.2.3.10	Excavación de Canal de Entrada y/o Salida de Alcantarillas en Roca, 60 m de Acarreo libre	M3	1,300.00	9.29	12,077.00	1,300.00	9.29	12,077.00
1.1.2.3.11	Cunetas en Terrazas	ML	12,200.00	2.80	34,160.00	12,200.00	2.80	34,160.00
1.1.2.3.12	Cunetas en Pie de Talud	ML	29,445.02	2.53	74,495.91	29,445.02	2.53	74,495.91
1.1.2.3.13	Canalización	[illegible]	[illegible]	3.90	15,226.58	3,904.25	3.90	15,226.58
1.1.2.3.14	Perfilado de Taludes en Roca	[illegible]	5,000.00	4.80	24,000.00	5,000.00	4.80	24,000.00
1.1.2.4	ACARREO ADICIONAL				17,399,438.54			15,405,191.26
1.1.2.4.1	Acarreo Adicional Materiales de Excavación (Sistema M3E-Km)	[illegible]	[illegible]	0.043	13,677,795.80	275,777,758.27	0.043	12,024,883.61
1.1.2.4.2	Acarreo Adicional Materiales de Préstamos (Sistema M3E-Km)	[illegible]	[illegible]	0.43	3,721,642.74	7,863,250.36	0.43	3,380,307.65
1.1.2.5	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL				1,203,568.68			1,027,068.19
1.1.2.5.1	Excavación Para Estructuras hasta 1.50 m de Profundidad	[illegible]	[illegible]	4.48	181,926.09	16,752.32	4.48	75,050.39
1.1.2.5.2	Excavación Para Estructuras de 1.50 m a 3.00 m de Profundidad	M3	14,960.58	5.54	82,701.45	7,464.03	5.54	41,350.72
1.1.2.5.3	Excavación Para Puentes con Agotamiento de Agua	[illegible]	[illegible]	4.54	938,941.14	7,727.71	4.54	35,083.78

TECNOAMERICA

Cod	Description	UMed.	AUTOPISTA DEL CORAL — PRESUPUESTO COMPLETO (SEOPC) Cantidad	P. Unit.	P. Total	AUTOPISTA DEL CORAL — PRESUPUESTO 1RA. ETAPA (DOS CARRILES) Cantidad	P. Unit.	P. Total
1.1.2.5.4	Relleno Para Cimentaciones	M3	64,034.16	16.15	1,034,151.68	54,215.68	16.15	875,583.30
1.1.2.6	TERMINACIÓN DE SUBRASANTE DE LA CARRETERA				801,887.95			786,058.52
1.1.2.6.1	Terminación de Subrasante	M2	2,056,122.96	0.39	801,887.95	2,015,534.67	0.39	786,058.52
1.1.3	PAVIMENTO				96,119,959.59			57,311,600.77
1.1.3.1	SUB-BASE Y BASE GRANULAR				53,087,790.59			31,729,421.40
1.1.3.1.1	Sub-base Granular Cribada (Incluyendo Acarreo del Primer Kilómetro)	M3	455.25	22.06	10,042.82	455.25	22.06	10,042.78
1.1.3.1.2	Sub-Base Granular Mejorado con Cemento 3%	M3	387,092.46	45.49	17,608,836.01	225,713.54	45.49	10,267,709.24
1.1.3.1.3	Base Granular con Cemento 5%	M3	360,624.60	58.61	21,136,207.81	210,280.14	58.61	12,324,516.87
1.1.3.1.4	Base de Hormigón de Cemento Rotado	M3	431.90	52.56	22,700.66	431.90	52.56	22,700.72
1.1.3.1.5	Mejoramiento de subrasante	M3	602,191.90	14.67	8,834,155.17	351,847.68	14.67	5,161,605.49
1.1.3.1.6	Acarreo Adicional de Materiales de Base, Sub-Base y Préstamos para Suministro	M3Exkm	12,734,536.53	0.43	5,475,848.13	9,189,405.99	0.43	3,942,844.57
1.1.3.2	CARPETA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO MEZCLADO EN PLANTA				42,790,790.81			25,340,801.16
1.1.3.2.1	Carpeta de Hormigón Asfáltico Mezclado en Planta (Capa de Compactado)	M3	152,995.53	238.75	36,527,682.79	93,047.46	238.75	22,215,086.78
1.1.3.2.2	Riego Ligante	M2	4,852,044.10	0.92	4,463,880.57	2,676,293.98	0.92	2,462,190.46
1.1.3.2.3	Acarreo Hormigón Asfáltico Mezclado en Planta	M3XKM	3,212,906.16	0.56	1,799,227.45	1,184,884.19	0.56	663,523.94
1.1.3.3	PAVIMENTO DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND				241,378.19			241,378.19
1.1.3.3.1	Losa de Hormigón Hidráulico	M3	972.75	248.14	241,378.19	972.75	248.14	241,378.19
1.1.4	ESTRUCTURAS Y PUENTES				35,952,705.79			21,439,141.09
1.1.4.1	PUENTE RIO CHAVON				15,418,098.48			8,044,909.22
1.1.4.1.1	Camino de servicio				673,400.00			673,400.00
1.1.4.1.1.1	Construcción de desvio sob el rio Chavón y acesos (por limitación puente existente)	PA	1.00	673,400.00	673,400.00	1.00	673,400.00	673,400.00
1.1.4.1.2	INFRAESTRUCTURA				2,037,348.91			1,018,561.24
1.1.4.1.2.1	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio Sin Camisa Metálica D120	ML	660.00	775.24	511,658.40	330.00	775.24	255,829.20
1.1.4.1.2.2	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio en Camisa Metálica D120m	ML	432.00	875.93	378,401.76	216.00	875.93	189,200.88
1.1.4.1.2.3	Pilotes de Hormigón Vaciado em Sitio en Roca en Camisa Metálica D120	ML	108.00	1,216.13	131,342.04	54.00	1,216.13	65,671.02
1.1.4.1.2.4	Acero de Refuerzo	QQ	4,380.52	64.78	283,770.09	2,188.36	64.78	141,761.83
1.1.4.1.2.5	Hormigón Estructural, Clase P	M3	2,296.48	320.22	735,176.63	1,143.24	320.22	366,068.31
1.1.4.1.3	ESTRUCTURA INTERMEDIA				1,154,664.00			577,298.95
1.1.4.1.3.1	Acero de Refuerzo	QQ	[illegible]	64.78	[illegible]	3,255.68	64.78	210,903.22
1.1.4.1.3.2	Hormigón Estructural, Clase P	M3	[illegible]	320.22	732,791.00	1,144.20	320.22	366,395.72
1.1.4.1.4	LOSAS Y VIGAS				11,992,385.55			5,775,858.04
1.1.4.1.4.1	Acero de Refuerzo	QQ	[illegible]	64.78	[illegible]	9,476.65	64.78	613,697.43
1.1.4.1.4.2	Acero para Postensión	KG	[illegible]	8.79	[illegible]	145,435.00	8.79	987,503.65
1.1.4.1.4.3	Anclaje de Postensión	[illegible]	[illegible]	454.27	[illegible]	312.00	454.27	141,732.24
1.1.4.1.4.4	Apoyos Metálicos	[illegible]	[illegible]	271.34	[illegible]	8.00	271.34	2,170.72
1.1.4.1.4.5	Baranda de Hormigón, Para Puentes	M	[illegible]	60.61	[illegible]	299.00	60.61	18,122.39
1.1.4.1.4.6	Barrera de Hormigón, Para Puentes	M	[illegible]	87.88	105,104.480	598.00	87.88	52,552.24
1.1.4.1.4.7	Encofrado para Voladizo Sucesivo	M2	[illegible]	227.31	4,134,734.80	9,094.93	227.31	2,067,367.40
1.1.4.1.4.8	Hormigón Estructural, Clase P, Voladizo Sucesivo	M3	[illegible]	650.57	[illegible]	2,908.70	650.57	1,892,312.96

TECNOAMERICA

Cod	Description	UMed.	AUTOPISTA DEL CORAL PRESUPUESTO COMPLETO (SEOPC) Cantidad	P. Unit.	P. Total	AUTOPISTA DEL CORAL PRESUPUESTO 1RA. ETAPA (DOS CARRILES) Cantidad	P. Unit.	P. Total
1.1.4.2	**OTRAS ESTRUCTURAS Y PUENTES**				**20,534,607.33**			**13,394,231.81**
1.1.4.2.1	**INFRAESTRUCTURA**				**5,612,900.57**			**3,796,330.41**
1.1.4.2.1.1	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio Sin Camisa Metálica D120	ML	761.50	775.24	590,345.26	573.10	775.24	444,290.04
1.1.4.2.1.2	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio Sin Camisa Metálica D100	ML	1,659.00	672.74	1,250,623.98	1,205.00	672.74	877,925.70
1.1.4.2.1.3	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio en Camisa Metálica D120	ML	180.00	875.93	157,667.40	90.00	875.93	78,833.70
1.1.4.2.1.4	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio en Camisa Metálica D100	ML	120.00	828.99	99,478.80	60.00	828.99	49,739.40
1.1.4.2.1.5	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio en Roca en Camisa Metálica D120	ML	120.00	1,216.13	145,935.60	100.80	1,216.13	122,585.90
1.1.4.2.1.6	Pilotes de Hormigón Vaciado en Sitio en Roca en Camisa Metálica D100	ML	152.00	997.56	151,629.12	107.20	997.56	106,938.43
1.1.4.2.1.7	Acero de Refuerzo	QQ	14,295.70	64.78	926,075.45	8,754.30	64.78	567,102.43
1.1.4.2.1.8	Hormigón Estructural, Clase P	M3	7,154.91	320.22	2,291,145.28	4,837.03	320.22	1,548,913.79
1.1.4.2.2	**ESTRUCTURA INTERMEDIA**				**1,434,869.66**		0.65	**929,954.69**
1.1.4.2.2.1	Acero de Refuerzo	QQ	6,917.39	64.78	448,108.52	4,470.57	64.78	289,603.57
1.1.4.2.2.2	Hormigón Estructural, Clase P	M3	3,081.51	320.22	986,761.13	1,999.72	320.22	640,350.98
1.1.4.2.3	**LOSAS Y VIGAS**				**12,654,748.76**		0.64	**8,148,445.67**
1.1.4.2.3.1	Acero de Refuerzo	QQ	30,790.33	64.78	1,994,597.58	20,348.41	64.78	1,318,169.78
1.1.4.2.3.2	Acero para Postensión	KG	330,700.00	6.79	2,245,453.00	211,453.50	6.79	1,435,769.27
1.1.4.2.3.3	Anclaje de Postensión	UN	2,208.00	454.27	1,003,028.16	1,403.20	454.27	637,431.66
1.1.4.2.3.4	Apoyos metálicos	UN	15.00	271.34	4,070.10	10.00	271.34	2,713.40
1.1.4.2.3.5	Apoyos de Neopreno	CM3	7,800,888.00	0.020	156,017.76	4,940,562.40	0.020	98,811.25
1.1.4.2.3.6	Baranda de Hormigón, Para Puentes	ML	2,170.07	60.61	131,527.94	1,513.26	60.61	91,718.39
1.1.4.2.3.7	Barrera de Hormigón, Para Puentes	ML	3,774.90	87.88	331,738.21	2,462.04	87.88	216,364.08
1.1.4.2.3.8	Hormigón Estructural, Clase P	M3	13,002.55	502.48	6,533,521.32	8,290.93	502.48	4,166,025.50
1.1.4.2.3.9	Junta de Dilatación JEENE JJ350VV o Equivalente	ML	866.03	294.21	254,794.69	616.71	294.21	181,442.25
1.1.4.2.4	**ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN**				**818,048.34**			**518,097.25**
1.1.4.2.4.1	Lanzamiento Viga Prefabricada	UN	258.00	3,170.73	818,048.34	163.40	3,170.73	518,097.25
1.1.4.2.5	**GAVIONES**				**14,040.00**			**1,404.00**
1.1.4.2.5.1	Muro de Gaviones	M3	150.00	93.60	14,040.00	15.00	93.60	1,404.00
1.1.5	**DRENAJE**				**8,862,409.93**			**8,869,725.50**
1.1.5.1	**ALCANTARILLAS TUBULARES DE HORMIGÓN O METAL CORRUGADO**				**2,707,249.61**			**2,707,249.61**
1.1.5.1.1	Tubería de Hormigón de 36" Diám. Clase III	ML	1,434.40	208.94	299,703.54	1,434.40	208.94	299,703.54
1.1.5.1.2	Tubería de Hormigón de 42" Diám. Clase III	ML	1,686.00	226.48	381,845.28	1,686.00	226.48	381,845.28
1.1.5.1.3	Tubería de Hormigón de 48" Diám. Clase III	ML	1,947.60	273.93	533,506.07	1,947.60	273.93	533,506.07
1.1.5.1.4	Tubería de Hormigón de 60" Diám. Clase III	ML	1,281.60	344.88	441,972.58	1,281.60	344.88	441,972.58
1.1.5.1.5	Material Filtrante Asiento Clase B	M3	1,920.86	17.15	32,942.55	1,920.86	17.15	32,942.55
1.1.5.1.6	Relleno de Material Granular en Estructuras	M3	39,368.40	25.84	1,017,279.48	39,368.40	25.84	1,017,279.48
1.1.5.2	**DRENAJE SUBTERRÁNEO**				**105,104.60**			**105,104.60**
1.1.5.2.1	Tubería de Cloruro de Polivinilo (PVC), Ranurada Para Subdrén Diam. 4	ML	2,180.00	32.47	70,784.60	2,180.00	32.47	70,784.60
1.1.5.2.2	Relleno Granular Filtrante Para Subdrén	M3	1,430.00	24.00	34,320.00	1,430.00	24.00	34,320.00
1.1.5.3	**REGISTROS, IMBORNALES Y OTRAS ESTRUCTURAS DE DRENAJE**				**2,516,909.80**			**2,516,909.80**
1.1.5.3.1	Registro Hasta 1.5 m de Altura	UN	38.00	2,022.52	76,855.76	38.00	2,022.52	76,855.76
1.1.5.3.2	Registro de 1.5 m a 3.0 m de Altura	UN	33.00	2,288.29	75,513.57	33.00	2,288.29	75,513.57
1.1.5.3.3	Registro de Más de 3.0 m de Altura	UN	4.00	3,166.79	12,667.16	4.00	3,166.79	12,667.16

TECNOAMERICA

			AUTOPISTA DEL CORAL PRESUPUESTO COMPLETO (SEOPC)			AUTOPISTA DEL CORAL PRESUPUESTO 1RA. ETAPA (DOS CARRILES)		
Cod	Description	UMed.	Cantidad	P. Unit.	P. Total	Cantidad	P. Unit.	P. Total
1.1.5.3.4	Tapas de Hormigón	UN	75.00	190.98	14,323.50	75.00	190.98	14,323.50
1.1.5.3.5	Hormigón para Zanja, Clase C	M3	134.79	186.08	25,078.10	134.79	186.08	25,078.10
1.1.5.3.6	Bordillo en Hormigón Clase B	ML	48,057.60	48.12	2,312,531.71	48,057.60	48.12	2,312,531.71
1.1.5.4	OTROS				3,533,085.93			3,549,401.19
1.1.5.4.1	Hormigón Estructural, Clase A 210kg/cm2	M3	2,572.12	248.25	638,528.79	2,572.12	248.25	638,528.79
1.1.5.4.2	Hormigón Estructural, Clase B 180kg/cm2	M3	90.00	232.49	20,924.10	123.57	232.49	28,723.72
1.1.5.4.3	Hormigón Estructural, Clase C 160kg/cm2	M3	13,381.41	172.58	2,309,364.26	13,381.41	172.58	2,309,364.24
1.1.5.4.4	Acero de Refuerzo	QQ	8,710.54	64.78	564,268.78	8,702.99	64.78	563,779.83
1.1.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS				5,712,713.90			4,824,076.50
1.1.6.1	CONTENES Y ACERAS				324,000.00			180,000.00
1.1.6.1.1	Acera de Hormigón	M2	18,000.00	18.00	324,000.00	10,000.00	18.00	180,000.00
1.1.6.2	SIEMBRA DE CÉSPED				2,292,469.00			1,740,668.28
1.1.6.2.1	Plantio de árboles	UN	403.00	132.00	53,196.00	318.50	132.00	42,042.00
1.1.6.2.2	Siembra de grama con semilla y fertilización	M2	826,300.00	2.71	2,239,273.00	626,799.37	2.71	1,698,626.28
1.1.6.3	ALAMBRADAS				1,015,000.00			1,015,000.00
1.1.6.3.1	Colocación de Verjas de cinco alambra (Cierre de derecho de vía)	ML	140,000.00	7.25	1,015,000.00	140,000.00	7.25	1,015,000.00
1.1.6.4	BARRERAS DE DEFENSA				1,980,300.90			1,787,464.21
1.1.6.4.1	Guardavías Metálico	ML	33,080.39	53.66	1,775,093.73	31,415.05	53.66	1,685,731.73
1.1.6.4.2	Barreras tipo New Jersey	ML	2,431.56	81.20	197,442.67	1,165.12	81.20	94,607.91
1.1.6.4.3	Captafaros	UN	2,930.00	2.65	7,764.50	2,688.50	2.65	7,124.57
1.1.6.5	OBRAS ESPECIALES				100,944.00			100,944.00
1.1.6.5.1	Relleno de Cavernas	M3	1,800.00	56.08	100,944.00	1,800.00	56.08	100,944.00
1.1.7	CANTERAS Y BOTADEROS				4,299,696.81			3,576,335.01
1.1.7.1	Camino de Acceso para Botadero	ML	611.00	304.58	186,098.38	611.00	304.58	186,098.38
1.1.7.2	Camino de Acceso para Cantera	ML	2,040.00	304.58	621,343.20	2,040.00	304.58	621,343.20
1.1.7.3	Acondicionamiento de Material en Botadero	M3	460,800.00	1.09	502,272.00	460,800.00	1.09	502,272.00
1.1.7.4	Limpieza, Desmonte y Destronque (Área Tipo B)	HA	84.37	1,009.93	85,207.79	49.09	1,009.93	49,573.58
1.1.7.5	Retirada de Capa de Material Orgánico	M3	253,110.78	2.86	723,896.82	147,258.47	2.86	421,159.21
1.1.7.6	Acarreo Adicional Materiales Organicos hasta 5km	M3ExKm	1,545,220.04	0.43	707,444.62	1,233,915.03	0.43	530,583.46
1.1.7.7	Revegetación en Cantera	M2	390,102.58	2.71	1,057,178.00	390,102.58	2.71	1,057,178.00
1.1.7.8	Revegetación en Depósito de Botadero	M2	153,600.00	2.71	416,256.00	76,800.00	2.71	208,128.00

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A. Santo Domingo, R.D.

MOYA SUPERVISORES Y CONSULTORES, S.A. Sto. Dgo., R.D.

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA República Dominicana

TECNOAMERICA

			AUTOPISTA DEL CORAL PRESUPUESTO COMPLETO (SEOPC)			AUTOPISTA DEL CORAL PRESUPUESTO 1RA. ETAPA (DOS CARRILES)		
Cod	Description	UMed.	Cantidad	P. Unit.	P. Total	Cantidad	P. Unit.	P. Total
1.1.8	SEÑALIZACION				2,858,320.16			1,603,512.00
1.1.8.1	SEÑALES VERTICALES				396,806.56			372,758.00
1.1.8.1.1	Senales Reglamentarias	UN	156.00	271.25	42,315.00	156.00	271.25	42,315.00
1.1.8.1.2	Senales Preventivas	UN	63.00	262.71	16,550.73	63.00	262.71	16,550.73
1.1.8.1.3	Senales de Destino - Distancia	UN	77.00	979.69	75,436.13	77.00	979.69	75,436.13
1.1.8.1.4	Senales de Localizacion	UN	34.00	560.00	19,040.00	34.00	560.00	19,040.00
1.1.8.1.5	Senales de Destinos Elevadas	UN	9.00	10,123.08	91,107.72	9.00	10,123.08	91,107.72
1.1.8.1.6	Senales Direccionales	UN	10.00	818.47	8,184.70	10.00	818.47	8,184.70
1.1.8.1.7	Senales de Informacion General	UN	70.00	818.47	57,292.90	70.00	818.47	57,292.90
1.1.8.1.8	Senales de Servicios	UN	42.00	217.59	9,138.78	42.00	217.59	9,138.78
1.1.8.1.9	Hitos Kilometricos (Cada 1km)	UN	140.00	365.51	51,171.40	74.20	365.51	27,120.24
1.1.8.1.10	Placas de Advertencia de Peligro	UN	66.00	136.12	8,983.92	66.00	136.12	8,983.92
1.1.8.1.11	Delineadores de Curva Horizontal - CHEVRON	UN	142.00	123.84	17,585.28	142.00	123.84	17,585.28
1.1.8.2	SEÑALES HORIZONTALES				2,461,513.60			1,230,756.91
1.1.8.2.1	Lineas Centro Carriles - Lineas Blancas Segmentadas de 3m x 0.10m cada 5m	ML	67,684.72	3.75	253,817.70	33,842.36	3.75	126,908.85
1.1.8.2.2	Lineas de Borde de Carriles - Lineas blancas 0.10m de espesor	ML	309,557.03	3.75	1,160,838.86	154,778.52	3.75	580,419.45
1.1.8.2.3	Linea de Prohibido Adelantar - Lineas Blandas Continuas 0.10m de espesor	ML	2,841.00	3.75	10,653.75	1,420.50	3.75	5,326.88
1.1.8.2.4	Lineas Canalizacion - Lineas Blancas de 0.30m de ancho cada 2m.	M2	2,076.66	37.47	77,812.45	1,038.33	37.47	38,906.15
1.1.8.2.5	Linea de pare	M2	139.50	37.47	5,227.07	69.75	37.47	2,613.53
1.1.8.2.6	Tachas Delineadoras cada 3m	UN	125,747.20	7.55	953,163.78	62,873.60	7.58	476,582.07
1.1.9	INFRAESTRUCTURA DE PEAJES, PESAGEM Y OPERACION				6,448,221.14			3,868,932.68
1.1.9.1	Obras Civiles (estación de nueve carriles y sins casetas)	PA	2.00	777,250.57	1,554,501.14	1.20	777,250.57	932,700.68
1.1.9.2	Instalaciones Eléctricas y Iluminación	PA	2.00	754,000.00	1,508,000.00	1.20	754,000.00	904,800.00
1.1.9.3	Suministro y Instalacion de Sistema de Operacion	PA	2.00	1,692,860.00	3,385,720.00	1.20	1,692,860.00	2,031,432.00

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A. Sto. Dgo. R.D. MOYA

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A. Santo Domingo R.D.

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DESPACHO DEL SECRETARIO

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA República Dominicana

TECNOLOGICA

			AUTOPISTA DEL CORAL			AUTOPISTA DEL CORAL		
			PRESUPUESTO COMPLETO (SEOPC)			PRESUPUESTO 1RA. ETAPA (DOS CARRILES)		
Cod	Description	UMed.	Cantidad	P. Unit.	P. Total	Cantidad	P. Unit.	P. Total
	SUB-TOTAL DEL COSTO DE LA CONSTRUCCION				252,468,058.49			188,061,654.47
1.1.10	GASTOS GENERALES							
1.1.10.1	Dirección Técnica y Beneficios	%		10.00%	25,246,805.65		10.00%	18,806,165.44
1.1.10.2	Gastos Administrativos	%		8.00%	20,197,444.52		8.00%	15,044,932.35
1.1.10.3	Transporte	%		4.50%	11,361,062.54		4.50%	8,462,774.45
1.1.10.4	Seguros y Fianzas	%		4.79%	12,100,000.02		4.79%	9,013,203.71
1.1.10.5	Contribución Ley No. 6/86 Fondo Pensiones y Jubilaciones	%		1.00%	2,524,680.56		1.00%	1,880,616.54
1.1.10.6	Codia	%		0.10%	252,468.06		0.10%	188,061.65
	TOTAL COSTOS GASTOS GENERALES	%		28.39%	71,682,461.35		28.39%	53,395,754.13
1.2	Estudios y Diseños de Ingeniería	%		2.70%	6,816,637.53		2.70%	5,077,664.67
1	VALOR DE CONSTRUCCION				330,967,155.37			246,535,073.24
	EXPROPIACIONES		1.00	14,410,577.02	14,410,577.02	1.00	14,410,577.02	14,410,577.02
	ENTIDAD SUPERVISORA Y UNIDAD EJECUTORA		4.83%		12,194,207.13	4.83%		9,083,377.91
	RESPONSABILIDAD SOCIAL		0.5%		1,262,340.28	0.50%	940,308.27	940,308.27
	COSTO DE ESTUDIO AMBIENTAL		1.00	400,000.00	400,000.00	1.00	400,000.00	400,000.00
	ESTUDIO DE TRAFICO		1.00	300,000.00	300,000.00	1.00	300,000.00	300,000.00
	INVERSIÓN EN EQUIPOS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		1.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1.00	600,000.00	600,000.00
	TOTAL GENERAL				360,734,279.80			272,269,336.44
								75.5%

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A. Sto. Dgo., R.D. MOYA

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A. Santo Domingo, R.D.

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA República Dominicana

ANEXO I.3 FÓRMULA DE REAJUSTE

ANEXO I.3.1 FÓRMULA DE REAJUSTE DE PRECIOS UNITARIOS

Los ajustes aplicables mensualmente a los precios unitarios en los Certificados Mensuales de Obra, se harán aplicando la siguiente Fórmula Polinómica:

$$PUs(n) = Pus(o) \times K$$

Siendo:

PUs(o) = Precio Unitario del trabajo ejecutado, en la fecha de firma del Contrato

PUs(n) = Precio Unitario del trabajo ejecutado en el mes n de construcción de la Obra, ajustado por la variación de precios de insumos de la construcción.

