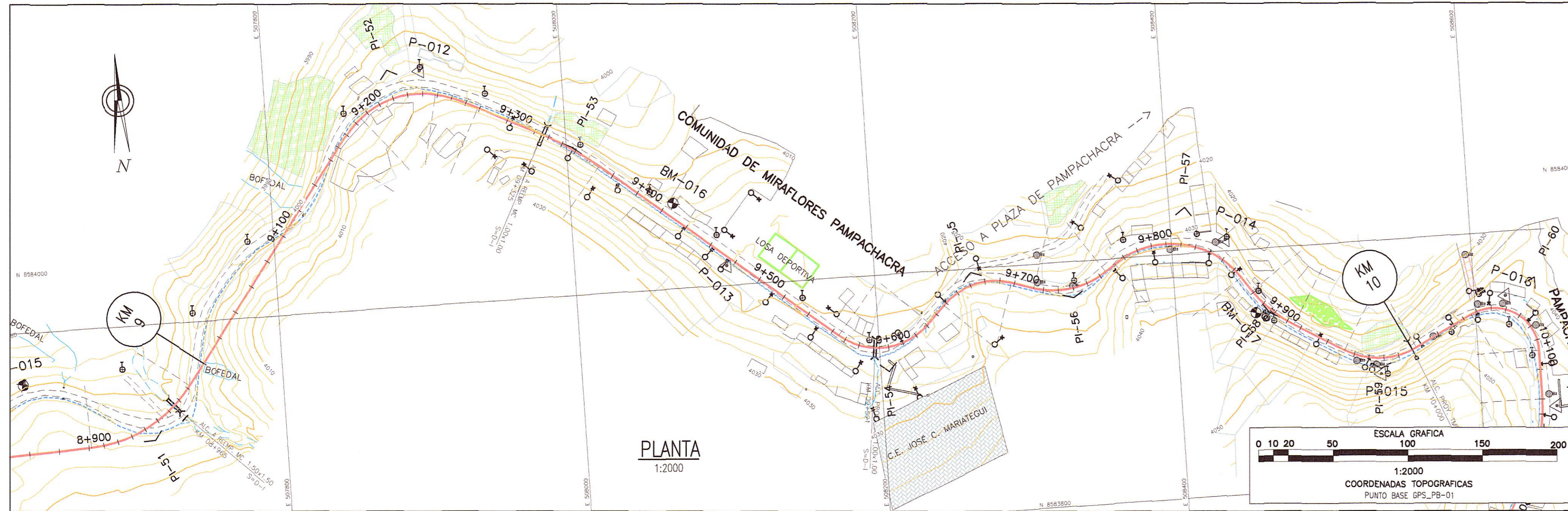


N°	PI	SENT.	DELTA	RADIO	TANGI.	L.C.	Ext.	P.I.	P.C.	P.T.	NORTE	ESTE	P%	SA
52	D	80°20'05"	60.000	29.061	54.126	6.668	9 + 230.639	9 + 194.498	9 + 248.625	8584121.646	507883.221	6.0	1.30	
53	D	12°37'36"	200.000	22.127	44.075	1.220	9 + 347.046	9 + 324.918	9 + 368.994	8584061.899	508003.791	3.0	0.50	
54	I	85°22'43"	45.000	41.509	67.056	16.221	9 + 606.393	9 + 564.884	9 + 631.940	8583988.619	508205.519	4.0	0.00	
55	D	63°52'04"	45.000	28.047	50.162	8.025	9 + 675.731	9 + 647.684	9 + 697.846	8583960.383	508264.352	4.0	0.00	
56	I	52°36'28"	56.000	27.682	51.418	6.468	9 + 740.971	9 + 713.289	9 + 764.707	8583939.010	508332.239	4.0	0.00	
57	D	90°00'33"	60.000	60.010	94.257	24.860	9 + 832.680	9 + 772.670	9 + 866.928	8583994.055	508410.468	4.0	0.00	
58	I	24°23'25"	85.000	18.370	36.184	1.962	9 + 897.178	9 + 878.808	9 + 914.992	8583920.229	508462.397	4.0	0.00	
59	I	57°19'28"	50.000	27.331	50.025	6.982	9 + 980.295	9 + 952.963	10 + 002.988	8583877.778	508534.502	4.0	0.00	

