271 (Doscientos Setenta y Uno)

ADENDA AL CONTRATO
CONSTRUCCION DE ESTACIONES DE PEAJES, PESAJES Y CASETA DE CONTROL POLICIAL EN LA RUTA Nº 10- MODULO II

Movilizaciones improductivas para inicio de Peaje	
Movilizacion de equipos	26.000.000
Personales	10.000.000
Costo de cada movilización	36.000.000
Cantidad de paralizaciones de la Obra Puesto de Peaje	3
B-Subtotal (7)	**108.000.000**

Ing. Carlos D. Latorre G.
Representante Legal
Aporte y Latorre s.a.
CONSTRUCCIONES

270 (Doscientos Setenta)

ADENDA AL CONTRATO

CONSTRUCCIÓN DE PEAJES, PESAJES Y CASETA DE CONTROL POLICIAL EN LA RUTA N° 10 - MÓDULO II	
Movilizaciones de equipo y personal por suspensión de los trabajos	**Costo (Gs.)**
Movilización de equipos	26.000.000
Personales	10.000.000
Costo de cada movilización	36.000.000
Cantidad de paralizaciones de la Obra Puesto de Peaje	3
Costo Total (Gs)	108.000.000
IVA (Gs)	10.800.000

Total IVA Incluido (Gs)	**118.800.000**

268 (Doscientos Sesenta y Nueve)

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

INFORME TÉCNICO

OBRA: Contrato SG Ministro N° 149/11 Construcción de Estaciones de Peaje, Pesaje y Puestos de Control Policial en la Ruta Nacional N°10, Modulo II. Programa de Obras Complementarias a la RN 10. Contrato de Préstamo CAF 4601.

CONTRATISTA: Aponte Latorre S.A.

FECHA: 30/11/18

A solicitud de la Unidad Coordinadora de Proyectos CAF, dependiente de la Dirección de Vialidad, se emite el presente informe considerando que se está llevando a cabo el cierre del contrato.

Habiéndose establecido por la Dirección de Vialidad según Nota DV N° 571/14 dar continuidad a los trabajos pendientes de ejecución, la contratista procedió a retomar los trabajos con el transporte de materiales a la zona de obra para la ejecución del paquete estructural del ensanche de la carretera, lo cual se encuentran registrado en los resúmenes de actividades de los meses de setiembre y octubre de 2014, en los folios N° 95 y N° 96 del Libro de Obra. La cantidad de material acopiada de piedra triturada 4ta, 5ta y 6ta, totalizan 1079,74 tn y de Arena Lavada asciende a 175 m3. Se adjunta planilla de detalle y registro fotográfico.

Posteriormente, atendiendo los trámites de cancelación de parte del contrato iniciado por la Dirección de Finanzas y comunicado a la Unidad de Proyecto según Memorándum DF. Modernización de Peajes N° 36/16, se solicitó a la jefatura del Distrito de Alto Paraná a que proceda al retiro de las piedras trituradas que se encontraban depositados en el Km 63,5 de la Supercarretera. La Arena lavada no fue retirada del lugar debido a la condición en la que se encontraba.

Los antecedentes mencionados, obran en los biblioratos de la Unidad de Proyecto.

Ing. Adriana Noldin

268 (Doscientos Sesenta y Ocho)

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Colonia La Fortuna-Distrito de Hernandarias-Dpto. Alto Paraná-Km 63,5 Supercarretera

Imágenes de Setiembre/14-Octubre/14

Ing. Adriano Nolden

267 (Doscientos Sesenta y Siete)

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

Ing. Adriana Noldin

266 (Doscientos Sesenta y Seis)

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

Cantidad de Material Acopiado - Año 2014

	Fecha	Cantidad Tn
Triturada 4Ta	22/9/2018 2014	35,0
	22/9/2014	34,7
	22/9/2014	34,9
	3/10/2014	35,0
	4/10/2014	35,0
	11/10/2014	35,0
	11/10/2014	35,0
	16/10/2014	35,0
	16/10/2014	35,0
	16/10/2014	35,0
	17/10/2014	35,0
Triturada 5Ta	4/10/2014	31,25
	6/10/2014	35,00
	8/10/2014	35,00
	10/10/2014	35,00
	10/10/2014	35,00
	11/10/2014	35,00
	17/10/2014	35,00
	17/10/2014	35,00
Triturada 6Ta	9/10/2014	39,55
	9/10/2014	32,08
	9/10/2014	32,26
	10/10/2014	35,00
	10/10/2014	35,00
	11/10/2014	35,00
	11/10/2014	35,00
	11/10/2014	35,00
	17/10/2014	35,00
	18/10/2014	35,00
	18/10/2014	35,00
	18/10/2014	35,00

Ing. Adriana Noldin

265 (Doscientos Sesenta y Cinco)

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

	Fecha	Cantidad m3
Arena Lavada	13/10/2014	100
	14/10/2014	75

Ing. Adriana Noldin

264 (Doscientos Sesenta y Cuatro)

MINISTERIO
DE OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo Juntos Un Nuevo Rumbo

ACTA DE ENTREGA DE MATERIALES

En fecha 25 de mayo de 2016, en la ciudad de Hernandarias, nos reunimos la Ing. Adriana Noldin, Supervisora de Obra y el Ing. Mario Silva, Jefe del Distrito de Alto Paraná, con el objeto de hacer entrega de los materiales que se encuentran acopiados en el sitio de obra del Puesto de Peaje, cuya construcción se establece en el marco del Contrato SG Ministro N° 149/11 *"Construcción de Estaciones de Peaje, Pesaje y Puestos de Control Policial en la Ruta Nacional N°10, Modulo II. Programa de Obras Complementarias a la RN 10. Contrato de Préstamo CAF 4601"*.

Debido a la paralización de las obras, la piedra triturada acopiada será trasladada al Distrito, situado aproximadamente a 80 km del sitio de obra. La arena lavada no se transportará por la condición en que se encuentra.

Se firma la presente acta en dos ejemplares de un solo tenor y a un mismo efecto.

Ing. Adriana Noldin
Supervisora de Obra

Ing. Mario Silva
Jefe de Distrito
Dpto. de Alto Paraná

263 (Doscientos Sesenta y Tres)

LIBRO DE OBRA

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

FISCALIZACIÓN: CONSORCIO CIALPA - ELECTROPAR
CONTRATISTA: APONTE LATORRE S.A.

Aponte Latorre s.a. CONSTRUCCIONES
J.F. Kennedy Nº 960 c/ Teodoro S. Mongelós
Tel./Fax: 208 334 - 208 -357 - 212 034
ASUNCIÓN - PARAGUAY

ELECTROPAR INGENIEROS CONSULTORES SRL — CIALPA S.A.