K = Factor de Ajuste de la construcción en el período mensual n, determinado a través de la siguiente fórmula polinómica:

$$K = \frac{TCo\ (RD\$/US\$)}{TCn\ (RD\$/US\$)} \times \left[a\ \frac{IMOn}{IMOo} + b\ \frac{ICAn}{ICAo} + c\ \frac{IPCn}{IPCo} + d\ \frac{ICHn}{ICHo} + e\ \frac{IPAn}{IPAo} \right] + \left[f\ \frac{IMAn}{IMAo} + g\ \frac{IEUn}{IEUo} + h\ \frac{IACn}{IACo} \right]$$

-sigue leyenda de la fórmula aquí indicada-

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

Donde:

a Peso del valor de la mano de obra direta en el valor total de la etapa de construcción

IMO	**Indice de Precios de la mano de obra direta**
	Resolucion de la Secretaria de Estado de Trabajo
	Tomar la variación promédia del salário mínimo de los operadores de maquinas pesadas y de los trabajadores de la construcción

b Peso del valor de los combustibles, aceites y grasas en el valor total de la etapa de construcción

ICA	**Indice de Precios de los combustibles, aceites y grasas**
	Secretaria de Estado de Industria y Comercio de la Republica Dominicana
	Tomar el Indice de Gasoil Regular

c Peso del valor de los produtos nacionales en el valor total de la etapa de construcción

IPC	**Indice de Precio al Consumidor**
	Banco Central de Republica Dominicana
	Tomar el Indice de Precio al Consumidor - IPC

d Peso del valor del cemento y hormigon en el valor total de la etapa de construcción

ICH	**Indice de Precio del Cemento**
	Suplidores Ponderados
	Tomar el Indice de Cemento y Hormigón

e Peso del valor del acero en el valor total de la etapa de construcción

IPA	**Indice de Precio de Acero de la Construccion**
	Suplidores Ponderados
	Tomar el Indice de Acero

f Peso del valor de los equipos de construcción en el valor total de la etapa de construcción

IMA	**Indice de Precios de la Maquinaria**
	Bureau of Labor Statistics Data
	Tomar el Indice de Precio al Produtor de Equipos de Construcción (Producer Price Index - Construcction Machinery)

g Peso del valor de los produtos importados en el valor total de la etapa de construcción

IEU	**Indice de Precio al Productor de Los Estados Unidos**
	Bureau of Labor Statistics Data
	Tomar el Indice de Precio al Productor de Todas Comodites (Producer Price Index - All Commodities)

h Peso del valor de los materiales betuminosos en el valor total de la etapa de construcción

IAC	**Indice de Precios del Cemento Asfaltico**
	Poten & Partnes, Inc.
	Tomar el precio promedio del cemento asfaltico de US Gulf Coast, Area Barges, no mayor a US$ 250 - US$ 260 / ST

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

SUPERVISORA DE CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

ANEXO I.3.2 FÓRMULA DE REAJUSTE PAM

Los ajustes de los PAMs, aplicables mensualmente, se harán aplicando la siguiente Formula Polinómica:

$$PAM(n) = PAM1(n) + PAM2(n) + PAM3(n)$$

Siendo:

1) Formula de ajuste del Pago de Operación y Mantenimiento Rutinario

$$PAM1(n) = K1 \times PAM1(o)$$

2) Formula de ajuste del Pago de Mantenimiento Mayor

$$PAM2(n) = K2 \times PAM2(o)$$

3) Formula de ajuste del Pago de Mantenimiento de Emergencia

$$PAM3(n) = K1 \times PAM3(o)$$

Donde:

K1 = Factor de Ajuste del PAM1 y PAM2 por concepto de variación de precios de insumos en el período n :

$$K_1 = \frac{TCo\ (RD\$/US\$)}{TCn\ (RD\$/US\$)} \times \left[a_1 \frac{IPCn}{IPCo} \right] + \left[b_1 \frac{IEUn}{IEUo} + c_1 \frac{IACn}{IACo} \right]$$

K2 = Factor de Ajuste del PAM3 por concepto de variación de precios de insumos en el período n :

$$K_2 = \frac{TCo\ (RD\$/US\$)}{TCn\ (RD\$/US\$)} \times \left[a_2 \frac{IPCn}{IPCo} \right] + \left[b_2 \frac{IEUn}{IEUo} + c_2 \frac{IACn}{IACo} \right]$$

To = Fecha de firma del contrato

n = Período mensual de avance del período de operación y mantenimiento

TCo (RD$/US$) = tasa de cambio correspondiente a fecha de firma del contrato, publicado por el Banco Central de la República Dominicana por US$ 1.00

TCn (RD$/US$) = tasa de cambio correspondiente a la fecha de ajuste, publicado por el Banco Central de la República Dominicana por US$ 1.00

a1 = Peso del valor de los insumos nacionales en el valor total de la etapa de operación y mantenimiento en el PAM1 y PAM2

b1 = Peso del valor de los insumos importados en el valor total de la etapa de operación y mantenimiento en el PAM1 y PAM2

c1 = Peso del valor de los insumos betuminosos en el valor total de la etapa de operación y mantenimiento en el PAM1 y PAM2

a2 = Peso del valor de los insumos nacionales en el valor total de la etapa de operación y mantenimiento en el PAM3

b2 = Peso del valor de los insumos importados en el valor total de la etapa de operación y mantenimiento en el PAM3

c2 = Peso del valor de los insumos betuminosos en el valor total de la etapa de operación y mantenimiento en el PAM3

IPC	**Indice de Precio al Consumidor**
	Banco Central de Republica Dominicana
	Tomar el Indice de Precio al Consumidor - IPC

IEU	**Indice de Precio al Productor de Los Estados Unidos**
	Bureau of Labor Statistics Data
	Tomar el Indice de Precio al Productor de Todas Comodites (Producer Price Index - All Commodities)

IAC	**Indice de Precios del Cemento Asfaltico**
	Poten & Partnes, Inc.
	Tomar el precio promedio del cemento asfaltico de US Gulf Coast, Area Barges, no mayor a US$ 250 - US$ 260 / ST

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

ANEXO I.4 PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y CRONOGRAMA DE INVERSIÓN

ANEXO I.4.1 PROGRAMA DE EJECUCIÓN

ANEXO I.4.2 CRONOGRAMA DE INVERSIÓN Y PLAN DE DESEMBOLSOS











ANEXO I.4.1 PROGRAMA DE EJECUCIÓN











Anexo I.4 Cronograma de Obra y Plan de Desembolso

Anexo I.4.1 Programa de Ejecución de Obra

(METODOLOGIA Y CRONOGRAMA)

1. INTRODUCCIÓN

2. PROGRAMACCÍON DE LOS TRABAJOS

   2.1. REGIMEN DE TRABAJO

   2.2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CONSORCIO CONSTRUCTOR

   2.3. PLAN DE EJECUCION

   2.4. MOVILIZACÍON DE MANO DE OBRA

   2.5. CRONONOGRAMA DE EJECUCÍON DE OBRAS

   2.6 GRAFICO TIEMPO X CAMINO

3. METODOLOGIA EJECUTIVA

   3.1 CONTROL DE CALIDAD

   3.2 METODOLOGIA CONSTRUCTIVA

   a. Movimiento de Tierras
   b. Pavimento
   c. Estructuras y Puentes
   d. Drenaje

4. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PAVIMENTO

5 PLUVIOMETRIA

1. INTRODUCCIÓN

El Programa de Ejecución del Diseño Ejecutivo y para la Construcción de la Autopista del Coral entre La Romana y Punta Cana, presentado en los ítems que siguen, está basado en el Diseño Básico Actualizado suministrado por la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (SEOPC).

El Diseño Básico Actualizado suministrado por SEOPC, base de esta metodología ejecutiva y del presupuesto del alcance inicial aprobado por SEOPC, contempla la ejecución de cuatro carriles. Por tanto, en el alcance inicial del Proyecto, la Compañía Autopista del Coral realizará un diseño ejecutivo para dos carriles, previendo la ampliación futura para los cuatro carriles. Todos los planos, que así sea necesario, indicaran el alcance inicial con la previsión futura de las demás obras..

El presente Plan también toma en cuenta la experiencia del Consorcio Constructor, conforme definido en el Contrato de Construcción, en obras similares, de igual manera que considera la ubicación de la obra y las características conocidas de su región.

Posterior a la Acta de Inicio de la Etapa de Construcción, conforme definido en el Contrato de Construcción,, será realizada la Ingeniería de Detalle, permitiendo definir con mayor seguridad los cuantitativos de la obra para el Alcance Inicial. Esta Ingeniería de Detalle será sometida para análisis de la Entidad Supervisora y posterior aprobación de la SEOPC.

2. PROGRAMACÍON DE LOS TRABAJOS

La Programación de los trabajos aquí presentada retrata y consolida los siguientes aspectos:

- Conocimiento de los servicios relacionados por los Documentos del Diseño Básico Actualizado entregado por la SEOPC.
- Planos, sondeos, ensayos contenidos en el Diseño Básico Actualizado
- Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras M-014 de la SEOPC

- Cantidades de servicios contenidas en el Diseño Básico Actualizado.
- Experiencia de las empresas integrantes del Consorcio Constructor en obras similares.

El inicio de las Obras se dará posteriormente a la Acta de Inicio de la Etapa de Construcción, liberación de todas las áreas de trabajo a ser expropiadas por la SEOPC y de entrega a la Compañía de las licencias ambientales correspondientes.

Este Programa de Ejecución de Obra considera algunas premisas fundamentales, las cuales pasamos a describir mas abajo:

- Avance continuo de los servicios, condición garantizada con la entrega total de los terrenos y predios necesarios para le ejecución de la obra por la SEOPC. Esta continuidad de los diversos frentes optimiza las productividades de las brigadas permitiendo importantes optimizaciones en el presupuesto del Proyecto.
- En la fase de Ingeniería de Detalle se hará un inventario de las interferencias existentes con las redes públicas de energía, agua, desagüe, fibra óptica o cualquiera otra identificada. Estas interferencias deben ser evaluadas y eliminadas para garantizar el cronograma de obra planeado inicialmente.
- Datos promedios Pluviométricos de los últimos 10 años de las regiones de La Romana, Higüey y Punta Cana.

Fueron también considerados en presente Programa de Ejecución de Obra los siguientes aspectos:

2.1 REGIMEN DE TRABAJO

Para a garantizar el cumplimiento del Cronograma de Ejecución fue considerada una jornada de trabajo semanal conforme se describe mas abajo , respectados los domingos, feriados nacionales, estatales, municipales y del sector de la construcción civil.

Algunos grupos de servicios considerados prioritarios para el cumplimiento del cronograma están planeados para trabajo en régimen de 2 turnos.

Para el turno del día:

Lunes a Viernes:	7:00 a 18:00 horas
Sábado:	7:00 a 16:00 horas

Para el turno del nocturno:

Lunes a Viernes:	19:00 a 05:00 horas
Sábado:	16:00 a 24:00 horas

2.2 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

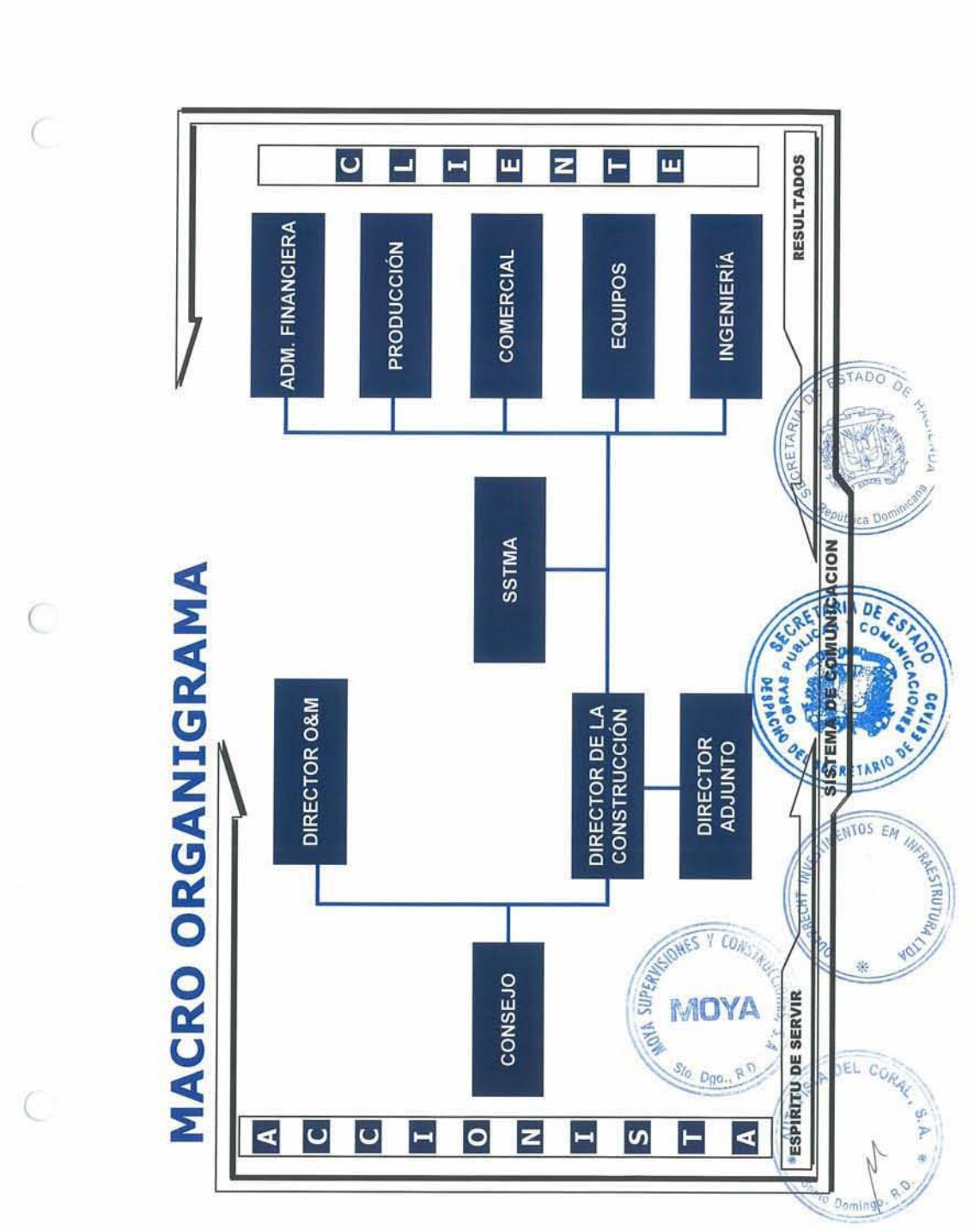
La estructura organizacional a ser utilizada para la ejecución de las obras del tramo entre el Km. 0 (La Romana) y el Km. 69 (Punta Cana) de la Autopista del Coral, fue planeada con foco en las características específicas de la metodología adoptada para una obra con esta dimensión, el plazo para su ejecución, las características de la región y la influencia de los municipios de La Romana, Higüey y Verón y otros municipios menores.

Las atribuciones y responsabilidades en esta estructura fueron definidas con base en la experiencia en obras similares acumuladas por profesionales de liderazgo gerencial e integrantes de las empresas que constituyen la Compañía Autopista del Coral.

La gerencia de la Compañía será estructurada en la obra con las siguientes áreas:

- Director del Contrato
- Director Adjunto
- Gerente de Producción,
- Gerente Administrativo y Financiero.
- Gerente Comercial
- Gerente Ingeniería
- Gerente de Equipos y Plantas Industriales
- Gerente de Salud y Medio Ambiente

El Macro Organigrama abajo ilustra la jerarquía y los grupos de actividades que facilitan la gerencia agilizando la toma de decisiones y el cumplimiento del plazo.


MACRO ORGANIGRAMA
ACCIONISTA
CLIENTE
ADM. FINANCIERA
PRODUCCIÓN
COMERCIAL
EQUIPOS
INGENIERÍA
SSTMA
DIRECTOR O&M
DIRECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN
DIRECTOR ADJUNTO
CONSEJO
RESULTADOS
SISTEMA DE COMUNICACION
*ESPIRITU DE SERVIR
MOYA

2.3 PLAN DE EJECUCION

SECUENCIA EJECUTIVA

Para cumplir el alcance previsto de la obra dentro del plazo contractual estaremos iniciando la ejecución de la Ingeniería de Detalle en paralelo a la Construcción de los Campamentos y Movilización de Plantas Industriales.

En paralelo a la Movilización de Plantas, Equipos y Mano de Obra si realizará una reevaluación conjunta entre la Compañía y la SEOPC de las cantidades generadas por la Ingeniería de Detalle.

La Ingeniería de Detalle anticipará las prioridades definidas en el Planeamiento, principalmente en lo que si refiere a Frentes Prioritarios y plazos definidos en el cronograma de obra. Para inicio efectivo de las obras de Explanaciones y Drenaje, considérese que en el 2do mes de avance de la obra serán entregados 2 Km. de la Ingenieria de Detalle, revisado por la Supervisión y aprobado por la SEOPC por frente, adelante descriptos.

La base operacional inicial será en Higüey por razón de presentar una localización central y tener buenas condiciones de apoyo, tales como: comunicaciones, hoteles, bancos, comercio y etc...El área a ser utilizada para campamentos y para la cantera principal pertenece a la compañía Central Romana, de forma que será fundamental su cooperación para obtener los agregados necesarios a la construcción. La Compañía considera que la SEOPC dará todo el apoyo necesario para acceso a dichas áreas y providenciará las licencias ambientales para operación de las mismas.

PUNTOS CRITICOS

El cruce sobre el Puente existente sobre el Río Chavón representa una discontinuidad en la logística de transportes de la obra en virtud de la fuerte pendiente de la vía actual. Para solucionar este tema está programado un frente específico de explanaciones para ejecutar un acceso para el tráfico de camiones de obra y un paso provisional para los equipos pesados a lo lado derecho de la puente existente en el sentido La Romana hacia Higüey.

La fuerte demanda de materiales para los hormigones y para la pavimentación de la obra obliga una rápida liberación y aprobación de los respectivos materiales de las canteras de Yuma, 4 y 5 en lo que si refiere a acceso y a las licencias ambientales para inicio de las explotaciones y movilización de sus referidas plantas industriales

Las expropiaciones deberán estar conclusas e los derechos de la vía libres para la implantación de las obras siempre de acuerdo al cronograma de ejecución.

DIVISION DE LA OBRA

Para atender los plazos definidos en el Cronograma de Trabajo y facilitar la gerencia de los servicios, la obra fue dividida en dos tramos.

a) Tramo La Romana - Higüey (Km. 0 al 34) con los frentes 1 y 2

b) Tramo Higüey - Punta Cana (Km. 34 al 69) con los frentes 3 y 4

Los frentes de cada tramo fueron definidos en razón de una división física de aproximadamente ¼ del total de la extensión de obra y son las siguientes:

a1) Frente 1 Km. 00 hacia Km. 17

a2) Frente 2 Km. 17 hacia Km. 34

b1) Frente 3 Km. 34 hacia Km. 52

b2) Frente 4 Km. 52 hacia Km. 69

ESTRATEGIA DEL PLAN DE EJECUCION

A partir de la Acta de Inicio de la Etapa de Construcción se dará inicio a la ingeniería de Detalle.

La ingeniería de detalle deberá ser revisada por la Entidad Supervisora y aprobada por la SEOPC, de forma parcial, por tramos y disciplinas para que sea posible alcanzar los plazos contractuales.

Para el segundo mes, después de aprobados parcialmente los proyectos de Explanaciones y Drenaje de cada frente iniciaremos simultáneamente los 4 frentes distintos de obra.

Además de los frentes en la carretera serán iniciados los frentes de Construcción de Campamentos (Principal y de Frentes de Producción), Movilización de Plantas Industriales y construcción de Accesos.

A continuación deberán ser analizados y aprobados los proyectos detallados de los Puentes, Obras Artes Especiales y Pavimentación según cronograma de la Ingeniería de Detalle.

DIVISION DE BRIGADAS EN CAMPO

PRODUCCION

La división de la obra en 2 tramos y el avance sin ningún tipo de discontinuidad de ejecución de servicios, debido a expropiaciones u otros obstáculos existentes, proporcionará un dimensionamiento de los equipos de Producción llevando en cuenta los tipos de servicios y el cronograma de trabajo.

Esta continuidad de avance permitirá la optimización de los equipos de transportes para la obra permitiendo que los mismos circulen por vías acabadas o parcialmente acabadas.

De esta manera definimos la movilización de los siguientes equipos de Producción:

Producción 1

Será responsable de la coordinación y ejecución de las actividades de Explanaciones, Drenaje, Puentes, Obras de Artes Especiales y Pavimento de los Frentes 1 y 2.

Además de los servicios de la vía esta Producción 1 tendrá en su alcance:

- La explotación de las canteras Yuma, 4 y 5.
- Destacamos en el frente 1 la ejecución del Puente sobre el Río Chavón en Km. 6
- Construcción de la Plaza de Peaje próximo a Bayahibe.

Producción 2

Será responsable de la coordinación y ejecución de las actividades de explanaciones, Drenaje, Puentes, Obras de Artes Especiales y Pavimento de los Frentes 3 y 4.

Además de los servicios de la vía esta producción 2 tendrá en su alcance:

- La explotación de la cantera Farallón Km. 62+700
- Construcción de la Plaza de Peaje próximo a Higüey.

CAMPAMENTOS Y PLANTAS INDUSTRIALES

La distribución y ubicación de los campamentos y Plantas Industriales de la obra tuvo como premisas principales la proximidad de las fuentes de agregados y la equidistancia entre los diversos Frentes de la obra. Esto implica en una minimización de las distancias de transportes de servicios y de la efectiva dirección de la obra por parte del Consorcio Constructor.

El agrupamiento de las Instalaciones y Administración fue la premisa básica con el objetivo de imprimir velocidad en la ejecución de las diversas etapas de la obra a partir de la optimización de los flujos de informaciones y movilización de materiales y mano de obra.

El Campamento Principal fue ubicado en función de estar en el punto medio de la obra, próximo a la ciudad de Higüey y cercano a la principal Mina de la obra que es Yuma. La área del campamento y de la principal mina son de propiedad de

Central Romana y será de suma importancia la liberación del área y de las licencias ambientales y de operación para su utilización.

Campamento Principal :

Las edificaciones del área Administrativa son:

- Oficina Compañía Autopista del Coral
- Oficina Supervisión y SEOPC
- Cocina y Comedor
- Almacén Central
- Taller de Equipos Principal
- Laboratorio
- Rampas de Lavado y Lubricación
- Cancha Deportiva
- Garita de Control
- Plantas Tratamiento Agua y Desagüe
- Balanza Industrial
- Planta de Energía con Grupos Generadores

En el área de Plantas Industriales tendremos:

- Planta Trituradora capacidad de 120 m3/h
- Planta de Asfalto capacidad de 200 ton/h
- Planta de Suelos capacidad 300 ton/h
- Planta de Concreto capacidad de 50 m3/h
- Planta de fabricación de tubos de concreto
- Planta de Aceros y Encofrados

Campamento de Producción 1 :

El Campamento de Producción 1 estará ubicado en Km. 7 de la carretera existente para apoyar la ejecución del Puente sobre él río Chavón y el frente 1.

Edificaciones de este campamento:

- Oficina de Producción
- Comedor
- Almacén de Frente
- Taller de Equipos de Frente
- Rampas de Lavado y Lubricación
- Garita de Control
- Planta de Concreto capacidad de 50 m3/h

En las canteras 4 y 5 serán movilizadas Plantas Móviles de Trituración y de Suelos para la producción de Agregados en el 1º año de obra, complementando la producción de la Cantera de Yuma.

Campamento de Producción 2 :

El Campamento de Producción 2 estará ubicado en el Km. 62+500 de la carretera existente para apoyar la ejecución del frente 4 y la explotación de la cantera del Farallón.

En el 2º año las plantas Móviles de Trituración y Suelos serán reubicadas para el Frente 4 en la Cantera del Farallón Km. 62+500 continuando con la complementación de la producción de la Cantera Yuma.

Las edificaciones para los campamentos serán del tipo desmontables dotadas de muebles adecuados a las funciones, además de líneas de comunicación como teléfonos, radios e Internet.

2.4 MOVILIZACCÍON DE MANO-DE-OBRA

a) Plan de movilización

Será realizado un proceso de selección del personal de la zona entre La Romana, Higüey, Verón y demás localidades cercanas al trazo de la Autopista del Coral con el objetivo de aprovechar el máximo la mano de obra local.

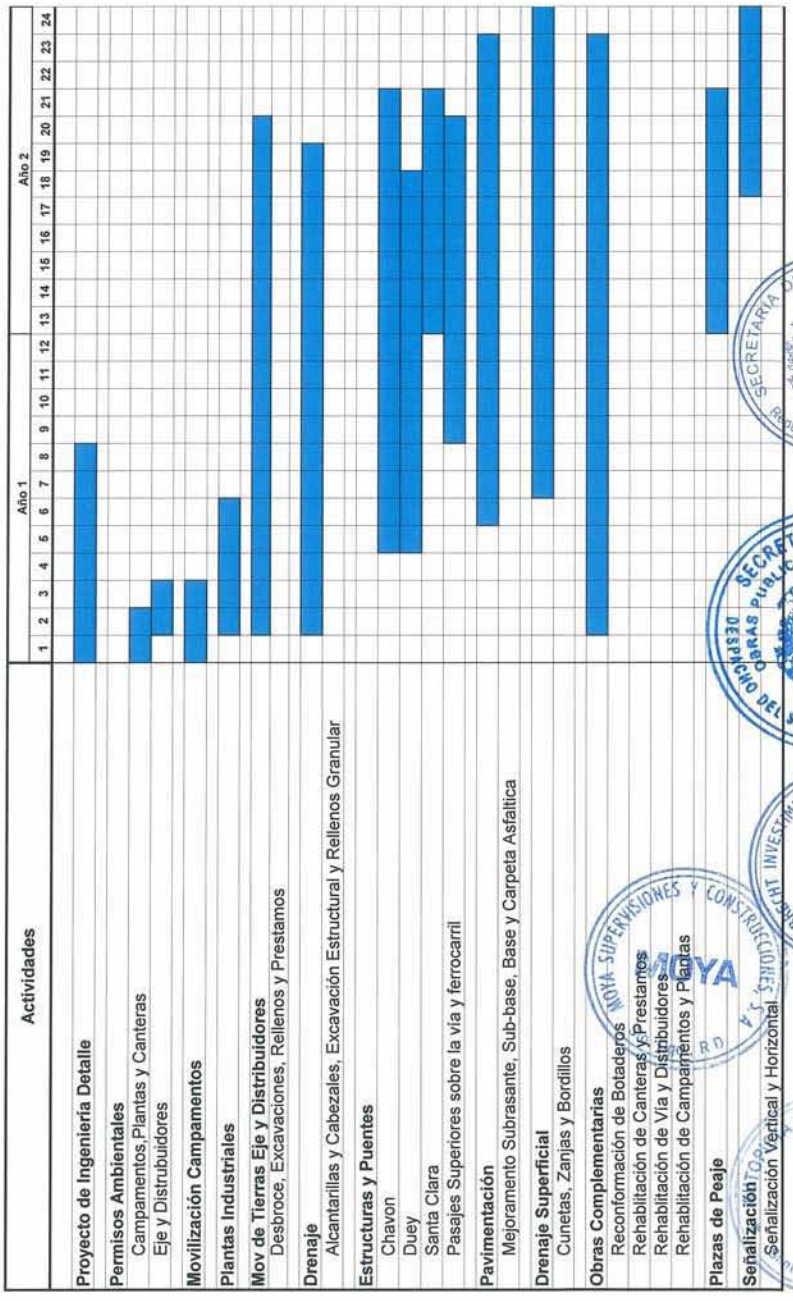
El equipo dirigente de la Compañía será movilizado del personal estratégico de las empresas Moya y Odebrecht con capacitación comprobada en obras similares.

