EC
442
2001
Cant. de
Obra y
Pres.

dos S.C. GÓMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS

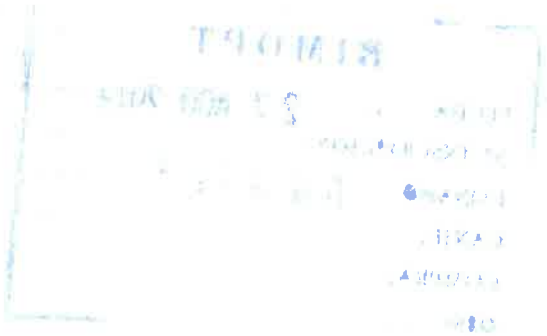
DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y FINANCIERA PARA LA CONCESIÓN DE OBRA CON SERVICIO PÚBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SAN JOSÉ

Cantidades de Obra Y Presupuestos

CRH-B-011

MOPT

Consejo Nacional de Concesiones





CENTRO DE INFORMACION
Devuelva este documento en la última fecha Indicada

FECHA	HORA

— BIMOPT —
FECHA: 27 AGO 2019
Nº INSCRIPCION:
DONADO: 00012579
CANJE:
COMPRA:
OBS:

E C.
442
2001
Cantidades de Obra y Presupuesto

C&M
Cal y Mayor y Asociados S.C.

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS
INGENIEROS CONSULTORES

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y FINANCIERA PARA LA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PÚBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA - SAN JOSE

Cantidades de Obra Y Presupuesto

CRH-B-011

Elaboró: Giovanni Lizcano B.	Revisó: Antonio Ferraro M.	Aprobó: Victor Torres V.
Firma:	Firma:	Firma:
Cargo: Especialista	Cargo: Especialista	Cargo: Director del Proyecto

LISTA DE ANEXOS

Número	Título
I	MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
II	PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION
III	PRESUPUESTO OBRAS MANTENIMIENTO
IV	PROGRAMA DE OBRA
ANEXO V	PROGRAMA DE INVERSION

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, AMBIENTAL, ECONOMICA Y FINANCIERA PARA LA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SAN JOSE.

INDICE

CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTOS

Capítulo		Página
I.	INTRODUCCION	1
II.	ESTIMATIVO DE CANTIDADES DE OBRA	2
	2.1 Afectación Predial	2
	2.2 Señalización	2
	2.3 Explanación	2
	2.4 Pavimentos	2
	2.5 Concretos y Aceros de Refuerzo	2
	2.6 Interferencias Servicios Públicos	3
	2.7 Obras Eléctricas	3
III.	PRECIOS UNITARIOS	4
IV.	SECTORIZACIÓN DEL PROYECTO.	6
V.	PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN	7
VI.	PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO	10
VII.	PROGRAMA DE CONSTRUCCION	12

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, AMBIENTAL, ECONOMICA Y FINANCIERA PARA LA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SAN JOSE.

CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTOS

I. INTRODUCCION

En este volumen se presentan las cantidades de obra y presupuestos para la ejecución de las obras necesarias para la construcción de la Nueva Radial Heredia.

La estimación del presupuesto de esta obra se realizó con el fin de hacer el análisis económico y financiero durante el plazo de concesión. El cálculo de costo constructivo del proyecto se ejecutó a partir de las cantidades de obra obtenidas de las condiciones generales del proyecto y de los costos actualizados de los distintos rubros de obra, según los precios unitarios recomendados por el CNC.

Los datos de costos se presentan en dólares americanos para evitar que el presupuesto sé desactualice rápidamente. El presupuesto se presenta dividido en varias partes y alternativas para facilitar su análisis de acuerdo con la estructura del proyecto Radial Heredia.

El presupuesto supone que una sola empresa constructora o concesionaria realiza el trabajo y que lo desarrolla en forma integral

II. ESTIMATIVO DE CANTIDADES DE OBRA

De acuerdo con los diseños se calcularon las cantidades de obra por sectores y las totales del proyecto, de tal manera que constituyen las grandes partidas de pago señaladas por el MOPT.

Se calcularon cantidades de obra para todos los capítulos representativos, incluyendo la compra de predios edificados o libres, movimiento de tierras, estructura de pavimento, señalización, obras de drenaje, Puentes y obras de concreto, redes de iluminación, relocalización de servicios públicos existentes, instalaciones del concesionario, estaciones de peaje y obras de urbanismo.

2.1 Afectación Predial

Se estimó el área dada por la longitud de la vía multiplicada por el ancho de 50 m de la zona de derecho de vía. En los casos donde la topografía mostraba zonas sin construcciones se aplicó el valor del lote únicamente: en caso que se mostrarán construcciones se aplicó además el valor para la construcción. La unidad de medida fue el metro cuadrado.

2.2 Señalización

A partir de los diseños geométricos y con base en las Normas establecidas en el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito y demás disposiciones vigentes, se demarcaron horizontal y verticalmente las vías, intersecciones y acceso diseñados. Teniendo en cuenta lo anterior se calcularon las cantidades de señales resultantes del diseño de señalización vial.

2.3 Explanación

La cubicación de cortes y rellenos se efectuó por medio de la utilización de software Eagle Point para diseño geométrico de vías, teniendo como base las secciones transversales tomadas en el campo a lo largo de cada uno de los ejes de diseño, la rasante de diseño y las secciones típicas de cada uno de los ramales.

2.4 Pavimentos

Los volúmenes correspondientes a la sub-base granular, base granular estabilizada y pavimento asfáltico, que se calcularon utilizando software para diseño de vías, teniendo en cuenta las condiciones del terreno y la rasante diseñada para cada uno de los ejes.

2.5 Concretos y Aceros de Refuerzo

Se evaluaron las cantidades de concreto y acero para cada una de las obras diseñadas de drenaje, puentes, muros e intercambiadores viales.

2.6 Interferencias Servicios Públicos

A partir del levantamiento topográfico de las redes servicios existentes sobre el corredor de la vía, se estimó las cantidades de obra necesarias para la relocalización de las redes de servicio que tienen interferencias con el corredor vial.

2.7 Obras Eléctricas

Con base en el resultado de los prediseños para la iluminación publica de las Avenida Circunvalar y Radial Heredia se calcularon las cantidades de obra, teniendo en cuenta las características técnicas y fotometricas de Costa Rica.

III. PRECIOS UNITARIOS

De acuerdo con lo indicado en los pliegos de condiciones no se calcularon precios unitarios detallados, por el contrario se utilizaron los precios de las contrataciones recientes que ha realizado el MOPT, con el desglose de los gastos de obra conforme a los ítems establecidos en el CR-77.

Estos precios fueron obtenidos del informe denominado Presupuestos Estimados por el MOPT y por los Adjudicatarios en las Principales Obras Licitadas en los años 1998,1999 y 2000, que fue enviado al ingeniero Olman Elizondo Morales del CNC por el ingeniero Eloy Lobo Alvarez, Jefe de Costos del MOPT el 15 de Diciembre de 2000.

Para determinar los valores de los precios unitarios de construcción se agruparon los precios de los presupuestos estimados del MOPT, los precios de contratistas y los precios para los contratos de concesiones de los siguientes contratos:

- Precios Unitarios MOPT

Mejoramiento Ruta Nacional No.36	Sept-00
Mejoramiento Ruta 160 Samara - Carrillo	Sept-00
Radial Vial Gualapiles – Sarapiqui	Oct-00
Mejoramiento Ruta No.407 San Juna – Copalchi	Ene-00
Proyecto San ramón – Barranca	Ene-00
Proyecto El Carmen Jaboncilla	Dic-99
Proyecto Pozon – Tarcoles	Dic-99
Proyecto Radial – Desamparados	Dic-99

- Precios Unitarios Contratistas

Mejoramiento Ruta Nacional No.36	Sept-00	Bri-Bri-Sixaola
Mejoramiento Ruta 160 Samara - Carrillo	Sept-00	Sanchez Carvajal
Radial Vial Gualapiles – Sarapiqui	Oct-00	Atemsa
Mejoramiento Ruta No.407 San Juna – Copalchi	Ene-00	Belen Ltda.
Proyecto San ramón – Barranca	Ene-00	Comesa
Proyecto El Carmen Jaboncilla	Dic-99	Baja León
Proyecto Pozon – Tarcoles	Dic-99	Meco
Proyecto Radial – Desamparados	Dic-99	Pedregal

También se utilizaron los precios unitarios estimados por los consultores encargados de preparar los estudios para los siguientes trabajos:

- Precios Unitarios Concesiones

Concesión Sector A Anillo Periférico Carretera – Indeca
Concesión Orotina - Caldera

Posteriormente se obtuvieron los valores máximos, mínimos, media, media geométrica, moda y promedio para los siguientes grupos:

- PU de los presupuestos estimados del MOPT, Contratistas y Concesiones.
- PU de los presupuestos estimados del MOPT
- PU de los Contratistas
- PU de las Concesiones

Finalmente se descartaron los valores máximos y mínimos y se utilizaron los valores de los PU que se encontraban en el promedio y la mediana.

Para determinar los valores de los precios unitarios de mantenimiento se agruparon los precios de los presupuestos estimados del MOPT y los precios de contratistas de los siguientes contratos, siguiendo la metodología mencionada anteriormente.

Mantenimiento Periódico de la Red Vial de Guapiles- Sarapiqui	Oct-00
Mantenimiento Rutinario de la Autopista Prospero fernandez	Ene-00
Mantenimiento Rutinario de la Autopista general Cañas	Ene-00
Mantenimiento Rutinario de la Ruta Nacional San Carlos	Dic-99
Mantenimiento Rutinario de la Ruta Nacional región 2	Dic-99
Mantenimiento Rutinario de la Ruta Nacional Zona Sur	Dic-99
Mantenimiento Rutinario de la Ruta Heredia -Alajuela	Dic-99
Mantenimiento Rutinario de la Ruta San Ramos -Este	Dic-99

IV. SECTORIZACIÓN DEL PROYECTO.

Los presupuestos se dividieron en dos segmentos: Radial Heredia y Avenida Circunvalación, que incluyen cada uno intersecciones viales, vías de acceso a puentes, puentes y estructuras, redes de alumbrado publico, peajes y centro de control Operacional, interferencias servicios públicos, desvíos vehiculares y costos prediales.

V. PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN

Una vez definidos los valores de los precios unitarios a utilizar se aplicaron a las cantidades de obra a los respectivos precios de construcción, los cuales ya contemplan el valor del AIU.

A continuación se presenta el cuadro resumes de los costos de construcción y en el Anexo II se muestran los presupuestos detallados por sectores y por obras, siendo estos la base para la obtención del costos total.

OBRA	RADIAL HEREDIA	CIRCUNVALACIÓN
VIAS	***$8.120.805***	***$7.973.039***
RADIAL HEREDIA K0+212- K6+444	$7.949.756	
CIRCUNVALACION K0+000- K3+718		$7.938.829
PARADERO TIPICO	$171.049	$34.210
INTERSECCIONES (Presupuesto Vias)	***$3.150.242***	***$308.500***
INTERSECCION CIRCUNVALACION	$986.181	
INTERSECCION SANTA ROSA	$830.735	
INTERSECCION PRICE SMART	$558.531	
INTERSECCION SAN FRANCISCO	$773.796	
INTERSECCION BRAULIO CARRILLO		$308.500
VIA ACCESO PUENTES	***$437.721***	***$0***
ACCESO PUENTE FLORENTINO CASTRO (Abscisado Radial heredia K0+300	$133.329	
ACCESO BARRIO LEON XII (Abscisado Radial heredia K0+690)	$21.000	
ACCESO PUENTE VIA A FOSFORERA (Abscisado Radial heredia K4+200)	$83.936	
ACCESO PUENTE VIA CALLE PUBLICA CLOACAS (Abscisado Radial heredia K4+574)	$37.299	
ACCESO VIA CALLE PUBLICA (Abscisado Radial heredia K5+956)	$79.440	
ACCESO PUENTE VIA CALLE PUBLICA (Abscisado Radial heredia K6+470)	$102.717	
PUENTES-BOX	***$15.957.102***	***$6.294.493***
PUENTE INTERSECCION CIRCUNVALACION K0+000	$659.717	
PUENTE CALLE FLORENTINO CASTRO K0+305- RADIAL HEREDIA	$1.057.134	
BOX QUEBRADA PRECARIOS K0+520 - RADIAL HEREDIA	$282.548	
PUENTE RIO VIRILLA K0+730- RADIAL HEREDIA	$4.085.482	
BOX K1+540 - RADIAL HEREDIA	$42.495	
PUENTE INTERSECCION SANTA ROSA K1+850	$626.679	
BOX QUEBRADA K1+950 - RADIAL HEREDIA	$168.516	
PUENTE SOBRE RIO BERMUDEZ K2+190-K2+291.34	$1.037.738	
BOX QUEBRADA GERTRUDIS K3+242 - RADIAL HEREDIA	$291.110	
PUENTE INTERSECCION PRICE SMART K3+500	$1.062.904	
BOX QUEBRADA GRANADA K3+625 - RADIAL HEREDIA	$170.491	
BOX QUEBRADA TROPICAL K4+117.5 - RADIAL HEREDIA	$161.691	
PUENTE VIA FOSFORERA K4+235	$992.494	
PUENTE SOBRE RIO PIRRO K4+720-K4+846	$1.406.017	
PUENTE CALLE CLOACAS K4+980	$931.414	
PUENTE CALLE HEREDIA No 1 K5+957- RADIAL HEREDIA	$936.219	
PUENTE CALLE HEREDIA No 2 K6+470- RADIAL HEREDIA	$930.595	
PUENTE INTERSECCION SAN FRANCISCO	$668.947	
PUENTE PEATONAL	$135.042	
PUENTE INTERSECCION URUCA		$641.030
BOX K0+400- AVENIDA CIRCUNVALACION		$561.471
PUENTE SOBRE QUEBRADA RIVERA K0+035-K0+955-AVENIDA CIRCUNVALACION		$1.676.942
BOX K1+480 - CIRCUNVALACION		$48.411
BOX CALLE COLIMA K2+045- AVENIDA CIRCUNVALACION		$335.511
BOX FERROCARRIL COSTA RICA K2+300- AVENIDA CIRCUNVALACION		$487.621
BOX CALLE PANTANO K2+736- AVENIDA CIRCUNVALACION		$310.681
BOX VIA PUBLICA A CINCO ESQUINAS K3+601.3- AVENIDA CIRCUNVALACION		$312.106
BOX K3+340- AVENIDA CIRCUNVALACION		$73.699
PUENTE CALLE ESPINAL K3+497-K3+546 -AVENIDA CIRCUNVALAR		$1.589.338
PUENTE INTERSECCION BRAULIO CARRILLO -AVENIDA CIRCUNVALAR		$771.084
REDES DE ALUMBRADO	***$581.269***	***$317.807***
RED ALUMBRADO RADIAL HEREDIA K0+212- K6+444	$581.269	
RED ALUMBRADO CIRCUNVALACION K0+000- K3+718		$317.807
PEAJES (Obra civil Casetas- Oficinas Administracion)	***$288.284***	***$330.125***
ESTACION PEAJE 2 CARRILES	$123.221	
ESTACION PEAJE 4 CARRILES	$165.063	$330.125
ESTACION PEAJE 6 CARRILES	$0	$0
CENTRO CONTROL OPERACIONAL (Obra Civil Administracion)	***$250.000***	***$0***
CENTRO CONTROL OPERACIONAL	$250.000	
INTERFERENCIAS SERVICIOS PUBLICOS	***$381.695***	***$14.043***
INTERFERENCIA K0+300 Florentino Castro - RADIAL HEREDIA	$26.316	
INTERFERENCIA K0+500 Avenida 9 - RADIAL HEREDIA	$23.537	
INTERFERENCIA K0+695 - RADIAL HEREDIA	$9.436	
INTERFERENCIA K0+935 - RADIAL HEREDIA	$98.563	
INTERFERENCIA K1+510 - RADIAL HEREDIA	$9.970	
INTERFERENCIA K1+760 - RADIAL HEREDIA	$26.759	
INTERFERENCIA K3+105 - RADIAL HEREDIA	$20.961	
INTERFERENCIA K3+590 - RADIAL HEREDIA	$18.179	
INTERFERENCIA K4+200 - RADIAL HEREDIA	$11.695	
INTERFERENCIA K4+520 - RADIAL HEREDIA	$37.048	
INTERFERENCIA K4+980 - RADIAL HEREDIA	$15.653	
INTERFERENCIA K5+100 - RADIAL HEREDIA	$21.367	
INTERFERENCIA K5+230 - RADIAL HEREDIA	$23.231	
INTERFERENCIA K5+480 - RADIAL HEREDIA	$13.493	
INTERFERENCIA K6+115 - RADIAL HEREDIA	$12.589	
INTERFERENCIA K6+340 - RADIAL HEREDIA	$15.447	
INTERFERENCIA K0+000 - CIRCUNVALACION		$4.182
INTERFERENCIA K0+640 - CIRCUNVALACION		$9.854
DESVIOS VEHICULARES	***$295.804***	***$0***
Desvio Vehicular Intersección Santa Rosa	$98.601	
Desvio Vehicular Intersección Price Smart	$98.601	
Desvio Vehicular Intersección San Francisco	$98.601	
TOTAL COSTOS CONSTRUCCIÓN	$29.477.922	$15.258.007

OBRA	RADIAL HEREDIA	CIRCUNVALACION
COSTOS PREDIALES		
PREDIOS RADIAL HEREDIA K0+212- K6+444	$10.134.528	
PREDIOS INTERSECCION CIRCUNVALACION K1+060	$3.442.657	
PREDIOS INTERSECCION SANTA ROSA K1+850	$3.827.948	
PREDIOS INTERSECCION PRICE SMART K3+500	$1.940.005	
PREDIOS INTERSECCION SAN FRANCISCO	$1.049.383	
PREDIOS AVENIDA CIRCUNVALACION K0+212- K6+444		$6.752.706
PREDIOS INTERSECCION BRAULIO CARRILLO		$827.160
TOTAL COSTOS PREDIALES	$20.394.521	$7.579.867

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

OBRA	RADIAL HEREDIA	
Segmento Braulio Carrillo- Calle Blancos K0+000-K0+450	$963,957	Proporcional Circunvalacion en Longitud
Segmento Braulio Carrillo- Calle Blancos K0+450-K0+750 Par Vial Sentido W-E	$469,599	Proporcional Circunvalacion en Longitud y en ancho de calzada
Segmento Braulio Carrillo- Calle Blancos K0+750-K1+250 Par Vial Sentido W-E	$877,518	Proporcional Circunvalacion en Longitud y en ancho de calzada
Segmento Braulio Carrillo- Calle Blancos K0+450-K0+600 Par Vial Sentido E-W	$234,800	Proporcional Circunvalacion en Longitud y en ancho de calzada
Segmento Braulio Carrillo- Calle Blancos K0+600-K1+500 Par Vial Sentido E-W	$1,582,303	Proporcional Circunvalacion en Longitud y en ancho de calzada
PARADERO TIPICO	$68,420	4 Paraderos
INTERSECCION BRAULIO CARRILLO	$289,534	
PUENTE PEATONAL	$270,085	2 Puentes Peatonales
RED ALUMBRADO BRAULIO CARRILLO- CALLE BLANCOS	$197,556	Proporcional Circunvalacion en Longitud
		Igual Que las interferencias de Radial heredia
Desvio Vehicular	$394,406	4 Desvios vehiculares
TOTAL COSTOS CONSTRUCCION	$6,314,939	
Predios Segmento Braulio Carrillo- Calle Blancos K0+000-K0+450	$821,275	Proporcional Circunvalacion en Longitud
Predios Segmento Braulio Carrillo- Calle Blancos Par Vial K0+450-K0+750 Sentido W-	$264,572	Proporcional Circunvalacion en Longitud y en ancho de calzada
Predios Segmento Braulio Carrillo- Calle Blancos Par Vial K0+750-K1+250 Sentido W-	$1,569,444	Se tomo como predios 15 m en toda la longitud
Predios Segmento Braulio Carrillo- Calle Blancos Par Vial K0+450-K0+600 Sentido E-V	$132,286	Proporcional Circunvalacion en Longitud y en ancho de calzada
Predios Segmento Braulio Carrillo- Calle Blancos Par Vial K0+600-K1+500 Sentido E-V	$2,825,000	Se tomo como predios 15 m en toda la longitud
TOTAL COSTOS PREDIALES	$5,612,577	$0

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

OBRA	RADIAL HEREDIA	COMENTARIOS
VIA SEGMENTO No.1 AVENIDA 7 - INTERSECCION AV. CIRCUNVALACION	$4,734,514	
PARADERO TIPICO 2 Unidades	$34,210	
INTERSECCION CIRCUNVALACION	$837,546	
BOX No.1 L= 63,0 m INTERSECCION AVENIDA CIRCUNVALACION- NUEVO RAMA	$625,361	Proporcional Box Calle Colima
BOX No.2 L= 33,80 m INTERSECCION AVENIDA CIRCUNVALACION- NUEVO RAM	$335,511	Igual Box Calle Colima
PUENTE SOBRE QUEBRADA RIVERA K2+379	$1,676,542	Igual Puente Rivera Av. Circunvalacion
BOX INTERSECCION URUCA k1+800	$3,544,094	Igual Estructura Inicial
PUENTE SOBRE RIO TORRES K1+335	$1,676,542	Igual Puente Rivera Av. Circunvalacion
BOX PASO DEPRIMIDO CALLE 30	$335,511	Igual Box Calle Colima
BOX QUEBRADA LANTISCO K0+386	$222,376	Proporcional Box Quebrada Gertrudis
PUENTE PEATONAL	$135,042	
RED ALUMBRADO SEGMENTO No.1	$239,187	
RED ALUMBRADO SEGMENTO No.1	$239,187	
		Proporcional Radial heredia
Desvio Vehicular	$98,601	
TOTAL COSTOS CONSTRUCCION	$14,894,755	
PREDIOS SEGMENTO No.1 AVENIDA 7 - INTERSECCION AV. CIRCUNVALACION	$6,292,204	
TOTAL COSTOS PREDIALES	$6,292,204	

VI. PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO

Con base en los diseños y estudios de pavimentos se definieron las políticas y costos de mantenimiento rutinario y periódico a realizar. A continuación se presenta el resumen de los costos de mantenimiento durante la etapa de concesión de la vía.

MANTENIMIENTO

Area Total Pavimento Asfaltico	293894 m2
Longitud Intersecciones (Incluye Ramales)	11,0
Longitud Radial- Circunvalación	10,0
Valor Mantenimiento Rutinario $/Km/año	$1.250,00
Limpieza Alcantarillas- Box $/Un	$33,00
Pintura Vias Y Señalizacion $/ Año	$9.000,00
Bacheo $/Ton	$70,00
Pavimento Bituminoso $/Ton	$50,00

COSTOS DE MANTENIMIENTO

AÑO	Año Proy	Valor Mantenimiento Rutinario Anual	Valor Limpieza Alcantarillas y Box	Valor Señalizacion y Pintura Vias (GL)	Valor Bacheos Anual	Valor refuerzo Carpeta Asfaltica	SUBTOTAL
2005	0						
2006	1	$26.185	$429	$9.000	$94.634	$0	$130.248
2007	2	$26.185	$429	$9.000	$94.634	$0	$130.248
2008	3	$26.185	$429	$9.000	$94.634	$0	$130.248
2009	4	$26.185	$429	$9.000	$141.951	$0	$177.565
2010	5	$26.185	$429	$9.000	$141.951	$0	$177.565
2011	6	$26.185	$429	$9.000	$189.268	$0	$224.882
2012	7	$26.185	$429	$9.000	$189.268	$0	$224.882
2013	8	$26.185	$429	$9.000	$236.584	$844.944	$1.117.143
2014	9	$26.185	$429	$9.000	$473.169	$844.944	$1.353.727
2015	10	$26.185	$429	$9.000	$94.634	$0	$130.248
2016	11	$26.185	$429	$9.000	$94.634	$0	$130.248
2017	12	$26.185	$429	$9.000	$94.634	$0	$130.248
2018	13	$26.185	$429	$9.000	$141.951	$0	$177.565
2019	14	$26.185	$429	$9.000	$141.951	$0	$177.565
2020	15	$26.185	$429	$9.000	$189.268	$0	$224.882
2021	16	$26.185	$429	$9.000	$189.268	$0	$224.882
2022	17	$26.185	$429	$9.000	$236.584	$844.944	$1.117.143
2023	18	$26.185	$429	$9.000	$473.169	$844.944	$1.353.727
2024	19	$26.185	$429	$9.000	$94.634	$0	$130.248
2025	20	$26.185	$429	$9.000	$94.634	$0	$130.248
2026	21	$26.185	$429	$9.000	$94.634	$0	$130.248
2027	22	$26.185	$429	$9.000	$141.951	$0	$177.565
2028	23	$26.185	$429	$9.000	$141.951	$0	$177.565
2029	24	$26.185	$429	$9.000	$189.268	$0	$224.882
2030	25	$26.185	$429	$9.000	$189.268	$0	$224.882
SUBTOTAL		$654.625	$10.725	$225.000	$4.256.519	$3.379.777	$8.528.646

CR-4-B-11 Informe Condiciones de Obras y Presupuestos
11.1.0.01

VII. PROGRAMA DE CONSTRUCCION

Durante los estudios y diseños del proyecto, se tuvo en cuenta que la construcción se haria por etapas adecuando la inversión de construcción a los ingresos obtenidos por el concesionario a partir del recaudo de peaje.

En la primera etapa con una duración de 15 meses se adelantarán la construcción de la Radial Heredia hasta la intersección Price Smart (K3+500) y la Avenida Circunvalar hasta la Intersección con la Radial Heredia. En este punto estará construido vías, intersecciones, puentes, accesos, peajes y demás obras para la correcta operación de la vía, conectado asi la Ciudad de San José con Heredia, momento en el cual el Concesionario podría recaudar ingresos por peaje.

Posteriormente se terminaría la construcción de la radial desde la Intersección Price Smart hasta la intersección de San Francisco, igualmente se terminaría la construcción de la Avenida Circunvalación desde K1+120 hasta la Intersección Braulio Carrillo.

La programación para la construcción de las estructuras y puentes tuvo en cuenta como punto critico la construcción de los Box sobre la vía ya que estos deben estar construidos un mes antes de que el frente de obra respectivo llegue al abcisado de dicho box.

La construcción se dividió en nueve frentes de trabajo, distribuidos de la siguiente manera:

- Dos Frentes de construcción para vías a cielo Abierto y desvíos vehiculares
- Un Frente de construcción para vías de acceso a puentes, y para las interferencias de servicios públicos.
- Cinco Frentes de construcción de Puentes, Box, Pasos deprimidos, muros estructuras de drenaje y estructuras varias.
- Un Frente de construcción de Redes de Alumbrado Publico

A continuación se presenta el programa de construcción propuesto para la ejecución del proyecto.

AVANCE DE OBRA RADIAL HEREDIA (Vias-Puentes-Box-Varios)

AVANCE DE OBRA CIRCUNVALACION (Vias-Puentes-Box-Varios)

| OBRA | | |


AVANCE DE OBRA RADIAL HEREDIA (Vias-Puentes-Box-Varios)
AVANCE DE OBRA CIRCUNVALACION (Vias-Puentes-Box-Varios)

| OBRA | | |

ANEXO I
MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
Cal y Mayor y Asociados, S.C.
GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.
INGENIEROS CONSULTORES

*CANTIDADES DE OBRA **VIA***
TRAMO RADIAL HEREDIA- SANJOSE

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
RADIAL HEREDIA (No incluye Intersecciones)
2 carriles por Calzada desde Interseción Circunvalar hasta Intersección Santa Rosa

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			AFECTACION PREDIAL			
			Afectacion predios Lotes- Medidos Plano de Afectación	m2	63932+57500+132824	259.256,00
			Afectacion predios Construccion	m2	2259+140+32+28+165+59+1590+75+692+1981+178+40+335+1431+982+678	10.663,00
			SENALIZACION			
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	249	249,00
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	30,00	30,00
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bordes	Km	=+(6444-212)/1000	6,23
200			MOVIMIENTO TIERRAS			
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha		24,66
	201	201(6)	Remocion Arboles	Un		170,00
	202	202(2)	Remocion Tuberia	m		
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3		5.331,50
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3		
			Cantidad Listado Eagle Point		=581034*0,1	58.103,40
	203	203(2)	Excavacion Comun	m3		
			Cantidad Listado Eagle Point		=581034*0,9	522.930,60
	203	203(3)	Excavacion No clasificada	m3		
			Excavación Bordillos		+0,20*0,850m2/ml*12260	2084
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3		
			Excavacion Cunetas Vias		=1,6*0,35/2*8700	2.436,00
			Excavacion Zanjas de Coronación		=+(1,2+0,7)/2*0,6*8700	4.959,00
			Excavacion Filtros Cunetas- Vias		=1*0,6*8700	5.220,00
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3		93.178,00
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3		
			Filtro Cuentas Vias		=0,4*0,2*8700	696,00
	209	209(1)	Demolicion de camino existente	m2		
			Calle Florentino castro K0+300		=12*50	600,00
			Avendia 9 k0+480		=12*65	780,00
			Via K0+690		=8*50	400,00
			Via a Pantano K1+780		=7*80	560,00
			Via a Santa Rosa K1+870		=12*60	720,00
			Calle San Martin K2+140		=10*50	500,00
			Carretera San Jose K3+500		=20*50	1.000,00
			Calle Publica a Fosforera K4+200		=8*60	480,00
			calle Publica K4+520		=10*60	600,00
			Calle Cloacas K4+970		=12*50	600,00
			Calle Publica K5+100		=10*50	500,00
			Calle Publica K5+230		=10*50	500,00
			Calle Publica K5+955		=14*60	840,00
			Calle Publica K6+320		=10*50	500,00
			Calle Publica K6+470		=14*60	840,00

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
RADIAL HEREDIA (No incluye Intersecciones)
2 carriles por Calzada desde Intersecion Circunvalar hasta Intersección Santa Rosa

CAP	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			BASES-MATERIALES GRANULARES			
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3		
			Aceras Prefabricadas		=2304m2*0,3	691,20
			Aceras Demolición Calles		=1080*0,3	324,00
			Estructura Via- program Eagle Point		=13101+26775	39.876,00
	204	204(2)	Base Granular	m3		
			Estructura Via- program Eagle Point		=7913+18191	26.104,00
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3		
			Cuentas Via		=8700*0,8*0,4	2.784,00
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3		
			Radial heredia Anden Izquierdo		k0+300-k0+440 =+(440-300)*1,8*0,05	12,60
			Radial heredia Anden Izquierdo		k0+440-k0+940 =+(940-440)*1,8*0,05	45,00
			Radial heredia Anden Derecho		k0+300-k0+440 =+(440-300)*1,8*0,05	12,60
			Radial heredia Anden Derecho		k0+440-k0+940 =+(940-440)*1,8*0,05	45,00
			Andenes Demolidos de calles Publicas		15calles*20m Longitud*1,80*2 Anedenes =15*2*20*1,8*0,05	54,00
	603	603(30)	Suministro y Colocacion Material Cama Tuberia	m3		
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS			
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltica)	T		
					=+(5622+11562)*2,3	39.523,20
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	=+(5622+11562)/0,15*0,7	60.192,00
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	=+(5622+11562)/0,15*1,2	137.472,00
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS			
	602	602A(1)	Hormigon estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3		
			Volumen Estructuras de Caida - Drenajes			96,00
			K0+080 K0+290 Izqueirdo- Derecho		2 Estructura Caida Z-C H=2m, 2 cajas Conexión	
			K0+540 K0+700 Izqueirdo		1 Caja de Conexión calle	
			K0+950 K1+420 Derecho		1 estructura de Entrega Box H=2m 1 Estructura Caida Z-C H= 3m	
			K1+660 K1+840 Izqueirdo- Derecho		2 Cajas de Conexión calle	
			K1+670 K1+940 Derecho		1 estructura de Entrega Box H=2m	
			K2+000 K2+100 Izqueirdo- Derecho		2 Cajas de Conexión calle	
			K2+320 K3+140 Izqueirdo- Derecho		2 Estructura Caida Z-C H=2m, 2 Estructuras de Conexión Box	
			K3+320 K3+580 Izqueirdo- Derecho		1 estructura de Entrega Box H=20m	
			K3+680 K4+040 Izqueirdo- Derecho		1 estructura de Entrega Box H=5m	
			K4+190 K4+700 Izqueirdo- Derecho		1 estructura de Entrega Rio H=10m	
			K4+900 K5+280 Izqueirdo		1 Estructura Caida Z-C H=2m, 1 Estructura entrega rio h=10m	
			K5+400 K5+940 Izqueirdo - Derecho		1 Estructura Caida Z-C H=2m, 1 Estructura entrega rio h=10m	
			K5+960 K6+400 Izqueirdo		1 Caja de Conexión calle	
			No Cajas= 11			
			Longitud Estructura de Caida = 90 m Verticalmente		L=sqrt(90*90+90*90)=128	
					Vol/ml=0,75 m3/ml	
			Volumen cajas de Entrega - Drenajes		=11*3,45	37,95
			Volumen Cajas de Entrega=3,41 m3/un=		=1,25*1,25*0,125+2*1,25*0,125+1*1,25*0,155+1*2*0,125*2+3*0,75	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2		
			Radial heredia Anden Izquierdo		k0+300-k0+440	252,00
			Radial heredia Anden Izquierdo		k0+440-k0+940	900,00

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

RADIAL HEREDIA (No incluye Intersecciones)

2 carriles por Calzada desde Intersección Circunvalar hasta Intersección Santa Rosa

			DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			Radial heredia Anden Derecho		k0+300-k0+440	252,00
			Radial heredia Anden Derecho		k0+440-k0+940	900,00
			Andenes Demolidos de calles Publicas		15calles*20m Longitud*1,80*2 Anedenes	1.080,00
609		609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m		
			Radial heredia Anden Izquierdo		k0+300-k0+440 =+(440-300)*2	280,00
			Radial heredia Anden Izquierdo		k0+440-k0+940 =+(940-440)*2	1.000,00
			Radial heredia Anden Derecho		k0+300-k0+440 =+(440-300)*2	280,00
			Radial heredia Anden Derecho		k0+440-k0+940 =+(940-440)*2	1.000,00
			Andenes Demolidos de calles Publicas		15calles*20m Longitud*2 Andenes*2 Bordillos	1.200,00
			Separador central		K6+420 K1+920=+(6420-1920-100-125)*2	8.550,00
			Menos Rio Bermudez			
			Menos Rio Pirro			
609		609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml		
			Cuneta Costado Izquierdo K0+080 K0+290			210,00
			Cuneta Costado Izquierdo K0+940 K1+420			480,00
			Cuneta Costado Izquierdo K1+700 K1+820			120,00
			Cuneta Costado Izquierdo K2+000 K2+100			100,00
			Cuneta Costado Izquierdo K2+320 K3+140			900,00
			Cuneta Costado Izquierdo K3+320 K3+500			180,00
			Cuneta Costado Izquierdo K3+520 K3+580			60,00
			Cuneta Costado Izquierdo K3+680 K4+040			360,00
			Cuneta Costado Izquierdo K4+190 K4+700			510,00
			Cuneta Costado Izquierdo K4+900 K5+280			380,00
			Cuneta Costado Izquierdo K5+470 K5+660			190,00
			Cuneta Costado Izquierdo K5+690 K5+720			30,00
			Cuneta Costado Izquierdo K5+860 K5+940			80,00
			Cuneta Costado Izquierdo K5+960 K6+460			500,00
			Cuneta Costado Derecho K0+060 K0+290			230,00
			Cuneta Costado Derecho K0+540 K0+700			160,00
			Cuneta Costado Derecho K0+950 K1+420			470,00
			Cuneta Costado Derecho K1+660 K1+840			180,00
			Cuneta Costado Derecho K1+870 K1+840			70,00
			Cuneta Costado Derecho K1+980 K2+140			160,00
			Cuneta Costado Derecho K2+320 K3+140			840,00
			Cuneta Costado Derecho K3+320 K3+580			260,00
			Cuneta Costado Derecho K3+660 K4+040			380,00
			Cuneta Costado Derecho K4+180 K4+590			410,00
			Cuneta Costado Derecho K4+620 K4+660			410,00
			Cuneta Costado Derecho K4+910 K5+940			1.030,00
			Cuneta Costado Derecho K5+960 K6+841			931,00
609		609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml		
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m		
			K1+920-K0+212- RioVirlla		K1+920 K0+212=+(1920-212-211)*2	8.550,00

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
RADIAL HEREDIA (No incluye Intersecciones)
2 carriles por Calzada desde Interseción Circunvalar hasta Intersección Santa Rosa