Nº 000095

PARA: Supervisión **DE:** CONTRATISTA

ASUNTO: Resumen de actividades Setiembre 2014

Puesto de Peaje (La Tortuna - Hernandarias)

- Instalación de dos contenedores adicionales
- Presencia en zona de obra de equipos y maquinarias del contratista
- Construcción de baños p/ personales y supervisión
- Retiro de C°ARPETA de C°A° de la Banquina LI
- Acopio de materiales para la ejecución del paquete estructural del ensanche de la calzada Piedra Triturada 4ta 109,6 Tn

ANEXO:

Fecha 01 / 10 / 14

Por la Fiscalización

Fecha 30 / Setiembre / 2014

Por el Contratista

Original: MOPC
Duplicado: Fiscalización
Triplicado: Contratista

262 (Doscientos Sesenta y

LIBRO DE OBRA

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

FISCALIZACIÓN: CONSORCIO CIALPA - ELECTROPAR
CONTRATISTA: APONTE LATORRE S.A.

Aponte Latorre s.a. CONSTRUCCIONES
J.F. Kennedy Nº 960 c/ Teodoro S. Mongelós
Tel./Fax: 208 334 - 208 -357 - 212 034
ASUNCIÓN - PARAGUAY

ELECTROPAR INGENIEROS CONSULTORES SRL — CIALPA S.A.

Nº 000096

PARA: Supervisión **DE:** contratista

ASUNTO: Informe de actividades Octubre 2014

Puesto de Peaje (La Fortuna - Hernandarias)

- Ejecución de pozo artesiano
- Instalación de columna de H°A° y transformador eléctrico
- Acopio de materiales para la ejecución del paquete estructural del ensanche de la calzada. Piedra triturada 4ta. 280 tn, 5ta. 276,25 tn; 6ta 418,87 tn; Arena triturada: 175 m³

- En fecha 25 de octubre, se hicieron presente en el sitio de obra supuestos taxistas, los cuales amedrentaron a los personales de obra y amenazaron con quemar maquinarias, equipos y otros. Se efectuó la denuncia policial de la Subcomisaría 9na colonia la Fortuna. Nota 28/14

- En fecha 28 de octubre, el sitio de construcción ha sido invadido por taxistas instalando carpas e impidiendo a los obreros realizar actividades. El hecho fue denunciado a la Subcomisaría 9na. Colonia la Fortuna, Distrito de Hernandarias. Consta en nota Nº 29/14
- Se efectúa el cercado lateral de la franja de Dominio, para determinar el área de trabajo.
- Se paralizan los trabajos.

ANEXO:

Fecha 02 / 11 / 14

Por la Fiscalización

Fecha 31 / 07 / 2014

Por el Contratista

Original: MOPC
Duplicado: Fiscalización
Triplicado: Contratista

261 (Doscientos Sesenta y

Cantidad de Material Acopiado - Año 2014

	Fecha	Cantidad (tn)	Costo Unitario Material (Gs/tn)	Costo Unitario Material Ajustado (Gs/tn)	Costo Unitario Flete (Gs/tn)	Costo Total (Gs)
Triturada 4°	22/9/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	22/9/2014	34,70	80.000	97.255	73.845	5.937.156
	22/9/2014	34,90	80.000	97.255	73.845	5.971.376
	3/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	4/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	11/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	11/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	16/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	16/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	16/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	17/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
Triturada 5°	4/10/2014	31,25	80.000	97.255	73.845	5.346.863
	6/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	8/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	10/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	10/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	11/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	17/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	17/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
Triturada 6°	9/10/2014	39,55	80.000	97.255	73.845	6.766.989
	9/10/2014	32,08	80.000	97.255	73.845	5.488.875
	9/10/2014	32,26	80.000	97.255	73.845	5.519.673
	10/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	10/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	11/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	11/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	11/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	17/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	18/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	18/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	18/10/2014	35,00	80.000	97.255	73.845	5.988.486
	Fecha	**Cantidad (m^3)**	**Costo Unitario Material (Gs/m^3)**	**Costo Unitario Material (Gs/m^3)**	**Costo Unitario Flete (Gs/m^3)**	**Costo Total (Gs)**
Arena Lavada	13/10/2014	100,00	20.000	26.886	90.768	11.765.400
	14/10/2014	75,00	20.000	26.886	90.768	8.824.050
					Total (Gs)	**205.332.533**

BOLETÍN DEL MOPC			
Abr-11	Sept-14 Oct-14		
85.000	103.333	121,57%	21,57%
39.500	53.100	134,43%	34,43%

260 (Doscientos Sesenta)

PARAGUAY TODOS Y TODAS

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES | Presidencia de la República del Paraguay

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE ABRIL DE 2011		BOLETIN Nº 37		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA		DIVISIÓN DE ESTUDIOS ESPECIALES		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	ton	Gs	5.199.700
2	Arena lavada	m^3	Gs	39.500
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.176
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	10.175
5	Cemento Asfáltico	tn	Gs	3.310.258
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	tn	Gs	680.000
7	Cemento Artigas del Uruguay	tn	Gs	1.050.000
8	Cemento Puzolánico	tn	Gs	700.000
9	Columna de H° A° - 12/300	un	Gs	1.850.000
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas (P)	un	Gs	1.354.000
11	Dólar	un	Gs	4.051
12	Asfalto Diluido CM 30	tn	Gs	4.932.546
13	Emulsión asfáltica RR1C	tn	Gs	2.561.812
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros	tn	Gs	2.782.656
15	Emulsión asfáltica RR2C con polímeros (P)	tn	Gs	3.640.723
16	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	188.372
17	Fuel Oil	lt	Gs	2.100
18	Gas Oil	lt	Gs	4.725
19	Lámina reflectante	m^2	Gs	124.242
20	Luminaria de 400W	un	Gs	698.000
21	Lubricante SAE 15W40	lt	Gs	18.021
22	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.150
23	Piedra triturada	tn	Gs	85.000
24	Piedra triturada de cantera	tn	Gs	55.000
25	Pintura para madera en general	lt	Gs	26.725
26	Pintura para pavimento en frío	lt	Gs	34.639
27	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	un	Gs	32.700
28	Tachas reflectivas bidireccionales	un	Gs	18.348
29	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	579.050
30	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	788.250
31	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.031.950
32	Tubo de 48" N-12 solid IB ST x 20 (PVC Ø=1,20m)	m	Gs	333
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,78
34	Jornalero	Gs/hs	-	12.180
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de abril del 2011	-	Gs	1.658.232
36	*IPC acumulado hasta Abril 2011*	%		122,60
37	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			132,50

NOTA 1 : TODOS LOS MATERIALES SON IVA INCLUIDO Y EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIO EN VILLA HAYES
IPC FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY
Acumulado desde Abril 2008: 104,4

OBSERVACIONES:

Obs.1: (P) ***Preliminar, sujeto a confirmación***

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias Diciembre de 2010 igual a 131,1 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

Obs.3: El precio de la Emulsión asfáltica RR2C con polímero de los meses de Setiembre, Octubre y Noviembre de 2010 quedan pendientes de confirmación.

Obs.4: El precio de la Emulsión asfáltica RR2C sin polímero del mes de Diciembre de 2010 queda pendiente de confirmación.