Serán mantenidos en el Campamento Principal y en los de Producción, servicios administrativos de suministro de alimentación, vestuario, baños, así como también el estricto cumplimiento de las normas de seguridad y salud, coadyuvando con la calidad de vida en el ambiente del trabajo y la fijación de la mano de obra existente.

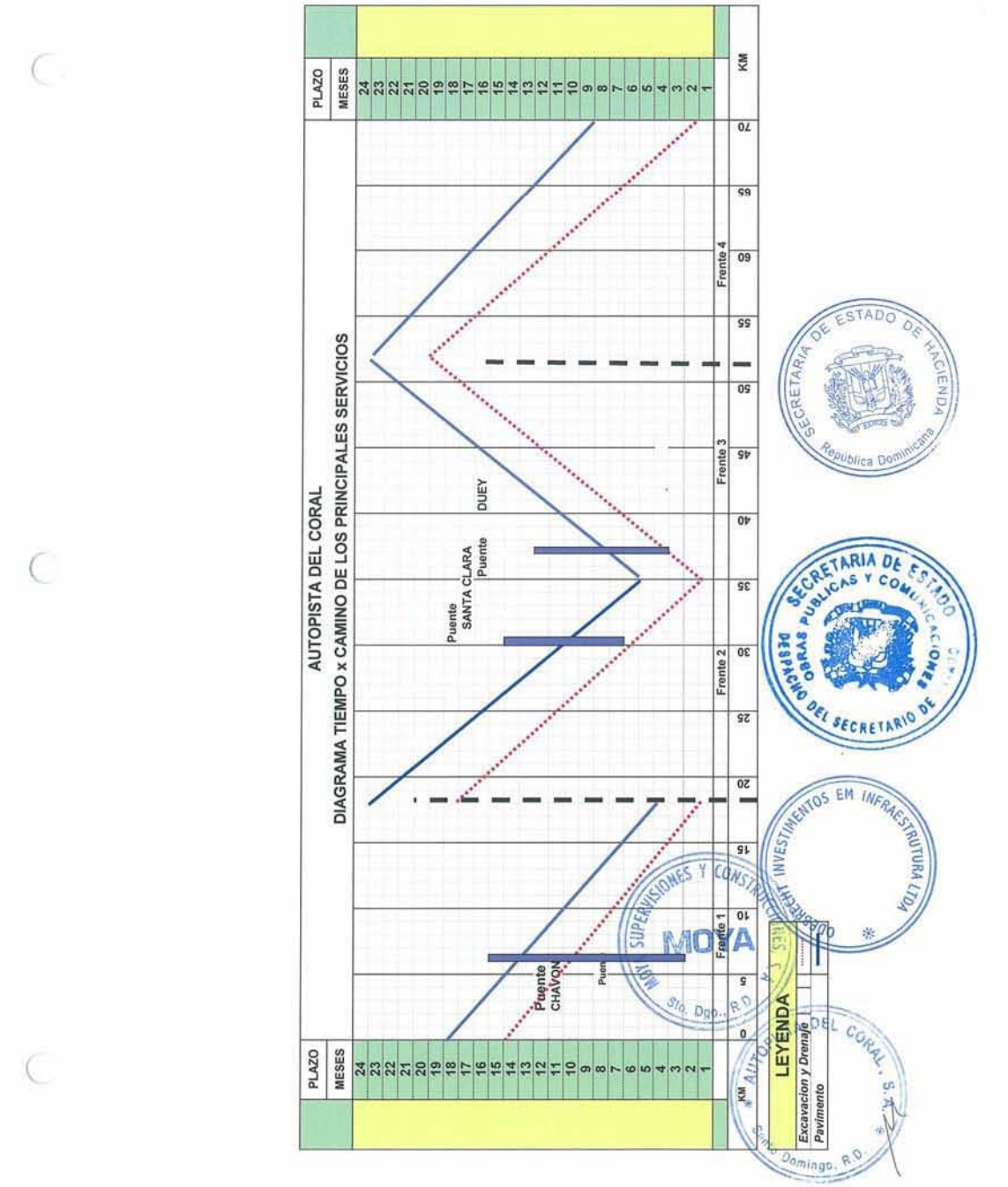
2.5 CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA

En la hoja a seguir presentamos el Cronograma de Ejecución para las obras objeto del alcance inicial y que resumen todas las consideraciones del Programa de Ejecución de Obras para la Autopista del Coral.

Cronograma Preliminar



2.6 GRAFICO TIEMPO X CAMINO


AUTOPISTA DEL CORAL
DIAGRAMA TIEMPO x CAMINO DE LOS PRINCIPALES SERVICIOS
PLAZO
MESES
KM
Puente CHAVON
Puente SANTA CLARA
Puente
DUEY
Frente 1
Frente 2
Frente 3
Frente 4
LEYENDA
Excavacion y Drenaje
Pavimento
SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
SOBRETECH INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES
Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

3. METODOLOGIA EJECUTIVA

3.1- Control de Calidad

Con la finalidad de proporcionar un conjunto de obra con calidad, la Compañía movilizará un Laboratorio completo de Suelos, Concreto y Asfalto que permitirá el control de servicios y materiales necesarios dentro de las Normas y Especificaciones Técnicas exigidas.

El laboratorio principal estará ubicado junto las Plantas Industriales de Yuma y laboratorios móviles de avanzada serán ubicados de acuerdo a las necesidades del avance de obra.

3.2– Metodología Constructiva

a) Movimiento de Tierras

Desbroce

Es la operación de retirada de la capa de vegetación existente, el material de tierra vegetal resultante de este servicio será cargado y transportado al Botadero más cercano de la zona definida en los planos de la Ingenieria de Detalle o quedará acumulado al costado de la faja de trabajo para posterior utilización en los servicios de revegetación y urbanización de la obra siempre con la autorización previa de la Supervisión y de la SEOPC.

Equipos a emplear:

- Tractores de Orugas D6 o similar
- Cargadores Neumáticos 962 o similar
- Camiones Volquetas 14 m3

El desbroce será cuantificado en hectárea efectivamente trabajado en área aprobada por la Supervisión y por la SEOPC.

Excavaciones

Serán ejecutadas los siguientes tipos de excavación en la obra:

- Excavación de material no clasificado (Suelos y rocas descompuestas)
- Excavación en roca no ripeable
- Excavación materiales inservibles
- Excavación de préstamos para explanaciones

Estas excavaciones serán medidas topográficamente con la identificación de los niveles antes y después de la excavación.

Las excavaciones serán ejecutadas buscando las líneas con sus tolerancias definidas en el proyecto de la Ingeniería de Detalle para cada tipo de material.

1) Excavación de material no clasificado (Suelos y rocas descompuestas)

Estas excavaciones serán ejecutadas en los cortes de la vía en los materiales tipo suelos y rocas decompuestas ripeables hasta la cota de subrasante definida en la Ingeniería de Detalle. El material resultante de la excavación será cargado y transportado para la utilización de los rellenos o para eliminación en Botaderos definidos en los planos de la Ingenieria de Detalle aprobados por la Supervisión y SEOPC.

Equipos a emplear:

- Tractores de Orugas hasta D9T o similar
- Cargadores Neumáticos 962 G o similar
- Excavadoras Hidráulicas 330 o similar
- Camiones Volquetas 14 m3

2) Excavación en roca no ripeable

Son las excavaciones que necesitan de voladuras para fragmentar en corte de la vía o disminuir bloques de grandes dimensiones. Este material después del proceso de voladuras deberá ser aprovechado en las capas inferiores de los rellenos de la obra.

Equipos a emplear:

- Perforadora Hidráulica Ranger 600 o similar
- Compresor de aire 750 pcm
- Tractores de Orugas hasta D9T o similar
- Cargadores Neumáticos 962 G o similar
- Excavadoras Hidráulicas 330 o similar
- Camiones Volquetas 14 m3

3) Excavación materiales inservibles

Consiste en las excavaciones de materiales inadecuados para la utilización en los rellenos de la vía o materiales vegetales a una profundidad que deberá estar definida en los planos de Ingenieria de Detalle. Este material deberá ser cargado y transportado para los botaderos definidos en los planos de la Ingeniería de Detalle y aprobados por la Supervisión y SEOPC.

Equipos a emplear:

Tractores de Orugas hasta D6 o similar

Cargadores Neumáticos 962 G o similar

Excavadoras Hidráulicas 320 o similar

Camiones Volquetas 14 m3

4) Excavación de préstamos para explanaciones

Estas excavaciones están fuera de la línea del Proyecto de cortes de la vía y sirven para complementar los volúmenes necesarios para los rellenos. Las excavaciones de préstamos no contemplan excavaciones en roca. Estos préstamos deberán estar definidos en los planos de la Ingeniería de Detalle y aprobados por la Supervisión y SEOPC.

Equipos a emplear:

Tractores de Orugas hasta D9T o similar

Cargadores Neumáticos 962 G o similar

Excavadoras Hidráulicas 330 o similar

Camiones Volquetas 14 m3

Rellenos

Este servicio contempla las operaciones de esparcir, humedecer, homogeneizar, perfilar y compactar los materiales provenientes de las diversas excavaciones de los cortes de la carretera y de los préstamos.

Todos los materiales de los cortes deberán ser aprovechados en los rellenos, siempre y cuando sean de buena calidad y que las distancias de transportes sean viables, incluyendo las rocas que permiten ejecutar los rellenos tipo Pedraplén.

Equipos a emplear:

Tractores de Orugas hasta D8T o similar

Moto niveladora 140 hp o similar

Rodillos autopropulsores

Camiones Cisternas 15,000 lt

b) Pavimento

El pavimento será constituido de las siguientes capas:

1) Mejoramiento de la subrasante
2) Subbase mejorada con cemento u otro producto que atinja los objetivos del diseño del pavimento
3) Base mejorada con cemento u otro producto que atinja los objetivos del diseño del pavimento
4) Carpeta Hormigón asfáltico

Para todas las capas de la vía serán verificadas las deflexiones a través de equipo apropiado.

El ítem 4 de este Programa de Ejecución de Obra sigue un descriptivo mas detallado de la metodología del pavimento.

1) Mejoramiento de la subrasante

Este servicio será ejecutado con materiales provenientes de préstamos o canteras definidas en los planos de la Ingenieria de Detalle. Los materiales de cortes de la vía podrán ser utilizados cuando presenten las características exigidas por las especificaciones.

Equipos a emplear:

Tractores de Orugas hasta D8T o similar

Cargadores Neumáticos 962 G o similar

Excavadoras Hidráulicas 330 o similar

Camiones Volquetes 14 m3

Moto niveladora 140 hp o similar

Rodillos autopropulsores

Camiones Cisternas 15000 lt

2) Sub-base y Base mejoradas con cemento u otro producto que atinja los objetivos del diseño del pavimento

La ejecución de estas capas empezará con el procesamiento de los agregados excavados de las canteras definidas en el Proyecto. Estos materiales serán triturados y/o zarandeados produciendo los agregados dentro de las especificaciones y características por el diseño de cada capa.

Los agregados serán dosificados en planta de suelos por peso (tipo central mix) donde serán incluidos el cemento u otro producto y el agua definidos por el diseño de cada mezcla.

Las capas de sub-base y base serán transportadas listas para la vía donde serán esparcidas por vibro acabadoras con control electrónico de cotas. En secuencia inmediata entran los rodillos neumáticos y chapas vibratorio concluyendo el proceso ejecutivo con la compactación.

La base debe ser protegida con la imprimación.

Equipos a emplear:

- Planta de suelos 300 ton/h o similar
- Camiones Volquetas 14m3
- Vibroacabadora tipo de asfalto
- Rodillo Neumático
- Rodillo Autopropulsor Liso

3) Carpeta Hormigón Asfáltico

Los agregados de la carpeta asfáltica son provenientes de la Planta de Trituración, tanto la piedra como la arena. La mezcla será ejecutada en Planta de Asfalto según el diseño definido a partir de los agregados producidos en la obra.

El transporte será ejecutado en camiones Volquetas con sus lonas para los frentes de servicios donde será ejecutado el esparcimiento y perfilado con vibroacabadora de asfalto con control electrónico de cotas. En secuencia vienen los rodillos neumáticos y vibratorios de chapa liso.

Entre las capas asfálticas será aplicado un riego de liga para garantizar la adherencia entre las mismas.

Equipos a emplear:

Planta de Asfalto 200 ton/h o similar

Camiones Volquetas 14m3

Vibroacabadora tipo de asfalto

Rodillo Neumático

Rodillo Autopropulsor Liso

c) Estructuras y Puentes

La secuencia ejecutiva descrita a seguir es para todas las obras de arte y serán agrupadas de la siguiente forma: Infraestructura (cimentación y sus bloques), Estructura Intermedia y Estructura de Losas y Vigas

La metodología prevista para la Infraestructura y Estructura Intermedia es la misma para todas las obras y pasamos a describir abajo.

1) Infraestructura y Estructura Intermedia

Será ejecutado el servicio de Pilotes excavado con diámetro variando entre 1,00m a 1,20m hasta la profundidad definida en el Proyecto de la Ingeniería de Detalle. Será empleado equipo especializado para la excavación del pilote con o sin camisa metálica. En seguida será puesta la armadura preparada en planta de acero. El concreto del pilote será vaciado de la cota inferior hasta la cota del bloque de fundación.

Se en los planos de la Ingeniería de Detalle quedar definido otro tipo de cimentación, presentaremos el nuevo método de ejecución en revisión a esta metodología presentada.

En la parte superior de los pilotes serán ejecutados los bloques de cimentación en concreto armado siguiendo el Diseño de la Ingenieria de Detalle.

A partir de los bloques de cimentación serán ejecutados los pilotes hasta la cota de superestructura.

2) Superestructura

El puente sobre el río Chavón será ejecutada con el método de voladizos sucesivos con 2 conjuntos de equipos cada 1 posicionado en cada apoyo en el cauce.

Los demás puentes, pases superiores y obras de los distribuidores tendrán sus superestructuras con vigas premoldeadas de longitud de 20m y 30 m interligadas por losas premoldeadas. Después se ejecutará una losa de regularización final.

Las vigas serán premoldeadas, mientras se ejecuta la infraestructura. Estas vigas serán lanzadas por 2 camiones Guinche de 75 toneladas de capacidad cada uno.

Equipos a emplear:

- Equipo especial de excavación para pilotes
- Planta dosificadora de concreto
- Camiones mezcladores de 7 m3
- Camión Lanzador de concreto
- Bomba estacionaria de concreto
- Camiones guinche para lanzamiento de vigas Cáp. 75 ton

d) Drenaje

El drenaje inicial será ejecutado en paralelo o de forma anticipada al movimiento de tierras para permitir la continuidad de las cuencas existentes con ejecución de las alcantarillas de Concreto u otro material aprobado en la Ingeniería de Detalle. Los subdrenes de cortes serán ejecutados cuando los mismos lleguen a la cota de subrasante acabada

Después que los cortes queden listos debe de inmediato ejecutarse las zanjas de coronación, de banquetas de cortes y de la isleta central.

Después de la pavimentación serán ejecutados los dispositivos de drenaje superficial como cunetas de pie de talud y bordillos.

4. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PAVIMENTO DE LA AUTOPISTA DEL CORAL

Pavimento

Pasamos a describir las etapas para llegar en el Pavimento actual proyectado de acuerdo a los datos del Diseño Basico Actualizado para la Autopista del Coral.

El pavimento proyectado considera la fabricación de la subbase y base en Plantas Trituradoras y Planta de Suelos que permiten la dosificación de los agregados, cemento u otro producto y agua en las proporciones que serán definidas en el diseño de la Ingeniería de Detalle. El material es transportado para la vía listo y es esparcido por vibro acabadoras con control electrónico y compactado en seguida. Este dimensionamiento atiende las Normas de la AASHTO.

El pavimento del Diseño Basico Actualizado está constituido de las siguientes capas que deberán ser confirmadas en la Ingenieria de Detalle:

Carpeta Hormigón asfáltico	0,10 m
Base mejorada con cemento u otro producto	0,20 m
Subbase mejorada con cemento u otro producto	0,20 m

Esta solución presentó la mejor relación Costo Beneficio para el proyecto.

Producción de Subbase y Base con Cemento u otro producto que atinja los objetivos de de la Ingeniería de Detalle.

Pasamos a describir la Secuencia de Producción:

1) Explotación con Voladuras de la Mina seleccionando materiales tipo Caliza Cristalizada con Abrasión Los Ángeles < 40%. Selección de materiales en la mina genera pérdidas

2) Planta de Trituración y Zarandeo del material seleccionado de la mina capacidad de producción 130 m3/h. Este tipo de material exige un sistema de lavado para eliminar finos indeseables a los agregados para base y subbase. Toda arena de la obra será producida en esta Planta. El sistema de lavado genera costos adicionales y pérdidas.

Fotos de una chancadora y un sistema de lavado similar







SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

3) Planta de Suelos con Silo dosificador de cemento y reservorio de agua control cabina electrónico capacidad 130 m3/h. Esta planta permite la dosificación de los agregados, arena, cemento y agua en los pesos definidos en el diseño de laboratorio.

Fotos de una planta de suelos similar



4) Transporte de material listo para la vía

5) Esparcimiento y precompactacion con la Vibro acabadora electrónica con sensores áticos de niveles

Fotos de una vibro acabadora similar



6) Compactación con rodillos neumáticos y Vibratorios Lisos.

Fotos de un rodillo similar compactando



Los agregados serán dosificados en planta de Suelos por peso donde serán incluidos el cemento u otro producto y el agua definido por el diseño de cada mezcla.

5. PLUVIOMETRIA

Para la elaboración del planeamiento de las obras de La Carretera Del Coral, fue considerada una practicabilidad basada en datos pluviométricos de La zona de La Romana, Higüey y Punta Cana..

Con base en obras similares, fueron adoptadas las siguientes premisas para la influencia de la intensidad de la lluvia en los trabajos:

- Excavación Común, Denso o Roca Descompuesta a Cielo Abierto: se quita 1 día de trabajo para lluvias mayores a 10mm y 0.1 día para lluvias menores a 10mm;
- Excavación Roca: se quita 0.5 día de trabajo para lluvias mayores a 20mm y 0.1 día para lluvias menores a 20mm;
- Rellenos: se quita 1 día de trabajo para lluvias mayores a 10mm y 0.5 día para lluvias menores a 10mm;

- Ejecución de Sub-base y Base: se quita 0.25 día de trabajo para lluvias mayores a 20mm;
- Ejecución de carpeta asfaltica: se quita 0.25 dia de trabajo para lluvias mayores a 20mm
- Hormigón Convencional: se quita 1 día de trabajo para lluvias mayores a 20mm y 0.5 día para lluvias menores a 10mm;

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE S.E.O.P.C.

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

ANEXO I.4.2 CRONOGRAMA DE INVERSIÓN Y PLAN DE DESEMBOLSOS











Cronograma de Inversión y Plan de Desembolsos

No.	PARTIDA	MONTO (US$)	Inicio Etapa Construcción	1	2	3	4	5	6	7
CRONOGRAMA FISICO										
1	VALOR DE CONSTRUCCIÓN	246,535,073.66		2,113,790.82	7,570,216.60	15,512,722.68	16,919,067.26	17,604,734.72	16,730,599.77	17,647,749.68
1.1	COSTO DE CONSTRUCCIÓN	241,457,408.15		1,859,907.55	7,062,450.05	14,751,072.85	17,257,447.44	16,843,074.89	15,968,949.94	16,586,099.86
1.1.1	TRABAJOS GENERALES	12,458,393.70		658,519.02	1,107,133.00	1,307,970.83	1,360,432.17	901,917.88	403,114.07	401,716.09
1.1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA	74,109,935.35		790,089.63	4,037,595.54	5,533,637.80	5,792,102.26	5,841,626.80	5,822,463.05	6,003,238.59
1.1.3	PAVIMENTO	57,311,599.90		-	-	2,915,432.69	3,675,856.70	3,675,856.70	3,675,856.70	3,711,292.51
1.1.4	ESTRUCTURAS Y PUENTES	21,439,142.89		-	320,956.57	1,215,318.54	1,813,338.68	1,819,998.44	1,669,212.97	2,155,039.42
1.1.5	DRENAJE	8,869,725.30		-	-	262,287.74	524,575.49	524,575.49	524,575.49	524,575.49
1.1.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS	4,824,076.14		-	-	-	-	-	-	84,931.31
1.1.7	CANTERAS Y BOTADEROS	3,576,335.84		-	34,978.75	254,981.36	275,040.02	354,831.47	342,563.15	271,123.91
1.1.8	SEÑALIZACIÓN	1,603,512.26		-	-	-	-	-	-	-
1.1.9	INFRAESTRUCTURA DE PEAJES, PESAGEM Y OPERACION	3,868,932.68		-	-	-	-	-	-	-
1.1.10	GASTOS GENERALES	53,395,754.07		411,298.90	1,561,786.19	3,262,043.87	3,815,302.12	3,724,868.01	3,531,364.52	3,734,182.53
1.2	ESTUDIOS Y DISEÑO DE INGENIERIA	5,077,665.52		253,883.28	507,766.55	761,649.83	761,649.83	761,649.83	761,649.83	761,649.83
2	COSTOS DE TRANSACCIÓN	25,734,262.78		18,067,787.86	413,185.37	612,365.23	716,413.02	699,211.04	662,923.28	706,997.17
2.1	EXPROPIACIÓN	14,410,577.02		14,410,577.02	-	-	-	-	-	-
2.2	ENTIDAD SUPERVISORA Y UNIDAD EJECUTORA	9,083,377.49		89,967.79	265,682.05	554,920.08	649,207.29	633,619.02	600,735.35	635,237.58
2.3	RESPONSABILIDAD SOCIAL	940,308.27		7,243.04	27,503.32	57,445.14	67,205.73	65,592.03	62,187.93	65,759.59
2.4	ESTUDIOS IMPACTO AMBIENTAL Y ESTUDIO DE TRÁFICO	700,000.00	-	560,000.00	120,000.00	-	-	-	-	-
2.4.1	COSTOS DEL ESTUDIO DE TRAFICO	300,000.00		300,000.00	-	-	-	-	-	-
2.4.2	COSTOS DEL ESTUDIO AMBIENTAL	400,000.00		260,000.00	120,000.00	-	-	-	-	-
2.5	INVERSIÓN EN EQUIPOS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	600,000.00		-	-	-	-	-	-	-
	VALOR DE INVERSIÓN	272,269,336.44	-	17,181,578.68	7,983,401.97	16,125,087.90	18,735,510.28	18,303,935.76	17,393,523.04	18,348,746.85

PLAN DE DESEMBOLSO									
	CRONOGRAMA FISICO		17,181,578.68	7,983,401.97	16,125,087.90	18,735,510.28	18,303,935.76	17,393,523.04	18,348,746.85
	ANTICIPO DEL VALOR DE INVERSIÓN (20%) - CAO INICIAL	54,453,867.29							
*	DESCUENTO DEL ANTICIPO DEL VALOR DE INVERSIÓN (20%)		-3,436,315.74	-1,596,680.39	-3,225,017.58	-3,747,102.06	-3,660,787.15	-3,478,704.61	-3,669,749.37
	CRONOGRAMA FISICO CON DESCUENTO DEL ANTECIPO		13,745,262.95	6,386,721.58	12,900,070.32	14,988,408.22	14,643,148.62	13,914,818.43	14,678,997.48
PLAN DE DESEMBOLSOS		272,269,336.44	13,745,262.95	6,386,721.58	12,900,070.32	14,988,408.22	14,643,148.62	13,914,818.43	

Cronograma de Inversión y Plan de Desembolsos

No.	PARTIDA	MONTO (US$)	8	9	10	11	12	13	14	15
CRONOGRAMA FISICO										
1	VALOR DE CONSTRUCCIÓN	246,535,073.66	17,597,534.32	17,291,299.46	17,747,928.45	17,641,336.67	15,962,996.78	12,630,226.54	11,317,784.30	11,198,124.48
1.1	COSTO DE CONSTRUCCIÓN	241,457,406.15	17,059,767.77	17,291,299.46	17,747,928.45	17,641,336.67	15,962,996.78	12,630,226.54	11,317,784.30	11,198,124.48
1.1.1	TRABAJOS GENERALES	12,458,393.70	403,114.07	403,114.07	403,114.07	403,114.07	391,859.14	391,859.14	391,859.14	391,859.14
1.1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA	74,109,935.35	6,003,569.43	5,814,687.19	5,722,546.58	5,596,442.96	3,598,223.78	3,312,085.62	2,757,807.68	2,770,587.28
1.1.3	PAVIMENTO	57,311,599.90	3,716,774.95	3,716,774.95	4,326,037.58	4,309,590.26	4,309,590.26	4,350,708.51	4,350,708.51	4,350,708.51
1.1.4	ESTRUCTURAS Y PUENTES	21,439,142.89	2,339,712.84	2,261,982.97	2,195,388.17	2,195,388.17	2,037,415.36	779,170.78	299,275.86	299,275.86
1.1.5	DRENAJE	8,869,725.30	590,147.42	775,149.96	709,578.02	709,578.02	709,578.02	512,862.22	512,862.22	381,718.34
1.1.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS	4,824,076.14	84,931.31	326,891.78	326,891.78	309,805.52	326,891.78	343,878.05	360,864.31	411,336.31
1.1.7	CANTERAS Y BOTADEROS	3,576,335.84	148,910.39	148,910.39	139,605.47	256,122.51	246,817.59	146,621.11	141,598.39	116,292.34
1.1.8	SEÑALIZACIÓN	1,603,512.26	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.9	INFRAESTRUCTURA DE PEAJES, PESAGEM Y OPERACION	3,868,932.68	-	-	-	-	812,572.80	-	-	-
1.1.10	GASTOS GENERALES	53,395,754.07	3,772,567.35	3,823,788.14	3,924,766.82	3,901,195.17	3,530,048.04	2,793,041.12	2,502,808.39	2,478,346.89
1.2	ESTUDIOS Y DISEÑO DE INGENIERIA	5,077,665.52	507,766.55	-	-	-	-	-	-	-
2	COSTOS DE TRANSACCIÓN	25,734,262.78	708,206.69	717,818.32	736,774.49	732,349.51	662,676.14	524,321.96	469,838.20	464,870.73
2.1	EXPROPIACIÓN	14,410,577.02	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	ENTIDAD SUPERVISORA Y UNIDAD EJECUTORA	9,083,377.49	641,770.79	650,480.77	667,658.68	663,648.80	600,511.40	475,138.03	425,763.32	421,261.84
2.3	RESPONSABILIDAD SOCIAL	940,308.27	66,435.90	67,337.56	69,115.81	68,700.71	62,164.74	49,185.93	44,074.88	43,606.89
2.4	ESTUDIOS IMPACTO AMBIENTAL Y ESTUDIO DE TRÁFICO	700,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.1	COSTOS DEL ESTUDIO DE TRAFICO	300,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.2	COSTOS DEL ESTUDIO AMBIENTAL	400,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	INVERSIÓN EN EQUIPOS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	600,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALOR DE INVERSIÓN	272,269,336.44	18,275,741.01	18,009,117.78	18,484,702.94	18,373,686.18	16,625,672.92	13,154,548.50	11,787,622.50	11,662,995.21