CAP	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO			
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg		
			Cajas de Entrega - Drenajes		=38m3*80Kg/m3	3.040,00
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2		
			Cuneta Vía		=1,6m2/m*8700	13.920,00
			Zanja Coronación		=1,8m2/m*8700	15.660,00
			Estructuras de Caida		=128m*3,62m2/m	463,36
			Volumen Estructuras de Caida - Drenajes			
			K0+060 K0+290 Izqueirdo- Derecho		2 Estructura Caida Z-C H=2m, 2 cajas Conexión	
			K0+540 K0+700 Izqueirdo		1 Caja de Conexión calle	
			K0+950 K1+420 Derecho		1 estructura de Entrega Box H=2m, 1 Estructura Caida Z-C H= 3m	
			K1+660 K1+840 Izqueirdo- Derecho		2 Cajas de Conexión calle	
			K1+870 K1+940 Derecho		1 estructura de Entrega Box H=2m	
			K2+000 K2+100 Izqueirdo- Derecho		2 Cajas de Conexión calle	
			K2+320 K3+140 Izqueirdo- Derecho		2 Estructura Caida Z-C H=2m, 2 Estructuras de Conexión Box	
			K3+320 K3+560 Izqueirdo- Derecho		1 estructura de Entrega Box H=20m	
			K3+680 K4+040 Izqueirdo- Derecho		1 estructura de Entrega Box H=5m	
			K4+190 K4+700 Izqueirdo- Derecho		1 estructura de Entrega Rio H=10m	
			K4+900 K5+280 Izqueirdo		1 Estructura Caida Z-C H=2m, 1 Estructura entrega rio h=10m	
			K5+400 K5+940 Izquierdo - Derecho		1 Estructura Caida Z-C H=2m, 1 Estructura entrega rio h=10m	
			K5+960 K6+400 Izqueirdo		1 Caja de Conexión calle	
			Longitud Estructura de Caida = 90 m Verticalmente		L=sqrt(90*90+90*90)=128	
					peso Mallal/ml=362m2/ml	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS			
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		
			Cuentas Vía		=+(0,4*2+0,8*2+0,2*2)*8700	24.360,00
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2		
			40% Desmonte y Limpieza			
			Separador central K1+920-K6+420		=+(6420-1920-100-125)*4,5	19.237,50
			Menos Puente Rio Bermudez			
			Menos Puente Rio Pirro			

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

CANTIDADES DE OBRA VIA
TRAMO AVENIDA CIRCUNVALACION

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
AVENIDA CIRCUNVALACION (No incluye Intersecciones)

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			AFECTACION PREDIAL			
			Afectacion predios Lotes- Medidos Plano de Afectación	m2	=49640+1196347	1.245.987,00
			Afectacion predios Construcción	m2	=1894+225+318+36+458+4272+438	7.641,00
			SEÑALIZACION			
	107	107(1)	Suministro y Colocacion Señales Verticales	u	149	149,00
	107	107(2)	Suministro y Colocacion Postes Indicadores Kilometros	u	10,00	10,00
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bordes	Km	3,72	3,72
200			MOVIMIENTO TIERRAS			
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha		123,83
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un		72,00
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m		
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3		3.820,50
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3		
			Cantidad Listado Eagle Point		=151415*0,1	15.141,50
	203	203(2)	Excavacion Comun	m3		
			Cantidad Listado Eagle Point		=151415*0,9	136.273,50
	203	203(3)	Excavacion No clasificada	m3		
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3		
			Excavacion Cunetas Vias		=1,6*0,35/2*2485	695,80
			Excavacion Zanjas de Coronación		=+(1,2+0,7)/2*0,6*1725	983,25
			Excavacion Filtros Cunetas- Vias		=1*0,6*2485	1.491,00
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3		285.295,00
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavacion	m3		
			Filtro Cuentas Vias		=0,4*0,2*2485	198,80
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2		
			Calle K0+025		=50*15	750,00
			Calle K2+780		=60*15	900,00
			Calle K2+995		=60*20	1.200,00
			Calle K3+475		=60*20	1.200,00

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
AVENIDA CIRCUNVALACION (No incluye Intersecciones)

CAP	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			BASES-MATERIALES GRANULARES			
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3		
			Aceras Demolición Calles		=100*2*1,8*0,3	108,00
			Estructura Via- program Eagle Point		34829	34.829,00
	204	204(2)	Base Granular	m3		
			Estructura Via- program Eagle Point		21206	21.206,00
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3		
			Cuentas Via		=2485*0,8*0,4	795,20
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS			
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltica)	T		
					=+(4498+9431)*2,3	32.036,70
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	=+(4498+9431)*0,15*0,7	1.462,55
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	=+(4498+9431)*0,15*1,2	2.507,22
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS			
	602	602A(1)	Hormigon estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3		
			Volumen Estructuras de Caida - Drenajes			53,25
			k0+260		2 Estructura Caida Z-C H=2m	
			k0+770		2 Estructura Caida Z-C H=10m	
			k0+960		2 Estructura Caida Z-C H=10m	
			k3+250		2 Estructura Caida Z-C H=3m	
			Longitud Estructura de Caida = 50 m Verticalmente		L=sqrt(50*50+50*50)=71m	
					Vol/ml=0,75 m3/ml	
			Volumen cajas de Entrega - Drenajes		=5*3,45	17,25
			Volumen Cajas de Entrega=3,41 m3/un=		=1,25*1,25*0,125+2*1,25*0,125+1*1,25*0,155+1*2*0,125*2+3*0,75	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml		
			Cuneta Costado Izquierdo K0+000 K0+260			260,00
			Cuneta Costado Izquierdo K0+460 K0+770			290,00
			Cuneta Costado Izquierdo K0+960 K1+340			380,00
			Cuneta Costado Izquierdo K1+580 K1+720			140,00
			Cuneta Costado Izquierdo K3+200 K3+360			160,00
			Cuneta Costado Izquierdo K3+650 K3+695			45,00
			Cuneta Costado Derecho K0+000 K0+270			270,00
			Cuneta Costado Derecho K0+460 K0+745			285,00
			Cuneta Costado Derecho K0+980 K1+360			380,00
			Cuneta Costado Derecho K1+680 K1+760			180,00
			Cuneta Costado Derecho K3+270 K3+340			70,00
			Cuneta Costado Derecho K3+650 K3+695			45,00
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml		1.725,00
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m		

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
AVENIDA CIRCUNVALACION (No incluye Intersecciones)

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			K0+000 - K3+600 - Rio Virilla		=3600-112	3.488,00

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
AVENIDA CIRCUNVALACION (No incluye Intersecciones)

CAP	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO			
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg		
			Cajas de Entrega - Drenajes		=17m3*80Kg/m3	1.360,00
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2		
			Cuneta Via		=1,6m2/m*2485	3.976,00
			Zanja Coronación		=1,8m2/m*1725	3.105,00
			Estructuras de Caida		=71m*3,62m2/m	257,02
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS			
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		
			Cuentas Via		=+(0,4*2+0,8*2+0,2*2)*2485	6.958,00
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidraulico con abono vegetal	m2		
			40% Desmonte y Limpieza			

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
C&C Ctl y Mayor y Asociados, S.C.
GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

CANTIDADES DE OBRA
VIAS ACCESO PUENTES

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
ACCESO PUENTE FLORENTINO CASTRO

CAP	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			SENALIZACION			
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u		8,00
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u		2,00
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bordes	Km		
200			MOVIMIENTO TIERRAS			
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3		0,00
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3		
	203	203(2)	Excavacion Comun	m3		
			Cantidad Listado Eagle Point		59	59,00
	203	203(3)	Excavacion No clasificada	m3		
			Excavacion Bordillos		+0,20*0,850m2/ml*976	166
	203	203(6)	Excavacion en canales-zanjas	m3		
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3		6.550,00
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3		
	209	209(1)	Demolicion de camino existente	m2		
			Calle Florentino castro K0+300		=22*280-12*50	5.560,00

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
ACCESO PUENTE FLORENTINO CASTRO

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			BASES-MATERIALES GRANULARES			
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3		
			Aceras Prefabricadas		=+(280-36)*2*1,8*0,3	263,52
			Estructura Via- program Eagle Point		963	963,00
	204	204(2)	Base Granular	m3		
			Estructura Via- program Eagle Point		602	602,00
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3		
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	=244*2*1,8*0,05	43,92
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS			
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltica)	T		
					=361*2,3	830,30
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	=2407*0,7	1.684,90
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	=2407*1,2	2.888,40
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS			
	602	602A(1)	Hormigon estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3		
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2		
			Aceras Prefabricadas		=+(280-36)*2*1,8	878,40
	609	609(1)	Cordón en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	=244*2*2	976,00

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
CALLE VIA BARRIO LEON XII

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			SENALIZACION			
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u		8,00
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores Kilometros	u		2,00
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bordes	Km		
200			MOVIMIENTO TIERRAS			
	202	202(3)	Demolicion de Estructuras-Viviendas	m3		0,00
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3		
	203	203(2)	Excavacion Comun	m3		
			Cantidad Listado Eagle Point		140	140,00
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3		
			Excavación Bordillos			
	203	203(6)	Excavacion en canales-zanjas	m3		
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavacion	m3		253,00
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3		
	209	209(1)	Demolicion de camino existente	m2		
			Calle Florentino castro K0+300			

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
CALLE VIA BARRIO LEON XII

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			BASES-MATERIALES GRANULARES			
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3		
			Aceras Prefabricadas			
			Estructura Via- program Eagle Point		262	262,00
	204	204(2)	Base Granular	m3		
			Estructura Via- program Eagle Point		163	163,00
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3		
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3		
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS			
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltica)	T		
					=98*2,3	225,40
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	=653*0,7	457,10
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	=653*1,2	783,60
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS			
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3		
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2		
			Aceras Prefabricadas			
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m		

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
VIA ACCESO PUENTE LA FOSFORERA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			SENALIZACION			
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u		8,00
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes indicadores kilometros	u		2,00
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bordes	Km		0,80
200			MOVIMIENTO TIERRAS			
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3		0,00
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3		
	203	203(2)	Excavacion Comun	m3		
			Cantidad Listado Eagle Point		411	411,00
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3		
			Excavación Bordillos		=0,2*0,5*(208-36)*2*2	68,80
	203	203(6)	Excavacion en canales-zanjas	m3		
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3		2.072,00
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3		
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	=12*110	1.320,00

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
VIA ACCESO PUENTE LA FOSFORERA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			BASES-MATERIALES GRANULARES			
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3		
			Aceras Prefabricadas		=(209-37)*1,8*0,3*2	185,76
			Estructura Via- program Eagle Point		499	499,00
	204	204(2)	Base Granular	m3		
			Estructura Via- program Eagle Point		312	312,00
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3		
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	=(209-37)*1,8*0,05*2	30,96
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS			
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltica)	T	=187*2,3	430,10
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	=1247*0,7	872,90
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	=1247*1,2	1.496,40
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS			
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3		
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2		
			Aceras Prefabricadas		=(209-37)*1,8*2	619,20
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	=(208-36)*2*2	688,00

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
VIA ACCESO PUENTE CALLE CLOACAS

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			SEÑALIZACION			
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u		8,00
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u		2,00
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bordes	Km		0,80
200						
			MOVIMIENTO TIERRAS			
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3		0,00
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3		
	203	203(2)	Excavación Común	m3		
			Cantidad Listado Eagle Point		4	4,00
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3		
			Excavación Bordillos		=0,2*0,5*(118-37)*2*2	32,80
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3		
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3		584,00
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3		
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	=12*(108-37)	852,00

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
VIA ACCESO PUENTE CALLE CLOACAS

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			BASES-MATERIALES GRANULARES			
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3		
			Aceras Prefabricadas		=(118-37)*1,8*0,3*2	87,48
			Estructura Via- program Eagle Point		315	315,00
	204	204(2)	Base Granular	m3		
			Estructura Via- program Eagle Point		197	197,00
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3		
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	=(118-37)*1,8*2*0,05	14,58
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS			
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltica)	T	=118*2,3	271,40
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	=787*0,7	550,90
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	=787*1,2	944,40
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS			
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3		
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2		
			Aceras Prefabricadas		=(118-37)*1,8*2	291,60
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	=(118-37)*2*2	324,00

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
VIA ACCESO PUENTE CALLE PUBLICA K5+956

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			SEÑALIZACION			
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u		8,00
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u		2.00
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bordes	Km		0,20
200			MOVIMIENTO TIERRAS			
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3		0,00
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3		
	203	203(2)	Excavación Común	m3		
			Cantidad Listado Eagle Point		5	5,00
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3		
			Excavación Bordillos		=(216-37)*2*2*0,2*0,5	71,60
	203	203(6)	Excavacion en canales-zanjas	m3		
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	3324	3.324,00
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3		
	209	209(1)	Demolicion de camino existente	m2	=12*(216-37)	2.148,00

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
VIA ACCESO PUENTE CALLE PUBLICA K5+956

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			BASES-MATERIALES GRANULARES			
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3		
			Aceras Prefabricadas		=(216-37)*1,8*0,3*2	193,32
			Estructura Via- program Eagle Point		690	690,00
	204	204(2)	Base Granular	m3		
			Estructura Via- program Eagle Point		345	345,00
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3		
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	=(216-37)*1,8*0,05*2	32,22
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS			
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltica)	T	=207*2,3	476,10
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	=1380*0,7	966,00
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	=1380*1,2	1 656,00
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS			
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3		
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2		
			Aceras Prefabricadas		=(216-37)*1,8*2	644,40
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	=(216-37)*2*2	716,00

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
VIA ACCESO PUENTE CALLE PUBLICA K6+470

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			SEÑALIZACION			
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u		0,00
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u		2,00
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bordes	Km		0,25
200			MOVIMIENTO TIERRAS			
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3		0,00
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3		
	203	203(2)	Excavación Común	m3		
			Cantidad Listado Eagle Point		7	7,00
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3		
			Excavación Bordillos		=(250-37)*2*2*0,2*0,5	85,20
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3		
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	4604	4.604,00
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3		
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	=20*(250-37)	4.260,00

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
VIA ACCESO PUENTE CALLE PUBLICA K6+470

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			BASES-MATERIALES GRANULARES			
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3		
			Aceras Prefabricadas		=(250-37)*1,8*0,3*2	230,04
			Estructura Via- program Eagle Point		720	720,00
	204	204(2)	Base Granular	m3		
			Estructura Via- program Eagle Point		450	450,00
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3		
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	=(250-37)*1,8*0,05*2	38,34
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS			
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltica)	T	=270*2,3	621,00
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	=1800*0,7	1.260,00
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	=1800*1,2	2.160,00
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS			
	602	602A(1)	Hormigon estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3		
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2		
			Aceras Prefabricadas		=(250-37)*1,8*2	766,80
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	=(250-37)*2*2	852,00

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
Cal y Mayor y Asociados, S.C.
GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.
INGENIEROS CONSULTORES

CANTIDADES DE OBRA
INTERSECCIONES VIALES

RESUMEN DE VOLUMENES POR INTERSECCIONES

	RAMAL	MOVIMIENTO DE TIERRAS		ESTRUCTURA DE PAVIMENTO		
		V.CORTE (m3)	V. LLENO (m3)	C.A. (m3) 15 cm	B.E. (m3) 25 cm	B.G. (m3) 40 cm
INTERSECCION BRAULIO CARRILLO	1 - Hacia Turnón	1206,121	2217,269	164,154	273,590	437,744
	2 - Circunvalación - Guapiles	4461,223	2186,168	300,723	501,205	801,928
	3 - Turnón - Circunvalación	4979,049	3354,832	350,572	584,287	934,860
	4 - Guapiles - Circunvalación	4559,464	844,529	174,505	290,841	465,346
	RAMAL	MOVIMIENTO DE TIERRAS		ESTRUCTURA DE PAVIMENTO		
		V.CORTE (m3)	V. LLENO (m3)	C.A. (m3) 17 cm	B.E. (m3) 25 cm	B.G. (m3) 40 cm
INTERSECCION CIRCUNVALACION	1 - Heredia - San Jose	5338,978	4609,730	336,089	494,347	790,956
	2 - Uruca - Heredia	8839,678	2223,973	275,080	404,610	647,375
	3 - San Jose - Heredia	17211,111	0,186	398,702	586,443	938,309
	4 - Heredia - Uruca	13426,664	0,000	299,869	441,072	705,715
	5 - Elevado sobre Circunvalación	17838,063	4583,690	1024,966	1453,904	2326,246
	RAMAL	MOVIMIENTO DE TIERRAS		ESTRUCTURA DE PAVIMENTO		
		V.CORTE (m3)	V. LLENO (m3)	C.A. (m3) 15 cm	B.E. (m3) 20 cm	B.G. (m3) 35 cm
INTERSECCION PRICE SMART	1 - San Jose - Heredia	5511,438	2340,763	432,961	577,193	1154,386
	2 - San Jose - La Valencia	2477,738	0,000	227,970	303,899	607,920
	3 - Heredia 2 - San Jose	240,050	9270,909	282,138	376,109	752,398
	4 - La Valencia - San Jose	854,981	163,008	134,500	179,297	358,696
	5 - Price Smart - La Valencia	658,232	1029,216	134,549	179,362	358,796
	6 - Price Smart - Heredia 2	718,282	104,740	131,697	175,562	351,193
	7 - San Jose - Price Smart	363,135	1,132	75,899	101,178	202,397
	8 - Heredia 2 - Price Smart	1969,444	385,053	211,606	282,085	564,283
	9 - Heredia 2 - La Valencia	1006,975	10617,318	559,291	745,572	1491,442
	RAMAL	MOVIMIENTO DE TIERRAS		ESTRUCTURA DE PAVIMENTO		
		V.CORTE (m3)	V. LLENO (m3)	C.A. (m3) 15 cm	B.E. (m3) 20 cm	B.G. (m3) 35 cm
INTERSECCION SANTA ROSA	1 - Circunvalación - Santo Domingo	3898,061	21,166	313,809	418,328	836,823
	2 - Santo Domingo - Heredia	555,528	31,351	124,988	166,617	333,392
	3 - Heredia - La Valencia	180,341	13900,799	249,905	333,140	666,443
	4 - La Valencia - Circunvalación	847,830	24,059	205,046	273,340	546,780
	5 - La Valencia - Heredia	3914,220	725,307	472,339	629,659	1259,570
	6 - Santo Domingo - Circunvalación	262,972	18126,125	213,702	284,880	569,873
	7 - Circunvalación - La Valencia	39,085	0,004	5,969	7,964	15,971
	8 - Heredia - Santo Domingo	0,000	303,199	17,160	22,903	45,864
	9 - Elevado La Valencia - Santo Domingo	3107,921	13828,254	1072,223	1429,345	2859,263
	RAMAL	MOVIMIENTO DE TIERRAS		ESTRUCTURA DE PAVIMENTO		
		V.CORTE (m3)	V. LLENO (m3)	C.A. (m3) 15 cm	B.E. (m3) 25 cm	B.G. (m3) 35 cm
INTERSECCION SAN FRANCISCO	1 - San Jose - Heredia	8391,903	7864,353	569,244	948,740	1327,970
	2 - Heredia - San Jose	8233,939	8851,696	586,506	977,510	1564,016
	3 - San Jose - Alajuela	9827,684	3,090	424,179	706,965	1131,144
	4 - Alajuela - San Jose	5748,863	3,399	452,132	753,553	1205,685
	5 - Heredia - Alajuela	1812,905	1,363	377,571	495,821	793,314
	6 - Alajuela - Heredia	1907,939	3,717	436,924	678,634	1085,814
TOTAL INTERSECCIONES		***140389,817***	***107620,410***	***11037,008***	***16077,975***	***28131,992***

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
C&M Ltd y Mnyor y Asociados, S.C.
GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.
INGENIEROS CONSULTORES
LEPTAT

CANTIDADES DE OBRA
PUENTES- BOX
RADIAL SAN JOSE- HEREDIA

CANTIDADES DE OBRA PUENTE INTERSECCION AV. CIRCUNVALAR- RADIAL HEREDIA

	ITEM	CONCRETO m^3			REFUERZO kg	TENSIONAMIENTO t-m
		f´c=21 Mpa	f´c=28 Mpa	f´c=35 Mpa	fy=420 Mpa	
SUPERESTRUCTU	Andenes	18.00			1400.00	
	Barrera New jersey, bordillos	18.00			1500.00	
	Riostras		20.00		2600.00	
	Tablero		145.00		18200.00	
	Vigas preesforzadas			190.00	6100.00	138200.00
INFRA-ESTRUCTUR	Estribo	625.00			35000.00	
	Muros de acompañamiento	420.00			26000.00	
	Placas de acceso	62.00			4000.00	

FILTRO	Geotextil	750.00	m^2
	Tuberia perforada para drenaje	100.00	m
	Material filtrante	250.00	m^3

OTROS	Excavación	1000.00	m^3
	Concreto de limpieza f'c=14Mpa	30.00	m^3
	Junta de dilatación (1")	44.00	m
	Neopreno 50 x 50 x 2" reforzada	16.00	u

CANTIDADES DE OBRA PASO ELEVADO FLORENTINO K0+300

	ITEM	CONCRETO m^3			REFUERZO kg	TENSIONAMIENTO t-m
		f´c=21 Mpa	f´c=28 Mpa	f´c=35 Mpa	fy=420 Mpa	
SUPERESTRUCTUR	Andenes	45.00			2200.00	
	Riostras		15.00		1200.00	
	Tablero		70.00		8500.00	
	Vigas preesforzadas			95.00	8000.00	69000.00
INFRA-ESTI	Estribos	370.00			22000.00	
	Placas de acceso	30.00			2000.00	
	Muros de acompañamiento	1860.00			104300.00	

FILTRO	Geotextil	1400.00	m^2
	Tuberia perforada para drenaje d=6"	350.00	m
	Material filtrante	400.00	m^3

OTROS	Excavación muros	1500.00	m^3
	Excavación estribos	200.00	m^3
	Concreto de limpieza f'c=14Mpa	78.00	m^3
	Barandas L=450.0 m	90000.00	kg
	Junta dilatación 1"	21.60	m
	Neopreno 50 x 50 x 2" reforzada	8.00	u

CANTIDADES DE OBRA BOX Q. PRECARIOS NN1 K0+520 RADIAL

	ITEM	CONCRETO m^3			REFUERZO kg
		f´c=21 Mpa	f´c=28 Mpa	f´c=35 Mpa	fy=420 Mpa
ESTRUCTURA	Box		515.00		60200.00
	Aletas	80.00			4500.00
FILTRO	Geotextil	700.00	m^2		
	Tuberia perforada para drenaje	160.00	m		
	Material filtrante	210.00	m^3		
OTROS	Excavación aletas	150.00	m^3		
	Excavación box	1200.00	m^3		
	Concreto ciclópeo	135.00	m^3		
	Relleno material seleccionado	300.00	m^3		
	Junta dilatación PVC sika A-30 ó similar	36.00	m		

CANTIDADES DE OBRA PUENTE SOBRE EL RIO VIRILLA

Radial

	ITEM	CONCRETO m^3 f'c=21 Mpa	CONCRETO m^3 f'c=28 Mpa	CONCRETO m^3 f'c=35 Mpa	REFUERZO kg fy=420 Mpa	TENSIONAMIENTO t-m
SUPER-ESTRUCTURA	TRAMO L=30.60 (1 u)					
	Barrera New jersey, bordillos	28.00			2400.00	
	Riostras		23.00		3000.00	
	Tablero		170.00		21500.00	
	Vigas preesforzadas			152.00	13500.00	127100.00
	TRAMO VOLADIZOS SUCESIVOS					
	Barrera New jersey, bordillos	168.00			13500.00	
	Vigas preesforzadas			3400.00	475000.00	1970000.00
INFRA-ESTRUCTURA	Estribo izquierdo	220.00			11500.00	
	Estribo derecho	270.00			14000.00	
	Muros de acompañamiento	70.00			3400.00	
	Pilas		920.00		184000.00	
	Zapatas	1250.00			74000.00	
	Pilotes d=2.50	1970.00			190000.00	
	Pilotes d=1.50	280.00			33500.00	
	Pilotes d=1.00	216.00			32500.00	
	Placas de acceso	53.00			3500.00	

FILTRO	Geotextil	350.00	m^2
	Tuberia perforada para drenaje	90.00	m
	Material filtrante	100.00	m^3

OTROS	Excavación	4500.00	m^3
	Concreto de limpieza f'c=14Mpa	50.00	m^3
	Barandas L=423.0 m	21200.00	kg
	Junta de dilatación (1")	26.80	m
	Junta de dilatación (8")	53.60	m
	Neopreno deslizantes cap=100 tn	8.00	u
	Neopreno 50 x 45 x 2" reforzada	18.00	u

CANTIDADES DE OBRA INTERSECCION SANTA ROSA

	ITEM	CONCRETO m^3 f´c=21 Mpa	f´c=28 Mpa	f´c=35 Mpa	REFUERZO kg fy=420 Mpa	TENSIONAMIENTO t-m
SUPERESTRUCTUR	Andenes	18.00			1400.00	
	Riostras		10.00		1300.00	
	Tablero		80.00		10000.00	
	Vigas preesforzadas			95.00	8000.00	71000.00
INFRA-ESTRUCTUR	Estribos	305.00			18900.00	
	Pilotes d=0.80 m L=12.0 m	290.00			38000.00	
	Pilotes d=0.80 m L=15.0 m	122.00			17500.00	
	Placas de acceso	30.00			2100.00	
	Muros de acompañamiento	500.00			28000.00	

FILTRO	Geotextil	550.00	m^2	
	Tuberia perforada para drenaje d=6"	80.00	m	
	Material filtrante	170.00	m^3	

OTROS	Excavación	900.00	m^3	
	Concreto de limpieza f'c=14Mpa	20.00	m^3	
	Barandas L=120.0 m	24000.00	kg	
	Junta dilatación 1"	22.60	m	
	Neopreno 50 x 50 x 2" reforzada	8.00	u	

CANTIDADES DE OBRA BOX NN L=40.0 k1+540 BOX 1.50 x 1.50 RADIAL					
	ITEM	CONCRETO m^3			REFUERZO kg
		f´c=21 Mpa	f´c=28 Mpa	f´c=35 Mpa	fy=420 Mpa
ESTRUCTURA	Box		86.00		6500.00
	Aletas	12.00			850.00
OTROS	Excavación aletas	30.00	m^3		
	Excavación box	100.00	m^3		
	Concreto ciclópeo	35.00	m^3		
	Relleno material seleccionado	60.00	m^3		
	Junta dilatación PVC sika A-30 ó similar	8.00	m		

CANTIDADES DE OBRA BOX Q. ASERRADERO K1+945 2.25x4.00 (2 celdas) RADIAL					
	ITEM	CONCRETO m^3			REFUERZO kg
		f´c=21 Mpa	f´c=28 Mpa	f´c=35 Mpa	fy=420 Mpa
ESTRUCTURA	Box		400.00		35000.00
	Aletas	49.00			3000.00

OTROS	Excavación aletas	60.00	m^3	
	Excavación box	380.00	m^3	
	Concreto ciclópeo	60.00	m^3	
	Relleno material seleccionado	101.00	m^3	
	Junta dilatación PVC sika A-30 ó similar	23.00	m	

CANTIDADES DE OBRA PUENTE SOBRE EL RIO BERMUDEZ

Radial

	ITEM	CONCRETO m^3 f'c=21 Mpa	CONCRETO m^3 f'c=28 Mpa	CONCRETO m^3 f'c=35 Mpa	REFUERZO kg fy=420 Mpa	TENSIONAMIENTO t-m
SUPER-ESTRUCTURA	TRAMO L=40.70 (1u)					
	Andenes	36.00			2800.00	
	Riostras		18.00		2400.00	
	Tablero		178.00		22600.00	
	Vigas preesforzadas			200.00	16000.00	157400.00
	TRAMO L=30.60 (2u)					
	Andenes	54.00			4200.00	
	Riostras		25.00		3200.00	
	Tablero		268.00		32600.00	
	Vigas preesforzadas			202.00	19000.00	168200.00
INFRA-ESTRUCTURA	Estribo izquierdo	312.00			19600.00	
	Estribo derecho	230.00			11800.00	
	Muros de acompañamiento	176.00			10080.00	
	Pilas	270.00			39032.00	
	Zapatas	130.00			8200.00	
	Pilotes d=0.70	202.00			32240.00	

FILTRO	Geotextil	800.00	m^2
	Tuberia perforada para drenaje	80.00	m
	Material filtrante	150.00	m^3

OTROS	Excavación	2800.00	m^3
	Concreto de limpieza f'c=14Mpa	22.00	m^3
	Barandas L=244.0 m	12000.00	kg
	Neopreno 60 x 50 x 2"	12.00	u
	Neopreno 50 x 45 x 2"	24.00	u

CANTIDADES DE OBRA BOX Q. GERTRUDIZ K3+242 3.5 x 3.5 RADIAL

	ITEM	CONCRETO m^3 f´c=21 Mpa	CONCRETO m^3 f´c=28 Mpa	CONCRETO m^3 f´c=35 Mpa	REFUERZO kg fy=420 Mpa
ESTRUCTURA	Box		522.00		62000.00
	Aletas	68.00			4000.00
FILTRO	Geotextil	770.00	m^2		
	Tuberia perforada para drenaje	176.00	m		
	Material filtrante	231.00	m^3		
OTROS	Excavación aletas	148.00	m^3		
	Excavación box	3080.00	m^3		
	Concreto ciclópeo	137.00	m^3		
	Relleno material seleccionado	340.00	m^3		
	Junta dilatación PVC sika A-30 ó similar	50.00	m		

CANTIDADES DE OBRA PUENTE SOBRE PRICE SMART k0+191.27 k0+252.18 eje 9 Radial

	ITEM	CONCRETO m³ f'c=21 Mpa	CONCRETO m³ f'c=28 Mpa	CONCRETO m³ f'c=35 Mpa	REFUERZO kg fy=420 Mpa	TENSIONAMIENTO t-m
SUPERESTRUCTURA	Barrera New Jersey	13.00			1200.00	
	Andenes	13.00			1000.00	
	Riostras		20.00		2600.00	
	Tablero		159.00		19800.00	
	Vigas preesforzadas			135.00	12100.00	114300.00
INFRA-ESTRUCTURA	Estribos	400.00			24500.00	
	Placas de acceso	35.00			2000.00	
	Muros de acompañamiento	970.00			54600.00	
	Pilas	42.00			6700.00	
	Zapatas	32.00			2000.00	
	Pilotes d=0.80 m L=16.0 m	226.00			32500.00	
	Pilotes d=0.80 m L=12.0 m	324.00			43000.00	

FILTRO	Geotextil	1100.00	m²
	Tuberia perforada para drenaje	210.00	m
	Material filtrante	320.00	m³

OTROS	Excavación	2000.00	m³
	Concreto de limpieza f'c=14Mpa	48.00	m³
	Barandas L=62.0 m	6200.00	kg
	Junta dilatación 1"	25.40	m
	Neopreno 50 x 45 x 2" reforzada	16.00	u

CANTIDADES DE OBRA BOX Q. GRANADA BOX 2.5 x2.5 L=84.0 K3+600 RADIAL					
	ITEM	CONCRETO m^3			REFUERZO kg
		f´c=21 Mpa	f´c=28 Mpa	f´c=35 Mpa	fy=420 Mpa
ESTRUCTURA	Box		294.00		29000.00
	Aletas	33.00			2900.00
FILTRO	Geotextil	826.00	m^2		
	Tuberia perforada para drenaje	192.00	m		
	Material filtrante	180.00	m^3		
OTROS	Excavación aletas	103.00	m^3		
	Excavación box	1008.00	m^3		
	Concreto ciclópeo	76.00	m^3		
	Relleno material seleccionado	248.00	m^3		
	Junta dilatación PVC sika A-30 ó similar	40.00	m		

CANTIDADES DE OBRA BOX Q. TROPICAL K4+117.5 RADIAL

	ITEM	CONCRETO m^3			REFUERZO kg
		f´c=21 Mpa	f´c=28 Mpa	f´c=35 Mpa	fy=420 Mpa
ESTRUCTURA	Box		260.00		32000.00
	Aletas	50.00			3300.00
FILTRO	Geotextil	634.00	m^2		
	Tuberia perforada para drenaje	132.00	m		
	Material filtrante	144.00	m^3		
OTROS	Excavación aletas	130.00	m^3		
	Excavación box	330.00	m^3		
	Concreto ciclópeo	126.00	m^3		
	Relleno material seleccionado	180.00	m^3		
	Junta dilatación PVC sika A-30 ó similar	43.00	m		

CANTIDADES DE OBRA PASO ELEVADO GUAYABAL K4+235 ——— Radial

	ITEM	CONCRETO m^3 f'c=21 Mpa	CONCRETO m^3 f'c=28 Mpa	CONCRETO m^3 f'c=35 Mpa	REFUERZO kg fy=420 Mpa	TENSIONAMIENTO t-m
SUPERESTRUCTUR	Andenes	15.00			1200.00	
	Riostras		10.00		1300.00	
	Tablero		70.00		8800.00	
	Vigas preesforzadas			95.00	8000.00	69000.00
INFRA-EST	Estribos	380.00			23000.00	
	Placas de acceso	30.00			2000.00	
	Muros de acompañamiento	630.00			39000.00	

FILTRO	Geotextil	780.00	m^2
	Tuberia perforada para drenaje	110.00	m
	Material filtrante	230.00	m^3

OTROS	Excavación	1200.00	m^3
	Concreto de limpieza f'c=14Mpa	48.00	m^3
	Barandas L=450.0 m	45000.00	kg
	Junta dilatación 1"	21.60	m
	Neopreno 50 x 50 x 2" reforzada	8.00	u

CANTIDADES DE OBRA PUENTE SOBRE EL RIO PIRRO

	ITEM	CONCRETO m^3 f'c=21 Mpa	CONCRETO m^3 f'c=28 Mpa	CONCRETO m^3 f'c=35 Mpa	REFUERZO kg fy=420 Mpa	TENSIONAMIENTO t-m
SUPER-ESTRUCTURA	TRAMO L=35.72 (1 u)					
	Andenes	23.00			2942.00	
	Riostras		20.00		1440.00	
	Tablero		137.00		17812.00	
	Vigas preesforzadas			146.00	13386.00	146000.00
	TRAMO L=30.62 (3 u)					
	Andenes	103.00			9300.00	
	Riostras		60.00		2511.00	
	Tablero		353.00		51132.00	
	Vigas preesforzadas			303.00	28242.00	275000.00
INFRA-ESTRUCTURA	Estribo izquierdo	222.00			12490.00	
	Estribo derecho	106.00			6756.00	
	Muros de acompañamiento	289.00			23354.00	
	Pilas	306.00			43516.00	
	Zapatas	426.00			29088.00	
	Pilotes d=1.20 L=54.0 m	610.00			60192.00	

FILTRO	Geotextil	1000.00	m^2
	Tuberia perforada para drenaje	100.00	m
	Material filtrante	200.00	m^3

OTROS	Excavación	3500.00	m^3
	Concreto de limpieza f'c=14Mpa	28.00	m^3
	Barandas L=256.0 m	12800.00	kg
	Neopreno 50 x 50 x 2"	12.00	u
	Neopreno 50 x 45 x 2"	36.00	u

CANTIDADES DE OBRA PASO ELEVADO CALLE CLOACAS

Radial

	ITEM	CONCRETO m^3 f´c=21 Mpa	f´c=28 Mpa	f´c=35 Mpa	REFUERZO kg fy=420 Mpa	TENSIONAMIENTO t-m
SUPERESTRUCTUR	Andenes	15.00			1200.00	
	Riostras		15.00		1200.00	
	Tablero		70.00		8500.00	
	Vigas preesforzadas			90.00	7100.00	69000.00
INFRA-ESTI	Estribos	370.00			20000.00	
	Placas de acceso	30.00			2000.00	
	Muros de acompañamiento	1800.00			104300.00	

FILTRO	Geotextil	1400.00	m
	Tuberia perforada para drenaje d=6"	350.00	m
	Material filtrante	400.00	m

OTROS	Excavación	1500.00	m
	Concreto de limpieza f'c=14Mpa	75.00	m
	Barandas L=450.0 m	45000.00	kg
	Junta dilatación 1"	21.60	m
	Neopreno 50 x 50 x 2" reforzada	8.00	u

CANTIDADES DE OBRA PASO ELEVADO CALLE HEREDIA #1

Radial

	ITEM	CONCRETO m^3 f´c=21 Mpa	CONCRETO m^3 f´c=28 Mpa	CONCRETO m^3 f´c=35 Mpa	REFUERZO kg fy=420 Mpa	TENSIONAMIENTO t-m
SUPERESTRUCTUR	Andenes	15.00			1200.00	
	Riostras		15.00		1200.00	
	Tablero		70.00		8500.00	
	Vigas preesforzadas			90.00	7100.00	69000.00
INFRA-ESTI	Estribos	380.00			22000.00	
	Placas de acceso	30.00			2000.00	
	Muros de acompañamiento	1800.00			104300.00	

FILTRO	Geotextil	1400.00	m^2
	Tuberia perforada para drenaje d=6"	350.00	m
	Material filtrante	400.00	m^3

OTROS	Excavación muros	1500.00	m^3
	Excavación estribos	200.00	m^3
	Concreto de limpieza f'c=14Mpa	78.00	m^3
	Barandas L=450.0 m	45000.00	kg
	Junta dilatación 1"	21.60	m
	Neopreno 50 x 50 x 2" reforzada	8.00	u

CANTIDADES DE OBRA PASO ELEVADO CALLE HEREDIA #2

Radial

	ITEM	CONCRETO m^3 f´c=21 Mpa	CONCRETO m^3 f´c=28 Mpa	CONCRETO m^3 f´c=35 Mpa	REFUERZO kg fy=420 Mpa	TENSIONAMIENTO t-m
SUPERESTRUCTUR	Andenes	15.00			1200.00	
	Riostras		15.00		1200.00	
	Tablero		70.00		8500.00	
	Vigas preesforzadas			95.00	8000.00	69000.00
INFRA-EST	Estribos	380.00			22000.00	
	Placas de acceso	30.00			2000.00	
	Muros de acompañamiento	1800.00			104300.00	

