

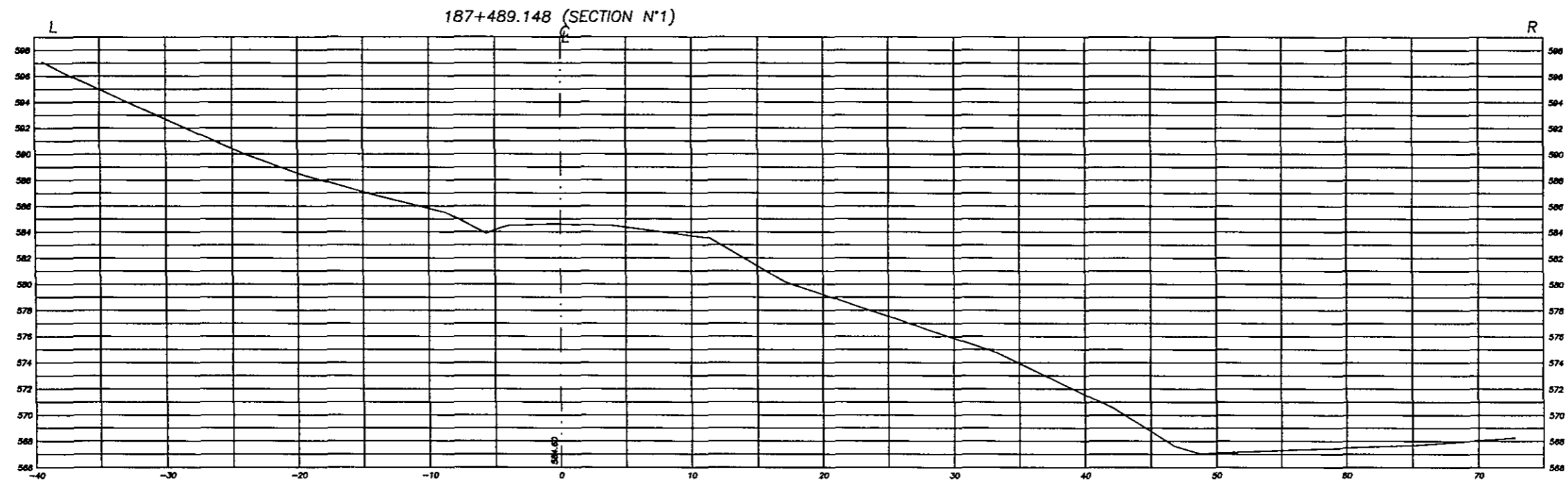
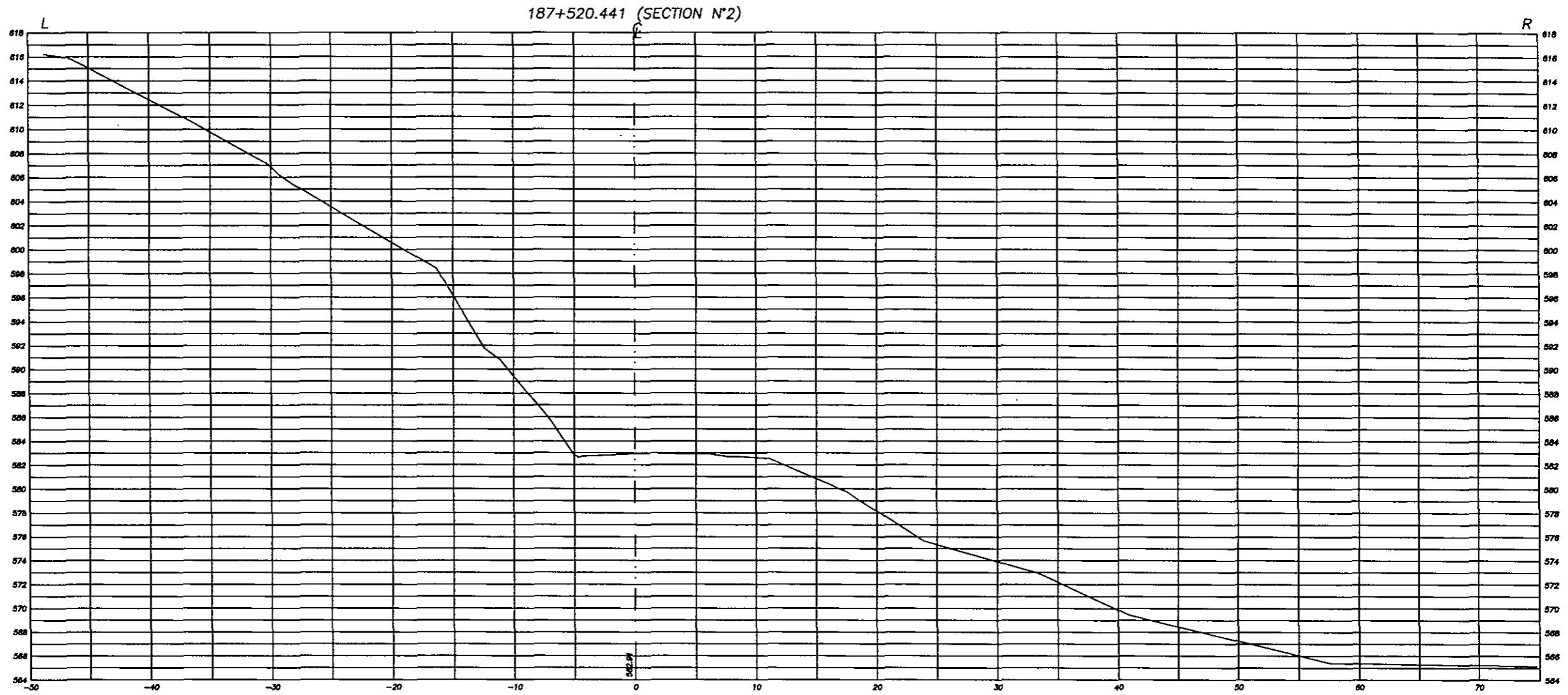
PLAN 21

ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
 SECCIONES TRANSVERSALES
 UBICACION: KM 187+700 CARRETERA MANAGUA - EL ESPINO
 SITIO: N001A110

PROYECTO:
 STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	Ch. Rivera C.	DEBIDO:	Ch. Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	21
RESPONSABLE TECNICO:	JRO KAJIMA	ESCALA:	1 : 200	140



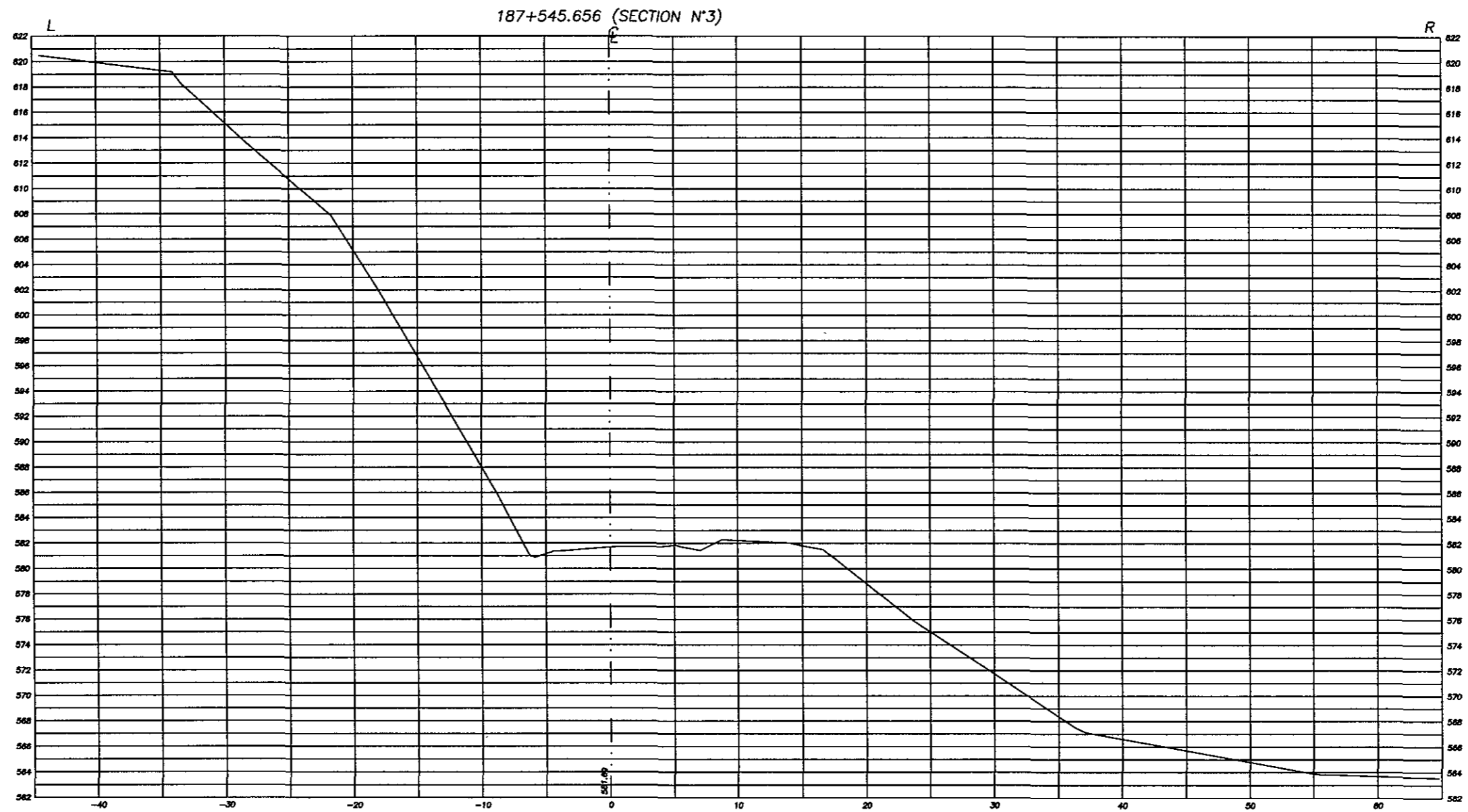
ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
SECCIONES TRANSVERSALES
UBICACION: KM 187+700 CARRETERA MANAGUA - EL ESPINO
SITE: N001A110

PROYECTO:

STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO : Ch. Rivera C.	DIBUJO: Ch. Rivera C.	HOJA N° 22
LEVANTO : Mauricio Méndez	FECHA: Julio 2002	
RESPONSABLE TECNICO : JRO KOJIMA	ESCALA: 1 : 200	140

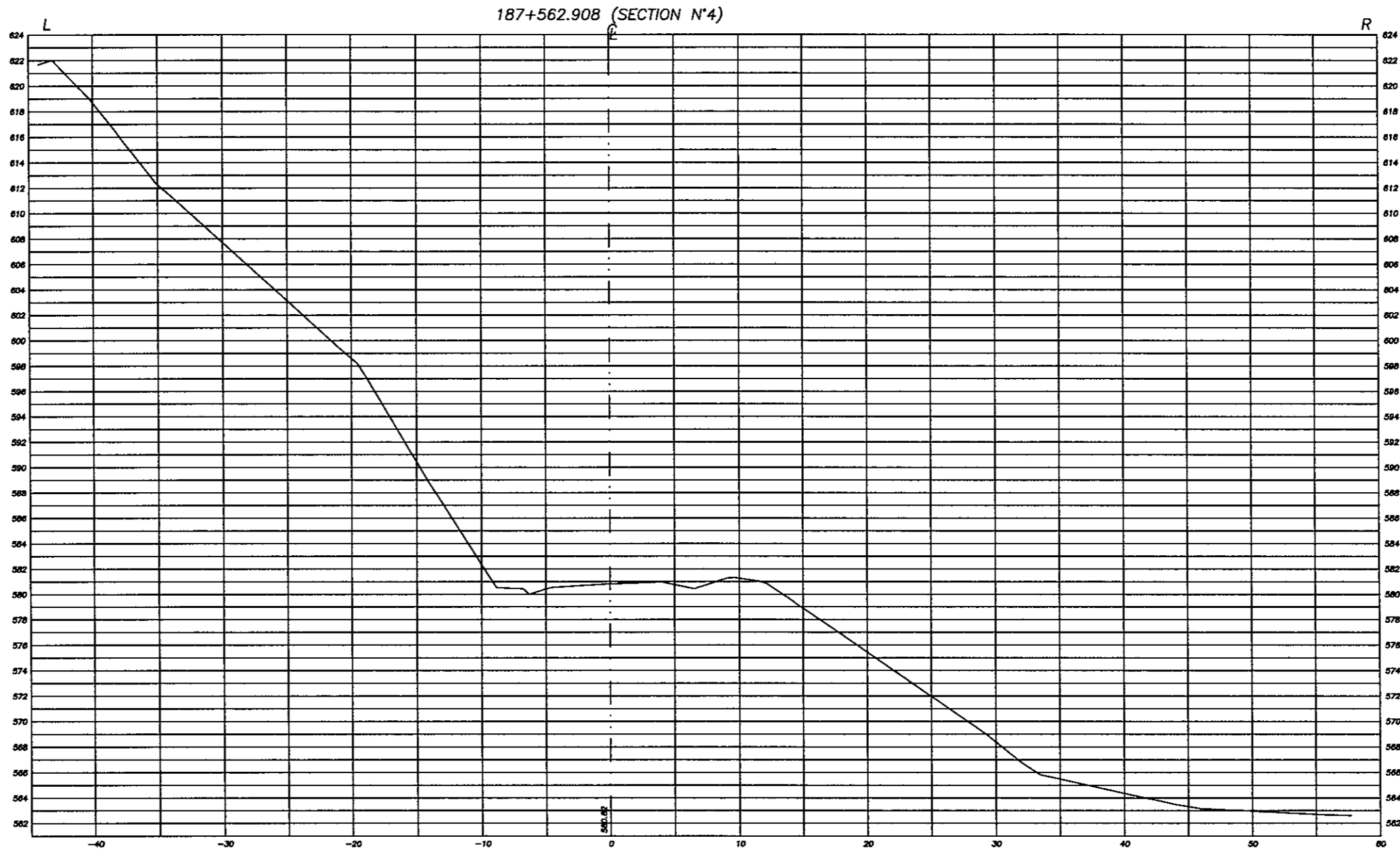


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
 SECCIONES TRANSVERSALES
 UBICACION: KM 187+700 CARRETERA MANAGUA - EL ESPINO
 SITIO: N001A1.10

PROYECTO: STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO : Ch. Rivera C.	DIBUJO: Ch. Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO : Mauricio Méndez	FECHA: Julio 2002	23
RESPONSABLE TECNICO : JRO KOBMA	ESCALA: 1 : 400	140

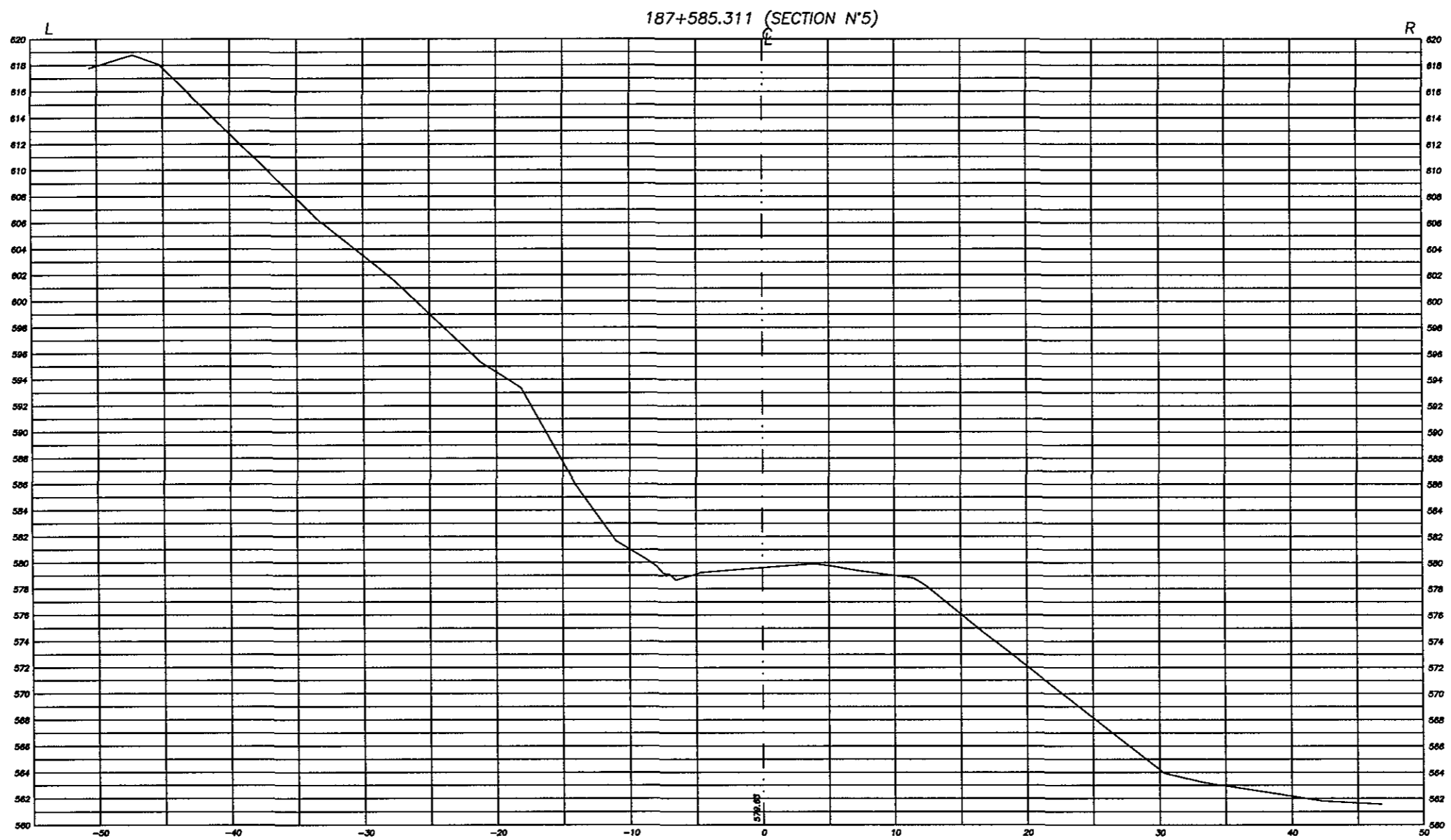


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
 SECCIONES TRANSVERSALES
 UBICACION: KM 187+700 CARRETERA MANAGUA - EL ESPINO
 SITIO: N001A110

PROYECTO: STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO : Ch. Rivera C.	DIBUJO: Ch. Rivera C.	HOJA N° 24 140
LEVANTO : Mauricio Méndez	FECHA: Julio 2002	
RESPONSABLE TECNICO : JIRO KOJIMA	ESCALA: 1 : 400	

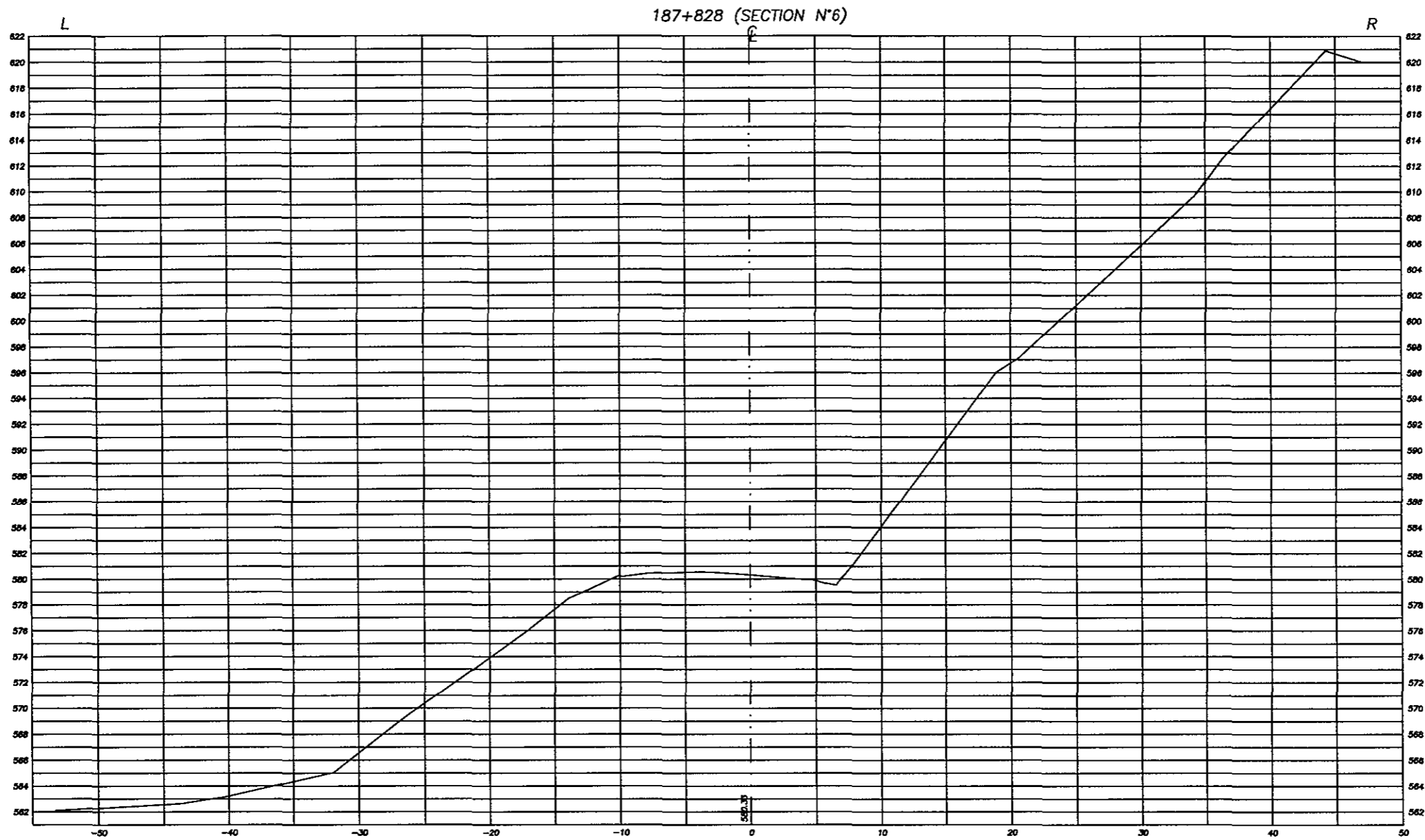


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRANSVERSALES
UBICACION:	KM 187+700 CARRETERA MANAGUA - EL ESPINO
SITIO:	N001A110

PROYECTO:
 STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	Ch. Rivera C.	DIBUJO:	Ch. Rivera C.	HOJA N° 25
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KUBOTA	ESCALA:	1 : 400	140

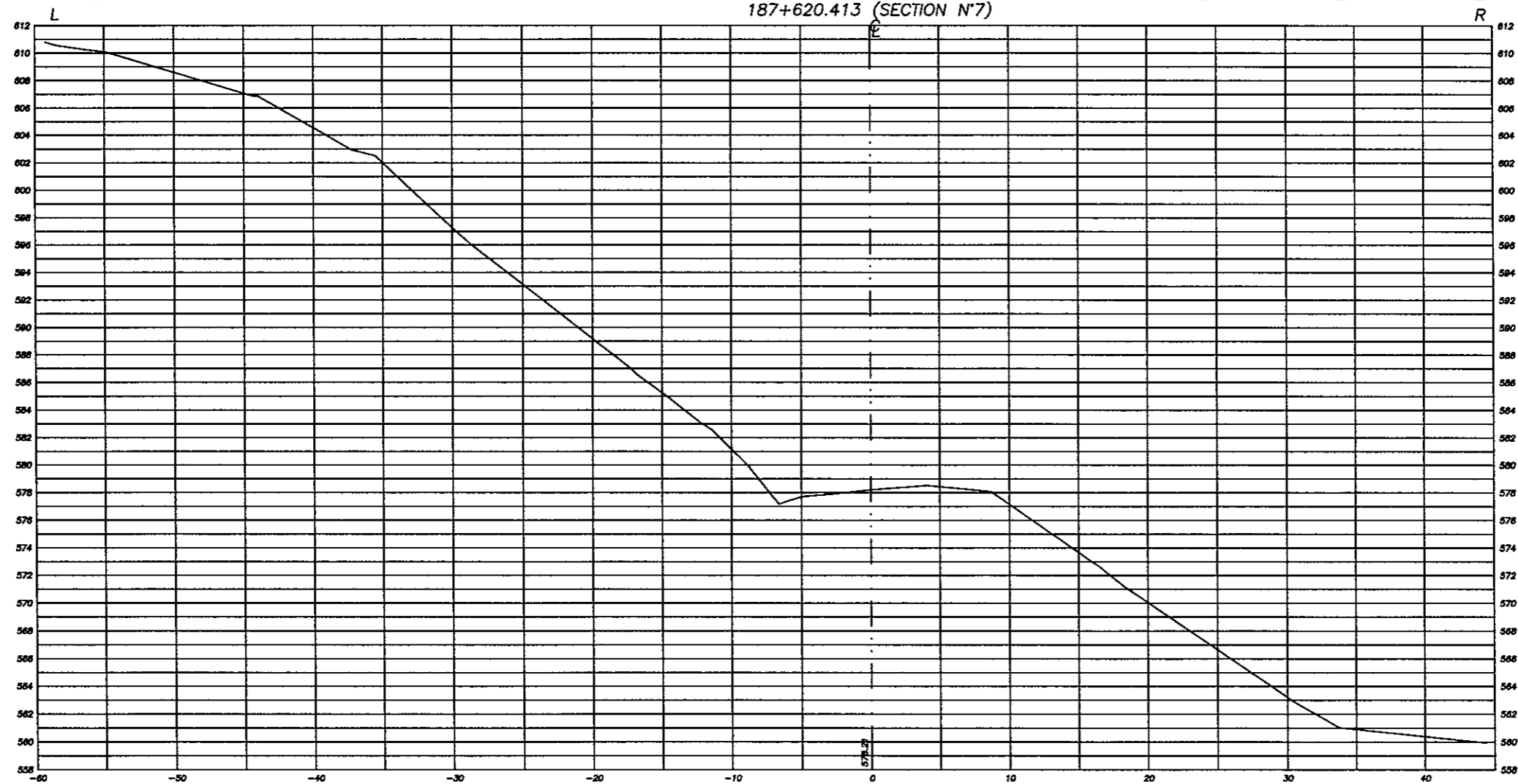
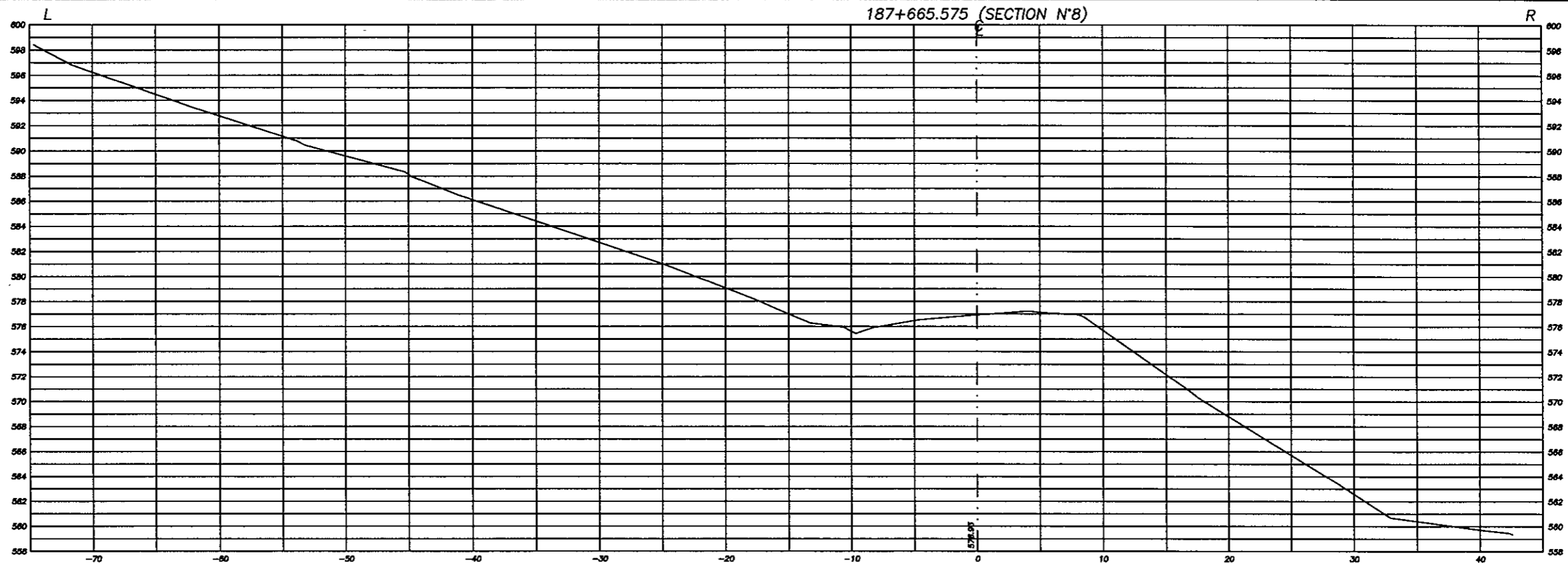


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRANSVERSALES
UBICACION:	KM 187+700 CARRETERA MANAGUA - EL ESPINO
SITIO:	N001A110

PROYECTO:
 STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	Ch. Rivera C.	DIBUJO:	Ch. Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	26
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOMMA	ESCALA:	1 : 400	140



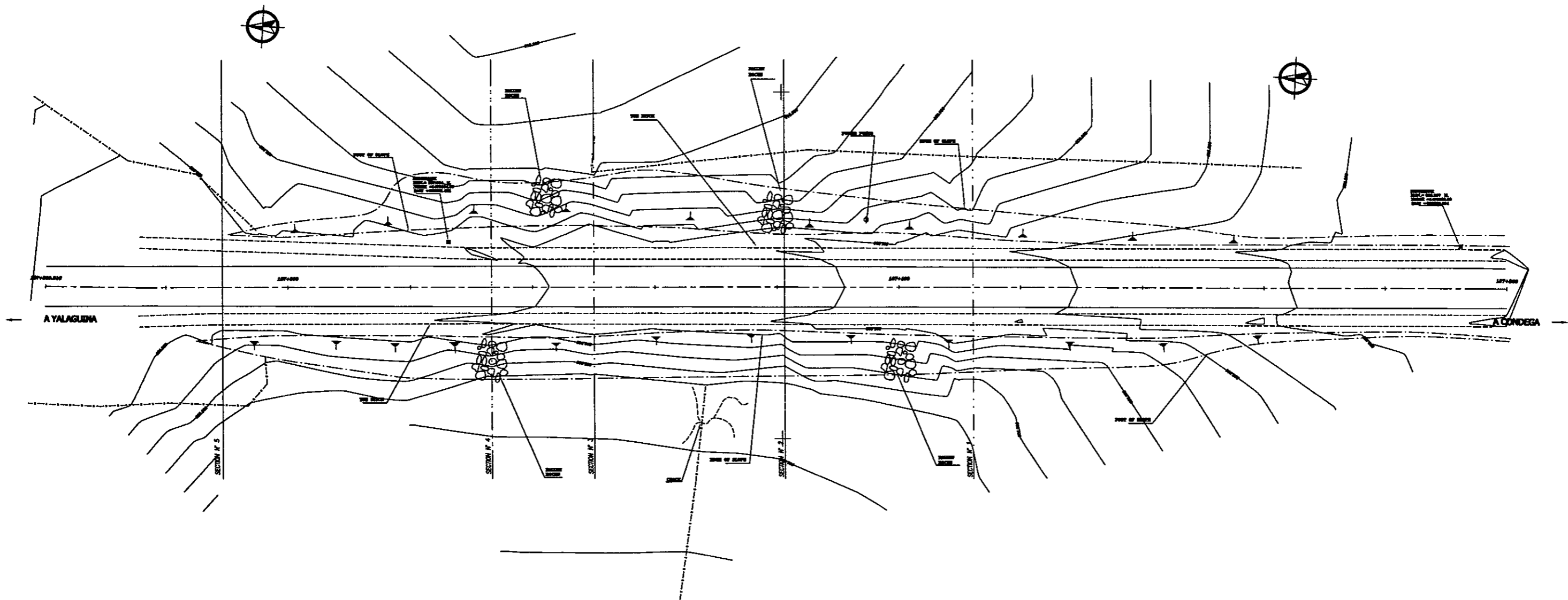
ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRANSVERSALES
UBICACION:	KM 187+700 CARRETERA MANAGUA - EL ESPINO
SITIO:	N001A110