PLAN DE DESEMBOLSO									
	CRONOGRAMA FISICO	18,275,741.01	18,009,117.78	18,484,702.94	18,373,686.18	16,625,672.92	13,154,548.50	11,787,622.50	11,662,995.21
	ANTICIPO DEL VALOR DE INVERSIÓN (20%) - CAO INICIAL								
	DESCUENTO DEL ANTICIPO DEL VALOR DE INVERSIÓN (20%)	[illegible]	3,601,823.56	3,696,940.59	3,674,737.24	3,325,134.58	2,630,909.70	2,357,524.50	2,332,599.04
	CRONOGRAMA FISICO CON DESCUENTO DEL ANTECIPO	[illegible]	14,407,294.22	14,787,762.35	14,698,948.95	13,300,538.34	10,523,638.80	9,430,098.00	9,330,396.17
PLAN DE DESEMBOLSOS		[illegible]	[illegible]	14,407,294.22	14,787,762.35	14,698,948.95	13,300,538.34	10,523,638.80	9,430,098.00

Cronograma de Inversión y Plan de Desembolsos

No.	PARTIDA	MONTO (US$)	16	17	18	19	20	21	22	23
CRONOGRAMA FISICO										
1	VALOR DE CONSTRUCCIÓN	246,635,073.66	8,791,246.50	7,181,075.00	2,672,411.40	1,572,714.82	1,687,505.24	2,555,666.10	2,356,517.57	1,805,239.51
1.1	COSTO DE CONSTRUCCIÓN	241,457,408.15	8,791,246.50	7,181,075.00	2,672,411.40	1,572,714.82	1,687,505.24	2,555,666.10	2,356,517.57	1,805,239.51
1.1.1	TRABAJOS GENERALES	12,458,393.70	391,859.14	391,859.14	310,447.28	245,865.57	245,865.57	425,466.08	447,547.99	393,268.41
1.1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA	74,109,935.35	1,861,909.80	1,861,909.93	800,510.82	72,524.22	72,173.38	81,201.17	23,581.76	-
1.1.3	PAVIMENTO	57,311,599.90	3,692,104.00	2,534,907.13	-	-	-	-	-	-
1.1.4	ESTRUCTURAS Y PUENTES	21,439,142.89	10,601.19	7,067.46	-	-	-	-	-	-
1.1.5	DRENAJE	8,869,725.30	447,290.28	316,146.41	318,146.41	181,186.52	115,626.59	115,626.59	115,626.59	-
1.1.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS	4,824,076.14	428,322.57	377,850.57	377,850.57	270,129.13	270,129.13	270,129.13	253,142.87	-
1.1.7	CANTERAS Y BOTADEROS	3,576,335.84	15,068.16	10,045.44	136,575.67	131,552.95	126,530.23	126,530.23	50,612.09	50,612.09
1.1.8	SEÑALIZACIÓN	1,603,512.26	-	-	-	-	160,351.23	320,702.45	320,702.45	320,702.45
1.1.9	INFRAESTRUCTURA DE PEAJES, PESAGEM Y OPERACION	3,868,932.68	-	93,270.07	139,905.10	323,655.17	323,655.17	670,819.90	624,184.87	485,674.80
1.1.10	GASTOS GENERALES	53,395,754.07	1,944,091.28	1,588,018.85	590,975.54	347,789.28	373,173.95	565,158.55	521,118.96	354,981.75
1.2	ESTUDIOS Y DISEÑO DE INGENIERIA	5,077,665.52	-	-	-	-	-	-	-	-
2	COSTOS DE TRANSACCIÓN	25,734,262.78	364,953.36	298,109.88	110,940.53	65,288.53	70,053.86	106,094.05	97,826.74	66,638.74
2.1	EXPROPIACIÓN	14,410,577.02	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	ENTIDAD SUPERVISORA Y UNIDAD EJECUTORA	9,083,377.49	330,717.58	270,144.60	100,533.35	59,183.90	63,482.20	96,141.51	88,649.75	60,387.45
2.3	RESPONSABILIDAD SOCIAL	940,308.27	34,235.78	27,965.28	10,407.18	6,124.63	6,571.66	9,952.54	9,176.99	6,251.29
2.4	ESTUDIOS IMPACTO AMBIENTAL Y ESTUDIO DE TRÁFICO	700,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.1	COSTOS DEL ESTUDIO DE TRAFICO	300,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.2	COSTOS DEL ESTUDIO AMBIENTAL	400,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	INVERSIÓN EN EQUIPOS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	600,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALOR DE INVERSIÓN	272,269,336.44	9,156,199.86	7,479,184.88	2,783,351.92	1,638,003.35	1,757,559.10	2,661,760.15	2,454,344.32	1,871,878.24

PLAN DE DESEMBOLSO									
	CRONOGRAMA FISICO	9,156,199.86	7,479,184.88	2,783,351.92	1,638,003.35	1,757,559.10	2,661,760.15	2,454,344.32	1,871,878.24
	ANTICIPO DEL VALOR DE INVERSIÓN (20%) - CAO INICIAL								
	DESCUENTO DEL ANTICIPO DEL VALOR DE INVERSIÓN (20%)	1,831,239.97	1,495,836.98	556,670.38	327,600.67	351,511.82	532,352.03	490,868.86	334,375.65
	CRONOGRAMA FISICO CON DESCUENTO DEL ANTECIPO	7,324,959.89	5,983,347.90	2,226,681.54	1,310,402.68	1,406,047.28	2,129,408.12	1,963,475.45	1,337,502.59
PLAN DE DESEMBOLSOS		272,269,336.44	7,324,959.89	5,983,347.90	2,226,681.54	1,310,402.68	1,406,047.28	2,129,408.12	1,963,475.45

Cronograma de Inversión y Plan de Desembolsos

No.	PARTIDA	MONTO (US$)	24	25	26
CRONOGRAMA FISICO					
1	**VALOR DE CONSTRUCCIÓN**	**246,535,073.66**	**1,556,564.99**	-	-
1.1	COSTO DE CONSTRUCCIÓN	241,457,408.15	1,556,564.99	-	-
1.1.1	TRABAJOS GENERALES	12,458,393.70	285,486.52		
1.1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA	74,109,935.35	-		
1.1.3	PAVIMENTO	57,311,599.90	-		
1.1.4	ESTRUCTURAS Y PUENTES	21,439,142.89	-		
1.1.5	DRENAJE	8,869,725.30	-		
1.1.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS	4,824,076.14	-		
1.1.7	CANTERAS Y BOTADEROS	3,576,335.84	50,612.09		
1.1.8	SEÑALIZACIÓN	1,603,512.26	481,053.68		
1.1.9	INFRAESTRUCTURA DE PEAJES, PESAGEM Y OPERACION	3,868,932.68	395,194.80		
1.1.10	GASTOS GENERALES	53,395,754.07	344,217.90	-	-
1.2	ESTUDIOS Y DISEÑO DE INGENIERIA	5,077,665.52	-	-	-
2	**COSTOS DE TRANSACCIÓN**	**25,734,262.78**	**664,618.10**	-	-
2.1	EXPROPIACIÓN	14,410,577.02	-	-	-
2.2	ENTIDAD SUPERVISORA Y UNIDAD EJECUTORA	9,083,377.49	56,556.36	-	-
2.3	RESPONSABILIDAD SOCIAL	940,308.27	9,061.74	-	-
2.4	ESTUDIOS IMPACTO AMBIENTAL Y ESTUDIO DE TRÁFICO	700,000.00	-	-	-
2.4.1	COSTOS DEL ESTUDIO DE TRAFICO	300,000.00	-	-	-
2.4.2	COSTOS DEL ESTUDIO AMBIENTAL	400,000.00	-	-	-
2.5	INVERSIÓN EN EQUIPOS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	600,000.00	600,000.00	-	-
	VALOR DE INVERSIÓN	**272,269,336.44**	**2,221,183.08**	-	-

PLAN DE DESEMBOLSO				
CRONOGRAMA FISICO		2,221,183.08	-	-
ANTICIPO DEL VALOR DE INVERSIÓN (20%) - CAO INICIAL				
DESCUENTO DEL ANTICIPO DEL VALOR DE INVERSIÓN (20%)		-444,236.62		
CRONOGRAMA FISICO CON DESCUENTO DEL ANTICIPO		1,776,946.47	-	-
PLAN DE DESEMBOLSOS	**272,269,336.44**	**1,337,502.59**	**1,776,946.47**	-

ANEXO I.5 REGLAMENTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Anexo I.5 Reglamento de Operación y Mantenimiento

REGLAMENTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
AUTOPISTA DEL CORAL

INTRODUCCIÓN:

El presente Reglamento de Operación y Mantenimiento tiene como objeto el regular y establecer las principales funciones y acciones que se deberá tomar durante la Etapa de Operación de la Vía por parte de **LA COMPAÑIA**, con el apoyo y seguimiento de la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones – la SEOPC - y de la Entidad Supervisora, de conformidad a lo establecido en el contrato suscrito entre las Partes bajo la modalidad APP (Asociación Público Privado) y de conformidad con el Diseño Básico Actualizado.

Este Reglamento fue el suporte para el monto presentado en el Contrato de Construcción para la Operación y Mantenimiento y deberá ser aprobado por SEOPC antes de la firma del Acta de Inicio de Operación y Mantenimiento.

1. PRINCIPIOS DE LA OPERACIÓN.

La operación de la AUTOPISTA DEL CORAL estará regida por los principios de continuidad, regularidad, calidad del servicio, tecnología de avanzada, cobertura, seguridad vial, equidad y cumplimiento del plan de manejo ambiental para los cuatro (4) carriles del Autopista del Coral conforme el Diseño Básico Actualizado.

1.1. CONTINUIDAD.

Se entiende por continuidad la garantía de disponibilidad de la vía al tránsito en forma permanente.

Se exceptúan algunas situaciones atípicas como:

A. Ocurrencia de situaciones climáticas muy adversas, que recomienden la interrupción del tránsito para garantizar la seguridad de las personas.
B. Ocurrencia de accidentes o incidentes de gran proporción fuera del control La Compañía, como por ejemplo el derrame de cargas peligrosas.
C. Ejecución de obras programadas con anticipación.

1.2. REGULARIDAD.

Se entiende como el ofrecimiento de un servicio operacional mínimo permanente, en cada tipo de servicio, como: Puestos de cobro de peaje, Plataformas de pesaje, Servicios de Grúa, Primeros Auxilios Médicos y Mecánicos, Traslado de Accidentados, Servicios de Comunicaciones y Inspección del Tráfico..

1.3. CALIDAD DEL SERVICIO.

Se entiende como el resultado de la operación en términos de las variables seleccionadas, medidas en tiempos medios de remoción de personas y vehículos accidentados, fluidez del tráfico, calidad del pavimento, señalización e información a los usuarios y tiempos de atención en los puestos de cobro, básculas e inspección del tránsito.

1.4. TECNOLOGÍA DE AVANZADA.

Se refiere a la utilización de métodos, instalaciones y equipos, que correspondan a patrones modernos y a tecnologías de avanzada. Usando como referencia la tecnología disponible en esta materia a nivel internacional.

1.5. COBERTURA.

Se entiende como la disponibilidad de servicio a todos los usuarios sin distinción, condicionado sólo por determinaciones legales, relativos al código de tránsito y al tráfico de vehículos con cargas especiales y/o peligrosas.

1.6. SEGURIDAD VIAL

Se entiende como el nivel de riesgo enfrentado por los usuarios de la vía expresado por los índices y naturaleza de los accidentes que se produzcan.

1.7. EQUIDAD

Se entiende por equidad como el derecho a recibir una serie de servicios que adquiere un usuario de la vía por el hecho de haber cancelado el valor del peaje establecido.

1.8. CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Se entiende como la función que le corresponde a **La Compañia** de velar por el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental durante el periodo de la operación de la vía, cumpliendo el mismo en los aspectos que le correspondan de conformidad a lo establecido en el Contrato suscrito entre La Compañia y el Estado Dominicano, así como el de notificar a las entidades correspondientes cuando salgan de su responsabilidad para que las mismas tomen las medidas correspondientes.

2. SERVICIOS.

Los servicios se clasifican en servicios propios de la Vía y servicios de Atención a los Usuarios.

2.1. SERVICIOS PROPIOS.

A. Mantenimiento de la vía incluyendo puentes, pontones y demás obras de drenaje.
B. Operación y seguimiento del tránsito.

C. Control del peso de vehículos de carga.

D. Operación de los puestos de cobro de peaje.

E. Vigilancia de las instalaciones.

F. Comunicaciones con el Centro de Control Operacional.

G. Remoción de vehículos averiados, del sitio en el cual se averío, bloqueo o accidentado el vehículo hasta el sitio de parqueo más cercano establecido para tal fin en el trayecto del proyecto.

H. Servicios Básicos de Mecánica.

I. Atención Básica y de Primeros Auxilios de víctimas de accidentes.

J. Servicio de Ambulancia a personas.

Estos servicios son esenciales y no tienen cobro directo al usuario salvo la cuota de peaje, pero podrán tener cobro a la compañía de seguros que los ampare. Podrán ser prestados directamente o indirectamente por La Compañia.

2.2. SERVICIOS NO GRATUITOS DE ATENCIÓN A LOS USUARIOS.

A. Remoción de vehículos averiados desde el sitio de parqueo establecido para tal fin en el trayecto del proyecto hasta el lugar deseado por el usuario.

B. Servicios sanitarios.

C. Servicios de suministros de bienes para operación de vehículos.

D. Servicio de Comunicación.

3. PARÁMETROS DE CONTROL DE SERVICIOS.

3.1. CONTINUIDAD.

La vía debe estar abierta el 100% del tiempo, salvo las excepciones citadas en el numeral 1.1. debidamente justificadas u otros eventos de fuerza mayor y caso fortuito.

3.2. COBERTURA y REGULARIDAD.

Se debe proveer las siguientes condiciones mínimas de servicio en cualquier hora:

3.2.1. PEAJES.

El Proyecto tiene DOS ESTACIONES GENERALES, las cuales deben permanecer en funcionamiento permanentemente. En las Estaciones Generales, en cada sentido estará siempre en operación mínimo un carril.

En todo caso, deben permanecer en servicio un número de carriles de manera tal que no se presenten colas superiores treinta vehículos.

3.2.2. PESAJES.

El Proyecto tiene DOS ESTACIONES FIJAS, las cuales deben de permanecer en funcionamiento mínimo ocho horas al día. Adicionalmente, el Proyecto dispondrá de UNA ESTACION MÓVIL, la cual La Compañia la podrá ubicar en los lugares que considere pertinentes y operarla para controlar el sobre-peso de los camiones.

3.2.3. GRÚA.

Debe permanecer disponible, UNA GRÚA con capacidad suficiente para movilizar vehículos de peso bruto hasta de 60 toneladas y DOS GRÚAS con capacidad suficiente para movilizar vehículos ligeros.

3.2.4. AMBULANCIA.

Deben permanecer disponibles, UNA AMBULANCIA con equipo completo pero sin Unidades de Cuidados Intensivos, con un conductor y un auxiliar de enfermería.

3.2.5. INSPECCIÓN DE TRÁFICO.

Deben permanecer en servicio DOS (2) INSPECTORES, dotados cada uno de vehículo con equipo de comunicación para inspección de tráfico. (1 inspector por cada 35 Kms aproximadamente).

3.2.6. CENTRO DE CONTROL OPERACIONAL

Debe permanecer en funcionamiento, UN CENTRO DE CONTROL OPERACIONAL, dotado de equipo de comunicación, con un operador.

3.2.7. VIGILANCIA.

Debe permanecer personal suficiente para vigilancia de instalaciones, recaudos y transporte de los mismos, dotado del equipo accesorio para sus labores.

3.3 PROCEDIMIENTOS DEL CENTRO DE CONTROL DE OPERACIÓN

La descripción de los servicios que prestará el Centro de Control de Operación para coordinar las actividades de operación frente a los usuarios (en general y en especial a los accidentados), se entregarán a la SEOPC, a la Unidad Designada para el Seguimiento y Coordinación del Proyecto al inicio de la operación.

4. OPERACIÓN DEL SITIO DE COBRO DEL PEAJE.

Debe dotarse de personal suficientemente entrenado para esta función.

Deben permanecer abiertas un número de carriles que permitan cumplir con el máximo de cola admitido en este reglamento.

Debe tener un equipo permanente de vigilancia.

Debe dotarse de señalización especial en el área de las casetas, para ordenamiento y seguridad de la operación, que incluya una placa informativa con los valores actualizados del peaje.

Debe disponerse de elementos de supervisión de la operación y vigilancia para los valores recaudados, depositados y para su transporte.

Debe mantenerse los registros de recaudo a disposición de la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones. Registros que deben ser condensados en resúmenes diarios y enviados semanalmente al Supervisor y a la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones.

Antes de iniciar la operación se debe presentar a la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones, a la Unidad Designada para el Seguimiento y Coordinación del Proyecto, el Reglamento de Operación de las estaciones de cobro de peaje, con instrucciones para casos rutinarios y especiales, que incluirá entre otras cosas, señalización, controles, fiscalización del recaudo, elaboración de mapas estadísticos de tráfico, registro de novedades, localización de equipos de trabajo, control y vigilancia de equipos e instalaciones, control de la recolección del dinero recaudado, atención al usuario y garantía para el cumplimiento de estas normas. Este Reglamento de Operación de las Estaciones de Cobro de Peaje se deberá elaborar en concordancia con los equipos electrónicos de peaje suministrados por La Compañía y deberá ser reeditado en el tiempo, a medida que se actualicen los equipos con nuevas tecnologías.

La Compañía operará la(s) caseta(s) de cobro empleando equipos de conteo y clasificación de vehículos que permitan a él mismo, a la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones y al supervisor realizar un control permanente y exacto del volumen y tipo de vehículos que hacen uso del proyecto. La Compañía debe expedir los boletos de pago correspondientes a cada uno de los usuarios; el texto de los boletos lo acordará La Compañía con la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones. Estos boletos deberán ser numerados consecutivamente y no podrán existir dos números iguales. La numeración podrá ser electrónica o preimpresa.

La Compañía deberá mantener un sistema de Información a los usuarios, relativa al estado del tránsito y a los servicios que existan en el proyecto concesionado.

5. OPERACIÓN DEL SITIO DE PESAJES.

Debe funcionar al menos 8 horas diarias, de acuerdo a la programación que organice La Compañía durante la operación de la carretera.

Debe dotarse de personal suficientemente entrenado para esta función.

Las básculas utilizadas, deben tener una capacidad de 70 toneladas con una precisión de más o menos 1% y sistema automático de impresión del peso.

Los registros servirán como talonarios de infracción para imposición de sanciones. que deben estar a disposición de la Policía de Carreteras y de la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones.

Debe tener un equipo permanente de vigilantes.

Debe dotarse de señalización especial el área de las básculas, para ordenamiento y seguridad de la operación.

Debe mantener registros de pesajes a disposición de la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones. Registros que deben ser condensados en resúmenes diarios y enviados semanalmente al Supervisor y a la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones.

Para el caso de la ESTACIÓN MOVIL DE PESAJE, se coordinará con la Policía de Carreteras que esté prestando el servicio a La Compañia, para establecer la Estación de Control Móvil de Pesaje. Se deberá igualmente mantener de esta Estación Móvil los registros de pesajes a disposición de la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones. Registros que deben ser condensados en resúmenes diarios y enviados semanalmente al Supervisor y a la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones.

Con relación al procedimiento de colocación de Comparendos o Multas y Detención de Vehículos, así como para proceder a efectuar el control del Pesaje, La Compañia con apoyo de la Policía de Carreteras procederá a pesar a todo vehículo de transporte de carga que a criterio La Compañia deba pasar por la báscula.

Si el peso por eje del vehículo es superior a la carga de diseño permitida, conforme a los estudios y diseños de la vía, procederá La Compañia en beneficio de la SEOPC de la siguiente manera:

5.1. Pesaje en Estaciones Fijas:

a. Si se transporta alimentos, frutas, verduras, etc. que sea perecedero, La Compañia aplicará una Multa o Comparendo con valor que esté establecido para tal fin.

b. Si se transporta cualquier otro tipo de mercancía diferente a la detallada en el literal precedente, el vehículo será retenido hasta que el propietario o el conductor del mismo traspase la mercancía en sobrepeso a otro vehículo y adicionalmente La Compañia aplicará una Multa o Comparendo con valor que esté establecido para tal fin., dado que el transportador ha venido utilizando la vía con una sobrecarga no autorizada. Si el transportador deja el vehículo en la zona de parqueo destinada para tal fin en el proyecto por más de 1 dia, deberá cancelarle al Compañia el valor de parqueo que esté establecido para tal fin.

5.2. Pesaje en Estaciones Móviles:

a. Si se transporta alimentos, frutas, verduras, etc. que sea perecedero, La Compañia aplicará una Multa o Comparendo igual al doble de la tarifa del peaje más próximo para la categoría de Vehículos de Tres Ejes o más.

b. Si se transporta cualquier otro tipo de mercancía diferente a la detallada en el literal precedente, el vehículo será retenido hasta que el propietario o el conductor del mismo traspase la mercancía en sobrepeso a otro vehículo y adicionalmente La Compañia aplicará una Multa o Comparendo con valor que esté establecido para tal fin., dado que el transportador ha venido utilizando la vía con una sobrecarga no autorizada. Cuando se levante el operativo de pesaje móvil y algún vehículo se encuentre todavía retenido , la Compañía trasladará el mismo, con cargo al propietario del vehículo, hasta un puesto de pesaje fijo o hasta un puesto de la Policía.

6. ATENCIÓN A PERSONAS ACCIDENTADAS.

La Compañia prestará el servicio de acuerdo con la organización y procedimientos que se fijen con las Clínicas y Hospitales de las Regiones por donde pasa la carretera para la prestación de estos servicios, así como con la compañía de seguros que otorgue la póliza de accidentes a los usuarios de la vía. El procedimiento correspondiente para prestar este servicio será entregado antes del inicio de la operación.

7. ATENCIÓN A VEHICULOS

Es una actividad esencial de la operación, debiendo estar disponible las 24 horas del día, con unidades móviles denominadas carros grúas con un conductor mecánico y equipo adecuado.

El servicio de grúa prestará primeros auxilios para casos de fallas mecánicas, eléctricas y cambios de llantas, retirando el vehículo de la vía lo más rápidamente posible y trasladándolo a los sitios de servicio más cercano.

7.1. INFRAESTRUCTURA.

La Compañia deberá disponer de las instalaciones necesarias para el funcionamiento del servicio, como estacionamiento, retornos operacionales y equipo que asegure el cumplimiento de los objetivos propuestos, cumpliendo con las especificaciones incluidas en este reglamento.

El servicio de grúa debe remover los vehículos accidentados, abandonados, o retenidos por la Policía de Carreteras, que no estén en condiciones de movilizarse hasta los puntos de recolección de estos.

Los vehículos utilizados para el servicio de grúa, deben de estar dotados de accesorios de seguridad, como lámparas intermitentes, equipo de comunicación y equipo de apoyo como extintores de incendio. Debe disponerse de grúa con capacidad de movilización de vehículos pesados, tal como se ha referido en el presente reglamento.

7.2. PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN.

La Compañia presentará un manual de procedimientos para este tipo de servicio cuando se vaya ha iniciar la etapa de operación del proyecto.

La calidad del servicio será establecida, por el tiempo de llegada al sitio y el tiempo de traslado al centro de reparación.

Debe registrarse todas las novedades a este respecto, resumiendo el número de vehículos atendidos y tiempos de atención, para entrega en informes mensuales, así como consulta de otras autoridades.

8. INSPECCIÓN DEL TRÁFICO.

8.1. INFRAESTRUCTURA.

Es una actividad esencial de la operación, debiendo ser realizada en las 24 horas del día, con vehículos y personal apropiado.

La inspección será efectuada en forma preventiva tanto para el tránsito, como para los aspectos de mantenimiento.

Los vehículos utilizados para el servicio deben estar dotados de accesorios de seguridad, como lámparas intermitentes, equipo de comunicación y señalización de emergencia y equipo de apoyo como extintores de incendio.

Debe registrarse todas las novedades a este respecto, resumiendo el número de situaciones atendidas y tiempos de atención, para entrega de informes mensuales.

9. CONDICIONES PARA EL PAVIMENTO.

La Compañía deberá realizar los trabajos de conservación, reparación y rehabilitación, necesarios para cumplir con las Normas de Mantenimiento de la Autopista el Coral y con un Índice Promedio de Estado de la vía no menor de tres punto cinco (3.5) y no menor de dos punto cinco (2.5) en puntos aislados.

Las Normas de Mantenimiento de la Autopista el Coral son parte integrante del presente reglamento y se encuentran en el Anexo A. En este documento se precisan cuales actividades son de tipo rutinario y cuales son de tipo periódico.

El procedimiento para determinar el índice de estado de un pavimento en concreto asfáltico es parte integrante del presente reglamento y se encuentra en el Anexo B.

Para ello se ejecutará la medición anual necesaria para establecer el índice de estado y nivel de servicio para el proyecto vial.

Con el conocimiento del comportamiento de una estructura de pavimento en lo que hace referencia al consumo tanto de la fatiga estructural como de la fatiga ambiental, mantenimiento rutinario, ingeniería financiera, entre otros, se establece la estrategia de mantenimiento en lo que tiene que ver con la fecha y tipo de intervención.

Para ilustrar lo enunciado, la ingeniería de pavimentos ha desarrollado modelos de deterioro, para lo cual se presenta el tipo de curva basada en el comportamiento Índice de Estado vs Tiempo, como el observado en la Figura.