FILTRO	Geotextil	1400.00	m^2
	Tuberia perforada para drenaje d=6"	350.00	m
	Material filtrante	400.00	m^3

OTROS	Excavación muros	1500.00	m^3
	Excavación estribos	200.00	m^3
	Concreto de limpieza f'c=14Mpa	78.00	m^3
	Barandas L=450.0 m	45000.00	kg
	Junta dilatación 1"	21.60	m
	Neopreno 50 x 50 x 2" reforzada	8.00	u

CANTIDADES DE OBRA PUENTE INTERCAMBIADOR SAN FRANCISCO

	ITEM	CONCRETO m^3 f´c=21 Mpa	CONCRETO m^3 f´c=28 Mpa	CONCRETO m^3 f´c=35 Mpa	REFUERZO kg fy=420 Mpa	TENSIONAMIENTO t-m
SUPEREST	TRAMO L=45.00 (1 u)					
	Barrera New jersey, bordillos	34.00			2800.00	
	Vigas preesforzadas			370.00	42500.00	143000.00
INFRA-EST	Estribo	380.00			22000.00	
	Muros de acompañamiento	900.00			52000.00	
	Placas de acceso	32.00			1900.00	

FILTRO	Geotextil	1200.00	m^2
	Tuberia perforada para drenaje	180.00	m
	Material filtrante	320.00	m^3

OTROS	Excavación	2000.00	m^3
	Concreto de limpieza f'c=14Mpa	40.00	m^3
	Junta de dilatación (1")	24.60	m
	Neopreno 55 x 55 x 2" reforzada	10.00	u

CANTIDADES DE OBRA PUENTE PEATONAL

	ITEM	CONCRETO m^3 f´c=21 Mpa	f´c=28 Mpa	f´c=35 Mpa	REFUERZO kg fy=420 Mpa
SUPER-ESTRUCTU					
	Escaleras de acceso	22.00			2000.00
	Rampa de acceso	62.00			8100.00
	Vigas cajón		35.00		7000.00
INFRA-ESTRUCTUR	Columna Apoyo peatonal	17.00			3600.00
	Columnas rampa, escalera	12.00			2600.00
	Zapatas	38.00			2500.00
	Zapatas escalera	9.00			1000.00
	Cimentación rampa	60.00			3000.00
OTROS	Excavación	220.00	m^3		
	Relleno	180.00	m^3		
	Concreto de limpieza f'c=14Mpa	9.00	m^3		
	Barandas L=350 m	17500.00	kg		
	Neopreno 30 x 30 x 1"	8.00	u		

Escaleras de acceso a peatonales para pasos elevados

Concreto f'c=21 Mpa	140	m^3
Refuerzo fy=420 Mpa	14000	kg

Pasos elevados

Florentino Castro
Guayabal
Cloacas
Heredia 1
Heredia 2

CANTIDADES DE OBRA MUROS DE CONTENCIÓN

ABSCISA		COSTADO	ALTURA (m)	LONGITUD (m)M	ACERO (kg)	CONCRETO (m^3)	FILTRO (m^3)	TUBERIA (m)	GEOTEXTIL (m^2)	EXCAVACION (m^3)
AVENIDA CIRCUNVALACION										
K1+710	K1+800	IZQUIERDO	2,5	90,0	10000,0	117,0	70,0	90,0	230,0	700,0
K2+030	K2+130	IZQ. - DER.	11,0	200,0	515000,0	4100,0	660,0	200,0	2200,0	30000,0
K2+320	K2+480	IZQUIERDO	10,0	160,0	410000,0	3220,0	480,0	160,0	1600,0	20000,0
K3+010	K3+180	IZQUIERDO	8,0	170,0	200000,0	1615,0	410,0	170,0	1360,0	13600,0
RADIAL HEREDIA										
K+350	K+450	IZQUIERDO	2,5	100,0	11100,0	130,0	75,0	100,0	250,0	780,0
K+350	K+450	DERECHO	2,0	100,0	9400,0	115,0	60,0	100,0	200,0	500,0

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
Cal y Mayor y Asociados, S.C.
GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.
INGENIEROS CONSULTORES

CANTIDADES DE OBRA
PUENTES- BOX
AVENIDA CIRCUNVALACION

CANTIDADES DE OBRA PUENTE SOBRE EL RIO RIVERA

Circunvalacion

	ITEM	CONCRETO m³ f'c=21 Mpa	CONCRETO m³ f'c=28 Mpa	CONCRETO m³ f'c=35 Mpa	REFUERZO kg fy=420 Mpa	TENSIONAMIENTO t-m
SUPER-ESTRUCTURA	TRAMO L=40.80 (2u)					
	Andenes	36.00			2900.00	
	Riostras		50.00		6600.00	
	Tablero		480.00		57600.00	
	Vigas preesforzadas			530.00	37000.00	445200.00
	TRAMO L=30.60 (1u)					
	Andenes	18.00			1450.00	
	Riostras		17.00		2300.00	
	Tablero		160.00		20500.00	
	Vigas preesforzadas			120.00	9600.00	123200.00
INFRA-ESTRUCTURA	Estribo izquierdo	430.00			26500.00	
	Estribo derecho	320.00			17000.00	
	Muros de acompañamiento	140.00			7800.00	
	Pilas	220.00			34000.00	
	Zapatas	130.00			8100.00	
	Pilotes d=0.80 L=20.0 m	240.00			35500.00	
	Pilotes d=0.80 L=15.0 m	150.00			21800.00	

FILTRO	Geotextil	510.00	m²
	Tuberia perforada para drenaje	75.00	m
	Material filtrante	135.00	m³

OTROS	Excavación	4000.00	m³
	Concreto de limpieza f'c=14Mpa	22.00	m³
	Barandas L=240.0 m	24000.00	kg
	Neopreno 60 x 50 x 2" reforzado	32.00	u
	Neopreno 50 x 45 x 2" reforzado	16.00	u

CANTIDADES DE OBRA BOX K0+400 2 X 2 L=40.00 CIRCUNVALACION

	ITEM	CONCRETO m^3 f´c=21 Mpa	CONCRETO m^3 f´c=28 Mpa	CONCRETO m^3 f´c=35 Mpa	REFUERZO kg fy=420 Mpa
INFRA-ESTRUCTUR	Box		110.00		8000.00
	Estribo derecho	18.00			2000.00
FILTRO	Geotextil	180.00	m^2		
	Tuberia perforada para drenaje	90.00	m		
	Material filtrante	55.00	m^3		
OTROS	Excavación	200.00	m^3		
	Concreto ciclópeo	40.00	m^3		
	Relleno material seleccionado	70.00	m^3		

CANTIDADES DE OBRA BOX NN K1+490 1.5 X 1.5 L=40.0 m CIRCUNVALACION					
	ITEM	CONCRETO m^3			REFUERZO kg
		f´c=21 Mpa	f´c=28 Mpa	f´c=35 Mpa	fy=420 Mpa
INFRA-ESTRUCTUR	Box		86.00		6500.00
	Aletas	12.00			850.00
OTROS	Excavación aletas	30.00	m^3		
	Excavación box	100.00	m^3		
	Cinta PVC Sika A-30 ó similar	8.00	m		
	Concreto ciclópeo	35.00	m^3		
	Relleno material seleccionado	60.00	m^3		

AVENIDA CIRCUNVALAR
BOX CALLE COLIMA K2+045

CANTIDADES TOTALES

ITEM	Concreto m3		Refuerzo kg
	f'c 21 MPa	f'c 28 MPa	fy 420 MPa
BOX	—	670	77200
ALETAS	190	—	13500

VAPOS	EXCAVACION ALETAS	200 m3
	EXCAVACION BOX	650 m3
	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	670 m3
FILTRO	MATERIAL FILTRANTE	250 m3
	GEOTEXTIL PARA FILTROS	850 m3
	TUBERIA PERFORADA ø6"	120 m

CANTIDADES DE OBRA BOX FERROCARRIL					
	ITEM	CONCRETO m^3			REFUERZO kg
		f´c=21 Mpa	f´c=28 Mpa	f´c=35 Mpa	fy=420 Mpa
INFRA-ESTRUCTUR	Box		1015.00		131000.00
	Aletas	200.00			16000.00
FILTRO	Geotextil	1000.00	m^2		
	Tuberia perforada para drenaje	150.00	m		
	Material filtrante	300.00	m^3		
OTROS	Excavación aletas	200.00	m^3		
	Excavación box	1100.00	m^3		
	Relleno material seleccionado	1200.00	m^3		

AVENIDA CIRCUNVALAR
BOX CALLE PANTANO K2+786.00

CANTIDADES TOTALES				
ITEM		Concreto m3		Refuerzo kg
		f'c 21 MPa	f'c 28 MPa	fy 420 MPa
BOX		-	635	73000
ALETAS		160	-	11500
VARIOS	EXCAVACION ALETAS			150 m3
	EXCAVACION BOX			600 m3
	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO			600 m3
FILTRO	MATERIAL FILTRANTE			200 m3
	GEOTEXTIL PARA FILTROS			700 m3
	TUBERIA PERFORADA ø6"			120 m

AVENIDA CIRCUNVALAR
BOX CINCO ESQUINAS K3+001.30

CANTIDADES TOTALES

ITEM	Concreto m3		Refuerzo kg
	f'c 21 MPa	f'c 28 MPa	fy 420 MPa
BOX	-	635	73000
ALETAS	160	-	11500

VARIOS	EXCAVACION ALETAS	200 m3
	EXCAVACION BOX	650 m3
	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	670 m3
FILTRO	MATERIAL FILTRANTE	250 m3
	GEOTEXTIL PARA FILTROS	850 m3
	TUBERIA PERFORADA ø6"	120 m

CANTIDADES DE OBRA BOX K3+220 2 X 2 L=63.00 CIRCUNVALACION

	ITEM	CONCRETO m^3 f´c=21 Mpa	CONCRETO m^3 f´c=28 Mpa	CONCRETO m^3 f´c=35 Mpa	REFUERZO kg fy=420 Mpa
INFRA-ESTRUCTUR	Box		175.00		13500.00
	Aletas	18.00			2000.00

FILTRO	Geotextil	280.00	m^2
	Tuberia perforada para drenaje	140.00	m
	Material filtrante	85.00	m^3

OTROS	Excavación	340.00	m^3
	Concreto ciclópeo	40.00	m^3
	Relleno material	100.00	m^3
	Junta dilatación PVC sika A-30 ó similar	20.00	m

CANTIDADES DE OBRA PUENTE CALLE ESPINAL K3+49.7 -K3+546.03 CIRCUNVALAR

	ITEM	CONCRETO m^3 f´c=21 Mpa	CONCRETO m^3 f´c=28 Mpa	CONCRETO m^3 f´c=35 Mpa	REFUERZO kg fy=420 Mpa	TENSIONAMIENTO t-m
SUPER-ESTRUCTURA	TRAMO L=30.30 (1 u)					
	Andenes	28,00			2200,00	
	Barrera New jersey, bordillos	15,00			1300,00	
	Riostras		45,00		6000,00	
	Tablero		330,00		41900,00	
	Vigas preesforzadas			303,00	27000,00	254000,00
	TRAMO L=35.70 (1 u)					
	Barrera New jersey, bordillos	9,00			800,00	
	Andenes		16,00		2000,00	
	Riostras		26,00		3500,00	
	Tablero		190,00		24000,00	
	Vigas preesforzadas			218,00	18000,00	177000,00
INFRA-ESTRUCTURA	Estribo izquierdo	170,00			8800,00	
	Estribo derecho	210,00			13000,00	
	Muros de acompañamiento	350,00			20000,00	
	Pilas		90,00		15000,00	
	Zapatas	70,00			3900,00	
	Pilotes d=0,80 m L=20,0 m	240,00			35000,00	
	Placas de acceso	66,00			4000,00	

FILTRO	Geotextil	380,00	m^2
	Tuberia perforada para drenaje	60,00	m
	Material filtrante	120,00	m^3

OTROS	Excavación	1200,00	m^3
	Concreto de limpieza f'c=14Mpa	35,00	m^3
	Barandas L=200.0 m	20000,00	kg
	Junta de dilatación (1")	53,60	m
	Neopreno 50 x 50 x 2" reforzada	18,00	u
	Neopreno 50 x 45 x 2" reforzada	36,00	u

Intersecc. Av. Circunvalar Braulio Carrillo

CANTIDADES DE OBRA PUENTE k0+102.50 - k0+137.5 Ramal 2

	ITEM	CONCRETO m³ f'c=21 Mpa	CONCRETO m³ f'c=28 Mpa	CONCRETO m³ f'c=35 Mpa	REFUERZO kg fy=420 Mpa	TENSIONAMIENTO t-m	
SUPERESTRUCTUR	Andenes	18.00			1400.00		
	Barrera New jersey, bordillos	8.00			680.00		
	Riostras		23.00		3100.00		
	Tablero		198.00		25300.00		
	Vigas preesforzadas			212.00	13500.00	172200.00	
INFRA-ESTRUCTUR	Estribo	780.00			48300.00		
	Muros de acompañamiento	630.00			39000.00		
	Placas de acceso	82.00			5700.00		
FILTRO	Geotextil	800.00	m²				
	Tuberia perforada para drenaje	110.00	m				
	Material filtrante	250.00	m³				
OTROS	Excavación	1200.00	m³				
	Concreto de limpieza f'c=14Mpa	44.00	m³				
	Barandas L=120.0 m	24000.00	kg				
	Junta de dilatación (1")	53.60	m				
	Neopreno 50 x 50 x 2" reforzada	18.00	u				

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
Cal y Mayor y Asociados, S.C.
GOMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.
INGENIEROS CONSULTORES

CANTIDADES DE OBRA RED ALUMBRADO PUBLICO

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
REDES ELECTRICAS RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			REDES ELECTRICAS			
			Reubicación Postes Concreto	UN		
			Cableado Postes	UN		
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN		
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN		224,00
			Cable de Cobre No. 2 A.W.G.	m		22.440,00
			Cable de Cobre No. 14 A.W.G.	m		1.792,00
			Luminaria Horizontal Cerrada con fotocelda - 250 W	UN		448,00
			Brazo Luminaria	UN		448,00
			Banda 152mm-171mm	UN		448,00
			Cajas Inspección 0,40x 0,40x 0,40	UN		226,00
			Empalmes Baja Tension	UN		448,00
			Ducteria Tubo PVC 2 ϕ 2"	m		7.500,00
			TransformadorTipo Pedestal Monofasico 15 KVA	UN		7,00
			Cable MT y Rod.	GL		7,00
			Protección Transformador	UN		7,00
		900.3	Transporte de materiales provenientes de derrumbes	m3-km		

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
REDES ELECTRICAS AVENIDA CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
			REDES ELECTRICAS		
			Reubicación Postes Concreto	UN	
			Cableado Postes	UN	
			Camara inspección Doble Sobre Anden	UN	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	122,00
			Cable de Cobre No. 2 A.W.G.	m	12.210,00
			Cable de Cobre No. 14 A.W.G.	m	976,00
			Luminaria Horizontal Cerrada con fotocelda - 250 W	UN	244,00
			Brazo Luminaria	UN	244,00
			Banda 152mm-171mm	UN	244,00
			Cajas Inspección 0,40x 0,40x 0,40	UN	124,00
			Empalmes Baja Tensión	UN	244,00
			Ducteria Tubo PVC 2 ø 2"	m	4.070,00
			Transformador Tipo Pedestal Monofasico 15 KVA	UN	4,00
			Cable MT y Red.	GL	4,00
			Protección Transformador	UN	4,00

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
Cal y Mayor y Asociados, S.C.
GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.
Y ESTEROS CONSULTORES

CANTIDADES DE OBRA PARADEROS

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
PARADEROS TIPICOS

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			SEÑALIZACION			
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u		4,00
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u		
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bordes	Km		
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u		
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml		
200			MOVIMIENTO TIERRAS			
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha		
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un		
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m		
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3		
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3		
			Cantidad Listado Eagle Point			
	203	203(2)	Excavación Común	m3		
			Cantidad Listado Eagle Point			
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3		
			Excavación Bordillos			
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3		
	203	203(6)	Excavación en canales	m3		
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3		
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	95	95,00
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3		

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA
PARADEROS TIPICOS

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND		CANTIDAD
			BASES-MATERIALES GRANULARES			
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	=((15+16+16)*3,9+(3,9+18)*2*16/2)*0,3	160,11
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	12,25	12,25
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	245	245,00
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	=(16*2+16*2+15)	79,00
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml		
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml		
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m		
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m		
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS			
			Estructura Metalica Paraderos	Un		2,00
			Caneca	Un		4,00
			Luminarias	Un		2,00

ANEXO II
PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
Cal y Mayor y Asociados, S.C.
GOMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.
INGENIEROS CONSULTORES

RESUMEN PRESUPUESTO FINAL

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
PRESUPUESTOS FINAL

OBRA	RADIAL HEREDIA	CIRCUNVALACION
VIAS	**$8.120.805**	**$7.973.039**
RADIAL HEREDIA K0+212- K6+444	$7.949.756	
CIRCUNVALACION K0+000- K3+718		$7.938.829
PARADERO TIPICO	$171.049	$34.210
INTERSECCIONES (Presupuesto Vias)	**$3.159.242**	**$308.500**
INTERSECCION CIRCUNVALACION	$986.181	
INTERSECCION SANTA ROSA	$830.735	
INTERSECCION PRICE SMART	$558.531	
INTERSECCION SAN FRANCISCO	$773.796	
INTERSECCION BRAULIO CARRILLO		$308.500
VIA ACCESO PUENTES	**$437.721**	**$0**
ACCESO PUENTE FLORENTINO CASTRO (Abscisado Radial heredia)K0+300	$133.329	
ACCESO BARRIO LEON XII (Abscisado Radial heredia K0+690)	$21.000	
ACCESO PUENTE VIA A FOSFORERA (Abscisado Radial heredia K4+200)	$63.936	
ACCESO PUENTE VIA CALLE PUBLICA CLOACAS (Abscisado Radial heredia K4+974)	$37.299	
ACCESO VIA CALLE PUBLICA (Abscisado Radial heredia K5+956)	$79.440	
ACCESO PUENTE VIA CALLE PUBLICA (Abscisado Radial heredia K6+470)	$102.717	
PUENTES-BOX	**$15.957.102**	**$6.294.493**
PUENTE INTERSECCION CIRCUNVALACION K0+000	$559.717	
PUENTE CALLE FLORENTINO CASTRO K0+300- RADIAL HEREDIA	$1.057.134	
BOX QUEBRADA PRECARIOS K0+520 - RADIAL HEREDIA	$282.548	
PUENTE RIO VIRILLA K0+730- RADIAL HEREDIA	$4.886.482	
BOX K1+540 - RADIAL HEREDIA	$42.455	
PUENTE INTERSECCION SANTA ROSA K1+850	$626.679	
BOX QUEBRADA K1+950 - RADIAL HEREDIA	$109.516	
PUENTE SOBRE RIO BERMUDEZ K2+190-K2+291,34	$1.037.739	
BOX QUEBRADA GERTRUDIS K3+242 - RADIAL HEREDIA	$291.110	
PUENTE INTERSECCION PRICE SMART K3+500	$1.062.804	
BOX QUEBRADA GRANADA K3+625 - RADIAL HEREDIA	$170.491	
BOX QUEBRADA TROPICAL K4+117,5 - RADIAL HEREDIA	$161.601	
PUENTE VIA FOSFORERA K4+235	$592.494	
PUENTE SOBRE RIO PIRRO K4+720-K4+845	$1.406.017	
PUENTE CALLE CLOACAS K4+980	$931.414	
PUENTE CALLE HEREDIA No 1 K5+957- RADIAL HEREDIA	$936.216	
PUENTE CALLE HEREDIA No 2 K6+470- RADIAL HEREDIA	$938.595	
PUENTE INTERSECCION SAN FRANCISCO	$668.947	
PUENTE PEATONAL	$135.042	
PUENTE INTERSECCION URUCA		$641.030
BOX K0+400- AVENIDA CIRCUNVALACION		$54.471
PUENTE SOBRE QUEBRADA RIVERA K0+835-K0+955-AVENIDA CIRCUNVALACION		$1.676.542
BOX K1+480 - CIRCUNVALACION		$42.411
BOX CALLE COLIMA K2+045- AVENIDA CIRCUNVALACION		$335.511
BOX FERROCARRIL COSTA RICA K2+300- AVENIDA CIRCUNVALACION		$487.621
BOX CALLE PANTANO K2+786- AVENIDA CIRCUNVALACION		$310.681
BOX VIA PUBLICA A CINCO ESQUINAS K3+001,3- AVENIDA CIRCUNVALACION		$312.106
BOX K3+240- AVENIDA CIRCUNVALACION		$73.699
PUENTE CALLE ESPINAL K3+497-K3+546 -AVENIDA CIRCUNVALAR		$1.589.338
PUENTE INTERSECCION BRAULIO CARRILLO -AVENIDA CIRCUNVALAR		$771.084
REDES DE ALUMBRADO	**$581.269**	**$317.807**
RED ALUMBRADO RADIAL HEREDIA K0+212- K6+444	$581.269	
RED ALUMBRADO CIRCUNVALACION K0+000- K3+718		$317.807
PEAJES (Obra civil Casetas- Oficinas Administración)	**$208.284**	**$330.125**
ESTACION PEAJE 2 CARRILES	$123.221	
ESTACION PEAJE 4 CARRILES	$165.063	$330.125
ESTACION PEAJE 6 CARRILES	$0	$0
CENTRO CONTROL OPERACIONAL (Obra Civil Administración)	**$250.000**	**$0**
CENTRO CONTROL OPERACIONAL	$250.000	
INTERFERENCIAS SERVICIOS PUBLICOS	**$387.695**	**$34.043**
INTERFERENCIA K0+300 Florentino Castro - RADIAL HEREDIA	$26.316	
INTERFERENCIA K0+500 Avenida 9 - RADIAL HEREDIA	$23.937	
INTERFERENCIA K0+695 - RADIAL HEREDIA	$9.438	
INTERFERENCIA K0+935 - RADIAL HEREDIA	$58.563	
INTERFERENCIA K1+510 - RADIAL HEREDIA	$9.970	
INTERFERENCIA K1+760 - RADIAL HEREDIA	$26.759	
INTERFERENCIA K3+125 - RADIAL HEREDIA	$20.981	
INTERFERENCIA K3+500 - RADIAL HEREDIA	$18.179	
INTERFERENCIA K4+200 - RADIAL HEREDIA	$11.695	
INTERFERENCIA K4+520 - RADIAL HEREDIA	$57.048	
INTERFERENCIA K4+960 - RADIAL HEREDIA	$35.633	
INTERFERENCIA K5+100 - RADIAL HEREDIA	$21.367	
INTERFERENCIA K5+230 - RADIAL HEREDIA	$27.302	
INTERFERENCIA K5+680 - RADIAL HEREDIA	$13.493	
INTERFERENCIA K6+175 - RADIAL HEREDIA	$12.569	
INTERFERENCIA K6+340 - RADIAL HEREDIA	$15.447	
INTERFERENCIA K0+000 - CIRCUNVALACION		$4.187
INTERFERENCIA K0+840 - CIRCUNVALACION		$29.856
DESVIOS VEHICULARES	**$296.804**	**$0**
Desvio Vehicular Interseccion Santa Rosa	$98.601	
Desvio Vehicular Interseccion Price Smart	$98.601	
Desvio Vehicular Interseccion San Francisco	$98.601	
TOTAL COSTOS CONSTRUCCION	**$29.477.922**	**$16.268.007**

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
PRESUPUESTOS FINAL

OBRA	RADIAL HEREDIA	CIRCUNVALACION
COSTOS PREDIALES		
PREDIOS RADIAL HEREDIA K0+212- K6+444	$10.134.528	
PREDIOS INTERSECCION CIRCUNVALACION K1+060	$3.442.657	
PREDIOS INTERSECCION SANTA ROSA K1+850	$3.827.948	
PREDIOS INTERSECCION PRICE SMART K3+500	$1.940.005	
PREDIOS INTERSECCION SAN FRANCISCO	$1.049.383	
PREDIOS AVENIDA CIRCUNVALACION K0+212- K6+444		$6.752.706
PREDIOS INTERSECCION BRAULIO CARRILLO		$827.160
TOTAL COSTOS PREDIALES	$20.394.621	$7.579.867

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
Cal y Mayor y Asociados, S.C.
GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.
INGENIEROS CONSULTORES

PRESUPUESTOS VIAS A CIELO ABIERTO

(Radial Heredia- Avenida Circunvalación)

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE RADIAL HEREDIA K0+212- K8+444

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					
			Afectación predios Lotes	m2		$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construccion	m2		$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SENALIZACION					$38 401 88
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	249,00	$111,70	$27.813,30	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	30,00	$53,62	$1.608,48	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	6,23	$1.440,93	$8.979,88	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	mi	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$3 569 261 03
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	24,86	$1.500,00	$37.288,80	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	170,00	$35,00	$5.950,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	5.332,00	$30,00	$159.960,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	17.431,02	$4,80	$83.668,90	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	563.602,98	$2,60	$1.465.367,75	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	1.226,00	$2,60	$3.187,60	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	12.615,00	$2,00	$25.230,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	1.280,00	$5,00	$6.400,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	93.178,00	$2,00	$186.356,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	696,00	$2,00	$1.392,00	
			Rellenos Material excedente botadero- Material de Prestamo a otras zonas	m3	393.905,01	$1,50	$590.857,52	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	1.969.525,06	$0,50	$984.762,53	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	9.420,00	$2,00	$18.840,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$1 774 791 73
	304	304(1)	Subbase Graduación	m3	40.891,20	$18,33	$749.372,13	
	304	304(2)	Base Granular	m3	26.104,00	$21,56	$562.802,24	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	308	308(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	2.871,44	$135,60	$389.367,26	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	2.919,00	$23,72	$69.227,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	169,20	$22,64	$3.830,35	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$1 671 747 73
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltica	T	39.523,20	$27,60	$1.090.840,32	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T		$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	80.192,00	$0,38	$30.100,87	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	137.472,00	$0,38	$51.601,49	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$1 814 523 16
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigon premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm"	m3	379,00	$223,66	$84.765,25	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 210 Kg/cm"	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm"	m3	0,00	$174,56	$0,00	
	602	602A(4)	Hormigon estructural Clase D 350 Kg/cm	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm"	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigon estructural Clase S 280 Kg/cm	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigon ciclopeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigón -Prefabricado	m2	3.384,00	$13,42	$45.410,91	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	12.260,00	$13,09	$160.507,82	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para via	mi	8.700,00	$35,24	$306.581,91	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	mi	8.700,00	$35,24	$306.581,91	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Tipo New Jersey	m	1.497,00	$87,26	$130.658,16	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$1 814 523 16
	602	602 C(2)	Varilla para refuerzo	Kg	23.540,00	$1,16	$27.287,57	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado fabricado y erigido	Kg	1,15	$3,04	$3,49	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	207,00	$2,21	$457,03	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	1,15	$0,41	$0,48	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	1,15	$3,31	$3,81	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6.5mm 15cmx15cm)	m2	30.045,00	$1,77	$53.071,49	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE RADIAL HEREDIA K0+212- K8+444

CAP	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$402.12
	630	630(1)A	Tubería Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0.00	$16.76	$0.00	
	630	630(1)B	Tubería Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0.00	$39.10	$0.00	
	630	630(1)C	Tubería Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0.00	$55.85	$0.00	
	630	630(1)D	Tubería Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0.00	$111.70	$0.00	
	603	603(1)A	Tubería Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0.00	$167.55	$0.00	
	603	603(1)B	Tubería Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0.00	$223.40	$0.00	
	603	603(1)C	Tubería Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0.00	$279.25	$0.00	
	603	603(1)D	Tubería Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0.00	$335.10	$0.00	
	603	603(1)E	Tubería Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0.00	$390.95	$0.00	
	603	603(1)F	Tubería Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0.00	$446.80	$0.00	
	603	603(21)A	Tubería Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0.00	$11.17	$0.00	
	603	603(21)B	Tubería Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0.00	$22.34	$0.00	
	603	603(21)C	Tubería Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0.00	$27.93	$0.00	
	603	603(21)D	Tubería Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0.00	$33.51	$0.00	
	603	603(21)E	Tubería Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0.00	$83.78	$0.00	
	603	603(21)F	Tubería Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0.00	$223.40	$0.00	
	605	605(17)	Tubería Perforada PVC 6" -Subdrenaje	ml	200.00	$2.01	$402.12	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0.00	$1.675.50	$0.00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$279.219.25
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un		$772.80	$0.00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml		$110.40	$0.00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	24.810.00	$2.65	$65.736.58	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	118.561.80	$1.80	$213.411.24	
			Construcción Drenajes Menores	ml	1.25	$57.23	$71.53	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64.03	$0.00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0.00
			Apoyo FIP	Un		$1.987.20	$0.00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138.00	$0.00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61.82	$0.00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0.00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226.32	$0.00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759.00	$0.00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0.00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0.00	$67 300.00	$0.00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0.00	$40 500.00	$0.00	
			Instalacion Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0.00	$9 500.00	$0.00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0.00	$4 750.00	$0.00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0.00	$5.300.00	$0.00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0.00	$4 000.00	$0.00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0.00	$20.000.00	$0.00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0.00	$13 000.00	$0.00	
			Construcción zona Administracion	UN	0.00	$35.000.00	$0.00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0.00	$6 500.00	$0.00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0.00	$9 500.00	$0.00	
600			MOBLAMIENTO Y APOYOS					$0.00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0.00	$3.201.60	$0.00	
			Caneca	Un	0.00	$110.40	$0.00	
			Luminarias	Un	0.00	$662.40	$0.00	
			REDES ELECTRICAS					$0.00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0.00	$100.00	$0.00	
			Cableado Postes	UN	0.00	$102.60	$0.00	
			Camara inspección Doble Sobre Anden	UN	0.00	$270.00	$0.00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0.00	$270.00	$0.00	
			Cable de Cobre No. 2 A W G	UN	0.00	$4.32	$0.00	
			Cable de Cobre No. 14 A W G	UN	0.00	$1.08	$0.00	
			Luminaria Horizontal Cerrada con fotocelda - 250 W	UN	0.00	$270.00	$0.00	
			Brazo Luminaria	UN	0.00	$16.20	$0.00	
			Banda 152mm-171mm	UN	0.00	$8.10	$0.00	
			Cajas inspeccion 0.40x 0.40x 0.40	UN	0.00	$195.22	$0.00	
			Empalmes Baja Tensión	UN	0.00	$43.20	$0.00	
			Ductera Tubo PVC 2 1/2"	UN	0.00	$16.20	$0.00	
			TransformadorTipo Pedestal Monofásico 15 KVA	UN	0.00	$2.430.00	$0.00	
			Cable MT y Rod	UN	0.00	$8.100.00	$0.00	
			Proteccion Transformador	UN	0.00	$324.00	$0.00	
			TOTAL VALOR OBRA					$7.949.755.83

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE CIRCUNVALACION K0+000- K3+718

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectacion predios Lotes	m2		$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2		$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SENALIZACION					$22.536,84
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	149,00	$111,70	$16.643,30	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	10,00	$53,62	$536,16	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bordes	Km	3,72	$1.440,93	$5.357,38	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$1.517.310,58
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	16,16	$1.500,00	$24.244,95	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	72,00	$35,00	$2.520,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	3.820,50	$30,00	$114.615,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	4.542,45	$4,80	$21.803,76	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	146.872,55	$2,60	$381.868,63	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	7.343,63	$2,20	$16.155,98	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	3.170,05	$2,00	$6.340,10	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	64.300,00	$5,00	$321.500,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	285.295,00	$2,00	$570.590,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavacion	m3	198,80	$2,00	$397,60	
			rellenos Material excedente botadero	m3	5.035,50	$1,50	$7.553,25	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	25.177,50	$0,50	$12.588,75	
		205(1)	Acarreo Material Prestamo de la Excavacion Radial Heredia	m3	59.265,12	$0,50	$29.632,56	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	4.050,00	$2,00	$8.100,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$1.171.244,40
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	34.937,00	$18,33	$640.255,46	
	204	204(2)	Base Granular	m3	21.206,00	$21,56	$457.201,36	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	2.332,66	$135,60	$316.308,70	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	2.415,20	$23,72	$57.278,88	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$1.112.140,10
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduacion B (Carp.Asfaltica)	T	32.036,70	$27,60	$884.212,92	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T		$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	68.231,10	$0,38	$25.611,23	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	116.967,60	$0,38	$43.904,96	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$3.[illegible]2.710
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigon estructural Clase A 225 Kg/cm	m3	9.122,30	$223,56	$2.040.248,01	
	602	602A(2)	Hormigon estructural Clase B 280 Kg/cm	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigon estructural Clase C 140 Kg/cm	m3	0,00	$174,56	$0,00	
	602	602A(4)	Hormigon estructural Clase D 350 Kg/cm	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$287,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclopeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	2.485,00	$35,24	$87.569,66	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Corenación	ml	1.725,00	$35,24	$60.787,70	
	612	612(1)	Baranda de hormigon para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	New Jersey	m	3.488,00	$87,23	$304.432,64	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$1.[illegible]
	602	602 C(2)	Varilla para refuerzo	Kg	1.136.360,00	$1,16	$1.317.268,51	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 10cmx15cm)	m2	7.336,02	$1,77	$12.961,88	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE CIRCUNVALACION K0+000- K3+718

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$1 246,57
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 6" -Subdrenaje	ml	620,00	$2,01	$1 246,57	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1 675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$149 093,02
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	12 348,00	$2,65	$32 717,26	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidraulico con abono vegetal	m2	64 653,20	$1,80	$116 375,76	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1 987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,9	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un		$67 300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un		$40 500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL		$9 500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL		$4 750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL		$5 300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL		$4 000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL		$20 000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL		$13 000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN		$35 000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL		$6 500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL		$9 500,00	$0,00	
600			MOBLAMIENTO PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un		$3 201,60	$0,00	
			Caneca	Un		$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un		$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN		$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN		$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN		$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN		$270,00	$0,00	
			Cable de Cobre No. 2 A.W.G.	UN		$4,32	$0,00	
			Cable de Cobre No. 14 A.W.G.	UN		$1,08	$0,00	
			Luminaria Horizontal Cerrada con fotocelda - 250 W	UN		$270,00	$0,00	
			Brazo Luminaria	UN		$16,20	$0,00	
			Banda 152mm-171mm	UN		$8,10	$0,00	
			Cajas Inspeccion 0,40x 0,40x 0,40	UN		$185,22	$0,00	
			Empalmes Baja Tensión	UN		$43,20	$0,00	
			Ducteria Tubo PVC 2 1/2"	UN		$16,20	$0,00	
			TransformadorTipo Pedestal Monofasico 15 KVA	UN		$2 430,00	$0,00	
			Cable MT y Rod	UN		$3 100,00	$0,00	
			Proteccion Transformador	UN		$324,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$7.938.829,01

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
C&M Cal y Mayor y Asociados, S.C.
GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A. INGENIEROS CONSULTORES
COPRI

PRESUPUESTOS INTERSECCIONES VIALES

(Intersección Circunvalación, Santa Rosa, Price Smart, San Francisco, Braulio Carrillo)

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE INTERSECCION CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación precios Lotes	m2		$30,86	$0,00	
			Afectación precios Construcción	m2		$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$13.180,78
	107	107(1)	Suministro y Colocacion Señales Verticales	u	84,00	$111,70	$9.382,80	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	10,00	$53,62	$536,16	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bord	Km	1,57	$1.440,93	$2.256,50	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	200,00	$5,03	$1.005,30	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$567.342,21
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	3,30	$1.500,00	$4.954,80	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un		$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m		$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	3.820,50	$30,00	$114.615,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	1.879,59	$4,80	$9.022,03	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	60.773,41	$2,60	$158.010,87	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3		$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	6.077,34	$2,20	$13.370,15	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3		$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3		$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3		$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3		$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	11.417,00	$2,00	$22.834,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3		$2,00	$0,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	61.133,84	$1,50	$91.700,76	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	305.669,21	$0,50	$152.834,60	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$232.479,17
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	5.408,00	$18,33	$99.107,01	
	204	204(2)	Base Granular	m3	3.380,00	$21,56	$72.872,80	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3		$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3		$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	446,16	$135,60	$60.499,30	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3		$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3		$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3		$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$159.397,31
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltica	t	5.372,80	$27,60	$148.289,28	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	t		$24,29	$0,00	
	407	407(2)	Capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	t	10.901,33	$0,38	$4.091,92	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	t	18.688,00	$0,38	$7.014,73	
600			CONSTRUCCIONES CONCRETOS					$0,00
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3		$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm2	m3		$223,66	$0,00	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm	m3		$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm	m3		$174,56	$0,00	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm	m3		$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm	m3		$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm	m3		$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3		$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigon ciclópeo	m3		$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2		$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Horaigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m		$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	m		$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	m		$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m		$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m		$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES ACERO DE REFUERZO					$0,00
	602	602 C(2)	Varilla para refuerzo	Kg		$1,16	$0,00	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg		$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg		$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m		$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	t		$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6 5mm 15cmx15cm)	m2		$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE INTERSECCION CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$2,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml		$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml		$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml		$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml		$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml		$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml		$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml		$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml		$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml		$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml		$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml		$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml		$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml		$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml		$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml		$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml		$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenale	ml		$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un		$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$29.783,04
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	13.212,80	$1,80	$23.783,04	
			Construcción Drenajes Menores	ml		$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un		$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un		$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL		$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL		$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL		$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL		$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL		$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL		$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN		$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL		$8.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL		$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					
			Estructura Metalica Paraderos	Un		$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un		$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un		$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					
			Reubicación Postes Concreto	UN		$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN		$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN		$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN		$270,00	$0,00	
			Cable de Cobre No 2 A W G	UN		$4,32	$0,00	
			Cable de Cobre No 14 A W G	UN		$1,08	$0,00	
			Luminaria Horizontal Cerrada con fotocelda - 250 W	UN		$270,00	$0,00	
			Brazo Luminaria	UN		$16,20	$0,00	
			Banda 150mm-171mm	UN		$8,10	$0,00	
			Cajas Inspección 0,40x 0,40x 0,40	UN		$185,22	$0,00	
			Empalmes Baja Tension	UN		$43,20	$0,00	
			Ducteria Tubo PVC 2 1/2"	UN		$16,20	$0,00	
			TransformadorTipo Pedestal Monofásico 15 KVA	UN		$2.430,00	$0,00	
			Cable MT y Rod	UN		$8.100,00	$0,00	
			Protección Transformador	UN		$324,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$906.181,04