PROYECTO:

STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO :	Ch. Rivera C.	DIBAJA:	Ch. Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO :	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	27
RESPONSABLE TECNICO :	JRO KOJIMA	ESCALA	1 : 400	140

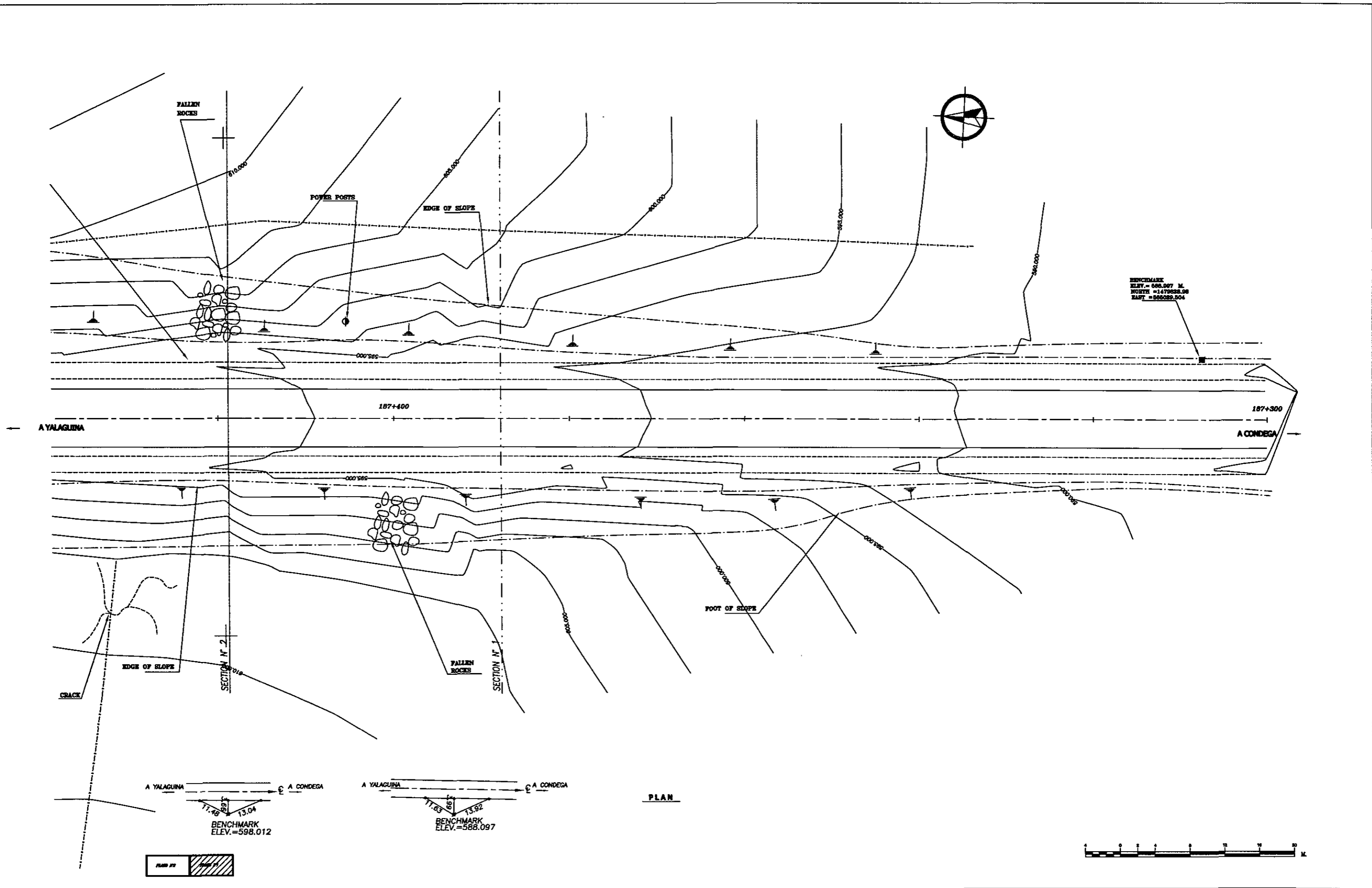


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO:	GENERAL VIEW
UBICACION:	KM 187+300 CARRETERA MANAGUA-EL ESPINO
SITIO:	N001B100

PROYECTO:
 STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	Ch. Rivera C.	DEBUIJE:	Ch. Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	28
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOJIMA	SK:	ESCALA	140



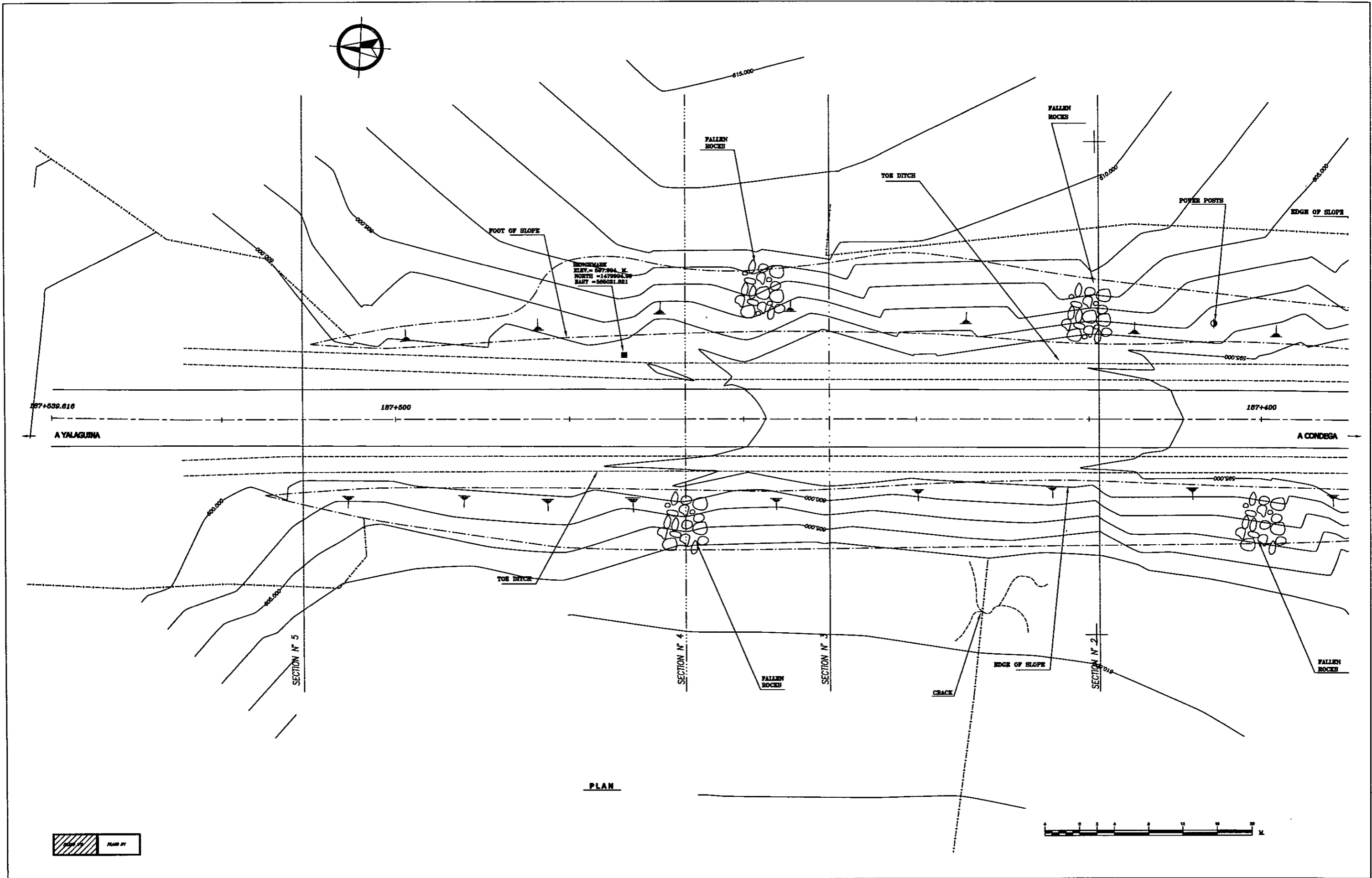
PLAN

ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRASVERSALES
UBICACION:	KM 187+300 CARRETERA MANAGUA-EL ESPINO
SITO:	N001B100

PROYECTO:
STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	Ch. Rivera C.	DESAJO:	Ch. Rivera C.	HOJA N°	29
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002		
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOHMA	ESCALA:	1 : 200		140

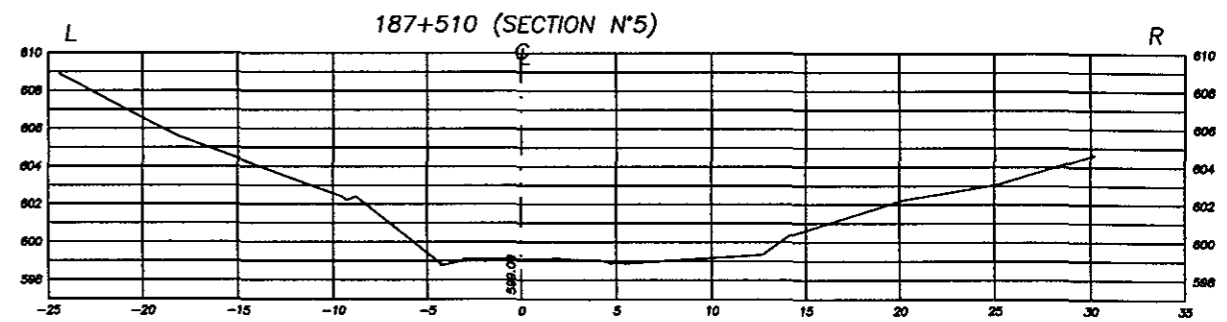
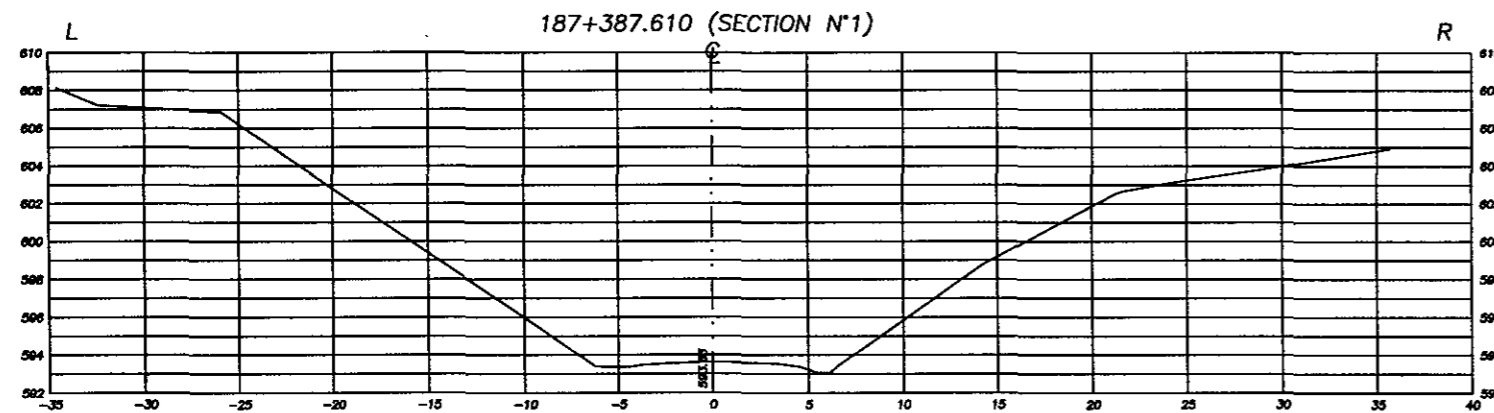
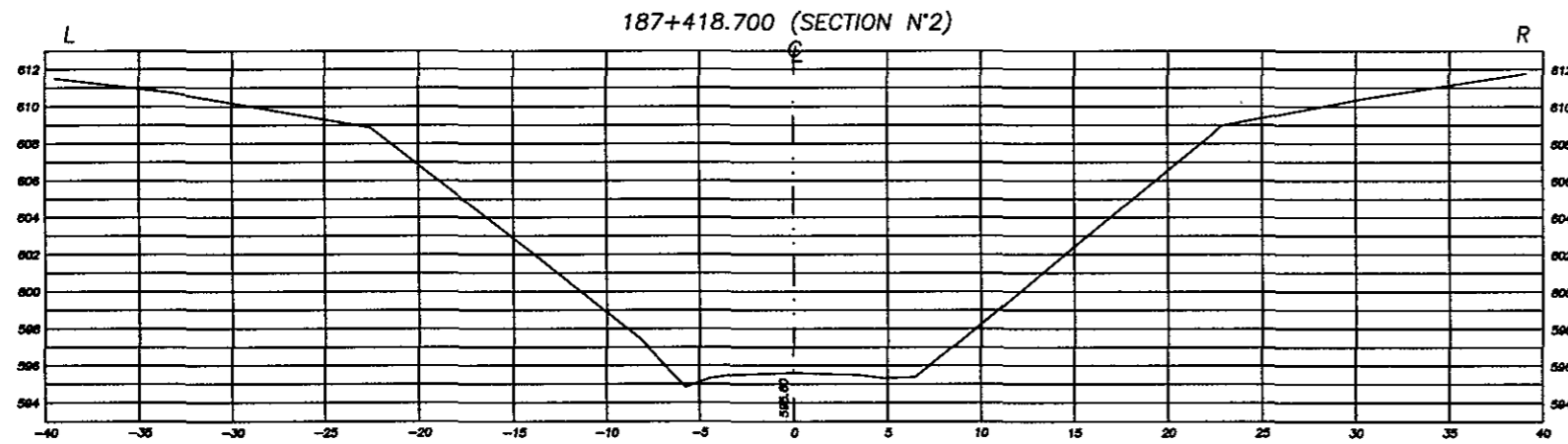
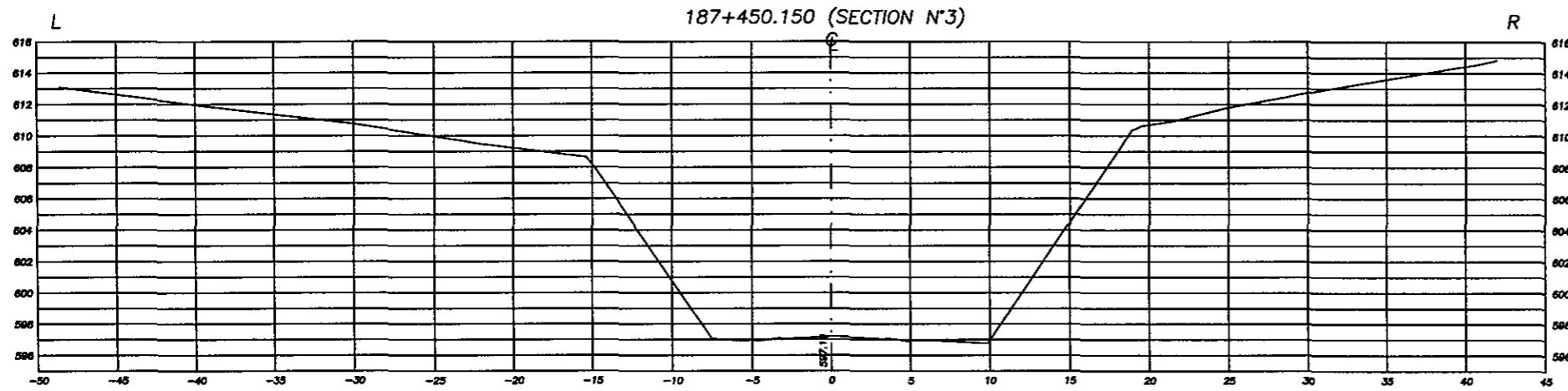
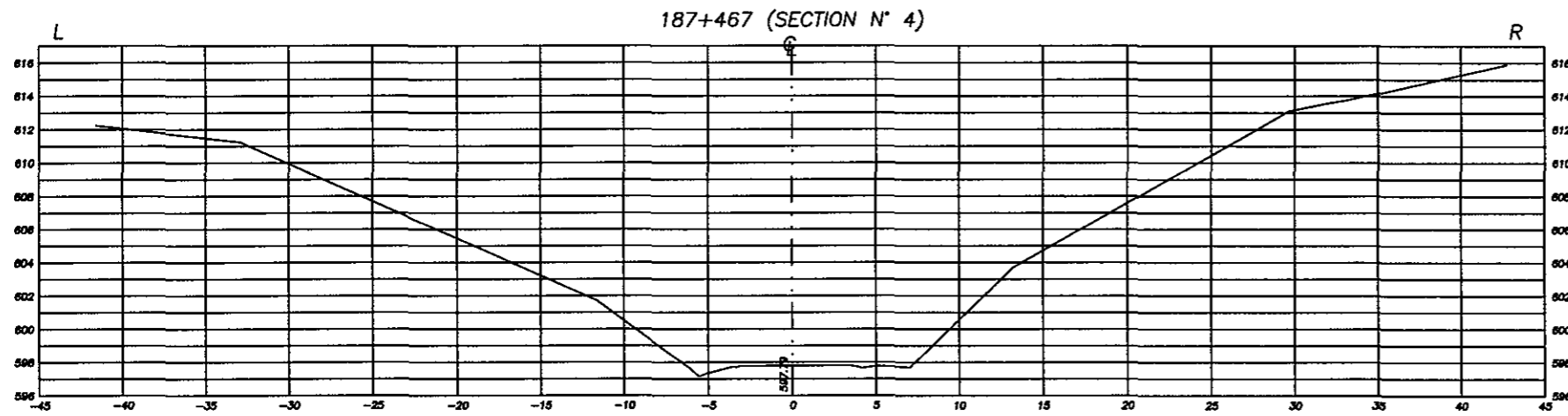


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRASVERSALES
UBICACION:	KM 187+300 CARRETERA MANAGUA-EL ESPINO
SITIO:	N001B100

PROYECTO:
**STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA**

CALCULO:	Ch. Rivera C.	DIBUJO:	Ch. Rivera C.	HOJA N° 30 140
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOJIMA	ESCALA:	1 : 200	



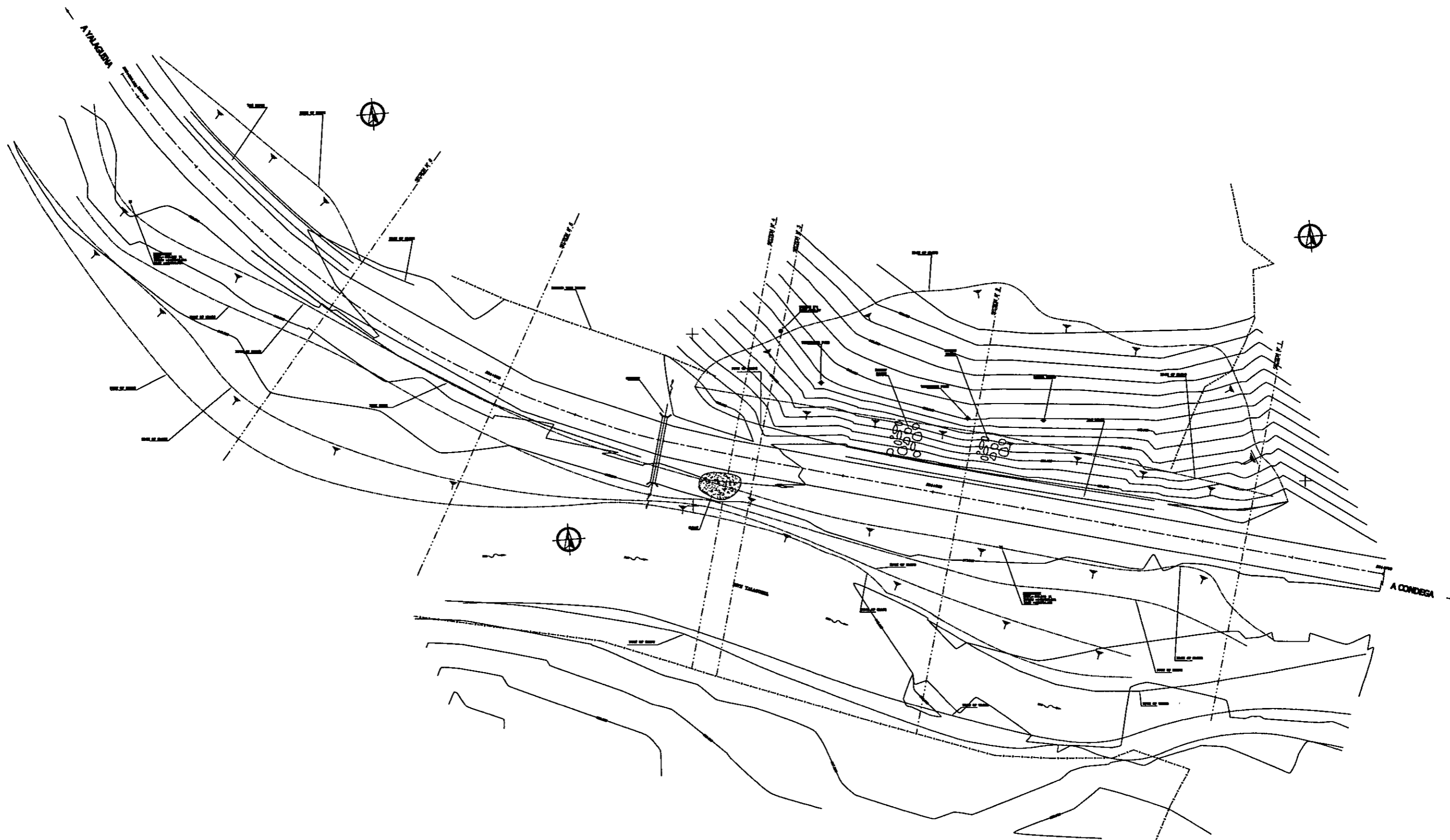
ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
SECCIONES TRASVERSALES
UBICACION: KM 187+300 CARRETERA MANAGUA-EL ESPINO
SITIO: N001B100

PROYECTO:

STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO :	Ch. Rivera C.	DEBIDO:	Ch. Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO :	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	31
RESPONSABLE TECNICO :	JIRO KOJIMA	ESCALA	1 : 200	140



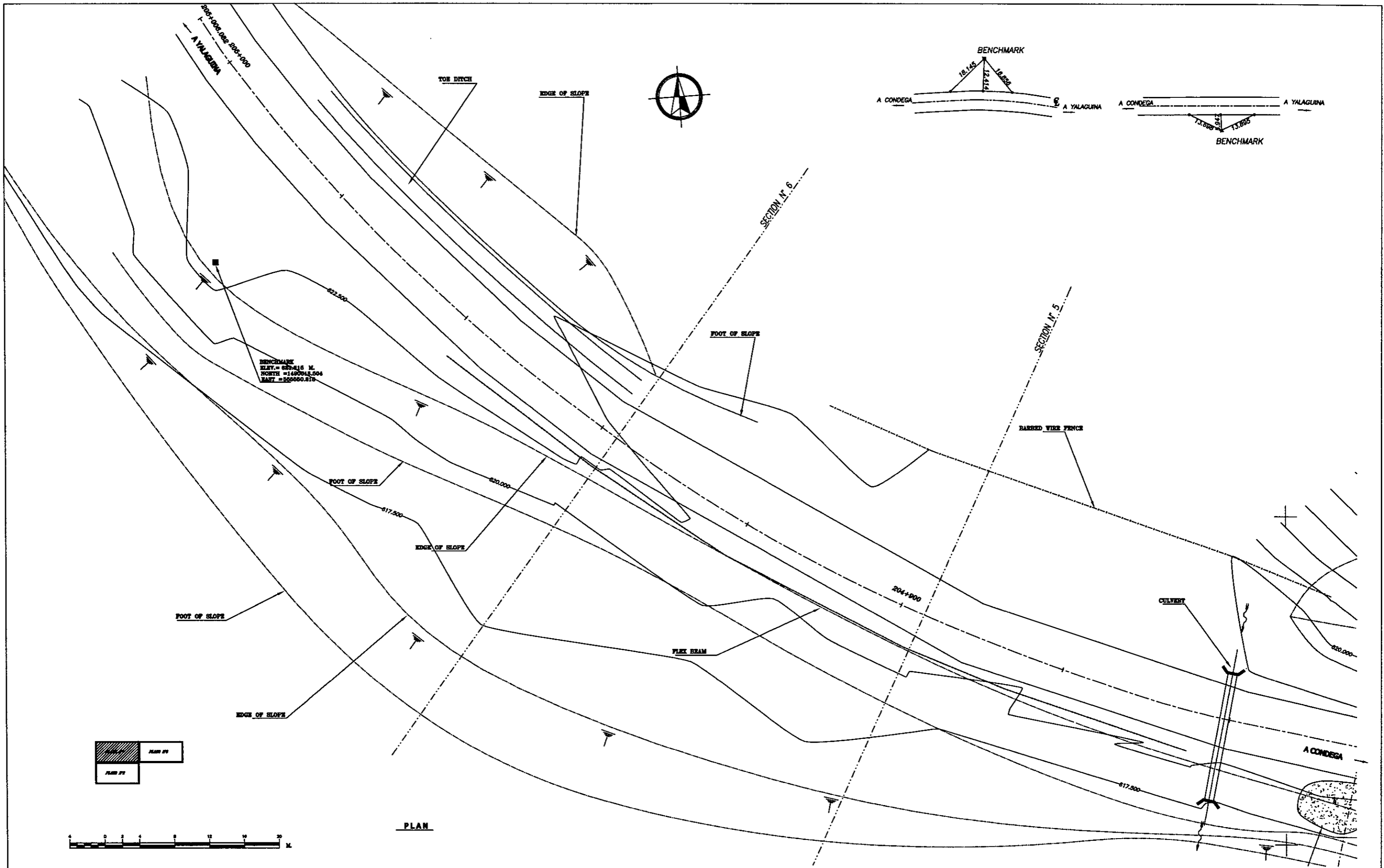
ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO:	GENERAL VIEW
UBICACION:	KM 204+700 CARRETERA MANAGUA-EL ESPINO
SITIO:	N001B070

PROYECTO:	STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA
-----------	--

CALCULO :	Ch. Rivera C.	DIBUJO:	Ch. Rivera C.
LEVANTO :	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002
RESPONSABLE TECNICO :	JIRO KOJIMA	SIN:	ESCALA

HOJA N°
 32
 140

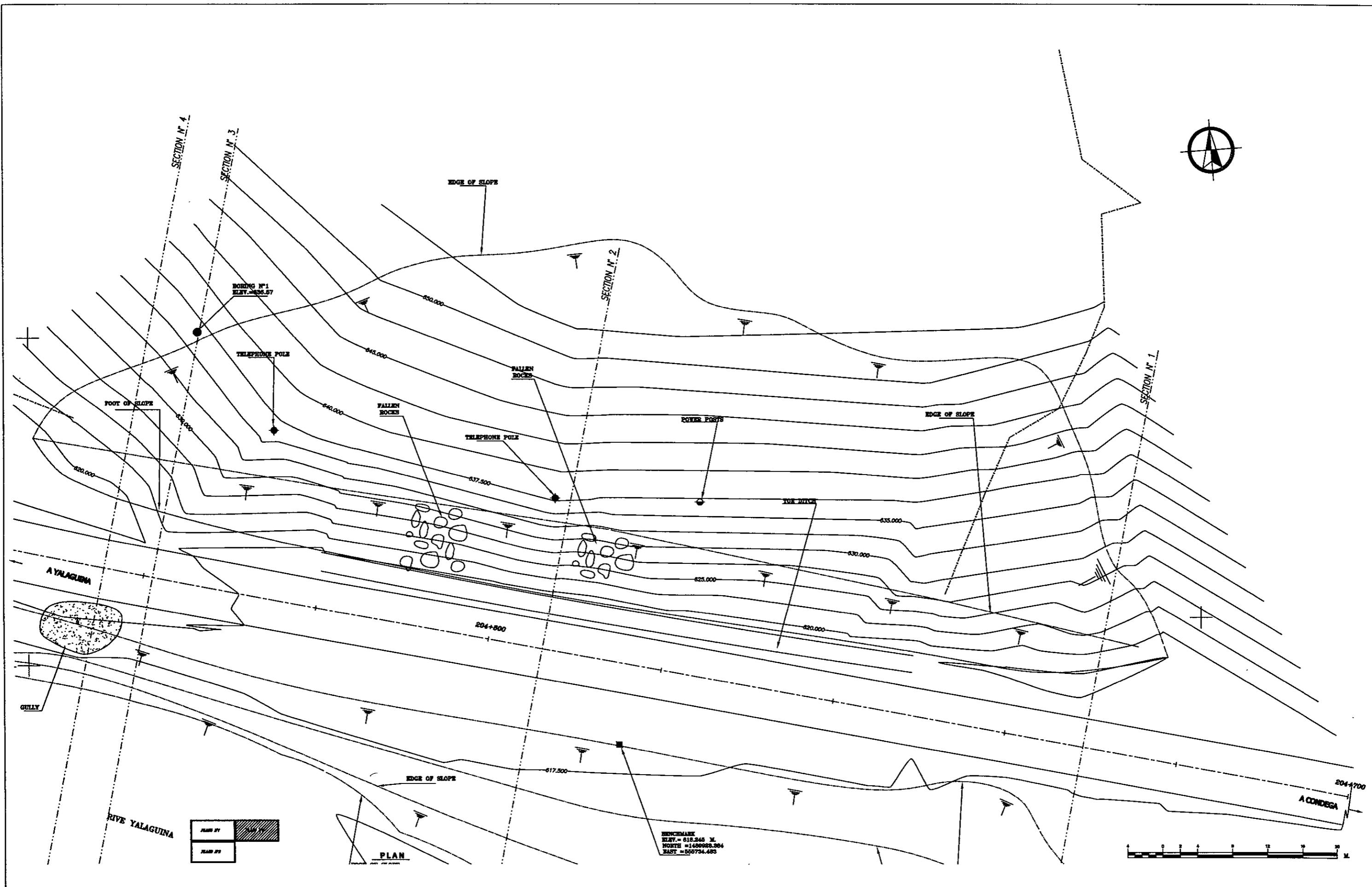


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRASVERSALES
UBICACION:	KM 204+700 CARRETERA MANAGUA-EL ESPINO
SITO:	N001B070

PROYECTO:
**STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA**

CALCULO:	Ch. Rivera C.	DEBIAO:	Ch. Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	33
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOJIMA	ESCALA:	1 : 200	140