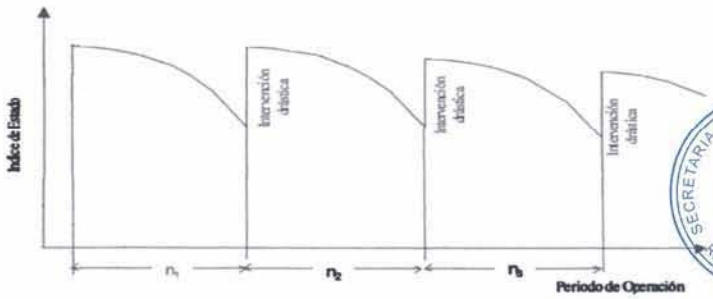


Figura "Estrategia de Diseño y Mantenimiento Periódico"

En función de lo anunciado, se ha establecido por La Compañia como estrategia de construcción de la estructura del pavimento un periodo de diseño de 20 años. Los espesores de los materiales granulares se tomaron de este último período y el espesor de los materiales asfálticos del primer periodo de diseño. Ello permitirá contar con una estrategia de mantenimiento orientada a las capas asfálticas, para las siguientes intervenciones ilustradas en la Figura.

Para realizar un programa de mantenimiento, acorde con la filosofía con la que se enfocó la construcción de la estructura del pavimento, se estudiará la aplicación de la amplia gama de técnicas disponibles para el tratamiento de pavimentos, entre las cuales se destacan las siguientes:

Mantenimiento Rutinario

El mantenimiento Rutinario se divide en dos procesos básicos, uno preventivo y el otro correctivo.

Mantenimiento Rutinario Preventivo

Se refiere al tratamiento de fallas leves, generalmente fisuramientos de baja severidad, peladuras o exudación; las medidas que se aplican tienen como fin detener el deterioro superficial y la infiltración del agua y se puede optar por tratamientos localizados o el sellado de toda la superficie.

Limpieza y sellado de fisuras: Se refiere a las labores necesarias para el sello de fisuras en pavimentos asfálticos, tales como limpieza, secado y relleno de la fisura con material bituminoso. El material a utilizar es emulsión asfáltica de rompimiento rápido, eventualmente mezclado con arena proveniente de trituración de roca o de selección de materiales naturales, o una mezcla de ambas. El material bituminoso se aplica con equipos de riego, después de limpiar las fisuras. El sellado de fisura controla su progreso en severidad, a la vez que impermeabiliza el pavimento evitando la infiltración de agua.

Slurry - seal (Sellado con mortero asfáltico): El slurry seal, es una mezcla de emulsión asfáltica, llenante mineral y eventualmente, aditivos, que se coloca a manera de sello de la superficie, cuando se tiene una gran densidad y extensión de fisuras de poca profundidad o peladuras. El sello con esta mezcla recupera superficialmente la rodadura, frenando el desgaste o la aparición de más grietas. Los agregados pétreos, el llenante mineral y los ligantes bituminosos utilizados en la construcción del Slurry deben cumplir las especificaciones establecidas en las normas INV 400, 411 y 432. La gradación por utilizar esta indicada en los estudios técnicos del proyecto y dependen del estado de la superficie y la función que vaya a cumplir el sello.

Mantenimiento Rutinario Correctivo

El mantenimiento correctivo involucra el retiro de parte de las capas asfálticas y la colocación de capas delgadas que no poseen valor estructural y cuya función se limita a reparar zonas localizadas de fallas tipo piel de cocodrilo, baches, fisuras densas, etc.

Parchado can mezcla en frío: Este trabajo se refiere a la excavación, remoción, transporte y disposición de los materiales de un pavimento, que se consideran inapropiados para el buen comportamiento de la estructura, sea que esta se vaya a reforzar o no inmediatamente, y a la adecuación del fondo de la excavación para colocar una nueva carpeta en esta zona. Se aplica a pavimentos que presentan fallas localizadas que deben ser reparadas para nivelar el servicio de la vía.

Parchado con mezcla en caliente: Este trabajo consiste en la excavación, remoción, transporte y disposición de los materiales de un pavimento y la elaboración, transporte, colocación y compactación, de una o mas capas de mezcla asfáltica, preparada en caliente, de acuerdo con las especificaciones. Se aplica en pavimentos que presentan fallas localizadas muy severas o leves en un área extensa.

Bacheo: El bacheo se conoce en nuestro medio, como la intervención en capas más profundas que las asfálticas, cuando se presenta una falla de tipo estructural. El trabajo consiste en la excavación y adecuación de una caja de dimensiones apropiadas que abarque el área afectada y en la colocación y compactación de capas granulares y asfálticas, hasta el nivel de la vía.

Mantenimiento Periódico o Rehabilitación de Pavimentos o Intervención Drástica

Son las medidas que se aplican con el fin de recuperar la capacidad estructural del pavimento. Algunas implican el retiro de parte de la estructura existente para colocar posteriormente el refuerzo y con otras se busca aprovechar las condiciones superficiales existentes del pavimento. Se aplicaran en periodos mas prolongados, definidos en el análisis de estrategias de intervención.

Micro pavimentos: Se trata de capas de rodadura construidos con mezclas asfálticas de alta porosidad, las cuales permiten que el agua drene y se evacue rápidamente. Esta característica permite que se tenga mayor rugosidad superficial, elevando la resistencia al deslizamiento en los pavimentos, en épocas lluviosas, evitando el efecto de hidroplaneo, sin llegar al otro extremo. Se evita el proceso de bombeo de las capas asfálticas con el paso de los vehículos, lo que se traduce finalmente en una mayor durabilidad del pavimento; se cuenta también que reduce la perdida de visibilidad cuando está mojada la pista. Los micro pavimentos aportan capacidad estructural a pesar de que se construyen en espesores de 3 a 5 cm., ya que su esqueleto conformado par la trabazón de agregados gruesos y llenantes y el buen comportamiento del ligante, evita que se presenten deformaciones permanentes. Se puede emplear en pavimentos fisurados y previamente mejorados con alga de bacheo o parcheo.

Fresado y Refuerzo: Este trabajo consiste en la obtención de un nuevo perfil longitudinal y transversal de un pavimento asfáltico existente, mediante su fresado en frío, de acuerdo con los diseños. El refuerzo consiste en una o mas capas de mezcla asfáltica, preparada en caliente o en frío. Los espesores de fresado pueden estar entre 3 y 10 cm., dependiendo de la profundidad a la cual se encuentre afectada la capa

Fresado, reciclado y refuerzo: Este trabajo consiste en la obtención de un nuevo perfil longitudinal y transversal de un pavimento asfáltico existente, mediante su fresado en frío, de acuerdo con los alineamientos y dimensiones indicados en los documentos del proyecto. En cuanto al reciclado consiste en la disgregación de las capas asfálticas y parte de la base granular de un pavimento existente, la eventual adición de nuevos materiales pétreos y agua; la incorporación de un ligante como emulsión asfáltica, asfalto espumado o cemento y la mezcla, extensión y compactación de los materiales tratados. El refuerzo consiste en una o más capas de mezcla asfáltica, preparada en caliente o en frío, de acuerdo con las especificaciones y de

conformidad con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos. Los espesores de refuerzo varían entre 5 y l0 cm.

Geosintéticos y carpeta: Este trabajo consiste en el refuerzo con geosintéticos de las capas asfálticas, colocados sobre el pavimento existente. Se pueden utilizar mallas sintéticas aunque se han usado metálicas y sobre estas una sobre carpeta, siguiendo las especificaciones para la construcción de capas de rodadura asfáltica. Se aplica esta técnica a pavimentos muy agrietados, queriendo aprovechar la capa existente, pero a la vez, evitando que se reflejen las fisuras. La colocación de un material de refuerzo, disminuye los espesores de sobre carpeta.

Mantenimiento de Emergencia

El mantenimiento de emergencia es todo el mantenimiento o intervención que no está prevista en el mantenimiento rutinario ni en el mantenimiento mayor de rehabilitación del pavimento.

PLAN DE MANTENIMIENTO

El esquema de un proyecto vial PPA, desde la etapa del diseño se plantea el plan de mantenimiento integral, que abarque todos los elementos constitutivos de la carretera, tal como se presenta en el presente documento. Este plan de mantenimiento, se postula a partir de diferentes experiencias que se han tenido en el mantenimiento de proyectos PPA en la región, y deben ser revalidados y ajustados, con el seguimiento propio de La Compañia durante la etapa de operación de la vía, en coordinación y apoyo de la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones SEOPC.

Un plan de mantenimiento no es estático, muchas veces el plan de mantenimiento es difícil de valorar a priori. Su grado de optimización y grado de eficacia solo puede comprobarse mediante la observación y debe permanentemente retroalimentarse a la luz del comportamiento de los elementos viales en mantenimiento, en este caso de la estructura del pavimento y de la infraestructura de drenaje construido.

10. SEÑALIZACIÓN.

Debe ser instalada y conservada de acuerdo con la señalización establecida en los diseños definitivos del proyecto. Verificando que su estado sea apropiado cumpliendo con una adecuada reflectibilidad y limpieza.

La sustitución de señalización o dispositivos de señalización dañados debe hacerse en el tiempo mínimo posible. En caso de dispositivos cuya falta, avería o reflectibilidad menor a la especificada generen peligro de accidentes, la sustitución debe ser inmediata, colocándose una provisional.

La señalización horizontal debe ser inspeccionada semestralmente, para comprobar las condiciones de reflectibilidad de las marcas viales. En caso que esta sea inferior a lo especificado la señalización debe ser nuevamente elaborada en un término no mayor a 90 días calendario.

La actividad de sustitución de señalización vertical se asocian con el mantenimiento rutinario de la vía, mientras que la relacionada con la señalización horizontal se ha programado como un mantenimiento periódico de la vía, dadas sus características.

11. CARGAS SOBREDIMENSIONADAS Y PELIGROSAS

El transporte de cargas sobredimensionadas y peligrosas será autorizado por la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones SEOPC, previo acuerdo con La Compañia.

El transportador interesado se dirigirá a la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones, con los datos referentes al transporte que desee realizar. La Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones solicitará al Concesionario el análisis técnico pertinente, para establecer las condiciones en las cuales deberá ser hecho el transporte y la tarifa a ser cobrada. Estas condiciones serán sometidas a la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones que analizará y decidirá sobre su aprobación. Una vez aprobada la solicitud, se oficializará el permiso de tránsito, debiendo La Compañia garantizar el apoyo material, humano y logística necesario para acompañar la operación.

En los Estudios Ambientales se debe incluir un Plan de Contingencias para prever las acciones a seguir en casos de accidentes de vehículos que transportan cargas peligrosas.

12. COMUNICACIÓN TELEFÓNICA.

La Compañia implantará y mantendrá un sistema de comunicación gratuita con el C.C.O. debiendo estar disponible las 24 horas del día ,

13. PAISAJISMO.

En toda área no construida, deberá haber recubrimiento vegetal. Debe mantenerse vegetación con altura no mayor a 70 cm. en zonas cercanas a la vía, que puedan constituirse en obstáculo para la visibilidad. El producto de la poda debe ser retirado en el término de 48 horas como máximo.

Las medidas de paisajismo tratarán de integrar la vía con el entorno existente. La integración paisajística deberá tender a aumentar la seguridad vial, para lo cual se reglamentará la instalación de vallas comerciales dentro de la zona de la vía.

Esta actividad se ha incluido dentro del mantenimiento rutinario de la vía. En este servicio se podrá utilizar medios mecánicos y personal, así como la contratación de microempresas para la ejecución por medios manuales y mecánicos.

14. ILUMINACION.

El sistema de iluminación de las estaciones de peaje, pesaje y áreas de servicio público debe presentar una eficiencia mínima del 90 % por mes, en función de las lámparas instaladas.

15. LIMPIEZA.

La vía debe estar libre de basuras, desperdicios o desechos de cualquier tipo. La Compañia debe garantizar la colocación de los materiales, producto de la limpieza, en un sitio apropiado, de acuerdo con las normas relativas a la protección del medio ambiente. En este servicio podrá utilizar medios mecánicos y personal o la contratación de microempresas para la ejecución por medios manuales.

16. VIGILANCIA.

16.1. COBERTURA.

La Compañia debe mantener un cuerpo de vigilancia que preste servicio en todas las instalaciones de la vía. Esta vigilancia será permanente en los puestos de peaje y permanente o rotativa en las demás instalaciones.

16.2. POLICÍA DE CARRETERAS.

La Compañía, con el apoyo del Gobierno Dominicano, debe establecer un sistema de coordinación con la Policía de Carreteras de manera que ésta pueda desempeñar sus funciones de Ley. Para ello se podrá establecer un convenio de operación, con el fin de acordar el soporte logístico que este cuerpo policial requiere para prestar su servicio.

16.2.1. ORGANIZACIÓN.

Se mantendrá en este proyecto la siguiente organización:

A. Dos oficiales
B. Cuatro suboficiales
C. Treinta y Seis agentes
D. Cuatro vehículos de patrulla, de doble cabina o camperos
E. Seis motocicletas con cilindraje mínimo de 175 c.c.
F. Equipos de radiocomunicación para vehículos y motos
G. Cinco alcoholímetros
H. Cinco radares para control de velocidad
I. Veinte vallas portátiles
J. Cien conos de señalización
K. Cuarenta y dos chalecos reflectivos
L. Cuarenta y dos linternas con caperuza roja
M. Cuatro altoparlantes
N. Cuatro cajas de herramienta
O. Cuatro Cintas Métricas
P. Cuatro Cámaras Fotográficas Digitales

Los equipos de radar y alcohol deben estar acompañados de impresoras para la expedición de las boletas de infracción.

16.2.2. SUMINISTROS.

Los aportes los hace a la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones y los que durante El Proyecto deben ser atendidos corno mínimo por La Compañia son:

A. Viáticos para el personal indicado en el numeral 16.2.1, por treinta días al mes para cada unidad de personal en servicio en la vía, pagando un monto igual al definida en la ingeniería financiera del proyecto.

B. Suministro de transporte al equipo indicado en el numeral 16.2.1 considerando un promedio de vida útil de cinco años, si su duración es inferior a la antes mencionada, el costo de su sustitución no será a cargo de La Compañia.

C. Mantenimiento y gastos de operación de los vehículos y el equipo. La Compañía reconocerá estos gastos hasta el monto establecido en la Ingeniería Financiera del Proyecto.

La Compañía entregará mediante Acta a la Unidad Designada para el Seguimiento de la Operación de El Proyecto dentro de la SEOPC, todos los implementos de dotación relacionados en este documento. En dicha acta se establecerán las especificaciones y características de los equipos y elementos entregados. La Unidad Designada procederá a efectuar su distribución de conformidad a las funciones de cada área o institución.

17. INFORMES.

La Compañía entregará los informes detallados a continuación a la Unidad Designada para el Seguimiento de la Operación de El Proyecto dentro de la SEOPC, la cual se encargará de distribuirla entre las demás áreas o instituciones que la requieran

INFORME	UNIDAD DE TIEMPO	PERIODICIDAD
Recaudo de peaje	día	Semanal
Puestos de cobro en servicio.	Hora	Semanal
Aforo Bimensual del Ingreso Real	Bimensual	Bimensual
Vehículos en el pesaje	día	Semanal
Traslado de accidentados	día	Mensual
Servicio de grúa	día	Mensual
Inspección de la vía	día	Mensual
Mantenimiento de la vía	semana	Mensual
Servicio de comunicación	semana	Mensual
Problemas generales de la operación.	Por evento	Mensual

18. INICIACIÓN DE LA OPERACIÓN.

La operación del proyecto y de sus servicios conexos, se iniciará una vez la vía sea utilizada por el público en general, a partir de esa fecha se iniciarán los cobros de peaje a los usuarios. La vía se podrá utilizar por el público en general una vez que se hubiese verificado que los trabajos previstos en el contrato se hayan realizado y ejecutado y estén terminados en su totalidad o por tramos completos según se haya aceptado en el contrato.

Además deberá cumplir con las normas de señalización, verificar que los equipos instalados en las estaciones de peaje y pesaje estén funcionando y cumplan las especificaciones previstas.

Para este, La Compañia notificará por escrito la terminación de los trabajos y haber cumplido los requisitos mencionados. La Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones por medio de los representantes que para tal efecto designe, verificará dentro de los quince (15) días hábiles siguientes que los trabajos estén debidamente terminados y llenados los requisitos para la operación y mantenimiento del proyecto. De ser así, la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones autorizará a La Compañia el inicio de la operación y mantenimiento del proyecto, levantándose el acta correspondiente. A partir de la firma de esta acta se empezará a contabilizar el tráfico e ingreso real

En caso de que la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones no efectúe ninguna comunicación objetando la terminación de las obras dentro de los quince (15) días, La Compañia podrá dar inicio a la operación informando por escrito al Secretario de Obras Públicas y Comunicaciones el Día y la Hora de inicio de la operación vial. Desde esa fecha se empezará a contabilizar el tráfico e ingreso realmente causado.

19. SUPERVISIÓN DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES.

La Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones – SEOPC podrá realizar registros e inspecciones relacionados con la operación de la vía, con el objetivo de validar las informaciones recibidas, previa coordinación con La Compañia . Esta actividad la podrá hacer directamente o por intermedio de una empresa Supervisora, de conformidad con lo establecido en el contrato suscrito entre La Compañia y el Estado Dominicano.

Igualmente, el interventor o supervisor que represente a la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones supervisará que la obra en todas sus partes se conserve en un nivel óptimo de servicio conforme con los requisitos exigidos y solicitará por escrito a La Compañia, la corrección de las deficiencias que hubiese observado, las que La Compañia debe atender de inmediato.

Adicionalmente el Supervisor que represente a la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones tendrá la responsabilidad de verificar el ingreso recibido por los peajes, a fin de enviar bimensualmente (una vez cada dos meses) el informe correspondiente a la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones. El informe del Supervisor deberá ser entregado a la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones – SEOPC y una copia a la Compañía a más tardar dentro de los cinco días hábiles siguientes a la finalización del bimestre. De no ser así, La Compañia entregará el informe del ingreso por concepto de peajes dentro de los diez días hábiles siguientes al vencimiento del plazo establecido para el Supervisor, tomando la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones – SEOPC como válido y cierto el entregado por La Compañia.

20. RESPONSABILIDAD.

La Compañia será directamente responsable de los accidentes o daños a personas y bienes que resulten por actos propios o de su personal, maquinaria o equipos, debidos a las deficiencias en la operación, mantenimiento, conservación o reparación de la obra, previa declaración judicial. Para lo cual se deberá a mantener una póliza de seguros que lo ampare ante estas eventualidades.

21. REVERSIÓN.

Al vencimiento de la etapa de operación, los bienes afectados a la vía tales como los predios de la zona de carretera, calzadas, separadores, intersecciones, estructuras, obras de drenaje, obras de arte y señales, las casetas de peaje y sus áreas de servicio y los equipos instalados para la operación de la carretera, revertirán a la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones. Esta reversión se deberá cumplir de acuerdo con lo establecido en el Contrato en los artículos que así lo reglamentan y definen.

Para ser revertida al Estado la vía, se deberá efectuar una evaluación del Índice de Estado de la misma de conformidad con el procedimiento definido en el Anexo B de este documento. Si el Índice Promedio de Estado es igual o superior a la calificación de 3.50 y no es inferior a la calificación de 2.50 en ninguno ponto aislado de la via, La Compañia no tendrá que realizar ninguna actividad de mantenimiento adicional y dejará la vía a cargo de la Unidad Designada para el Seguimiento de la Operación de El Proyecto dentro de la SEOPC para la continuidad de su mantenimiento.

Los equipos de peaje y pesaje (equipos electrónicos de conteo, periféricos, básculas, censores, etc.) serán entregados en el momento de la reversión de la carretera al Estado por parte de La Compañia, mediante una Acta a la Unidad Designada para el Seguimiento de la Operación de El Proyecto dentro de la SEOPC. Adicionalmente se entregará una certificación de buen funcionamiento que emita el (los) fabricante(s) del (os) equipo(s).

22. AFORO DEL INGRESO DEL PEAJE.

De conformidad con lo definido en el contrato suscrito entre La Compañia y la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones, el primer día calendario de cada mes se deben reunir en el Centro de Control Operacional (C.C.O.) de la vía, un representante de La Compañia, de la Supervisión y de la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones SEOPC, a fin de firmar el Acta de Aforo Mensual correspondiente al Ingreso Real proveniente de los peajes.

Cada dos meses y teniendo como soporte las Actas de Aforo Mensual, dentro de los primeros doce días hábiles del mes siguiente, la Supervisión deberá entregar el Informe de Ingresos. En caso de que el supervisor no presente este informe dentro del plazo establecido, La Compañia presentará el Informe de Ingresos correspondiente al periodo, dentro de los dos días hábiles siguientes del vencimiento del plazo establecido al Supervisor, en este caso la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones – SEOPC tomará como válido y cierto el Informe de Ingresos entregado por La Compañia.

23. DISPOSICIONES LEGALES.

Todo lo establecido en este reglamento, debe cumplirse sin perjuicio de las demás. obligaciones que La Compañia tenga en cumplimiento de lo establecido en el contrato suscrito entre las partes y a las leyes vigentes de la República Dominicana.

24. COBERTURA DEL REGLAMENTO.

Todo el proyecto.

ANEXO A

Normas de Mantenimiento de la Autopista el Coral

1. LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS Y ESTRUCTURAS DE DRENAJE

1.1 DESCRIPCIÓN

Este trabajo comprende la limpieza periódica de las obras de drenaje, como alcantarillas de tubería de concreto o metálicas y de otras estructuras de drenaje como alcantarillas de cajón y pontones, para mantenerlas libres de obstrucciones, de arrastre y palos que tiendan a formar una barrera que obstruyan del todo la obra de drenaje correspondiente.

1.2 PROCEDIMIENTOS

Los trabajos de limpieza de alcantarillas y estructuras de drenaje se deberán ejecutar en los sitios señalados por el supervisor o en donde se presenten construcciones o taponamiento por causa de lluvias o arrastre de materiales.

En caso de alcantarillas metálicas, durante la operación de limpieza, deberán revisarse el estado de la lámina y de la capa de protección.

La limpieza de alcantarillas deberá ejecutarse por lo menos una vez al año o cuando el área de la sección transversal esté obstruida en más del 20% o que en altura sobrepase la tercera parte de la luz vertical de la alcantarilla.

La limpieza de las estructuras de drenaje deberá ejecutarse por lo menos una vez al año.

En general las obras deberán limpiarse por métodos manuales.

TIPOLOGÍA DE ESTA ACTIVIDAD:

Esta Actividad se cataloga dentro del Mantenimiento Rutinario de la Vía.

2. DERRUMBES

2.1 DESCRIPCIÓN

Este trabajo comprende la remoción y/o desecho, o el cargue, transporte y desecho de los materiales provenientes de derrumbes y deslizamientos de taludes, o del terreno natural que hayan caído sobre la carretera.

2.2 PROCEDIMIENTOS

Las labores de remoción y despeje de la vía para dar tránsito deberán iniciarse dentro de las 12 horas siguientes a cuando ocurre el derrumbe. Si cae sobre cabezales de alcantarillas o sobre pavimento, deberá extraerse con las precauciones necesarias y sin causar daños a las obras.

Los materiales provenientes de los derrumbes deben desecharse en sitios que no generen un riesgo para la adecuada operación de la vía.

Cuando la magnitud del derrumbe lo justifique, deberá acordarse con la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones el posible cierre de la vía para así realizar las actividades de retiro de material minimizando el riesgo de accidentalidad.

TIPOLOGÍA DE ESTA ACTIVIDAD:

Esta Actividad se cataloga dentro del Mantenimiento Rutinario de la Vía.

3. LIMPIEZA DE CUNETAS, ZANJAS, CANALES Y DESCOLES

3.1 DESCRIPCIÓN

Este trabajo comprende la limpieza de cunetas revestidas o no, zanjas de coronación o canales de drenaje, revestidos o no, y descoles de las obras de drenaje, para que no afecten la estabilidad de la banca, especialmente los terraplenes.

3.2 PROCEDIMIENTOS

Los trabajos de limpieza de cunetas, zanjas de coronación, canales y descoles se deberán ejecutar en los sitios señalados por el supervisor o en donde se presenten obstrucciones y taponamientos por causa de lluvias o arrastre de materiales.

Los trabajos de limpieza se ejecutarán a mano o por medio de equipos mecánicos dependiendo del espacio disponible para sus maniobras y con una frecuencia mínima de dos veces al año, pero en todo caso cada vez que los sedimentos u obstáculos ocupen un tercio (1/3) de su altura.

TIPOLOGÍA DE ESTA ACTIVIDAD:

Esta Actividad se cataloga dentro del Mantenimiento Rutinario de la Vía.

4. LIMPIEZA GENERAL DE ZONAS Y ROCERÍA

4.1 DESCRIPCIÓN

Este trabajo comprende la limpieza general de zonas aledañas y complementarias a la vía, tales como zonas de parqueo, maniobras, accesos inmediatos a la carretera del proyecto y rocería en los taludes en corte.

Comprende todas las labores necesarias por mantener la zona de la vía, libre de obstáculos, ramas, troncos, arbustos, piedras, animales muertos, señales, avisos, vallas y demás objetos que impiden la visibilidad, tránsito y drenaje de la vía.

4.2 PROCEDIMIENTOS

Los trabajos de limpieza general de zonas y rocería se deberán ejecutar en los sitios señalados por el supervisor o en donde se presenten obstrucciones y taponamientos por causa de lluvia o arrastre de materiales.

Los trabajos de limpieza se ejecutaran a mano ó por medio de equipos mecánicos, incluyendo guadañadoras, y con una frecuencia mínima de dos veces al año, a cuando sobrepase la altura de 70 cm.

Se deben retirar los obstáculos como piedras, vallas, avisos y demás objetos que obstruyan la visibilidad de la vía. Todos los materiales y objetos provenientes de esta operación, deberán removerse y llevarse a los sitios de tal forma que no generen algún tipo de riesgo para la seguridad de la vía, disponiéndolos en tal forma que no den mala apariencia, no causen erosión, no impidan la visibilidad, ni produzcan inestabilidad en los taludes o perjudiquen el drenaje de la vía o de las zonas de desecho. El trabajo incluye la poda de árboles que obstaculicen la visibilidad.

No se permitirá la quema en el sitio, de ningún material.

TIPOLOGÍA DE ESTA ACTIVIDAD:

Esta Actividad se cataloga dentro del Mantenimiento Rutinario de la Vía.

5. REPARACIÓN DE PAVIMENTO

5.1 DESCRIPCIÓN

Este trabajo comprende la excavación y remoción de los materiales, a diferentes profundidades, en las áreas del pavimento que así lo requieran y que se consideren falladas o deterioradas para el posterior refuerzo del mismo. Esta evaluación deberá estar a cargo de La Compañia, a fin de mantener el nivel de servicio estipulado en el reglamento de operación vial.