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE INTERSECCION SANTA ROSA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2		$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2		$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SENALIZACION					$16.324,19
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	98,00	$111,70	$10.946,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes indicadores kilometros	u	10,00	$53,62	$536,16	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bordes	Km	2,45	$1.440,93	$3.536,04	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	200,00	$5,03	$1.005,30	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$328.200,59
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	4,85	$1.500,00	$7.272,75	
	201	201(6)	Remocion Arboles	Un		$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m		$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	5.049,50	$30,00	$151.485,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	384,12	$4,80	$1.843,78	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	12.419,88	$2,60	$32.291,69	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3		$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	1.241,99	$2,20	$2.732,37	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3		$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3		$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3		$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3		$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3		$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	46.960,00	$2,00	$93.920,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	5.049,50	$1,50	$7.574,25	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	25.247,50	$0,50	$12.623,75	
			Acarreo Material Prestamo de la Excavacion Radial Heredia	m3	32.914,01	$0,50	$16.457,01	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2		$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2		$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$271.141,84
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	7.128,00	$18,33	$130.627,73	
	204	204(2)	Base Granular	m3	3.561,00	$21,56	$76.775,16	
	208	208(3)	Rellenos para Fundaciones	m3		$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3		$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	470,05	$135,60	$63.739,05	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3		$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3		$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3		$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$182.452,21
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltica)	T	6.150,20	$27,60	$169.745,52	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T		$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	12.478,67	$0,38	$4.683,99	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	21.392,00	$0,38	$8.029,70	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$0,00
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3		$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigon estructural Clase A 225 Kg/cm	m3		$223,66	$0,00	
	602	602A(2)	Hormigon estructural Clase B 280 Kg/cm	m3		$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigon estructural Clase C 140 Kg/cm	m3		$174,56	$0,00	
	602	602A(4)	Hormigon estructural Clase D 350 Kg/cm	m3		$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigon estructural Clase X 180 Kg/cm	m3		$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm	m3		$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3		$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigon ciclopeo	m3		$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2		$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Concreto Prefabricado	m		$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construcción de Cunetas en hormigon-Para Via	ml		$36,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronacion	ml		$36,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m		$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m		$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$0,00
	602	602 C(2)	Varilla para refuerzo	Kg		$1,16	$0,00	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado fabricado y erigido	Kg		$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg		$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m		$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m		$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6.5mm 15cmx15cm)	m2		$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE INTERSECCION SANTA ROSA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml		$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml		$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml		$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml		$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml		$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml		$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml		$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml		$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml		$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml		$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml		$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml		$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml		$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml		$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml		$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml		$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml		$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un		$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$34.909,20
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidraulico con abono vegetal	m2	19.394,00	$1,80	$34.909,20	
			Construcción Drenajes Menores	ml		$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un		$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un		$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL		$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL		$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL		$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL		$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL		$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL		$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN		$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL		$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL		$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un		$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un		$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un		$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN		$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN		$102,60	$0,00	
			Camara Inspeccion Doble Sobre Anden	UN		$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN		$270,00	$0,00	
			Cable de Cobre No 2 A W G	UN		$4,32	$0,00	
			Cable de Cobre No 14 A W G	UN		$1,08	$0,00	
			Luminaria Horizontal Cerrada con fotocelda - 250 W	UN		$270,00	$0,00	
			Brazo Luminaria	UN		$16,20	$0,00	
			Banda 152mm-171mm	UN		$8,10	$0,00	
			Cajas Inspeccion 0 40x 0 40x 0 40	UN		$185,22	$0,00	
			Empalmes Baja Tensión	UN		$43,20	$0,00	
			Ductería Tubo PVC 2 1 2"	UN		$16,20	$0,00	
			TransformadorTipo Pedestal Monofasico 15 K-A	UN		$2.430,00	$0,00	
			Cable MT y Rod	UN		$8.100,00	$0,00	
			Protección Transformador	UN		$324,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$830.735,05

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE INTERSECCION PRICE SMART

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2		$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2		$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SENALIZACION					$19.089,54
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	132,00	$111,70	$14.744,40	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bord	Km	2,17	$1.440,93	$3.125,38	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	200,00	$5,03	$1.005,30	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$133.003,65
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	4,80	$1.500,00	$7.193,40	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un		$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m		$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	996,00	$30,00	$29.880,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	414,03	$4,80	$1.987,34	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	13.386,97	$2,60	$34.806,12	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3		$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	1.338,70	$2,20	$2.945,13	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3		$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3		$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3		$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3		$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	23.911,00	$2,00	$47.822,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3		$2,00	$0,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	996,00	$1,50	$1.494,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	4.980,00	$0,50	$2.490,00	
			Acarreo Material Prestamo de la Excavacion Radial Heredia	m3	8.771,30	$0,50	$4.385,65	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2		$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2		$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$189.339,14
	204	204(1)	Subbase Graduacion	m3	5.843,00	$18,33	$107.078,82	
	204	204(2)	Base Granular	m3	2.921,00	$21,56	$62.976,76	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3		$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3		$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	385,57	$135,60	$52.283,56	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3		$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3		$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3		$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$149.510,15
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltica	T	5.041,60	$27,60	$139.148,16	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T		$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	10.229,33	$0,38	$3.839,68	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de imprimacion	L	17.536,00	$0,38	$6.582,31	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$0,00
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3		$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm²	m3		$223,66	$0,00	
	602	602A(2)	Hormigon estructural Clase B 280 Kg/cm²	m3		$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigon estructural Clase C 140 Kg/cm²	m3		$174,56	$0,00	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm²	m3		$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm²	m3		$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm	m3		$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3		$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigon ciclópeo	m3		$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2		$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m		$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml		$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronacion	ml		$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m		$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m		$67,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$0,00
	602	602 C(2)	Varilla para refuerzo	Kg		$1,16	$0,00	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg		$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg		$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m		$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m		$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6.5mm 15cmx15cm)	m2		$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE INTERSECCION PRICE SMART

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0.00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml		$16,76	$0.00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml		$39,10	$0.00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml		$55,85	$0.00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml		$111,70	$0.00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml		$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml		$223,40	$0.00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml		$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml		$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml		$390,95	$0.00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml		$446,80	$0.00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml		$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml		$22,34	$0.00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml		$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml		$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml		$83,78	$0.00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml		$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml		$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un		$1.675,50	$0.00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$34.528,32
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0.00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	19.182,40	$1,80	$34.528,32	
			Construccion Drenajes Menores	ml		$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0.00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0.00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomerico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0.00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un		$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un		$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL		$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL		$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL		$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL		$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL		$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL		$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN		$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL		$8.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL		$9.500,00	$0,00	
600			MOBILIARIO PARADEROS					$0.00
			Estructura Metalica Paraderos	Un		$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un		$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un		$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					
			Reubicacion Postes Concreto	UN		$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN		$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN		$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN		$270,00	$0,00	
			Cable de Coore No. 2 A W G	UN		$4,32	$0,00	
			Cable de Cobre No. 14 A W G	UN		$1,08	$0,00	
			Luminaria Horizontal Cerrada con fotocelda - 250 W	UN		$270,00	$0,00	
			Brazo Luminaria	UN		$16,20	$0,00	
			Banda 152mm-171mm	UN		$8,10	$0,00	
			Cajas Inspeccion 0,40x 0,40x 0,40	UN		$185,22	$0,00	
			Empalmes Baja Tension	UN		$43,20	$0,00	
			Cuctería Tuco PVC 2 1/2"	UN		$16,20	$0,00	
			TransformadorTipo Pedestal Monofasico 15 KVA	UN		$2.430,00	$0,00	
			Cable MT y Rod	UN		$8.100,00	$0,00	
			Proteccion Transformador	UN		$324,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$559.530,81

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE INTERSECCION SAN FRANCISCO

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2		$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construccion	m2		$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$12 273,67
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	66,00	$111,70	$7 372,20	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bord	Km	3,18	$1 440,93	$4 586,48	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	20,00	$5,03	$100,53	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$232 639,47
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	3,40	$1 500,00	$5 100,00	
	201	201(6)	Remocion Arboles	Un		$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m		$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	1 077,54	$4,80	$5 172,19	
	203	203(2)	Excavación Comun	m3	34 840,46	$2,60	$90 585,20	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3		$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	3 484,05	$2,20	$7 664,90	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3		$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3		$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3		$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3		$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	16 716,00	$2,00	$33 432,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3		$2,00	$0,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	22 686,05	$1,50	$34 029,07	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	113 430,23	$0,50	$56 715,12	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2		$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2		$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$310 079,16
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	7 106,00	$18,33	$130 224,56	
	204	204(2)	Base Granular	m3	4 558,00	$21,56	$98 270,48	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3		$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3		$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	601,86	$135,60	$81 584,55	
	605	605(18)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3		$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3		$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tubería	m3		$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$194 . 82
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduacion B (Carp Asfaltica	T	6 548,10	$27,60	$180 727,56	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T		$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	13 286,00	$0,38	$4 987,03	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	22 776,00	$0,38	$8 549,20	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					
	601	601(4)	Caissons summistrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3		$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigon estructural Clase A 225 Kg/cm	m3		$223,66	$0,00	
	602	602A(2)	Hormicon estructural Clase B 280 Kg/cm	m3		$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormicón estructural Clase C 140 Kg/cm	m3		$174,56	$0,00	
	602	602A(4)	Hormigon estructural Clase D 350 Kg/cm	m3		$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormicon estructural Clase X 180 Kg/cm	m3		$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigon estructural Clase S 280 Kg/cm	m3		$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3		$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigon ciclópeo	m3		$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2		$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m		$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml		$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml		$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigon para puente	m		$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m		$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$0,00
	602	602 C(2)	Varilla para refuerzo	Kg		$1,16	$0,00	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg		$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg		$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m		$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m		$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6 5mm 15cmx15cm)	m2		$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE INTERSECCION SAN FRANCISCO

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0.00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml		$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml		$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml		$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml		$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml		$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml		$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml		$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml		$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml		$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml		$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml		$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml		$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml		$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml		$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml		$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml		$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml		$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un		$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$24.460,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	13.600,00	$1,80	$24.480,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml		$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un		$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un		$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL		$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL		$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL		$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL		$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL		$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL		$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN		$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL		$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL		$9.500,00	$0,00	
600			MOBLAMIENTO PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	GL		$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un		$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un		$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					
			Reubicación Postes Concreto	UN		$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN		$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN		$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN		$270,00	$0,00	
			Cable de Cobre No. 2 A W G	UN		$4,32	$0,00	
			Cable de Cobre No. 14 A W G	UN		$1,08	$0,00	
			Luminaria Horizontal Cerrada con fotoceida - 250 W	UN		$270,00	$0,00	
			Brazo Luminaria	UN		$16,20	$0,00	
			Banda 152mm-171mm	UN		$8,10	$0,00	
			Cajas Inspección 0,40x 0,40x 0,40	UN		$185,22	$0,00	
			Empalmes Baja Tensión	UN		$43,20	$0,00	
			Ducteria Tubo PVC 2 f 2"	UN		$16,20	$0,00	
			TransformadorTipo Pedestal Monofásico 15 K.V.A	UN		$2.430,00	$0,00	
			Cable MT y Rod	UN		$8.100,00	$0,00	
			Protección Transformador	UN		$324,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$773.795,53

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE INTERSECCION BRAULIO CARRILLO

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2		$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2		$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SENALIZACION					$10 988,53
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	66,00	$111,70	$7.372,20	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	5,00	$53,62	$268,08	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	1,63	$1.440,93	$2.342,95	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	200,00	$5,03	$1.005,30	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	mi	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					597 318,82
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	2,68	$1.500,00	$4 020,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un		$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m		$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	456,15	$4,80	$2.189,52	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	14.748,85	$2,60	$38.347,01	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3		$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	1.474,89	$2,20	$3.244,75	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3		$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3		$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3		$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3		$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terrapienes Materiales de Excavación	m3	8.601,00	$2,00	$17.202,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3		$2,00	$0,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	8.078,89	$1,50	$12.118,33	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	40.394,43	$0,50	$20.197,21	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2		$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2		$0,65	$0,00	
			BASES MATERIALES GRANULARES					$113.410,21
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	2.638,00	$18,33	$48.343,99	
	204	204(2)	Base Granular	m3	1.649,00	$21,56	$35.552,44	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3		$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3		$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	217,67	$135,60	$29.515,78	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3		$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3		$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3		$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					127.482,06
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltic	T	2.274,70	$27,60	$62.781,72	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T		$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	4.615,33	$0,38	$1.732,41	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	7.912,00	$0,38	$2.969,85	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					0,00
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón preinoldeado con exc	m3		$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm"	m3		$223,66	$0,00	
	602	602A(2)	Hormigon estructural Clase B 280 Kg/cm"	m3		$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigon estructural Clase C 140 Kg/cm"	m3		$174,56	$0,00	
	602	602A(4)	Hormigon estructural Clase D 350 Kg/cm"	m3		$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigon estructural Clase X 180 Kg/cm"	m3		$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigon estructural Clase S 280 Kg/cm"	m3		$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3		$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigon ciclópeo	m3		$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2		$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon de Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m		$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml		$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml		$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigon para puente	m		$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m		$87,28	$0,00	
500			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					0,00
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg		$1,16	$0,00	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg		$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg		$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m		$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m		$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6.5mm 15cmx15cm)	m2		$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE INTERSECCION BRAULIO CARRILLO

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml		$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml		$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml		$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml		$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml		$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml		$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml		$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml		$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml		$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml		$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml		$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml		$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml		$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml		$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml		$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml		$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml		$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un		$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$19.296,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidraulico con abono vegetal	m2	10.720,00	$1,80	$19.296,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml		$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomerico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomerico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomerico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un		$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un		$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL		$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL		$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL		$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL		$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL		$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL		$13.000,00	$0,00	
			Construccion zona Administracion	UN		$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL		$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL		$9.500,00	$0,00	
600			MOBLAMIENTO PEAJE/PC					
			Estructura Metalica Paraderos	Un		$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un		$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un		$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					
			Reubicacion Postes Concreto	UN		$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN		$102,60	$0,00	
			Camara Inspeccion Doble Sobre Anden	UN		$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN		$270,00	$0,00	
			Cable de Cobre No 2 A W G	UN		$4,32	$0,00	
			Cable de Cobre No 14 A W G	UN		$1,08	$0,00	
			Luminaria Horizontal Cerrada con fotoceida - 250 W	UN		$270,00	$0,00	
			Brazo Luminaria	UN		$16,20	$0,00	
			Banda 152mm-171mm	UN		$8,10	$0,00	
			Cajas Inspeccion 0.40x 0.40x 0.40	UN		$185,22	$0,00	
			Empalmes Baja Tension	UN		$43,20	$0,00	
			Ducteria Tubo PVC 2 1/2"	UN		$16,20	$0,00	
			TransformadorTipo Pedestal Monofásico 15 KVA	UN		$2.430,00	$0,00	
			Cable MT y Rod	UN		$8.100,00	$0,00	
			Proteccion Transformador	UN		$324,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$308.499,54

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
Cal y Mayor y Asociados, S.C.
GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.
INGENIEROS CONSULTORES

PRESUPUESTOS ACCESOS PUENTES

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE ACCESO PUENTE FLORENTINO CASTRO (Abscisado Radial heredia)K0+300

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2		$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2		$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$2.497,15
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	2,00	$53,62	$107,23	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bord	Km	0,98	$1.440,93	$1.406,35	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	mi	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$34.497,99
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tubería	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	59,00	$2,60	$153,40	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	97,60	$2,60	$253,76	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	1,25	$2,20	$2,75	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	6.550,00	$2,00	$13.100,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	1.668,00	$1,50	$2.502,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	8.340,00	$0,50	$4.170,00	
			Acarreo Material Prestamo de la Excavacion Radial Heredia	m3	6.392,15	$0,50	$3.196,08	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	5.560,00	$2,00	$11.120,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$17.225,90
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	1.226,52	$18,33	$22.477,21	
	204	204(2)	Base Granular	m3	602,00	$21,56	$12.979,12	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	79,46	$135,60	$10.775,32	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	43,92	$22,64	$994,26	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tubería	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$1.632,27
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltica	T	830,30	$27,60	$22.916,28	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T		$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	1.684,90	$0,38	$632,44	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	2.888,40	$0,38	$1.084,19	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$24.560,21
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm²	m3	0,00	$223,66	$0,00	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigon estructural Clase C 140 Kg/cm²	m3	0,00	$174,56	$0,00	
	602	602A(4)	Hormigon estructural Clase D 350 Kg/cm	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm²	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigon ciclopeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	878,40	$13,42	$11.787,51	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	976,00	$13,09	$12.777,79	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	mi	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronacion	mi	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de Hormigon para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,23	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$3.937,78
	602	602 C(2)	Varilla para refuerzo	Kg		$1,16	$0,00	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg		$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg		$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m		$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m		$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6.5mm 15cmx15cm)	m2		$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE ACCESO PUENTE FLORENTINO CASTRO (Abscisado Radial heredia)K0+300

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml		$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml		$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml		$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml		$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml		$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml		$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml		$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml		$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml		$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml		$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml		$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml		$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml		$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml		$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml		$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml		$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml		$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un		$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidraulico con abono vegetal	m2		$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml		$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un		$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un		$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL		$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL		$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL		$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL		$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL		$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL		$13.000,00	$0,00	
			Construccion zona Administracion	UN		$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL		$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL		$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un		$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un		$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un		$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN		$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN		$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN		$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN		$270,00	$0,00	
			Cable de Cobre No. 2 A.W.G.	UN		$4,32	$0,00	
			Cable de Cobre No. 14 A.W.G.	UN		$1,08	$0,00	
			Luminaria Horizontal Cerrada con fotocelda - 250 W	UN		$270,00	$0,00	
			Brazo Luminaria	UN		$16,20	$0,00	
			Banda 152mm-171mm	UN		$8,10	$0,00	
			Cajas Inspeccion 0,40x 0,40x 0,40	UN		$165,22	$0,00	
			Empalmes Baja Tension	UN		$43,20	$0,00	
			Ductería Tubo PVC 2 1/2"	UN		$16,20	$0,00	
			TransformadorTipo Pedestal Monofasico 15 KVA	UN		$2.430,00	$0,00	
			Cable MT y Red	UN		$8.100,00	$0,00	
			Proteccion Transformador	UN		$324,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					**$133.329,29**

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE ACCESO BARRIO LEON XII (Abscisado Radial heredia K0+690)

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					[illegible]
			Afectación predios Lotes	m2		$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2		$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SENALIZACION					$2 153,58
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	2,00	$53,62	$107,23	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bord	Km	0,80	$1.440,93	$1.152,74	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					1926,50
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	140,00	$2,60	$364,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(8)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	253,00	$2,00	$506,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
			Acarreo Material Prestamo de la Excavacion Radial Heredia	m3	113,00	$0,50	$56,50	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					[illegible]
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	262,00	$18,33	$4.801,41	
	204	204(2)	Base Granular	m3	163,00	$21,56	$3.514,28	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3		$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3		$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	21,52	$135,60	$2.917,57	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3		$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocacion Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					[illegible]
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltica	T	225,40	$27,60	$6.221,04	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T		$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	457,10	$0,38	$171,58	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de imprimacion	L	783,60	$0,38	$294,13	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					[illegible]
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigon estructural Clase A 225 Kg/cm	m3	0,00	$223,66	$0,00	
	602	602A(2)	Hormigon estructural Clase B 280 Kg/cm	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigon estructural Clase C 140 Kg/cm	m3	0,00	$174,96	$0,00	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigon estructural Clase X 180 Kg/cm	m3	0,00	$207,09	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,35	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronacion	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,08	$0,00	
800			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg		$1,16	$0,00	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg		$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m		$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m		$2,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6.5mm 15cmx15cm)	m2		$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
ACCESO BARRIO LEON XII (Abscisado Radial heredia K0+690)

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml		$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml		$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml		$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml		$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml		$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml		$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml		$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml		$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml		$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml		$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml		$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml		$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml		$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml		$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml		$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml		$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml		$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un		$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de inspeccion	ml		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidraulico con abono vegetal	m2		$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml		$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomerico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomerico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomerico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomerico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un		$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un		$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL		$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL		$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL		$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL		$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL		$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL		$13.000,00	$0,00	
			Construccion zona Administracion	UN		$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL		$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL		$9.500,00	$0,00	
600			MOBILIARIO PARADEROS					
			Estructura Metalica Paraderos	Un		$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un		$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un		$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					
			Reubicación Postes Concreto	UN		$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN		$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN		$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN		$270,00	$0,00	
			Cable de Cobre No 2 A W G	UN		$4,32	$0,00	
			Cable de Cobre No 14 A W G	UN		$1,00	$0,00	
			Luminaria Horizontal Cerrada con fotocelda - 250 W	UN		$270,00	$0,00	
			Brazo Luminaria	UN		$16,20	$0,00	
			Banda 152mm-171mm	UN		$9,10	$0,00	
			Cajas inspeccion 0,40x 0,40x 0,40	UN		$185,22	$0,00	
			Empalmes Baja Tension	UN		$43,20	$0,00	
			Ductena Tubo PVC 2 1/2"	UN		$16,20	$0,00	
			TransformadorTipo Pedestal Monofasico 15 KVA	UN		$2.430,00	$0,00	
			Cable MT y Red	UN		$8.100,00	$0,00	
			Proteccion Transformador	UN		$334,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$21.000,00

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE ACCESO PUENTE VIA A FOSFORERA (Abscisado Radial heredia K4+200)

CAP	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2		$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2		$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SENALIZACION					$1 269,02
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	2,00	$53,62	$107,23	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor(	Km	0,20	$1 440,93	$288,19	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$13 413,71
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1 500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	411,00	$2,60	$1 068,60	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	68,80	$2,60	$178,88	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	1,25	$2,20	$2,75	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavacion	m3	2.072,00	$2,00	$4 144,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	396,00	$1,50	$594,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	1.980,00	$0,50	$990,00	
			Acarreo Material Prestamo de la Excavacion Radial Heredia	m3	1.590,95	$0,50	$795,48	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	1.320,00	$2,00	$2.640,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$22 [illegible]
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	499,00	$18,33	$9 144,67	
	204	204(2)	Base Granular	m3	312,00	$21,56	$6.726,72	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	41,18	$135,60	$5 584,55	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	30,96	$22,64	$700,87	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					[illegible]
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltic:	T	430,10	$27,60	$11 870,76	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T		$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	872,90	$0,38	$327,65	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado Capa de Imprimacion	L	1.496,40	$0,38	$561,69	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					[illegible]
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigon premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm	m3	0,00	$223,66	$0,00	
	602	602A(2)	Hormigon estructural Clase B 280 Kg/cm	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigon estructural Clase C 140 Kg/cm	m3	0,00	$174,56	$0,00	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigon estructural Clase X 180 Kg/cm	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigon ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	619,20	$13,42	$8 309,23	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	688,00	$13,09	$9 007,30	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronacion	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigon para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					[illegible]
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg		$1,16	$0,00	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erguido	Kg		$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg		$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m		$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m		$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6 5mm 15cmx15cm)	m2		$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE ACCESO PUENTE VIA A FOSFORERA (Abscisado Radial heredia K4+200)

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0.00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	mi		$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	mi		$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	mi		$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	mi		$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	mi		$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	mi		$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	mi		$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	mi		$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	mi		$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	mi		$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	mi		$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	mi		$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	mi		$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(360mm)	mi		$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	mi		$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	mi		$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	mi		$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un		$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	mi		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidraulico con abono vegetal	m2		$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	mi		$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	mi		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un		$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un		$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL		$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL		$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL		$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL		$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL		$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL		$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN		$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL		$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL		$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un		$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un		$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un		$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN		$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN		$102,60	$0,00	
			Camara Inspeccion Doble Sobre Anden	UN		$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN		$270,00	$0,00	
			Cable de Cobre No. 2 A W G	UN		$4,32	$0,00	
			Cable de Cobre No. 14 A W G	UN		$1,08	$0,00	
			Luminaria Horizontal Cerrada con fotocelda - 250 W	UN		$270,00	$0,00	
			Brazo Luminaria	UN		$16,20	$0,00	
			Banda 152mm-171mm	UN		$8,10	$0,00	
			Cajas Inspeccion 0,40x 0,40x 0,40	UN		$185,22	$0,00	
			Empalmes Baja Tension	UN		$43,20	$0,00	
			Ducteria Tubo PVC 2 1/2"	UN		$16,20	$0,00	
			TransformadorTipo Pedestal Monofásico 15 KVA	UN		$2.430,00	$0,00	
			Cable MT y Rod	UN		$8.100,00	$0,00	
			Proteccion Transformador	UN		$324,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$83.838,17

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE ACCESO PUENTE VIA CALLE PUBLICA CLOACAS (Abscisado Radial heredia K4+974)

CAP	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					30,00
			Afectacion predios Lotes	m2		$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2		$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					30,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SENALIZACION					$1 289,02
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	2,00	$53,62	$107,23	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bore	Km	0,20	$1.440,93	$288,19	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$4 271,10
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remocion Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	4,00	$2,60	$10,40	
	203	203(3)	Excavacion No clasificada	m3	32,80	$2,60	$85,28	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	587,00	$2,00	$1.174,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavacion	m3	0,00	$2,00	$0,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	255,60	$1,50	$383,40	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	1.278,00	$0,50	$639,00	
			Acarreo Material Prestamo de la Excavacion Radial Heredia	m3	550,20	$0,50	$275,10	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	852,00	$2,00	$1.704,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$15 479,37
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	402,48	$18,33	$7 375,85	
	204	204(2)	Base Granular	m3	197,00	$21,56	$4 247,32	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	26,00	$135,60	$3.526,14	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	14,58	$22,64	$330,06	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tubería	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$21 251,92
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltica	T	271,40	$27,60	$7 490,64	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T		$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	550,90	$0,38	$206,79	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado Capa de Imprimacion	L	944,40	$0,38	$354,49	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					13 207,74
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigon estructural Clase A 225 Kg/cm2	m3	0,00	$223,66	$0,00	
	602	602A(2)	Hormigon estructural Clase B 280 Kg/cm2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm	m3	0,00	$174,56	$0,00	
	602	602A(4)	Hormigon estructural Clase D 350 Kg/cm2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigon estructural Clase S 280 Kg/cm2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclopeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	281,60	$13,42	$3 913,07	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland+Bordillo Prefabricado	m	328,00	$13,09	$4 294,18	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronacion	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigon para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$37,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					19,39
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg		$1,16	$0,00	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado fabricado y erigido	Kg		$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg		$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m		$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m		$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6.5mm 15cmx15cm)	m2		$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE ACCESO PUENTE VIA CALLE PUBLICA CLOACAS (Abscisado Radial heredia K4+974)

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml		$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml		$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml		$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml		$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml		$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml		$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml		$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml		$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml		$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml		$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml		$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml		$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml		$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml		$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml		$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml		$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml		$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un		$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2		$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml		$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un		$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un		$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL		$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL		$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL		$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL		$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL		$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL		$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN		$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL		$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL		$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un		$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un		$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un		$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN		$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN		$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN		$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN		$270,00	$0,00	
			Cable de Cobre No. 2 A.W.G.	UN		$4,32	$0,00	
			Cable de Cobre No. 14 A.W.G.	UN		$1,08	$0,00	
			Luminaria Horizontal Cerrada con fotocelda - 250 W	UN		$270,00	$0,00	
			Brazo Luminaria	UN		$16,20	$0,00	
			Banda 152mm-171mm	UN		$8,10	$0,00	
			Cajas inspeccion 0.40x 0.40x 0,40	UN		$185,22	$0,00	
			Empalmes Baja Tensión	UN		$43,20	$0,00	
			Ducteria Tubo PVC 2 1/2"	UN		$16,20	$0,00	
			Transformador Tipo Pedestal Monofásico 15 KVA	UN		$2.430,00	$0,00	
			Cable MT y Red	UN		$8.100,00	$0,00	
			Proteccion Transformador	UN		$324,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$37.298,73

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

ACCESO VIA CALLE PUBLICA (Abscisado Radial heredia K5+956)

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2		$30,86	$0.00	
			Afectación predios Construcción	m2		$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0.00	
			SENALIZACION					$1.289,02
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	2,00	$53,62	$107.23	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bord	Km	0,20	$1.440,93	$288,19	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$15.422,10
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0.00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0.00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0.00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0.00	$4,80	$0.00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	5.00	$2,60	$13.00	
	203	203(3)	Excavacion No clasificada	m3	72.00	$2,60	$187.20	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0.00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0.00	
	203	203(8)	Excavacion en canales-zanjas	m3	0.00	$2,00	$0.00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0.00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0.00	
	203	203(14)	Terrapienes Materiales de Excavación	m3	3.324,00	$2,00	$6.648.00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0.00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	651,60	$1,50	$977.40	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	3.258,00	$0,50	$1.629.00	
			Acarreo Material Prestamo de la Excavacion Radial Heredia	m3	3.247,00	$0,50	$1.623.50	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	2.172,00	$2,00	$4.344.00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$30.530,74
	204	204(1)	Subbase Graduacion	m3	883,32	$18,33	$16.187,72	
	204	204(2)	Base Granular	m3	345,00	$21,56	$7.438,20	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0.00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	45,54	$135,60	$6.175,22	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	32,22	$22,64	$729.40	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0.00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$14.124,44
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltica	T	476,10	$27,60	$13.140,36	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T		$24,29	$0.00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	966,00	$0,38	$362.60	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	1.656,00	$0,38	$621.60	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$19.073,04
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0.00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm²	m3	0.00	$223,66	$0.00	
	602	602A(2)	Hormigon estructural Clase B 280 Kg/cm²	m3	0.00	$240,02	$0.00	
	602	602A(3)	Hormigon estructural Clase C 140 Kg/cm²	m3	0.00	$174,56	$0.00	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm²	m3	0.00	$261,84	$0.00	
	602	602A(5)	Hormigon estructural Clase X 180 Kg/cm²	m3	0.00	$207,29	$0.00	
	602	602A(6)	Hormigon estructural Clase S 280 Kg/cm	m3	0.00	$240,02	$0.00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0.00	$267,30	$0.00	
	602	602 D(1)	Hormigon ciclópeo	m3	0.00	$196,38	$0.00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	644.40	$13,42	$8.647.40	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	720,00	$13,09	$9.426.24	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para V.R	m	0,00	$35,24	$0.00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	m	0.00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0.00	$0,00	$0.00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0.00	$87,26	$0.00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$0,00
	602	602 C(2)	Varilla para refuerzo	Kg		$1,16	$0.00	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg		$3,04	$0.00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg		$2,21	$0.00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m		$0,41	$0.00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m		$3,31	$0.00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (8.5mm 15cmx15cm)	m2		$1.77	$0.00	

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml		$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml		$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml		$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml		$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml		$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml		$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml		$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml		$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml		$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml		$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml		$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml		$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml		$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml		$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml		$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml		$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml		$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un		$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidraulico con abono vegetal	m2		$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml		$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un		$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un		$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL		$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL		$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL		$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL		$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL		$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL		$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN		$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL		$8.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL		$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un		$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un		$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un		$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN		$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN		$102,60	$0,00	
			Camara inspección Doble Sobre Anden	UN		$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN		$270,00	$0,00	
			Cable de Cobre No 2 A.W.G	UN		$4,32	$0,00	
			Cable de Cobre No 14 A.W.G.	UN		$1,08	$0,00	
			Luminaria Horizontal Cerrada con fotocelda - 250 W	UN		$270,00	$0,00	
			Brazo Luminaria	UN		$16,20	$0,00	
			Banda 152mm-171mm	UN		$8,10	$0,00	
			Cajas Inspeccion 0.40x 0.40x 0.40	UN		$185,22	$0,00	
			Empalmes Baja Tensión	UN		$43,20	$0,00	
			Ducteria Tubo PVC 2 1 2"	UN		$16,20	$0,00	
			TransformadorTipo Pedestal Monofásico 15 KVA	UN		$2.430,00	$0,00	
			Cable MT y Rod.	UN		$8.100,00	$0,00	
			Proteccion Transformador	UN		$324,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$79.439,85

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE ACCESO PUENTE VIA CALLE PUBLICA (Abscisado Radial heredia K3+470)

CAP	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectacion predios Lotes	m2		$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2		$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.361,06
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	6,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	2,00	$53,62	$107,23	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bore	Km	0,25	$1.440,93	$360,23	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$25.400,46
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remocion Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	7,00	$2,60	$18,20	
	203	203(3)	Excavacion No clasificada	m3	85,60	$2,60	$222,56	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	4.604,00	$2,00	$9.208,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	1.284,00	$1,50	$1.926,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	6.420,00	$0,50	$3.210,00	
			Acarreo Material Prestamo de la Excavacion Radial Heredia	m3	4.511,40	$0,50	$2.255,70	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	4.280,00	$2,00	$8.560,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$36.035,21
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	950,04	$18,33	$17.410,43	
	204	204(2)	Base Granular	m3	450,00	$21,56	$9.702,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	59,40	$135,60	$8.054,64	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	38,34	$22,64	$867,94	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$19.429,79
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltic	T	621,00	$27,60	$17.139,60	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T		$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	1.260,00	$0,38	$472,95	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	2.160,00	$0,38	$810,78	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$1.406,27
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigon premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm²	m3	0,00	$223,66	$0,00	
	602	602A(2)	Hormigon estructural Clase B 250 Kg/cm	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigon estructural Clase C 140 Kg/cm²	m3	0,00	$174,56	$0,00	
	602	602A(4)	Hormigon estructural Clase D 350 Kg/cm²	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm²	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm²	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigon ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	766,80	$13,42	$10.289,92	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	856,00	$13,09	$11.206,75	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$0,00
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg		$1,16	$0,00	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg		$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg		$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m		$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m		$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,3mm 15cmx15cm)	m2		$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE ACCESO PUENTE VIA CALLE PUBLICA (Abscisado Radial heredia K6+470)

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml		$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml		$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml		$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml		$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml		$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml		$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml		$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml		$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml		$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml		$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml		$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml		$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml		$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml		$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml		$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml		$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml		$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un		$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidraulico con abono vegetal	m2		$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml		$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un		$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un		$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL		$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL		$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL		$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL		$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL		$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL		$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN		$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL		$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL		$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un		$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un		$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un		$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN		$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN		$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN		$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN		$270,00	$0,00	
			Cable de Cobre No. 2 A.W.G.	UN		$4,32	$0,00	
			Cable de Cobre No. 14 A.W.G.	UN		$1,08	$0,00	
			Luminaria Horizontal Cerrada con fotocelda - 250 W	UN		$270,00	$0,00	
			Brazo Luminaria	UN		$16,20	$0,00	
			Banda 152mm*171mm	UN		$8,10	$0,00	
			Cajas Inspeccion 0,40x 0,40x 0,40	UN		$185,22	$0,00	
			Empalmes Baja Tension	UN		$43,20	$0,00	
			Ducteria Tubo PVC 2 1/2"	UN		$16,20	$0,00	
			TransformadorTipo Pedestal Monofasico 15 KVA	UN		$2.430,00	$0,00	
			Cable MT y Rod	UN		$8.100,00	$0,00	
			Proteccion Transformador	UN		$324,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$102.710,54

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
Cal y Mayor y Asociados, S.C.
GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.
INGENIEROS CONSULTORES