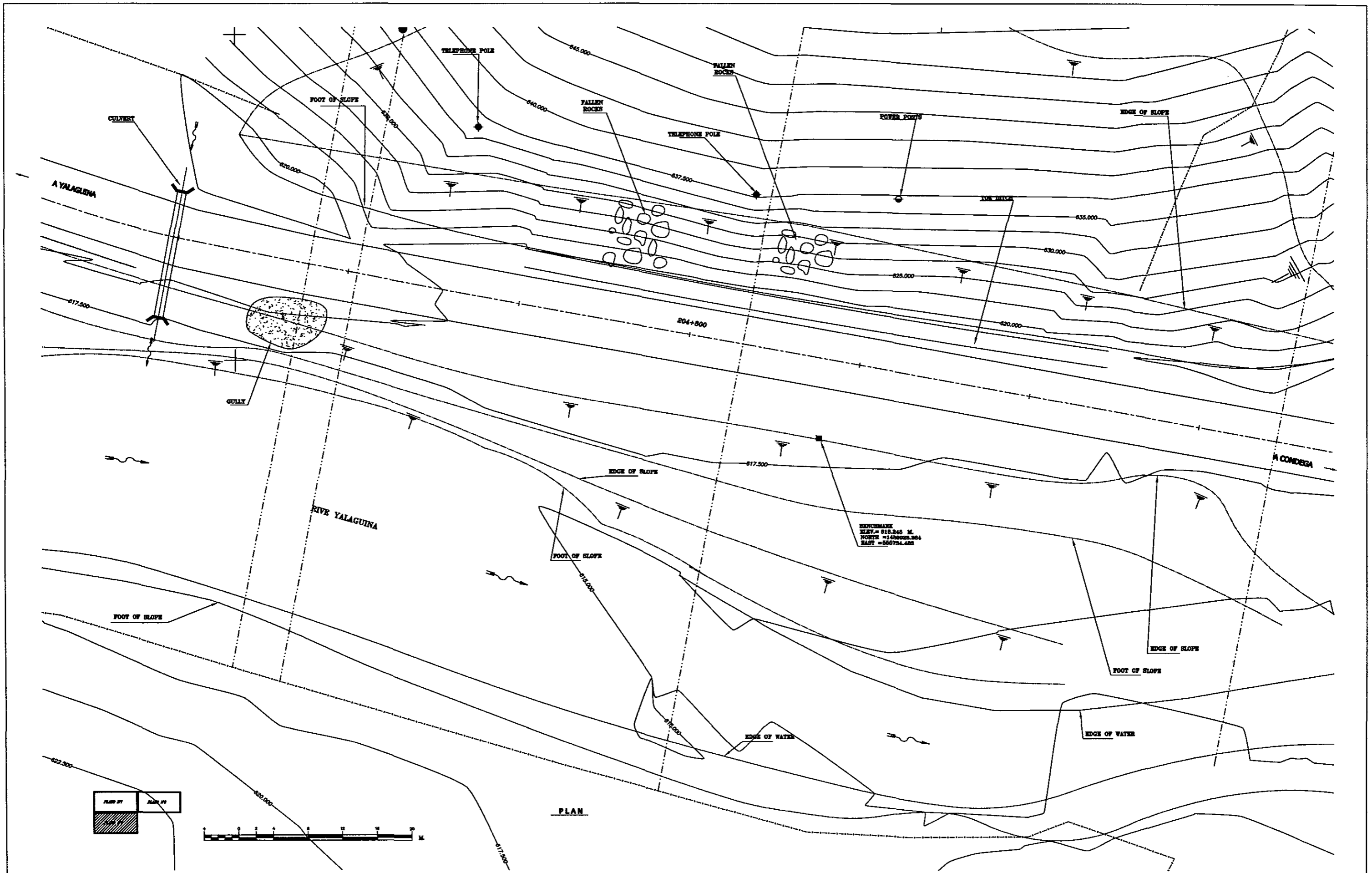
ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRASVERSALES
UBICACION:	KM 204+700 CARRETERA MANAGUA-EL ESPINO
SITIO:	NO018070

PROYECTO:

**STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA**

CALCULO:	Ch. Rivera C.	DEBIDO:	Ch. Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	34
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOJIMA	ESCALA:	1 : 200	140

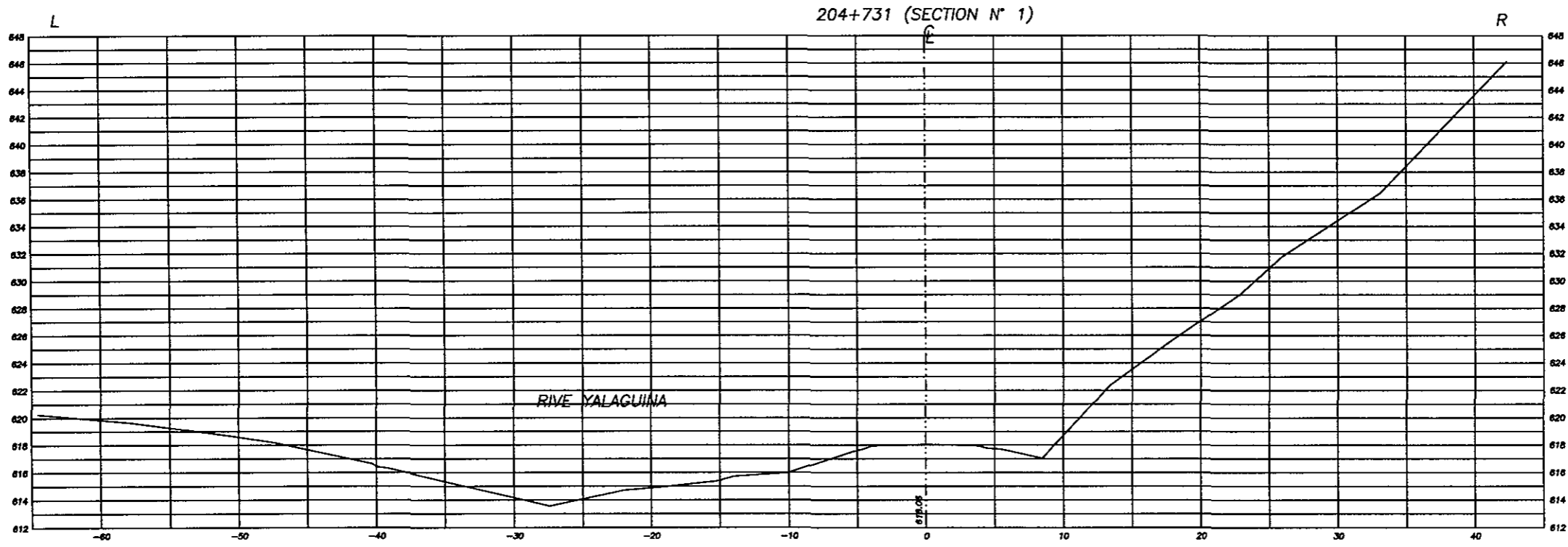
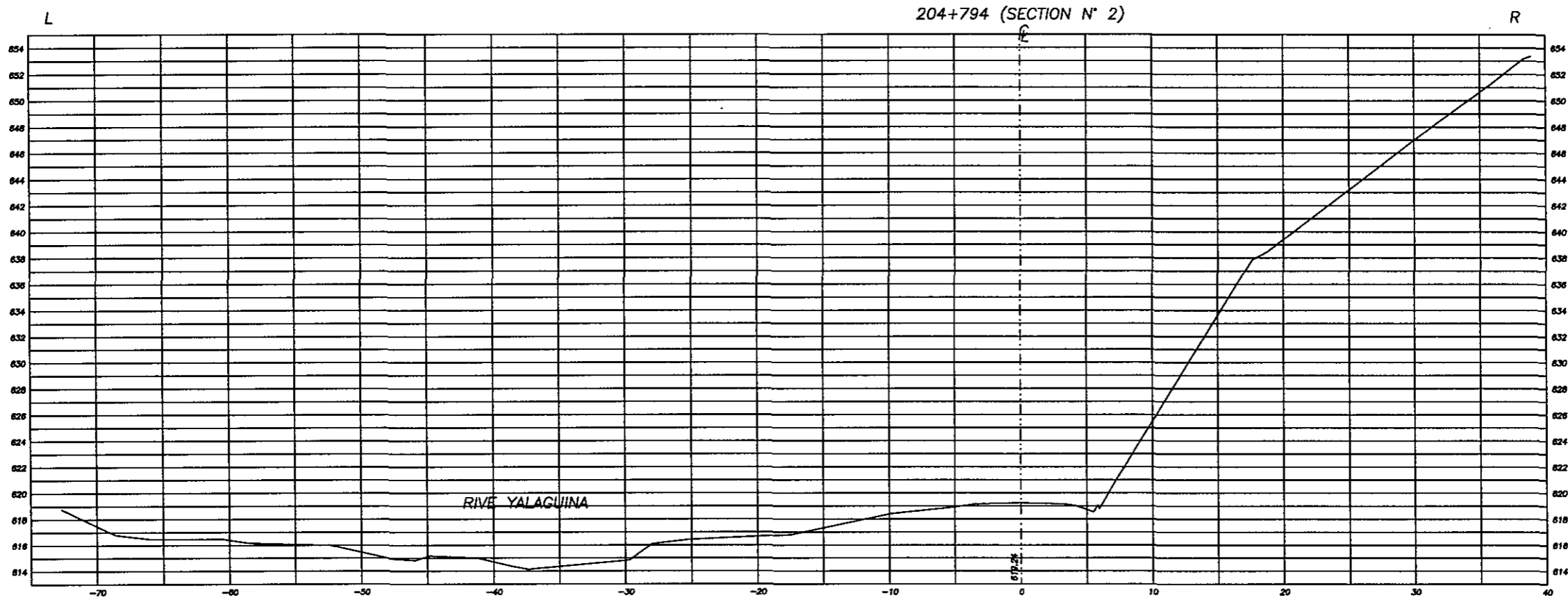


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRASVERSALES
 UBICACION: KM 204+700 CARRETERA MANAGUA-EL ESPINO
 SITIO: ND01B070

PROYECTO: STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	Ch. Rivera C.	DEBIDO:	Ch. Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Minder	FECHA:	Julio 2002	35
RESPONSABLE TECNICO:	JRO KOJIMA	ESCALA:	1 : 200	140

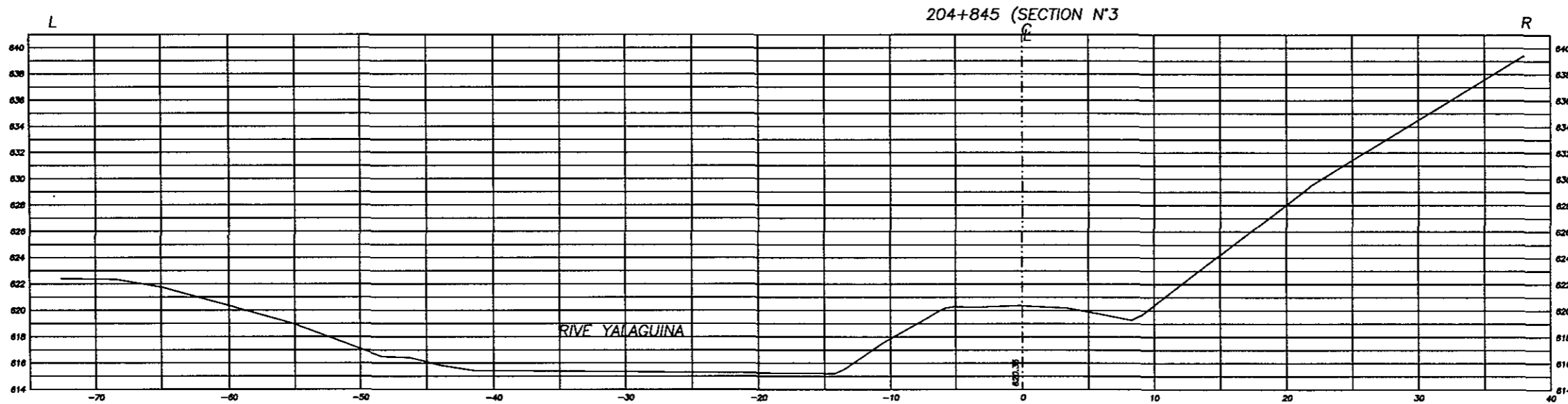
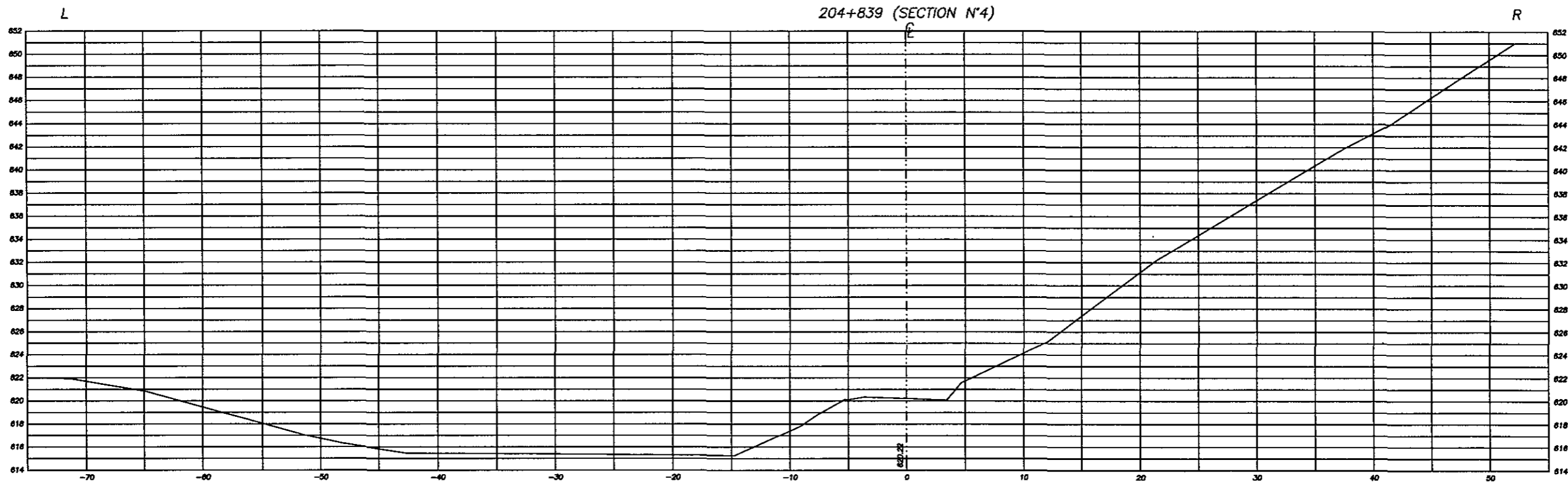
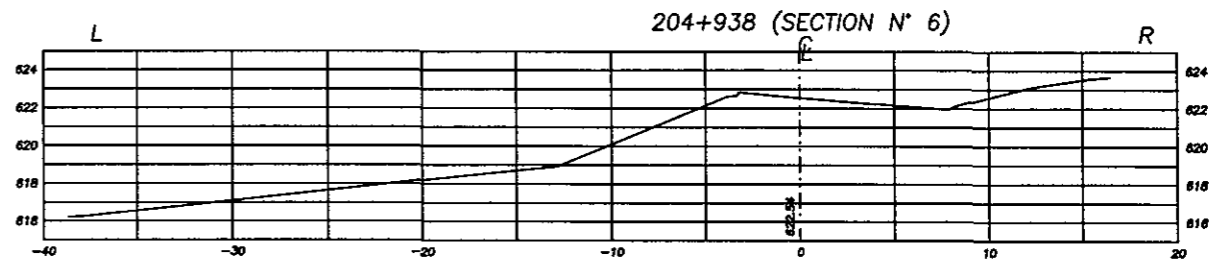
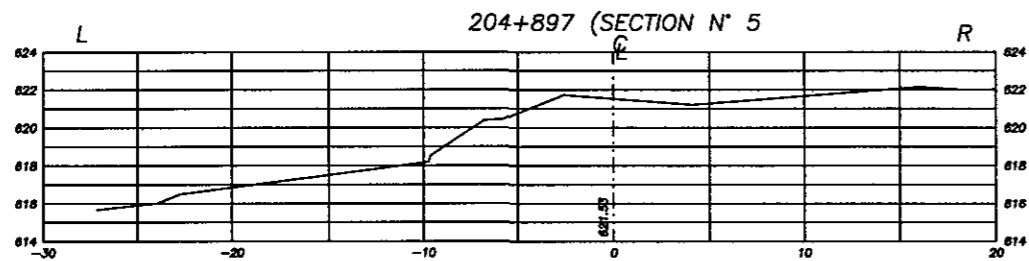


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
 SECCIONES TRANSVERSALES
 UBICACION: KM 204+700 CARRETERA MANAGUA-EL ESPINO
 SITIO: N001B070

PROYECTO: STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO :	Ch. Rivera C.	DELUJO:	Ch. Rivera C.	HOJA N° 36
LEVANTO :	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	
RESPONSABLE TECNICO :	JIRO KOJIMA	ESCALA	1 : 200	140



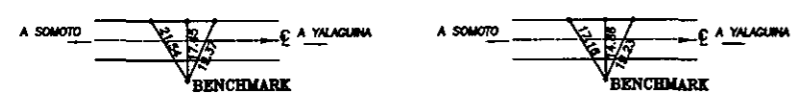
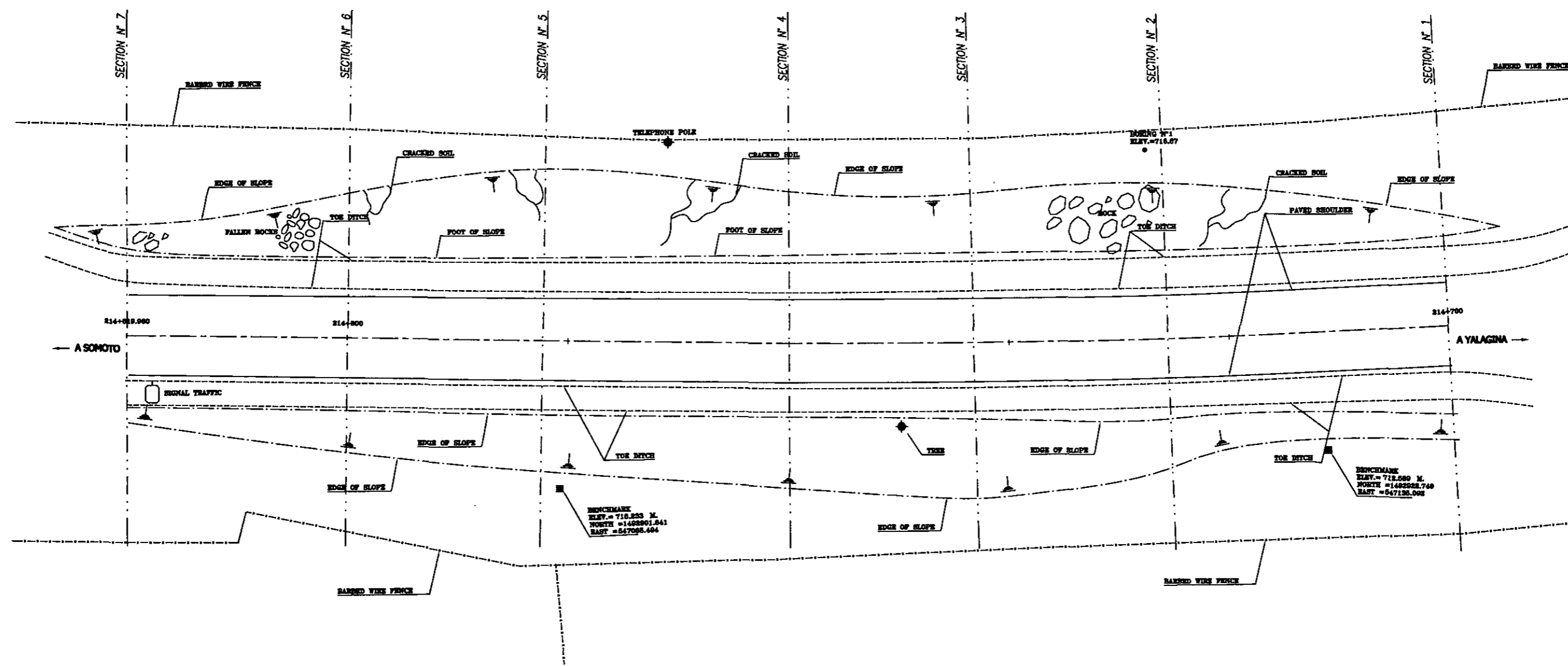
ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRASVERSALES
UBICACION:	KM 204+700 CARRETERA MANAGUA-EL ESPINO
SITIO:	N0018070

PROYECTO:

STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO :	Ch. Rivera C.	DEBULO:	Ch. Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO :	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	37
RESPONSABLE TECNICO :	JIRO KOMMA	ESCALA	1 : 200	140



PLAN

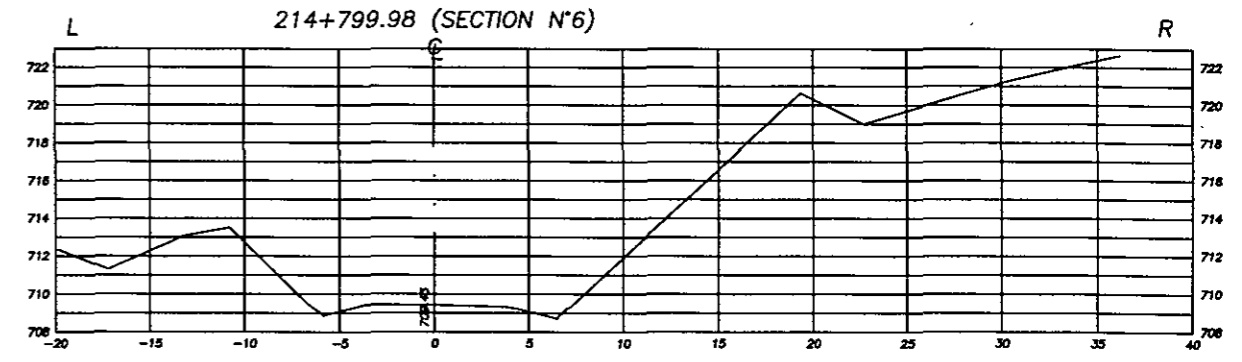
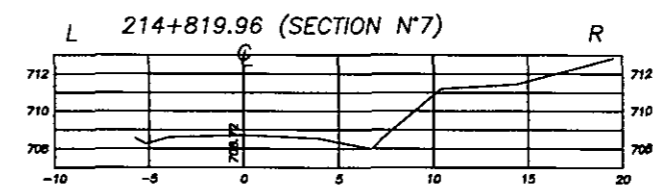
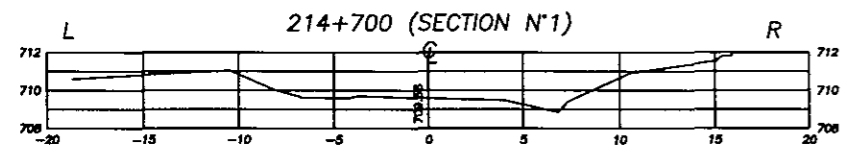
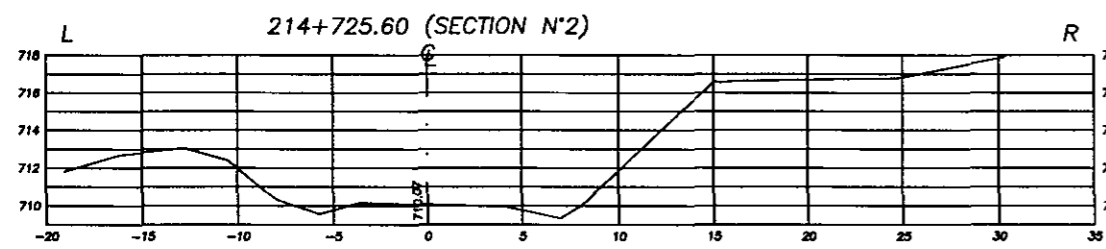
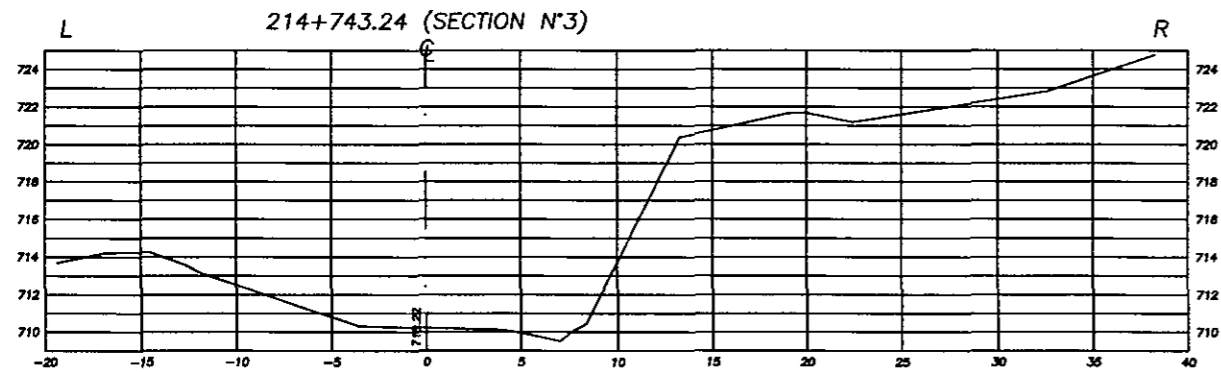
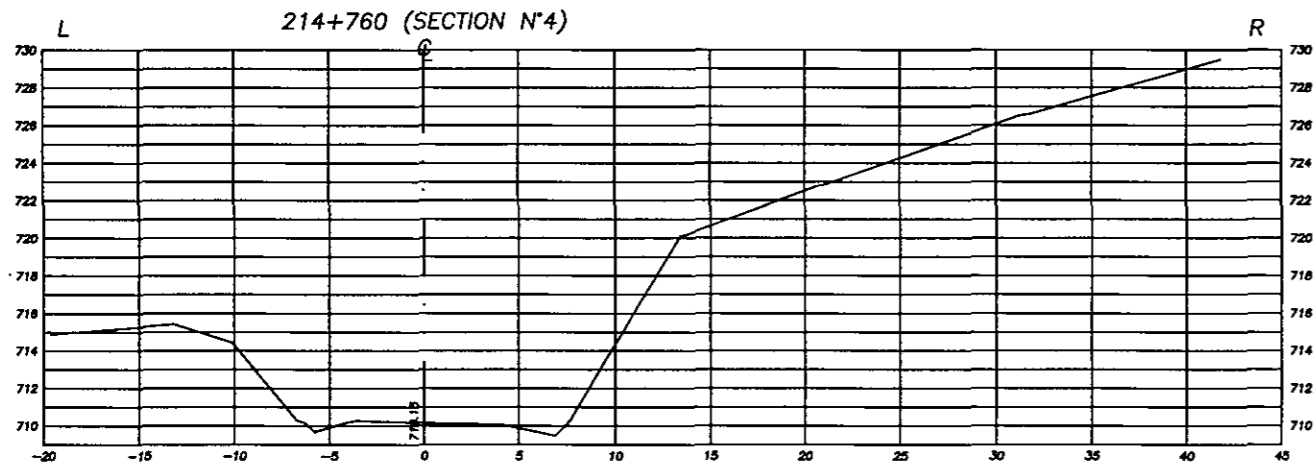
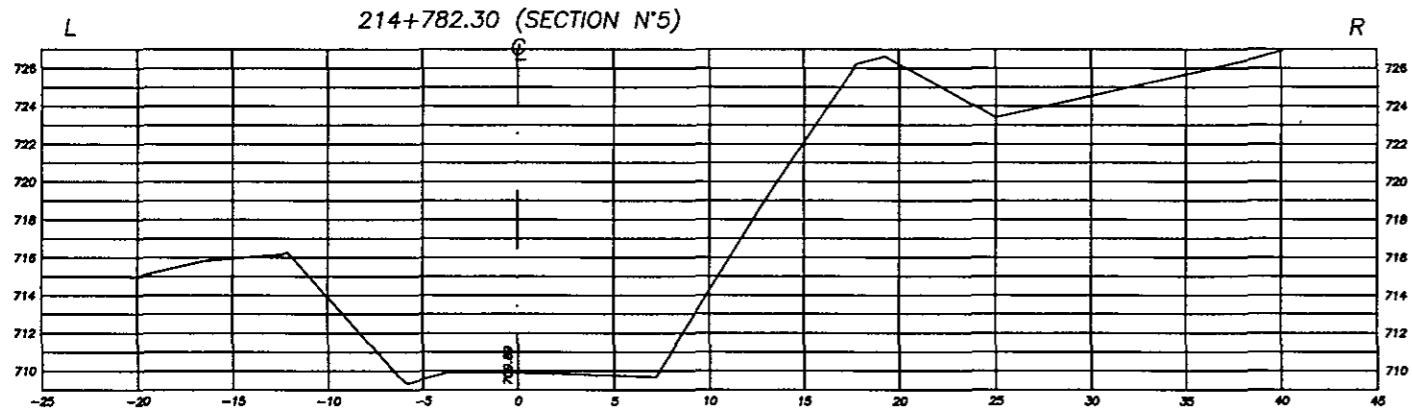


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRANSVERSALES
UBICACION:	KM 119+050 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA
SITIO:	N001A050

PROYECTO:
STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	M. E. VEGA L.	DIBUJO:	M. E. VEGA L.	HORA N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	38
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOJIMA	ESCALA:	1 : 200	140

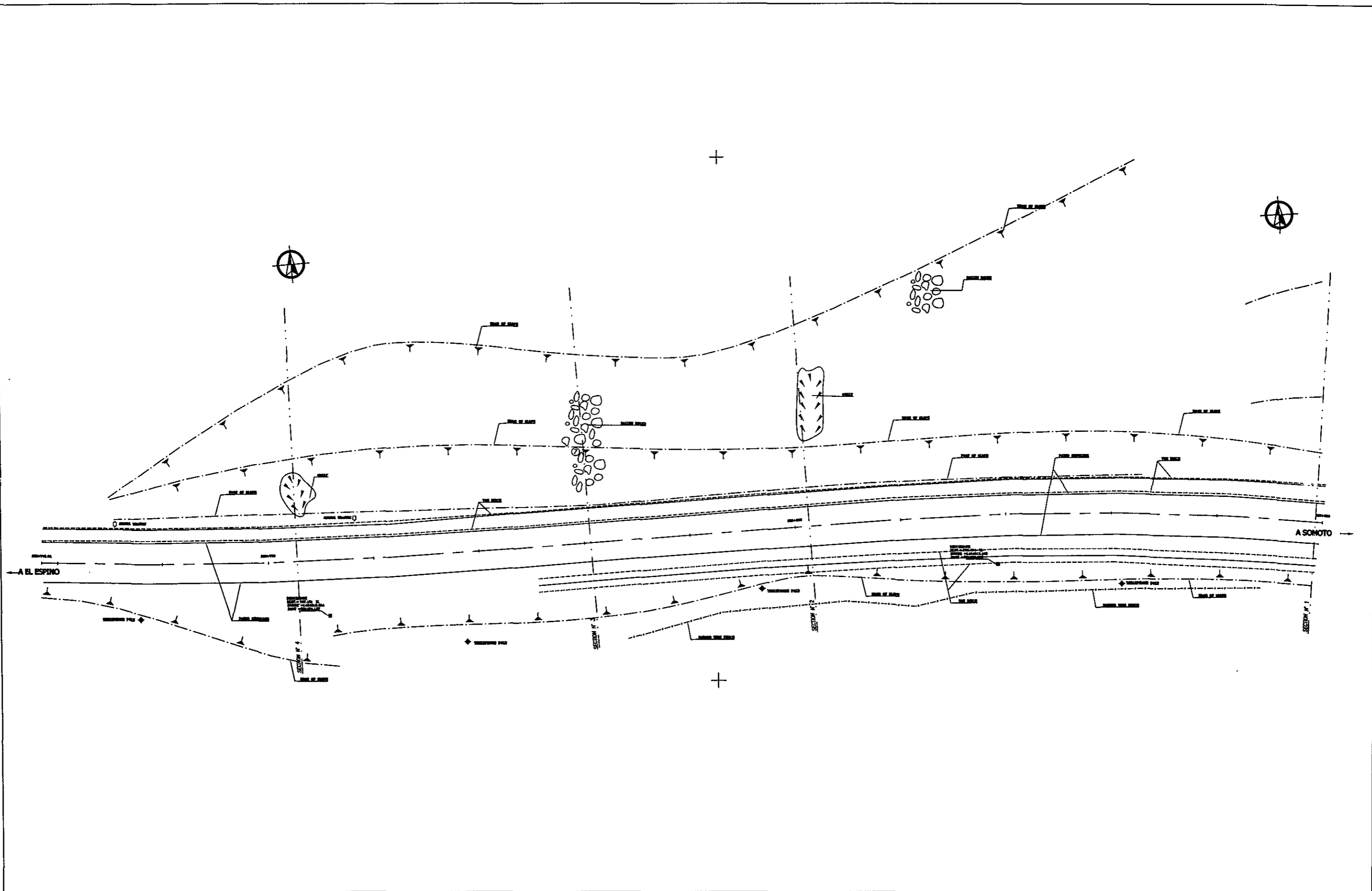


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRANSVERSALES
UBICACION: KM 119+050 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA
SITIO: N001A050

PROYECTO: STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	M. E. MEGA L.	DEBUIR:	M. E. MEGA L.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio M6ndez	FECHA:	Julio 2002	39
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOLIMA	ESCALA:	1 : 200	140