SE CONFIRMAN:

Obs.5: El precio de la **Piedra triturada de Cantera** desde Setiembre de 2010 hasta Marzo de 2011 igual a 55.000 Gs/tn.

Obs.6: El precio del **Acero para refuerzos AP 420 DN** desde Octubre de 2010 hasta Enero de 2011 igual a 5.892.700 Gs/tn.
El precio del **Acero para refuerzos AP 420 DN** de Febrero de 2011 igual a 5.744.200 Gs/tn.
El precio del **Acero para refuerzos AP 420 DN** de Marzo de 2011 igual a 5.199.700 Gs/tn.

Obs.7: El precio de **FEBRERO de 2011 de:**
Cemento Asfáltico igual a 3.622.106 Gs/tn.
Asfalto Diluido CM30 igual a 5.443.907 Gs/tn.
Emulsión Asfáltica RR1C igual a 2.774.630 Gs/tn.
Emulsión Asfáltica RR2C sin polímeros igual a 2.774.630 Gs/tn.
El precio de **MARZO de 2011 de:**
Cemento Asfáltico igual a 3.461.193 Gs/tn.
Asfalto Diluido CM30 igual a 5.216.184 Gs/tn.
Emulsión Asfáltica RR1C igual a 2.662.492 Gs/tn.
Emulsión Asfáltica RR2C sin polímeros igual a 2.898.165 Gs/tn.

Obs.8: El precio de **Luminaria de 400W** del mes de Setiembre de 2010 igual a 730.000 Gs/un.
El precio de **Luminaria de 400W** del mes de Octubre de 2010 igual a 714.516 Gs/un.
El precio de **Luminaria de 400W** desde Noviembre de 2010 hasta Marzo de 2011 igual a 698.000 Gs/un.

Obs.9: El precio de **Marzo de 2011 de:**
Tubos de hormigón Ø 0800 mm igual a 579.050 Gs/m.
Tubos de hormigón Ø 1000 mm igual a 788.250 Gs/m.
Tubos de hormigón Ø 1200 mm igual a 1.031.950 Gs/m.

(#) **Obs.10:** El precio de:
Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto) mes de Agosto y Setiembre de 2010 igual a 630.300 Gs/tn.
Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto) desde el mes de Octubre de 2010 hasta Marzo de 2011 igual a 699.600 Gs/tn.
Cemento Puzolánico desde el mes de Agosto de 2010 hasta el mes de Marzo de 2011 igual a 700.000 Gs/tn.

(#) Según Nota de la Industria Nacional del Cemento de fecha 7 de junio de 2011.

259 (Doscientos Cincuenta Y Nue

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

		DIRECCIÓN DE VIALIDAD		
APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE SETIEMBRE DE 2014		DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA		BOLETÍN Nº 78		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	4.755.651
2	Arena lavada	m^3	Gs	53.100
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.250
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	8.747
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.090.525
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	830.000
7	Cemento Importado	t	Gs	1.020.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	850.000
9	Columna de H° A° - 12/300	u	Gs	1.600.000
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas (P)	u	Gs	1.587.000
11	Dólar	u	Gs	4.319
12	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	5.553.802
13	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	3.235.363
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros	t	Gs	3.591.680
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	200.834
16	Fuel Oil	l	Gs	2.800
17	Gas Oil	l	Gs	5.290
18	Lámina reflectante	m^2	Gs	124.242
19	Luminaria de 400W	u	Gs	829.500
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	18.281
21	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.200
22	Piedra triturada	t	Gs	103.333
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	60.000
24	Pintura para madera en general	l	Gs	30.000
25	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	25.000
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	u	Gs	42.742
27	Tachas reflectivas bidireccionales (P)	u	Gs	17.500
28	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	631.500
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	879.000
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.154.250
31	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	101.427
32	Caño de PVC LIV. MARRÓN CLOC. 100mm-6m	u	Gs	62.100
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,78
34	Jornalero	Gs/h	-	13.398
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.055
36	*IPC acumulado hasta Setiembre de 2014*	%		136,20
37	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			136,40

NOTA 1 : TODOS LOS MATERIALES SON IVA INCLUIDO

NOTA 2 : TODOS LOS MATERIALES EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)

(*) PRECIO EN VILLA HAYES

IPC FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY

Acumulado desde Abril 2008: 104,4

OBSERVACIONES:

Obs.1: (P) ***Preliminar, sujeto a confirmación.***

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Mayo de 2014 igual a 136,2 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

Obs.3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios

Dólar.Equipo= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

Obs.4: Se confirma:

Correspondiente a los meses de Abril a Agosto de 2014:

Acero para refuerzos AP 420 DN igual a 4.755.651 Gs/t.

Obs.: Es de público conocimiento que la empresa Aceros del Paraguay (ACEPAR), fue intervenida en fecha 07 de noviembre de 2013, razón por la cual la empresa encargada de la producción de acero, y por tanto, proveedora de precio del Acero para refuerzos AP 420 DN a partir del mes de abril de 2014 es VETORIAL S.A.

258 (Doscientos Cincuenta y Ocho)

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

DIRECCIÓN DE VIALIDAD
DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES
BOLETÍN Nº 79

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE OCTUBRE DE 2014
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.024.319
2	Arena lavada	m^3	Gs	53.100
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.250
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	8.747
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.321.617
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	830.000
7	Cemento Importado	t	Gs	1.020.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	850.000
9	Columna de H° A° - 12/300	u	Gs	1.600.000
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.125.000
11	Dólar	u	Gs	4.563
12	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	5.867.562
13	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	3.418.143
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros	t	Gs	3.794.591
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	212.180
16	Fuel Oil	l	Gs	2.800
17	Gas Oil	l	Gs	5.290
18	Lámina reflectante	m^2	Gs	124.242
19	Luminaria de 400W	u	Gs	829.500
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	19.314
21	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.200
22	Piedra triturada	t	Gs	103.333
23	Piedra triturada de cantera	t	Gs	60.000
24	Pintura para madera en general	l	Gs	30.000
25	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	25.000
26	Postes de hormigon armado, longitud 2,5m	u	Gs	42.742
27	Tachas reflectivas bidireccionales (P)	u	Gs	17.500
28	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	631.500
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	879.000
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.154.250
31	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	101.427
32	Caño de PVC LIV. MARRÓN CLOC. 100mm-6m	u	Gs	62.100
	Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,78
34	Jornalero	Gs/h	-	13.398
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.055
36	*IPC acumulado hasta Octubre de 2014*	%		136,50
37	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			136,40

NOTA 1 : TODOS LOS MATERIALES SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS MATERIALES EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIO EN VILLA HAYES
IPC FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY
Acumulado desde Abril 2008: 104,4

OBSERVACIONES:

Obs.1: (P) ***Preliminar, sujeto a confirmación.***

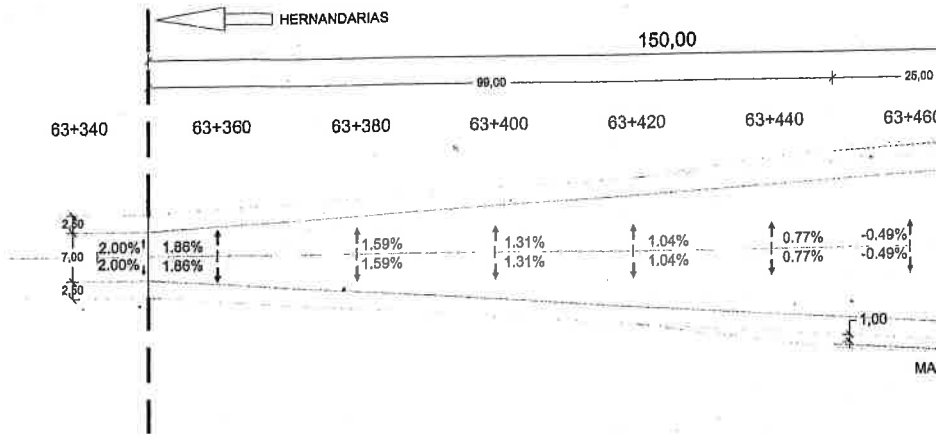
Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Junio de 2014 igual a 136,3 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

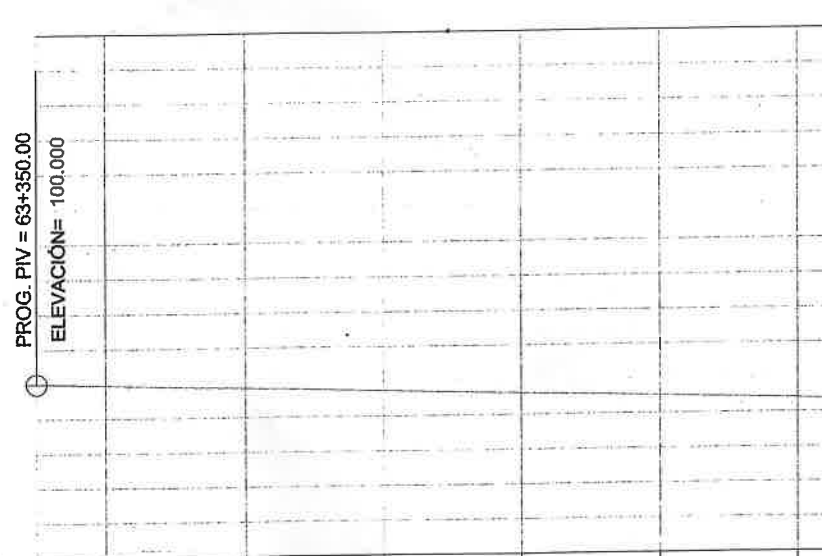
Obs.3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

Obs.4: Se confirma:

Cubiertas 900 * 20 de 14 telas, correspondiente a los meses de:

Enero de 2014 igual a **1.432.000 Gs/u.**
Febrero de 2014 igual a **1.432.000 Gs/u.**
Marzo de 2014 igual a **1.432.000 Gs/u.**
Abril de 2014 igual a **1.432.000 Gs/u.**
Mayo de 2014 igual a **1.432.000 Gs/u.**
Junio de 2014 igual a **1.432.000 Gs/u.**
Julio de 2014 igual a **1.432.000 Gs/u.**
Agosto de 2014 igual a **1.125.000 Gs/u.**
Setiembre de 2014 igual a **1.125.000 Gs/u.**





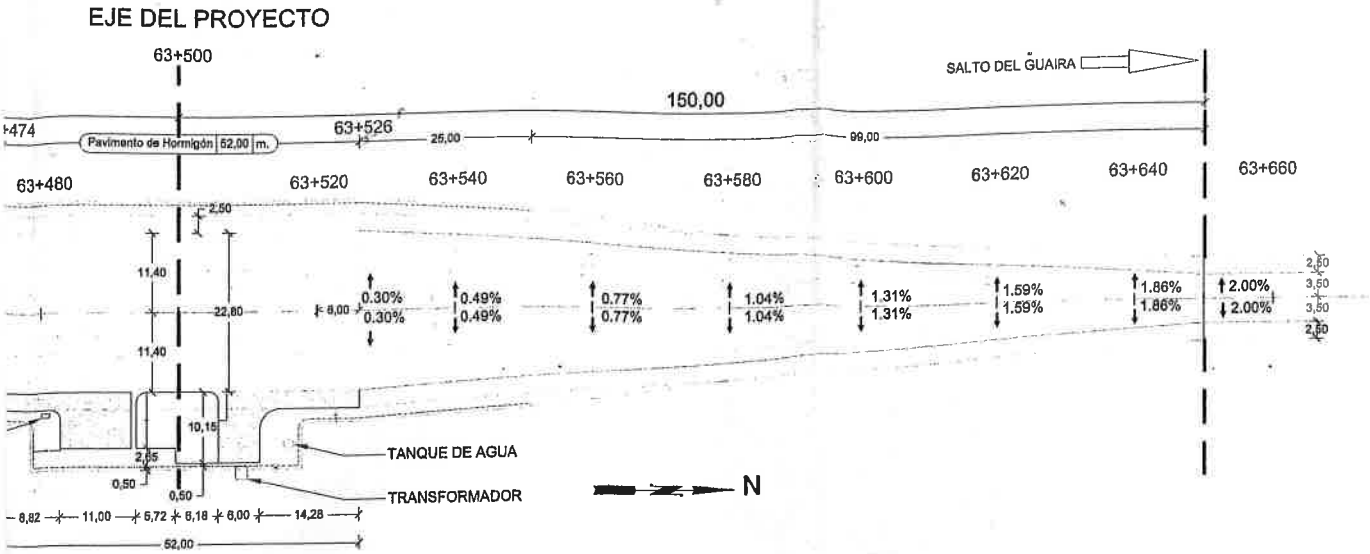
COTAS DE RASANTE		99.94	99.83	99.72	99.61	99.50	99.39
COTA DE TERRENO		99.92	99.76	99.63	99.49	99.34	99.20
PROGRESIVAS	63+360.00		63+380.00	63+400	63+420.00	63+440.00	63+460.00
CURVAS VERTICALES	L=124.00 P=-0.55%%						