PRESUPUESTOS PUENTES –BOX RADIAL HEREDIA

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
PUENTE INTERSECCION CIRCUNVALACION K0+000

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.109,50
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bord	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$8.108,00
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,50	$1.500,00	$750,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	100,00	$4,80	$480,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	90,00	$2,20	$198,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	900,00	$5,00	$4.500,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	1.090,00	$2,00	$2.180,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$5.929,00
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	250,00	$23,72	$5.929,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$2.637,95
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltica	T	87,96	$27,60	$2.427,83	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	559,78	$0,38	$210,12	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$349.519,22
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm² 210 Kg/cm2	m3	1.143,00	$223,66	$255.637,67	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm²	m3	165,00	$240,02	$39.603,30	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm²	m3	20,00	$174,56	$3.491,20	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm²	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm²	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm²	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	190,00	$267,30	$50.786,05	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$178.698,95
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	104.800,00	$1,16	$121.484,16	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	138.200,00	$0,41	$57.214,80	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE INTERSECCION CIRCUNVALACION K0+000

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$201,06
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	100,00	$2,01	$201,06	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$5.587,20
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	750,00	$2,65	$1.987,20	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidraulico con abono vegetal	m2	2.000,00	$1,80	$3.600,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$7.926,72
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	44,00	$138,00	$6.072,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	16,00	$115,92	$1.854,72	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$228,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$559.716,61

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE CALLE FLORENTINO CASTRO K0+300- RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.453,89
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,24	$1.440,93	$345,82	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$14.999,00
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	170,00	$2,20	$374,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	1.700,00	$5,00	$8.500,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	1.870,00	$2,00	$3.740,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	900,00	$2,00	$1.800,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	900,00	$0,65	$585,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$9.486,40
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	400,00	$23,72	$9.486,40	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Matenal Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$1.319,19
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	43,96	$27,60	$1.213,19	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	279,72	$0,38	$105,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$574.935,18
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm² 210 Kg/cm2	m3	2.305,00	$223,66	$515.524,78	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm²	m3	85,00	$240,02	$20.401,70	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm²	m3	78,00	$174,56	$13.615,68	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm²	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm²	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm²	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	95,00	$267,30	$25.393,03	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronacion	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$339.079,44
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	148.200,00	$1,16	$171.793,44	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erguido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	90.000,00	$2,21	$198.720,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	69.000,00	$0,41	$28.566,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE CALLE FLORENTINO CASTRO K0+300- RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V.I UNITARIO	V.I TOTAL	V. I CAPITULO
			TUBERIAS					$703,71
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	350,00	$2,01	$703,71	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$3.709,44
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	1.400,00	$2,65	$3.709,44	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidràulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$3.908,16
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	21,60	$138,00	$2.980,80	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un	0,00	$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 50*50*5-50*45*5	Un	8,00	$115,92	$927,36	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$1.057.133,90

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

BOX QUEBRADA PRECARIOS K0+520 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$19.440,40
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	212,00	$2,20	$466,40	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	2.650,00	$5,00	$13.250,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	2.862,00	$2,00	$5.724,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$10.154,76
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	300,00	$17,25	$5.174,40	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	210,00	$23,72	$4.980,36	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tubería	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltica	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,36	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$170.806,99
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2 210 Kg/cm2	m3	80,00	$223,66	$17.892,40	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	515,00	$240,02	$123.610,30	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	16,00	$174,56	$2.792,96	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	135,00	$196,38	$26.511,30	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$75.000,24
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	64.700,00	$1,16	$75.000,24	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y engido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
BOX QUEBRADA PRECARIOS K0+520 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$321,70
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,78	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	160,00	$2,01	$321,70	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$1.854,72
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	700,00	$2,65	$1.854,72	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$4.968,00
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	36,00	$138,00	$4.968,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	0,00	$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$262.548,22

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE RIO VIRILLA K0+730- RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.109,50
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$33.861,00
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,50	$1.500,00	$750,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	450,00	$4,80	$2.160,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	405,00	$2,20	$891,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	4.050,00	$5,00	$20.250,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	4.905,00	$2,00	$9.810,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$5.929,00
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	250,00	$23,72	$5.929,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$131.722,74
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltica	T	4.752,00	$27,60	$131.155,20	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	1.512,00	$0,38	$567,54	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$2.492.929,55
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	2.466,00	$327,30	$807.121,80	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm² 210 Kg/cm2	m3	2.059,00	$223,66	$460.505,65	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm²	m3	1.113,00	$240,02	$267.142,26	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm²	m3	50,00	$174,56	$8.728,00	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm²	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm²	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm²	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	3.552,00	$267,30	$949.431,84	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$2.196.968,28
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	1.105.900,00	$1,16	$1.281.959,28	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	21.200,00	$2,21	$46.809,60	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	2.097.100,00	$0,41	$868.199,40	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,6mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE RIO VIRILLA K0+730- RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$180,95
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	90,00	$2,01	$180,95	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS**					$4.527,36
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	350,00	$2,65	$927,36	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	2.000,00	$1,80	$3.600,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES**					$19.253,76
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.887,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	80,40	$138,00	$11.095,20	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$81,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	18,00	$115,92	$2.086,56	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico Deslizante 100 Ton	Un	8,00	$759,00	$6.072,00	
000			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$87.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$8.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$4.886.482,15

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX K1+540 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$953,68
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	10,40	$2,20	$22,88	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	130,00	$5,00	$650,00	
	208	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	140,40	$2,00	$280,80	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$1.034,88
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	60,00	$17,25	$1.034,88	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$31.944,48
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm² 210 Kg/cm2	m3	12,00	$223,66	$2.683,86	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm²	m3	86,00	$240,02	$20.641,72	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm²	m3	10,00	$174,56	$1.745,60	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm²	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm²	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm²	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	35,00	$196,38	$6.873,30	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$8.520,12
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	7.350,00	$1,16	$8.520,12	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
BOX K1+540 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$56,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	0,00	$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	0,00	$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	0,00	$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			SUBTOTAL VALOR OBRA					$42.454,60

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE INTERSECCION SANTA ROSA K1+850

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.109,50
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.44C,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$7.372,20
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,50	$1.500,00	$750,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	90,00	$4,80	$432,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	81,00	$2,20	$178,20	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	810,00	$5,00	$4.050,00	
	203	203(14)	Terrapienes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	981,00	$2,00	$1.962,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$4.031,72
	204	204(1)	Subbase Graduacion	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	170,00	$23,72	$4.031,72	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$1.271,97
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltic	T	42,41	$27,60	$1.170,56	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	269,89	$0,38	$101,31	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$276.111,34
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	412,00	$327,30	$134.847,60	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm² 210 Kg/cm2	m3	853,00	$223,66	$190.777,72	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm²	m3	90,00	$240,02	$21.601,80	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm²	m3	20,00	$174,56	$3.491,20	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm²	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm²	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm²	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	95,00	$267,30	$25.393,03	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$227.517,84
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	125.200,00	$1,16	$145.131,84	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	24 000,00	$2,21	$52.992,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	71 000,00	$0,41	$29.394,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
PUENTE INTERSECCION SANTA ROSA K1+650

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$160,85
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,78	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	80,00	$2,01	$160,85	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$5.057,28
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	550,00	$2,65	$1.457,28	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	2.000,00	$1,80	$3.600,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$4.046,16
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	22,80	$138,00	$3.118,80	
			Apoyo elastoménco 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomerico 60*50*5-50*45*5	Un	8,00	$115,92	$927,36	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construccion zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$626.878,76

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

BOX QUEBRADA K1+950 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación: Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$3.227,84
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	35,20	$2,20	$77,44	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	208	208(1)	Excavación para Estructuras	m3	440,00	$5,00	$2.200,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	475,20	$2,00	$950,40	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$1.742,05
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	208	208(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	101,00	$17,25	$1.742,05	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltica	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$120.495,50
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm² 210 Kg/cm2	m3	49,00	$223,66	$10.959,10	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm²	m3	400,00	$240,02	$96 008,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm²	m3	10,00	$174,56	$1.745,60	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm²	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm²	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm²	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	60,00	$196,38	$11.782,80	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$44.049,60
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	38.000,00	$1,16	$44.049,60	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
BOX QUEBRADA K1+950 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm - Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	0,00	$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	0,00	$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	0,00	$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$228,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$169.516,42

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE SOBRE RIO BERMUDEZ K2+190-K2+291,34

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.109,50
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$22.102,40
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	1,00	$1.500,00	$1.500,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	280,00	$4,80	$1.344,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	252,00	$2,20	$554,40	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	2.520,00	$5,00	$12.600,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	3.052,00	$2,00	$6.104,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$3.557,40
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	150,00	$23,72	$3.557,40	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$6.396,94
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	213,31	$27,60	$5.887,41	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	1.357,44	$0,38	$509,53	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$584.952,53
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	202,00	$327,30	$66.114,60	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm² 210 Kg/cm2	m3	1.208,00	$223,66	$270.175,24	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm²	m3	489,00	$240,02	$117.369,78	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm²	m3	22,00	$174,56	$3.840,32	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm²	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm²	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm²	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	402,00	$267,30	$107.452,59	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$420.667,72
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	223.752,00	$1,16	$259.373,32	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	12.000,00	$2,21	$26.496,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	325.600,00	$0,41	$134.798,40	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE SOBRE RIO BERMUDEZ K2+190-K2+291,34

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$160,85
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	80,00	$2,01	$160,85	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS**					$9.319,68
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	800,00	$2,65	$2.119,68	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	4.000,00	$1,80	$7.200,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-APOYOS** PUENTES					$9.472,32
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	38,40	$138,00	$5.299,20	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$81,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	36,00	$115,92	$4.173,12	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE**					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$1.037.739,34

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX QUEBRADA GERTRUDIS K3+242 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bord	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$23.112,31
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,17	$1.500,00	$255,00	
	201	201(8)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	308,05	$2,20	$677,71	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	3.080,50	$5,00	$15.402,50	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terrapienes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	3.388,55	$2,00	$6.777,10	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$11.342,72
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	208	208(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	340,00	$17,25	$5.864,32	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	231,00	$23,72	$5.478,40	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltica	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$169.628,68
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2 210 Kg/cm2	m3	68,00	$223,66	$15.208,54	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	522,00	$240,02	$125.290,44	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	12,75	$174,56	$2.225,64	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	137,00	$196,38	$26.904,06	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$76.507,20
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	66.000,00	$1,16	$76.507,20	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX QUEBRADA GERTRUDIS K3+242 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$353,87
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(350mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	176,00	$2,01	$353,87	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$3.264,19
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	770,00	$2,65	$2.040,19	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	680,00	$1,80	$1.224,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$84,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$6.900,00
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas	ml	50,00	$138,00	$6.900,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	0,00	$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$228,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$87.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$8.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$291.110,40

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE INTERSECCION PRICE SMART K3+500

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.109,50
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$15.466,00
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,50	$1.500,00	$750,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	200,00	$4,80	$960,00	
	203	203(2)	Excavación Comùn	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	180,00	$2,20	$396,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	1.800,00	$5,00	$9.000,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	2.180,00	$2,00	$4.360,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$7.589,12
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	320,00	$23,72	$7.589,12	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$4.079,24
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	136,40	$27,60	$3.764,64	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	840,00	$0,38	$315,30	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$604.043,09
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	550,00	$327,30	$180.015,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2 210 Kg/cm2	m3	1.505,00	$223,66	$336.600,78	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	179,00	$240,02	$42.963,58	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	48,00	$174,56	$8.378,88	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	135,00	$267,30	$36.084,83	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$418.374,50
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	202.000,00	$1,16	$234.158,40	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y engido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	62.000,00	$2,21	$136.896,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	114.300,00	$0,41	$47.320,20	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE INTERSECCION PRICE SMART K3+500

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$422,23
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	210,00	$2,01	$422,23	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$6.514,56
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	1.100,00	$2,65	$2.914,56	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	2.000,00	$1,80	$3.600,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$5.304,72
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	25,00	$138,00	$3.450,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	16,00	$115,92	$1.854,72	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$1.062.003,73

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
BOX QUEBRADA GRANADA K3+625 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$20.819,70
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,17	$1.500,00	$255,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tubería	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,80	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	278,50	$2,20	$612,70	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	2.785,00	$5,00	$13.925,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	3.063,50	$2,00	$6.127,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$8.546,38
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,58	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	248,00	$17,25	$4.277,50	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	180,00	$23,72	$4.268,88	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tubería	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltica	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$94.726,08
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2 210 Kg/cm2	m3	33,00	$223,66	$7.380,62	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	294,00	$240,02	$70.565,88	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	10,63	$174,56	$1.854,70	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	76,00	$196,38	$14.924,88	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$36.978,48
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	31.900,00	$1,16	$36.978,48	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX QUEBRADA GRANADA K3+625 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$356,53
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	192,00	$2,01	$386,04	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$3.412,57
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	826,00	$2,65	$2.188,57	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	680,00	$1,80	$1.224,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$5.520,00
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas	ml	40,00	$138,00	$5.520,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	0,00	$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$8.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspeccion Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$170.490,68

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX QUEBRADA TROPICAL K4+117,5 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			**TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE**					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			**MOVIMIENTO TIERRAS**					$4.892,50
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,17	$1.500,00	$255,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tubería	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	62,50	$2,20	$137,50	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	625,00	$5,00	$3.125,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	687,50	$2,00	$1.375,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$6.519,74
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	180,00	$17,25	$3.104,64	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	144,00	$23,72	$3.415,10	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tubería	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			**PAVIMENTOS BITUMINOSOS**					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-CONCRETOS**					$100.164,71
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2 210 Kg/cm2	m3	50,00	$223,66	$11.182,75	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	260,00	$240,02	$62.405,20	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	10,50	$174,56	$1.832,88	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	126,00	$196,38	$24.743,88	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
800			**CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO**					$40.919,76
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	35.300,00	$1,16	$40.919,76	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX QUEBRADA TROPICAL K4+117,5 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$265,40
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,78	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tubería Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	132,00	$2,01	$265,40	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$2.903,85
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	634,00	$2,65	$1.679,85	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	680,00	$1,80	$1.224,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$84,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$5.934,00
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas	ml	43,00	$138,00	$5.934,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$81,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	0,00	$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$161.601,40

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE VIA FOSFORERA K4+235

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.109,50
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bord	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$10.328,60
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	1,00	$1.500,00	$1.500,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	120,00	$4,80	$576,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	108,00	$2,20	$237,60	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	1.080,00	$5,00	$5.400,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	1.308,00	$2,00	$2.616,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$5.454,68
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,58	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	230,00	$23,72	$5.454,68	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$1.246,93
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltica	T	41,58	$27,60	$1.147,61	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	264,60	$0,38	$99,32	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$320.241,23
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm² 210 Kg/cm2	m3	1.195,00	$223,66	$267.267,73	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm²	m3	80,00	$240,02	$19.201,60	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm²	m3	48,00	$174,56	$8.378,88	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm²	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm²	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm²	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	95,00	$267,30	$25.393,03	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$240.716,16
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	97.300,00	$1,16	$112.790,16	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	45.000,00	$2,21	$99.360,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	69.000,00	$0,41	$28.566,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE VIA FOSFORERA K4+235

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$221,17
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
		605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	110,00	$2,01	$221,17	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$9.266,69
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	780,00	$2,65	$2.066,69	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	4.000,00	$1,80	$7.200,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$3.908,16
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	21,60	$138,00	$2.980,80	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 50*50*5-50*45*5	Un	8,00	$115,92	$927,36	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$592.494,12

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE SOBRE RIO PIRRO K4+720-K4+845

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.109,50
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$27.253,00
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	1,00	$1.500,00	$1.500,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	350,00	$4,80	$1.680,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	315,00	$2,20	$693,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	3.150,00	$5,00	$15.750,00	
	203	203(14)	Terrapienes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	3.815,00	$2,00	$7.630,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$4.743,20
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	200,00	$23,72	$4.743,20	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$7.917,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	264,00	$27,60	$7.286,40	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	1.680,00	$0,38	$630,60	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$791.258,66
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	610,00	$327,30	$199.653,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm² 210 Kg/cm2	m3	1.475,00	$223,66	$329.891,13	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm²	m3	570,00	$240,02	$136.811,40	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm²	m3	28,00	$174,56	$4.887,68	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm²	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm²	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm²	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	449,00	$267,30	$120.015,46	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	mi	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	mi	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$552.821,43
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	302.161,00	$1,16	$350.265,03	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	12.800,00	$2,21	$28.262,40	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	421.000,00	$0,41	$174.294,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE SOBRE RIO PIRRO K4+720-K4+845

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$201,06
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,78	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
		605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	100,00	$2,01	$201,06	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$9.849,60
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	1.000,00	$2,65	$2.649,60	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	4.000,00	$1,80	$7.200,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$10.863,36
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	38,40	$138,00	$5.299,20	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 50*50*5-50*45*5	Un	48,00	$115,92	$5.564,16	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$1.406.016,82

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE CALLE CLOACAS K4+530

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,88	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.108,50
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$11.787,00
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,50	$1.500,00	$750,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	150,00	$4,80	$720,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	135,00	$2,20	$297,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	1.350,00	$5,00	$6.750,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	1.635,00	$2,00	$3.270,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$9.486,40
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	400,00	$23,72	$9.486,40	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$1.425,06
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	47,52	$27,60	$1.311,55	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	302,40	$0,38	$113,51	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$584.257,78
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2 210 Kg/cm2	m3	2.355,00	$223,66	$526.707,53	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	85,00	$240,02	$20.401,70	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	75,00	$174,56	$13.092,00	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	90,00	$267,30	$24.056,55	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$311.427,36
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	158.300,00	$1,16	$183.501,36	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y engido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	45.000,00	$2,21	$99.360,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	69.000,00	$0,41	$28.566,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6.5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
PUENTE CALLE CLOACAS K4+980

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$703,71
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$18,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
		605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	350,00	$2,01	$703,71	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$7.309,44
	604	604(10)	Pozos de inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	1.400,00	$2,65	$3.709,44	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	2.000,00	$1,80	$3.600,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$3.908,16
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	21,60	$138,00	$2.980,80	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 50*50*5-50*45*5	Un	8,00	$115,92	$927,36	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$228,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759 00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$8.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$931.414,41

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

PUENTE CALLE HEREDIA No.1 K5+957- RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.327,09
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,15	$1.440,93	$219,02	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$14.998,00
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	170,00	$2,20	$374,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	1.700,00	$5,00	$8.500,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	1.870,00	$2,00	$3.740,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	900,00	$2,00	$1.800,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	900,00	$0,65	$585,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$9.486,40
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	208	208(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	400,00	$23,72	$9.486,40	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$1.318,19
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	43,96	$27,60	$1.213,19	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	279,72	$0,38	$105,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$587.018,01
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm² 210 Kg/cm2	m3	2.365,00	$223,66	$528.944,08	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm²	m3	85,00	$240,02	$20.401,70	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm²	m3	78,00	$174,56	$13.615,68	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm²	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm²	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm²	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	90,00	$267,30	$24.056,55	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$313.745,76
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	160.300,00	$1,16	$185.819,76	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	45.000,00	$2,21	$99.360,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	69.000,00	$0,41	$28.566,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
PUENTE CALLE HEREDIA No.1 K5+957- RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$703,71
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,78	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(360mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	350,00	$2,01	$703,71	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$3.709,44
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	1.400,00	$2,65	$3.709,44	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$3.908,16
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	21,60	$138,00	$2.980,80	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un	0,00	$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 50*50*5-50*45*5	Un	8,00	$115,92	$927,36	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$930.215,74

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

PUENTE CALLE HEREDIA No.2 K6+470- RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			**TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE**					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.327,09
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,15	$1.440,93	$219,02	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			**MOVIMIENTO TIERRAS**					$14.999,00
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,80	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	170,00	$2,20	$374,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	1.700,00	$5,00	$8.500,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	1.870,00	$2,00	$3.740,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	900,00	$2,00	$1.800,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	900,00	$0,65	$585,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$9.486,40
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	400,00	$23,72	$9.488,40	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			**PAVIMENTOS BITUMINOSOS**					$1.319,19
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	43,96	$27,60	$1.213,19	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	279,72	$0,38	$105,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-CONCRETOS**					$568.354,48
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2 210 Kg/cm2	m3	2.365,00	$223,66	$528.944,08	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	85,00	$240,02	$20.401,70	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	78,00	$174,56	$13.615,68	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	95,00	$267,30	$25.393,03	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO**					$314.799,04
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	161.200,00	$1,16	$186.863,04	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	45.000,00	$2,21	$99.360,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	69.000,00	$0,41	$28.566,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE CALLE HEREDIA No.2 K6+470- RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V.J UNITARIO	V.J TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$703,71
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	350,00	$2,01	$703,71	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS**					$3.709,44
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	1.400,00	$2,65	$3.709,44	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES**					$3.908,16
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	21,60	$138,00	$2.980,80	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un	0,00	$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 50*50*5-50*45*5	Un	8,00	$115,92	$927,36	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE**					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			**AMOBLAMIENTO** - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$938.595,50

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE INTERSECCION SAN FRANCISCO

CAP.-	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.109,50
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$15.590,00
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,50	$1.500,00	$750,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	200,00	$2,20	$440,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	2.000,00	$5,00	$10.000,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	2.200,00	$2,00	$4.400,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$7.589,12
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	320,00	$23,72	$7.589,12	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$26.344,55
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	950,40	$27,60	$26.231,04	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	302,40	$0,38	$113,51	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$406.921,18
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2 210 Kg/cm2	m3	1.346,00	$223,66	$301.039,63	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	40,00	$174,56	$6.982,40	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	370,00	$267,30	$98.899,15	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	[illegible]	[illegible]	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
			[illegible]netas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$139.897,04
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	121.200,00	$1,16	$140.495,04	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	143.000,00	$0,41	$59.202,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE INTERSECCION SAN FRANCISCO

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$381,91
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 6" -Subdrenaje	ml	180,00	$2,01	$361,91	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$6.779,52
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	1.200,00	$2,65	$3.179,52	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	2.000,00	$1,80	$3.600,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$4.554,00
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	24,60	$138,00	$3.394,80	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$81,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 55*55*5-50*45*5	Un	10,00	$115,92	$1.159,20	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$87.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$882,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$668.946,82

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
C&M Cal y Mayor y Asociados, S.C.
GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.
INGENIEROS CONSULTORES
DEPPAV

PRESUPUESTOS PUENTES –BOX AVENIDA CIRCUNVALACION

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE INTERSECCION URUCA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			**TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE**					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.109,50
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			**MOVIMIENTO TIERRAS**					$9.527,04
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,50	$1.500,00	$750,00	
	201	201(8)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	118,18	$4,80	$567,27	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	125,70	$2,20	$276,55	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	1.063,64	$5,00	$5.318,18	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	1.307,52	$2,00	$2.615,04	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$7.007,00
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	295,45	$23,72	$7.007,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			**PAVIMENTOS BITUMINOSOS**					$3.117,57
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	103,96	$27,60	$2.869,25	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	681,55	$0,38	$248,32	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-CONCRETOS**					$413.066,98
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2 210 Kg/cm2	m3	1.350,82	$223,66	$302.117,24	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	195,00	$240,02	$46.803,90	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	23,64	$174,56	$4.125,96	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	224,55	$267,30	$60.019,88	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO**					$191.984,71
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	123.854,55	$1,16	$143.572,19	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	116.938,46	$0,41	$48.412,52	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE INTERSECCION URUCA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$237,82
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm - Subdrenaje	ml	118,18	$2,01	$237,62	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$5.948,51
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	886,36	$2,65	$2.348,51	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	2.000,00	$1,80	$3.600,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$9.030,72
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	52,00	$138,00	$7.176,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	16,00	$115,92	$1.854,72	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$8.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$641.029,66

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX K0+400- AVENIDA CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$1.759,20
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	16,00	$2,20	$35,20	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	200,00	$5,00	$1.000,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	70,00	$2,00	$140,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	146,00	$1,50	$219,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	730,00	$0,50	$365,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$1.304,38
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	208	208(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	55,00	$23,72	$1.304,38	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$39.155,99
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2 210 Kg/cm2	m3	18,00	$223,66	$4.025,79	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	110,00	$240,02	$26.402,20	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	5,00	$174,56	$872,80	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigon estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	40,00	$196,38	$7.855,20	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	[illegible]	[illegible]	Bordes en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	0,00	$13,09	$0,00	
	[illegible]	[illegible]	Rigola tipico de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$12.171,60
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	10.500,00	$1,16	$12.171,60	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX K0+400- AVENIDA CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$180,95
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	90,00	$2,01	$180,95	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$476,93
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	180,00	$2,65	$476,93	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES**					$0,00
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	0,00	$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$81,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	0,00	$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE**					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$55.050,49

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA PUENTE RIVERA SANJOSE PUENTE SOBRE QUEBRADA RIVERA K0+835-K0+955-AVENIDA CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.109,50
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bord	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$30.102,00
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,50	$1.500,00	$750,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	400,00	$2,60	$1.040,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	360,00	$2,20	$792,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(8)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	[illegible]	[illegible]	Excavación para Puentes	m3	3.600,00	$5,00	$18.000,00	
	[illegible]	[illegible]4)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	[illegible]	[illegible]	[illegible] Material excedente botadero	m3	400,00	[illegible]	[illegible]	
	[illegible]	[illegible]	[illegible] Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	2.000,00	$0,50	$1.000,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$3.201,66
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	135,00	$23,72	$3.201,66	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$9.605,97
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltica	T	320,32	$27,60	$8.840,83	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	2.038,40	$0,38	$765,13	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$764.332,76
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	390,00	$327,30	$127.647,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2 210 Kg/cm2	m3	1.294,00	$223,66	$289.409,57	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	707,00	$240,02	$169.694,14	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	22,00	$174,56	$3.840,32	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	[illegible]	602 B(3)	Hormigon preesforzado	m3	650,00	$267,30	$173.741,75	
	[illegible]	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	[illegible]	[illegible]	[illegible] Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	0,00	$13,09	$0,00	
	[illegible]	[illegible]	[illegible] de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$850.347,72
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	484.850,00	$1,16	$562.038,12	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y engdo	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	24.000,00	$2,21	$52.992,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	568.400,00	$0,41	$235.317,60	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE SOBRE QUEBRADA RIVERA K0+835-K0+965-AVENIDA CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$150,80
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	75,00	$2,01	$150,80	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$4.951,30
	604	604(10)	Pozos de inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	510,00	$2,65	$1.351,30	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	2.000,00	$1,80	$3.600,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$12.740,16
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	52,00	$138,00	$7.176,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	48,00	$115,92	$5.564,16	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$1.676.141,88

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX K1+480 - CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			**TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE**					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$38,10	$0,00	
200			**MOVIMIENTO TIERRAS**					$910,00
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tubería	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	130,00	$5,00	$650,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	130,00	$2,00	$260,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$1.034,88
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	208	208(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	60,00	$17,25	$1.034,88	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tubería	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			**PAVIMENTOS** BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-CONCRETOS**					$31.944,48
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2 210 Kg/cm2	m3	12,00	$223,66	$2.683,86	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	86,00	$240,02	$20.641,72	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	10,00	$174,56	$1.745,60	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	35,00	$196,38	$6.873,30	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO**					$8.520,12
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	7.350,00	$1,16	$8.520,12	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX K1+480 - CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	0,00	$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	0,00	$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	0,00	$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$42.410,92

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO
PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
BOX CALLE COLIMA K2+045- AVENIDA CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.109,50
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$8.056,60
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	68,00	$2,20	$149,60	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	850,00	$5,00	$4.250,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	670,00	$2,00	$1.340,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	248,00	$1,50	$372,00	
			(Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	1.240,00	$0,50	$620,00	
	209	209(1)	Demolición de capas existentes					
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente					
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$5.929,00
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	250,00	$23,72	$5.929,00	
			Concreto Pretilado para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
			Material de Lastre para Drenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de tuberia					
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tubería	m3	0,00	$22,57	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$1.781,33
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltica	T	59,40	$27,60	$1.639,44	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	378,00	$0,38	$141,89	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de imprimacion	L	0,00	$0,35	$0,00	
000			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$208.020,97
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm2 210 Kg/cm2	m3	190,00	$223,66	$42.494,45	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm2	m3	670,00	$240,02	$160.813,40	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm2					
			Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm	m3	0,00	$261,84	$0,00	
			Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S					
			Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
			Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2				
			Cordon de Hormigon Concreto Prefabricado Bordillo Prefabricado	m	0,00	$13,09	$0,00	
			Hormigón Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Concreto					
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
			Barrera Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$105.139,44
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	90.700,00	$1,16	$105.139,44	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX CALLE COLIMA K2+045- AVENIDA CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$241,27
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	120,00	$2,01	$241,27	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS**					$2.252,16
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	850,00	$2,65	$2.252,16	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES**					$2.980,80
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	21,60	$138,00	$2.980,80	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	0,00	$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$335.511,07

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX FERROCARRIL COSTA RICA K2+300- AVENIDA CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$555,47
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	4,00	$111,70	$446,80	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	2,00	$53,62	$107,23	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$16.500,00
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tubería	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	2.300,00	$5,00	$11.500,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	2.300,00	$2,00	$4.600,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	200,00	$2,00	$400,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$7.114,80
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	300,00	$23,72	$7.114,80	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltica	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$290.096,90
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2 210 Kg/cm2	m3	200,00	$223,66	$44.731,00	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	1.015,00	$240,02	$243.620,30	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	10,00	$174,56	$1.745,60	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$287,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$170.402,40
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	147.000,00	$1,16	$170.402,40	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6.5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX FERROCARRIL COSTA RICA K2+300- AVENIDA CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$301,59
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	150,00	$2,01	$301,59	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$2.649,60
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	1.000,00	$2,65	$2.649,60	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	0,00	$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	0,00	$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$487.620,76

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX CALLE PANTANO K2+786- AVENIDA CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.109,50
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, matenal marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$7.107,00
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	60,00	$2,20	$132,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	750,00	$5,00	$3.750,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terrapienes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con matenal de Excavación	m3	670,00	$2,00	$1.340,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	140,00	$1,50	$210,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	700,00	$0,50	$350,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	500,00	$2,00	$1.000,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	500,00	$0,65	$325,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$4.743,20
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	200,00	$23,72	$4.743,20	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$1.781,33
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	59,40	$27,60	$1.639,44	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	378,00	$0,38	$141,89	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$192.910,92
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2 210 Kg/cm2	m3	160,00	$223,68	$35.784,80	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	635,00	$240,02	$152.412,70	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	27,00	$174,56	$4.713,12	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$97.952,40
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	84.500,00	$1,16	$97.952,40	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX CALLE PANTANO K2+786- AVENIDA CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$241,27
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(350mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	120,00	$2,01	$241,27	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$1.854,72
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	700,00	$2,65	$1.854,72	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$2.980,80
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	21,60	$138,00	$2.980,80	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	0,00	$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$310.680,84

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX VIA PUBLICA A CINCO ESQUINAS K3+001,3- AVENIDA CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$8.056,60
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	68,00	$2,20	$149,60	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	850,00	$5,00	$4.250,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terrapienes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	670,00	$2,00	$1.340,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	248,00	$1,50	$372,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	1.240,00	$0,50	$620,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	500,00	$2,00	$1.000,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	500,00	$0,65	$325,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$5.929,00
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	250,00	$23,72	$5.929,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$1.781,33
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	59,40	$27,60	$1.639,44	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	378,00	$0,38	$141,89	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$192.910,62
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2 ' 210 Kg/cm2	m3	160,00	$223,66	$35.784,80	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	635,00	$240,02	$152.412,70	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	27,00	$174,56	$4.713,12	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$97.952,40
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	84.500,00	$1,16	$97.952,40	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6.5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX VIA PUBLICA A CINCO ESQUINAS K3+001,3- AVENIDA CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$241,27
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	120,00	$2,01	$241,27	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$2.252,16
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	850,00	$2,65	$2.252,16	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$2.980,80
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	21,60	$138,00	$2.980,80	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	0,00	$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$312.105,62

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX K3+240- AVENIDA CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$3.028,84
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	27,20	$2,20	$59,84	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	340,00	$5,00	$1.700,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	100,00	$2,00	$200,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	267,20	$1,50	$400,80	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	1.336,00	$0,50	$668,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$2.015,86
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	85,00	$23,72	$2.015,86	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltica	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$46.902,09
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm² 210 Kg/cm2	m3	18,00	$223,66	$4.025,79	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm²	m3	175,00	$240,02	$42.003,50	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm²	m3	5,00	$174,56	$872,80	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm²	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm²	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm²	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$198,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$17.967,60
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	15.500,00	$1,16	$17.967,60	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE BOX K3+240- AVENIDA CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$281,48
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	140,00	$2,01	$281,48	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$741,89
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	280,00	$2,65	$741,89	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$2.760,00
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Junta Dilatacion	ml	20,00	$138,00	$2.760,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	0,00	$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$73.638,00

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SAN JOSE PUENTE CALLE ESPINAL K3+437-K3+548 - AVENIDA CIRCUNVALAR

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			**TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE**					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.109,50
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			**MOVIMIENTO TIERRAS**					$9.204,60
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,25	$1.500,00	$375,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un		$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m		$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3		$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	120,00	$4,80	$576,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	108,00	$2,20	$237,60	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	1.080,00	$5,00	$5.400,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	1.308,00	$2,00	$2.616,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$2.845,92
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	208	208(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	120,00	$23,72	$2.845,92	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			**PAVIMENTOS BITUMINOSOS**					$1.246,93
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	41,58	$27,60	$1.147,61	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T		$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	264,60	$0,38	$99,32	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L		$0,38	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-CONCRETOS**					$596.531,53
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	240,00	$327,30	$78.552,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2 210 Kg/cm2	m3	918,00	$223,66	$205.315,29	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	697,00	$240,02	$167.293,94	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	35,00	$174,56	$6.109,60	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	521,00	$267,30	$139.260,70	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$961.815,84
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	637.700,00	$1,16	$739.221,84	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	20.000,00	$2,21	$44.160,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	431.000,00	$0,41	$178.434,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE CALLE ESPINAL K3+497-K3+546 -AVENIDA CIRCUNVALAR

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$120,64
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	60,00	$2,01	$120,64	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS**					$2.606,85
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	380,00	$2,65	$1.006,85	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	1.000,00	$1,80	$1.800,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$84,03	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES**					$13.656,48
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	53,60	$138,00	$7.396,80	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 50*50*5-50*45*5	Un	54,00	$115,92	$6.259,68	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico Deslizante Cap =100 ton	Un	0,00	$759,00	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS** ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$8.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES **ELECTRICAS**					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$1,589,338,28

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE INTERSECCION BRAULIO CARRILLO -AVENIDA CIRCUNVALAR

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.109,50
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,48	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$9.204,60
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,25	$1.500,00	$375,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un		$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m		$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3		$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	120,00	$4,80	$576,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	108,00	$2,20	$237,60	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(8)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	1.080,00	$5,00	$5.400,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	1.308,00	$2,00	$2.616,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$5.929,00
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	250,00	$23,72	$5.929,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$1.248,93
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	41,58	$27,60	$1.147,61	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T		$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	264,60	$0,38	$99,32	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L		$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$456.899,89
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2 210 Kg/cm2	m3	1.518,00	$223,66	$339.508,29	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	221,00	$240,02	$53.044,42	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	44,00	$174,56	$7.680,64	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$281,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	212,00	$267,30	$56.666,54	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$283.070,02
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	136.980,00	$1,16	$158.787,22	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erqido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	24.000,00	$2,21	$52.992,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	172.200,00	$0,41	$71.290,80	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE INTERSECCION BRAULIO CARRILLO -AVENIDA CIRCUNVALAR

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$221,17
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(300mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	110,00	$2,01	$221,17	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$3.919,68
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	800,00	$2,65	$2.119,68	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	1.000,00	$1,80	$1.800,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$9.483,36
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	53,60	$138,00	$7.396,80	
			Apoyo elastoménco 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 50*50*5-50*45*5	Un	18,00	$115,92	$2.086,56	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$228,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico Deslizante Cap =100 ton	Un	0,00	$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$8.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Canieca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$771.084,16

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
C&M Cal y Mayor y Asociados, S.C.
GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A. INGENIEROS CONSULTORES
DEPFAT

PRESUPUESTOS RED ALUMBRADO PUBLICO

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE PUENTE PEATONAL

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,88	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$555,47
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	4,00	$111,70	$446,80	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	2,00	$53,62	$107,23	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$1.632,40
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(8)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	22,00	$2,20	$48,40	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	220,00	$5,00	$1.100,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	242,00	$2,00	$484,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$0,00
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$59.175,84
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm² 210 Kg/cm2	m3	220,00	$223,66	$49.204,10	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm²	m3	35,00	$240,02	$8.400,70	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm²	m3	9,00	$174,56	$1.571,04	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm²	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm²	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm²	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$73.184,16
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	29.800,00	$1,16	$34.544,16	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	17.500,00	$2,21	$38.640,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
PUENTE PEATONAL

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2	0,00	$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3	0,00	$84,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$494,59
			Apoyo FIP	Un	0,00	$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml	0,00	$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 30*30*2,5	Un	8,00	$61,82	$494,59	
			Apoyo elastomérico 60*50*5-50*45*5	Un	0,00	$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electnca - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$8.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$135.042,46