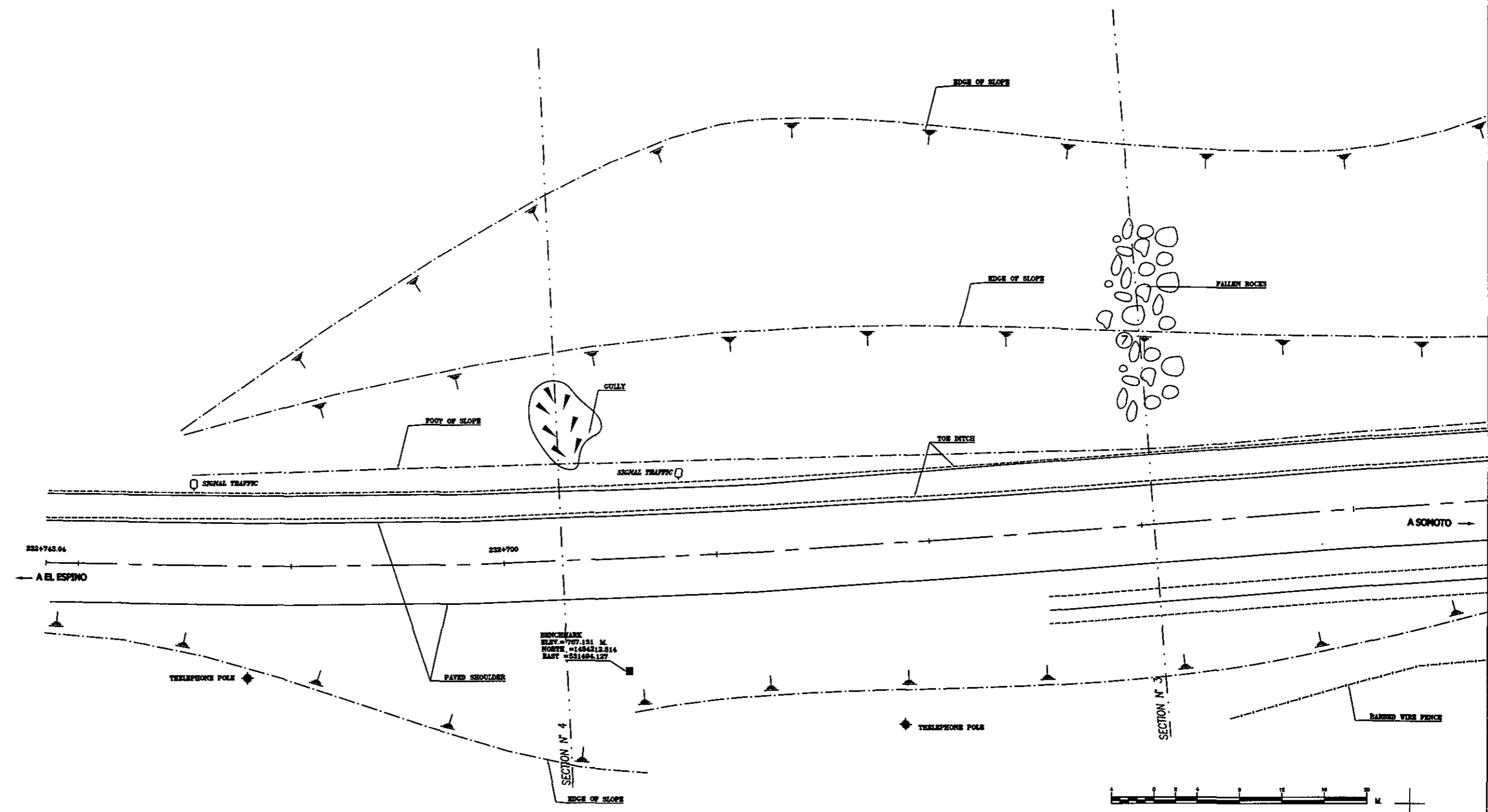
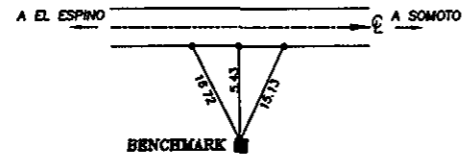
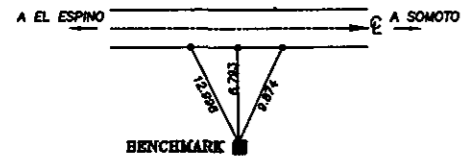
ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO:	GENERAL VIEW
UBICACION:	KM 232+500 CARRETERA MANAGUA - EL ESPINO
SITIO:	N001B030

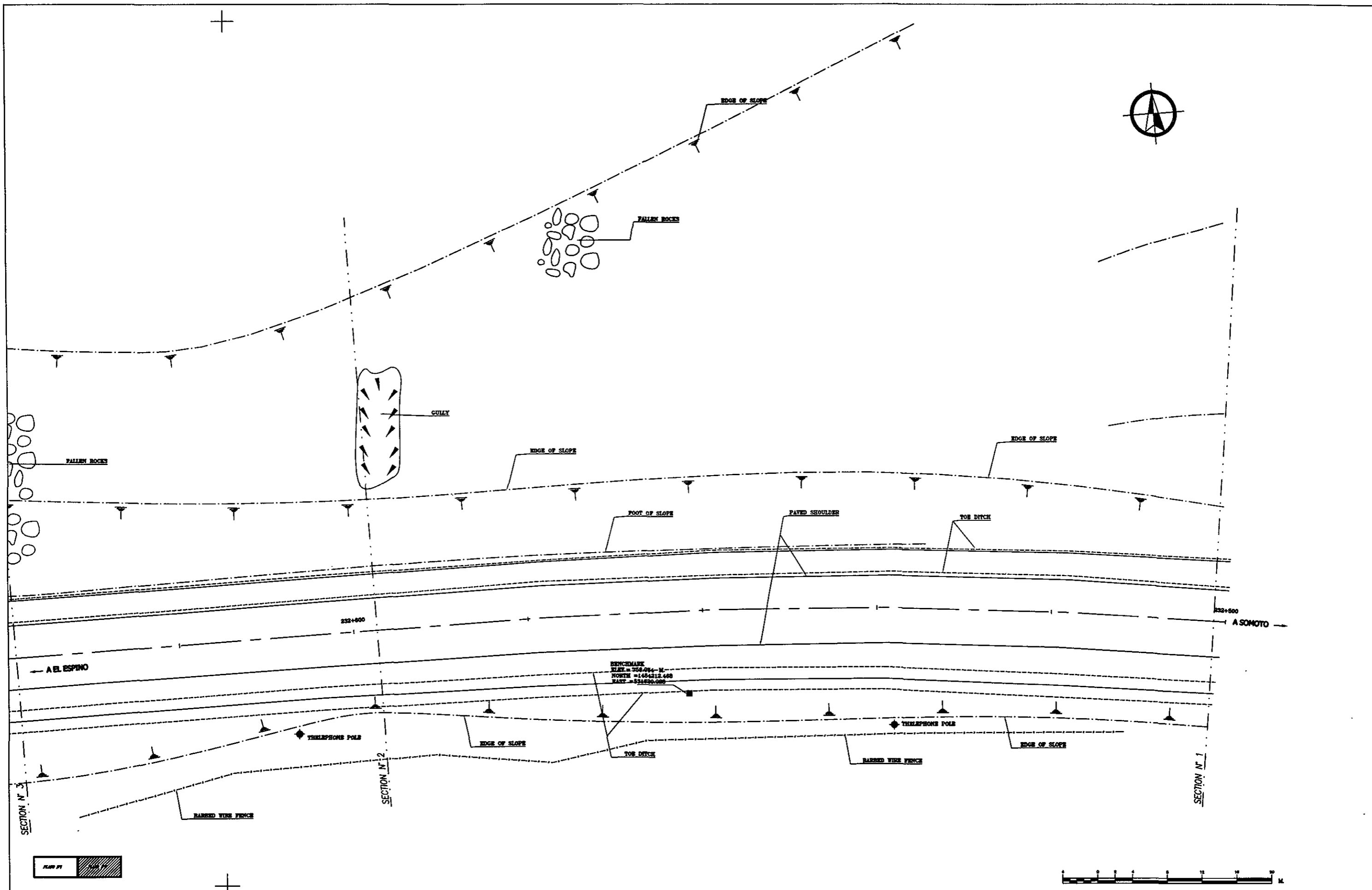
PROYECTO

STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

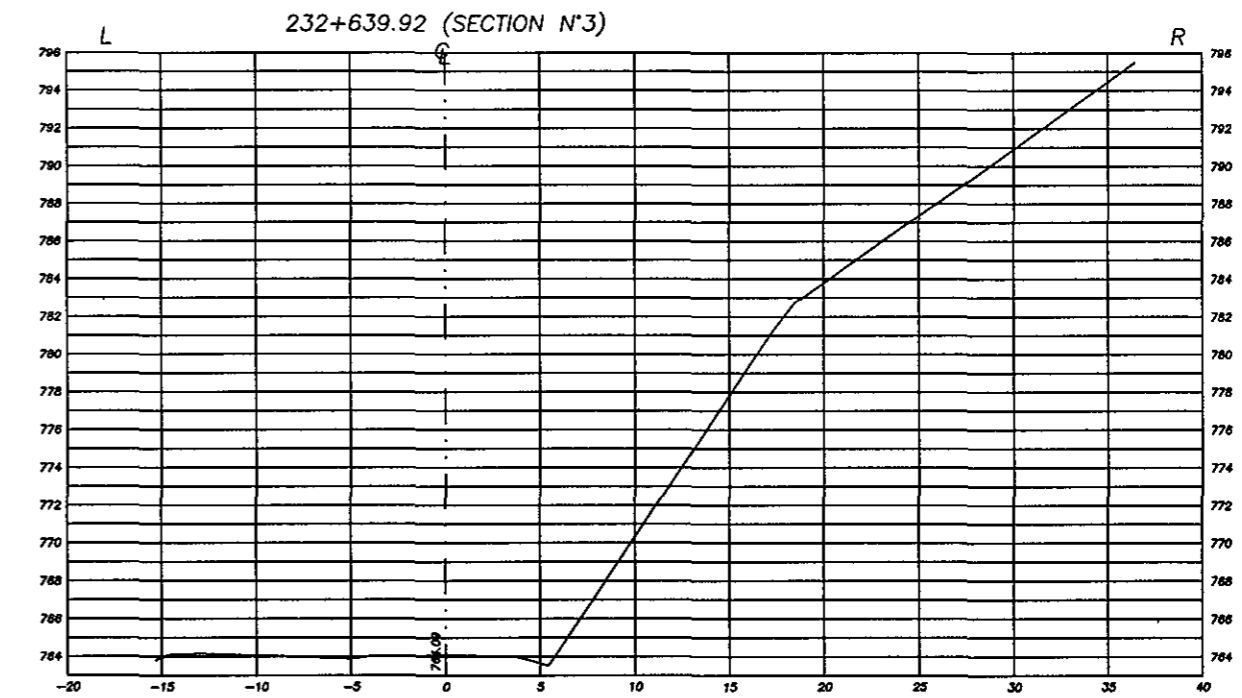
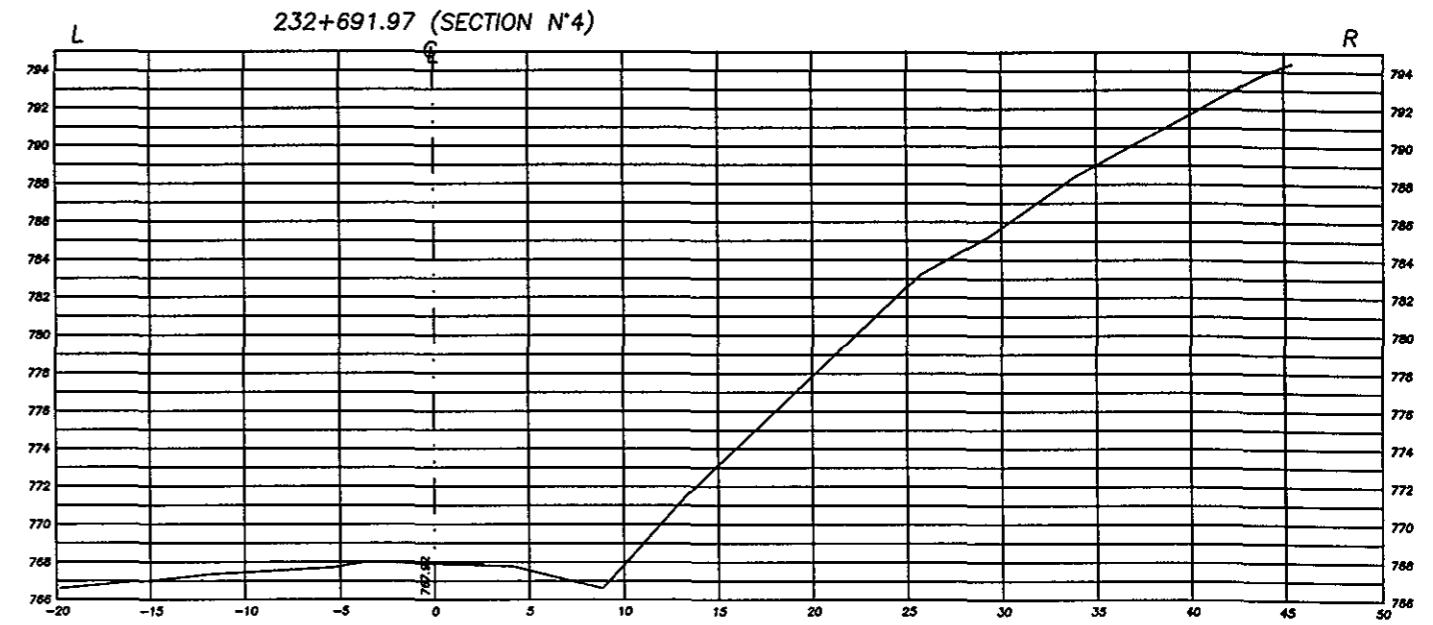
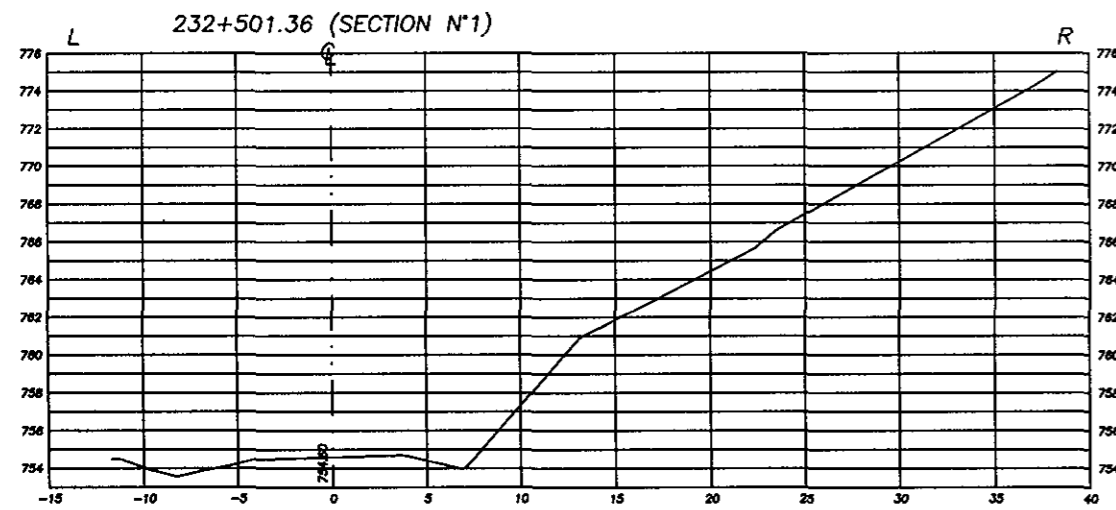
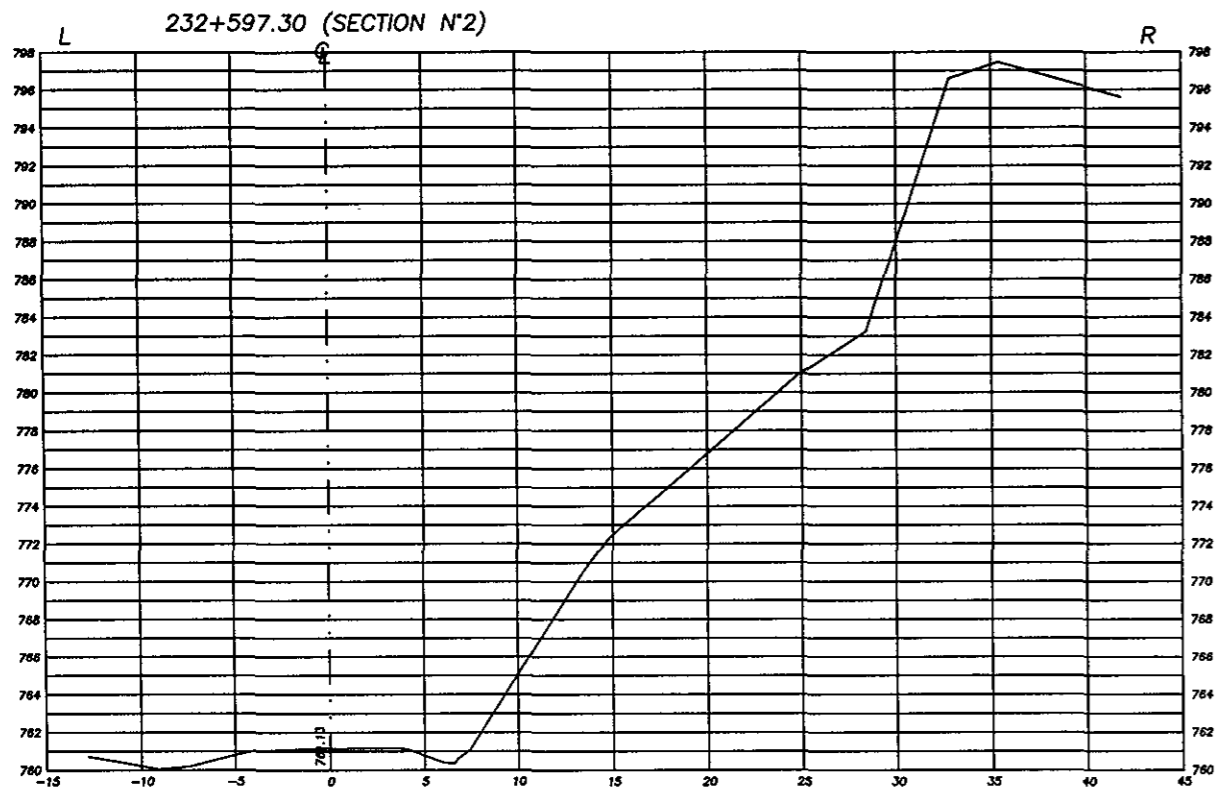
CALCULO:	M. E. VEGA L.	DEBIDO:	M. E. VEGA L.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	40
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOJIMA	ESCALA:	SIN ESCALA	140



ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD. JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.	CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRANSVERSALES	PROYECTO: STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA	CALCULO: M. E. VEGA L.	DIBUJO: M. E. VEGA L.	HOJA N°
	UBICACION: KM 232+500 CARRETERA MANAGUA - EL ESPINO		LEVANTO: Mauricio Méndez	FECHA: Julio 2002	41
	SITIO: N001B030		RESPONSABLE TECNICO: JIRO KOJIMA	ESCALA: 1 : 200	140



ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD. JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.	CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRANSVERSALES	PROYECTO: STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA	CALCULO: M. E. VEGA L.	DIBUJO: M. E. VEGA L.	HOJA N°
	UBICACION: KM 232+500 CARRETERA MANAGUA - EL ESPINO		LEVANTO: Mauricio Méndez	FECHA: Julio 2002	42
	SITIO: N001B030		RESPONSABLE TECNICO: JIRO KOJIMA	ESCALA: 1 : 200	140

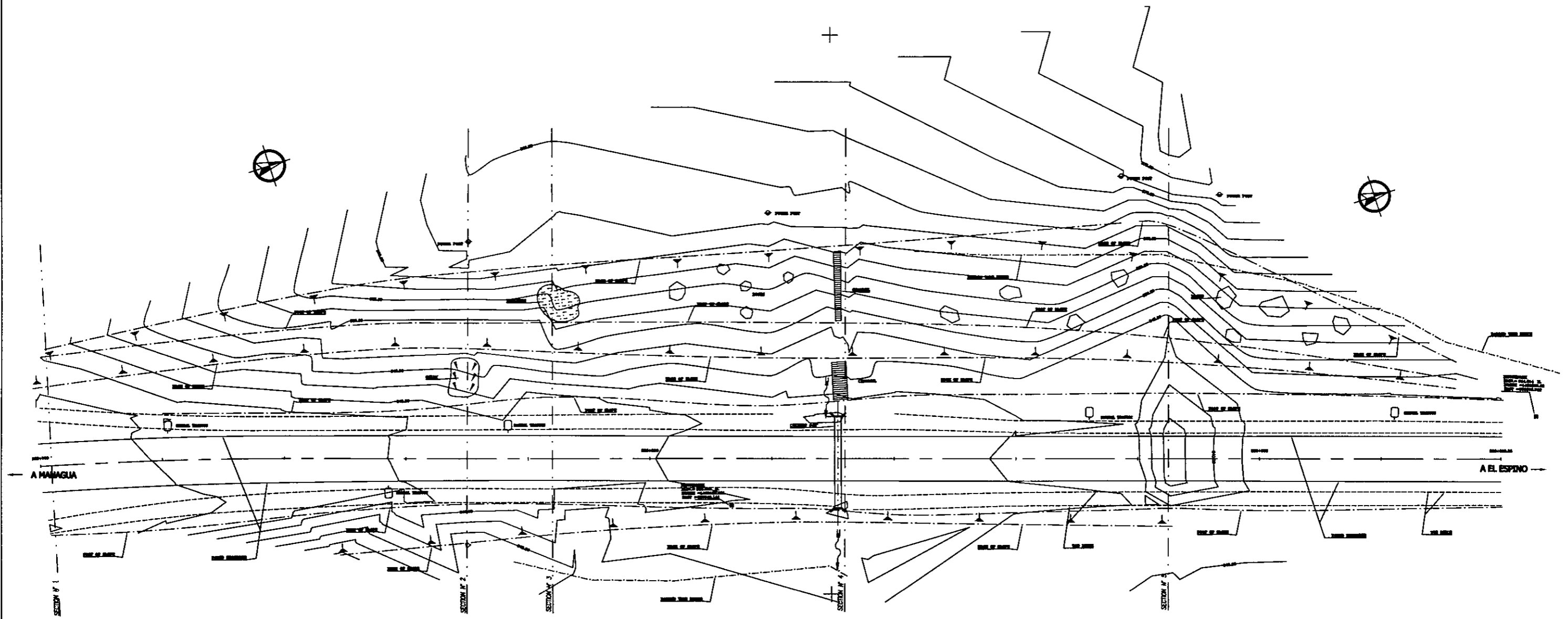


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
SECCIONES TRANSVERSALES
UBICACION: KM 232+500 CARRETERA MANAGUA - EL ESPINO
SITIO: N001B030

PROYECTO: STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	M. E. VEGA L.	DIBUJO:	M. E. VEGA L.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	43
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOBAYASHI	ESCALA:	1 : 200	140

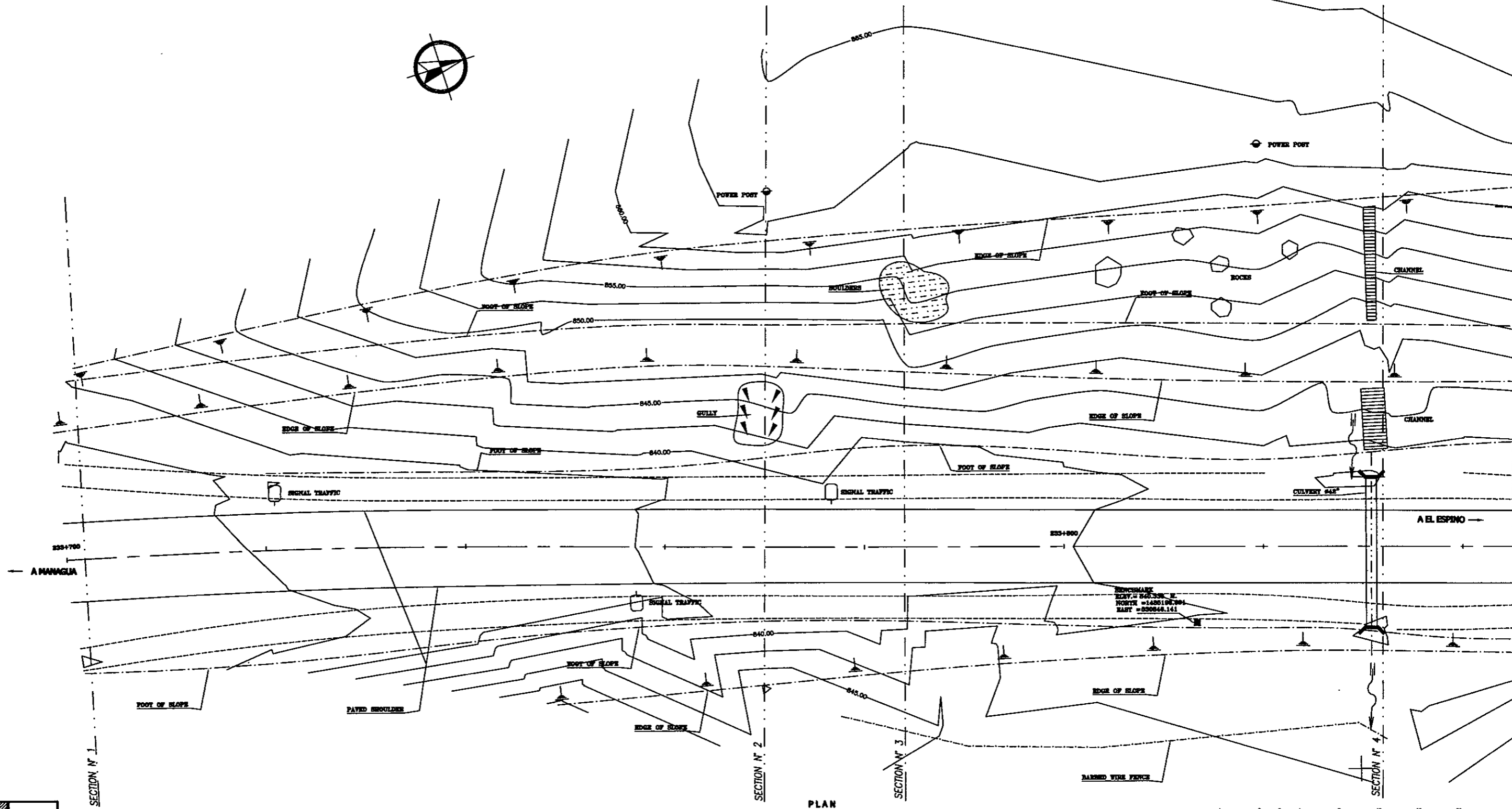


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO:	GENERAL VIEW
UBICACION:	KM 233+700 CARRETERA MANAGUA - EL ESPINO
SITIO:	N001A020

PROYECTO:
 STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO :	M. E. VEGA L.	DIBUJO:	M. E. VEGA L.	HOJA N°
LEVANTO :	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	44
RESPONSABLE TECNICO :	JIRO KOJIMA	ESCALA	SIN ESCALA	140

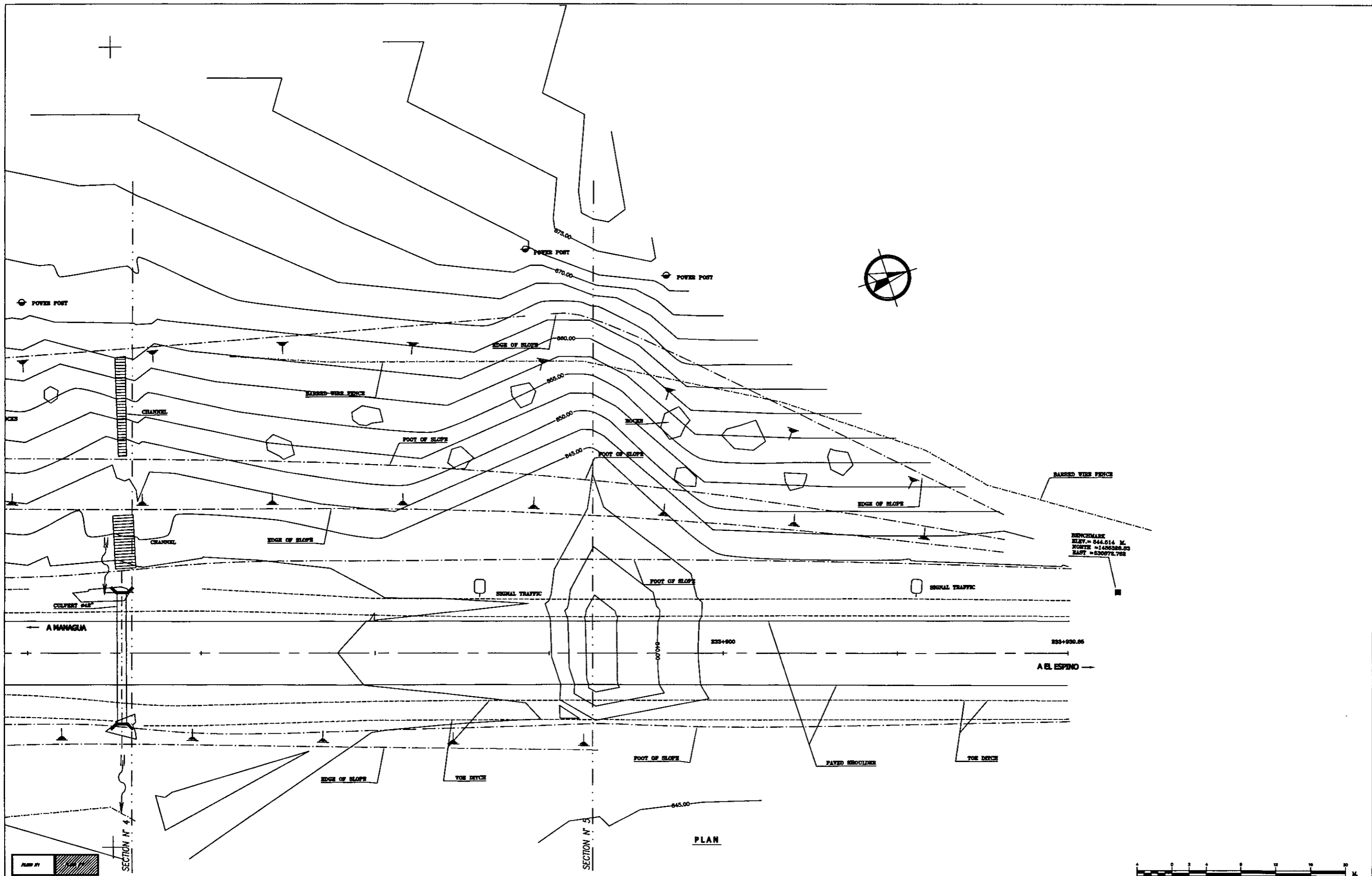


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRANSVERSALES
UBICACION:	KM 233+700 CARRETERA MANAGUA - EL ESPINO
SITIO:	N001A020

PROYECTO:
STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	M. E. VEGA L.	DIBUJO:	M. E. VEGA L.	HOJA N°	45
LEVANTO:	Mauricio Minda	FECHA:	Julio 2002		
RESPONSABLE TECNICO:	JRO KAJIMA	ESCALA:	1 : 200		140

