

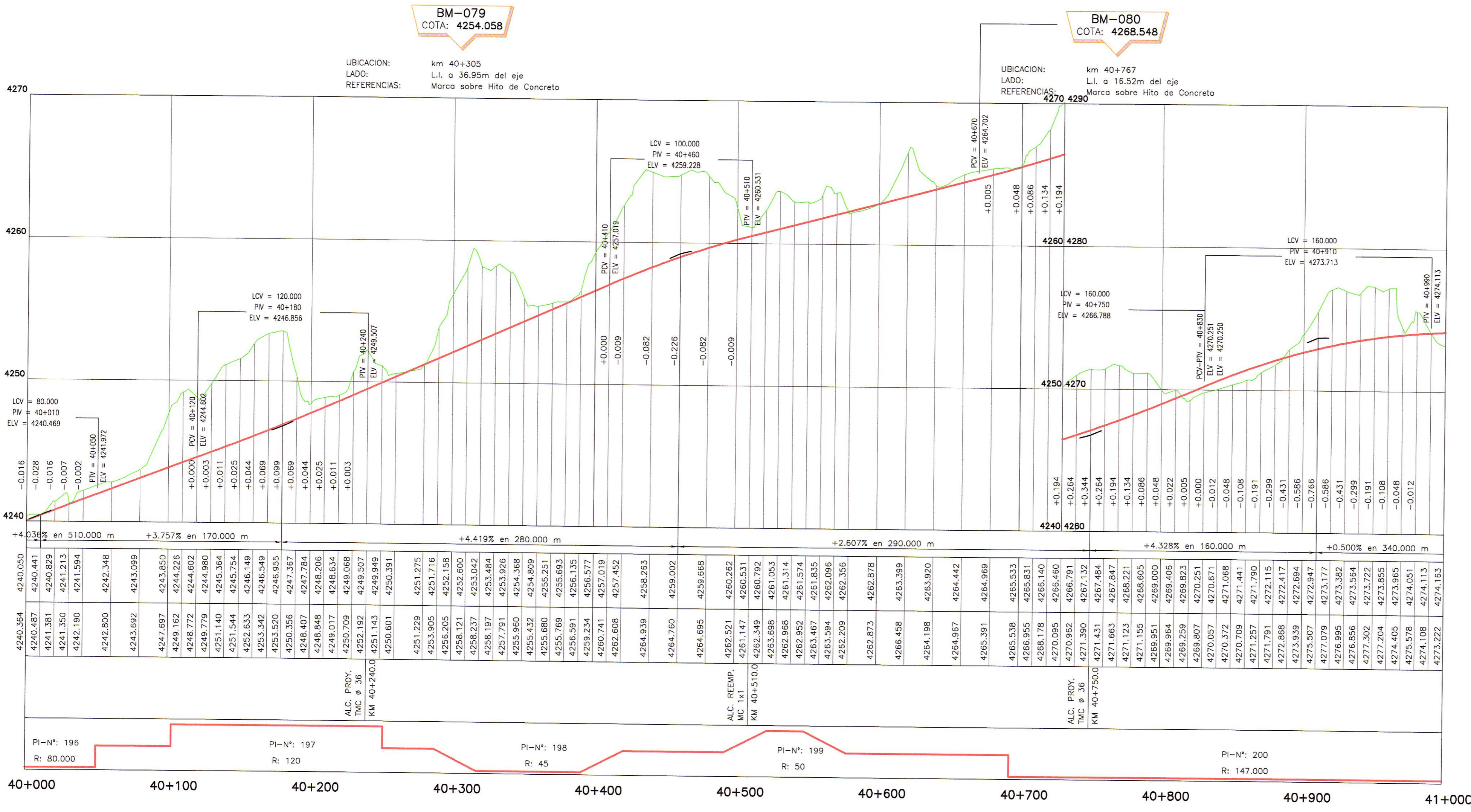
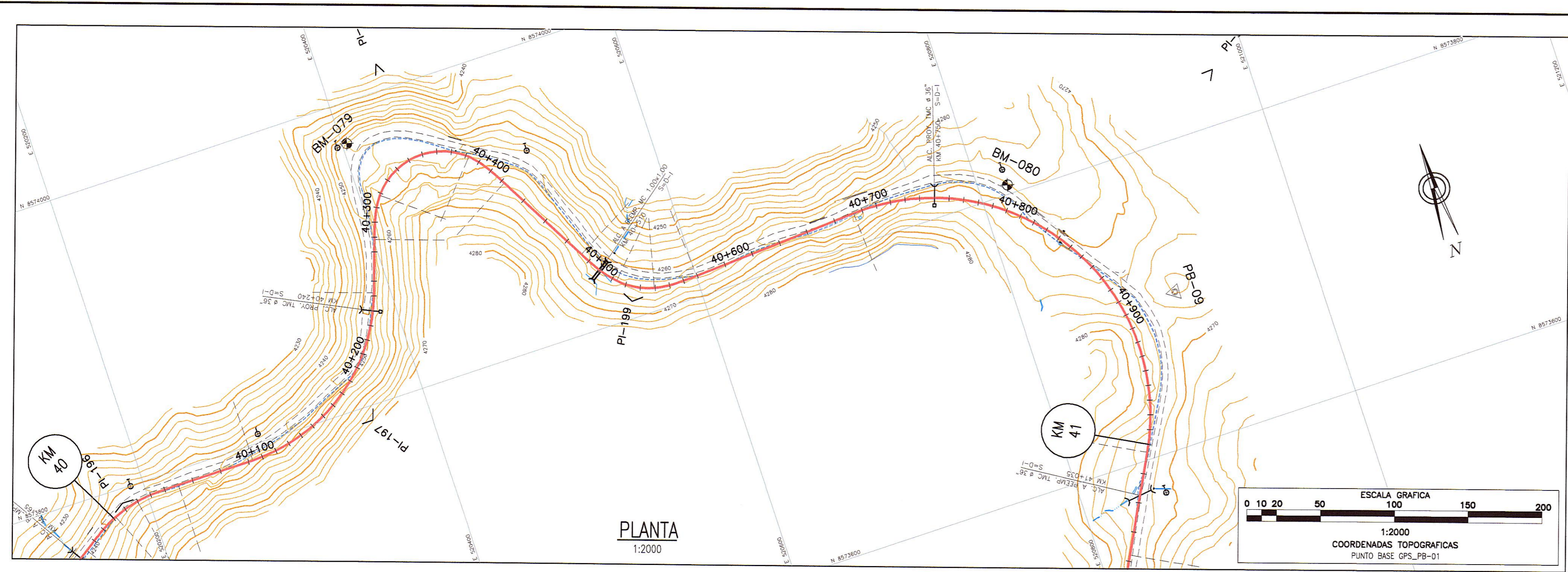
CUADRO DE COORDENADAS Y ELEMENTOS DE CURVAS 062