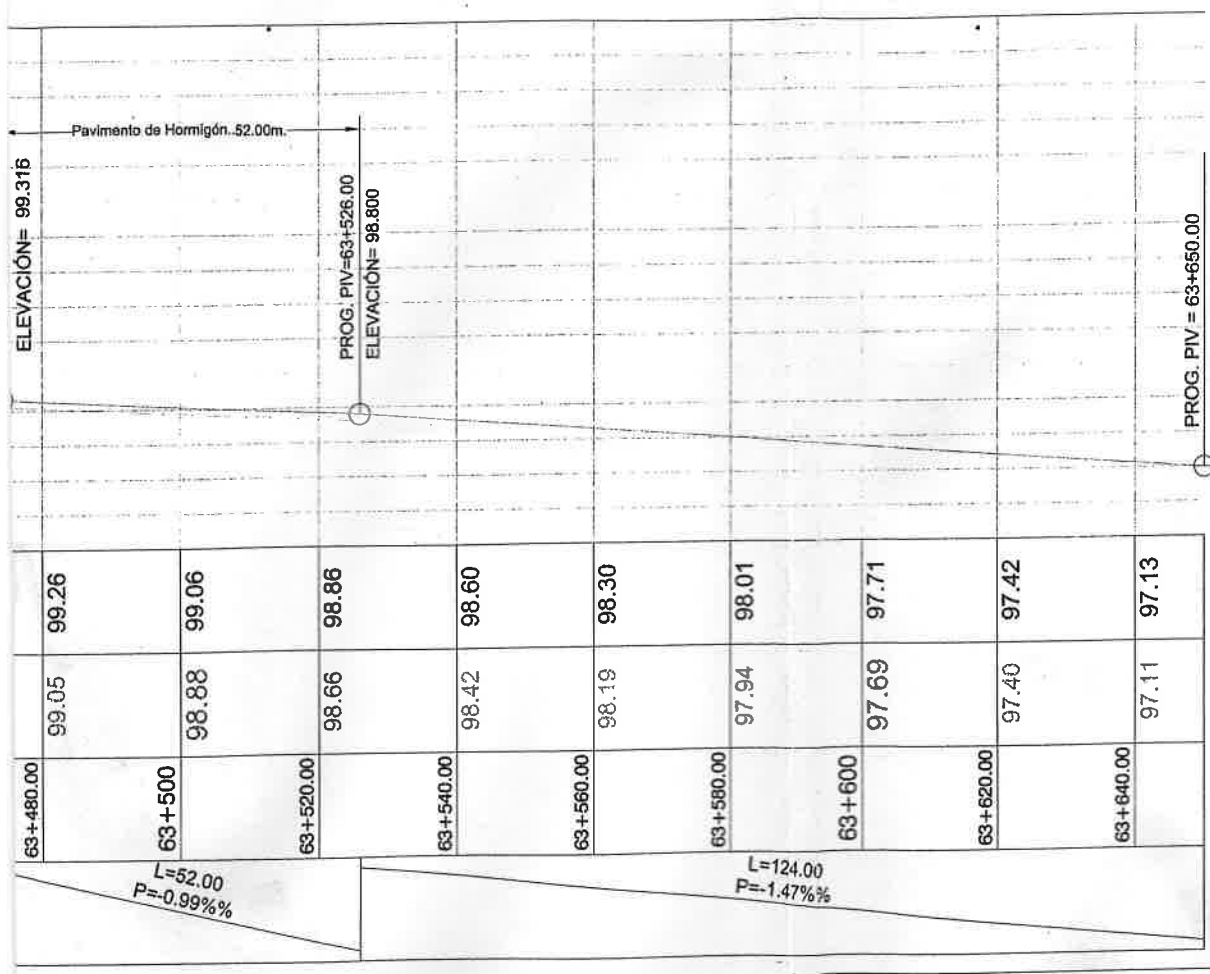
AMILCAR C. TROCHE E.
ING. CIVIL - MASTER INGENIERO

Ing. Carlos D. Latorre G.
Representante Legal
Latorre S.a.
CONSTRUCCIONES

257 (Doscientos Cincuenta y Siete

CIALPA S.A. ELECTROPAR

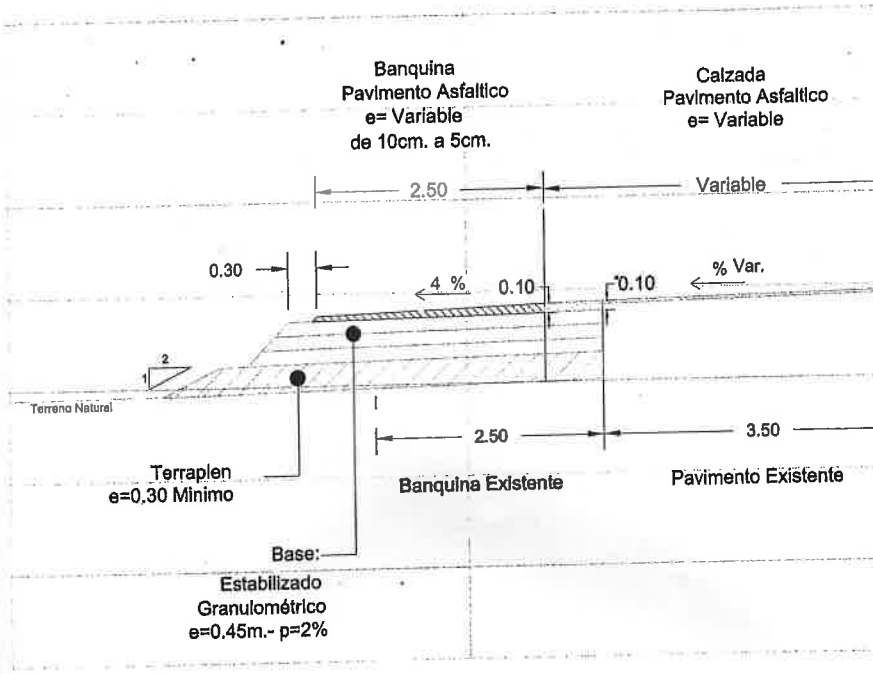




Ing. Adriana Núñez
Supervisora de Obras
MOPC

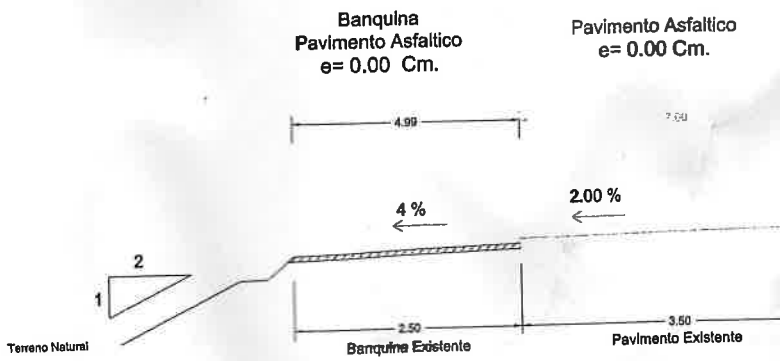
REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES GABINETE DEL VICEMINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE VIALIDAD
PROGRAMA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS A LA RUTA NACIONAL N° 10
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA PARA LA CONSTRUCCION DE PUESTO DE PEAJE
PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
Esc.: S/E · Fecha: ABRIL – 2013 · LAMINA: N° PA 01
REVISION DE PROYECTO: CONSORCIO CIALPA-ELECTROPAR

Prog. 63+350 al 63



-10.00 -5.00

Prog.