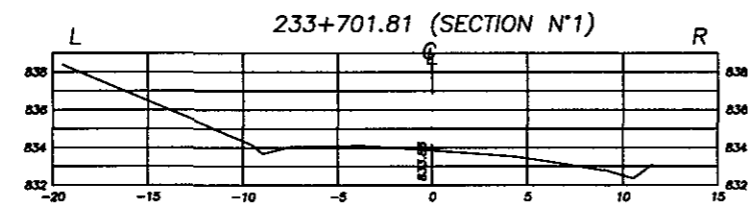
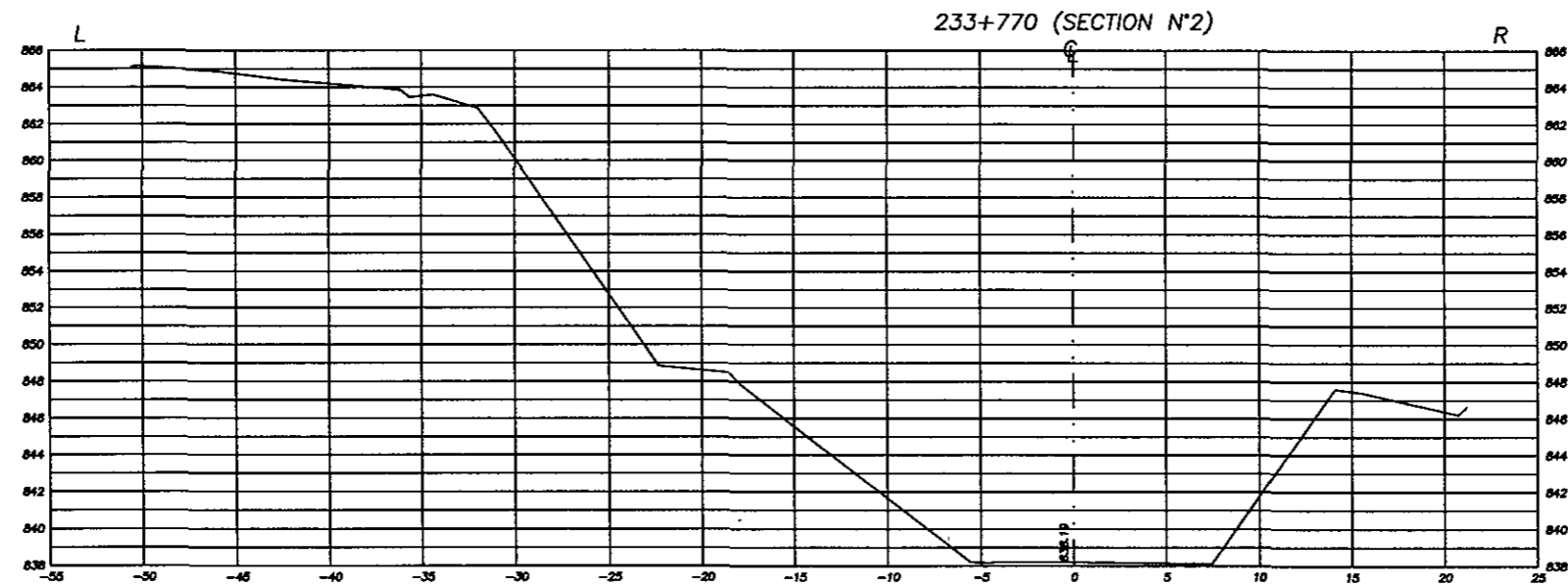
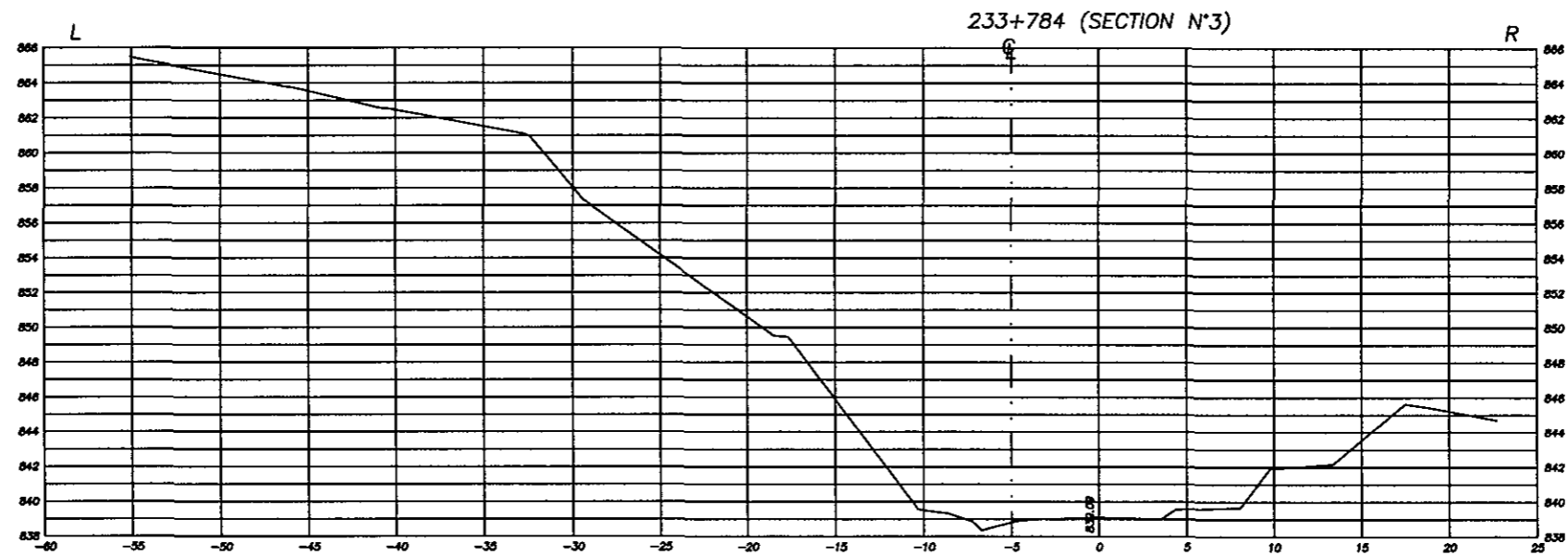


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
 SECCIONES TRANSVERSALES
 UBICACION: KM 233+700 CARRETERA MANAGUA - EL ESPINO
 SITIO: N001A020

PROYECTO: STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	M. E. VEGA L.	DIBUJO:	M. E. VEGA L.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	46
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOJIMA	ESCALA:	1 : 200	140



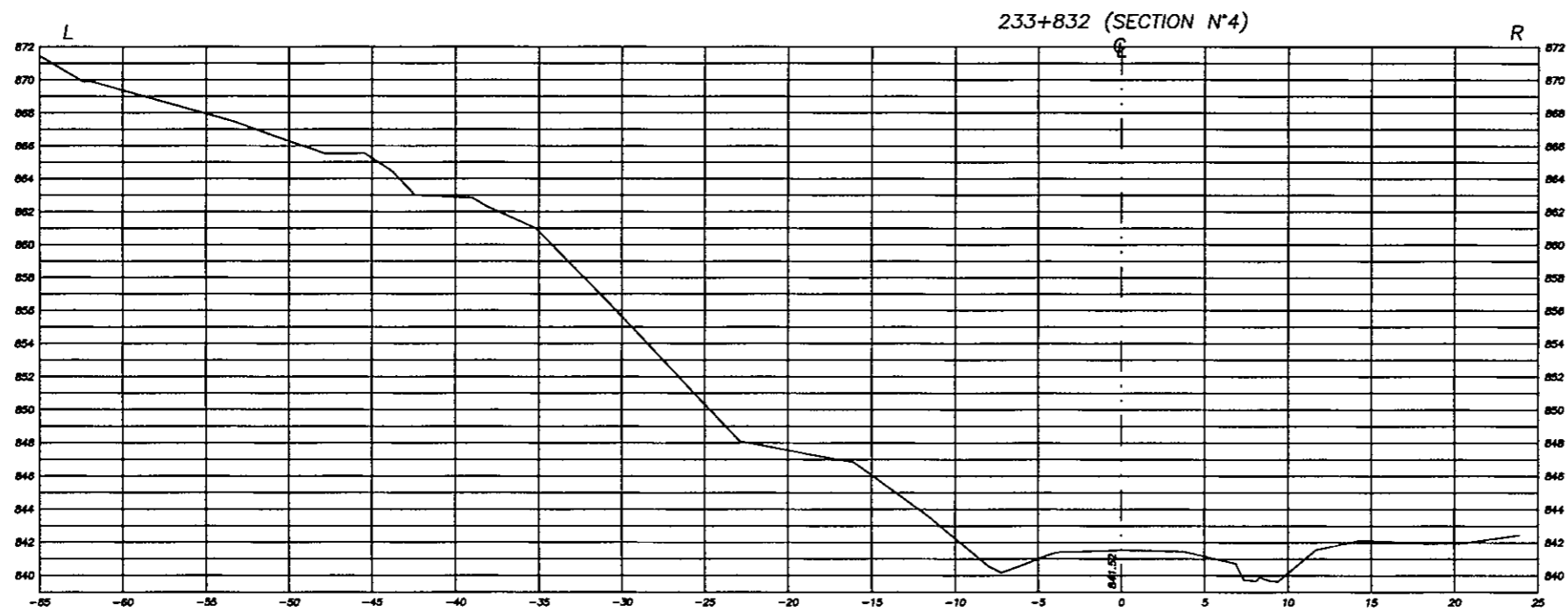
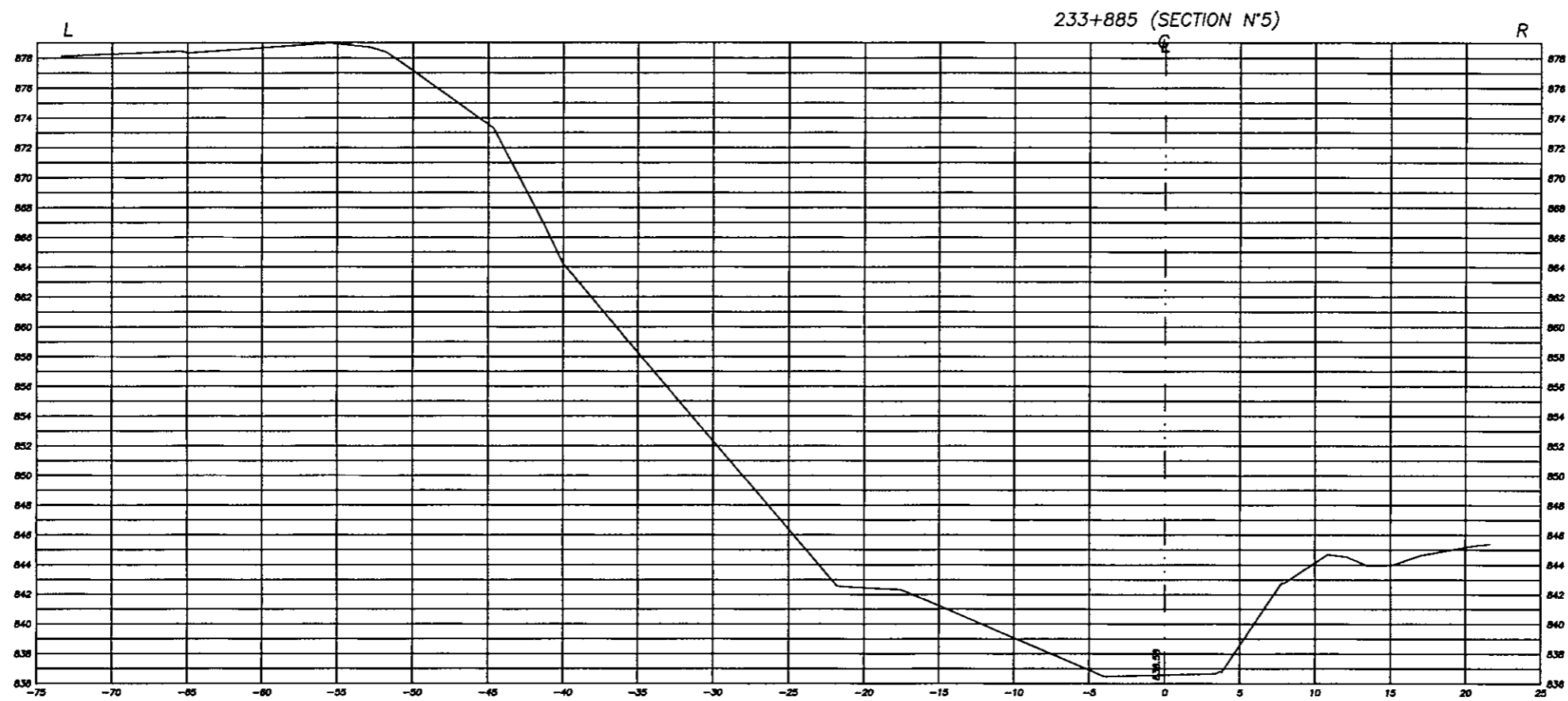
ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRANSVERSALES
UBICACION: KM 233+700 CARRETERA MANAGUA - EL ESPINO
SITIO: N001A020

PROYECTO:

STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO : M. E. VEGA L.	DESENHO: M. E. VEGA L.	Hoja N°
LEVANTO : Mauricio Méndez	FECHA: Julio 2002	47
RESPONSABLE TECNICO : JIRO KOJIMA	ESCALA: 1 : 200	140



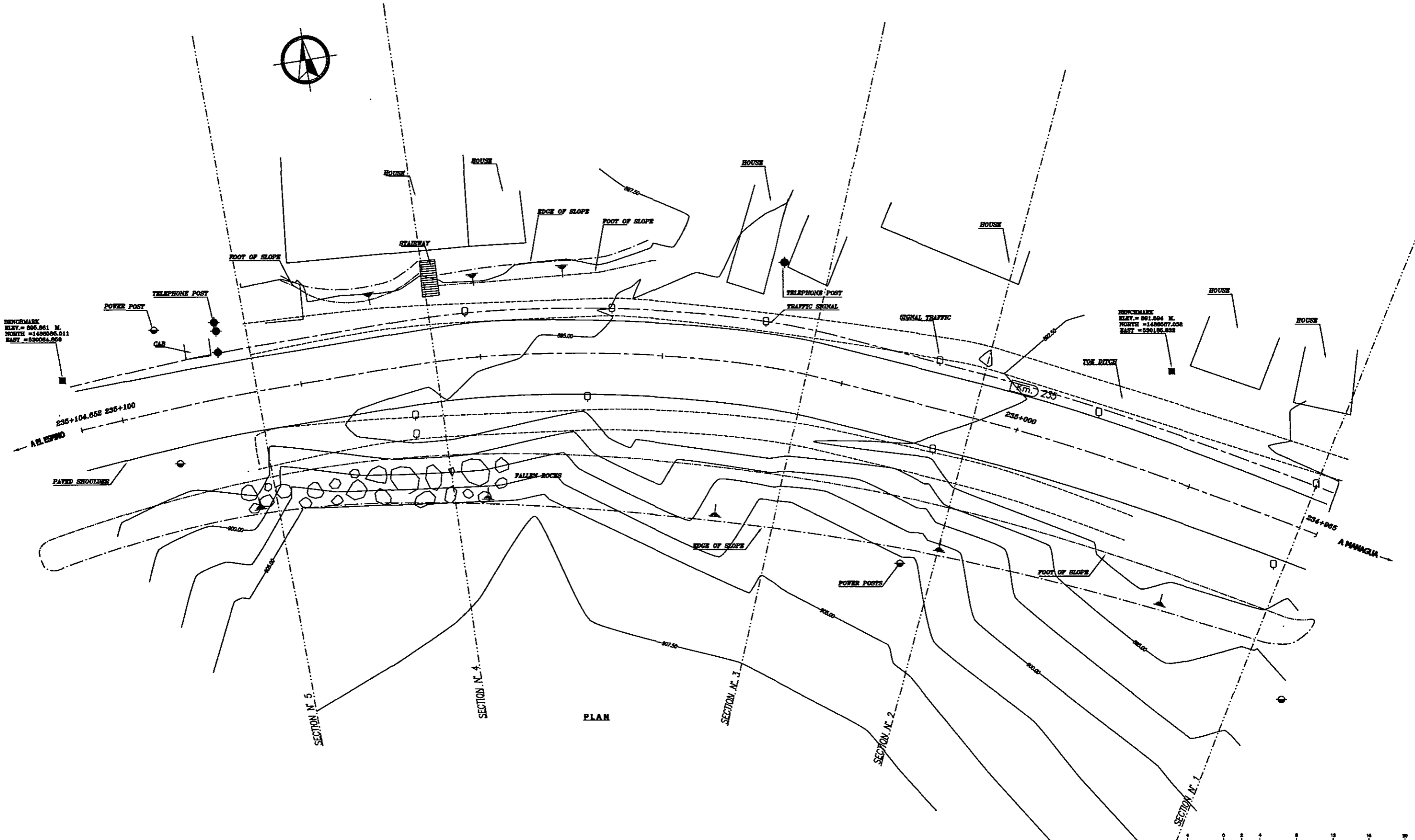
ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
SECCIONES TRANSVERSALES
UBICACION: KM 233+700 CARRETERA MANAGUA - EL ESPINO
SITE: N001A020

PROYECTO:

STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	M. E. VEGA L.	DIBUJO:	M. E. VEGA L.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	JUN 2002	48
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KAJIMA	ESCALA:	1 : 200	140



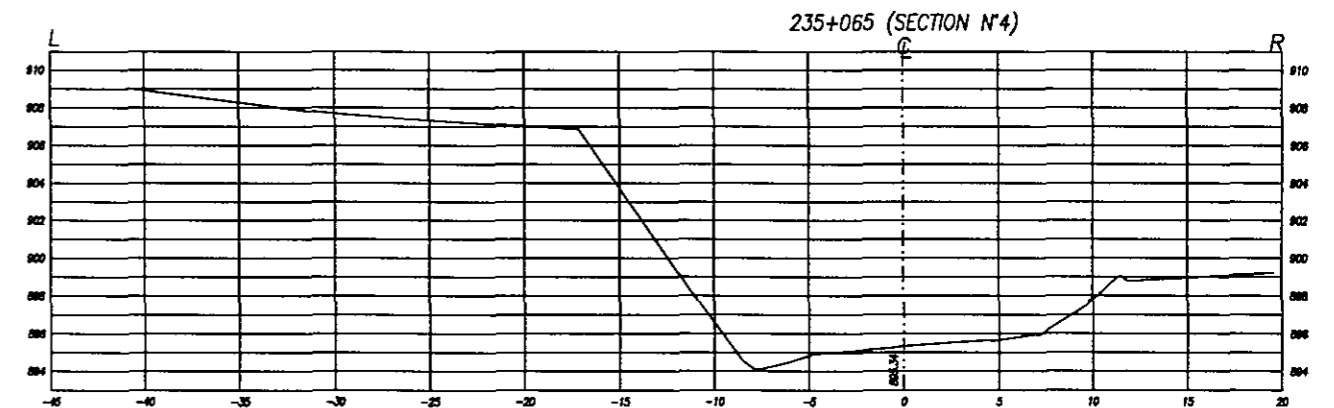
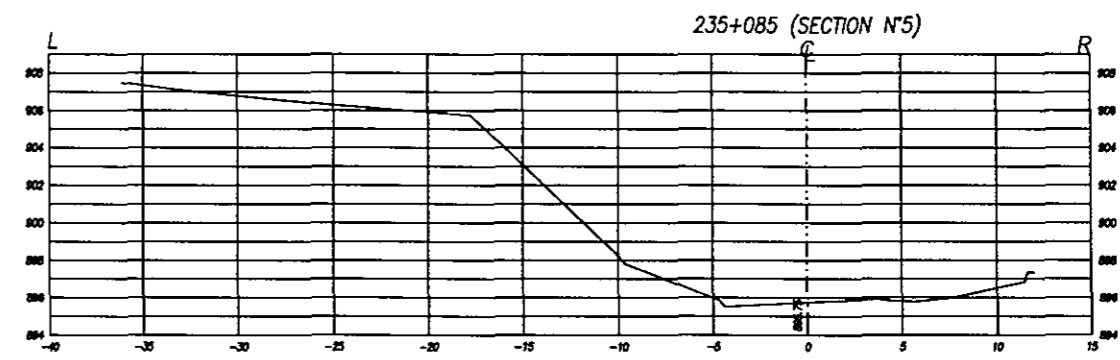
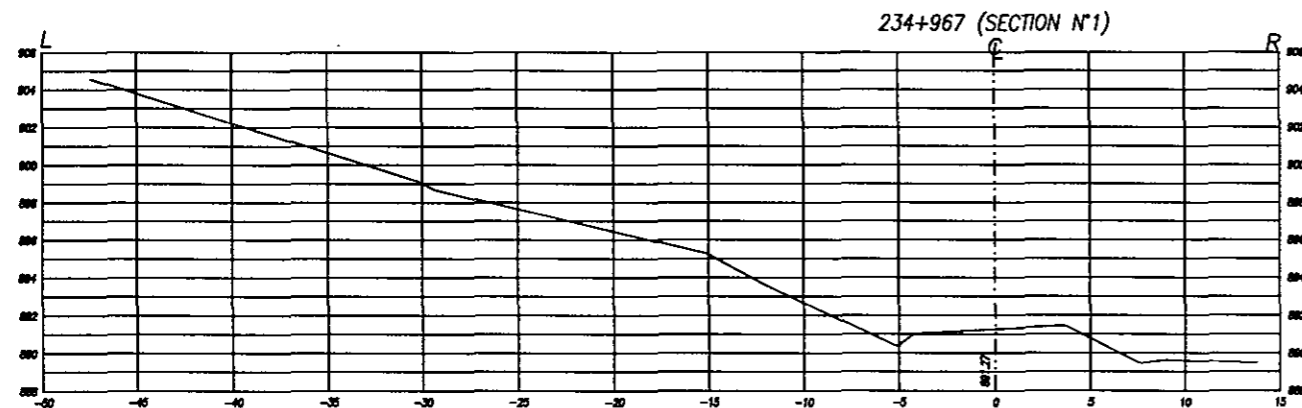
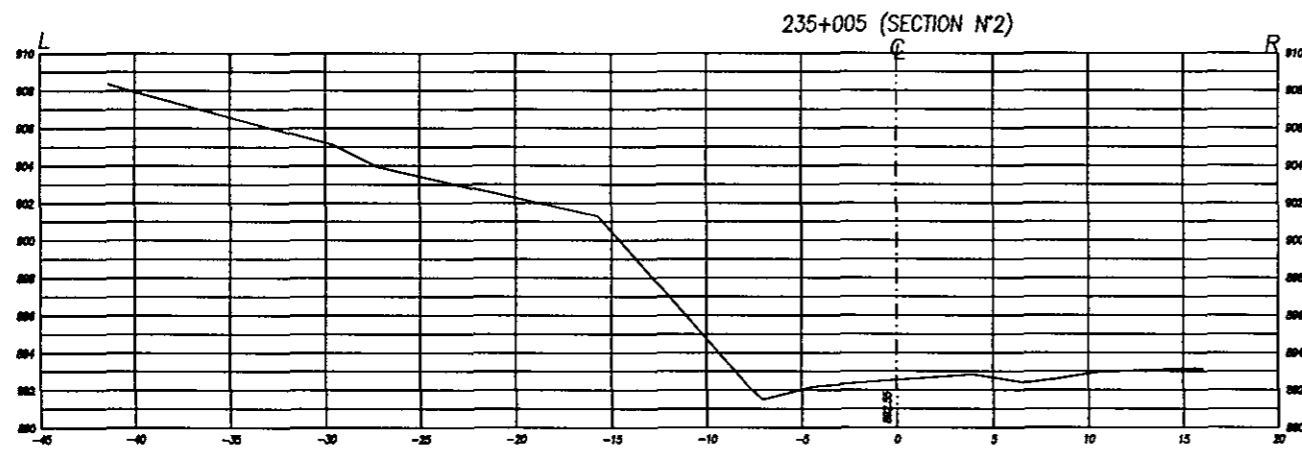
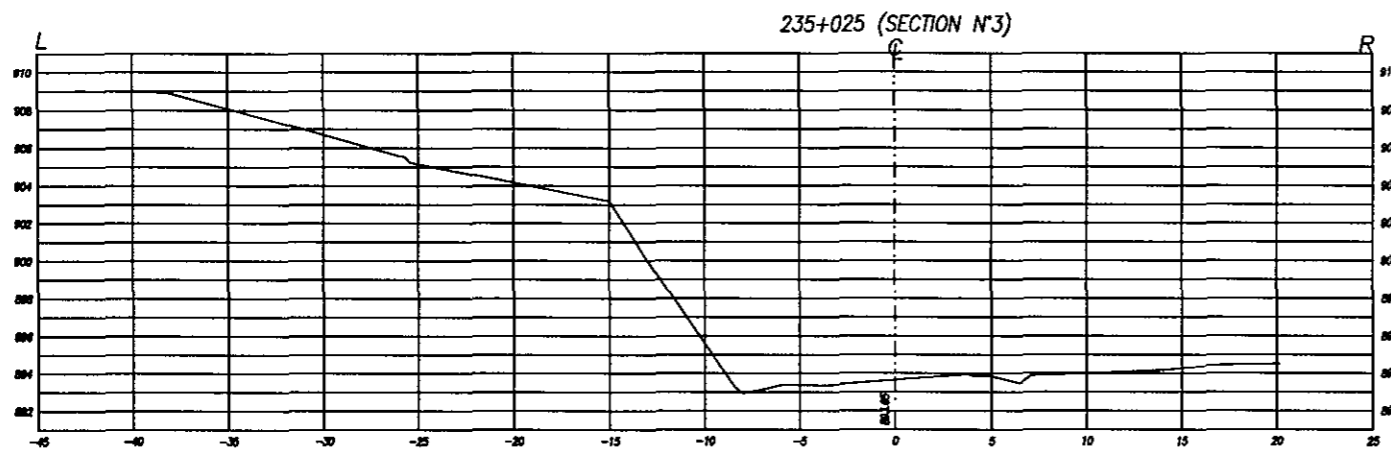
PLAN

ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRANSVERSALES
UBICACION:	KM 235+600 CARRETERA MANAGUA - EL ESPINO
SITIO:	N001A010

PROYECTO:
 STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	Ch. Rivera C.	DIBUJO:	Ch. Rivera C.	HOJA N°	49
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002		
RESPONSABLE TECNICO:	JRO KOJIMA	ESCALA:	1 : 200		140



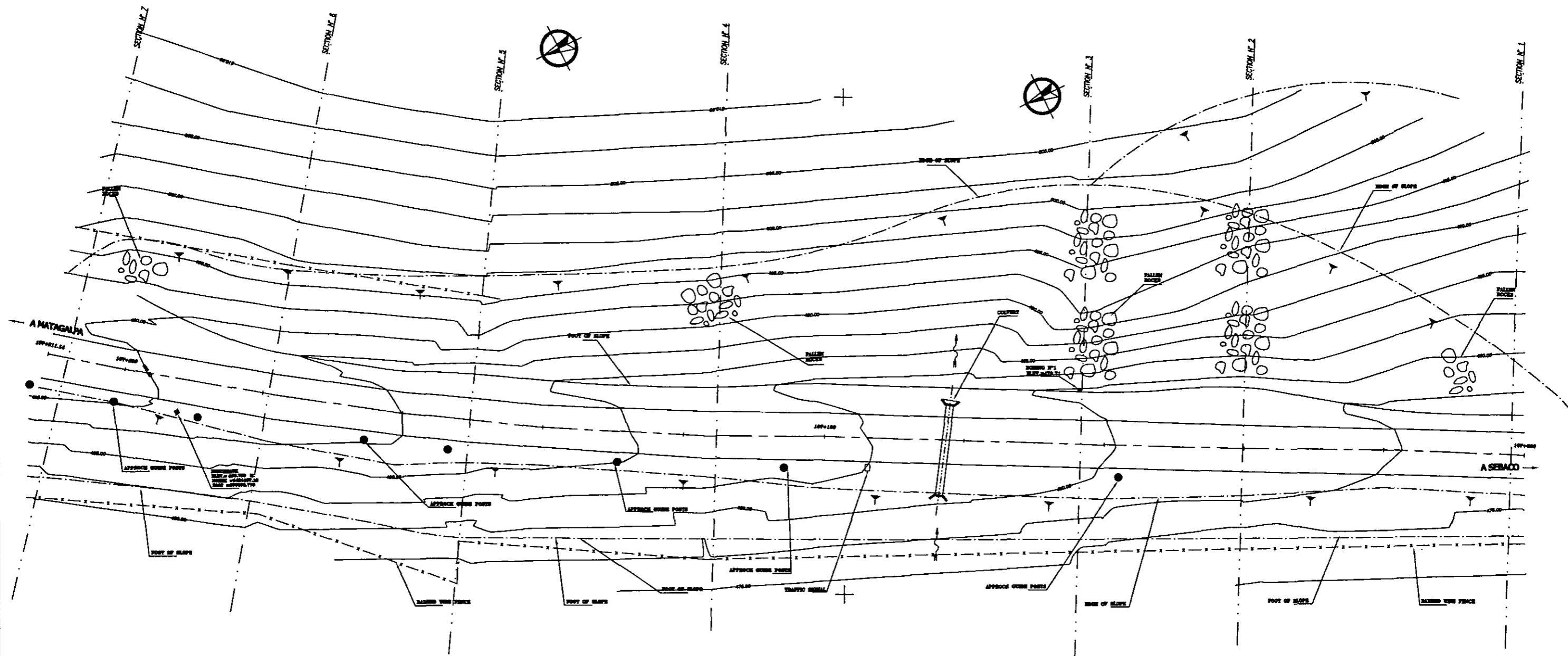
ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
SECCIONES TRASVERSALES
UBICACION: KM 235+600 CARRETERA MANAGUA - EL ESPINO
SITIO: N001A010

PROYECTO:

STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	Ch. Rivera C.	DIBUJO:	Ch. Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	50
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOJIMA	ESCALA:	1 : 200	140

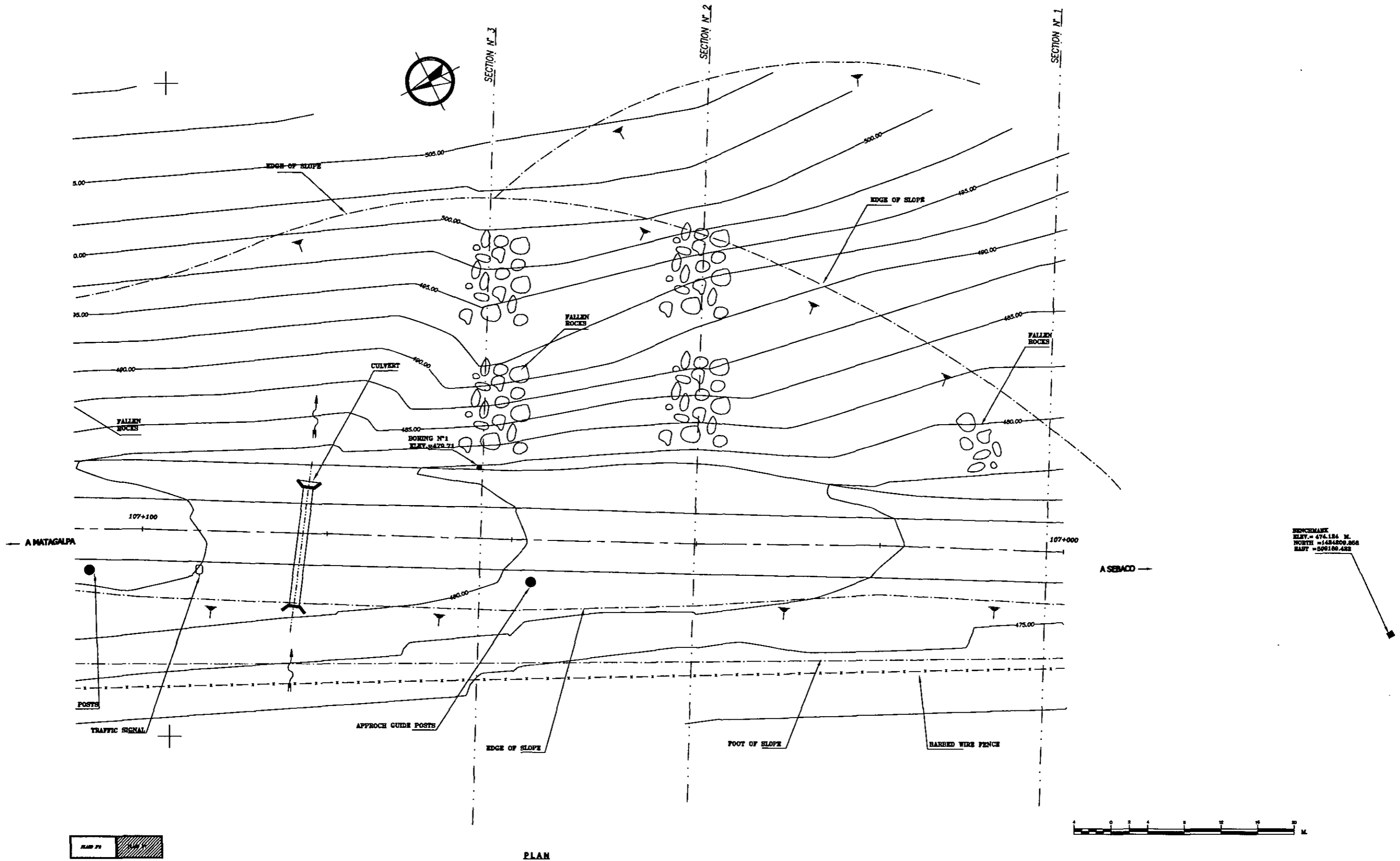


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO: GENERAL VIEW
 UBICACION: KM 107+000 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA
 SITIO: 0038420