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

RED ALUMBRADO RADIAL HEREDIA K0+212- K6+444

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$9.002,80
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,80	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	1.268,00	$5,00	$6.340,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	1.014,40	$2,00	$2.028,80	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	1.268,00	$0,50	$634,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$14.352,49
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	634,00	$22,64	$14.352,49	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$5.236,80
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	0,00	$223,66	$0,00	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	30,00	$174,56	$5.236,80	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,26	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$2.782,08
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	2.400,00	$1,16	$2.782,08	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
RED ALUMBRADO RADIAL HEREDIA K0+212- K6+444

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2		$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml		$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$549.893,88
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	224,00	$270,00	$60.480,00	
			Cable de Cobre No. 2 A.W.G.	UN	22.440,00	$4,32	$96.940,80	
			Cable de Cobre No. 14 A.W.G.	UN	1.792,00	$1,08	$1.935,36	
			Luminaria Horizontal Cerrada con fotocelda - 250 W	UN	448,00	$270,00	$120.960,00	
			Brazo Luminaria	UN	448,00	$16,20	$7.257,60	
			Banda 152mm-171mm	UN	448,00	$8,10	$3.628,80	
			Cajas Inspección 0,40x 0,40x 0,40	UN	226,00	$185,22	$41.859,72	
			Empalmes Baja Tensión	UN	448,00	$43,20	$19.353,60	
			Ducteria Tubo PVC 2 f 2"	UN	7.500,00	$16,20	$121.500,00	
			TransformadorTipo Pedestal Monofásico 15 KVA	UN	7,00	$2.430,00	$17.010,00	
			Cable MT y Rod.	UN	7,00	$8.100,00	$56.700,00	
			Protección Transformador	UN	7,00	$324,00	$2.268,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$581.269,49

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE RED ALUMBRADO CIRCUNVALACION K0+000- K3+718

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$4.260,00
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	600,00	$5,00	$3.000,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	480,00	$2,00	$960,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	600,00	$0,50	$300,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$6.791,40
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	300,00	$22,64	$6.791,40	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,80	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$3.491,20
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	0,00	$223,66	$0,00	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	20,00	$174,56	$3.491,20	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
000			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$1.854,72
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	1.600,00	$1,16	$1.854,72	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE RED ALUMBRADO CIRCUNVALACION K0+000- K3+718

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					30,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$301.408,56
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	122,00	$270,00	$32.940,00	
			Cable de Cobre No. 2 A.W.G.	UN	12.210,00	$4,32	$52.747,20	
			Cable de Cobre No. 14 A.W.G.	UN	976,00	$1,08	$1.054,08	
			Luminaria Horizontal Cerrada con fotocelda - 250 W	UN	244,00	$270,00	$65.880,00	
			Brazo Luminaria	UN	244,00	$16,20	$3.952,80	
			Banda 152mm-171mm	UN	244,00	$8,10	$1.976,40	
			Cajas Inspección 0,40x 0,40x 0,40	UN	124,00	$185,22	$22.967,28	
			Empalmes Baja Tensión	UN	244,00	$43,20	$10.540,80	
			Ducteria Tubo PVC 2 1/2"	UN	4.070,00	$16,20	$65.934,00	
			TransformadorTipo Pedestal Monofásico 15 KVA	UN	4,00	$2.430,00	$9.720,00	
			Cable MT y Rod	UN	4,00	$8.100,00	$32.400,00	
			Protección Transformador	UN	4,00	$324,00	$1.296,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$317.807,32

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
C&M Cal y Mayor y Asociados, S.C.
GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A. INGENIEROS CONSULTORES
COPPAT

PRESUPUESTOS PARADEROS – ESTACIONES PEAJE

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

PARADERO TIPICO

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			**TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE**					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1.259,36
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	8,00	$111,70	$893,60	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	4,00	$53,62	$214,46	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,11	$1.440,93	$151,30	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			**MOVIMIENTO TIERRAS**					$712,50
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	95,00	$5,00	$475,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	475,00	$0,50	$237,50	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$2.179,25
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	105,00	$18,33	$1.924,23	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	208	208(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	11,00	$22,64	$249,02	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			**PAVIMENTOS BITUMINOSOS**					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-CONCRETOS**					$4.665,53
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	1,54	$223,66	$343,53	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	0,00	$174,56	$0,00	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$287,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	245,00	$13,42	$3.287,73	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	79,00	$13,09	$1.034,27	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO**					$124,64
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	107,52	$1,16	$124,64	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

PARADERO TIPICO

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS**					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES**					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE**					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			**AMOBLAMIENTO - PARADEROS**					$3.169,60
			Estructura Metalica Paraderos	Un	2,00	$3.201,60	$6.403,20	
			Caneca	Un	4,00	$110,40	$441,60	
			Luminarias	Un	2,00	$662,40	$1.324,80	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$17.104,88

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
ESTACION PEAJE 2 CARRILES

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$7.099,65
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	20,00	$111,70	$2.234,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	5,00	$53,62	$268,08	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,40	$1.440,93	$576,37	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	800,00	$5,03	$4.021,20	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$3.563,66
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,10	$1.500,00	$150,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	40,00	$4,80	$192,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	450,00	$2,60	$1.170,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	105,28	$2,00	$210,56	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	180,00	$2,00	$360,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	90,00	$2,00	$180,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	325,28	$1,50	$487,92	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	1.626,40	$0,50	$813,20	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$7.816,79
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	187,20	$18,33	$3.430,63	
	204	204(2)	Base Granular	m3	124,80	$21,56	$2.690,69	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	45,50	$17,25	$784,78	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	38,40	$23,72	$910,69	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$6.556,17
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	232,32	$27,60	$6.412,03	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	384,00	$0,38	$144,14	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$19.613,30
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	52,45	$223,66	$11.730,70	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	20,00	$174,56	$3.491,20	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	95,00	$13,09	$1.243,74	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	95,00	$35,24	$3.347,73	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$4.541,28
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	3.671,50	$1,16	$4.256,00	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	161,50	$1,77	$285,27	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
ESTACION PEAJE 2 CARRILES

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$1.080,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	600,00	$1,80	$1.080,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$72.750,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	1,00	$4.750,00	$4.750,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	1,00	$4.000,00	$4.000,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	1,00	$13.000,00	$13.000,00	
			Construcción zona Administracion	UN	1,00	$35.000,00	$35.000,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	1,00	$6.500,00	$6.500,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	1,00	$9.500,00	$9.500,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$123.220,95

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE ESTACION PEAJE 4 CARRILES

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			**TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE**					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SENALIZACION					$7.099,66
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	20,00	$111,70	$2.234,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	5,00	$53,62	$268,08	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,40	$1.440,93	$576,37	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	800,00	$5,03	$4.021,20	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			**MOVIMIENTO TIERRAS**					$4.938,62
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,15	$1.500,00	$225,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	65,00	$4,80	$312,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	650,00	$2,80	$1.890,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,80	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	105,28	$2,00	$210,56	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	260,00	$2,00	$520,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	130,00	$2,00	$260,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	430,28	$1,50	$645,42	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	2.151,40	$0,50	$1.075,70	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$12.525,50
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	331,20	$18,33	$6.069,57	
	204	204(2)	Base Granular	m3	220,80	$21,56	$4.760,45	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	45,50	$17,25	$784,78	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	38,40	$23,72	$910,69	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			**PAVIMENTOS BITUMINOSOS**					$13.112,34
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	464,64	$27,60	$12.824,06	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	768,00	$0,38	$288,28	
600			**CONSTRUCCIONES-CONCRETOS**					$31.268,99
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	103,67	$223,66	$23.186,31	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	20,00	$174,56	$3.491,20	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,36	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	95,00	$13,09	$1.243,74	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	95,00	$35,24	$3.347,73	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO**					$8.697,47
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	7.256,80	$1,16	$8.412,20	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	181,50	$1,77	$285,27	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

ESTACION PEAJE 4 CARRILES

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS**					$1.620,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	900,00	$1,80	$1.620,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES**					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE**					$85.800,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	1,00	$9.500,00	$9.500,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	1,00	$5.300,00	$5.300,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	1,00	$20.000,00	$20.000,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	1,00	$35.000,00	$35.000,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	1,00	$6.500,00	$6.500,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	1,00	$9.500,00	$9.500,00	
600			**AMOBLAMIENTO** - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$165.062,63

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE ESTACION PEAJE 8 CARRILES

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			**TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE**					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$7.099,65
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	20,00	$111,70	$2.234,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores Kilometros	u	5,00	$53,62	$268,08	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bord	Km	0,40	$1.440,93	$576,37	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	800,00	$5,03	$4.021,20	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			**MOVIMIENTO TIERRAS**					$5.553,68
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,20	$1.500,00	$300,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	65,00	$4,80	$312,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	750,00	$2,60	$1.950,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	105,28	$2,00	$210,56	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	300,00	$2,00	$600,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	150,00	$2,00	$300,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	470,28	$1,50	$705,42	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	2.351,40	$0,50	$1.175,70	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$12.525,50
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	331,20	$18,33	$6.069,57	
	204	204(2)	Base Granular	m3	220,80	$21,56	$4.760,45	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	45,50	$17,25	$784,78	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	38,40	$23,72	$910,69	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			**PAVIMENTOS BITUMINOSOS**					$19.668,51
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	696,96	$27,60	$19.236,10	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	1.152,00	$0,38	$432,41	
600			**CONSTRUCCIONES-CONCRETOS**					$40.571,24
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	141,36	$223,66	$31.615,87	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	25,00	$174,56	$4.364,00	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	95,00	$13,09	$1.243,74	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	95,00	$35,24	$3.347,73	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO**					$11.755,79
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	9.895,20	$1,16	$11.470,52	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	181,50	$1,77	$285,27	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE ESTACION PEAJE 8 CARRILES

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$7.099,65
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	20,00	$111,70	$2.234,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	5,00	$53,62	$268,08	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,40	$1.440,93	$576,37	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	800,00	$5,03	$4.021,20	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$5.553,68
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,20	$1.500,00	$300,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	65,00	$4,80	$312,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	750,00	$2,60	$1.950,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	105,28	$2,00	$210,56	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	300,00	$2,00	$600,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	150,00	$2,00	$300,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	470,28	$1,50	$705,42	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	2.351,40	$0,50	$1.175,70	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$12.525,50
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	331,20	$18,33	$6.069,57	
	204	204(2)	Base Granular	m3	220,80	$21,56	$4.760,45	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	45,50	$17,25	$784,78	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	38,40	$23,72	$910,69	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$19.668,51
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	696,96	$27,60	$19.236,10	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de imprimacion	L	1.152,00	$0,38	$432,41	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$40.571,34
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	141,36	$223,66	$31.615,87	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	25,00	$174,56	$4.364,00	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	95,00	$13,09	$1.243,74	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	95,00	$35,24	$3.347,73	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$11.755,79
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	9.895,20	$1,16	$11.470,52	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	161,50	$1,77	$285,27	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE ESTACION PEAJE 6 CARRILES

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$2.160,00
	604	604(10)	Pozos de inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	1.200,00	$1,80	$2.160,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$99.685,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 6 Carriles	Un	0,00	$94.976,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 6 Carriles	GL	1,00	$9.500,00	$9.500,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 6 Carriles	GL	1,00	$7.985,00	$7.985,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 6 Carriles	GL	1,00	$31.200,00	$31.200,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	1,00	$35.000,00	$35.000,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	1,00	$6.500,00	$6.500,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	1,00	$9.500,00	$9.500,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$199.010,47

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
C&M Cal y Mayor y Asociados, S.C.
GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.
INGENIEROS CONSULTORES
DEPPAT

PRESUPUESTOS CENTRO CONTROL OPERACIONAL

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			**TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE**					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$0,00
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u		$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u		$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km		$1.440,93	$0,00	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u		$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml		$39,10	$0,00	
200			**MOVIMIENTO TIERRAS**					$0,00
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha		$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un		$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m		$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3		$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3		$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3		$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3		$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3		$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3		$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3		$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3		$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3		$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3		$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3		$2,00	$0,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3		$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km		$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2		$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2		$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$0,00
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3		$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3		$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3		$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3		$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T		$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3		$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3		$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3		$22,64	$0,00	
400			**PAVIMENTOS BITUMINOSOS**					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltica	T		$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T		$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L		$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L		$0,38	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-CONCRETOS**					$0,00
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3		$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3		$223,66	$0,00	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3		$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3		$174,56	$0,00	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3		$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3		$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3		$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3		$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3		$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2		$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m		$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml		$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml		$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m		$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m		$87,28	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO**					$0,00
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg		$1,16	$0,00	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg		$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg		$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m		$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m		$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2		$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
CENTRO CONTROL OPERACIONAL

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml		$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml		$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml		$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml		$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml		$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml		$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml		$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml		$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml		$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml		$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml		$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml		$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml		$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml		$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml		$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml		$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml		$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un		$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un		$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml		$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2		$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml		$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$81,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$250.000,00
			Hardware-Software Centro Control operacional	Un	0,00	$313.000,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 6 Carriles	Un		$94.976,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un		$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un		$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 6 Carriles	GL		$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL		$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL		$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 6 Carriles	GL		$7.985,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL		$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL		$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 6 Carriles	GL		$31.200,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL		$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL		$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN		$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL		$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL		$9.500,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion- Centro Control Op.	GL	1,00	$250.000,00	$250.000,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$250.000,00

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
C&M Cal y Mayor y Asociados, S.C.
GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.
INGENIEROS CONSULTORES

PRESUPUESTOS INTERFERENCIAS SERVICIOS PUBLICOS RADIAL HEREDIA

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

INTERFERENCIA K0+300 Florentino Cesto - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			**TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE**					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			**MOVIMIENTO TIERRAS**					$5.988,00
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	120,00	$20,00	$2.400,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	270,00	$2,00	$540,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	208	208(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terrapienes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	216,00	$2,00	$432,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	54,00	$1,50	$81,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	270,00	$0,50	$135,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	1.200,00	$2,00	$2.400,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$3.056,13
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	135,00	$22,64	$3.056,13	
400			**PAVIMENTOS BITUMINOSOS**					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-CONCRETOS**					$2.585,67
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	10,00	$223,66	$2.236,55	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	2,00	$174,56	$349,12	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO**					$1.159,20
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	1.000,00	$1,16	$1.159,20	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
INTERFERENCIA K0+300 Florentino Castro - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$8.489,20
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	120,00	$55,85	$6.702,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	80,00	$22,34	$1.787,20	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$3.753,60
	604	604(10)	Pozos de inspeccion	Un	4,00	$772,80	$3.091,20	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de inspeccion	ml	6,00	$110,40	$662,40	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$1.282,60
			Reubicación Postes Concreto	UN	1,00	$100,00	$100,00	
			Cableado Postes	UN	1,00	$102,60	$102,60	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	2,00	$270,00	$540,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	2,00	$270,00	$540,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$26.315,84

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

INTERFERENCIA K0+500 Avenida 9 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			**TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE**					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			**MOVIMIENTO TIERRAS**					$5.307,00
	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remocion Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	130,00	$20,00	$2.600,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	292,50	$2,00	$585,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	234,00	$2,00	$468,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	58,50	$1,50	$87,75	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	292,50	$0,50	$146,25	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	710,00	$2,00	$1.420,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$3.310,81
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	146,25	$22,64	$3.310,81	
400			**PAVIMENTOS BITUMINOSOS**					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-CONCRETOS**					$2.585,67
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	10,00	$223,66	$2.236,55	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	2,00	$174,56	$349,12	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO**					$1.159,20
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	1.000,00	$1,16	$1.159,20	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SAN JOSE

INTERFERENCIA K0+500 Avenida 9 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V.I UNITARIO	V.I TOTAL	V. I CAPITULO
			TUBERIAS					$7.819,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	60,00	$55,85	$3.351,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	50,00	$22,34	$1.117,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	40,00	$83,78	$3.351,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$3.753,60
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	4,00	$772,80	$3.091,20	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	8,00	$110,40	$662,40	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$23.936,72

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
INTERFERENCIA K0+695 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$2.817,00
695	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	70,00	$20,00	$1.400,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	157,50	$2,00	$315,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	105,00	$2,00	$210,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	52,50	$1,50	$78,75	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	262,50	$0,50	$131,25	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	391,00	$2,00	$782,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$1.782,74
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	78,75	$22,64	$1.782,74	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$621,87
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	2,00	$223,66	$447,31	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	1,00	$174,56	$174,56	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$198,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricado	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$231,84
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	200,00	$1,16	$231,84	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO
PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
INTERFERENCIA KO+695 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$1.675,50
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	30,00	$11,17	$335,10	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	40,00	$33,51	$1.340,40	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS**					$2.208,00
	604	604(10)	Pozos de inspeccion	Un	2,00	$772,80	$1.545,60	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	6,00	$110,40	$662,40	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES**					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE**					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$8.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			**AMOBLAMIENTO - PARADEROS**					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$9.438,39

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

INTERFERENCIA K0+935 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$5.312,00
695	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	80,00	$20,00	$1.600,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	928,00	$2,00	$1.856,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	928,00	$2,00	$1.856,00	
			relienos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$10.504,03
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	464,00	$22,64	$10.504,03	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$6.218,70
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	20,00	$223,68	$4.473,10	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	10,00	$174,56	$1.745,60	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$198,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$2.318,40
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	2.000,00	$1,16	$2.318,40	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE INTERFERENCIA K0+935 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$32.000,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
			Tuberia Acero 6"(150mm)	ml	80,00	$400,00	$32.000,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$2.208,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	2,00	$772,80	$1.545,60	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	6,00	$110,40	$662,40	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Soiware Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$8.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$58.662,57

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

INTERFERENCIA K1+610 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$1.705,00
695	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	50,00	$20,00	$1.000,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	176,25	$2,00	$352,50	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	176,25	$2,00	$352,50	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$1.994,97
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	88,13	$22,64	$1.994,97	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$1.467,40
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	5,00	$223,66	$1.118,28	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	2,00	$174,56	$349,12	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$281,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$579,60
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	500,00	$1,16	$579,60	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
INTERFERENCIA K1+510 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V./ CAPITULO
			TUBERIAS					$1.675,50
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	50,00	$33,51	$1.675,50	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$1.545,60
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	2,00	$772,80	$1.545,60	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$8.969,51

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SAN JOSE
INTERFERENCIA K1+760 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$7.161,00
695	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	210,00	$20,00	$4.200,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,80	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	740,25	$2,00	$1.480,50	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	740,25	$2,00	$1.480,50	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$10.642,69
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,58	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	470,13	$22,64	$10.642,69	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$1.467,40
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	5,00	$223,66	$1.118,28	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	2,00	$174,56	$349,12	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
800			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$579,60
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	500,00	$1,16	$579,60	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$5.361,60
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	100,00	$16,76	$1.675,50	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	110,00	$33,51	$3.686,10	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS**					$1.545,60
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	2,00	$772,80	$1.545,60	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES**					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$81,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE**					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			**AMOBLAMIENTO - PARADEROS**					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$20.759,33

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
INTERFERENCIA K3+125 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$2.660,00
695	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	50,00	$20,00	$1.000,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	465,00	$2,00	$930,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	465,00	$2,00	$930,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$7.527,14
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	332,50	$22,64	$7.527,14	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$2.934,79
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	10,00	$223,66	$2.236,55	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	4,00	$174,56	$698,24	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$1.159,20
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	1.000,00	$1,16	$1.159,20	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SAN JOSE
INTERFERENCIA K3+125 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
								$6.478,60
			TUBERIAS					
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	50,00	$55,85	$2.792,50	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	110,00	$33,51	$3.686,10	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
								$0,00
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS**					
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,60	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
								$0,00
600			**CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES**					
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
								$0,00
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE**					
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
								$0,00
600			**AMOBLAMIENTO - PARADEROS**					
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
								$0,00
			REDES ELECTRICAS					
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$20.961,17

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SAN JOSE
INTERFERENCIA K3+500 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V.J UNITARIO	V.J TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			**TRABAJO** A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			**MOVIMIENTO TIERRAS**					$5.184,00
695	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	180,00	$20,00	$3.600,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	396,00	$2,00	$792,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	396,00	$2,00	$792,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$6.746,12
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	298,00	$22,64	$6.746,12	
400			**PAVIMENTOS BITUMINOSOS**					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,80	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-CONCRETOS**					$1.865,61
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	6,00	$223,66	$1.341,93	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	3,00	$174,56	$523,68	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
800			**CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO**					$695,52
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	600,00	$1,16	$695,52	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$3.658,10
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,78	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	60,00	$39,10	$2.345,70	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	60,00	$22,34	$1.340,40	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS**					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,60	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES**					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$81,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,60	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE**					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$18.178,79

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
INTERFERENCIA Y 4+200 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			**TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE**					
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	$0,00
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			**MOVIMIENTO** TIERRAS					$2.800,00
695	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	100,00	$20,00	$2.000,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	200,00	$2,00	$400,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	200,00	$2,00	$400,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$2.263,80
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	208	208(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	100,00	$22,64	$2.263,80	
400			**PAVIMENTOS BITUMINOSOS**					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-CONCRETOS**					$1.243,74
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	4,00	$223,66	$894,62	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	2,00	$174,56	$349,12	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO**					$463,68
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	400,00	$1,16	$463,68	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

INTERFERENCIA K4+200 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$3.909,50
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$18,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	100,00	$39,10	$3.909,50	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$81,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*80*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$8.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$1.012,60
			Reubicación Postes Concreto	UN	1,00	$100,00	$100,00	
			Cableado Postes	UN	1,00	$102,60	$102,60	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	1,00	$270,00	$270,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	2,00	$270,00	$540,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$11.694,76

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
INTERFERENCIA K4+620 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	$0,00
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$7.600,00
695	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	100,00	$20,00	$2.000,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	1.400,00	$2,00	$2.800,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	1.400,00	$2,00	$2.800,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$15.846,60
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	700,00	$22,64	$15.846,60	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$5.869,58
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	20,00	$223,66	$4.473,10	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	8,00	$174,56	$1.396,48	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$281,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$2.318,40
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	2.000,00	$1,16	$2.318,40	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE INTERFERENCIA K0+840 - CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores Kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$5.364,00
695	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	90,00	$20,00	$1.800,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	891,00	$2,00	$1.782,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	891,00	$2,00	$1.782,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$10.085,23
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	445,50	$22,64	$10.085,23	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$349,12
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	0,00	$223,66	$0,00	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	2,00	$174,56	$349,12	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$0,00
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	0,00	$1,16	$0,00	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE INTERFERENCIA K0+340 - CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$12.510,40
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml		$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	60,00	$22,34	$1.340,40	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	50,00	$223,40	$11.170,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$1.545,60
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	2,00	$772,80	$1.545,60	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$84,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$29.856,79

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$25.411,75
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	650,00	$39,10	$25.411,75	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 16"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$81,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$862,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$57.047,77

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

INTERFERENCIA K4+980 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$3.360,00
695	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	120,00	$20,00	$2.400,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	240,00	$2,00	$480,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	208	208(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	240,00	$2,00	$480,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$2.716,56
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	120,00	$22,64	$2.716,56	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$5.869,58
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	20,00	$223,66	$4.473,10	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	8,00	$174,56	$1.396,48	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$17.318,40
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	2.000,00	$1,16	$2.318,40	
	611	611(1)	Cercha Metalica Cruce Tuberias	GL	1,00	$15.000,00	$15.000,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$6.366,90
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	30,00	$16,76	$502,65	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	30,00	$55,85	$1.675,50	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	30,00	$111,70	$3.351,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tubena Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	30,00	$27,93	$837,75	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS**					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES**					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$228,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE**					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			**AMOBLAMIENTO** - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$35.632,88

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

INTERFERENCIA K6+100 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			**TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE**					
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	$0,00
			SEÑALIZACION					
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	$1,44
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			**MOVIMIENTO TIERRAS**					$3.520,00
695	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	40,00	$20,00	$800,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	680,00	$2,00	$1.360,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	680,00	$2,00	$1.360,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$7.696,92
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	340,00	$22,64	$7.696,92	
400			**PAVIMENTOS BITUMINOSOS**					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-CONCRETOS**					$3.731,22
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	12,00	$223,66	$2.683,86	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	6,00	$174,56	$1.047,36	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$198,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO**					$1.391,04
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	1.200,00	$1,16	$1.391,04	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	802	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
INTERFERENCIA K5+100 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UNO	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$5.026,50
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	300,00	$16,76	$5.026,50	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$84,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			5+100					
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$21.367,12

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO
PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL **PROYECTO** NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
INTERFERENCIA K5+100 - **RADIAL** HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$5.026,50
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	300,00	$16,76	$5.026,50	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$228,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			5+100					$0,00
			REDES ELECTRICAS					
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$21.367,12

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE INTERFERENCIA K5+230 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			**TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE**					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,82	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			**MOVIMIENTO TIERRAS**					$6.750,00
695	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(8)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	135,00	$20,00	$2.700,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	1.012,50	$2,00	$2.025,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	1.012,50	$2,00	$2.025,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$11.460,49
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	506,25	$22,64	$11.460,49	
400			**PAVIMENTOS BITUMINOSOS**					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-CONCRETOS**					$1.641,96
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	5,00	$223,66	$1.118,28	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	3,00	$174,56	$523,68	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$281,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO**					$579,60
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	500,00	$1,16	$579,60	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$2.764,58
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	45,00	$16,76	$753,98	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	0,00	$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	90,00	$22,34	$2.010,60	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$3.091,20
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	4,00	$772,80	$3.091,20	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$81,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$228,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$8.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$1.012,60
			Reubicación Postes Concreto	UN	1,00	$100,00	$100,00	
			Cableado Postes	UN	1,00	$102,60	$102,60	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	1,00	$270,00	$270,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	2,00	$270,00	$540,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$27.301,86

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

INTERFERENCIA K5+560 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			**TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE**					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			**MOVIMIENTO TIERRAS**					$3.000,00
695	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	60,00	$20,00	$1.200,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(8)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	450,00	$2,00	$900,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	450,00	$2,00	$900,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$5.093,55
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	225,00	$22,64	$5.093,55	
400			**PAVIMENTOS BITUMINOSOS**					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-CONCRETOS**					$1.467,40
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	5,00	$223,66	$1.118,28	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	2,00	$174,56	$349,12	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO**					$579,60
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	500,00	$1,16	$579,60	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$3.351,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	60,00	$55,85	$3.351,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS**					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$84,03	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES**					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE**					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			**AMOBLAMIENTO - PARADEROS**					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$13.492,99

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

INTERFERENCIA KM+175 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bord	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$3.660,00
695	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	120,00	$20,00	$2.400,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	315,00	$2,00	$630,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	315,00	$2,00	$630,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$3.565,49
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	157,50	$22,64	$3.565,49	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$0,00
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	0,00	$223,66	$0,00	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	0,00	$174,56	$0,00	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$0,00
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	0,00	$1,16	$0,00	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
INTERFERENCIA K6+175 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$5.361,60
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$18,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml	60,00	$55,85	$3.351,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	60,00	$11,17	$670,20	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	60,00	$22,34	$1.340,40	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$12.588,53

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
INTERFERENCIA K6+340 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$4.080,00
695	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	120,00	$20,00	$2.400,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(8)	Excavación en canales-zanjas	m3	420,00	$2,00	$840,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	420,00	$2,00	$840,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$4.753,98
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tubería	m3	210,00	$22,64	$4.753,98	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,38	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$1.243,74
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	4,00	$223,66	$894,62	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	2,00	$174,56	$349,12	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$463,68
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	400,00	$1,16	$463,68	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
INTERFERENCIA K6+340 - RADIAL HEREDIA

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$2.345,70
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	60,00	$16,76	$1.005,30	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml		$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	60,00	$22,34	$1.340,40	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS**					$1.545,60
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	2,00	$772,80	$1.545,60	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$64,03	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES**					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$61,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE**					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$8.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			**AMOBLAMIENTO - PARADEROS**					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$1.012,60
			Reubicación Postes Concreto	UN	1,00	$100,00	$100,00	
			Cableado Postes	UN	1,00	$102,60	$102,60	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	1,00	$270,00	$270,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	2,00	$270,00	$540,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$15.446,74

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
C&M Cal y Mayor y Asociados, S.C.
GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A. INGENIEROS CONSULTORES
CEPAT

PRESUPUESTOS INTERFERENCIAS SERVICIOS PUBLICOS AVENIDA CIRCUNVALACION

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE INTERFERENCIA K0+000 - CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$1,44
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	0,00	$111,70	$0,00	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	0,00	$53,62	$0,00	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bord	Km	0,00	$1.440,93	$1,44	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			MOVIMIENTO TIERRAS					$0,00
695	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,00	$1.500,00	$0,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$0,00
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	0,00	$18,33	$0,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	0,00	$21,56	$0,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			PAVIMENTOS BITUMINOSOS					$0,00
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltic	T	0,00	$27,60	$0,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	0,00	$0,33	$0,00	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-CONCRETOS					$0,00
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	0,00	$223,66	$0,00	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	0,00	$174,56	$0,00	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO					$0,00
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	0,00	$1,16	$0,00	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE INTERFERENCIA K0+000 - CIRCUNVALACION

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml		$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$84,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$81,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$758,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardware-Software Estacion Peajo 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$4.185,60
			Reubicación Postes Concreto	UN	6,00	$100,00	$600,00	
			Cableado Postes	UN	6,00	$102,60	$615,60	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	5,00	$270,00	$1.350,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	6,00	$270,00	$1.620,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$4.187,04

GOBIERNO DE COSTA RICA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES

CONSORCIO
C&M Col y Meyer y Asociados, S.C.
GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A. INGENIEROS CONSULTORES
DEPPAT

PRESUPUESTOS DESVIOS VEHICULARES

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

DESVIOS VEHICULARES

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			AFECTACION PREDIAL					$0,00
			Afectación predios Lotes	m2	0,00	$30,86	$0,00	
			Afectación predios Construcción	m2	0,00	$200,00	$0,00	
100			**TRABAJO A COSTO MAS PORCENTAJE**					$0,00
	109	109(04)	Trabajo a Costo mas Porcentaje	GLB		$0,00	$0,00	
			SEÑALIZACION					$2.556,81
	107	107(1)	Suministro y Colocación Señales Verticales	u	15,00	$111,70	$1.675,50	
	107	107(2)	Suministro y Colocación Postes Indicadores kilometros	u	3,00	$53,62	$160,85	
	107	107(3)	Suministro equipo, mano de obra, material marcar LC y Bor	Km	0,50	$1.440,93	$720,47	
	107	107(4)	Suministro y colocacion marcadores pavimentos	u	0,00	$5,03	$0,00	
	107	107	Defensa Metalica-Curvas	ml	0,00	$39,10	$0,00	
200			**MOVIMIENTO TIERRAS**					$11.475,00
695	201	201(3)	Desmonte y Limpieza	Ha	0,75	$1.500,00	$1.125,00	
	201	201(6)	Remoción Arboles	Un	0,00	$35,00	$0,00	
	202	202(2)	Remoción Tuberia	m	0,00	$20,00	$0,00	
	202	202(3)	Demolición de Estructuras-Viviendas	m3	0,00	$30,00	$0,00	
	203	203(1)	Excavación en Roca	m3	0,00	$4,80	$0,00	
	203	203(2)	Excavación Común	m3	2.250,00	$2,60	$5.850,00	
	203	203(3)	Excavación No clasificada	m3	0,00	$2,60	$0,00	
	203	203(5)	Excavación en derrumbes	m3	0,00	$2,20	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales	m3	0,00	$2,50	$0,00	
	203	203(6)	Excavación en canales-zanjas	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	206	206(1)	Excavación para Estructuras	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	206	206(2)	Excavación para Puentes	m3	0,00	$5,00	$0,00	
	203	203(14)	Terraplenes Materiales de Excavación	m3	0,00	$2,00	$0,00	
	203	203(15)	Rellenos para Estructuras con material de Excavación	m3	2.250,00	$2,00	$4.500,00	
			rellenos Material excedente botadero	m3	0,00	$1,50	$0,00	
	205	205(1)	Acarreo (Distancia mayor a Libre Acarreo 600) Bot=5 Km	m3-Km	0,00	$0,50	$0,00	
	209	209(1)	Demolición de camino existente	m2	0,00	$2,00	$0,00	
	209	209(2)	Escarificacion de camino existente	m2	0,00	$0,65	$0,00	
			BASES-MATERIALES GRANULARES					$59.829,00
	204	204(1)	Subbase Graduación	m3	1.500,00	$18,33	$27.489,00	
	204	204(2)	Base Granular	m3	1.500,00	$21,56	$32.340,00	
	206	206(3)	Rellenos para Fundaciones	m3	0,00	$17,25	$0,00	
	208	208(1)	Material Granular de Revestimientos (Muros)	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	308	308(1)	Cemento Portland para Base granular estabilizada	T	0,00	$135,60	$0,00	
	605	605(19)	Relleno Granular Filtrante para subdrenaje	m3	0,00	$23,72	$0,00	
	608	608(4)	Material de cama para cimentacion de aceras en hormigon	m3	0,00	$22,64	$0,00	
	603	603(30)	Suministro y Colocación Material Cama Tuberia	m3	0,00	$22,64	$0,00	
400			**PAVIMENTOS BITUMINOSOS**					$24.740,64
	403	403(1)	Pavimento bituminoso Caliente Graduación B (Carp.Asfaltica	T	825,00	$27,60	$22.770,00	
	301	301(1)	Base asfaltica mezclada en planta	T	0,00	$24,29	$0,00	
	407	407(2)	capa Liga Emulsion Asfalto Tipo CRS-1	L	5.250,00	$0,38	$1.970,64	
	408	408(3)	Asfalto emulsionado, Capa de Imprimacion	L	0,00	$0,38	$0,00	
600			**CONSTRUCCIONES-CONCRETOS**					$0,00
	601	601(4)	Caissons suministrados de Hormigón premoldeado con exc.	m3	0,00	$327,30	$0,00	
	602	602A(1)	Hormigón estructural Clase A 225 Kg/cm^2	m3	0,00	$223,66	$0,00	
	602	602A(2)	Hormigón estructural Clase B 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602A(3)	Hormigón estructural Clase C 140 Kg/cm^2	m3	0,00	$174,56	$0,00	
	602	602A(4)	Hormigón estructural Clase D 350 Kg/cm^2	m3	0,00	$261,84	$0,00	
	602	602A(5)	Hormigón estructural Clase X 180 Kg/cm^2	m3	0,00	$207,29	$0,00	
	602	602A(6)	Hormigón estructural Clase S 280 Kg/cm^2	m3	0,00	$240,02	$0,00	
	602	602 B(2)	Hormigon preesforzado	m3	0,00	$267,30	$0,00	
	602	602 D(1)	Hormigón ciclópeo	m3	0,00	$196,38	$0,00	
	608	608(1)	Acera de Hormigon -Prefabricado	m2	0,00	$13,42	$0,00	
	609	609(1)	Cordon en Hormigon Cemento Portland-Bordillo Prefabricad	m	0,00	$13,09	$0,00	
	609	609(2)	Construccion de Cunetas en hormigon-Para Via	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	609	609(2)A	Construccion de Cunetas Coronación	ml	0,00	$35,24	$0,00	
	612	612(1)	Baranda de hormigón para puente	m	0,00	$0,00	$0,00	
		612(1)A	Baranda Tipo New Jersey	m	0,00	$87,28	$0,00	
800			**CONSTRUCCIONES-ACERO DE REFUERZO**					$0,00
	602	602 C(2)	varilla para refuerzo	Kg	0,00	$1,16	$0,00	
	611	611(1)	Estructuras Acero suministrado, fabricado y erigido	Kg	0,00	$3,04	$0,00	
	612	612(2)	Baranda en acero para puente	Kg	0,00	$2,21	$0,00	
	709	709(1)	Acero de Preesfuerzo	Ton-m	0,00	$0,41	$0,00	
	709	709(2)	Acero Refuerzo Toron 1/2"	m	0,00	$3,31	$0,00	
	602	602 C(3)	Malla Electrosoldada (6,5mm 15cmx15cm)	m2	0,00	$1,77	$0,00	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
DESVIOS VEHICULARES