Comprende el cargue y el transporte de los materiales excavados hasta el sitio de desecho que se definan durante la ejecución de esta actividad. Comprende también la compactación del fondo de las excavaciones la pintura con producto asfáltico de este y de las paredes del hueco y el relleno con material de base o mezcla asfáltica según la profundidad.

5.2. PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

Los trabajos de reparación del pavimento se deberán ejecutar en los sitios evaluados como fallados, utilizando equipos mecánicos como compresor y martillos neumáticos, escarificadoras, fresadoras o por medios manuales dependiendo del área por reparar.

De todos modos los bordes de la excavación deben formar ángulos rectos en sus vértices. Deberán ser verticales. El fondo de la excavación deberá ser plano y compactarse al 95% de la densidad máxima del Próctor Modificado si es un material granular.

En ningún caso se dejaran excavaciones expuestas al tránsito.

TIPOLOGÍA DE ESTA ACTIVIDAD:

Esta Actividad se cataloga dentro del Mantenimiento Rutinário o Periódico de la Vía.

6. SELLADO DE GRIETAS EN PAVIMENTOS

6.1. DESCRIPCIÓN

Este trabajo comprende las labores necesarias para el sellado de grietas que se presenten en pavimentos asfálticos o de concreto de cemento, tales como la limpieza, secado y relleno de la grieta con un producto bituminoso o con una mezcla de éste con arena o con otro material debidamente aprobado por el interventor. Comprende la mano de obra y materiales necesarios para la ejecución de los trabajos de sellado de grietas.

6.2. PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

Los trabajos de sellado de grietas en pavimentos se deberán ejecutar en los sitios señalados durante el recorrido de evaluación del estado de la vía, utilizando los materiales requeridos de acuerdo con la magnitud de la grieta, previa remoción de los materiales sueltos o inadecuados. Se podrán utilizar equipos mecánicos o métodos manuales para la ejecución de esta operación.

TIPOLOGÍA DE ESTA ACTIVIDAD:

Esta Actividad se cataloga dentro del Mantenimiento Rutinario de la Vía.

7. REPARACIÓN GENERAL DE OBRAS

7.1. DESCRIPCIÓN

Este trabajo comprende las labores necesarias para reparar las obras que se hayan deteriorado por cualquier causa, generalmente las obras de drenaje y contención en concreto y en gaviones etc. Comprende también los trabajos requeridos para corregir los motivos que causaron el deterioro o falla de las obras por reconstruir, tales como pendientes o secciones inadecuadas.

7.2. PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN

Los trabajos de reparación general de las obras, se deberán ejecutar en los sitios afectados y detectados durante el recorrido de valoración del estado de la vía, utilizando los materiales requeridos acorde con el daño por reparar y con el tamaño de la obra.

Se podrán utilizar equipos mecánicos o métodos manuales o una combinación de ambos, según la magnitud y clase de la obra por reparar.

TIPOLOGÍA DE ESTA ACTIVIDAD:

Esta Actividad se cataloga dentro del Mantenimiento Rutinario de la Vía.

8. SEÑALIZACIÓN

8.1 DESCRIPCIÓN

Este trabajo comprende la construcción e instalación de las señales verticales para el tránsito, inclusive delineadores de curva horizontal y el suministro y colocación de pintura de tipo reflectivo o de marcación con resinas acrílicas, vinilical o termoplásticas, de acuerdo con las normas vigentes.

8.2 PROCEDIMIENTOS

Los trabajos de señalización y demarcación se deberán ejecutar en los sitios que así lo requieran, utilizando los materiales requeridos según las normas vigentes del Manual de Señalización Vial Fortalecimiento Institucional y Técnico de la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones – Banco Interamericano BID, y los indicados en el Manual sobre Dispositivos para el control del tránsito en calles y carreteras de República Dominicana.

La Compañia debe garantizar que la señalización horizontal, en todo momento y en todo punto de líneas demarcada, se produzca como mínimo 150 milicandelas/pie^2-lux.

Las señales verticales deben tener una reflectividad como mínimo del 65% del valor presentado en el momento de su instalación en caso de valores inferiores de medida es necesario la reposición inmediata de las señales.

TIPOLOGÍA DE ESTA ACTIVIDAD:

La Actividad de sustitución y mantenimiento de señales verticales se cataloga como Mantenimiento Rutinario de la Vía y la Actividad de sustitución de la señalización horizontal se cataloga dentro del Mantenimiento Periódico de la Vía.

ANEXO B

PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR EL ÍNDICE DE ESTADO DE UN PAVIMENTO EN CONCRETO ASFÁLTICO

1.0 INTRODUCCION Y DESCRIPCION

El concepto a aplicar para determinar el Índice de Estado de la Autopista el Coral seguirá los procedimientos y conceptos establecidos por la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones – SEOPC por el Departamento de Administración y Evaluación de Pavimentos, en el manual definido para este fin en el numeral 5.0 EVALUACION DE ESTADO DE CARRETERAS, copia del cual se anexa al presente documento.

Complementariamente y con el objetivo de valorar cuantitativamente el estado general del corredor vial de El Proyecto, el Índice de Estado se cuantificará de conformidad con lo detallado en este anexo, toda vez que adicional a las características y condiciones propias del pavimento, se valora adicionalmente los demás aspectos del entorno de la vía, como son las bermas, las zonas laterales y la señalización.

2.0 ELEMENTOS VIALES A CALIFICAR:

2.1 PAVIMENTO
- 2.1.1 RUGOSIDAD
- 2.1.2 AHUELLAMIENTO Y DEFORMACION
- 2.1.3 FISURAS Y GRIETAS
- 2.1.4 RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO

2.2 ESTADO DE LAS BERMAS

2.3 ZONAS LATERALES

2.4 SEÑALIZACION

3.0 ECUACION PARA VALORAR EL INDICE DE ESTADO

INDICE DE ESTADO = SUMA (ELEMENTO VIAL * FACTOR DE INFLUENCIA)

Si el Indice Promedio de Estado es inferior a 3.50 de conformidad o a 2.5 en pontos aislados, La Compañia deberá tomar las acciones inmediatas para que en un lapso inferior a 2 meses esté por encima de este valor mínimo establecido.

Adicionalmente, para efectos de iniciar la Etapa de Operación y Mantenimiento de la Vía, así como para efectos de revertirle al Estado Dominicano la Vía al finalizar los 25 años del Contrato, el Indice Promedio de Estado deberá ser igual o mayor a 3.50.

4.0 FACTORES DE INFLUENCIA DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS A EVALUAR.

ELEMENTO	FACTOR DE INFLUENCIA
RUGOSIDAD	0.35
AHUELLAMIENTO Y DEFORMACION	0.15
FISURAS Y GRIETAS	0.15
RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO	0.15
ESTADO DE LAS BERMAS	0.05
ZONAS LATERALES	0.05
SEÑALIZACION	0.10
SUMATORIA	**1.00**

5.0 TABLA DE CALIFICACIONES

5.1 TABLA DE CALIFICACIONES PAVIMENTOS

ELEMENTO	UNIDAD DE CALIFICACION	RANGO DE CALIFICACIÓN			
		MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
		5 – 4	3.9 - 3	2.9 - 2	1.9 - 0
Rugosidad	IRI	2 – 4.5	4.6 – 5.5	5.6 – 7.5	7.6 – 12
Ahuellamiento y deformación	mm	0 - 15	16 - 25	26 - 40	41 – 100
Fisuras y grietas	% área afectada	0 – 1.0	1.1 – 5.0	5.1 – 10.0	10.1 – 15.0
Resistencia al deslizamiento	Coeficiente de resistencia al deslizamiento	100 - 55	54 – 45	44 – 35	34 – 0
Estado de las bermas	% área afectada	0 – 2	2.1 - 5	5.1 – 10.0	10.1 - 20

5.2 TABLA DE CALIFICACIONES ZONAS LATERALES

ELEMENTO	UNIDAD DE CALIFICACION	RANGO DE CALIFICACION			
		MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
		5 – 4	3.9 - 3	2.9 - 2	1.9 - 0
Vegetación en 5 metros	Metros de altura	0.0 – 0.40	0.41 – 0.70	0.71 – 0.90	0.91 – 1.20
Peligros de transito	Existentes	No hay	No hay	uno	Mas de uno

La calificación de las zonas laterales en su conjunto y en todos los aspectos considerados se efectuara de cero a cinco (tiene un factor de influencia de 0.05), con la siguiente distribución:

Vegetación en cinco metros: 40%
Peligros de transito: 40%

5.3 TABLA DE CALIFICACIONES SEÑALIZACION

ELEMENTO	UNIDAD DE CALIFICACION	RANGO DE CALIFICACION			
		MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
		5 – 4	3.9 – 3	2.9 - 2	1.9 - 0
S. central	% de señalización vs. diseño	100 – 90	89.9 – 80.0	79.9 – 70.0	69.9 – 30.0
S lateral	% de señalización vs. diseño	100 – 90	89.9 – 80.0	79.9 – 70.0	69.9 – 30.0
S vertical	% señales vs. diseño	100 – 90	89.9 – 80.0	79.9 – 70.0	69.9 – 30.0
D metálica	% existente vs. diseño	100 – 90	89.9 – 80.0	79.9 – 70.0	69.9 – 30.0

La calificación de la señalización en su conjunto y en todos los aspectos considerados se efectuara de cero a cinco (tiene un factor de influencia de 0.10), con la siguiente distribución:

Señalización horizontal 60%. (30% señalización central y 30% señalización lateral)
Señalización vertical: 40%. (25% Señalización vertical y 15% defensas metálicas)

REPÚBLICA DOMINICANA

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES – SEOPC

EVALUACIÓN DE FISURAS

FORMATO No. 1

CARRETERA

TRAMO **SECTOR**

SUPERVISOR

FECHA:___/____/____

ABSCISA	COE. F.	L	A	AREA	AREA * F	AREA * F / AREA
						COEFICIENTE
SUMAS						CLASIFICACION

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo D. R.D.

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES - SEOPC

EVALUACIÓN DE AHUELLAMIENTOS
FORMATO No. 2

CARRETERA
TRAMO: **SECTOR:**
SUPERVISOR
FECHA: / / **HOJA:** **DE:**

ABSCISA	CARRIL	HUEL	PROFUNDIDAD MAXIMA (mm)	LONGITUD (m)	PROF. * LONGITUD (P*L)
		EXT			
	DER	INT			
		EXT			
	IZQ	INT			
		EXT			
	DER	INT			
		EXT			
	IZQ	INT			
		EXT			
	DER	INT			
		EXT			
	IZQ	INT			
		EXT			
	DER	INT			
		EXT			
	IZQ	INT			
SUMAS					
UNIDAD MÁXIMA DE AHUELLAMIETO			P * L		
			L		

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

OBEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES - SEOPC



FISURA FORMADA EN UNA SOLA LÍNEA

GENERALMENTE LONGITUDINAL Y AISLADA

CON TENDENCIA A RAMIFICARSE

2 (Coeficiente F)

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES - SEOPC



FISURAS RAMIFICADA CON TENDENCIA

A FORMAR UNA MALLA GENERALIZADA

EN SECTORES DE PAVIMENTO

4 (Coeficiente F)

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana
SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO
ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA
MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.
AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES - SEOPC



FISURA EN FORMA DE MALLA QUE ABARCA

UNA SUPERFICIE MÁS AMPLIA DE PAVIMENTO

CON TENDENCIA A FORMAR LA PIEL DE COCODRILO

6 (Coeficiente F)

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES - SEOPC



FISURAS GENERALIZADAS EN FORMA DE MALLA CERRADA
DE RETICULO MAS CHICO, FORMANDO LA LLAMADA
"PIEL DE COCODRILO".
DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL
EN CORRESPONDENCIA CON ALGUNAS FISURAS

8 (Coeficiente F)

REPÚBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES - SEOPC



FISURAS TOTALMENTE GENERALIZADA

CON DESPRENDIMIENTO DE PANELES DE MATERIAL

Y FORMACIÓN DE BACHES

10 (Coeficiente F)

ANEXO II: CONDICIONES PRECEDENTES A LA FECHA DE EFECTIVIDAD

ANEXO II: CONDICIONES PRECEDENTES A LA FECHA DE EFECTIVIDAD

1) La notificación por parte de la Compañía del perfeccionamiento del Cierre Financiero;

2) La obtención de la aprobación congresual del presente Contrato por el Congreso de la República Dominicana, promulgación de la resolución correspondiente por el Presidente de la República Dominicana y publicación de la misma en la Gaceta Oficial o en un periódico de circulación nacional en la República Dominicana;

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

ANEXO III: CERTIFICADO DE AVANCE DE OBRA (CAO)



ANEXO III: CERTIFICADO DE AVANCE DE OBRA (CAO)

[PAPEL TIMBRADO DE LA SEOPC]

CAO Nº[•] **US$[•]**

CONTRATO DE OBRA, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LA AUTOPISTA EL CORAL

El presente Certificado de Avance de Obra -CAO- se emite de conformidad con lo establecido en el Anexo III del **CONTRATO DE OBRA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA AUTOPISTA DEL CORAL** (el "Contrato de Obra, Operación y Mantenimiento de la Autopista El Coral" o el "Contrato", indistintamente), suscrito entre el Estado Dominicano, actuando a través de la **SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA (SEH)** y la **SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES (SEOPC)** (el "Estado") y Autopista del Coral, S.A. (la "Compañía")

Certificación de Avance de Obra (1)

De acuerdo con lo establecido en el Anexo V.2 y el procedimiento establecido en el Artículo 7.1.5 del Contrato, la **SEOPC** certifica que la Compañía ha cumplido a conformidad y entera satisfacción de la SEOPC con la porción de la Obra o el suministro del servicio por un monto de [•] Dólares de los Estados Unidos de América (US$•).

La **SEOPC** certifica que las obras materia del presente **CAO** han sido ejecutadas de acuerdo con los estándares, parámetros técnicos y socio ambientales que figuran en el Diseño Básico Actualizado y la Ingeniería de Detalle aprobada por la SEOPC.

El presente **CAO** es debidamente ejecutado y notificado en esta misma fecha a la **SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA** (la "**SEH**") y a la Compañía; en tanto genera una obligación incondicional e irrevocable del Estado Dominicano de pagar a la Compañía el monto de los Pagos de Inversión correspondientes que habrán de constar en los **Certificados de Reconocimiento de Pago de Inversión (CRPI)** correspondientes a este CAO que al efecto emitirá la **SEH** en cumplimiento a lo establecido en el Contrato.

En la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana, a los • (•) días del mes • del año •.

_____

Nombre
Firma
Sello

(1) Para el CAO Inicial se reemplazará el primer y segundo párrafos señalando que la Compañía a cumplido con entregar la Garantía de Anticipo.

ANEXO IV: FORMATO DE CRPI











ANEXO IV CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO DE PAGO (CRPI)

[FORMA DEL FRENTE]

[PAPEL TIMBRADO DE LA SEH]

[FECHA]

REPÚBLICA DOMINICANA
CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO DE PAGO DE INVERSIÓN (CRPI)[1]

CRPI Nº[•] **US$ [•]**

COMO CONTRAPRESTACIÓN A LAS OBLIGACIONES CUMPLIDAS en virtud del contrato de **CESIÓN Y ENMIENDA A LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA AUTOPISTA DEL CORAL (el "Proyecto")** de fecha 20 de agosto del año 2008 (el "Contrato"), suscrito entre el Estado Dominicano (la "República"), actuando a través de la **SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA (SEH)** y la **SECRETARÍA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES (SEOPC)** y, entre otras, la sociedad comercial Autopista del Coral, S. A. (la "Compañía"), por el presente Certificado de Reconocimiento de Pago de Inversión (el "Certificado" o un "CRPI", indistintamente), la República se obliga, irrevocablemente e incondicionalmente, a pagar a la Compañía y/o al titular en cuyo nombre este Certificado está registrado (el "Titular"), en la moneda de curso legal en los Estados Unidos de América ("Dólares de los Estados Unidos" o "US$"), el monto de US$[•] (el "Monto Nominal") de la manera como se detalla en las Secciones 1, 2 y 3 de este Certificado.

La emisión y entrega de este Certificado por parte de la República y la ejecución por parte de ésta de sus obligaciones aquí detalladas han sido debidamente autorizadas y registradas por la República como financiamiento de la República Dominicana y como Deuda Pública Externa (según se define en el presente) en la Dirección General de Crédito Público de la Secretaría de Estado de Hacienda, según los requerimientos de ley y las estipulaciones y autorizaciones emitidas por la República para la aprobación de este Certificado y de la deuda representada por el mismo; y el presente Certificado constituye una obligación válida y vinculante de la República, exigible de conformidad con los términos del mismo.

ESTE CERTIFICADO NO HA SIDO REGISTRADO NI SERÁ REGISTRADO BAJO LA *SECURITIES ACT OF 1933* DE LOS ESTADOS UNIDOS, SEGÚN FUERA ENMENDADA (LA "*SECURITIES ACT*"), O ANTE ALGÚN ENTE REGULADOR DE TÍTULOS VALORES EN JURISDICCIÓN ALGUNA, POR LO TANTO, NO PODRÁ SER OFERTADO O VENDIDO DENTRO DE LOS ESTADOS UNIDOS O A, O PARA EL BENEFICIO O CUENTA DE, UNA PERSONA DE LOS ESTADOS UNIDOS (SEGÚN SE DESCRIBE EN LA *REGULATION S*

[1] Para el CRPI inicial se reemplazará el segundo y tercer párrafo señalando que la Compañía ha cumplido con entregar la Garantía de Anticipo.

PROMULGADO BAJO LA *SECURITIES ACT*), EXCEPTO DE ACUERDO CON LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES AQUÍ ESTABLECIDOS Y DE CONFORMIDAD CON UNA EXENCIÓN DE REGISTRO QUE SE ENCUENTRE EN CONDICIÓN EFECTIVA BAJO LA *SECURITITES ACT* O DE CONFORMIDAD CON UNA DECLARACIÓN DE REGISTRO BAJO LA *SECURITIES ACT*.

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

[FORMA DEL REVERSO]

1. Pagos. (a) Por el presente Certificado, la República se obliga, incondicionalmente e irrevocablemente, a pagar al Titular el Monto Nominal en cuarenta y cinco (45) cuotas de US$[•] cuyas fechas de vencimiento (cada una "Fecha de Vencimiento") se indican abajo en el párrafo (b).

La República renuncia expresamente a la presentación u otra solicitud para el pago, incumplimiento, aviso de incumplimiento de la obligación y de protesto por falta de pago con respecto a este Certificado.

(b) Las cuotas correspondientes al presente Certificado serán pagaderas en las fechas de vencimiento que se indican a continuación:

Cuota	Fechas de Vencimiento
1	[•]
45	[•]

En el caso de que una Fecha de Vencimiento no sea un Día Hábil (según se define a continuación), el pago deberá efectuarse el Día Hábil siguiente con el mismo efecto y vigencia como si se hubiera efectuado en la fecha originalmente establecida y ningún interés correrá por dicha demora por el periodo transcurrido luego de dicha Fecha de Vencimiento. El pago por parte de la República en virtud de este Certificado deberá efectuarse en Dólares de los Estados Unidos de América en fondos de disponibilidad inmediata a más tardar a las 11 a.m. hora de la ciudad de Nueva York en la Fecha de Vencimiento, mediante transferencia bancaria a una cuenta en Nueva York designada por el Titular o sus sucesores o cesionarios permitidos en beneficio del Titular del presente CRPI.

Por "Día Hábil" se entenderá cualquier día menos sábado, domingo o feriado legal o un día en que las instituciones bancarias están autorizadas u obligadas por ley a cerrar en Nueva York, Nueva York, Estados Unidos de América.

(c) El derecho del Titular a cobrar todos los montos vencidos en virtud de este Certificado en cada Fecha de Vencimiento no se verá afectado de forma alguna en caso que la Compañía o cualquier otra persona no cumpla con sus obligaciones bajo el Contrato o no culmine las obras a ser ejecutadas con arreglo al Contrato o por cualquier otra circunstancia, incluyendo cualquier incumplimiento, imposibilidad o inviabilidad de utilizar cualquiera de las obras por el motivo que fuere, incluyendo, a título enunciativo y no limitativo, (i) la destrucción, total o parcial, de las obras ejecutadas por la Compañía, (ii) un caso de Fuerza Mayor (según se define a continuación), (iii) un cambio de control de la Compañía, (iv) un incumplimiento o la terminación del Contrato por cualquiera de las partes contratantes, (v) la caducidad de los derechos de operación otorgados por el Contrato, (vi) cualquier ajuste a los montos pagados o por pagarse por cualquiera de las partes de conformidad con el Contrato; o (vii) cualquier otra circunstancia que pudiera de otro modo afectar o derivarse del Contrato.

Por "Fuerza Mayor" se entenderá cualquier evento que se encuentre más allá del control razonable de cualquiera de las partes en el Contrato, cuya ocurrencia no hubiese sido posible anticipar razonablemente a la fecha del Contrato, incluyendo de manera no limitativa, guerras ya sean declaradas o no, revolución, revuelta, insurrección, huelgas (incluyendo huelgas por parte de los empleados gubernamentales, pero excluyendo a las huelgas convocadas por los empleados de la Compañía o de cualquier subcontratista de ésta, a menos que dicha huelga forme parte de una huelga general a nivel nacional o una huelga general dentro del sector nacional correspondiente), revuelta civil, invasión, conflicto armado, acto hostil por parte de un enemigo extranjero, bloqueo, embargo, acto de terrorismo, sabotaje, disturbio civil (incluyendo hechos materiales por parte de grupos medio ambientales, políticos, sociales o de cualquier otro grupo o propietarios de terrenos prohibiendo la entrada y salida desde y hacia la Autopista del Coral o del uso de las servidumbres de paso dentro del mismo), contaminación radioactiva o química, radiación iónica, explosión, fuego, epidemia, onda, tormenta o depresión tropical, ciclón, huracán, tifón, deslizamiento, relámpago, terremoto, inundación, fuego, erupción volcánica, cualquier otro desastre de la naturaleza o calamidad de todo tipo o naturaleza y cualquier otro hecho similar.

(d) La República deberá cumplir con sus obligaciones en virtud de este Certificado sin ejercer ningún derecho de compensación, reconvención, retención o derecho similar que se derive de la relación de la República con la Compañía, el Titular o cualquier persona vinculada.

(e) La República no podrá efectuar prepagos voluntarios de cualquier monto estipulado en este Certificado, ya sea en forma total o parcial.

(f) La República deberá adoptar todas las medidas que sean necesarias para garantizar que todos los consentimientos, autorizaciones o aprobaciones de cualquier índole, procedencia o naturaleza que pudieran requerirse con respecto al cumplimiento por parte de la República de sus obligaciones en virtud de este Certificado, se hayan obtenido debidamente y se encuentren en plena vigencia y efecto.

(g) La República deberá, en la medida que sea necesario para garantizar el pago o el cumplimiento de sus obligaciones contempladas en este Certificado, incluir en sus presupuestos y asignaciones de fondos para cada uno de sus ejercicios fiscales, montos suficientes para cancelar cualquier monto a ser pagado en virtud de este Certificado al vencimiento del mismo.

(h) Los reclamos contra la República por el pago del Monto Nominal respecto a cualquier Certificado, en la medida permitida por la ley aplicable, devendrán nulos excepto cuando se realice una presentación de pago dentro de un periodo de cinco (5) años desde la Fecha Correspondiente (según se define en el presente).

2. Intereses. Los montos a pagarse en virtud de este Certificado devengarán intereses.

3. Montos Adicionales. (a) Los pagos relacionados a los CRPIs estarán exentos de las retenciones impositivas que establece el Artículo 306 de la Ley No. 11-92 del Código Tributario de la República Dominicana y sus modificaciones y de cualquier otro tipo de retención, comisión o recargo.

(b) La República realizará todos los pagos de acuerdo a las Secciones 1 y 2 de este Certificado sin realizar retención o deducción por impuesto alguno presente o futuro establecido por la República, o cualquier subdivisión política o autoridad fiscal del mismo (colectivamente, "Impuestos Dominicanos"), excepto sea requerido por ley dominicana. Si la ley dominicana requiere que la República, o cualquier subdivisión política o autoridad fiscal del mismo, deduzca o retenga Impuestos Dominicanos, la República deberá pagar los montos adicionales ("Montos Adicionales") necesarios para asegurar que el Titular reciba el mismo monto que hubiera recibido sin dicha retención o deducción; provisto, sin embargo, que ningún Monto Adicional será pagadero con respecto a cualquier pago de este Certificado a o en nombre de un Titular o beneficiario de un Certificado, o cualquier interés o derecho de los mismos, que es responsable del pago de Impuestos Dominicanos debido a cualquiera de las siguientes razones:

(i) dicho Titular o beneficiario tiene alguna conexión con la República Dominicana diferente a la mera tenencia o titularidad de este Certificado o la recepción de Monto Nominal de acuerdo al mismo;

(ii) dicho Titular no ha podido cumplir con alguna certificación, identificación u otro requisito de información acerca de su nacionalidad, residencia, identidad o conexión con la República Dominicana, o cualquier subdivisión política o autoridad fiscal de la misma o dentro de ésta, provisto que (A) el cumplimiento es requerido por la República, o cualquier subdivisión política o autoridad fiscal del mismo o dentro del mismo, como precondición a la excepción a dicha retención o deducción, (B) por lo menos treinta (30) días antes de la primera Fecha de Vencimiento con respecto a la cual dichos requisitos de información serán aplicables, la República deberá haber notificado al Titular que dicho Titular será requerido para cumplir con dichos requisitos, y (C) dichos requisitos no son materialmente más onerosos para dicho Titular (en la forma, procedimiento, o en la sustancia de la información declarada) que información comparable u otros requisitos de información requeridos bajo leyes impositivas federales, regulaciones o práctica administrativa de los Estados Unidos de América (tales como los formularios W-8 y W-9 del *Internal Revenue Service* de los Estados Unidos de América);

(iii) dicho Titular no ha cumplido en presentar este Certificado para pago dentro de los treinta (30) días luego de la Fecha Correspondiente, excepto en la medida en que dicho Titular habría tenido derecho a Montos Adicionales presentando este Certificado para pago en cualquier fecha durante dicho periodo de treinta (30) días.

En este Certificado, la "Fecha Correspondiente" significa la fecha en que dicho pago deviene pagadero por primera vez.

(c) Ningún Monto Adicional será pagadero con respecto a cualquier Certificado a un Titular que es fiduciario o sociedad o cualquier otra persona distinta al único beneficiario de dicho pago, en la medida en que el beneficiario o fideicomitente con respecto a dicho fiduciario o miembro de dicha sociedad o beneficiario no habría tenido derecho a recibir el pago de los Montos Adicionales si dicho beneficiario, fideicomitente, miembro o beneficiario hubiera sido el Titular de dicho Certificado.