PROYECTO: STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	Dr. Rivera C.	DESAJO:	Ch. Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	51
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOBAMA	SE:	ESCALA	140



PLAN

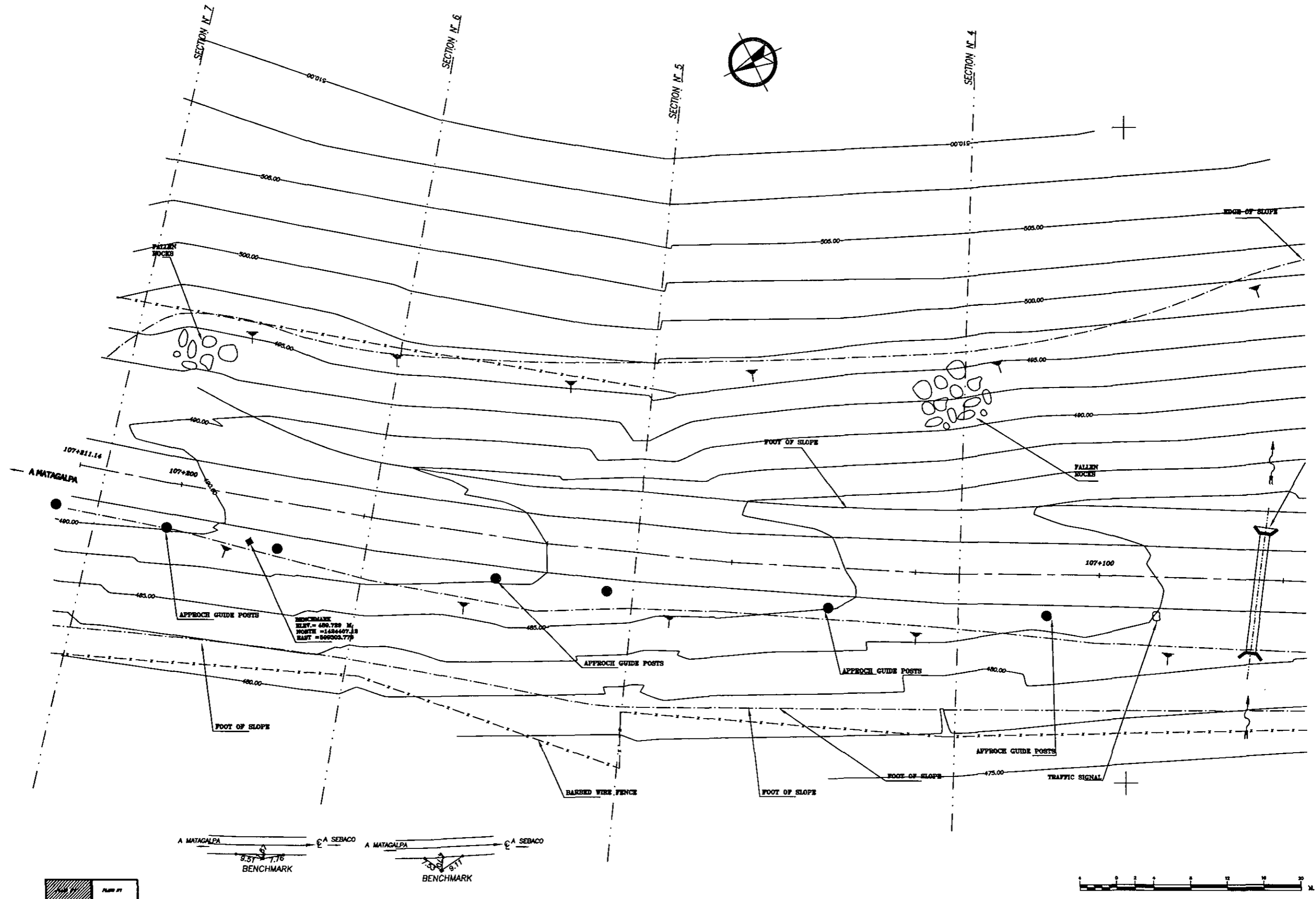
ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
 SECCIONES TRANSVERSALES
 UBICACION: KM 107+000 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA
 SITIO: 0038420

PROYECTO:

STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	Ch. Rivera C.	DIBUJO:	Ch. Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Minder	FECHA:	Julio 2002	52
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KUMIA	ESCALA:	1 : 200	140

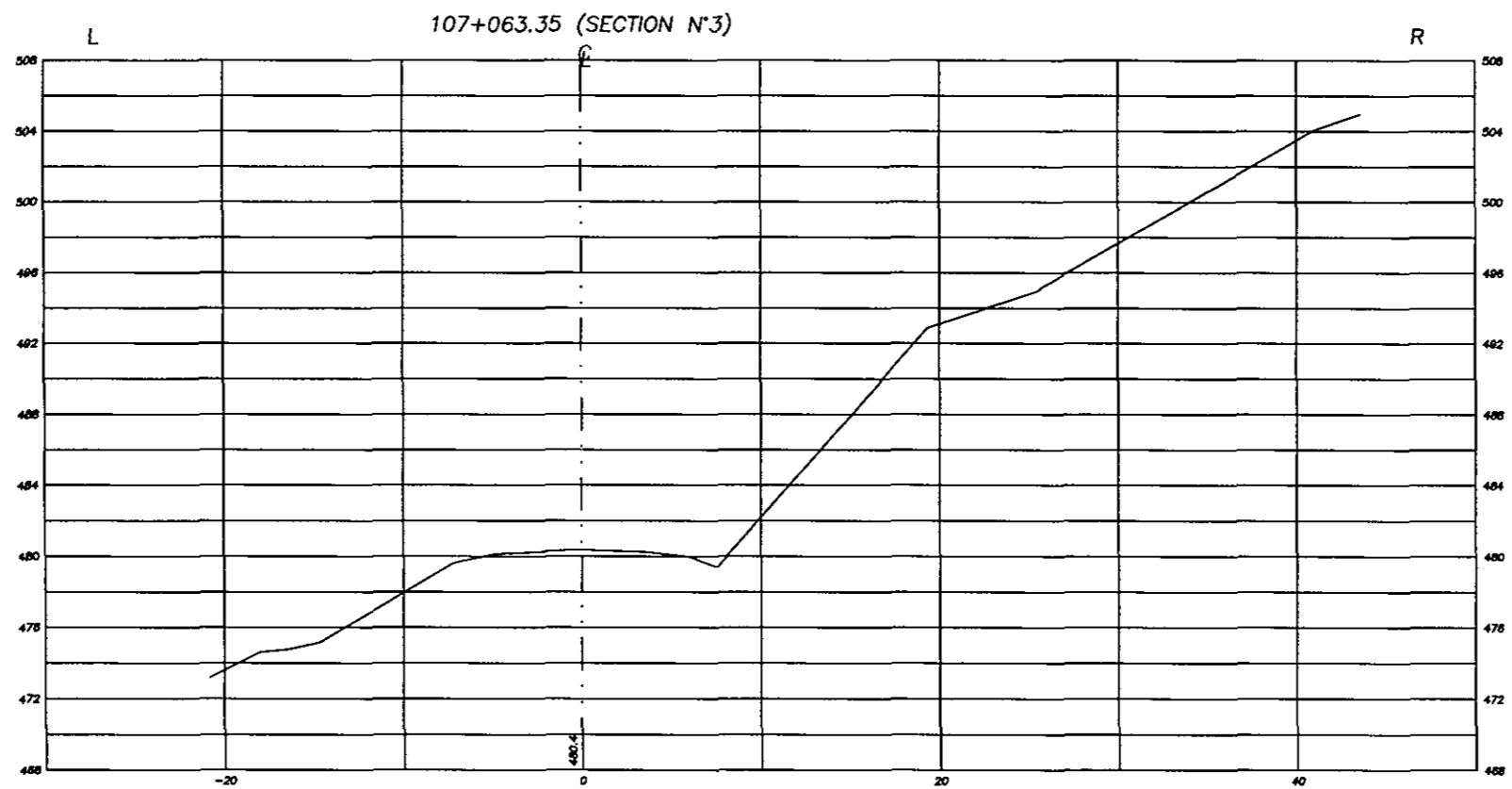
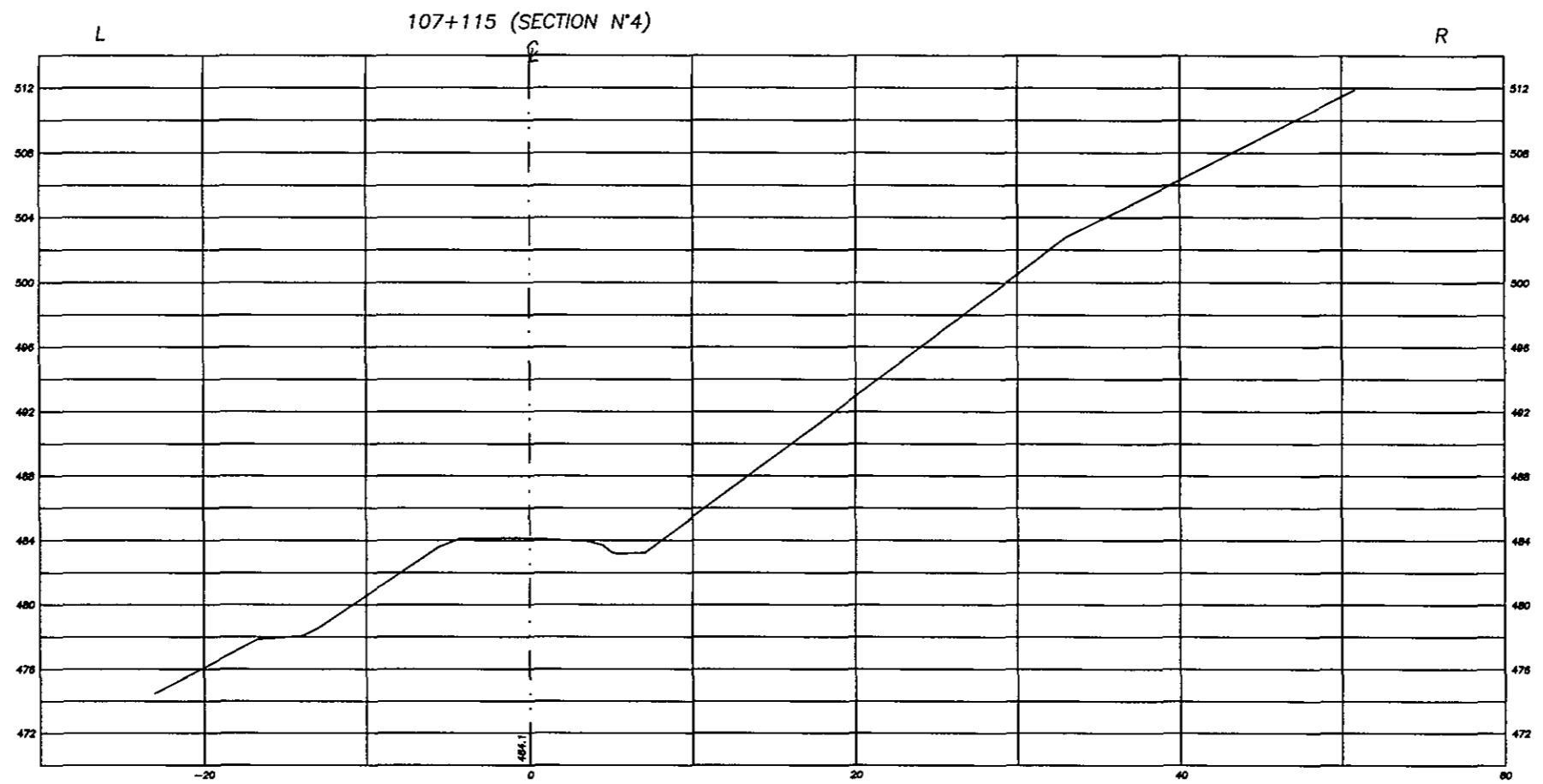


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRANSVERSALES
UBICACION:	KM 107+000 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA
SITIO:	0038420

PROYECTO:
 STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	Ch. Rivera C.	DISENYO:	Ch. Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	53
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOJIMA	ESCALA:	1 : 200	140



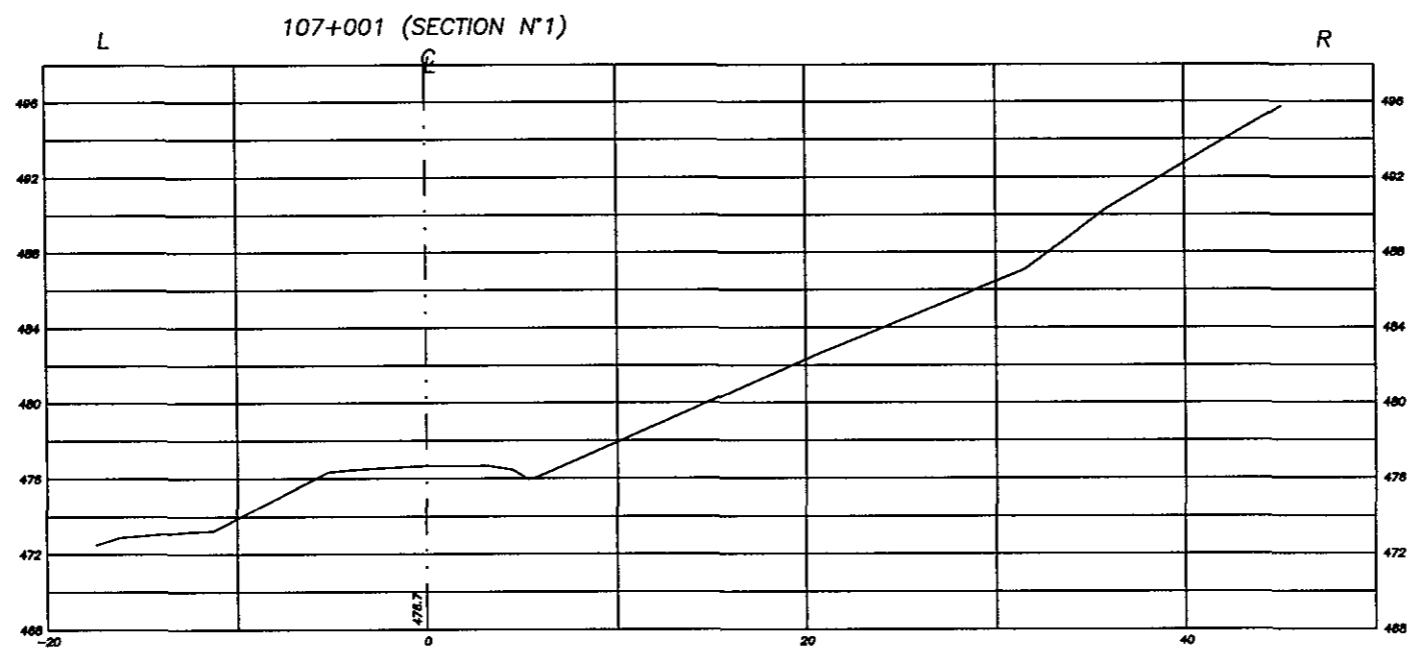
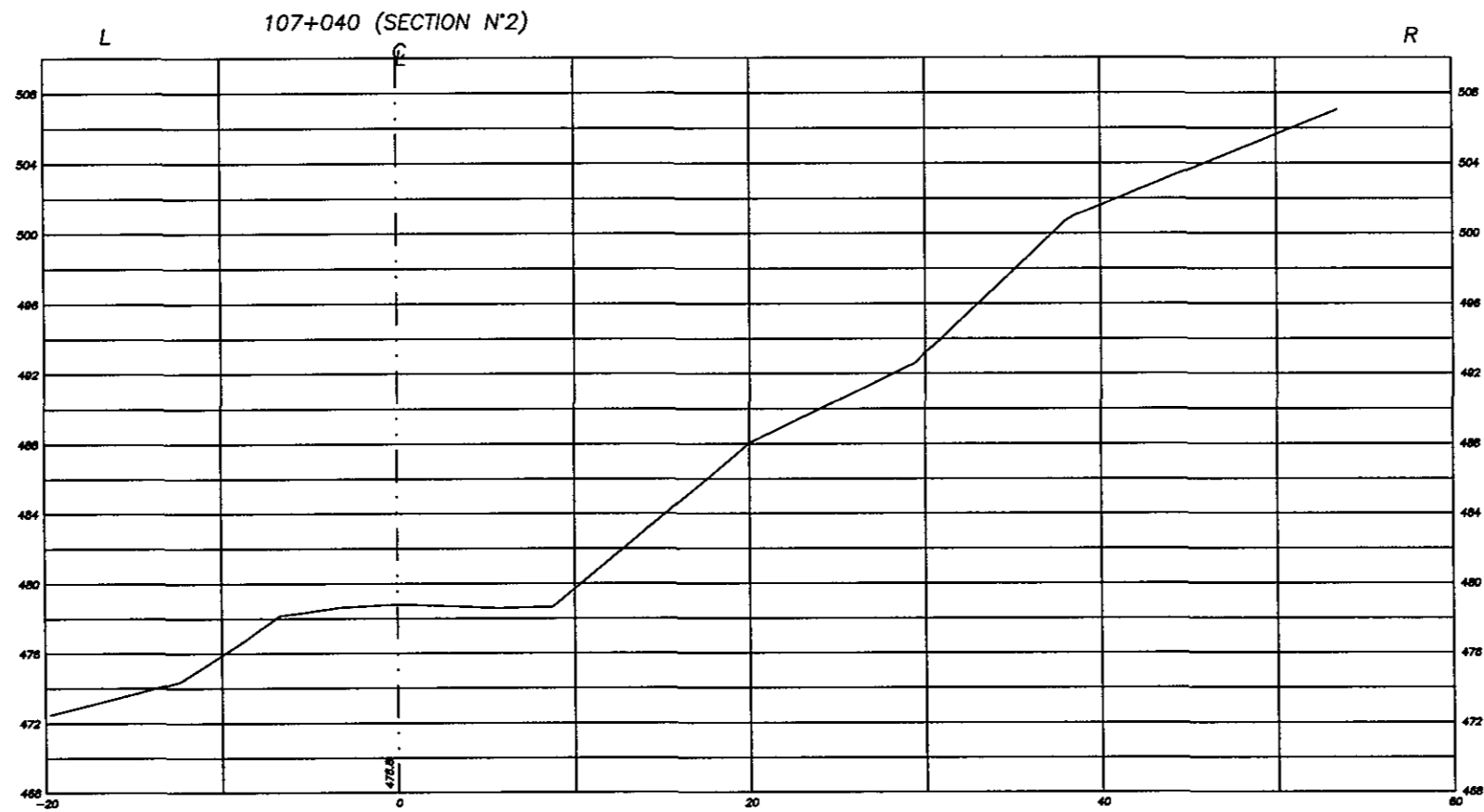
ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
SECCIONES TRANSVERSALES
UBICACION: KM 107+000 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA
SITE: 003B420

PROYECTO:

STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	Ch. Rivera C.	DIBUJO:	Ch. Rivera C.	Hoja N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	54
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOJIMA	ESCALA:	1 : 200	140

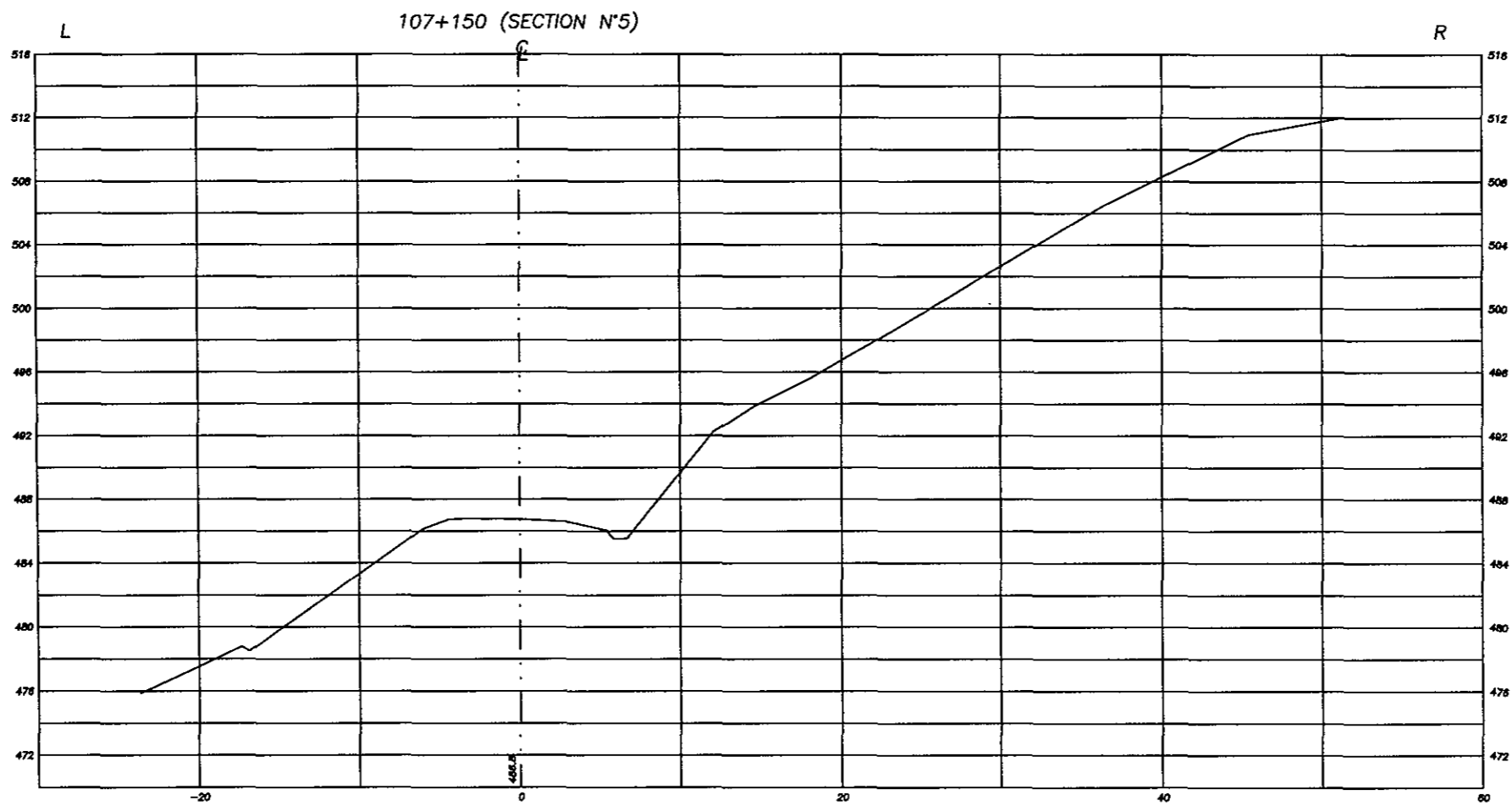
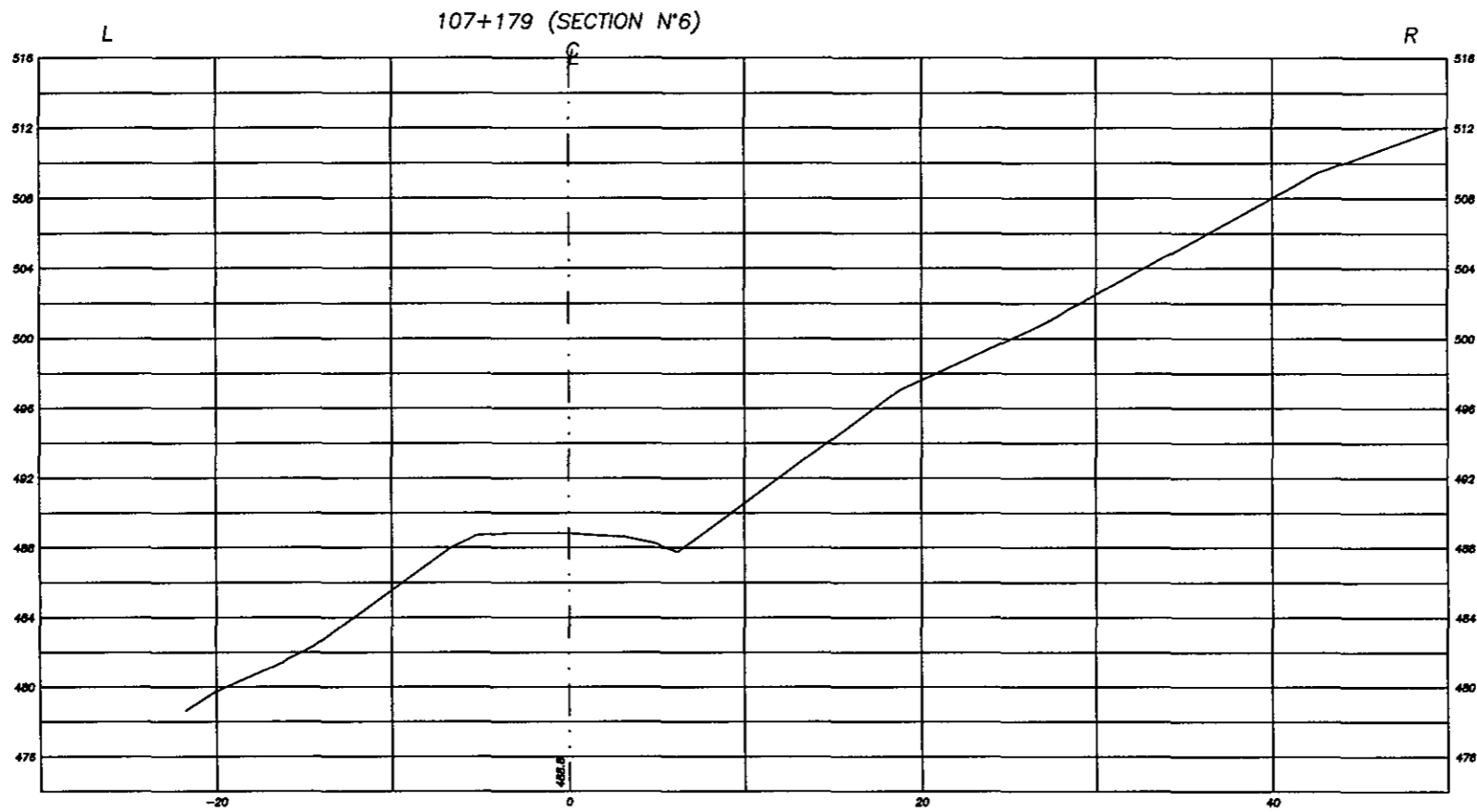


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRANSVERSALES
UBICACION:	KM 107+000 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA
SITIO:	0038420

PROYECTO:
STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	Gh. Rivera C.	DISUJO:	Gh. Rivera C.	HOJA N° 55
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOJIMA	ESCALA:	1 : 200	140



ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
SECCIONES TRANSVERSALES
UBICACION: KM 107+000 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA
SITIO: 0038420

PROYECTO:

STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO : Ch. Rivera C.

DEBIDO: Ch. Rivera C.

HOJA N°

LEVANTO : Mauricio Méndez

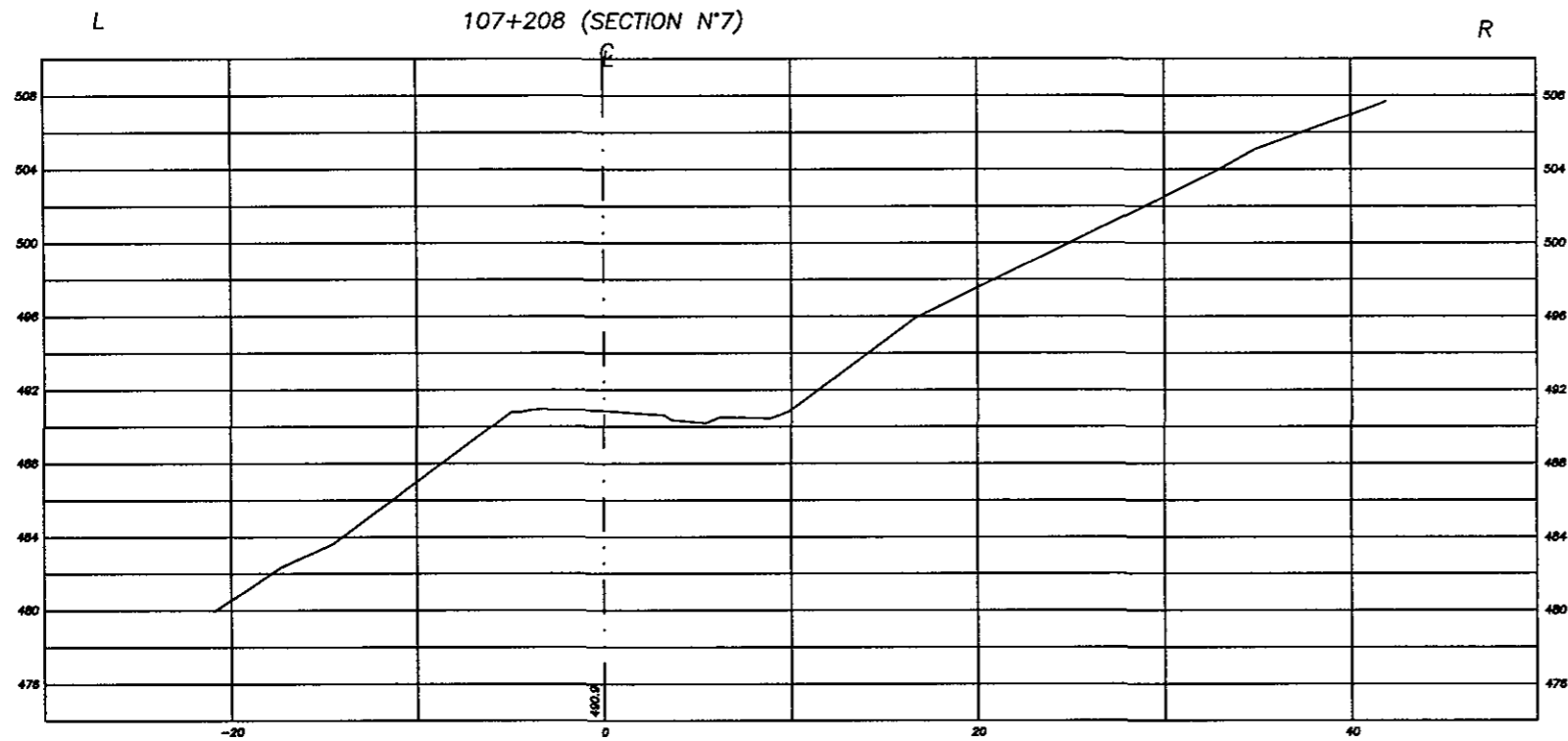
FECHA: Julio 2002

56

RESPONSABLE
TECNICO : JIRO KOJIMA

ESCALA 1 : 200

140



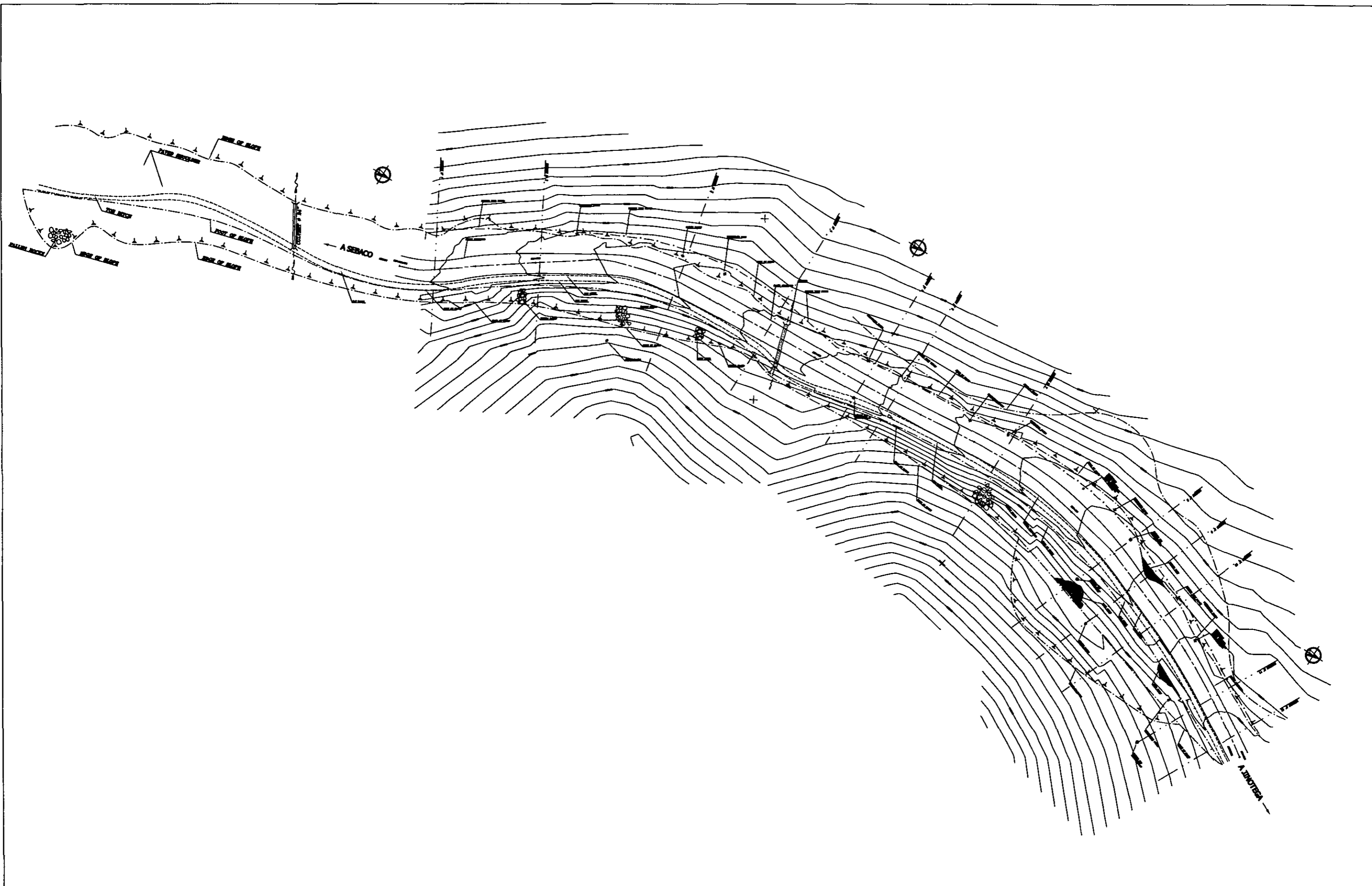
ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRANSVERSALES
UBICACION:	KM 107+000 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA
SITO:	0038420