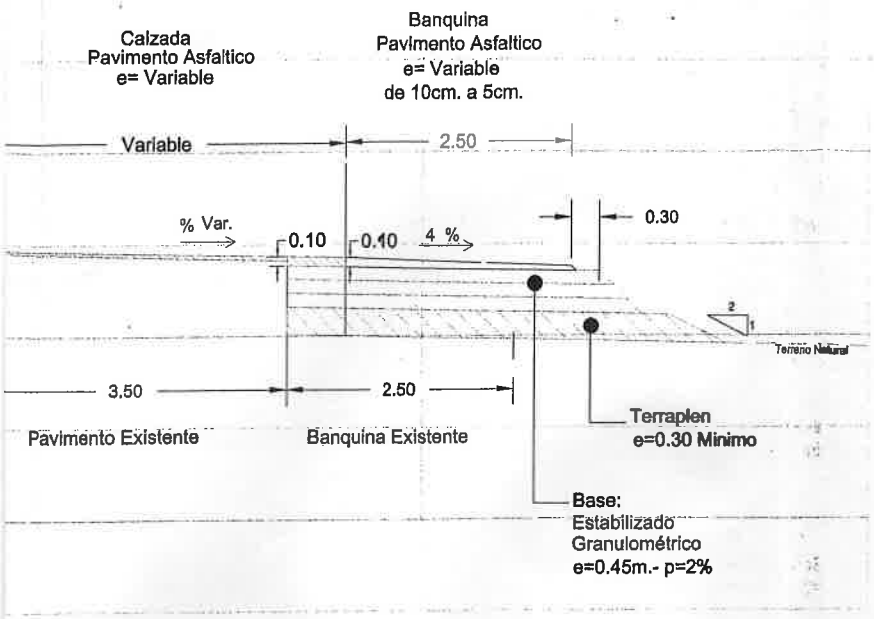
ARMANDO TROCHE E.
ING. CIVIL - MASTER INGENIERO

Ing. Carlos D. Lutorre G.
Representante Legal
Apoder[illegible] S.A.

256 (Doscientos Cincuenta y Seis)

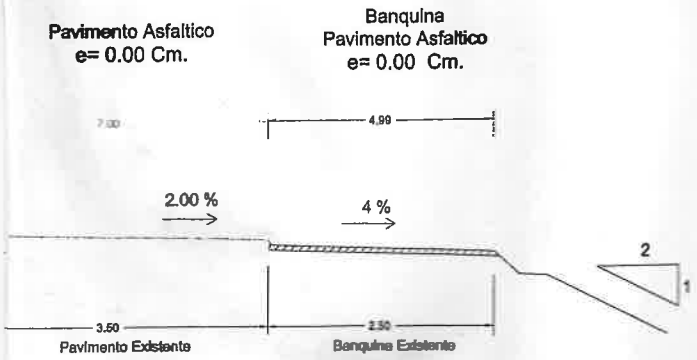
CIALPA S.A. ELECTROPAR

y 63+526 al 63+650



5.00 10.00

y 63+650



Ing. Adriana Naldin
Supervisora de Obras
MOPC

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE VIALIDAD

PROGRAMA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS A LA RUTA NACIONAL Nº 10

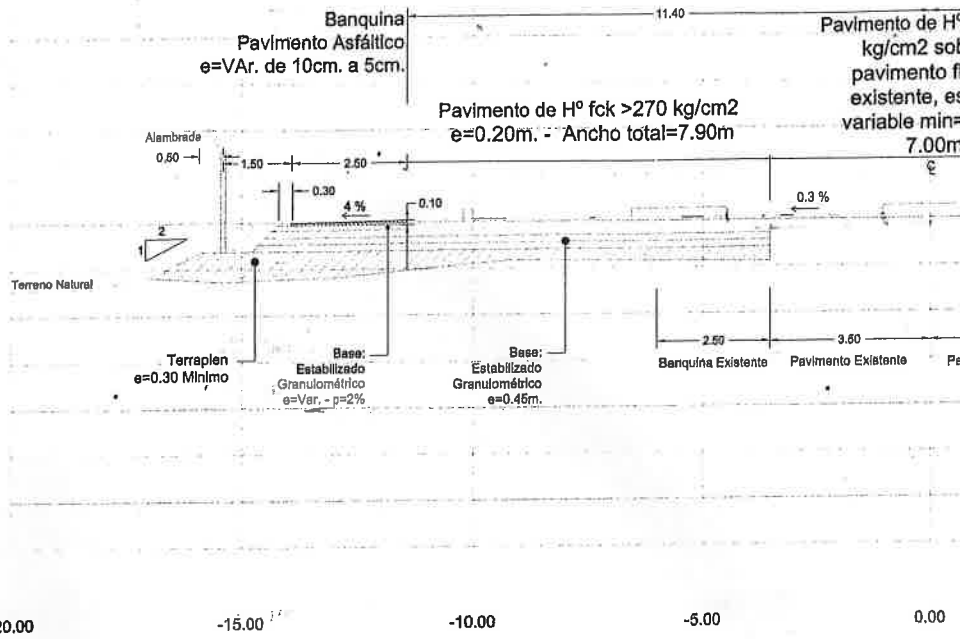
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA PARA LA CONSTRUCCION DE PUESTO DE PEAJE

SECCIONES TRANSVERSALES TIPICAS

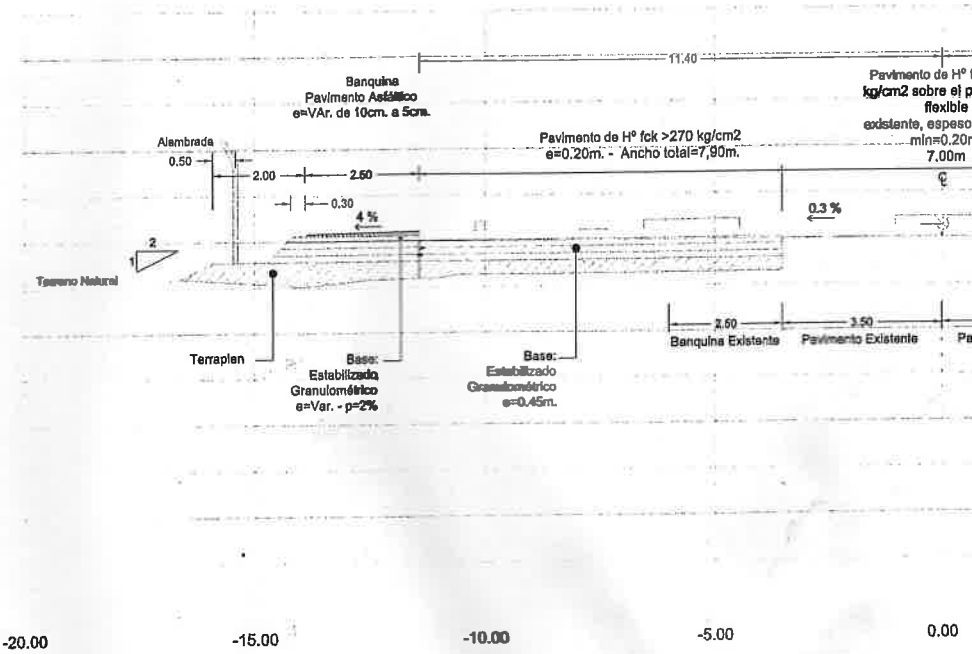
escala:	Fecha:	
S/E	ABRIL – 2013	LAMINA:Nº V-02

REVISION DE PROYECTO: CONSORCIO CIALPA - ELECTROPAR

Prog. 63+500 Eje del F



Prog. 63+474 y P



Ing. Carlos D. Barrera G.
Representante Legal
PODIEALTA S.A.