(d) La República proveerá al Titular con documentación (que consistirá en copias certificadas de dicha documentación) razonablemente satisfactoria para el Titular que evidencie el pago de los Impuestos Dominicanos con respecto a los cuales la República ha pagado algún Monto Adicional.

(e) La República pagará cualquier impuesto administrativo, indirecto o similar, que surja bajo ley dominicana y esté relacionado con este Certificado. La República deberá también indemnizar a los Titulares ante cualquier impuesto administrativo, indirecto o similar resultante de la ejecución de las obligaciones de la República bajo este Certificado luego de la ocurrencia de un Evento de Incumplimiento.

(f) La República deberá pagar todos los impuestos de sellos, de emisión, de documentos y otros impuestos o cargas similares, en caso que las hubiere, que puedan ser establecidos por la República Dominicana, los Estados Unidos de América o cualquier otra entidad gubernamental o subdivisión política o autoridad impositiva de o dentro de los/las mismos/as con respecto a la emisión original de este Certificado y el cumplimiento por parte de la República con sus obligaciones bajo este Certificado.

(g) Excepto que el contexto lo requiera de otra forma, cualquier referencia en este Certificado con respecto a Monto Nominal deberá ser considerada también como referida a cualquier Monto Adicional que pueda ser pagadero según lo descrito en la Sección 3(b) anterior.

4. Casos de Incumplimiento. (a) Se consideran casos de incumplimiento si uno o más de los eventos o circunstancias que se mencionan a continuación (cada uno un "Caso de Incumplimiento") ocurra y persista más allá del periodo de gracia indicado:

(i) La República no cumpla con los pagos debidos con respecto al presente Certificado o cualquier otro CRPI referente al Proyecto, incluyendo, sin limitación, los montos pagaderos bajo las Secciones 1, 2 y 3, y este incumplimiento persista por veinte (20) días continuos;

(ii) (A) La República no cumpla, luego de cualquier periodo de gracia aplicable, con la realización de cualquier pago con respecto a Deuda Pública Externa (según se define en el presente), distinta a los CRPIs, en un monto total de capital igual o superior a US$25,000,000 (o su equivalente en otras monedas) a su fecha de vencimiento (según dicha fecha pueda ser extendida en virtud de cualquier renuncia o periodo de gracia aplicable); o (B) cualquier Deuda Pública Externa, distinta a los CRPIs, en un monto total de capital igual o superior a US$25,000,000 (o su equivalente en

otras monedas) ha sido acelerada debido a un caso de incumplimiento bajo la misma, a menos que tal aceleración sea rescindida o anulada;

(iii) La República declare que no pagará las obligaciones contempladas en este Certificado o cualquier otro CRPI referente al Proyecto;

(iv) Cualquier autorización gubernamental o aprobación necesaria para permitirle a la República cumplir o ejecutar las obligaciones que le corresponden y que estipula este Certificado sea revocada, retirada o retenida, o en alguna forma no se emita o permanezca en plena vigencia y efecto y este incumplimiento persista por quince (15) días continuos;

(v) La República no incluya los montos pagaderos, de conformidad con este Certificado o cualquier otro CRPI, en las estipulaciones presupuestarias del Proyecto de Ley de Presupuesto General y Gastos Públicos de la República (el "Proyecto de Ley de Presupuesto") y la resultante Ley de Presupuesto y Gastos Públicos de la República (la "Ley de Presupuesto") de cada año de la manera que permita a la República cumplir con o ejecutar sus obligaciones conforme a este Certificado o cualquier otro CRPI; y este incumplimiento persista por veinte (20) días continuos siguientes al aviso por el Titular;

(vi) La validez de este Certificado sea impugnada por la República, o la República niegue su responsabilidad con respecto a este Certificado; o cualquier ley, reglamento o decreto de cualquier organismo legislativo, ejecutivo o judicial competente de la República Dominicana pretenda declarar la invalidez o inejecutabilidad de cualquier disposición sustancial de este Certificado o pretenda impedir o demorar de manera relevante el cumplimiento u observancia por parte de la República de sus obligaciones conforme con este Certificado;

(vii) La República incumpla cualquier acuerdo relevante contenido en este Certificado, y este incumplimiento, que no sea mencionado en las cláusulas (i) a (vi) de esta Sección 4, persista por sesenta (60) días continuos siguientes al aviso por el Titular.

(b) En cada uno y todos los casos en que un Caso de Incumplimiento descrito anteriormente ocurre y continúa en cualquier momento durante el período cubierto por la Ley de Presupuesto de un año en el que una Fecha de Vencimiento se cumpla, los Titulares de no menos de 25% del monto total de capital pendiente de los CRPIs en ese momento Pendientes (los "Titulares Demandantes") (actuando individualmente o colectivamente), mediante notificación escrita a la República, podrán declarar todos los CRPIs en ese momento Pendientes (según se define en el presente) (los "CRPIs Pertinentes") inmediatamente vencidos y pagaderos, y los mismos devendrán y serán vencidos y pagaderos en la fecha en que dicha notificación escrita es recibida por o en nombre de la República, excepto que previo a dicha fecha todos los Casos de Incumplimiento con respecto a los CRPIs Pertinentes hayan sido subsanados; provisto que, en cualquier momento luego de que el capital de los CRPIs Pertinentes hayan sido consecuentemente declarados vencidos y pagaderos, la República deberá pagar o depositar (o hacer que sea pagado o depositado) una suma suficiente para pagar todas las cuotas vencidas de capital de todos los CRPIs Pertinentes que hayan

devenido vencidos de otra forma que solamente por aceleración, y si cualesquiera y todos los Casos de Incumplimiento bajo los CRPIs, distintos a la falta de pago del capital que ha devenido vencido solo por aceleración, han sido remediados de acuerdo a lo provisto en el presente, entonces, y en cada uno de dichos casos, los Titulares de más del 50% del monto total de capital de los CRPIs Pertinentes, mediante notificación o consentimiento escrito a la República, podrán, en representación de todos los Titulares Demandantes, dispensar todos los incumplimientos y rescindir y anular dicha declaración y sus consecuencias, pero dicha dispensa o rescisión y anulación no se extenderá o afectará cualquier incumplimiento posterior o impedirá cualquier consecuencia legal del mismo.

(c) Los derechos estipulados en este Certificado son acumulativos y no excluyen ningún otro derecho, facultad, privilegio o recurso contemplado por la ley o de otro tipo.

5. Condición. (a) Los Certificados constituyen Deuda Pública Externa.

(b) Los Certificados son obligaciones generales, directas, incondicionales, no subordinadas y no garantizadas de la República y tendrán rango por lo menos igual, sin ninguna preferencia o prioridad de pago, entre las mismas y con toda otra Deuda Pública Externa presente o futura, no subordinada y no garantizada de la República. La República ha comprometido su buena fe y crédito para el pago en tiempo y forma de todos los montos adeudados con respecto a los Certificados.

(c) A los fines de lo anterior, "Deuda Pública Externa" significa obligaciones de, o garantizadas (ya sea por contrato, ley u otra manera) por, la República por dinero tomado en préstamo o evidenciado en bonos, títulos, obligaciones, notas o instrumentos denominados o pagaderos similares, o los cuales, a opción del Titular de los mismos, pueden ser pagaderos, en una moneda diferente a la moneda de curso legal en la República Dominicana o por referencia a una moneda diferente a la moneda de curso legal en la República Dominicana, sin importar si la obligación es incurrida o pactada dentro o fuera de la República Dominicana, sea en forma de, o representada por, bonos, notas u otros títulos que son cotizados o podrían cotizar, o de manera ordinaria comprados o vendidos en un mercado de valores, sistema automatizado de intercambio o extra-bursátil ("*over-the-counter*") u otro mercado de títulos.

6. Modificaciones. (a) La República no modificará ni consentirá a ninguna modificación a cualquier CRPI que pudiera afectar de manera adversa cualquiera de los derechos del Titular de un CRPI, o que pudiera otorgar al Titular de cualquier otro CRPI derechos mayores que aquellos conferidos al Titular de este Certificado.

(b) Modificaciones, enmiendas, y complementos (cada una, una "Modificación") a los términos y condiciones de los CRPIs, podrán ser realizadas, y futuros cumplimientos con los mismos podrán ser dispensados, con el consentimiento escrito de la República y los Titulares del monto total de capital de los CRPIs que se encuentren Pendientes (según se define más adelante) en ese momento que

representan: (i) en el caso de cualquier Asunto No Reservado (según se define más adelante), no menos del 66 ⅔%; (ii) en el caso de algún Asunto Reservado (según se define más adelante), no menos del 75%; y (iii) en el caso de una dispensa descrita en la Sección 4(b) anterior, más del 50%.

(c) Cualquier Modificación consentida o aprobada por los Titulares de conformidad con esta Sección 6 será definitivo y vinculante para todos los Titulares, ya sea que los mismos hayan dado o no su consentimiento, y para todos los futuros Titulares ya sea que la anotación de dicha Modificación sea o no realizada en los CRPIs. Cualquier instrumento dado por o en representación de cualquier Titular de un CRPI en conexión con cualquier consentimiento o aprobación de dicha Modificación será definitivo y vinculante para todos los Titulares subsecuentes de dicho CRPI.

(d) Previo a cualquier consentimiento a una Modificación de un Asunto Reservado, la República deberá:

(i) poner a disposición de los Titulares (A) una descripción de las circunstancias (económicas, financieras y de otro tipo) que, de acuerdo a la República, expliquen la solicitud de la Modificación propuesta y (B) una descripción del tratamiento propuesto por la República para sus otros grupos principales de acreedores (incluyendo, cuando sea apropiado, acreedores del Club de Paris, otros acreedores bilaterales y titulares de deuda interna, prestamistas y proveedores externos e internos que sean bancos comerciales) en conexión con los esfuerzos de la República para atender las circunstancias que dan lugar a la Modificación solicitada; y

(ii) poner a disposición de los Titulares un certificado firmado por un funcionario autorizado de la República especificando, para la República y Dependencia del Sector Público, cualesquiera CRPIs comprendidos en la cláusula (C) de la definición de "Pendiente" establecida más adelante o, si ningún CRPI es de propiedad o controlado por la República o cualquier Dependencia del Sector Público, un certificado firmado por un funcionario autorizado de la República a dicho efecto.

(e) A los fines de esta Sección 6 y de este Certificado en general, los siguientes términos tendrán los siguientes significados:

(i) "Asunto No Reservado" significa cualquier Modificación distinta a una Modificación que constituye un Asunto Reservado.

(ii) "Pendiente" significa los CRPIs autenticados y entregados por la República, excepto:

(A) CRPIs previamente cancelados;

(B) CRPIs que han vencido y han sido pagados y con respecto a los cuales fondos suficientes para pagar el capital de los mismos deberán haber sido puestos a disposición del Titular;

(C) Certificados de propiedad o controlados por la República o por cualquier Dependencia del Sector Público de la misma.

(iii) "Dependencia del Sector Público" significa el Banco Central de la República Dominicana, cualquier departamento, ministerio o agencia del gobierno de la República o cualquier sociedad, fideicomiso, institución financiera u otra entidad de propiedad de, o controlada por, el gobierno de la República o cualquiera de los anteriores. El término "control" significa el poder, directo o indirecto, a través de la propiedad de títulos con derecho a voto o la propiedad de intereses para dirigir a la gerencia de, o elegir o designar una mayoría del directorio u otras personas que realicen funciones similares en lugar de, o adicionalmente a, el directorio de una sociedad, fideicomiso, institución financiera u otra entidad dependiente de la República o de cualesquiera de las entidades mencionados más arriba.

(iii) "Asunto Reservado" significa cualquier Modificación que pudiera:

(A) cambiar la fecha de pago de capital de los CRPIs;

(B) reducir el capital pagadero bajo los CRPIs;

(C) reducir la porción del monto de capital que es pagadera en el caso de una aceleración del vencimiento de los CRPIs;

(D) cambiar la moneda o lugar de pago de cualquier monto pagadero bajo los CRPIs;

(E) cambiar la obligación de la República de pagar Montos Adicionales con respecto a los CRPIs;

(F) cambiar la definición de Pendiente o el porcentaje de votos requeridos para la toma de cualquier acción de conformidad con esta Sección 9;

(G) en conexión con cualquier oferta de intercambio de, u oferta para adquirir todos o cualquier porción de, los CRPIs, enmendar cualquier Caso de Incumplimiento bajo los CRPIs; o

(I) cambiar el ranking, ley aplicable, sometimiento a jurisdicción, obligación de la República de designar y mantener un agente autorizado en el Distrito de Manhattan, ciudad de Nueva York, o renuncia a disposiciones de inmunidad de los términos y condiciones de los CRPIs.

(v) "Modificación de Asunto Reservado" significa cualquier Modificación que constituya un Asunto Reservado.

7. Certificado de Reemplazo. Una vez que la República reciba evidencia razonablemente satisfactoria de la pérdida, robo, destrucción o mutilación de este

Certificado, la República deberá, por cuenta del Titular, emitir y entregar en reemplazo de este Certificado un nuevo Certificado en los mismos términos y condiciones de pago. En cada caso, al solicitante de un Certificado de reemplazo se le requerirá presentar a la República un compromiso de indemnización bajo el cual se comprometerá a pagar a la República cualquier pérdida que pueda sufrir en relación con el Certificado que fue mutilado, alterado, destruido, perdido o robado, en forma habitual que se usa en el mercado con relación a títulos mutilados, alterados, destruidos, perdidos o robados. La República, en una manera razonable, podrá también requerir que el solicitante presente otra documentación probatoria relacionada al reemplazo del Certificado original. La autorización y emisión de dicho nuevo Certificado se regirá por lo previsto en la Sección 10 del presente Certificado.

8. Notificaciones. Cualquier notificación o demanda que por cualquier disposición de este Certificado es requerida o se permite ser dada o servida por el Titular a o sobre la República deberá ser dada o servida a [nombre y dirección] hasta que otro representante y dirección de la República es notificada por la República al Titular). Cualquier notificación, dirección, requerimiento o demanda de o en nombre de la República será publicado o enviado según la información disponible.

10. Ley Aplicable. ESTE CERTIFICADO SE RIGE Y DEBERÁ INTERPRETARSE DE CONFORMIDAD CON LAS LEYES DEL ESTADO DE NUEVA YORK, CON EXCEPCIÓN DE TODOS LOS ASUNTOS QUE RIJAN LA AUTORIZACIÓN Y SUSCRIPCIÓN DEL CERTIFICADO POR PARTE DE LA REPÚBLICA, QUE SE REGIRÁN POR LAS LEYES DE LA REPÚBLICA DOMINICANA.

11. Jurisdicción. (a) La República irrevocablemente se somete a la jurisdicción de cualquier corte estadounidense federal o del Estado de Nueva York asentada en el Distrito de Manhattan, ciudad de Nueva York, y a cualquier corte de apelación de cualquiera de dichas cortes, en cualquier demanda, acción o procedimiento que surja de o en relación con el Certificado e irrevocablemente acuerda que todos los reclamos en relación con dicha demanda, acción o procedimiento puedan ser atendidos y dirimidos en dichas cortes federales de los Estados Unidos de América o del Estado de Nueva York. La República también renuncia, en la máxima medida permitida por ley, a cualquier objeción o defensa de jurisdicción con respecto al mantenimiento de dicha demanda, acción o procedimiento en dicha jurisdicción.

(b) La República ha designado al Cónsul General de la República Dominicana en Nueva York, domiciliado en el día de la fecha en 1501 Broadway, Suite 410, Nueva York, Nueva York 10036, Estados Unidos de América, como su agente (el "Agente Autorizado"), a recibir en su nombre y en su propiedad cualquier notificación de emplazamiento o queja y cualquier otro proceso que pueda ser servido en dicha demanda, acción o procedimiento ante una corte del Estado de Nueva York o una corte federal de los Estados Unidos de América con asiento en el Distrito de Manhattan, Ciudad de Nueva York, excepto cualquier demanda, acción o procedimiento que surja de leyes federales o estatales de títulos valores de los Estados Unidos de América. Dicha notificación podrá ser realizada mediante entrega o envío por correo de una copia de dicho proceso a la República a nombre del Agente Autorizado a la dirección establecida

anteriormente, y la República autoriza y ordena a dicho Agente Autorizado a aceptar dicha notificación en su nombre. Adicionalmente, cualquier Titular podrá notificar un proceso legal de cualquier otra forma permitida por ley aplicable. Una sentencia final que no es apelable en dicha demanda, acción o procedimiento será definitiva y podrá ser ejecutada mediante una ejecución de sentencia en cualquier corte que pueda tener jurisdicción sobre la República. La República acuerda que, si el Agente Autorizado por cualquier razón dejara de actuar como dicho agente, deberá rápidamente designar un Agente Autorizado substituto en el Distrito de Manhattan, Ciudad de Nueva York.

(c) La República renuncia irrevocablemente a la inmunidad (incluyendo inmunidad soberana) de jurisdicción que de otra forma pudiera tener derecho en cualquier demanda, acción o procedimiento que surja de o en relación con el Certificado en cualquier corte del Estado de Nueva York o corte federal de los Estados Unidos de América, con asiento en el Distrito de Manhattan, Ciudad de Nueva York o cualquier corte competente en la República Dominicana, excepto que la República no renunciara a inmunidad de embargo anterior a sentencia y embargo en ayuda de ejecución bajo ley dominicana. Sin limitación de la generalidad de lo anterior, la República acuerda que las renuncias establecidas en esta Sección 11 serán por el máximo permitido bajo la *Foreign Sovereign Immunitites Act of 1976* de los Estados Unidos de América y tienen el sentido de ser irrevocables para los fines de dicha ley. Sin perjuicio de lo anterior, la República se reserva el derecho de invocar inmunidad de soberanía bajo la *Foreign Sovereign Immunitites Act of 1976* de los Estados Unidos de América con respecto a acciones o procedimientos iniciados contra la misma bajo leyes de títulos valores estatales o federales de los Estados Unidos de América, y la designación de un Agente Autorizado por la República no tiene el sentido de extenderse a dichas acciones o procedimientos.

(d) La República acuerda irrevocablemente presentarse en su nombre y defenderse a si misma en conexión con cualquier acción legal o procedimiento iniciado contra la misma.

(e) La República se ha sometido a dicha jurisdicción según lo especificado anteriormente para el beneficio de los Titulares.

12. Demora u Omisión No Constituye una Renuncia. Ningún incumplimiento o demora por parte del Titular en el ejercicio de cualquier poder, derecho o privilegio en virtud de este Certificado operará como una renuncia del mismo, ni ningún ejercicio único o parcial de cualquier poder, derecho o privilegio impedirá otro ejercicio del mismo o uno adicional.

13. Gastos de Ejecución. Cualquier costo o gasto incurrido en el que haya incurrido el Titular en su intento por cobrar algún monto vencido y pagadero en virtud de este Certificado o para ejercer sus derechos o proteger sus intereses contemplados en este Certificado, incluyendo, a título enunciativo y no limitativo, honorarios razonables de abogados, formarán parte de los montos pendientes conforme a este Certificado que serán pagados por la República.

14. Instrumento que Prevalece. Salvo lo dispuesto expresamente en este Certificado, nada de lo que se estipula en el Contrato, incluyendo, a título enunciativo y no limitativo, el cumplimiento de cualquier obligación, proceso o requerimiento aquí indicado, afectará de forma alguna los derechos de algún Titular en virtud del presente. En caso de que surgiera alguna discrepancia o conflicto entre las disposiciones del Contrato y de este Certificado, las disposiciones de este Certificado prevalecerán.

15. Idioma. Este Certificado se suscribe en idioma español. El mismo cuenta con una traducción certificada al inglés, la cual podrá admitirse como prueba en cualquier juicio, acción o proceso que se derive de este Certificado o se relacione con éste. En caso de que surgiera alguna diferencia o conflicto entre las disposiciones del Certificado en idioma español y su traducción certificada al inglés, prevalecerán las disposiciones del Certificado en idioma español.

EN FE DE LO CUAL, la República ha dispuesto que este Certificado sea debidamente suscrito.

Por: LA REPÚBLICA DOMINICANA

(fdo.) _____
Nombre: [ ]
Cargo: Secretario de Estado de Hacienda

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES, S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

ANEXO V: METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE PDI, CAO Y CRPI

Anexo V.I METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL VALOR DEL PDI

El valor del Pago de Inversión ("PDI") semestral se determina como un pago semestral constante, de manera que el valor presente del flujo de todos los PDIs, descontados los Costos Fiduciarios previstos en el Acta de Cierre Financiero, a la primera fecha de vencimiento de los CRPIs, sea equivalente al valor presente del Valor de Inversión, incluyendo los costos de financiamiento por concepto de intereses durante el periodo de construcción (conforme el numeral b del presente anexo), a la fecha del Cierre Financiero.

El valor presente del Valor de Inversión, conforme el numeral (a) abajo, será calculado y fijado al Cierre Financiero con una tasa de descuento igual a la Tasa de Reinversión. El valor presente de los flujos futuros de PDIs, conforme el numeral (b) abajo será calculado y fijado al Cierre Financiero con una tasa de descuento igual a la Tasa de Financiamiento.

a. Cálculo del Valor Presente del Valor de Inversión

El valor presente del Valor de Inversión al Cierre Financiero se calcula descontando el Plan de Desembolsos de los costos de construcción y costos de transacción del Valor de Inversión.

La tasa de descuento a aplicarse será la Tasa de Reinversión fijada al Cierre Financiero.

La fórmula para determinar el valor presente del Valor de Inversión es la siguiente:

$$Valor\ \mathrm{Pr}esente Inversión = \left(\sum_{j=1}^{j=n} \frac{F_j}{\left(1+\frac{r\%}{12}\right)^j}\right) * \frac{1}{1+r\% * \frac{(t_1 - t_0)}{360}}$$

Donde:

- n es el número total de meses durante el período de construcción,
- F_j es el Plan de Desembolsos del Valor de Inversión al mes j,
- r% es la Tasa de Reinversión, y
- (t_1-t_0) es el número de días entre el Cierre Financiero hasta el fin del mes correspondiente.

b. Cálculo del PDI

Se calcula el PDI con la formula siguiente:

$$PDI = (A + I) / B + C$$

Donde:

- A es el Valor Presente de la Inversión calculado conforme al numeral (a), del presente anexo;

- I es el Valor Presente al Cierre Financiero de los intereses durante el período de construcción, pagados semestralmente a la Tasa de Financiamiento, sobre un monto equivalente a la suma del Valor Presente del Valor de Inversión y de dicho Valor Presente I. La tasa de descuento a aplicarse será la Tasa de Reinversión fijada al Cierre Financiero:

$$I = \left(\sum_{j=1}^{j=n} \frac{I_j}{\left(1+\frac{r\%}{12}\right)^j}\right) * \frac{1}{1+r\% * \frac{(t_1 - t_0)}{360}}$$

Donde:

- n es el número total de meses durante el período de construcción,
- I_j es el pago de intereses previsto al mes j,
- r% es la Tasa de Reinversión, y
- (t_1-t_0) es el número de días entre el Cierre Financiero hasta el fin del mes correspondiente.

- B se calcula bajo las modalidades de la fórmula siguiente:

$$B = \left(\sum_{i=1}^{i=m} \frac{1}{\left(1+\frac{y\%}{2}\right)^i}\right)$$

Donde:

- y% es la Tasa de Financiamiento de los CRPIs,
- m es el número total de PDI semestrales a pagar, igual a 45

- C, son los Costos Fiduciarios semestrales conforme establecido en el Acta de Cierre Financiero.

ANEXO V.2 METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE CAO

a. Cubicación

El cálculo del avance de obra en el mes n del periodo de construcción será efectuado de la siguiente manera a fines de emitir el CAO correspondiente ("CAO_n"):

Se calcula la Cubicación ("C_n") producida en el mes n como:

$$C_n = (\text{Avance Obra Acum})_n - (\text{Avance Obra Acum})_{n-1}$$

Donde:

$(\text{Avance Obra Acum})_n$ representa la suma de los numerales (i) y (ii):

(i) el valor agregado del Valor de Construcción conforme establecido en [•] desde el inicio del Período de Construcción hasta el mes n; mas

(ii) el valor agregado de los Costos de Transacción desde el inicio del Período de Construcción, hasta el mes n.

$(\text{Avance Obra Acum})_{n-1}$ representa la suma de los numerales (i) y (ii):

(i) el valor agregado de los Valor de Construcción conforme establecido en [•] desde el inicio del Periodo de Construcción hasta el mes n-1; mas

(ii) el valor agregado de los Costos de Transacción desde el inicio del Periodo de Construcción hasta el mes n – 1.

b. Certificado de Avance de Obra ("CAO")

Se calcula el Certificado de Obra del mes n ("CAO_n") ajustado por el Factor de Ajuste K_n como:
$CAO_n = C_n * K_n * (1 - \text{Factor de Anticipo})$

Donde:

- Factor de Anticipo, igual a 20% conforme establecido en el Artículo [7.1.5 (a) del Contrato], conforme efectivamente pagado a la Compañía, y hasta que se recupere el monto correspondiente.