CAP.	SECCION	RENGLON DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V./ UNITARIO	V./ TOTAL	V. / CAPITULO
			TUBERIAS					$0,00
	630	630(1)A	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 4"(100mm)	ml	0,00	$16,76	$0,00	
	630	630(1)B	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 6"(150mm)	ml	0,00	$39,10	$0,00	
	630	630(1)C	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 8"(200mm)	ml		$55,85	$0,00	
	630	630(1)D	Tuberia Acueducto Pres. PVC RDE 12"(300mm)	ml	0,00	$111,70	$0,00	
	603	603(1)A	Tuberia Acueducto HG 3"(75mm)	ml	0,00	$167,55	$0,00	
	603	603(1)B	Tuberia Acueducto HF 4"(100mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	603	603(1)C	Tuberia Acueducto HF 6"(150mm)	ml	0,00	$279,25	$0,00	
	603	603(1)D	Tuberia Acueducto HF 8"(200mm)	ml	0,00	$335,10	$0,00	
	603	603(1)E	Tuberia Acueducto HF 16"(400mm)	ml	0,00	$390,95	$0,00	
	603	603(1)F	Tuberia Acueducto HF 18"(450mm)	ml	0,00	$446,80	$0,00	
	603	603(21)A	Tuberia Alcantarillado Concreto 6"(150mm)	ml	0,00	$11,17	$0,00	
	603	603(21)B	Tuberia Alcantarillado Concreto 8"(200mm)	ml	0,00	$22,34	$0,00	
	603	603(21)C	Tuberia Alcantarillado Concreto 12"(300mm)	ml	0,00	$27,93	$0,00	
	603	603(21)D	Tuberia Alcantarillado Concreto 14"(380mm)	ml	0,00	$33,51	$0,00	
	603	603(21)E	Tuberia Alcantarillado Concreto 24"(600mm)	ml	0,00	$83,78	$0,00	
	603	603(21)F	Tuberia Alcantarillado Concreto 1m(1000mm)	ml	0,00	$223,40	$0,00	
	605	605(17)	Tuberia Perforada PVC 4cm -Subdrenaje	ml	0,00	$2,01	$0,00	
			Hidrante 6" Con accesorios	Un	0,00	$1.675,50	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS					$0,00
	604	604(10)	Pozos de Inspeccion	Un	0,00	$772,80	$0,00	
	604	604(10)A	Cilindro Pozos de Inspeccion	ml	0,00	$110,40	$0,00	
	605	605(21)	Tela No tejida, sintetica para subdrenaje	m2		$2,65	$0,00	
	625	625(2)	Siembra de Cesped, metodo hidráulico con abono vegetal	m2	0,00	$1,80	$0,00	
			Construcción Drenajes Menores	ml	0,00	$57,23	$0,00	
	619	619C(1)	Gaviones	m3		$84,03	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-APOYOS PUENTES					$0,00
			Apoyo FIP	Un		$1.987,20	$0,00	
			Sello para juntas de puentes	ml		$138,00	$0,00	
			Apoyo elastomérico 40*60*2,5	Un		$81,82	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*6,3	Un		$115,92	$0,00	
			Apoyo elastomérico 35*40*11,7	Un		$226,32	$0,00	
			Apoyo elastomérico 60*60*15,7	Un		$759,00	$0,00	
600			CONSTRUCCIONES-VARIOS ESTACIONES PEAJE					$0,00
			Hardware-Software Estacion Peaje 4 Carriles	Un	0,00	$67.300,00	$0,00	
			Hardwere-Software Estacion Peaje 2 Carriles	Un	0,00	$40.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
			Instalación Electrica - Redes Electricas Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.750,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$5.300,00	$0,00	
			Obras Casetas Recaudo- Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$4.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 4 Carriles	GL	0,00	$20.000,00	$0,00	
			Cubierta Zona Recaudo - Estacion 2 Carriles	GL	0,00	$13.000,00	$0,00	
			Construcción zona Administracion	UN	0,00	$35.000,00	$0,00	
			Instalaciones Electricas - Planta Electrica	GL	0,00	$6.500,00	$0,00	
			Instalaciones Subterraneas	GL	0,00	$9.500,00	$0,00	
600			AMOBLAMIENTO - PARADEROS					$0,00
			Estructura Metalica Paraderos	Un	0,00	$3.201,60	$0,00	
			Caneca	Un	0,00	$110,40	$0,00	
			Luminarias	Un	0,00	$662,40	$0,00	
			REDES ELECTRICAS					$0,00
			Reubicación Postes Concreto	UN	0,00	$100,00	$0,00	
			Cableado Postes	UN	0,00	$102,60	$0,00	
			Camara Inspección Doble Sobre Anden	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			Poste Alumbrado Publico 14 m-Extra	UN	0,00	$270,00	$0,00	
			TOTAL VALOR OBRA					$98.601,45

ANEXO III
PRESUPUESTO OBRAS MANTENIMIENTO

POLITICAS Y COSTOS DE MANTENIMIENTO

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

MANTENIMIENTO

Area Total Pavimento Asfaltico	293894 m2
Longitud Intersecciones (Incluye Ramales)	11,0
Longitud Radial- Circunvalación	10,0
Valor Mantenimiento Rutinario $/Km/año	$1.250,00
Limpieza Alcantarillas- Box $/Un	$33,00
Pintura Vias Y Señalizacion $/ Año	$9.000,00
Bacheo $/Ton	$70,00
Pavimento Bituminoso $/Ton	$50,00

POLITICAS DE MANTENIMIENTO

AÑO	Año Proy.	Longitud (Km) de Mantenimiento Rutinario Anual	No.de Alcantarillas y Box a Limpiar	Señalizacion y Pintura Vias (GL)	% Area a Bachear Anual	% Area a Referozar con carpeta asfaltica de 0,05 m
2005	0					
2006	1	20,9	13,0	1,0	2%	
2007	2	20,9	13,0	1,0	2%	
2008	3	20,9	13,0	1,0	2%	
2009	4	20,9	13,0	1,0	3%	
2010	5	20,9	13,0	1,0	3%	
2011	6	20,9	13,0	1,0	4%	
2012	7	20,9	13,0	1,0	4%	
2013	8	20,9	13,0	1,0	5%	50%
2014	9	20,9	13,0	1,0	10%	y .50%
2015	10	20,9	13,0	1,0	2%	
2016	11	20,9	13,0	1,0	2%	
2017	12	20,9	13,0	1,0	2%	
2018	13	20,9	13,0	1,0	3%	
2019	14	20,9	13,0	1,0	3%	
2020	15	20,9	13,0	1,0	4%	
2021	16	20,9	13,0	1,0	4%	
2022	17	20,9	13,0	1,0	5%	50%
2023	18	20,9	13,0	1,0	10%	50%
2024	19	20,9	13,0	1,0	2%	
2025	20	20,9	13,0	1,0	2%	
2026	21	20,9	13,0	1,0	2%	
2027	22	20,9	13,0	1,0	3%	
2028	23	20,9	13,0	1,0	3%	
2029	24	20,9	13,0	1,0	4%	
2030	25	20,9	13,0	1,0	4%	

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

MANTENIMIENTO

Area Total Pavimento Asfaltico	293894 m2
Longitud Intersecciones (Incluye Ramales)	11,0
Longitud Radial- Circunvalación	10,0
Valor Mantenimiento Rutinario $/Km/año	$1.250,00
Limpieza Alcantarillas- Box $/Un	$33,00
Pintura Vias Y Señalizacion $/ Año	$9.000,00
Bacheo $/Ton	$70,00
Pavimento Bituminoso $/Ton	$50,00

COSTOS DE MANTENIMIENTO

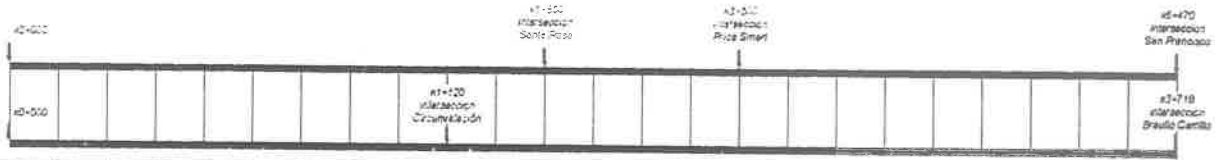
AÑO	Año Proy.	Valor Mantenimiento Rutinario Anual	Valor Limpieza Alcantarillas y Box	Valor Señalizacion y Pintura Vias (GL)	Valor Bacheos Anual	Valor refuerzo Carpeta Asfaltica	SUBTOTAL
2005	0						
2006	1	$26.185	$429	$9.000	$94.634	$0	$130.248
2007	2	$26.185	$429	$9.000	$94.634	$0	$130.248
2008	3	$26.185	$429	$9.000	$94.634	$0	$130.248
2009	4	$26.185	$429	$9.000	$141.951	$0	$177.565
2010	5	$26.185	$429	$9.000	$141.951	$0	$177.565
2011	6	$26.185	$429	$9.000	$189.268	$0	$224.882
2012	7	$26.185	$429	$9.000	$189.268	$0	$224.882
2013	8	$26.185	$429	$9.000	$236.584	$844.944	$1.117.143
2014	9	$26.185	$429	$9.000	$473.169	$844.944	$1.353.727
2015	10	$26.185	$429	$9.000	$94.634	$0	$130.248
2016	11	$26.185	$429	$9.000	$94.634	$0	$130.248
2017	12	$26.185	$429	$9.000	$94.634	$0	$130.248
2018	13	$26.185	$429	$9.000	$141.951	$0	$177.565
2019	14	$26.185	$429	$9.000	$141.951	$0	$177.565
2020	15	$26.185	$429	$9.000	$189.268	$0	$224.882
2021	16	$26.185	$429	$9.000	$189.268	$0	$224.882
2022	17	$26.185	$429	$9.000	$236.584	$844.944	$1.117.143
2023	18	$26.185	$429	$9.000	$473.169	$844.944	$1.353.727
2024	19	$26.185	$429	$9.000	$94.634	$0	$130.248
2025	20	$26.185	$429	$9.000	$94.634	$0	$130.248
2026	21	$26.185	$429	$9.000	$94.634	$0	$130.248
2027	22	$26.185	$429	$9.000	$141.951	$0	$177.565
2028	23	$26.185	$429	$9.000	$141.951	$0	$177.565
2029	24	$26.185	$429	$9.000	$189.268	$0	$224.882
2030	25	$26.185	$429	$9.000	$189.268	$0	$224.882
SUBTOTAL		$654.625	$10.725	$225.000	$4.258.519	$3.379.777	$8.528.646

ANEXO IV
PROGRAMA DE OBRA

PROY. TIOBRA

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TEC[illegible]MBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO
PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE
PROGRAMA DE OBRA

AVANCE DE OBRA RADIAL HEREDIA (Vias-Puentes-Box-Varios)

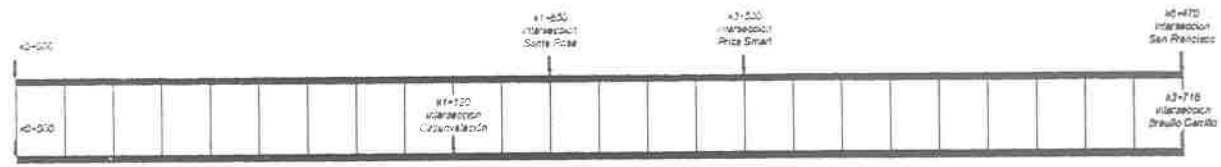


AVANCE DE OBRA CIRCUNVALACION (Vias-Puentes-Box-Varios)

OBRA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24		TOTAL	FRENTE No 1
VIAS																											
RADIAL HEREDIA K0+212- K5+444		3.0%	3.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	10.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	3.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	10.0%	5.0%	5.0%	5.0%					100.0%	Frente No 1
CIRCUNVALACION K0+000- K3+718			5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%							5.0%	10.0%	15.0%	15.0%	12.0%	12.0%	5.0%					100.0%	Frente No 2
PARADERO TIPICO						20.0%									20.0%	20.0%	20.0%	20.0%								100.0%	Frente No 1
INTERSECCIONES (Presupuesto Vias)																											
INTERSECCION CIRCUNVALACION	50.0%	50.0%	20.0%																							100.0%	Frente No 2
INTERSECCION SANTA ROSA								50.0%	30.0%	20.0%																100.0%	Frente No 2
INTERSECCION PRICE SMART												50.0%	30.0%	20.0%												100.0%	Frente No 2
INTERSECCION SAN FRANCISCO																			50.0%	30.0%	20.0%					100.0%	Frente No 2
INTERSECCION BRAULIO CARRILLO																						50.0%	30.0%	20.0%		100.0%	Frente No 2
VIA ACCESO PUENTES																											
ACCESO PUENTE FLORENTINO CASTRO (Abscisado Radial heredia)K0+300		30.0%	30.0%	40.0%																						100.0%	Frente No 3
ACCESO BARRIO LEON XII (Abscisado Radial heredia K0+690)					30.0%	30.0%	40.0%																			100.0%	Frente No 3
ACCESO PUENTE VIA A FOSFORERA (Abscisado Radial heredia K4+200)																30.0%	30.0%	40.0%								100.0%	Frente No 3
ACCESO PUENTE VIA CALLE PUBLICA CLOACAS (Abscisado Radial heredia K4+874)																			30.0%	30.0%	40.0%					100.0%	Frente No 3
ACCESO VIA CALLE PUBLICA (Abscisado Radial heredia K5+956)																						50.0%	50.0%			100.0%	Frente No 3
ACCESO PUENTE VIA CALLE PUBLICA (Abscisado Radial heredia K6+470)																								100.0%		100.0%	Frente No 3
PUENTES-BOX																											
PUENTE INTERSECCION CIRCUNVALACION K0+000	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%																						100.0%	Frente No 4
PUENTE CALLE FLORENTINO CASTRO K0+300- RADIAL HEREDIA		20.0%	30.0%	30.0%	20.0%																					100.0%	Frente No 5
BOX QUEBRADA PRECARIOS K0+520 - RADIAL HEREDIA	50.0%	50.0%																								100.0%	Frente No 5
PUENTE RIO VIRILLA K0+730- RADIAL HEREDIA				5.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	5.0%	5.0%	5.0%											100.0%	Frente No 6
BOX K1+540 - RADIAL HEREDIA					50.0%	50.0%																				100.0%	Frente No 5
PUENTE INTERSECCION SANTA ROSA K1+850								20.0%	30.0%	30.0%	20.0%															100.0%	Frente No 4
BOX QUEBRADA K1+950 - RADIAL HEREDIA							50.0%	50.0%																		100.0%	Frente No 5
PUENTE SOBRE RIO BERMUDEZ K2+190-K2+291.34										10.0%	20.0%	25.0%	25.0%	10.0%	10.0%											100.0%	Frente No 7
BOX QUEBRADA GERTRUDIS K3+242 - RADIAL HEREDIA									50.0%	50.0%																100.0%	Frente No 8
PUENTE INTERSECCION PRICE SMART K3+500												20.0%	30.0%	30.0%	20.0%											100.0%	Frente No 4
BOX QUEBRADA GRANADA K3+625 - RADIAL HEREDIA											50.0%	50.0%														100.0%	Frente No 6
BOX QUEBRADA TROPICAL K4+117,5 - RADIAL HEREDIA													50.0%	50.0%												100.0%	Frente No 9
PUENTE VIA FOSFORERA K4+235															12.5%	10.0%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%	10.0%	10.0%				100.0%	Frente No 7
PUENTE SOBRE RIO PIRRO K4+720-K4+845																			10.0%	20.0%	30.0%	20.0%	10.0%			100.0%	Frente No 7
PUENTE CALLE CLOACAS K4+980																						50.0%	50.0%			100.0%	Frente No 8
PUENTE CALLE HEREDIA No.1 K5+857- RADIAL HEREDIA																							50.0%	50.0%		100.0%	Frente No 8
PUENTE CALLE HEREDIA No.2 K6+470- RADIAL HEREDIA																											
PUENTE INTERSECCION SAN FRANCISCO																											
PUENTE PEATONAL					20.0%	30.0%	30.0%											20.0%	30.0%	30.0%	20.0%					100.0%	Frente No 4
PUENTE INTERSECCION URUCA																										100.0%	Frente No 4
BOX K0+400- AVENIDA CIRCUNVALACION	50.0%	20.0%	30.0%	20.0%	20.0%																					100.0%	Frente No 7
PUENTE SOBRE QUEBRADA RIVERA K0+835- K0+955-AVENIDA CIRCUNVALACION		50.0%																								100.0%	Frente No 7
BOX K1+490 - CIRCUNVALACION						20.0%	30.0%	30.0%	20.0%																	100.0%	Frente No 7
BOX CALLE COLIMA K2+045- AVENIDA CIRCUNVALACION															50.0%	50.0%										100.0%	Frente No 7
BOX FERROCARRIL COSTA RICA K2+300- AVENIDA CIRCUNVALACION																	20.0%	30.0%	30.0%	20.0%						100.0%	Frente No 5
BOX CALLE PANTANO K2+786- AVENIDA CIRCUNVALACION												20.0%	30.0%	30.0%	20.0%											100.0%	Frente No 5
BOX VIA PUBLICA A CINCO ESQUINAS K3+001,3- AVENIDA CIRCUNVALACION															20.0%	30.0%	30.0%	20.0%								100.0%	Frente No 2
BOX K3+240- AVENIDA CIRCUNVALACION															20.0%	30.0%	30.0%	20.0%								100.0%	Frente No 2
PUENTE CALLE ESPINAL K3+497-K3+548 -AVENIDA CIRCUNVALAR																50.0%	50.0%		40.0%	30.0%	10.0%					100.0%	Frente No 2
PUENTE INTERSECCION BRAULIO CARRILLO -AVENIDA CIRCUNVALAR																					20.0%	30.0%	30.0%	20.0%		100.0%	Frente No 4
REDES DE ALUMBRADO																					20.0%	30.0%	30.0%	20.0%		100.0%	Frente No 5
RED ALUMBRADO RADIAL HEREDIA K0+212- K5+444				5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%					100.0%	Frente No 4
RED ALUMBRADO CIRCUNVALACION K0+000- K3+718		5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%							5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%					100.0%	Frente No 7
PEAJES (Obra civil Casetas- Oficinas Administración)																										100.0%	Frente No 1
ESTACION PEAJE 2 CARRILES																											
ESTACION PEAJE 4 CARRILES									100.0%																	100.0%	Frente No 3
ESTACION PEAJE 6 CARRILES						5.0%			50.0%																	100.0%	Frente No 3
CENTRO CONTROL OPERACIONAL (Obra Civil Administración)																										0.0%	
CENTRO CONTROL OPERACIONAL																							50.0%	50.0%		0.0%	
																										100.0%	Frente No 3

PROGRAMA DE OBRA

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO
PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SAMJOSE
PROGRAMA DE OBRA



OBRA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24		TOTAL	FRENTE No 1
INTERFERENCIAS SERVICIOS PUBLICOS																											
INTERFERENCIA K0+300 Florentino Castro - RADIAL HEREDIA			100%																							100%	Frente No 3
INTERFERENCIA K0+500 Avenida 9 - RADIAL HEREDIA				100%																						100%	Frente No 3
INTERFERENCIA K0+695 - RADIAL HEREDIA					100%																					100%	Frente No 3
INTERFERENCIA K0+935 - RADIAL HEREDIA						100%																				100%	Frente No 3
INTERFERENCIA K1+510 - RADIAL HEREDIA							100%																			100%	Frente No 3
INTERFERENCIA K1+760 - RADIAL HEREDIA								100%																		100%	Frente No 3
INTERFERENCIA K3+125 - RADIAL HEREDIA										100%																100%	Frente No 3
INTERFERENCIA K3+500 - RADIAL HEREDIA											100%															100%	Frente No 3
INTERFERENCIA K4+200 - RADIAL HEREDIA															100%											100%	Frente No 3
INTERFERENCIA K4+520 - RADIAL HEREDIA																100%										100%	Frente No 3
INTERFERENCIA K4+980 - RADIAL HEREDIA																			100%							100%	Frente No 3
INTERFERENCIA K5+100 - RADIAL HEREDIA																				100%						100%	Frente No 3
INTERFERENCIA K5+230 - RADIAL HEREDIA																					100%					100%	Frente No 3
INTERFERENCIA K5+680 - RADIAL HEREDIA																						100%				100%	Frente No 3
INTERFERENCIA K6+175 - RADIAL HEREDIA																							100%			100%	Frente No 3
INTERFERENCIA K6+340 - RADIAL HEREDIA																								100%		100%	Frente No 3
INTERFERENCIA K0+000 - CIRCUNVALACION	100%																									100%	Frente No 3
INTERFERENCIA K0+840 - CIRCUNVALACION							100%																				
DESVIOS VEHICULARES																											
Desvio Vehicular Intersección Santa Rosa								100%																		100%	Frente No 2
Desvio Vehicular Intersección Price Smart												100%														100%	Frente No 2
Desvio Vehicular Intersección San Francisco																			100%							100%	Frente No 2

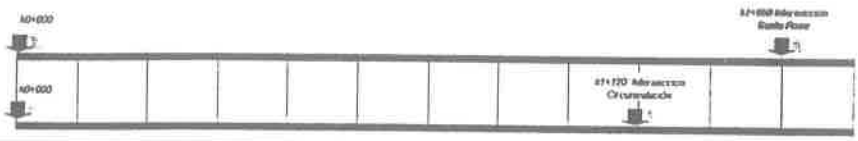
Frente No. 1 ☐ Frente No. 3 ☐ Frente No. 5 ☐ Frente No. 7 ☐ Frente No. 9 ☐

Frente No. 2 ☐ Frente No. 4 ☐ Frente No. 6 ☐ Frente No. 8 ☐

ANEXO V
PROGRAMA DE INVERSION

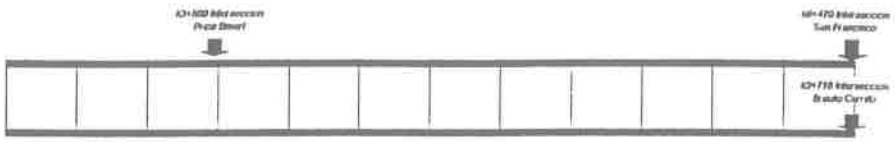
DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

PROGRAMA DE INVERSION



OBRA	RADIAL HER. VALOR OBRA	CIRCUNVALACION VALOR OBRA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
VIAS														
RADIAL HEREDIA K0+212- K6+444	$7.949.756			$156.885	$238.493	$387.668	$387.668	$387.668	$387.668	$784.078	$387.668	$387.668	$387.668	$228.487
CIRCUNVALACION K0+000- K3+719		$7.938.829			$368.841	$368.841	$368.841	$368.841	$368.841	$368.841				
PARADERO TIPICO	$171.049	$34.210						$41.052						
INTERSECCIONES (Presupuesto Vias)														
INTERSECCION CIRCUNVALACION	$996.181		$498.091	$298.854	$199.236									
INTERSECCION SANTA ROSA	$830.735									$415.368	$249.221	$166.147		
INTERSECCION PRICE SMART	$558.631													$279.295
INTERSECCION SAN FRANCISCO	$773.796													
INTERSECCION BRAULIO CARRILLO		$308.500												
VIA ACCESO PUENTES														
ACCESO PUENTE FLORENTINO CASTRO (Abscisado Radial heredia)K0+300-	$133.329			$30.899	$38.988	$53.332								
ACCESO BARRIO LEON XII (Abscisado Radial heredia K0+690)	$21.000						$8.300	$8.300	$8.400					
ACCESO PUENTE VIA A FOSFORERA (Abscisado Radial heredia K4+200)	$63.936													
ACCESO PUENTE VIA CALLE PUBLICA CLOACAS (Abscisado Radial heredia)	$37.299													
ACCESO VIA CALLE PUBLICA (Abscisado Radial heredia K5+956)	$79.440													
ACCESO PUENTE VIA CALLE PUBLICA (Abscisado Radial heredia K6+470)	$102.717													
PUENTES-BOX														
PUENTE INTERSECCION CIRCUNVALACION K0+000	$559.717		$111.943	$167.915	$167.915	$111.943								
PUENTE CALLE FLORENTINO CASTRO K0+300- RADIAL HEREDIA	$1.057.134			$211.427	$317.140	$317.140	$211.427							
BOX QUEBRADA PRECARIOS K0+520 - RADIAL HEREDIA	$282.540		$141.274	$141.274										
PUENTE RIO VIRILLA K0+730- RADIAL HEREDIA	$4.606.482					$244.324	$460.648	$460.648	$460.648	$460.648	$460.648	$460.648	$460.648	$460.648
BOX K1+640 - RADIAL HEREDIA	$42.455						$21.227	$21.227						
PUENTE INTERSECCION SANTA ROSA K1+950	$626.679									$125.336	$188.004	$188.004	$125.336	
BOX QUEBRADA K1+950 - RADIAL HEREDIA	$169.516								$84.758	$84.758				
PUENTE SOBRE RIO BERMUDEZ K2+180-K2+291,34	$1.037.739											$103.774	$207.548	$258.435
BOX QUEBRADA GERTRUDIS K3+242 - RADIAL HEREDIA	$291.110										$145.555	$145.555		
PUENTE INTERSECCION PRICE SMART K3+600	$1.062.904													$212.581
BOX QUEBRADA GRANADA K3+625 - RADIAL HEREDIA	$170.491												$65.245	$85.245
BOX QUEBRADA TROPICAL K4+117,5 - RADIAL HEREDIA	$161.601													
PUENTE VIA FOSFORERA K4+235	$592.494													
PUENTE SOBRE RIO PIRRO K4+720-K4+845	$1.406.017													
PUENTE CALLE CLOACAS K4+990	$931.414													
PUENTE CALLE HEREDIA No.1 K5+957- RADIAL HEREDIA	$936.216													
PUENTE CALLE HEREDIA No.2 K6+470- RADIAL HEREDIA	$938.595													
PUENTE INTERSECCION SAN FRANCISCO	$668.947													
PUENTE PEATONAL	$135.042													
PU NTERSECCION URUCA		$641.030					$27.908	$87.521	$40.513					
B 00- AVENIDA CIRCUNVALACION		$54.471	$27.235	$27.235										
PU SOBRE QUEBRADA RIVERA K0+835-K0+955-AVENIDA CIRCUNVALACION		$1.676.542												
BOX K1+480 - CIRCUNVALACION		$42.411						$335.308	$502.963	$502.963	$335.308			
BOX CALLE COLIMA K2+045- AVENIDA CIRCUNVALACION		$336.511												
BOX FERROCARRIL COSTA RICA K2+300- AVENIDA CIRCUNVALACION		$467.621												$97.524
BOX CALLE PANTANO K2+785- AVENIDA CIRCUNVALACION		$310.681												
BOX VIA PUBLICA A CINCO ESQUINAS K3+001,3- AVENIDA CIRCUNVALACION		$312.106												
BOX K3+240- AVENIDA CIRCUNVALACION		$73.699												
PUENTE CALLE ESPINAL K3+497-K3+546 -AVENIDA CIRCUNVALAR		$1.589.338												
PUENTE INTERSECCION BRAULIO CARRILLO -AVENIDA CIRCUNVALAR		$771.084												
REDES DE ALUMBRADO														
RED ALUMBRADO RADIAL HEREDIA K0+212- K6+444	$581.260					$39.073	$29.063	$29.063	$29.063	$29.063	$29.063	$29.063	$29.063	$29.063
RED ALUMBRADO CIRCUNVALACION K0+000- K3+710		$317.807		$19.890	$15.890	$31.781	$31.781	$31.781	$15.890	$15.890				
PEAJES (Obra civil Casetas- Oficinas Administración)														
ESTACION PEAJE 2 CARRILES	$123.221										$123.221			
ESTACION PEAJE 4 CARRILES	$165.063	$330.125						$247.594			$247.594			
ESTACION PEAJE 6 CARRILES														
CENTRO CONTROL OPERACIONAL (Obra civil Administración)														
CENTRO CONTROL OPERACIONAL	$250.000													
INTERFERENCIAS SERVICIOS PUBLICOS														
INTERFERENCIA K0+300 Florentino Castro - RADIAL HEREDIA	$26.316				$26.316									
INTERFERENCIA K0+500 Avenida 9 - RADIAL HEREDIA	$23.937					$23.937								
INTERFERENCIA K0+695 - RADIAL HEREDIA	$9.439						$9.439							
INTERFERENCIA K0+935 - RADIAL HEREDIA	$58.563							$58.563						
INTERFERENCIA K1+510 - RADIAL HEREDIA	$8.970								$8.970					
INTERFERENCIA K1+760 - RADIAL HEREDIA	$26.759									$26.759				
INTERFERENCIA K3+125 - RADIAL HEREDIA	$20.681											$20.681		
INTERFERENCIA K3+500 - RADIAL HEREDIA	$18.179												$18.179	
INTERFERENCIA K4+200 - RADIAL HEREDIA	$11.695													
INTERFERENCIA K4+520 - RADIAL HEREDIA	$57.048													
INTERFERENCIA K4+990 - RADIAL HEREDIA	$35.633													
INTERFERENCIA K5+100 - RADIAL HEREDIA	$21.367													
INTERFERENCIA K5+230 - RADIAL HEREDIA	$27.302													
INTERFERENCIA K5+680 - RADIAL HEREDIA	$13.493													
INTERFERENCIA K6+175 - RADIAL HEREDIA	$12.589													
INTERFERENCIA K6+340 - RADIAL HEREDIA	$15.447													
INTERFERENCIA K0+000 - CIRCUNVALACION		$4.187	$4.187											
INTERFERENCIA K0+640 - CIRCUNVALACION		$29.856							$29.856					
DESVIOS VEHICULARES														
Desvio Vehicular Interseccion Santa Rosa	$98.601									$98.601				
Desvio Vehicular Interseccion Price Smart	$98.601													$98.601
Desvio Vehicular Interseccion San Francisco	$98.601													
SUBTOTAL			$782.730	$1.189.796	$1.584.239	$1.798.258	$1.747.529	$2.121.487	$2.003.490	$2.979.304	$2.204.102	$1.539.946	$1.351.507	$1.788.856

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNI
PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEI
PROGRAMA DE INVERSION



OBRA	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	TOTAL	FRENTE No.
VIAS														
RADIAL HEREDIA K0+212- K6+444	$158.985	$397.488	$397.488	$397.488	$397.488	$794.976	$397.488	$397.488	$397.488				$7.948.799	Frente No.1
CIRCUNVALACION K0+000- K3+710			$398.841	$793.883	$1.180.824	$1.180.824	$793.883	$793.883	$398.841				$7.890.839	Frente No 2
PARADERO TIPICO			$41.052	$41.052	$41.053	$41.052							$205.209	Frente No 1
INTERSECCIONES (Presupuesto Vias)														
INTERSECCION CIRCUNVALACION													$600.591	Frente No 2
INTERSECCION SANTA ROSA													$630.739	Frente No 2
INTERSECCION PRICE SMART	$167.568	$111.708											$668.691	Frente No 2
INTERSECCION SAN FRANCISCO							$388.888	$232.130	$154.758				$773.708	Frente No 2
INTERSECCION BRAULIO CARRILLO										$154.250	$92.550	$61.700	$308.800	Frente No 3
VIA ACCESO PUENTES														
ACCESO PUENTE FLORENTINO CASTRO (Abscisado Radial heredia)K0+300													$133.336	Frente No 3
ACCESO BARRIO LEON XII (Abscisado Radial heredia K0+690)													$21.809	Frente No 3
ACCESO PUENTE VIA A FOSFORERA (Abscisado Radial heredia K4+200)													$63.836	Frente No 3
ACCESO PUENTE VIA CALLE PUBLICA CLOACAS (Abscisado Radial heredia				$18.181	$19.183	$25.974							$37.209	Frente No 3
ACCESO VIA CALLE PUBLICA (Abscisado Radial heredia K5+656)							$11.100	$11.190	$14.819				$78.648	Frente No 3
ACCESO PUENTE VIA CALLE PUBLICA (Abscisado Radial heredia K6+470)										$39.720	$39.720		$102.717	Frente No 3
PUENTES-BOX														
PUENTE INTERSECCION CIRCUNVALACION K0+000													$449.717	Frente No 4
PUENTE CALLE FLORENTINO CASTRO K0+300- RADIAL HEREDIA													$1.047.534	Frente No 5
BOX QUEBRADA PRECARIOS K0+520 - RADIAL HEREDIA													$282.540	Frente No 5
PUENTE RIO VIRILLA K0+730- RADIAL HEREDIA	$244.324	$244.324	$244.324										$4.886.482	Frente No 6
BOX K1+540 - RADIAL HEREDIA													$42.499	Frente No 5
PUENTE INTERSECCION SANTA ROSA K1+650													$630.679	Frente No 4
BOX QUEBRADA K1+950 - RADIAL HEREDIA													$169.819	Frente No 5
PUENTE SOBRE RIO BERMUDEZ K2+180-K2+201,34	$258.435	$103.774	$103.774										$1.037.736	Frente No 7
BOX QUEBRADA GERTRUDIS K3+242 - RADIAL HEREDIA													$291.110	Frente No 6
PUENTE INTERSECCION PRICE SMART K3+500	$318.871	$318.871	$212.581										$1.062.904	Frente No 4
BOX QUEBRADA GRANADA K3+625 - RADIAL HEREDIA													$170.491	Frente No 5
BOX QUEBRADA TROPICAL K4+117,5 - RADIAL HEREDIA	$80.801	$80.801											$161.601	Frente No 5
PUENTE VIA FOSFORERA K4+235				$118.499	$177.748	$177.748	$118.499						$592.494	Frente No 7
PUENTE SOBRE RIO PIRRO K4+720-K4+845			$140.902	$140.902	$210.903	$210.903	$210.903	$210.903	$140.602	$140.902			$1.406.017	Frente No 8
PUENTE CALLE CLOACAS K4+980							$93.141	$186.283	$278.424	$278.424	$93.141		$931.414	Frente No 7
PUENTE CALLE HEREDIA No.1 K5+957- RADIAL HEREDIA										$488.108	$488.108		$976.216	Frente No 6
PUENTE CALLE HEREDIA No.2 K6+470- RADIAL HEREDIA											$488.298	$488.298	$976.596	Frente No 6
PUENTE INTERSECCION SAN FRANCISCO					$133.799	$200.684	$200.684	$133.799					$669.967	Frente No 4
PUENTE PEATONAL													$125.042	Frente No 4
PI INTERSECCION URUCA													$641.030	Frente No 7
B +00- AVENIDA CIRCUNVALACION													$84.471	Frente No 7
PU SOBRE QUEBRADA RIVERA K0+835-K0+955-AVENIDA CIRCUNVALA													$1.079.962	Frente No 7
BOX K1+480 - CIRCUNVALACION			$21.205	$21.205									$42.411	Frente No.5
BOX CALLE COLIMA K2+045- AVENIDA CIRCUNVALACION					$67.107	$100.653	$100.653	$67.102					$335.511	Frente No.6
BOX FERROCARRIL COSTA RICA K2+300- AVENIDA CIRCUNVALACION	$148.266	$148.266	$97.524										$407.821	Frente No 7
BOX CALLE PANTANO K2+786- AVENIDA CIRCUNVALACION			$92.130	$92.204	$93.204	$92.136							$319.891	Frente No 7
BOX VIA PUBLICA A CINCO ESQUINAS K3+001,3- AVENIDA CIRCUNVALACIOI							$124.842	$93.532	$93.632				$312.506	Frente No 7
BOX K3+240- AVENIDA CIRCUNVALACION				$36.850	$36.850								$73.699	Frente No 4
PUENTE CALLE ESPINAL K3+497-K3+546 -AVENIDA CIRCUNVALAR									$317.888	$476.901	$476.901	$317.888	$1.588.339	Frente No 5
PUENTE INTERSECCION BRAULIO CARRILLO -AVENIDA CIRCUNVALAR									$154.217	$231.325	$231.325	$154.217	$771.084	Frente No 4
REDES DE ALUMBRADO														
RED ALUMBRADO RADIAL HEREDIA K0+212- K6+444	$29.063	$58.127	$58.127	$29.063	$29.063	$29.063	$29.063	$29.063	$29.063				$361.399	
RED ALUMBRADO CIRCUNVALACION K0+000- K3+710			$15.890	$15.890	$31.781	$31.781	$31.781	$15.890	$15.890				$317.807	
PEAJES (Obra civil Casetas- Oficinas Administración)														
ESTACION PEAJE 2 CARRILES													$123.321	Frente No 5
ESTACION PEAJE 4 CARRILES													$468.988	Frente No 6
ESTACION PEAJE 6 CARRILES														
CENTRO CONTROL OPERACIONAL (Obra Civil Administración)														
CENTRO CONTROL OPERACIONAL											$125.000	$125.000	$250.000	Frente No 4
INTERFERENCIAS SERVICIOS PUBLICOS														
INTERFERENCIA K0+300 Florentino Castro - RADIAL HEREDIA													$29.335	Frente No 3
INTERFERENCIA K0+500 Avenida 9 - RADIAL HEREDIA													$23.837	Frente No 3
INTERFERENCIA K0+695 - RADIAL HEREDIA													$9.490	Frente No 3
INTERFERENCIA K0+935 - RADIAL HEREDIA													$16.853	Frente No 3
INTERFERENCIA K1+510 - RADIAL HEREDIA													$9.879	Frente No 3
INTERFERENCIA K1+760 - RADIAL HEREDIA													$28.780	Frente No 3
INTERFERENCIA K3+125 - RADIAL HEREDIA													$20.891	Frente No 3
INTERFERENCIA K3+500 - RADIAL HEREDIA													$16.179	Frente No 3
INTERFERENCIA K4+200 - RADIAL HEREDIA			$11.885										$11.885	Frente No 3
INTERFERENCIA K4+620 - RADIAL HEREDIA				$57.048									$57.048	Frente No 3
INTERFERENCIA K4+980 - RADIAL HEREDIA							$35.833						$35.833	Frente No 3
INTERFERENCIA K5+100 - RADIAL HEREDIA								$21.367					$21.367	Frente No 3
INTERFERENCIA K5+230 - RADIAL HEREDIA									$27.302				$27.302	Frente No 3
INTERFERENCIA K5+690 - RADIAL HEREDIA										$13.493			$13.493	Frente No 3
INTERFERENCIA K6+175 - RADIAL HEREDIA											$12.509		$12.509	Frente No 3
INTERFERENCIA K6+340 - RADIAL HEREDIA												$15.447	$15.447	Frente No 3
INTERFERENCIA K0+000 - CIRCUNVALACION													$4.357	Frente No 3
INTERFERENCIA K0+940 - CIRCUNVALACION													$29.800	Frente No 3
DESVIOS VEHICULARES														
Desvio Vehicular Intersección Santa Rosa													$90.801	Frente No 2
Des vehicular Intersección Price Smart													$90.801	Frente No 2
D icular Intersección San Francisco							$90.801						$90.801	Frente No 2
SUBTOTAL	$1.485.335	$1.461.377	$1.803.339	$1.763.965	$2.295.196	$2.789.500	$2.833.259	$2.259.623	$2.155.895	$1.803.723	$2.008.532	$1.246.245	**$44.736.929**	



DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

PROGRAMA DE INVERSION

MES	INVERSION MENSUAL
MES 1	$782.730
MES 2	$1.189.796
MES 3	$1.594.239
MES 4	$1.798.258
MES 5	$1.747.529
MES 6	$2.121.487
MES 7	$2.003.490
MES 8	$2.979.304
MES 9	$2.204.102
MES 10	$1.539.640
MES 11	$1.351.507
MES 12	$1.788.856
MES 13	$1.405.335
MES 14	$1.461.377
MES 15	$1.803.339
MES 16	$1.763.965
MES 17	$2.295.196
MES 18	$2.798.500
MES 19	$2.633.259
MES 20	$2.259.623
MES 21	$2.155.895
MES 22	$1.803.723
MES 23	$2.008.532
MES 24	$1.246.245
TOTAL INVERSION	$44.735.929

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

INTERSECCION PRICE SMART

SEÑALES DE REGLAMENTACION

R-3-1	☒	= 7
R-2-1	⌐	= 2
R-35	□	= 4

SEÑALES DE PREVENCION

P-15	□	= 4
P-16	|	= 1
P-29-5	⌐	= 1
P-21-2	⌐	= 2
P-24-3	⌐	= 2
P-58	[	= 1
P-75-1		= 76
P-75-2		= 15

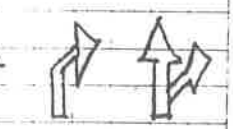
4 —



LINEAS DEMARCACION 720 m.
3432 mL.