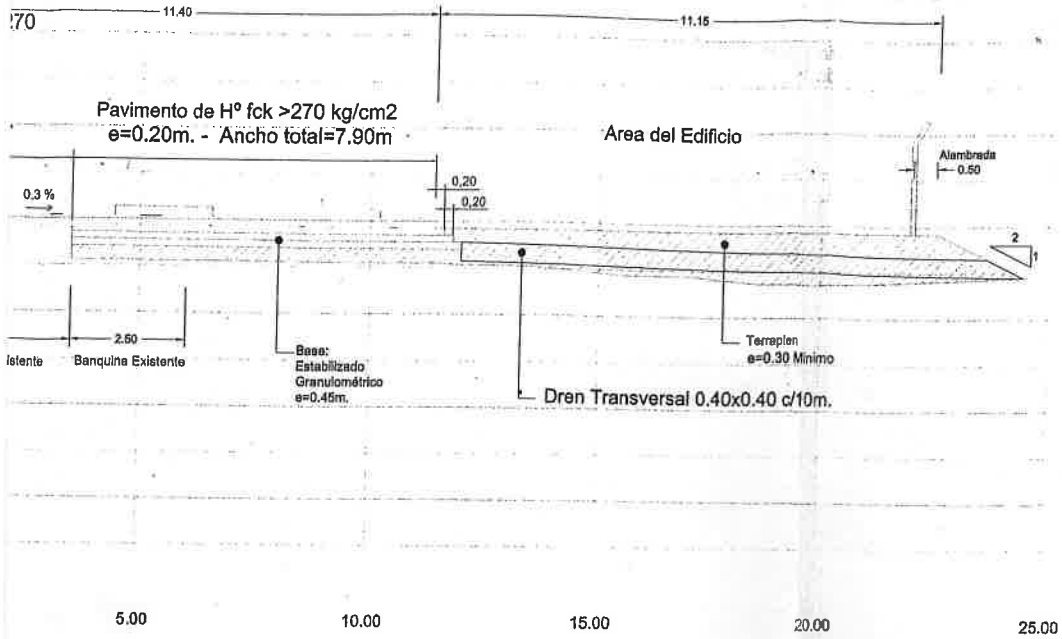
AMILCAR TROCHE E.
ING. CIVIL - MAT. INGENIERO

255 (Doscientos Cincuenta y Cin

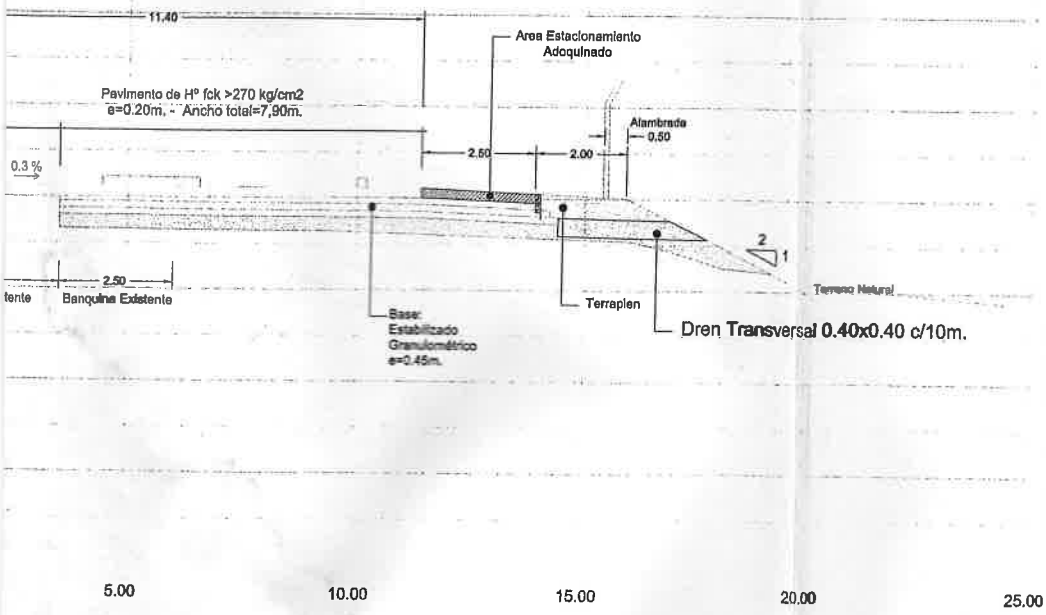
CIALPA S.A.

