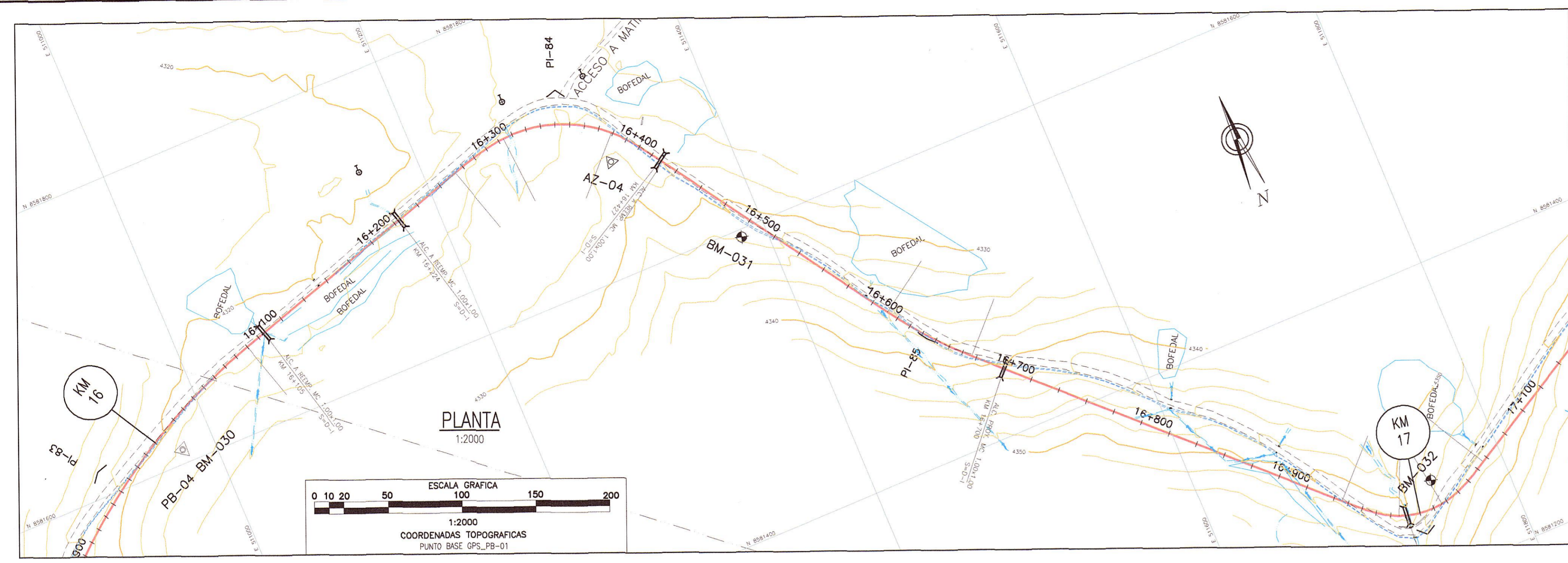


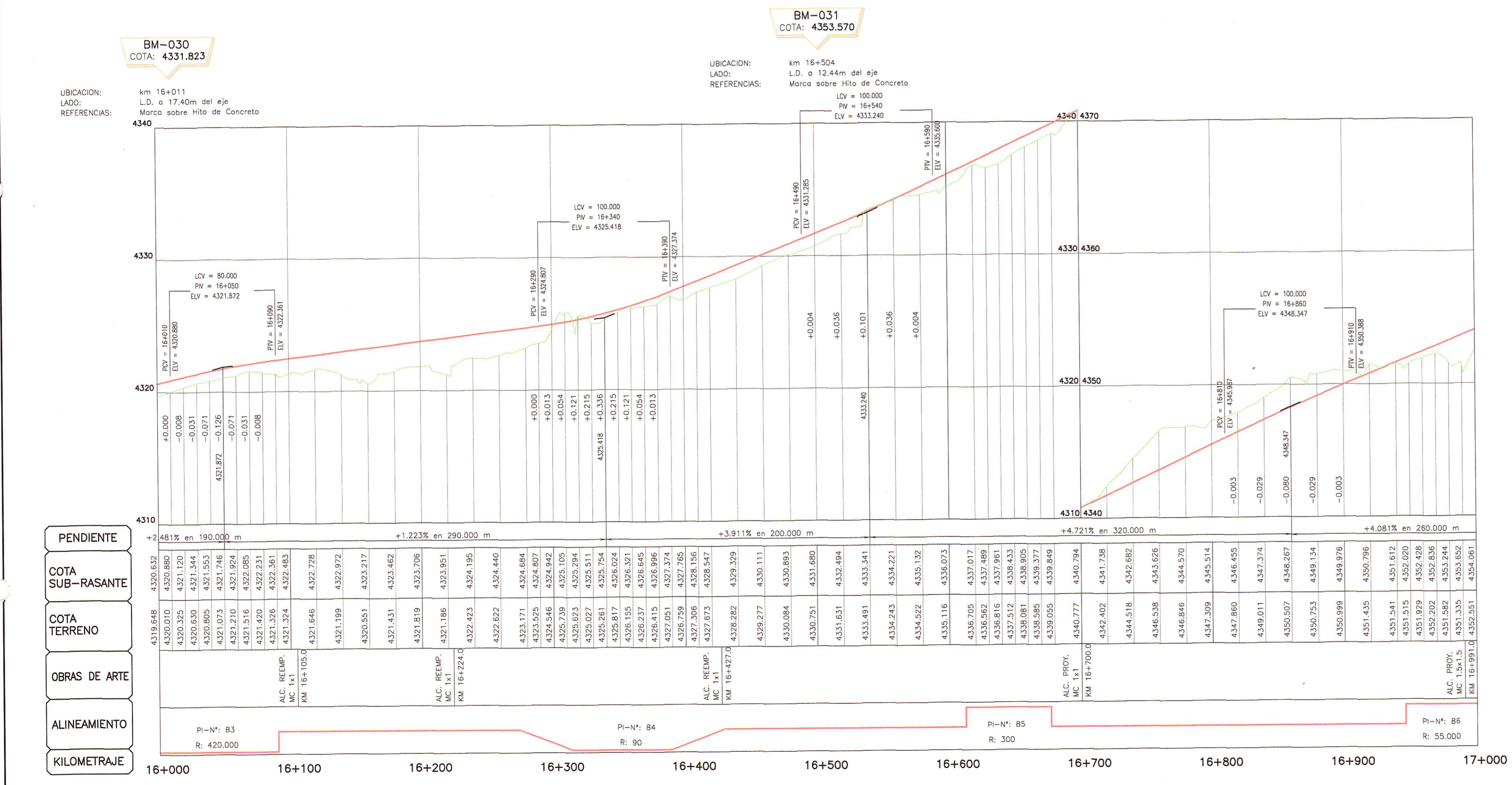
N° PI	SENT.	DELTA	RADIO	TANG.	L.C.	Ext.	P.L.	P.C.	P.T.	NORTE	ESTE	P%	SA
83	D	34°53'52"	420.000	132.0114	255.814	20.259	15 + 966.298	15 + 834.284	16 + 090.098	8581617.512	510919.060	3.0	0.40
84	D	73°26'01"	90.000	40.041	75.349	8.505	16 + 361.225	16 + 313.581	16 + 388.931	8581735.311	511304.606	7.0	1.10
85	I	12°19'34"	300.000	32.395	64.539	1.744	16 + 644.478	16 + 612.084	16 + 676.623	8581482.649	511472.197	4.0	0.50
86	I	73°34'12"	55.000	15.719	30.622	2.202	17 + 007.641	16 + 985.704	17 + 016.326	8581229.663	511733.094	8.0	1.60

N° PI	s	Le	x	y	p	k	ST	LT	Tt	TS	ST	
85												
86		20°50'05"	401.000	39.474	4.803	1.206	19.912	13.504	26.854	61.937	16 + 945.704	17 + 056.326



POLIGONAL DE APOYO

PUNTOS	COORDENADAS TOPOGRAFICAS		COTA
	NORTE	ESTE	
PB-04/BM-030	8581609.480	510978.223	4322.516
AZ-04	8581675.756	511320.777	4328.570
BM-031	8581262.259	511749.324	4353.570
BM-032	8581345.056	512135.661	4372.352



**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
- CUNETAS 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 GUEVARA GARCIA  
Esp. TOPOGRAFIA, TRAZO Y DISEÑO VIAL  
CIP N° 8137

PERFIL LONGITUDINAL

H=1:2000  
W=1:200



HOB CONSULTORES S.A.

ING. CESAR GUEVARA  
Esp. TOPOGRAFIA, TRAZO Y DISEÑO VIAL  
CIP N° 8137

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

Compania de Minas Buena Ventura

HOB CONSULTORES S.A.  
CALLE AGUIÑAN SANCHEZ N° 102 - LIMA 33 - PERU  
TELEFONO 715-8111 FAX: 715-8324  
Email: hob@hobperu.com

Jefe Estudio: ING. CESAR GUEVARA  
Especialista: ING. CARLOS GUEVARA  
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 16+000 - KM 17+000  
7341-12-PP-16

FECHA: SEPTIEMBRE 2013  
ESCALA FORMATO A1: 1/2000  
ESCALA FORMATO A3: 1/4000