DISCONTINUAS 2 8 4

CONTINUAS



SEÑALES DE INFORMACION

I0-2	⊠	= 5	I0-483	□	= 4
I0-3	⌐	= 2			
I0-58	|	= 1			
I0-8	⊓	= 3			
IR-20	|	= 1			

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

INTERSECCION SAN FRANCISCO

SEÑALES DE REGLAMENTACION

R-3-1	☒	= 6
R-1-1	⌐	= 2
R-35	⌐	= 2
R-2-1	|	= 1
R-20-2	|	= 1
R-20-3	|	= 11

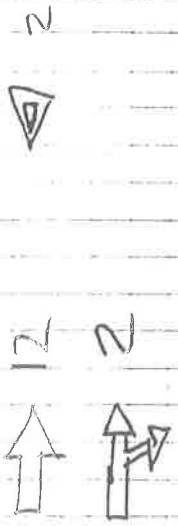
SEÑALES DE PREVENCION

P-15	⌐	
P-16	|	
P-77-3	⌐	
P-57	|	
P-36	⌐	
P-43	|	
P-75-1		= 19
P-75-2		= 25

LINEAS DEMARCACION

DISCONTINUA 220 mL

CONTINUA 544 mL



SEÑALES DE INFORMACION

ID-2	⌐⌐	= 3	ID-50	⌐	= 2
ID-8	⌐⌐	= 3	ID-48B	|	= 1

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

INTERSECCION SANTA ROSA

SEÑALES DE REGLAMENTACION

R-3-1 ☒ ⌐ = 8

R-1-1 ⌐ = 1

R-25 ⌐⌐ = 3

SEÑALES DE PREVENCION

P-15 □ = 4

P-24-3 ⌐⌐ = 3

P-20-2 ⌐ = 1

P-75-1 = 48

P-75-2 = 12

SEÑALES DE INFORMACION

ID-2 ⌐ = 2

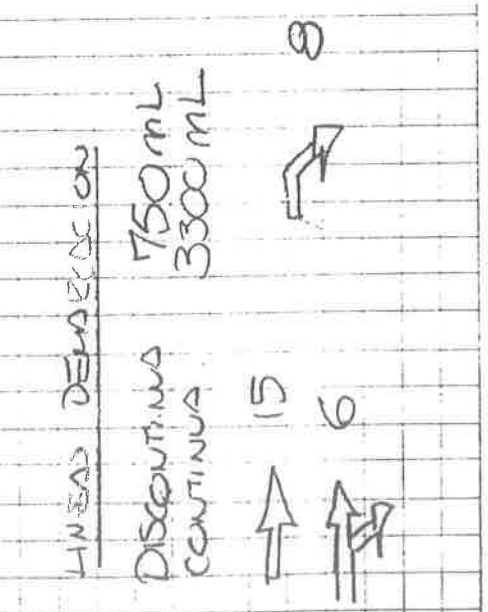
ID-8 ⌐ = 4

ID-3 ⌐ = 2

ID-30-A ☒ ⌐ = 8

ID-58 | = 1

ID-59 | = 1



GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

INTERSECCION CIRCUNVALACION

SEÑALES DE REGLAMENTACION

R-3-1 ☒ = 6

R-35 ⌜ = 2

R-2-1 | = 1

SEÑALES DE PREVENCION

P-15 ⌜⌝ = 4

P-21-2 | = 1

P-75-1 ☒☒☒☒☒☒☒◪ = 47

P-75-2 ☒☒ = 12

P-21-2 | = 1

SEÑALES DE INFORMACION

ID-2 ⌜⌝ = 3

ID-8 ⌜⌝ = 3

ID-48B ⌜⌝ = 3

16-1-1 | = 1

LINEAS DEMARCACION

DISCONTINUA = 360 ML.

CONTINUA = 346 ML



GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

INTERSECCION BRAULIO CARRILLO

SEÑALES DE REGLAMENTACIÓN

R-3-1 ☒ = 6

R-35 ☐ = 2

SEÑALES DE PREVENCIÓN

P-15 ☐ = 3

P-75-1 ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ = 36

P-75-2 ☒ ☐ = 10

SEÑALES DE INFORMACIÓN

ID-3 ☐ = 3

ID-2 ☐ = 3

ID-48b ☐ = 3

LINEAS DEMARCACION

DISCONTINUA 185 ML

CONTINUA 2305 ML

14

5





GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

Predios intersección Arroyo Corrito

Area 26800

Intersección Arcinaboca: 11060

Predios Lotes: 43528

Medios Construcción: 10273 m²

223 m²

Intersección Santa Rosa

Predios Lotes 58584 m²

Construcción = 7234 m²

1660 m²

209 m²

991 m²

Intersección San Francisco Lote: 34000 m²

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

Intersección : Price Smoots

Lote = 102286 - 24337 - 15782 - 9047 - 3122

Construcciones = 1870.790 A31

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO Radial San José - Heredia No. GC-802

Descripción Cálculo de Cantidades de Obra

Calculó N.B.M Revisó _____ Fecha _____ Hoja 2 de _____

- Calle Filomatino Castro L= 280 m



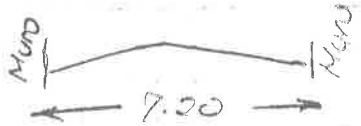
Estructura:

- Concreto Asfáltico = 361 m3 / (e=0.15m)
- Base estabilizado: = 602 m3 /
- Sub base = 963 m3 /
- Area imprimación = 2407 m2

· Movimiento de Tierras.

- Corte = 59 m3 /
- Terraplen = 6550 m3 /

- Calle Vía Bambú León XII



L= 90.93 m

Estructura:

- Concreto Asfáltico = 98 m3 (e=0.15)
- Base estabilizado: 163 m3
- Sub. base = 262 m3
- Area de imprimación: 653 m2

Movimiento de Tierras.

- Corte = 140 m3
- Terraplen = 253 m3

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja 4 de _____

- Calle Pública ← 5+997



L= 230 m

Estructura:

- Concreto Asfáltico : 207 m³ (e=0.15m)
- Base estabilizada = 345 m³
- Sub.base = 690 m³
- Area de imprimación = 1380 m²

Movimiento de Tierras.

- Corte : 5 m³
- Relleno = 3324 m³

- Calle Pública ← 6+070

L= 250 m)



Estructura:

- Concreto Asfáltico = 270 m³ (e=0.15m)
- Base estabilizada = 450 m³
- Sub. base = 720 m³
- Area de imprimación : 1800 m²

Movimiento de Tierras.

- Corte = 7 m³
- Relleno = 1604 m³

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja 3 de _____

- Acceso a Guayabal



L = 208.09 m

· Estructura:

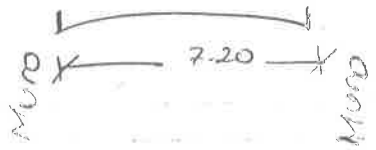
- Concreto Asfáltico = 187 m³ (e=0.15")
- Base estabilizada = 312 m³
- Sub. base granular = 499 m³
- Area de Imprimación = 1247 m²

· Movimiento de Tierras

- Corte: = 411 m³
- Terraplen: = 2072 m³

- Calle Cloacas K 4+970

·



L = 109.26

Estructura

- Concreto Asfáltico = 118 m³
- Base estabilizada = 197 m³
- Sub-base granular = 315 m³
- Area de Imprimación = 787 m²

· Movimiento de Tierras:

- Corte = 4 m³
- Terraplen = 584 m³

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción Cantidades de Obra Vía Florencio Cueto.

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

203(3) Excavación No Clasificada

Batallón: 0.20 x 0.50 x 996

Señalización Señales Vert. = 8 ✓

Postes = 2 ✓

Nomenclatura Vías =

204(1) Sobreacarreo.

Accesos (280-36) = 244 x 2 x 1.8 x 0.30 = ✓

209(1) Demolición Cunetas Existentes 22 x 280 - (12 x 50 / Radiales) = ✓

608(1) Accesos Construcción Pavimentación

(280-36) = 244 Longitud Accesos

244 x 2 Accesos x 1.8

606(4) Material Cunetas Concreto Accesos ✓

244 x 2 x 18 x 0.05

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción Cantidades de Obra. Rio Moreno Costo.

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

203(3). Bordillos = (280 - 36) = 244 = Longitud Aceras

244 * 2 Bordillos * 2 Aceras = 976 mL bordillo

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción Cantidades Vía Bosco Leon XII - K0+690

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

Sumideros | Sumideros Vehiculares. 8

Postes. 2

Sumideros $\frac{200 \times 4}{1000} = 0.8$ Km

203

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción Cantidades de Obra Vía Acceso Postrero K4+200

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

Longitud K0+209

Suelo Insitu Suelos B.

Pasos 2

Movimiento 0.8km

203(3) Excavacion Mc Alcantarillado Bordillo.

0.20 x 0.50 x .

204(1) Subbase granular

Acceso = (209 - 37) x 2 x 1.90 x 0.30

209(1) Demolicion Concreto Existente = 12 x 110

608(1) Aceras Hormigon Prefabricado

(208 - 36) x 2 x 18 = 619m2

608(4) Material Asiento Cimentacion Aceras

619 x 0.05

Bordillos (208-36) x 2 x 2 =

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción Cunetas de Tierra Vía Calle Alcaldes K4+K4

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

A = 118.

Suelos. 8 Veg.
2 Rst
6.8 Km.

203(3) Excavación No Clasificada

Bordillos 0.20×0.50 × 2 Bordillos.

204(1) Subbase

Accesos. (118-37) × 2 × 1.8 × 0.30

209(1) Demolición Cunetas Existentes = 12 × (108-37)

608(1) Accesos hormigón

(118-32) × 2 × 1.8.

608(4) Natural Cunetas Accesos (118-37) × 2 × 0.07

Bordillos (118-37) × 2 × 2.

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción Vía Calle Bolívar Est 956.

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

Long = 216m :

Secciones Ver t. 8.

Postes 2

Horario = 0.8 Km.

204(1) Subbase granular

Áreas = (216-32) x 2 x 18 x 0.30

209(1) Demoliciones Cunetas Sardinel (216-35) x 12.

608 (1) Áreas Hormigón

(216-32) x 1.8 x 2

203(3) Bordillo = (216-32) x 2 x 2

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción Corte Ribera K6+440

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

L = 250m.

Secciones = 8.
Postes = 2.
Secciones = 0.25.

203(3) Excavacion No Clasificada

Bordillo 0.20 x 0.30 x L Bx, 1/16

204(1) Subbase granular

Aceras (250-37) x 2 x 1.8 x 0.30

209(1) Demolicion Concreto (250-37) x 20

608) Aceras

(250-36) x 2 x 1.8

Bordillos (250-36) x 2 x 2.

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO Radial San José - Heredia No. GC-802

Descripción Cantidades de Obra

Calculó N. B. M Revisó _____ Fecha 16 - Oct - 2001 Hoja ____ de ____

- Radial San José - Heredia

Alternativo - Pavimentar 2 Carriles por calzada desde Int. Circunvalación hasta Sta Rosa.

K0 + 212.12 - K 2160

- Concreto Asfáltico = 5622 m³
- Base Estabilizada = 7913 m³
- Sub-base granular = 13101 m³

K 2160 - K 6 + 444.25

- Concreto Asfáltico = 11562 m³
- Base estabilizada. = 18191 m³
- Sub. base granular = 26775 m³

Corte 58103 ½ m³

Rellenos 93178 m³

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO Radial San Jose - Heredia No. GC-802

Descripción Movimiento de Tierra)

Calculó N.B.H Revisó _____ Fecha 16 - Oct - 01 Hoja ____ de ____

Cantidades 3 Carriles desde int Circun. Sta Rosa y 2 Carriles Circunv.

- Radial San Jose - Heredia

- Movimiento de Tierras

- Cort = 581 034 m^3

- Terraplen = 93 178 m^3

- Estructura de Pavimento:

- Concreto Asfáltico = 19 108 m^3.

- Base estabilizada = 28944 m^3.

- Sub-base granular = 43980 m^3.

48 Lotes

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción Cantidades de Obra Radial Heredia

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

Afectación Predios Lotes = Radial Heredia = 68932
57500
132824 2

Predios Consumidos

2259
140
32
20
165
599
1590
75
692
1981
176
40
335
1481
982
639

2016 Remoción Asfalto = 170 m²

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

203(6) Excavacion Zanjas-Cunetas.

Excavacion Cunetas Vias. = $\frac{1.60 * 0.35}{2} * 8700$.

Excavacion Zanjas Alcantarillas = $\left(\frac{1.20 + 0.70}{2}\right) * 0.60 * 8700$.

Excavacion filtros Cunetas-Vias = $1 * 0.60 * 8700$.

203(3) Excavacion no Clasificada.

Bordillos. = $0.20 * 0.50 \frac{m^2}{m} * 12260$

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

203(15) Relleno Estructuras Con Material Seleccionado de Excavacion

Alto Anclas Vias = 0.4*0.20*9700

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

204(1). → Subbase Granular

Aceras. - 2304 m² * 0.30

Aceras Demolición Calles 1080 * 0.30

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

209 (1). Demolición Caminos Existentes.

Calle Florencio Castro	K0+300	A= 12×50
Avenida 9a.	K0+480	A= 12×65
Vía	K0+670	A= 8×50
Vía a Reutano	K1+780	A= 7×80
Vía a Santa Rosa	K1+870	A= 12×60
Calle San Martín	K2+140	A= 10×50
Carretera San José	K8+500	A= 20×50
Calle Pública a Fortuneo	K4+200	A= 8×60
Camino Público	K4+520	A= 10×60
Calle Cloacas	K4+970	A=12×50
Calle Pública	K5+100	A=10×50
Calle Pública	K5+230	A= 10×50
Calle Pública a Barrial	K5+950	A= 14×60
Calle Pública	6320	A= 10×50
Calle Pública	K6+470	A= 14×60.

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

602 A Hormigon 225 Kg/cm².

Volumen Estribos de Cada Obra Aforo:

Estribo Cada: 96 m³.
Cajas Aforo 28 m³.

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

602 (c2) Xorillo Refuerzo

Cajas Estribos de Caida = $38m^3 \times \frac{80Kg}{m^3} = 3040 Kg$

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

602 (C-3) Malla Electrosoldada

Concreto Viga = $1.6 \frac{m^2}{ml} * 8700 ml =$

Junta Construcción = $1.8 \frac{m^2}{ml} * 8700 ml =$

Estribos Acero = 128m de Estribo x $3.62 \frac{m^2}{ml}$ = 465 m2

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

605(19) Material filtrante Sobre anillo

Cunetas Viu - 8700 * 0.80 * 0.40

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

605 (21). Geotextil No tejido.

Cunetas Vía = (0.40×2 + 0.80×2 + 0.20×2) × 8700

625. Siembra Cespead.

40% Desmonte Limpieza

Separadora Central = K1+920 - K6+420 = 4500 ml

- Rio Bermudez = - 100
- Rio Pireo = - 125

4250 × 4.5 m

19125 m²

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO Proyecto Radial Aeropolis. No.

Descripción Cantidades de Obra Radial Aeropolis.

Calculó G.L.B Revisó Fecha 04-10-01 Hoja 1 de

608(1) * Accesos Hormigon Prefabricado.

Radial H

Anden izquierdo			Anden derecho		
K0+300 -	K0+440	140	K0+300 - K0+440		140
K0+440	K0+940	500	K0+440. K0+940		500
		640			640

* Área = 640 * 2 * 1.8 = 2304 m²

Andenes Demolicion de Calles Publicas (Ver 209(1))

15 Calles Publicas Longitud = 20m.

* A = 15 * 2 * 20m * 1.80 = 1080 m²

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

60804 Material Como ,xxxx Cimentacion Accesos

= 2304 * 0.05 cm

Accesos. Demolicion Calles. = 1080 * 0.05 =

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

609(2) Construccion Cunetas. via.

IZQUIERDA			DERECHA		
K0+080	K0 290	210	K0+1060	K0 1290	230
K0+940	K1+420	480	K0+1540	K0+1700	160
K1+700	K1820	120	K0+1950	K1 1420	470
			K1+660	K1+1840	180
K2+000	K2+100	100	K1+1870	K1+1940	70
K2+1320	K3+1140	900	K1+1980	K2+140	160
K3+320	K3+500	180	K2+1320	K3+1140	040
K3+520	K3+580	60	K3+820	K3+580	260
K3+680	K4+040	360	K3+660	K4+040	380
K4+190	K4+700	510	K4+180	4890	410
			K4+620	K4+660	410
K4+900	K5+280	380	K4+910	K5+940	1030
K5+470	K5+660	190			
K5+690	K5+720	30			
K6+860	K5+940	80			
K5+960	K6+480	500	K5+960	K6+891	931

L = 8700 m

609(2)A. Construccion Zanjas Obras de arte L = 8700 m

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

609 (1) Bordillo Prefubricado.

Accesos = 640 * 2 * 2 bordillos.

Accesos Demolición Calles. = 15 Calles * 2 andenes * 2 bordillos * 20m =

Separador Central. = K1+920 G420 = 4500m

- Rio Bermejo = -100 m
- Rio Pierce -125 m

4250m * 2 bordillos

= 8500m

612(A) tipo New Jersey K0+212 - K1+920 = 1708

- long. Rio Ovalla = - 211m

1497 m.

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja 1 de 2

Cajas y Estructuras de Drenaje Vía.

KO+080	KO+290	I.D.	2 Estructuras Caida Z-C h=2m 2 Cajas Conexion Anclas Calle Floxentino.
KO+640	KO+700	D.	1 Cajas Conexion Calle.
KO+950	K1+420	D.	1 Estructura Entrega Box. h=2m 1 Estructura Caida Z-C h=3m
K1+660	K1+840	I.D.	2 Cajas Calle Publica
1870	1940	D.	1 Estructura Conexion Box. h=2m
2000	2100	I.D.	2 Cajas Conexion Calle.
2320	3140	I.D	2 Estructura Z-C h=3 2 Estructura Conexion Box
3320	3580	I.D	2 Estructura Conexion Box h=20m
3680	4040	I.D.	2 Estructura Caida Box h=5m
4190	4700	I.D	2 Estructura Caida Rio h=10m
4900	5260	±	1 Estructura Caida Z-C h=2 1 Estructura Caida Rio h=10
5400	5940	I.D	1 Z-C h= 1 Rio
5960	6460	I.	1 Estructura Caja Calle Publica.

Cajas Conexion = 11

Longitud Estructura Caida = 90m (Vertical)

Talud 1:1 $L = \sqrt{90^2 + 90^2} = 128m$

Vol/mL = $1 \times 1 \times 0.125 \times 2 + \frac{(0.12+1)\times 1 \times 1 \times 0.12}{2} \times 0.1$

$+ 1 \times 1 \times 0.12$

Vol/m L = 0.25 + 0.38 + 0.12 = 0.7

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja 2 de 2

Obras y Estructuras Varias.

Vol Concreto Estructura Caldo = 0.75 m³/ml 128 ml = 96 m³

Malla Electrosoldada = m²/ml = (1*1) + (0.12+1+1+0.12+1)/2 *1 + 1*1

m²/ml = 3.62 m²/ml

Malla Electro Soldada = 128 ml * 3.62 m²/ml = 465 m²

Capas Concreto = Vol = 1.25 * 1.25 * 0.125 + 2 * 1.25 * 0.125 + 1 * 1 * 1.25 * 0.55 + 1 * 2 * 0.125 * 2 + 3m de viga Caseta

Vol = 0.20 + 0.31 + 0.15 + 0.5 + 3 * 0.25.

Vol = 3.41

Vol total = 11 Capas * 3.41 = 38 m³

Acero Refuerzo = 38 m³ * 80 Kg/m³ = 3040 Kg.

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO Radial San Jose - Heredia No. GC-802

Descripción Calculo de Cantidades de Obra

Calculó N.B.M Revisó _____ Fecha 12-Oct-01 Hoja ____ de ____

- Avenida Circunvalación

- Estructura
  - Concreto Asfáltico (e=0.13) = 4498 m^3 (Ko+000 - Ko+300)
  - Concreto Asfáltico (e=0.15) = 9431 m^3 (Ko+300 - Ko+650)

  Total C. Asfáltico: 13929 m^3

  - Base estabilizada = 21206 m^3
  - Sub-base granular 34329 m^3
  - Area de imprimación: 97473 m^2
- Movimiento de Tierras
  - Corte = 151415 m^3
  - Terraplen = 285295 m^3

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

602 A Hormigon.

Volumen Cabezales Lo Drenaje = 53.25m³ + 17m³ =

602 (C2) Varilla Refuerzo.

Apoyo Estribo Canalo. 1360 Kg.

602 (CB) Malla Electrosoldada

Ancho Via = $2485 * \frac{1.6m^2}{ml} =$

Juntas Concreto = $1725 \times 1.8\frac{m^2}{ml} =$

Estribo Cuneta drenajes $71m \times 3.62\frac{m^2}{m} =$

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

609(2) Construcción Cunetas Vía L = 2485m

1290+620

K0+00	K0+260	260	K0+00	K0+270	270
K0+480	K0+770	290	K0+480	K0+745	265
K0+960	K1+340	380	K0+980	K1+360	380
K1+580	K1+720	140	K1+680	K1+760	180
K3+200	K3+360	160	K3+270	K3+340	70
K3+650	K3+695	45	K3+650	K3+695	45

609(2)A. Construcción Lavaojos Concreto = 2485 - 260 - 160 - 70 - 270

= 1725m².

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción Cantidades de Obra Alcantarillado.

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja 1 de _____

Pozos Acometidas Alcantarillado.

Lotes 49640 + 119634 (

Cantidades 1894 + 225 + 318 + 36 + 458 + 4272 + 138

201(6). Remoción Arboles = 72 Arboles ✓

203(6) Excavación Zanjas - Cunetas.

Excavación Cunetas Vías - $\frac{160 \times 035}{2} \times 2485$. ✓

Excavación zanjas Excavación - $\left(\frac{1.20+0.70}{2}\right) \times 0.60 \times 1725$ ✓

Excavación filtro Cunetas Vías = $0.60 \times 1 \times 2485$ ✓

203 (3) Excavación mo Clasificada = 0 ✓

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

203(15). Relleno Estructuras Material Seleccionado Excavación.

filtro Cunetas Vias = 0.40 * 0.20 * 2485 ✓

204(1). Subbase granular.

Aceras para Cunetas demolición 100*2*1.8*0.3 /

209(1) Demolición Cunetas existentes. ✓

K0+025 = 50*15.

2 750 60*15

2+995 = 30*20

K3+045 60*20

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

Cajas y Estructuras de Drenaje Vial

K0+260 — 2 Estructuras Caída - h = 2m

K0+770 — 2 Estructuras Caída h = 10m

K0+900 — 2 Estructuras Caída h = 10.

K3+200 — 2 Estructuras h = 3m

Longitud Estructura Caída = 50m (Vertical)

Talud 1:1 L = $\sqrt{50^2+50^2}$ = 71m.

Vol/mL = 0.75

Vol. Estructura Caída = 71mL × 0.75m³/mL =

Malla Electrosoldada = $71 \times 3.62 \frac{m^2}{mL}$ =

Cajas Anclaje Vol = 3.41 × 5 Cajas = 17m³

Acero Refuerzo $17 \times 80 \frac{Kg}{m^3}$ = 1360

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja ____ de ____

605 (19') Material filtrante Subdrenaje.

Ancho Viu = 2485 * 0.80 * 0.40

605 (2d) Geotextil No tejido

Ancho No = (0.40 x 2 + 0.80 + 0.20 x 2) x 2485 =

625) Suelo Capa ... 40% Domerke ✓

608(1) Accesos No

612(A) New Jersey K0+000 - K3+600 ✓

- Rampa Peatonal - 112 /

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO Radial Heredia No. 802

Descripción Cantidades de Obra parciales.

Calculó G.L.B. Revisó _____ Fecha 3-Oct-01 Hoja 1 de 1

107(1) Sellos Verticales 4

204(1) SUB Base Granular = $\{(15+16+16)\times 3.90 + 16\left(\frac{3.90+1.8}{2}\right)\times 2\}\times 0.$

$\{183 + 91.\}\times 030$

$= 84 m^3$

608(4) Material Apoyo para Cunetas Secas Hormigón $245 * 0.04 = 11 m^3$

203(2) Excavación para Estructuras = $95 m^3$

608(1) Acero Hormigón prefabricado = $245 m^2$

609(1) Soldadura = $(16*2 + 16*2 + 15) = 79 mL$

Estructuras metálicas Puentes = 2

Apoyos = 4

Luminarias Peatonal = 2

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO Proyecto Radial Herradura No. _____

Descripción Calculo Cantidades de Obra. - Estacones Peaje.

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja 1 de _____

		Estacon Peaje 2 Carriles.	Estacon peaje 4 Carriles
107 (1)	Suministro Colocacion Señales Verticales	20	20
107 (2)	Postes	5	5
107	Hincadores Permito	600	100
201 (3)	Desmonte - Limpieza	0.10	0.15
203 (2)	Excavacion Comun	405 m^3 18 * 45 * 0,5	650 m^3 29 * 45 * 0.5
203 (1)	Excavacion Roca	40 m^3	65 m^3
203 (6)	Excavacion Zanjas Anclas	$\frac{1.6 * 0.35 * 48 * 2}{2}$	$\frac{1.6 * 0.35 * 48 * 2}{2}$
	Filtros	1 * 0.4 * 48 * 2	1 * 0.4 * 48 * 2
	Redes	0.4 * 1 * 100	0.4 * 1 * 100
203	Terraplenes	40 % Excavaciones	40 % Excavacion

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja 2 de _____

(204)	Sobbase granular		18 x 48 x 0.30	23 x 48 x 0.30
(204)	Base granular		13 x 48 x 0.20	23 x 48 x 0.20
206 (8)	Relleno para fundaciones Sitio Administrativo		35 x 6.5 x 0.20	35 x 6.5 x 0.20
605 (19)	Relleno Granular filtrante		1 x 0.4 x 48 x 2	1 x 0.4 x 48 x 2
403	Pavimento Concreto		0.15 x (3.20 x 40 + 16 x 2) x 2 x 2.20	0.15 (3.20 x 40 + 16 x 2) x 4 x 2.20
408 (3)	Capa impermeable	m²	(3.20 x 40 + 16 x 2) x 2	(3.20 x 40 + 16 x 2) x 4

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja 3 de _____

602A(5)	Concreto, 350 Kg/cm²	Relleno	$\frac{4.10+0.30}{2} \times 12, \times 2$	$\frac{4.10 \times 0.3}{2} \times 23 \times 2$
602A(1)	Concreto 225 Kg/cm²			
	Base Cabezales Zapata		$(25.50 \times 2 \times 0.3) \times 2$	$(25.5 \times 2 \times 0.3) \times 2$
	Hecho Lemus		$\frac{(2.55 \times 0.5 \times 1.8)}{2} \times 2 \times 2$	$\frac{(2.5 \times 0.5 \times 1.8)}{2} \times 4 \times$
			$(1.25 \times 0.5 \times 1) \times 2 \times 2$	$(1.25 \times 0.5 \times 1) \times 4 \times$
608(1)	Acero Hormigon oficinas Administrat			
609(1)	Bordillo - Cuneta hormigon		47.50 × 2	47.50 × 2
609(2)	Cunetas	m2	47.50 × 2	47.50 × 2
602(2)	Vaciado Refuerzo		Concreto $\times \frac{70 Kg}{m3}$	Concreto $\times \frac{70 Kg}{m3}$

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja 4 de _____

Guardaro	Capacd		8 x 65	8 x 65
Caseta	Recando	U$	6000	U$ 12000
Cobertura	Zona Recando	$	2500	5000
Zona Administracion – Instalaciones	Edificio Hidrosanitaria	$	25000	25000
Zona Planta Electrica – Instalaciones	Estructura Mamposteria		7500	7500
Obras para	equipos Sistemas	U$	4000	4000
Redes	Electricas Alumbrado		U$ 10000	U$ 20.000
Instalaciones	Subterraneas	U$	20000	U$ 20000

DISEÑO PRELIMINAR Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO AMBIENTAL ECONOMICO Y FINANCIERO PARA CONCESION DE OBRA CON SERVICIO PUBLICO DEL PROYECTO NUEVA RADIAL HEREDIA-SANJOSE

PRESUPUESTOS REVISADO SEGMENTO No.1 Carrera 7a- AV. CIRCUNVALACION

OBRA	RADIAL HEREDIA	COMENTARIOS
VIAS	***$4.768.724***	
VIA SEGMENTO No.1 AVENIDA 7 - INTERSECCION AV. CIRCUNVALACION	$4.734.514	
PARADERO TIPICO	$34.210	
INTERSECCIONES (Presupuesto Vias)	***$837.546***	
INTERSECCION CIRCUNVALACION	$837.546	
PUENTES-BOX	***$8.550.979***	
BOX No.1 L= 63,0 m INTERSECCION AVENIDA CIRCUNVALACION- NUEVO RAMA	$625.361	Proporcional Box Calle Colima
BOX No.2 L= 33,80 m INTERSECCION AVENIDA CIRCUNVALACION- NUEVO RAM	$335.511	Igual Box Calle Colima
PUENTE SOBRE QUEBRADA RIVERA K2+379	$1.676.542	Igual Puente Rivera Av. Circunvalacion
BOX INTERSECCION URUCA k1+800	$3.544.094	Igual Estructura Inicial
PUENTE SOBRE RIO TORRES K1+335	$1.676.542	Igual Puente Rivera Av. Circunvalacion
BOX PASO DEPRIMIDO CALLE 30	$335.511	Igual Box Calle Colima
BOX QUEBRADA LANTISCO K0+386	$222.376	Proporcional Box Quebrada Gertrudis
PUENTE PEATONAL	$135.042	
REDES DE ALUMBRADO	***$239.187***	
RED ALUMBRADO SEGMENTO No.1	$239.187	
PEAJES (Obra civil Casetas- Oficinas Administración)	***$165.063***	
ESTACION PEAJE 3 CARRILES	$165.063	
INTERFERENCIAS SERVICIOS PUBLICOS	***$160.530***	Proporcional Radial heredia
DESVIOS VEHICULARES	***$98.601***	
Desvio Vehicular	$98.601	
TOTAL COSTOS CONSTRUCCION	$14.820.630	
COSTOS PREDIALES		
PREDIOS SEGMENTO No.1 AVENIDA 7 - INTERSECCION AV. CIRCUNVALACION	$6.292.204	
TOTAL COSTOS PREDIALES	$6.292.204	

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción Revision Cantidades Obra Saymento No 1.

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja 1 de 6

Afectacion Predios Lotes = 1.25 * 86442 equal Cantidad Anterior

Afecta. Redes Construccion = 1.25 * 11829 = equal Cantidad Anterior

Señalizacion = equal Cantidad Anterior.

202(3) Demolicion Estructuras - Viviendas : 1 Predio Lotes - Predios Const * 1*0.5

203(1) Excavacion Roca = $1.25 * 265859 * 0.1 * \left(\frac{26.8}{24}\right)$

203(2) Excavacion Comun = $1.25 * 265859 * 0.9 * \left(\frac{26.8}{24}\right)$.

203(3) Excavacion No Clasificada.

Zanjas = $0.20 * 0.50 \frac{m^2}{ml} * 2650 ml * 2 Andenes * 2 Bordillo$

203(5) Excavacion desmonte = 10% Excavacion Comun = 33398 m3

203(6) Excavacion Zanjas.

Longitud Cunetas = $\ast(($K0+520 - K0+400$) + ($K0+700 - K0+750$ K1+150 - K0+850) K1+600 - K2+150)$

= 1020 * 2 = 2040m.

Excavacion Cunetas $\frac{1.60 * 0.35}{2} * 2040$

Excavacion Zanjas Comun = $\left(\frac{1.20 + 0.70}{2}\right) * 0.50 * 2040$

Excavacion Altos Cunetas Vias = $1 * 0.60 * 2040$

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja 2 de _____

203(14) Excavación Material Excavación

= 1.25 * 58304 * 26.8/24 = 81383 m3

203(15) Retiro Estructura Material Seleccionado Excavación

Alto Ancho = 0.40 * 0.20 * 2040

206(1). Excavación Estructura Mano

h = 2.5m 350 * 10 m2/ml

205(1). Acarreo = Subrasante * 5Km = 334358 * 5 Km = 1671 Ton

209(1) Demolición. Pavimento Existente

Área de Vereda = 30m * 20 = 600 m2

Área 7° = 30 * 50 = 1500 m2

Varios = 1000 m2

3100 m2

204(1) Subbase Granular.

Material Seleccionado: 1.25 * 10038 * 23.2/19

Ancho = 9540 * 0.30m.

204(2) Base granular = 1.25 * 9052 * 232/19

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja 3 de _____

308(1) Concreto Reforzado = 1381 m² × 2.2 × 0.06 = 182.3 ton

204(1) Subbase granular = 1.20 × 2650 × 0.15 × 23.20

+ Acceso. = 7540 × 0.30.

204(2) Base granular 1.20 × 2650 × 0.21 × 23.20

206(3) Relleno para fundaciones:

Relleno para muros.

Longitud muros = 450 − 350 = 150

600 − 650 = 50

1150 1300 150

Relleno = 350 × 5m × 0.30

208(1) Material Granular

Muros.

Muro h = 5m =

Muros h = 2.5m 450 − 350

600 650

1300 1150 = 350 × 0.6m³/ml

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja 9. de _____

605 (19) Relleno Material fr/Base Cunetas = 2040 x 0.8 x 0.4

608 (4) Material Común Compactado Sobre Hormigón = 2650 x 18 x 2

/

403 (1) Pavimento bituminoso = 1.15 x 2650 x 0.13 x 22.6 x 2.3 x 5/13

301 (1) Base asfáltica mezclada planta 1.15 x 2650 x 0.13 x 22.6 x 2.3 x 5/1

407 Capa Liga - 2650 x 22.6 x 0.2

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja (5) de _____

602 (A)
Concretos:

Muros h = 2.5m L = 450 · 350
600 650
1300 1150 L = 350 m × 1.5 m3/m =

Vigas y Estribos Losas Cajas 30m3
Varios 20m3

609(1) Bordillo en Hormigón Bordillo Prefabricado
Bordillo Andenes: 2650 m × 2 × 2

608(1) Aceros hormigón
A = 2650 × 1.8 × 2

GOMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.

PROYECTO _____ No. _____

Descripción _____

Calculó _____ Revisó _____ Fecha _____ Hoja 6 de _____

602(C2) Varillas Refuerzo:

Muros concreto = $110 \frac{Kg}{m^3} \times m^3$

Caps Drenaje = $110 \frac{Kg}{m^3} \times m^3$

602 (C3) Malla Electro Soldada.

Concreto Uso = $1.6 \frac{m^2}{m^2} \times 2040$

Tensor Corrugado = $18 \frac{m^2}{m^2} \times 2040$

605(17) Anclajes Muros = 350

605 (71) Tapa no izquierda.

Concreto =

Muros =

$350 \times 2.5 \frac{m^2}{m^2}$

Soldadura Chio. Cajas 160 Cajas

J2.

Enrique Garcia 25042