- K_n se calcula con la siguiente fórmula polinómica conforme previsto en el Artículo [7.1.2] del Contrato:

$$K = \frac{TCo\ (RD\$/US\$)}{TCn\ (RD\$/US\$)} \times \left[a\frac{IMOn}{IMOo} + b\frac{ICAn}{ICAo} + c\frac{IPCn}{IPCo} + d\frac{ICHn}{ICHo} + e\frac{IPAn}{IPAo} \right] + \left[f\frac{IMAn}{IMAo} + g\frac{IEUn}{IEUo} + h\frac{IACn}{IACo} \right]$$

Donde:

a Peso del valor de la mano de obra direta en el valor total de la etapa de construcción

IMO	**Indice de Precios de la mano de obra direta**
	Resolucion de la Secretaria de Estado de Trabajo
	Tomar la variación promédia del salário mínimo de los operadores de maquinas pesadas y de los trabajadores de la construcción

b Peso del valor de los combustibles, aceites y grasas en el valor total de la etapa de construcción

ICA	**Indice de Precios de los combustibles, aceites y grasas**
	Secretaria de Estado de Industria y Comercio de la Republica Dominicana
	Tomar el Indice de Gasoil Regular

c Peso del valor de los produtos nacionales en el valor total de la etapa de construcción

IPC	**Indice de Precio al Consumidor**
	Banco Central de Republica Dominicana
	Tomar el Indice de Precio al Consumidor - IPC

d Peso del valor del cemento y hormigon en el valor total de la etapa de construcción

ICH	**Indice de Precio del Cemento**
	Suplidores Ponderados
	Tomar el Indice de Cemento y Hormigón

e Peso del valor del acero en el valor total de la etapa de construcción

IPA	**Indice de Precio de Acero de la Construccion**
	Suplidores Ponderados
	Tomar el Indice de Acero

f Peso del valor de los equipos de construcción en el valor total de la etapa de construcción

IMA	**Indice de Precios de la Maquinaria**
	Bureau of Labor Statistics Data
	Tomar el Indice de Precio al Produtor de Equipos de Construcción (Producer Price Index - Construcction Machinery)

g Peso del valor de los produtos importados en el valor total de la etapa de construcción

IEU	**Indice de Precio al Productor de Los Estados Unidos**
	Bureau of Labor Statistics Data
	Tomar el Indice de Precio al Productor de Todas Comodites (Producer Price Index - All Commodities)

h Peso del valor de los materiales betuminosos en el valor total de la etapa de construcción

IAC	**Indice de Precios del Cemento Asfaltico**
	Poten & Partrnes, Inc.
	Tomar el precio promedio del cemento asfaltico de US Gulf Coast, Area Barges, no mayor a US$ 250 - US$ 260 / ST

Método de Cálculo del CAO_0

El CAO inicial emitido al Cierre Financiero y correspondiente al Anticipo para el Alcance Inicial ("CAO_0") se calculara mediante la fórmula siguiente:

CAO_0 = Factor Anticipo * Valor de Inversión del Alcance Inicial

Donde,

- El Factor de Anticipo es igual a 20% conforme [7.1.5 (a)] del Contrato;
- El Valor de Inversión del Alcance Inicial es igual al valor establecido en el [7.1.1] del Contrato.

ANEXO V.3 METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE LOS CRPIS

CRPI Inicial

Al Cierre Financiero se emitirá un CRPI inicial ("$CRPI_0$") respaldado por la emisión del CAO relativo al Anticipo (CAO_0), conforme establecido en en la sección 7.15 (a).

Se emitirá el $CRPI_0$ correspondiente con cuotas semestrales constantes iguales a:

$$CRPI_{0,k} = \frac{CAO_0}{\text{Valor de Inversión}} * PDI$$

Donde:

$CRPI_{0,k}$ es el valor de cada cuota del $CRPI_0$.

CRPI Emitidos para Financiar el Valor de Inversión del Alcance Inicial

En cada mes durante el periodo de construcción, después de emitido el CAO_n correspondiente se emitirá, durante el plazo establecido en la sección 7.1.5, el $CRPI_n$ con cuotas semestrales constantes iguales a:

$$CRPI_{n,k} = \frac{CAO_n}{\text{Valor de Inversión}} * PDI$$

Donde:

- $CRPI_{n,k}$ es el valor de las cuotas semestrales del $CRPI_n$
- n, corresponde al Mes de avance de obra
- PDI, valor del Pago de Inversión semestral correspondiente al Alcance Inicial conforme se establece en la Sección 7.1.1.
- Valor de Inversión, conforme se establece en la Sección 7.1.1 en cuanto al desarrollo del Alcance Inicial del Proyecto.

CRPI Adicionales

Para el caso en que se aprueben Pagos de Inversión Adicionales para respaldar el financiamiento de (i) Obras Adicionales y Obras Accesorias, conforme las Secciones 4.2.4 y 4.2.5 del Contrato, respectivamente; (ii) obras vinculadas al desarrollo de actividades relacionadas al alcance necesario para la culminación del Proyecto, conforme el Diseño Básico Actualizado, (iii) Variaciones conforme la Sección 4.2.2 del Contrato; o (iv) Obras Opcionales (Alcance Opcional), conforme la Sección 4.2.6 del Contrato (el " Valor de Inversión Adicional"), se emitirán CRPIs adicionales.

En este caso se emitiran CRPI de manera similar a lo previsto anteriormente, considerando:

(i) el Valor de Inversión Adicional en lugar del Valor de Inversión,
(ii) el valor de los Pagos de Inversión Adicionales en lugar del PDI del Alcance Inicial, y
(iii) cualquier Factor de Anticipo correspondiente, si aplica.

ANEXO V.4 PROPUESTA DE METODOLOGÍA DE REGISTRO

SUGERENCIA PARA REGISTRO DE LOS CRPIs DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Durante el periodo entre el Cierre Financiero hasta la conclusión de la Etapa de Construcción, SEH deberá registrar los CRPIs como Deuda Pública Externa. A dichos fines, se sugiere la siguiente metodología y criterios, los cuales podrán ser utilizados a la exclusiva discreción de la SEH, a continuación:

1. No se registrará cualquier monto antes de la emisión de cada CRPI conforme el Articulo 7.1.5 del Contrato;

2. Cuando se emite un $CRPI_n$, la SEH, mediante la Dirección General de Crédito Público, registrará al fin del mes correspondiente un compromiso igual a:

$$\text{RegistroCRPI}n = \frac{\text{CRPI}_{n,k}}{\text{PDI}} * (\text{ValorPresente}PDI)$$

Donde :

- $RegistroCRPI_n$ es el valor por ser registrado por SEH en el periodo n;
- $CRPI_{n,k}$ es el valor de cada cuota del CRPI emitido en el mes n;
- PDI es valor del PDI conforme establecido en ítem b del Anexo V.I;
- ValorPresentePDI es el Valor Presente del flujo de todos los PDI a la primera fecha de vencimiento de los CRPI, calculado al Cierre Financiero mediante la fórmula siguiente:

$$\text{ValorPrese ntePDI} = PDI * \sum_{i=1}^{i=m} \frac{1}{\left(1 + \frac{y\%}{2}\right)^{i}})$$

Donde :
- m es el numero total de PDI semestrales a pagar ;
- y% es la Tasa de Financiamiento de los CRPIs

3. Al final de la Etapa de Construcción, la SEH deberá tener registrado como Deuda Pública Externa 100% de los CRPIs por un monto agregado igual al ValorPresentePDI.

4. Durante la Etapa de Construcción, la SEH no devengará ningún interés ni tampoco realizará ningún pago que amerite una amortización de capital.

Con la conclusión de la Etapa de Construcción y registro de 100% de los CRPIs, conforme descrito arriba, la SEH, a través de la Dirección General de Crédito Público, deberá reducir el total de deuda registrada siempre y cuando sean pagados los

CRPIs. La amortización de cada CRPI será mediante el sistema de pago semestral constante.











ANEXO VI: ACTA DE CIERRE FINANCIERO









ANEXO VI: ACTA DE CIERRE FINANCIERO

ACTA DE CIERRE FINANCIERO PARA LA EMISIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE PAGO DE INVERSIÓN (CRPI's) PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AUTOPISTA DEL CORAL SUSCRITA EN FECHA [●] DEL MES [●] DEL AÑO DOS MIL OCHO (2008).

De conformidad con los términos establecidos en el Artículo [●] del Contrato de Obra, Mantenimiento y Operación de la Autopista del Coral, de fecha [●], aprobado por el Congreso Nacional mediante Resolución [●], de fecha [●], publicada en la Gaceta Oficial [●] (el "Contrato"), el ESTADO DOMINICANO, debidamente representado en el presente documento por el Secretario de Estado de Hacienda, Licenciado Vicente Bengoa Albizu, dominicano, mayor de edad, casado, funcionario público, portador de la cédula de identidad y electoral número [●], domiciliado y residente en la ciudad de Santo Domingo, organismo que en lo adelante y para los fines legales de la presente acta de cierre financiero (el "Acta de Cierre Financiero" o "Acta", indistintamente) se denominará como el "Estado" "SEH" o por su nombre completo, indistintamente; y, AUTOPISTA DEL CORAL, S. A., sociedad comercial constituida y organizada conforme las leyes de las Islas Cayman, con Registro Nacional de Contribuyentes No. 1-3042163-3; la cual cuenta con las sociedades Odebrecht Investimentos em Infraestructura, Ltda. y Moya Supervisiones y Construcciones, S.A., como accionistas, con domicilio social y oficinas principales ubicadas en la Ave. Pedro Henríquez Ureña No. 150, Torre Diandy XIX, Piso 8-B y en la Avenida Rómulo Betancourt esquina calle D, Zona Industrial de Herrera, debidamente representada en el presente documento por el señor Ing. Marco Antonio Vasconcelos Cruz, brasileño, mayor de edad, casado, ingeniero civil, portador de la cédula de identidad número 001-1790122-3, domiciliado y residente en esta ciudad; e Ing. Diego De Moya Canaán, dominicano, mayor de edad, casado, ingeniero civil, portador de la cédula de identidad y electoral número 001-0202927-9, domiciliado y residente en esta ciudad, entidad que en lo adelante del presente documento se denominará la "Compañía" o por su nombre completo, indistintamente; tienen a bien consagrar y establecer los términos, condiciones y parámetros financieros para el cálculo de los Pagos de Inversión (PDI) y del registro de los compromisos del Estado al respecto, conforme en los literales [●] y [●] del Artículo [●] del Contrato de Obra, Mantenimiento y Operación de la Autopista del Coral suscrito en fecha 20 de agosto de 2008 (el "Contrato").

Artículo 1. Definiciones.- Los términos en mayúsculas a los cuales no se les atribuye un significado específico en la presente Acta de Cierre Financiero tendrán el significado que se les atribuye bajo el Contrato. A dichos fines, se establece las siguientes definiciones:

"Fechas de Vencimiento de los CRPIs" significa cada una, o el conjunto, de las fechas semi-anuales en las que se devengan las [45] cuotas de cada CRPI.

"Costos Fiduciarios" significa la suma de los costos semi-anuales vinculados al financiamiento a ser incluidos en las 45 cuotas de cada CRPI, incluyendo, sin restricción, los costos fiduciarios vinculados a cualquier vehículo de financiamiento requerido, costos

de calificación y cualquier otro costo necesario al mantenimiento de la estructura de pago de las cuotas de cada CRPI.

"Tasa de Financiamiento" significa la tasa anual fijada al Cierre Financiero a la cual la Compañía, o cualquier vehículo de financiamiento elegido por la Compañía, consigue obtener recursos respaldados por los CRPIs a fines de financiar las obras de acuerdo a las condiciones de los mercados de capitales bajo una oferta efectuada a través de una entidad colocadora de prestigio.

"Tasa de Reinversión" significa la tasa anual fijada al Cierre Financiero a la cual la Compañía, o cualquier vehículo de financiamiento elegido por la Compañía, consigue reinvertir los recursos levantados a fines de financiar las obras entre el Cierre Financiero y cada emisión de CRPI, de acuerdo a las condiciones de los mercados, y pactado a través de una entidad financiera de prestigio.

Artículo 2. Emisión de los Certificados de Reconocimiento de Pago de Inversión (CRPI´s).- En ejercicio de las atribuciones establecidas por la Ley 6-06 del 20 de enero de 2006 sobre Crédito Público y su reglamento de aplicación y de conformidad con la Resolución [●], de fecha [●], aprobado por el Congreso Nacional y publicada en la Gaceta Oficial [●] publicada en la Gaceta Oficial [●], la SEH ordena la emisión de los Certificados de Reconocimiento de Pago de Inversión (CRPI´s) como contraprestación o mecanismo de pago por la inversión que será realizada por la Compañía por la suma de [●]para la construcción del Alcance Inicial del Proyecto Autopista del Coral (conforme definido en el Contrato), bajo los documentos, condiciones financieras y demás informaciones suficientes y necesarias sobre el Proyecto en la forma y mecanismos en el marco jurídico aplicable.

Artículo 3. Parámetros para el cálculo del PDI.- A los fines del cálculo del PDI, las Partes han determinado los siguientes parámetros:

[●].4.1 - Tasa de Financiamiento, igual a [●]

[●].4.2 - Tasa de Reinversión, igual a [●]

[●].4.3 - Fechas de Vencimiento de los CRPIs, cada [●] de [●] y [●] de [●], desde el [●] de [●] del año [●], conforme la siguiente tabla de amortización:

Cuota	Fechas de Vencimiento
1	[●]
45	[●]

[●].4.4 - Monto semestral de los Costos Fiduciarios, igual a [●]

Artículo 4. Plan de Desembolso del Valor de Inversión.- El Plan de Desembolso del Valor de Inversión es el que consta como Anexo I.4.2 – Cronograma de Inversión y Plan de Desembolsos del Contrato.

Artículo 5. Transferencia de los CRPIs al Fideicomiso.-Conforme los términos del Anexo VII-Contrato de Restricciones a la Transferibilidad, Estado reconoce y acepta la transferencia de los CRPIs al fideicomiso o al vehículo de financiamiento denominado **[●]**, establecido en **[●]**.

Artículo 6. Incorporación por referencia.- Todas las referencias, términos, condiciones y disposiciones sobre los CRPI´s abordadas bajo el Contrato y el formato de CRPIs que figura como Anexo IV del Contrato se consideran incorporadas por referencia a la presente Acta de Cierre Financiero; por lo que las mismas formas parte integral del mismo.

[Fecha y firma por las Partes]

SECRETARIA DE ESTADO DE HACIENDA
República Dominicana

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DESPACHO DEL SECRETARIO DE ESTADO

ODEBRECHT INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA LTDA

MOYA SUPERVISIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.
MOYA
Sto. Dgo., R.D.

AUTOPISTA DEL CORAL, S.A.
Santo Domingo, R.D.

ANEXO VII: CONTRATO DE RESTRICCIÓN A LA TRANSFERIBILIDAD







ANEXO VII: CONTRATO DE RESTRICCIÓN A LA TRANSFERIBILIDAD

[Membrete de la SEH]

[•] de [•] 2008

Autopista del Coral, S. A.
Ave. Pedro Henríquez Ureña No. 150
Torre Diandy XIX, Piso 8-B
Sector La Esperilla
Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, República Dominicana
Atención: [ ]

Autopista del Coral, S. A.
Av. Rómulo Betancourt esquina Calle D
Zona Industrial de Herrera
Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, República Dominicana
Atención: [ ]

Re: Restricciones a la Transferencia de Certificados de Reconocimiento de Pago de Inversión

Señores y Señoras:

Hacemos referencia al contrato de CESIÓN Y ENMIENDA A LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA AUTOPISTA DEL CORAL de fecha 20 de agosto del año 2008 (el "Contrato"), suscrito entre el Estado Dominicano (la "República"), actuando a través de la Secretaría de Estado de Hacienda (SEH) y la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (SEOPC) y, entre otras, la sociedad comercial Autopista del Coral, S. A. (en adelante, la "Compañía" y cuando la República y la Compañía sean referidos conjuntamente, se denominarán las "Partes"), así como al Anexo III del mismo que detalla los términos de los Certificados de Reconocimiento de Pago de Inversión (cada uno un "CRPI"). Términos en mayúscula utilizados en esta carta pero no definidos tendrán el significado que se les otorga en los CRPIs.

Esta carta confirma el acuerdo (el "Acuerdo") entre la República y la Compañía acerca de las condiciones bajo las cuales la Compañía podrá transferir los CRPIs, y no obstante cualquier disposición del Contrato en contrario, la República y la Compañía se obligan a respetar las restricciones y condiciones de transferencia que se detallan a continuación.

1. Restricciones de Transferencia. Sin perjuicio a lo dispuesto en los párrafos 2 y 3 más adelante, la Compañía no podrá transferir, ceder, vender o de ninguna otra forma disponer de ningún CRPI, sin la aprobación previa y por escrito de la SEH, excepto de una Transferencia Autorizada al Titular, conforme definido en el párrafo 2 más adelante. No obstante, la SEH podrá, a su única y exclusiva opción, autorizar la transferencia de cualquier CRPI, para lo cual la Compañía notificará a la SEH la solicitud de autorización de transferencia (una "Notificación de Autorización de Transferencia") la cual contendrá la siguiente

información: (i) nombre del Titular del CRPI de que se trate; (ii) nombre del tercero adquiriente del CRPI; (iii) número de identificación o asignación numérica del CRPI y su fecha de emisión; (iv) fecha prevista para la realización de la transferencia; (v) compromiso expreso del tercero adquiriente de respetar las restricciones de transferencia de los CRPIs bajo el presente Acuerdo; y (vi) dirección del tercero para propósitos de notificaciones.

2. Transferencia Autorizada. Transferencia Autorizada. No obstante lo establecido en el párrafo 1 anterior, la República reconoce y autoriza la transferencia de los CRPIs a un fideicomiso o entidad similar, incluyendo cualquier entidad sucesora (el "Fideicomiso"), que se establezca para el único propósito de detentar los CRPIs a los fines de "securitizarlos" y/o usarlos como garantía (a través de una prenda entre otros) para así poder emitir títulos a terceros que provean financiamiento para la ejecución de la Obra (una "Transferencia Autorizada"). Una Transferencia Autorizada solo será válida si a su vez, y conforme substancialmente con el Anexo I del presente Acuerdo, el Fideicomiso prevé solo transferir los CRPIs en un Caso de Incumplimiento (tal como se define en los CRPIs) o en caso de quiebra, o un procedimiento similar, del Fideicomiso.

3. Disposiciones Generales.

(a) Ley Aplicable. ESTE ACUERDO SE RIGE Y DEBERÁ INTERPRETARSE DE CONFORMIDAD CON LAS LEYES DEL ESTADO DE NUEVA YORK.

(b) Jurisdicción. (i) Las Partes irrevocablemente se someten a la jurisdicción de cualquier corte estadounidense federal o del estado de Nueva York asentada en el Distrito de Manhattan, ciudad de Nueva York, y a cualquier corte de apelación de cualquiera de dichas cortes. Las Partes también renuncian, en la máxima medida permitida por ley, a cualquier objeción o defensa de jurisdicción con respecto al mantenimiento de dicha demanda, acción o procedimiento en dicha jurisdicción.

(ii) (A) La República ha designado al Cónsul General de la República Dominicana en Nueva York, domiciliado en el día de la fecha en 1501 Broadway, Suite 410, Nueva York, Nueva York 10036, Estados Unidos, como su agente (un "Agente Autorizado"), a recibir en su nombre y en su propiedad cualquier notificación de emplazamiento o queja y cualquier otro proceso que pueda ser servido en dicha demanda, acción o procedimiento ante una corte del Estado de Nueva York o una corte federal de los Estados Unidos con asiento en el Distrito de Manhattan, ciudad de Nueva York. Dicha notificación podrá ser realizada mediante entrega o envío por correo de una copia de dicho proceso a la República a nombre de su Agente Autorizado a la dirección establecida anteriormente, y la República autoriza y ordena a dicho Agente Autorizado a aceptar dicha notificación en su nombre. Adicionalmente, cualquier Titular podrá notificar un proceso legal de cualquier otra forma permitida por ley aplicable. Una sentencia final que no es apelable en dicha demanda, acción o procedimiento será definitiva y podrá ser ejecutada mediante una ejecución de sentencia en cualquier corte que pueda tener jurisdicción sobre la República. La República acuerda que, si su Agente Autorizado por cualquier razón dejara de actuar como dicho agente, deberá rápidamente designar un Agente Autorizado substituto en el Distrito de Manhattan, ciudad de Nueva York.

(B) [La Compañía ha designado [ ] como su Agente Autorizado, a recibir en su nombre y en su propiedad cualquier notificación de emplazamiento o queja y cualquier otro proceso que pueda ser servido en dicha demanda, acción o procedimiento ante una corte del Estado de Nueva York o una corte federal de los Estados Unidos con asiento en el Distrito de Manhattan, ciudad de Nueva York. Dicha notificación podrá ser realizada mediante entrega o envío por correo de una copia de dicho proceso a la Compañía a nombre de su Agente Autorizado a la dirección establecida anteriormente, y la Compañía autoriza y ordena a dicho Agente Autorizado a aceptar dicha notificación en su nombre. Adicionalmente, la República podrá notificar un proceso legal de cualquier otra forma permitida por ley aplicable. Una sentencia final que no es apelable en dicha demanda, acción o procedimiento será definitiva y podrá ser ejecutada mediante una ejecución de sentencia en cualquier corte que pueda tener jurisdicción sobre la Compañía. La Compañía acuerda que, si su Agente Autorizado por cualquier razón dejara de actuar como dicho agente, deberá rápidamente designar un Agente Autorizado substituto en el Distrito de Manhattan, ciudad de Nueva York.]

(c) Acuerdo Completo. Este Acuerdo constituye el acuerdo completo entre las Partes acerca de la transferencia de los CRPIs y sustituye y reemplaza cualesquiera y todas las negociaciones, entendidos y convenios previos, ya sean verbales o escritos, entre las Partes con relación al mismo. Los encabezados y títulos de los párrafos de este Acuerdo se insertan como referencia únicamente, y no deben afectar la interpretación del mismo.

(d) Independencia de las Disposiciones. Queda expresamente convenido que las disposiciones de este Acuerdo tendrán validez una independientemente de la otra, de tal suerte que la nulidad parcial o total de una disposición no afectará la validez y vigencia del resto del Acuerdo. Para el caso de que una disposición sea declarada nula, las Partes se pondrán de acuerdo en redactar y acogerse a una disposición con efectos similares.

(e) Notificaciones. Cualquier notificación o demanda que por cualquier disposición de este Acuerdo es requerida o se permite ser dada o servida por la Compañía a o sobre la República y relacionada a la Transferencia de los CRPIs deberá ser dada o servida vía transmisión de fax (excepto que se establezca de otra manera en el presente) dirigida (hasta que otra dirección de la República es notificada por la República a la Compañía) a [dirección]. Cualquier notificación, dirección, requerimiento o demanda de o en nombre de la República a la Compañía será dada o notificada vía fax, (i) si dirigida a la Compañía, a [dirección], o (ii) si a cualquier beneficiario de una transferencia, a la dirección entregada de acuerdo al párrafo 1(w) 2 anterior.

(f) Modificaciones, Renuncias o Resolución. Ni este Acuerdo ni los términos del mismo podrán ser modificados, renunciados, cancelados o terminados, salvo mediante un instrumento escrito firmado por las Partes.

(g) Ninguna Renuncia. La renuncia por una Parte de uno o más incumplimientos de otra Parte en el cumplimiento de este Acuerdo no surtirá el efecto de, ni se interpretará como renuncia a, cualquier incumplimiento o incumplimientos futuros de dicha Parte, ya fuere del mismo o de otro tipo. No se considerará que ninguna de las Partes ha renunciado o modificado ninguno de sus derechos bajo este Acuerdo, a menos que dicha Parte hubiere manifestado expresamente por escrito tal dispensa, renuncia o modificación. La omisión

de cualquiera de las Partes de afirmar o ejercer algún reclamo, derecho o recurso bajo los presentes términos no será interpretada como una renuncia a tal reclamo, derecho o recurso en el futuro.

(h) Terminación. Este Acuerdo entrará en vigencia en la fecha del presente y terminará (i) automáticamente después del pago completo por la República de todos los montos adeudados bajo todos los CRPIs que han sido o serán emitidos con respecto al Contrato o (ii) en cualquier momento por mutuo acuerdo de las Partes.

(i) Ejemplares. Este Acuerdo puede celebrarse en uno o más ejemplares, cada uno de los cuales será considerado como un original y constituyendo todos ellos un único y mismo Acuerdo.

(j) Idioma. Este Acuerdo se suscribe en idioma español. El mismo cuenta con una traducción certificada al inglés, la cual podrá admitirse como prueba en cualquier juicio, acción o proceso que se derive de este Acuerdo o se relacione con éste. En caso de que surgiera alguna diferencia o conflicto entre las disposiciones del Acuerdo en idioma español y su traducción certificada al inglés, prevalecerán las disposiciones del Acuerdo en idioma español.

[Resto de la página intencionalmente en blanco]

Por favor confirme que lo anterior refleja correctamente nuestro entendimiento y acuerdo con respecto a los asuntos anteriores firmando la copia duplica de esta carta adjunta y devolviendo dicha carta a la SEH, ubicada en la Avenida México No. 45, Sector Gazcue, Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, ante lo cual esta carta y su aceptación representarán un acuerdo vinculante entre la República y la Compañía.

Atentamente,

LA REPÚBLICA DOMINICANA

(fdo.) _____
Nombre: [ ]
Cargo: Secretario de Estado de Hacienda

Aceptado y acordado en la fecha que primero se menciona anteriormente por Autopista del Coral, S.A.

(fdo.): _____
Nombre: [ ]
Cargo:

(fdo.): _____
Nombre: [ ]
Cargo:

ANEXO I

[Forma de Compromiso del Fideicomiso a Respetar las Condiciones de Transferencia]

El Fideicomiso establecido para "securitizar" los CRPIs estará obligado a establecer su conformidad con las condiciones de transferencia a través de una carta que contenga substancialmente lo siguiente:

1. El Fideicomiso, como Titular Autorizado de los Certificados de Reconocimiento de Pago de Inversión (los "CRPIs"), se obliga a respetar las condiciones de transferencia enunciadas en la carta acuerdo de fecha [____] de [_____] del año 200_ (el "Acuerdo de Transferibilidad") suscrito entre la Compañía (según se define en el Acuerdo de Transferibilidad) y la República Dominicana como si fuera parte de dicho Acuerdo de Transferibilidad.

2. El Fideicomiso solo podrá transferir los CRPIs a otro fideicomiso o entidad similar sucesora o en un Caso de Incumplimiento (tal como se define en los CRPIs), o en caso de quiebra, o un proceso similar, del Fideicomiso.

3. Términos usados con mayúscula pero no definidos tendrán la definición establecida en el Acuerdo de Transferibilidad.

Se incluirán en este Compromiso tales otras cláusulas necesarias para comprobar la obligación del Fideicomiso.

DADA en la Sala de Sesiones del Senado, Palacio del Congreso Nacional, en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los once (11) días del mes de noviembre del año dos mil ocho (2008); años 165 de la Independencia y 146 de la Restauración.

Cristina Altagracia Lizardo Mezquita
Vicepresidente en Funciones

Rubén Darío Cruz Ubiera
Secretario

Heinz Siegfried Vielut Cabrera
Secretario Ad-Hoc.

DADA en la Sala de Sesiones de la Cámara de Diputados, Palacio del Congreso Nacional, en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los dieciocho (18) días del mes de diciembre del año dos mil ocho (2008); años 165° de la Independencia y 146° de la Restauración.

Julio César Valentín Jiminián
Presidente

Alfonso Crisóstomo Vásquez
Secretario

Juana Mercedes Vicente Moronta
Secretaria

LEONEL FERNANDEZ
Presidente de la República Dominicana

En ejercicio de las atribuciones que me confiere el Artículo 55 de la Constitución de la República.

PROMULGO la presente Resolución y mando que sea publicada en la Gaceta Oficial, para su conocimiento y cumplimiento.

DADA en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los dieciocho (18) días del mes de junio del año dos mil nueve (2009); años 166 de la Independencia y 146 de la Restauración.

LEONEL FERNANDEZ