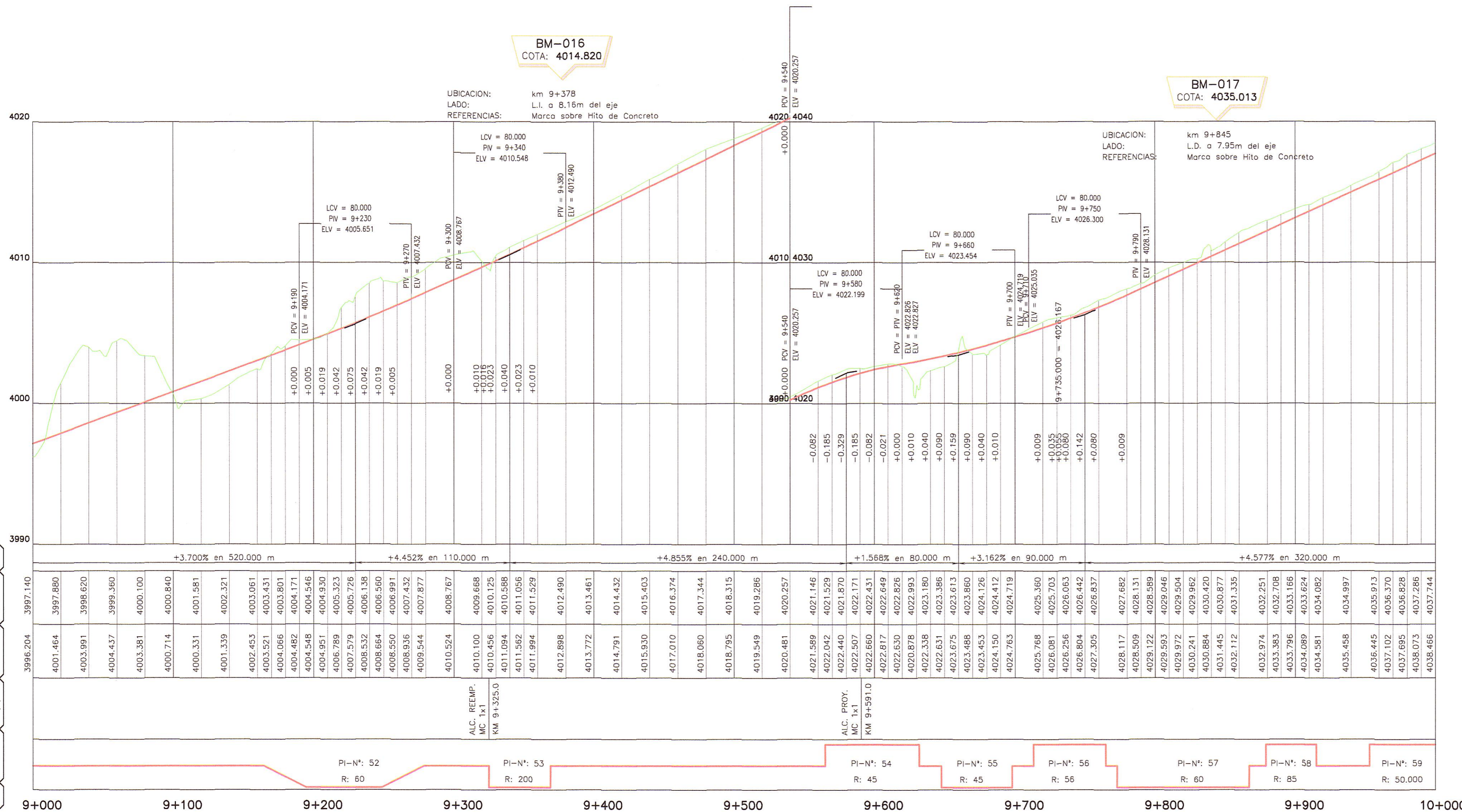
N°	PI	s	Le	x	y	p	k	ST	LT	Tt	TS	ST
52	14°19'26"		30.000	29.813	2.489	0.624	14.969	10.060	20.066	66.141	9 + 164.498	9 + 278.625