PROYECTO:

STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO :	Ch. Rivera C.	DIBUJO:	Ch. Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO :	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	57
RESPONSABLE TECNICO :	JIRO KAJIMA	ESCALA	1 : 200	140

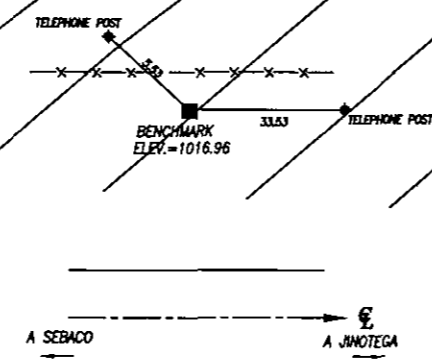
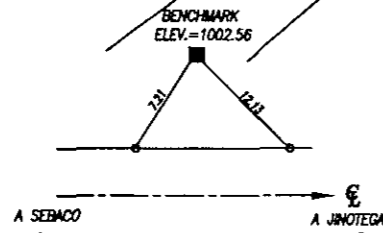
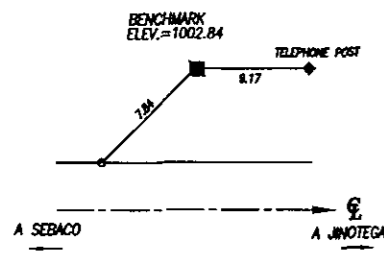
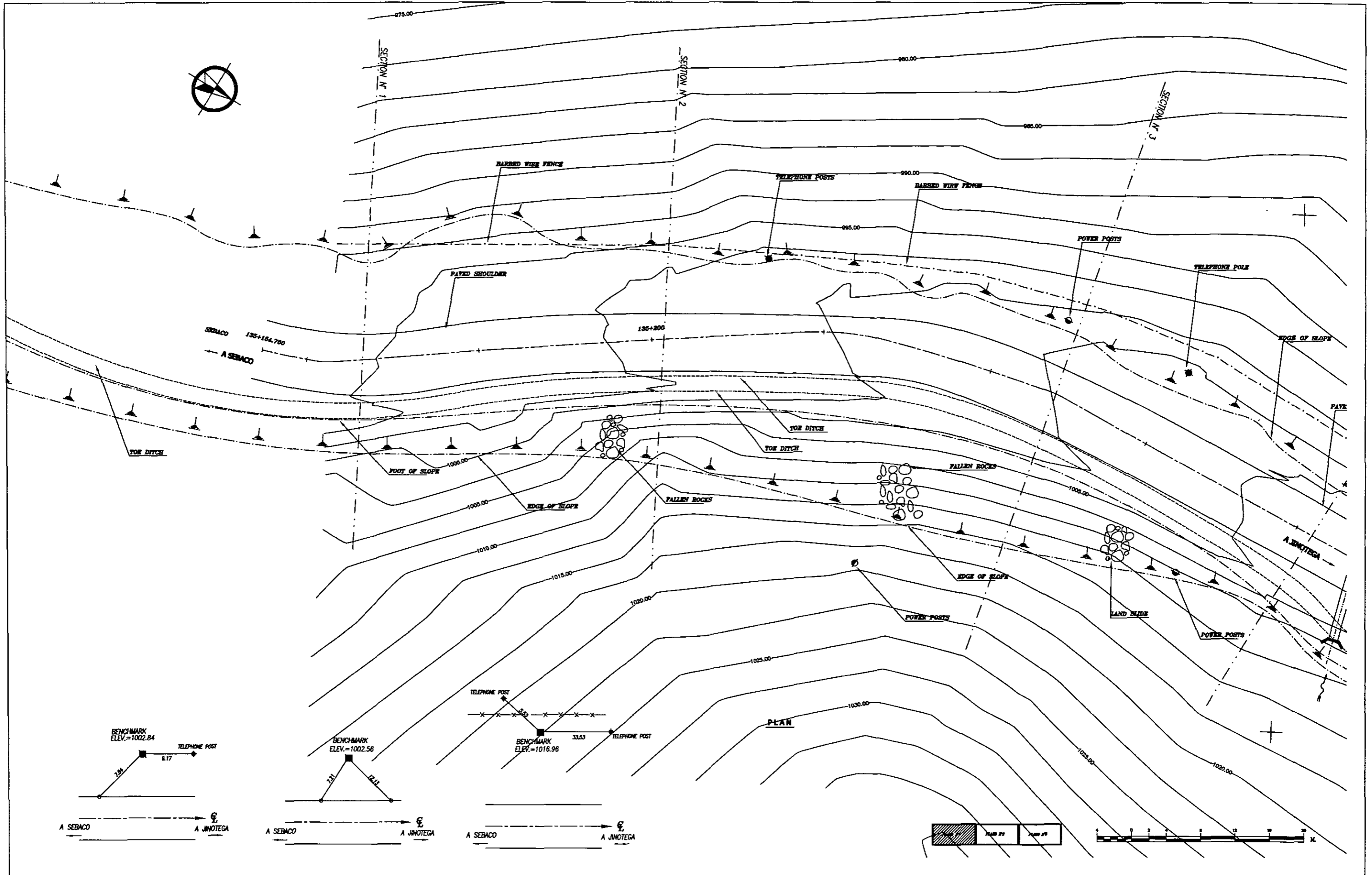


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO:	GENERAL VIEW
UBICACION:	KM 135+000 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA
SITIO:	N003C230 / N003B240

PROYECTO:	STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA
-----------	--

CALCULO :	Ch. Rivera C.	DIBUJO:	Ch. Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO :	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	58
RESPONSABLE TECNICO :	JIRO KAJIMA	ESCALA:	1/10000	140

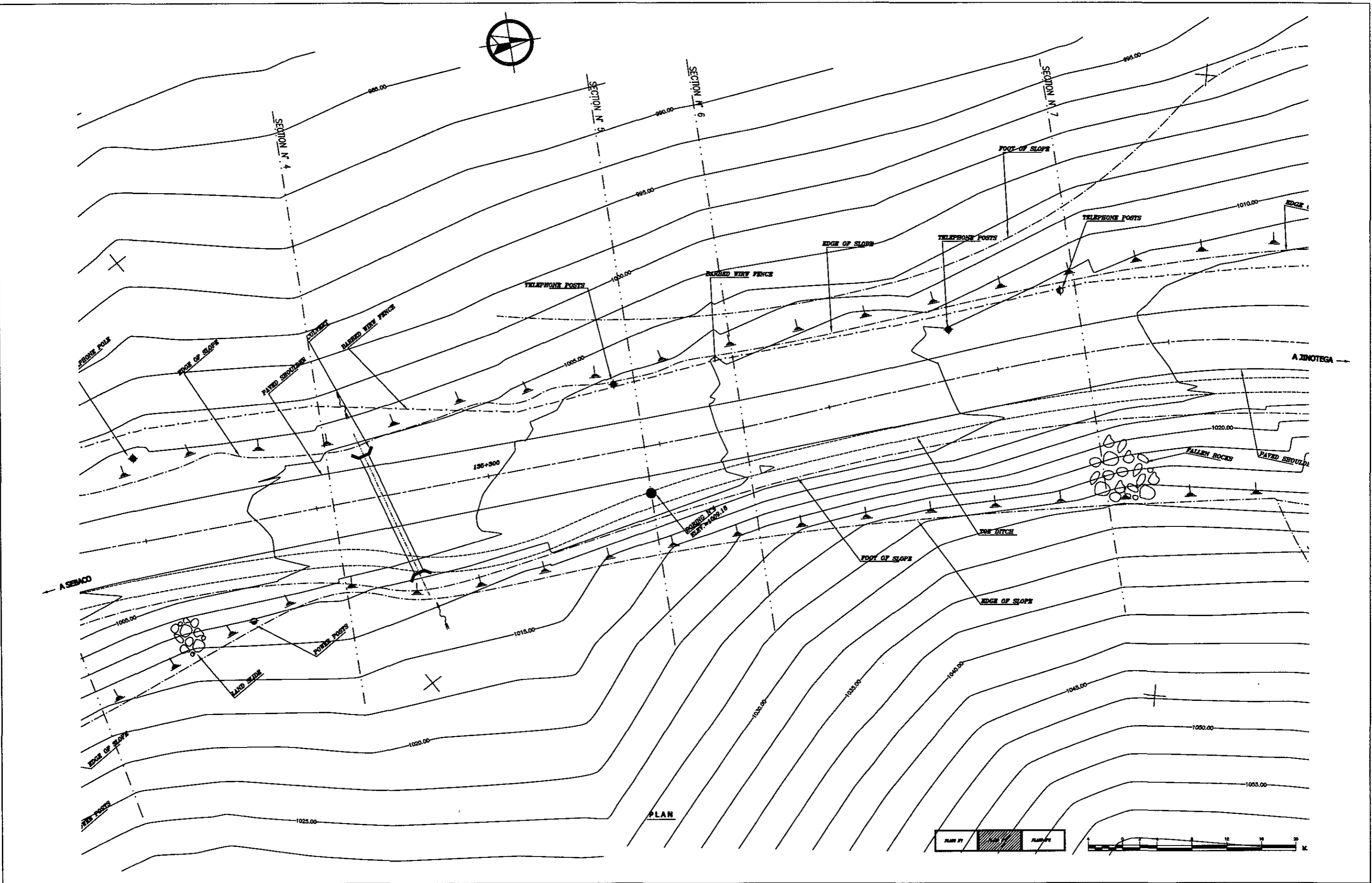


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
SECCIONES TRANSVERSALES
UBICACION: KM 135+000 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA
SITE: N003C230 / N003B240

PROYECTO: STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	Ch: Rivera C.	DEBIDO:	Ch: Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	59
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOJIMA	ESCALA:	1 : 200	140

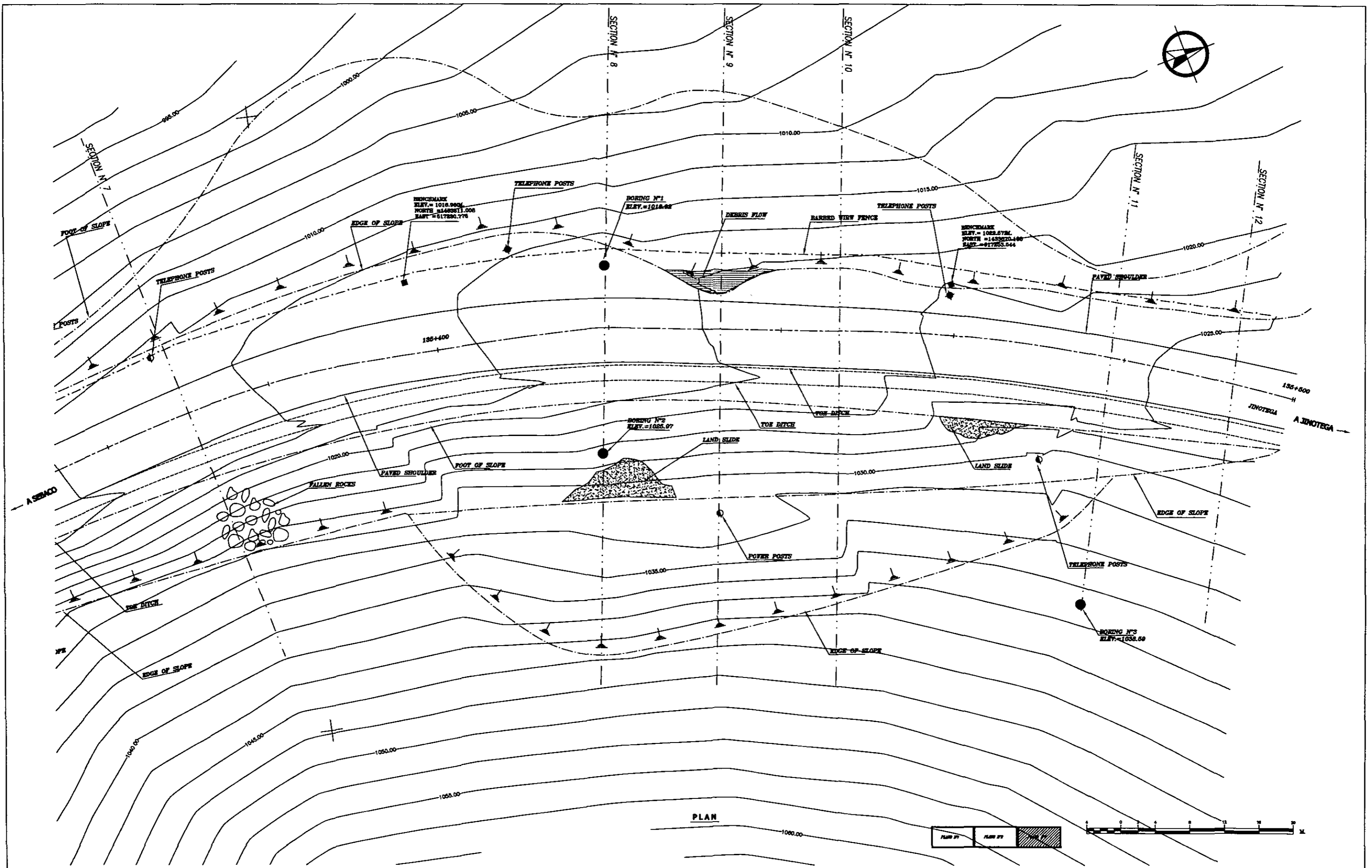


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
 SECCIONES TRANSVERSALES
 UBICACION: KM 135+000 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA
 SITIO: N003C230 / N003B240

PROYECTO: STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	Ch: Rivera C.	DIBUJO:	Ch: Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	60
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOJIMA	ESCALA:	1 : 200	140

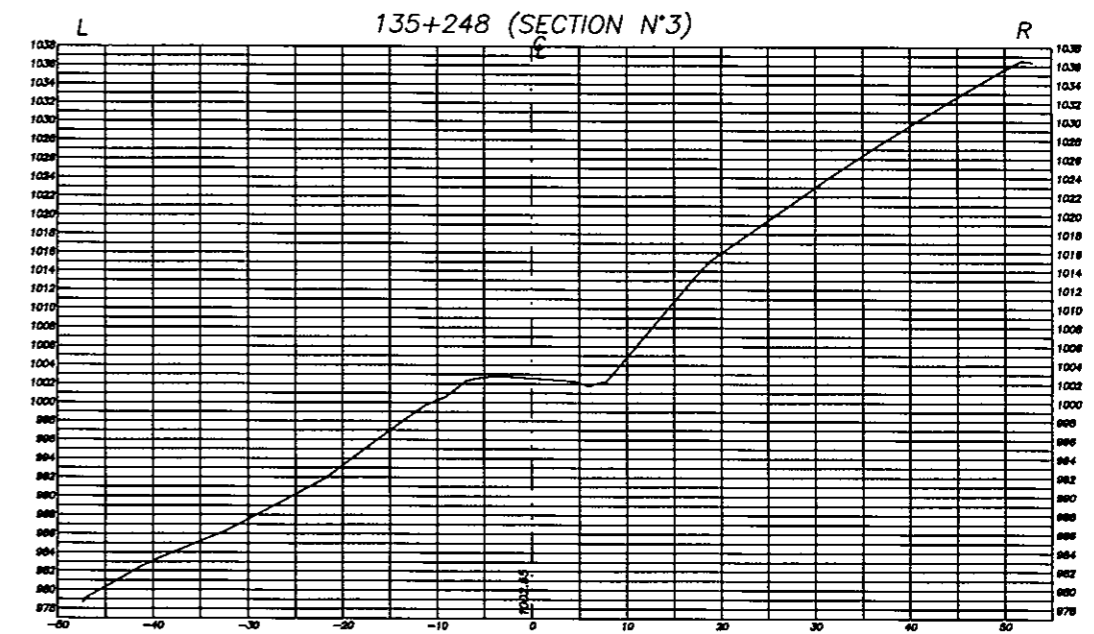
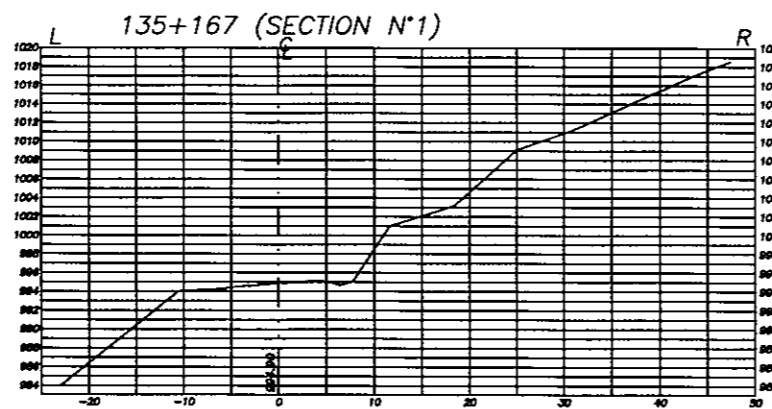
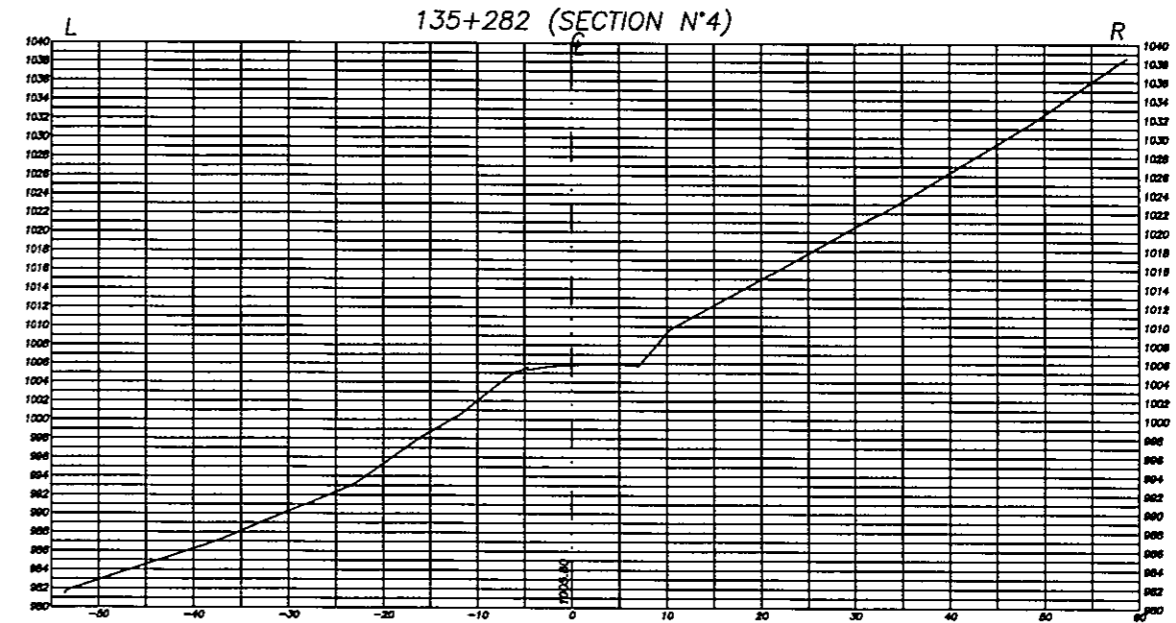
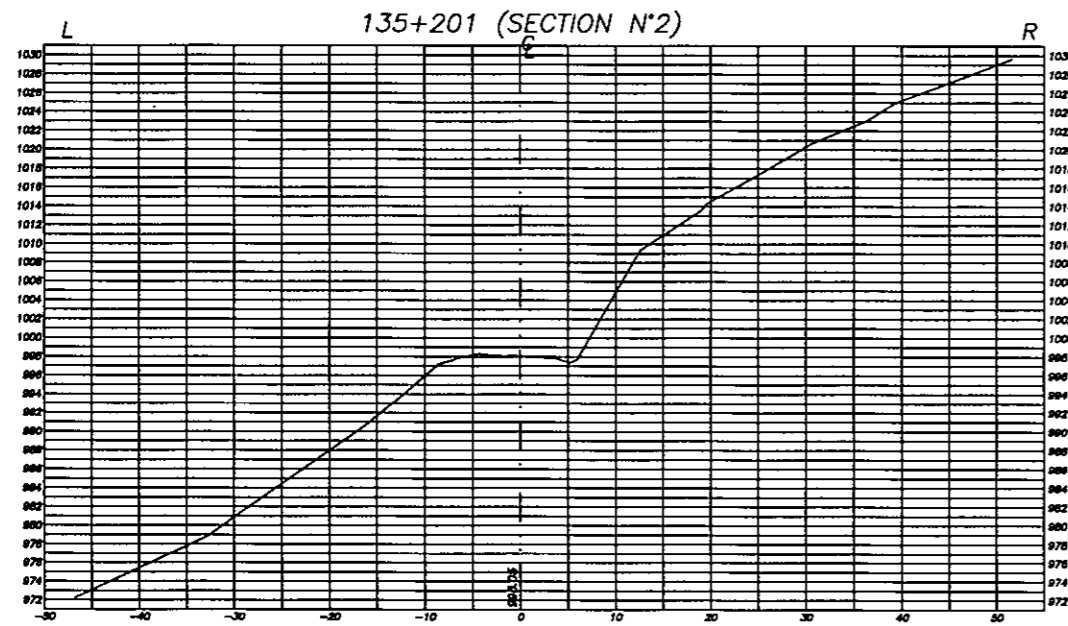


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
 SECCIONES TRANSVERSALES
 UBICACION: KM 135+000 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA
 SITIO: N003CZ30 / N003B240

PROYECTO: STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	Ch. Rivero C.	DEBUXE:	Ch. Rivero C.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	61
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KUMMA	ESCALA:	1 : 200	140



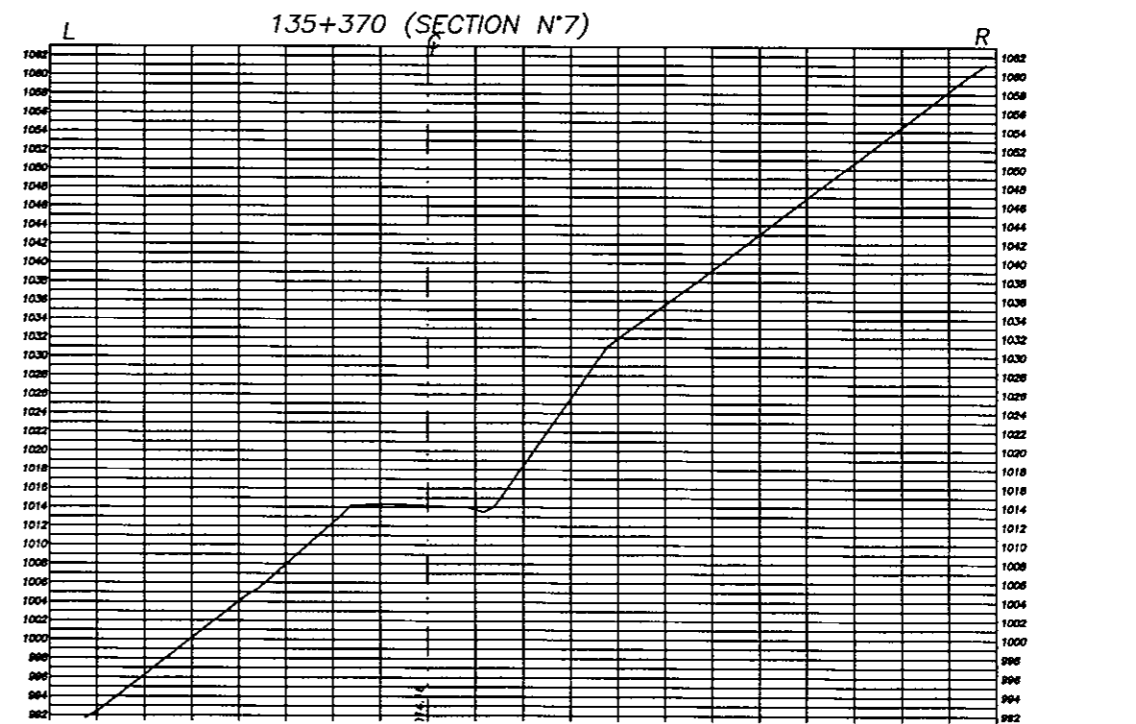
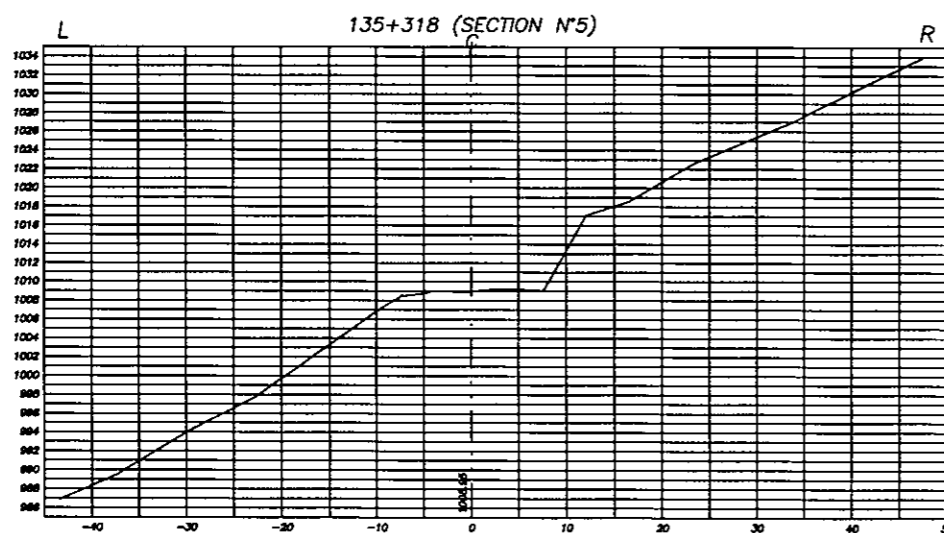
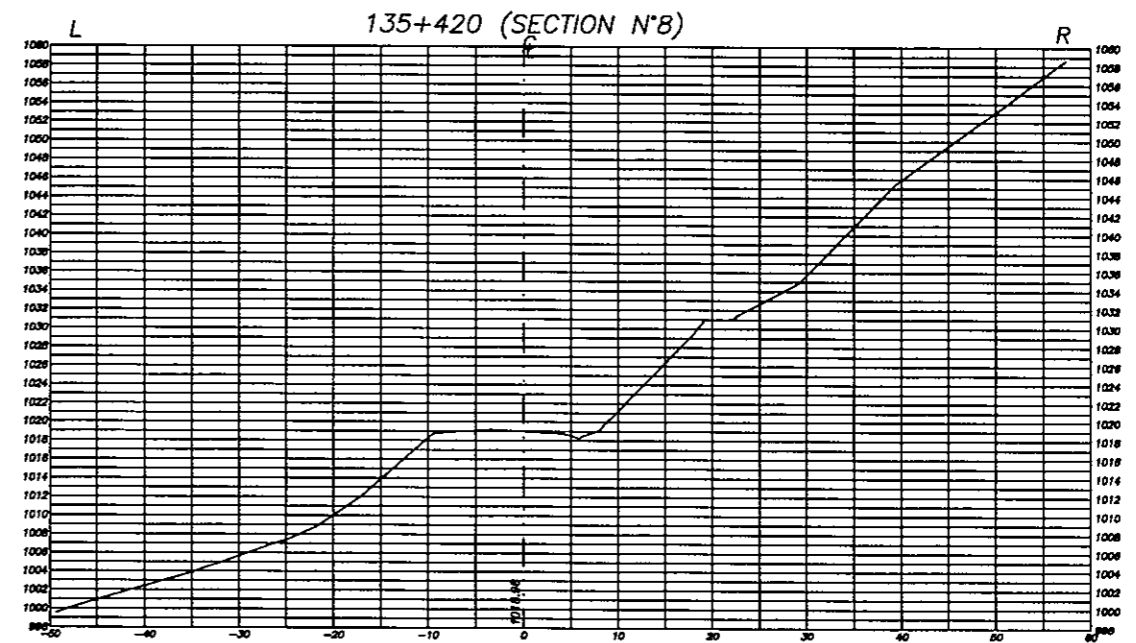
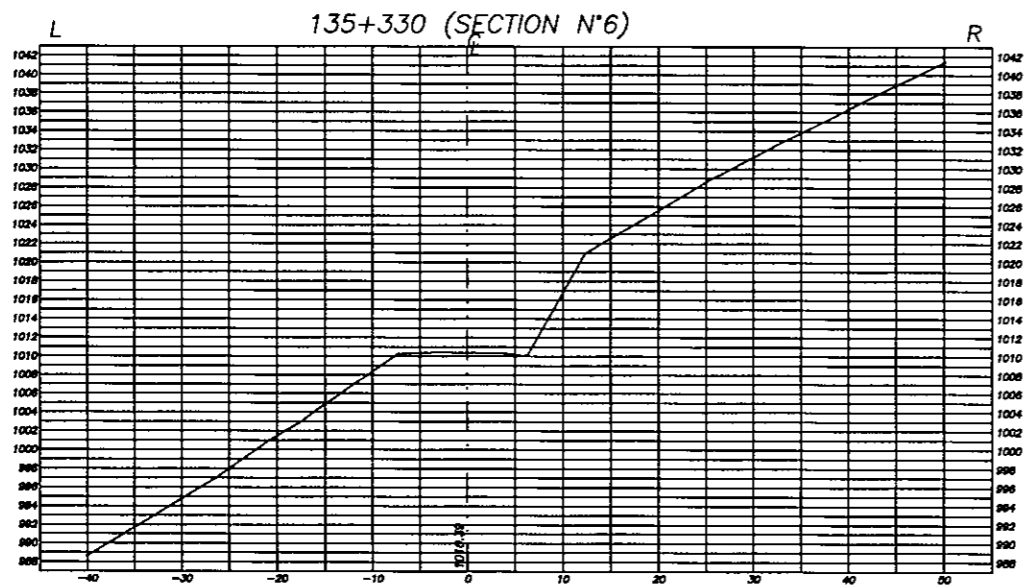
ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRASVERSALES
UBICACION:	KM 135+000 CARRETERA SEBACD - JINOTEGA
SITIO:	N003C230 / N003B240