N°	SENT.	DELTA	RADIO	TANG.	L.C.	Ext.	P.I.	P.C.	P.T.	NORTE	ESTE	P%	SA
196	D	34°29'30"	80.000	9.119	18.159	0.518	40 + 011.666	40 + 001.704	40 + 019.863	8573790.124	520182.310	6.0	1.10
197	I	71°14'58"	120.000	85.990	149.224	27.629	40 + 188.945	40 + 102.955	40 + 252.179	8573790.003	520361.354	4.0	0.80
198	D	132°10'58"	45.000	48.244	73.816	20.974	40 + 406.707	40 + 318.383	40 + 392.199	8574017.704	520438.822	7.0	1.70
199	I	64°22'36"	50.000	13.397	26.179	1.764	40 + 540.154	40 + 523.255	40 + 549.435	8573811.106	520553.472	7.0	1.50
200	D	121°22'55"	147.000	261.854	311.422	153.294	40 + 955.763	40 + 693.909	41 + 005.330	8573836.239	520975.952	4.0	0.70

N°	PI	s	Le	x	y	p	k	ST	LT	Tt	TS	ST
194	24°33'19"	30.000	29.454	4.230	1.064	14.909	10.178	20.196	46.459	39 + 526.890	39 + 607.202	
195	14°19'26"	30.000	29.813	2.489	0.624	14.969	10.060	20.066	130.442	39 + 645.450	39 + 805.932	
196	10°44'35"	30.000	29.895	1.870	0.468	14.982	10.034	20.037	39.962	39 + 971.704	40 + 049.863	
197												
198	19°05'55"	30.000	29.668	3.307	0.830	14.945	10.107	20.118	118.324	40 + 288.383	40 + 422.199	

POLIGONAL DE APOYO

PUNTOS	COORDENADAS TOPOGRAFICAS		COTA
	NORTE	ESTE	
BM-079	8573973.059	520403.161	4254.058
BM-080	8573806.088	520819.611	4268.548
PB-09	8573701.843	520904.685	4276.215



PENDIENTE	+4.036% en 510.000 m	+3.757% en 170.000 m	+4.419% en 280.000 m	+2.607% en 290.000 m	+4.328% en 160.000 m	+0.500% en 340.000 m
COTA SUB-RASANTE	4240.050	4243.099	4246.856	4259.228	4273.713	4274.113
COTA TERRENO	4240.364	4243.692	4246.856	4259.228	4273.713	4274.113
OBRAS DE ARTE						
ALINEAMIENTO	PI-N°: 196	PI-N°: 197	PI-N°: 198	PI-N°: 199	PI-N°: 200	
KILOMETRAJE	40+000	40+100	40+200	40+300	40+400	40+500

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
- CERCO DE ALAMBRE
- CERCO DE CONCRETO
- CERCO DE MADERA
- CERCO VIVO
- ALCANTARILLA PROYECTADA

PERFIL:

- SUB RASANTE
- TERRENO EXISTENTE

HOB CONSULTORES S.A.
 ING. CARLOS URQUIAGA NAVARRO
 Exp. Topografía, Trazo y Diseño Vial
 Exp. N° 81237



HOB CONSULTORES S.A.
 ING. CESAR GUEVARA
 Exp. Estudios
 Exp. N° 81237

PERFIL LONGITUDINAL
 HI=1:2000
 W=1:200

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

PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones
 Provias Nacional

Compañía de Minas Buena Ventura

HOB CONSULTORES S.A.
 CALLE AGUADA BLANCA N° 102 - LIMA 33 - PERÚ
 TELÉFONO 715-8111 FAX: 715-8324
 Email: hob@hobperu.com

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 40+000 - KM 41+000
 7341-12-PP-40
 FECHA: SEPTIEMBRE 2013
 ESCALA FORMATO A1: 1/2000
 ESCALA FORMATO A3: 1/4000