ELECTROPAR

to de Peaje



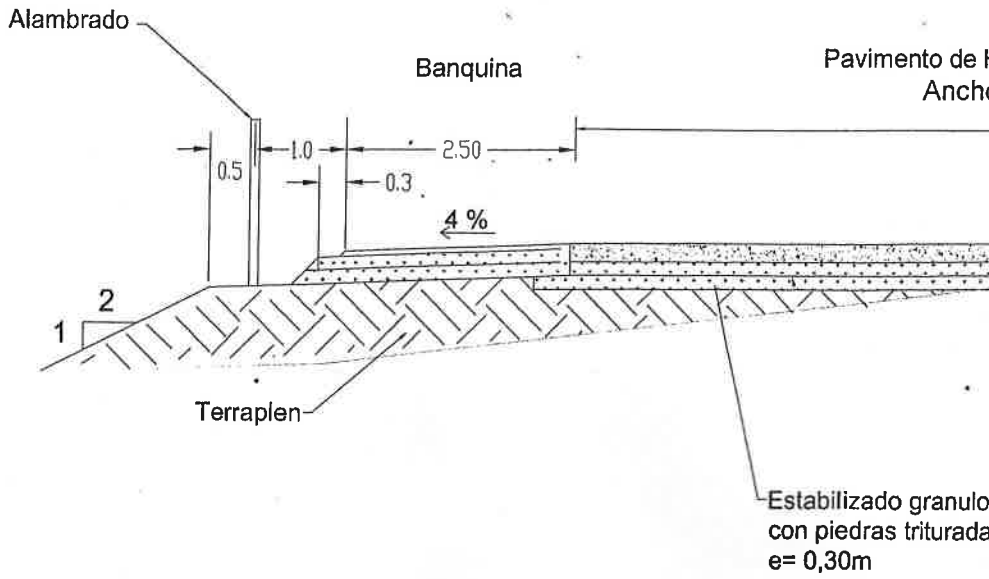
3+526



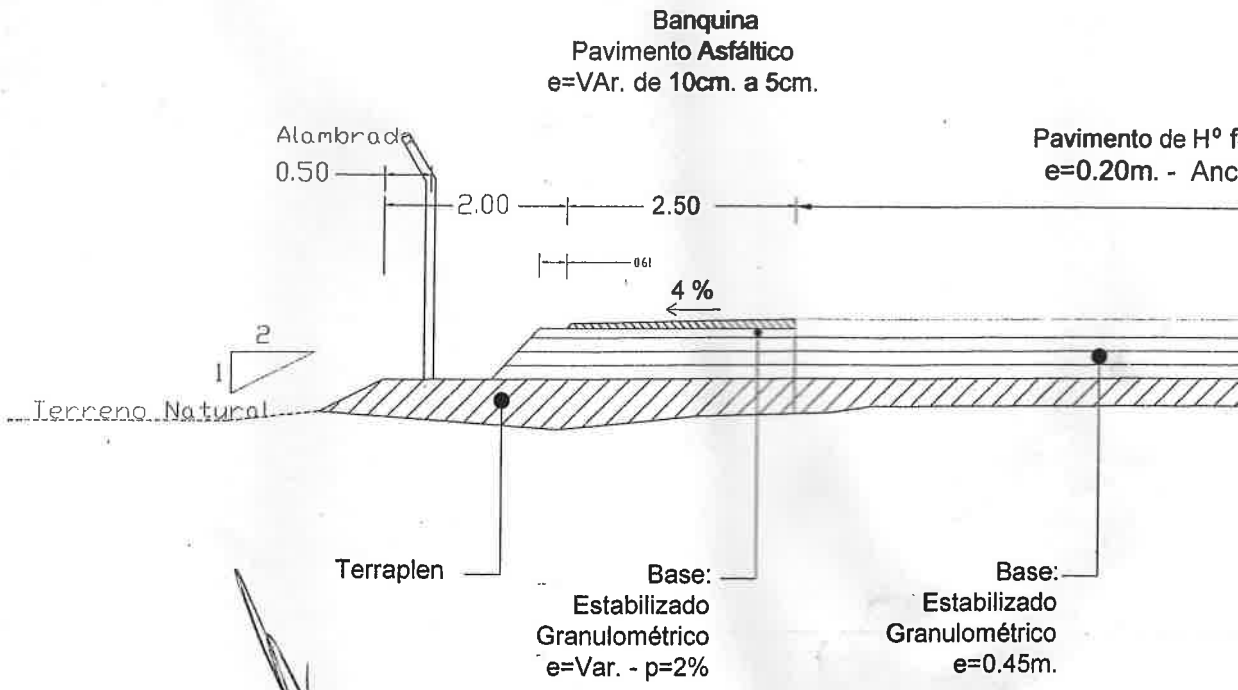
Ing. Adriana Naldin
Supervisora de Obras
MOPC

REPUBLICA DEL PARAGUAY MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES GABINETE DEL VICEMINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE VIALIDAD		
PROGRAMA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS A LA RUTA NACIONAL Nº 10		
DISEÑO FINAL DE INGENIERIA PARA LA CONSTRUCCION DE PUESTO DE PEAJE		
SECCIONES TRANSVERSALES TIPICAS		
Scala: S/E	Fecha: ABRIL - 2013	LAMINA:Nº V-03
REVISION DE PROYECTO: CONSORCIO CIALPA - ELECTROPAR		

PROYECTO ORIGINAL



PROYECTO CM Nº 01
Prog. 63+500 Eje del Proyecto de Peaje



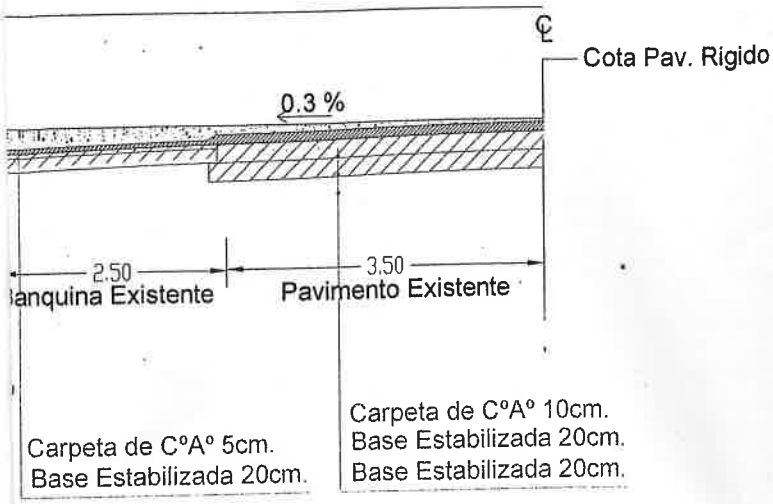
Ing. Carlos D. Latorre G.
Representante Legal
Aponte Latorre S.R.L.

AMILCAR G. TROCHE E.
CIVIL - MASTER INGENIERO

254 (Doscientos Cincuenta y Cu

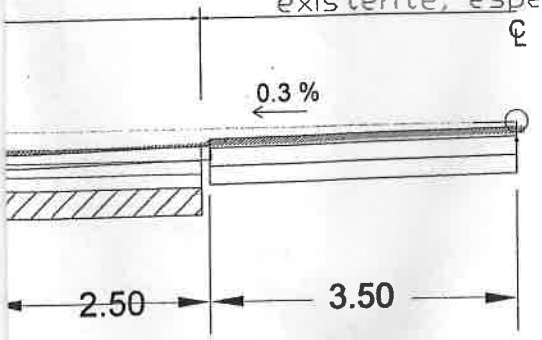
CIALPA S.A. ELECTROPAR

>270 kg/cm2, e=variable
=11.40m



70 kg/cm2
al=7,90m.

Pavimento de Hº fck> 270 kg/cm2 sobre el pavimento flexible existente, espesor variable min=0.20m.



Carpeta de CºAº 5cm.
Base Estabilizada 20cm.

Carpeta de CºAº 10cm.
Base Estabilizada 20cm.
Base Estabilizada 20cm

Ing. Adriana Nelin
Supervisora de Obras
MOPC

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE VIALIDAD

PROGRAMA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS A LA RUTA NACIONAL Nº 10

DISEÑO FINAL DE INGENIERIA PARA LA CONSTRUCCION DE PUESTO DE PEAJE

SECCIONES TRANSVERSALES TIPICAS

escala:	Fecha:	LAMINA Nº
S/E	ABRIL – 2013	ST 02/02

REVISION DE PROYECTO: CONSORCIO CIALPA - ELECTROPAR