PROYECTO:

STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	Ch: Rivera C.	DIBUJO:	Ch: Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	62
RESPONSABLE TECNICO:	JRO KOJIMA	ESCALA:	1 : 400	140

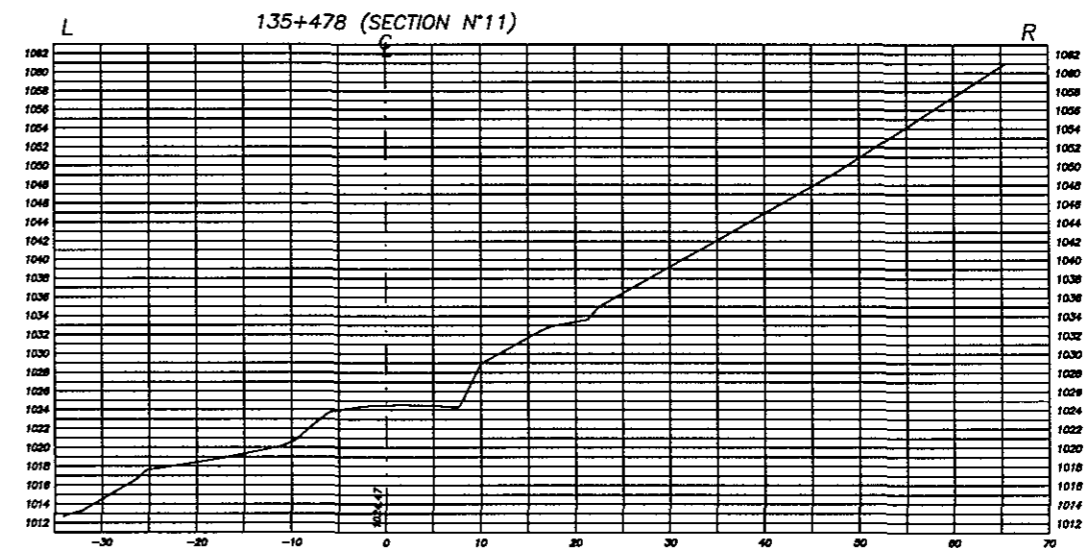
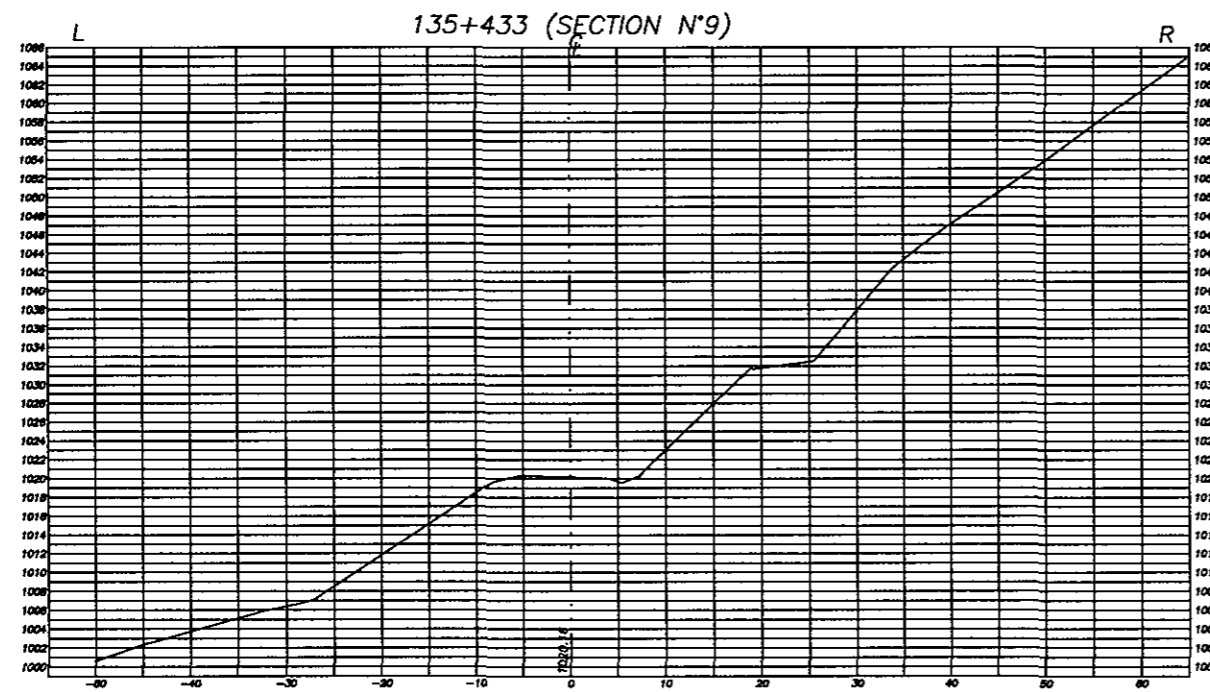
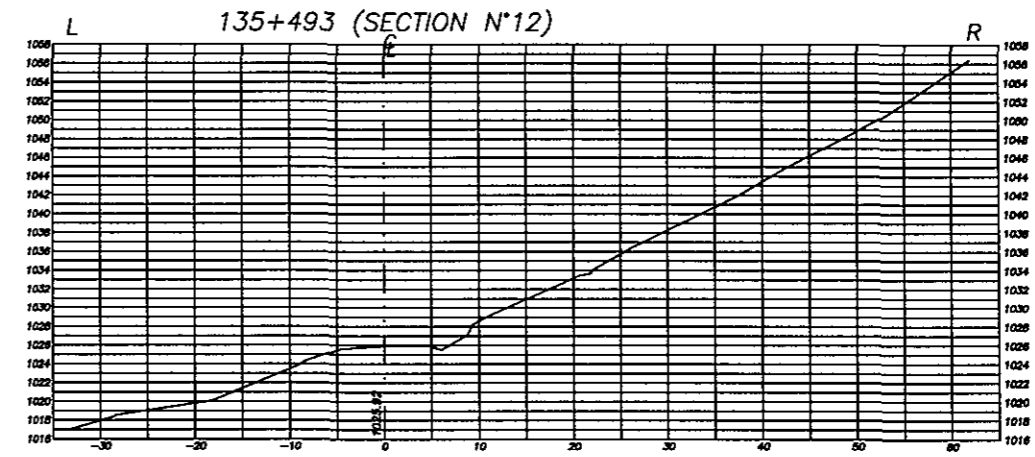
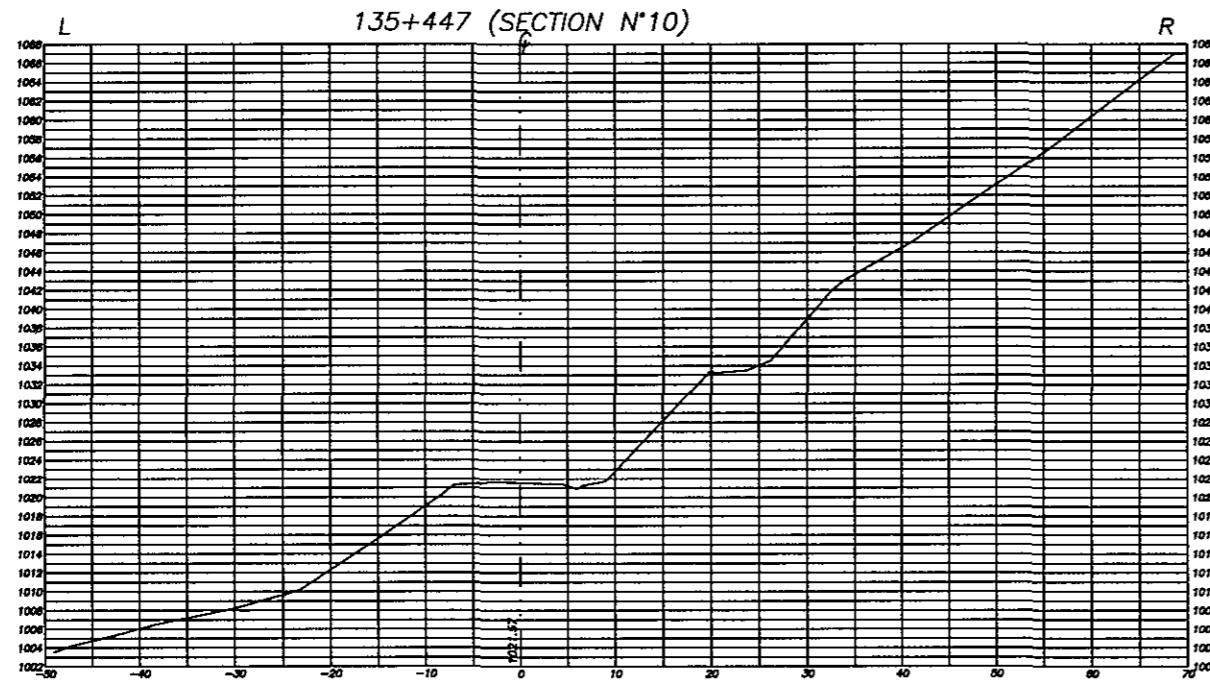


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRASVERSALES
UBICACION:	KM 135+000 CARRETERA SEMACO - JINOTEGA
SITO:	N003CZ30 / N003B240

PROYECTO:
STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	Ch: Rivera C.	DIBUJO:	Ch: Rivera C.	HOJA N°
LEVANTO:	Mauricio Méndez	FECHA:	Julio 2002	63
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOJIMA	ESCALA:	1 : 400	140



ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
SECCIONES TRASVERSALES
UBICACION: KM 135+000 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA
SITE: N003C230 / N003B240

PROYECTO:

STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO: Ch. Rivera C.

LEVANTO: Mauricio Méndez

RESPONSABLE
TECNICO: JIRO KOJIMA

DELLAO: Ch. Rivera C.

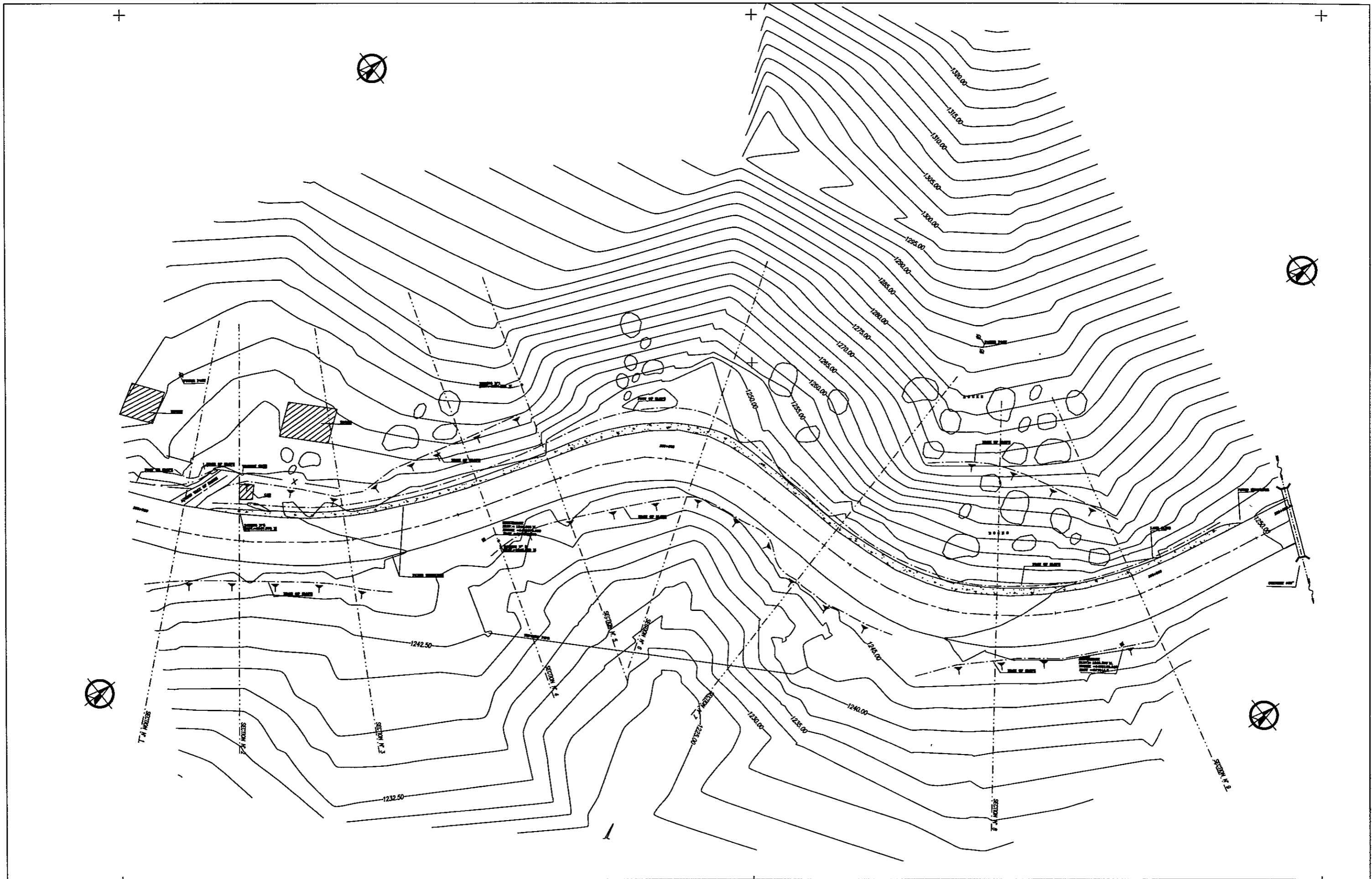
FECHA: Julio 2002

ESCALA: 1 : 400

HOJA N°

64

140

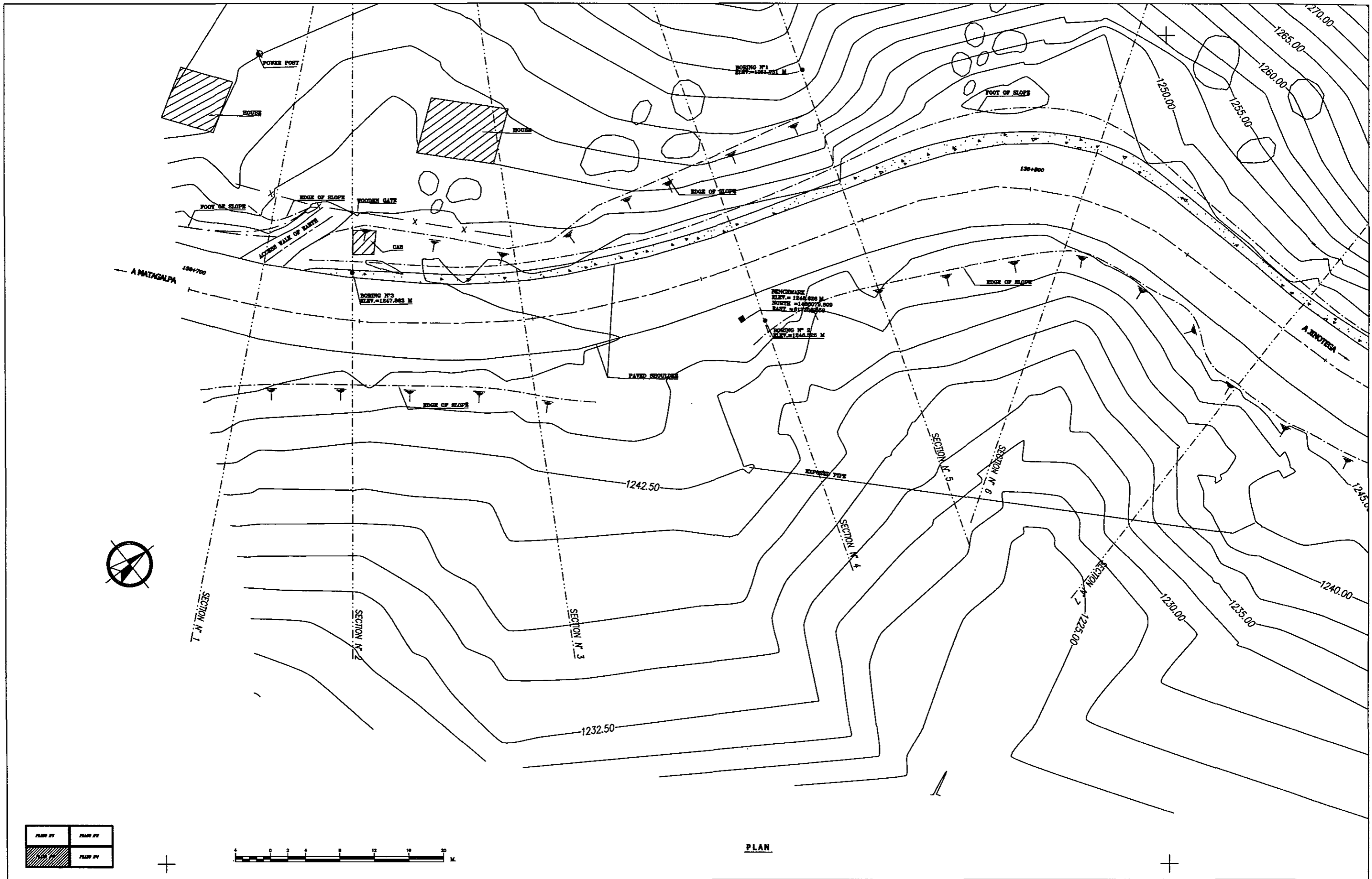


ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO:	GENERAL VIEW
UBICACION:	KM 119+050 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA
SITIO:	N003C160

PROYECTO:	STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA
-----------	--

CALCULO:	M. E. VEGA L.	DISAJOR:	M. E. VEGA L.	HOJA N°	65
LEVANTO:	Luis Burtamonte	FECHA:	Julio 2002		
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOJIMA	ESCALA:	SIN ESCALA		140

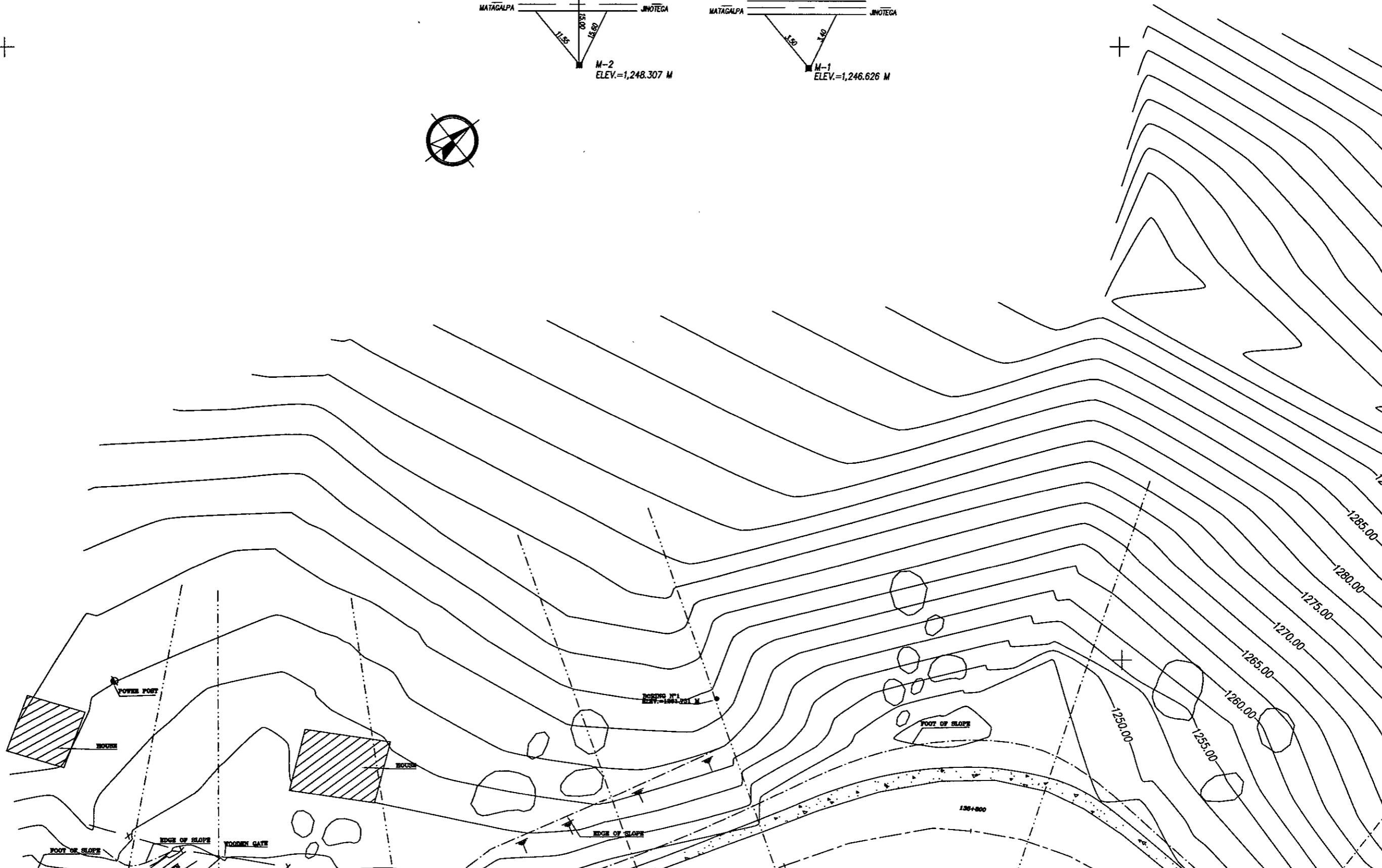
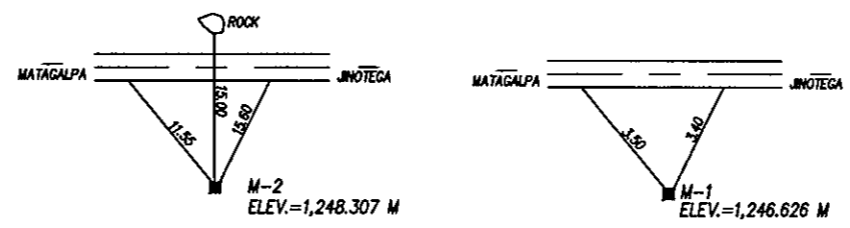


PLAN

PLAN 01	PLAN 02
PLAN 03	PLAN 04



ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD. JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRASVERSALES	PROYECTO: STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA	CALCULO : M. E. VEGA L.	DIBUJO: M. E. VEGA L.	HOJA N° 66
	KM 119+050 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA	SITIO: N003C160	LEVANTO : Luis Bustamante	RESPONSABLE TECNICO : JIRO KOJIMA	FECHA: Julio 2002



PLAN

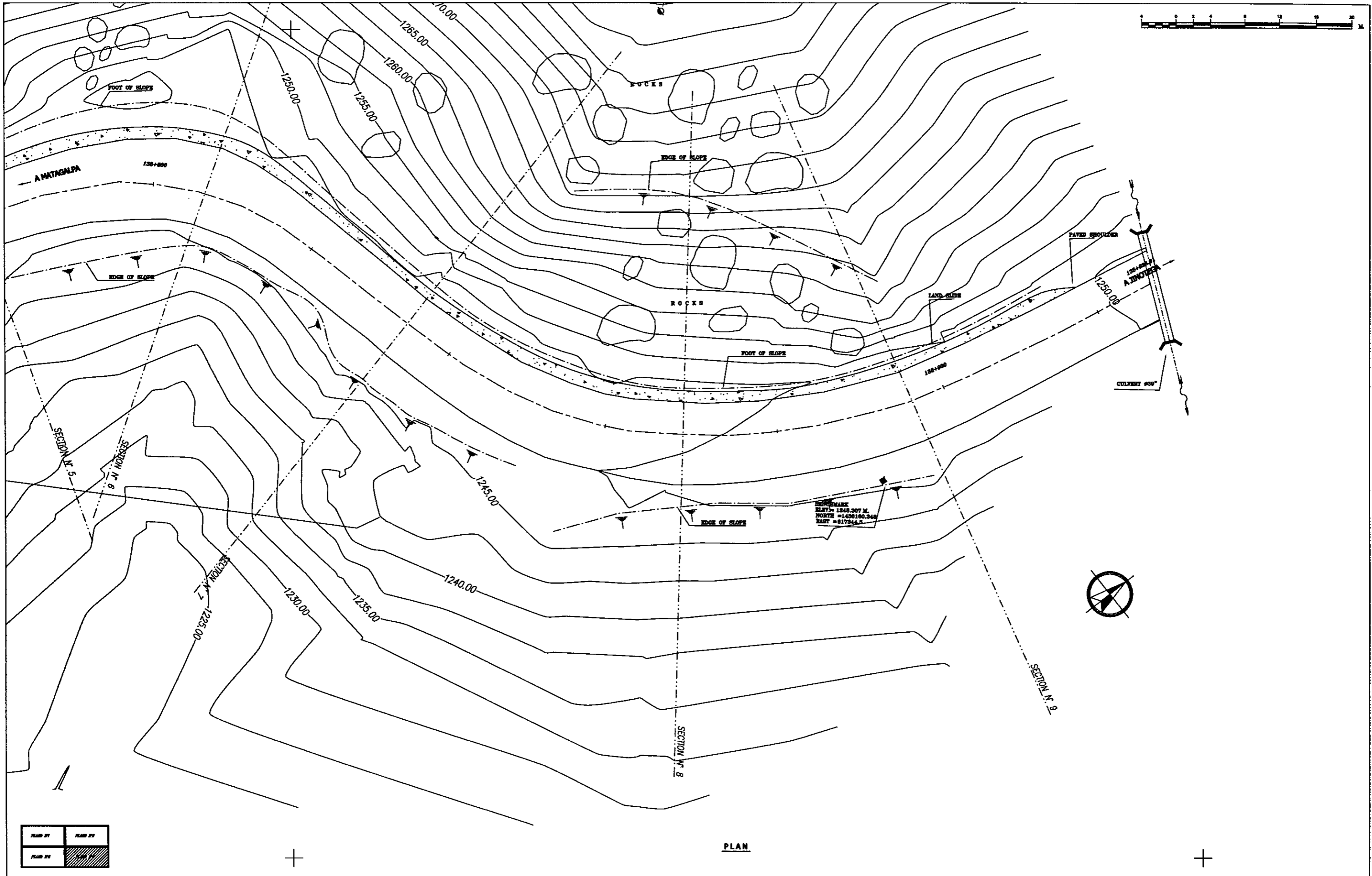
PLAN I	PLAN II
PLAN III	PLAN IV

ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRASVERSALES
 UBICACION: KM 119+050 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA
 SITIO: N003C160

PROYECTO: STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO : M. E. VEGA L.	DIBUJO: M. E. VEGA L.	HOJA N°
LEVANTO : Luis Bustamante	FECHA: Julio 2002	67
RESPONSABLE TECNICO : JIRO KOJIMA	ESCALA 1 : 200	140



PLAN

PLAN 01	PLAN 02
PLAN 03	PLAN 04

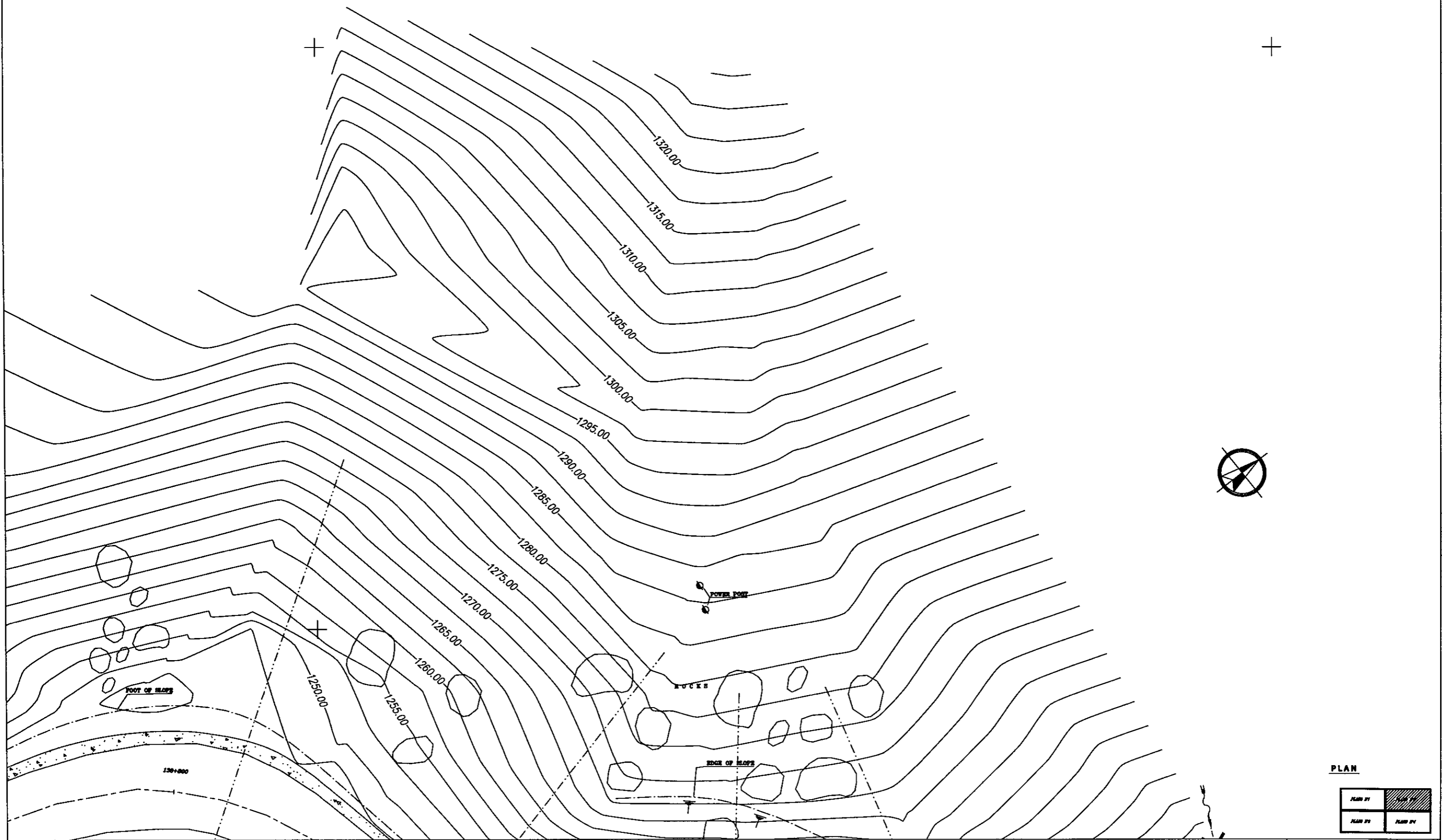
ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRASVERSALES
UBICACION:	KM 119+050 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA
SITO:	N003C160

PROYECTO:

STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

DIBUJO:	M. E. VEGA L.	HOJA N°
LEVANTO:	Luis Bustamante	68
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOJIMA	140
FECHA:	Julio 2002	
ESCALA:	1 : 200	



PLAN

PLAN 01	PLAN 02
PLAN 03	PLAN 04

ORIENTAL CONSULTANTS CO., LTD.
 JAPAN ENGINEERING CONSULTANTS
 CO., LTD.

CONTENIDO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SECCIONES TRASVERSALES
UBICACION:	KM 119+050 CARRETERA SEBACO - JINOTEGA
SITIO:	N003C160

PROYECTO:
 STUDY OF VULNERABILITY REDUCTION FOR MAJOR ROADS
 IN THE REPUBLIC OF NICARAGUA

CALCULO:	M. E. VEGA L.	DELUCE:	M. E. VEGA L.	HOJA N°
LEVANTO:	Luis Bustamante	FECHA:	Julio 2002	69
RESPONSABLE TECNICO:	JIRO KOJIMA	ESCALA:	1 : 200	140