POLIGONAL DE APOYO

PUNTOS	COORDENADAS TOPOGRAFICAS		COTA
	NORTE	ESTE	
P-012	8584119.977	507905.002	4005.477
BM-016	8584020.071	508068.439	4014.820
P-013	8583976.378	508101.568	4019.074
P-014	8583970.579	508435.977	4031.490
BM-017	8583920.765	508453.368	4035.013
P-015	8583874.215	508534.378	4039.803



PLANTA
1:2000



PENDIENTE	+3.700% en 520.000 m	+4.452% en 110.000 m	+4.855% en 240.000 m	+1.588% en 80.000 m	+3.162% en 90.000 m	+4.577% en 320.000 m
COTA SUB-RASANTE	3997.140	3997.880	3998.620	3999.360	4000.100	4000.840
COTA TERRENO	4001.464	4003.991	4004.437	4003.381	4000.714	4000.331
OBRAS DE ARTE						
ALINEAMIENTO						
KILOMETRAJE						

HOB CONSULTORES S.A.

ING. CARLOS RUIZ TOROQUAGA NAVARRO
Esp. TOPOGRAFIA, TRAZO Y DISEÑO VIAL
CIP N° 81237

LEYENDA

- POSTE DE CONCRETO
- ⊕ POSTE DE MADERA
- ⊙ POSTE METALICO
- LUMINARIA
- ▲ SUBSTACION AEREA MONOPOSTE (SAM)
- ⊙ SUBSTACION AEREA BIPOSTE (SAM)
- POSTE DE TELEFONO
- POSTE BAJA TENSION
- ⊙ BUZON DE DESAGÜE
- ⊙ TERRENO DE CULTIVO
- ⊙ VIVIENDA EXISTENTE
- ⊙ CALICATA
- △ PUNTOS DE CONTROL HORIZONTAL (AZ)
- △ PUNTOS DE CONTROL HORIZONTAL (PB)
- △ PUNTOS DE POLIGONAL (P)
- ⊙ PUNTOS DE CONTROL VERTICAL (BM)

LEYENDA

PLANTA:

- TRAZO DE PROYECTO
- CARRETERA EXISTENTE
- ACCESOS
- CURVA MAYOR
- CURVA MENOR
- RIO
- QUEBRADAS MAYORES
- QUEBRADAS MENORES
- CANAL DE TIERRA
- CUNETA DE TIERRA
- MURO DE ADOBE
- MURO DE CONCRETO
- CERCOS DE ALAMBRE
- CERCOS DE MADERA
- CERCOS VIVOS
- ALCANTARILLA PROYECTADA

PERFIL:

- SUB RASANTE
- TERRENO EXISTENTE

HOB CONSULTORES S.A.

ING. CARLOS RUIZ TOROQUAGA NAVARRO
Esp. TOPOGRAFIA, TRAZO Y DISEÑO VIAL
CIP N° 81237

PERFIL LONGITUDINAL

H=1:2000
V=1:2000

NOTA:
LOS PUNTOS DE POLIGONAL Y CONTROL, ESTAN SEÑALADOS EN EL TERRENO CON PINTURA DE COLOR ROJO EN FONDO BLANCO

PERU Ministerio de Transportes y Comunicaciones Provias Nacional

Compañia de Minas Buena Ventura

HOB CONSULTORES S.A. CALLE ADUANA BLANCA N° 102 - LIMA 33 - PERU

Jefe Estudio: ING. CESAR GUEVARA
Especialista: ING. CARLOS URQUIAGA
Revisión:
Proceso y Ploteo: GER. ESTUDIOS-HOB

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION

ESTUDIO DEFINITIVO DE LA REHABILITACION Y MEJORAMIENTO CARRETERA: HUANCVELICA - LIRCAY TRAMO: 1+550(Av. Los Chancas)-LIRCAY CONTRATO N° 7341-2012

PLANTA Y PERFIL
KM 9+000 - KM 10+000

FECHA: SEPTIEMBRE 2013
ESCALA: FORMATO A1: ESCALA FORMATO A3: 1/2000 1/4000
7341-12-PP-09