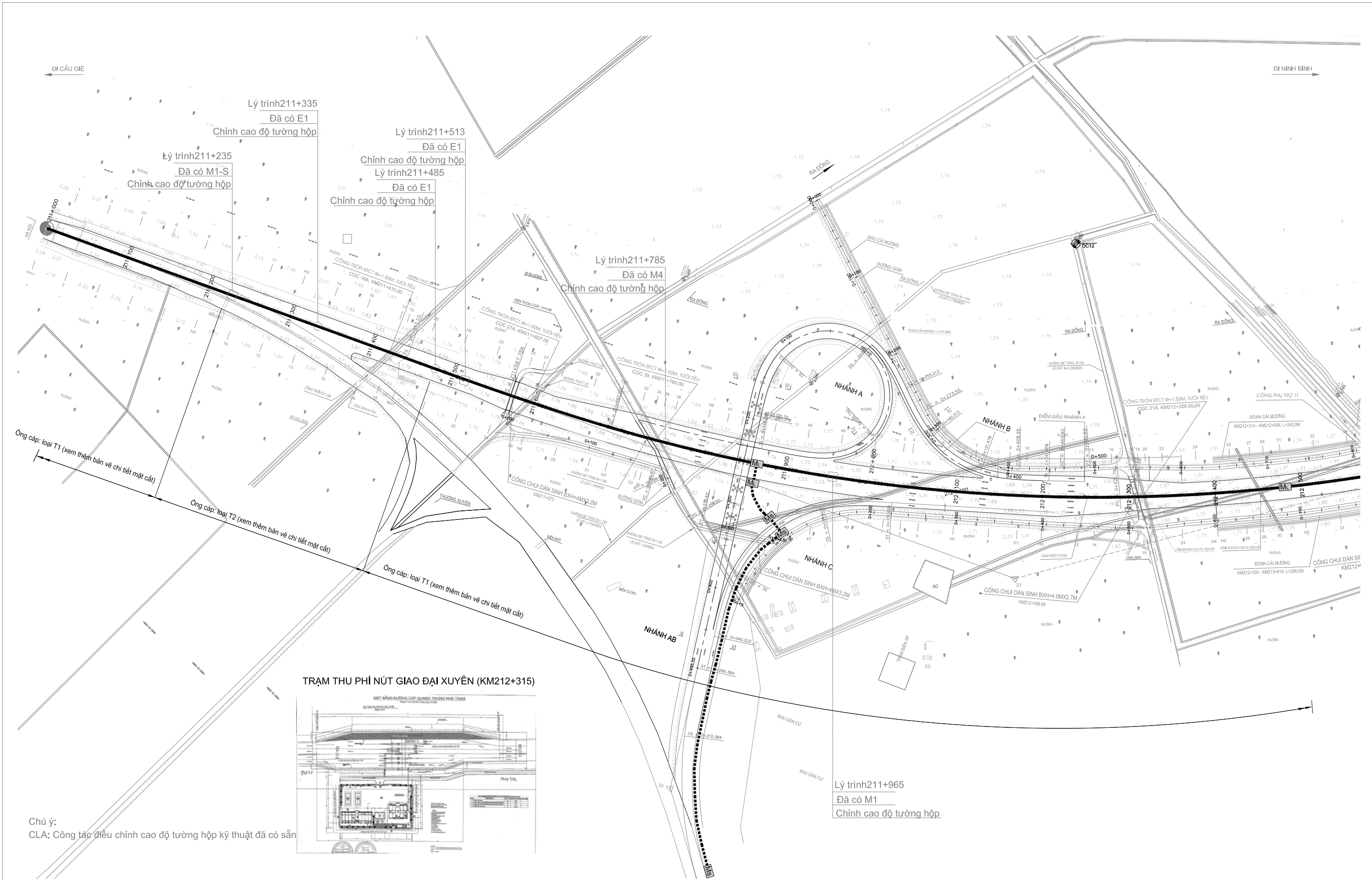
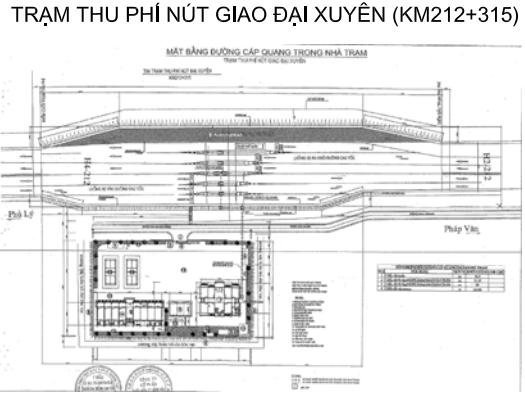


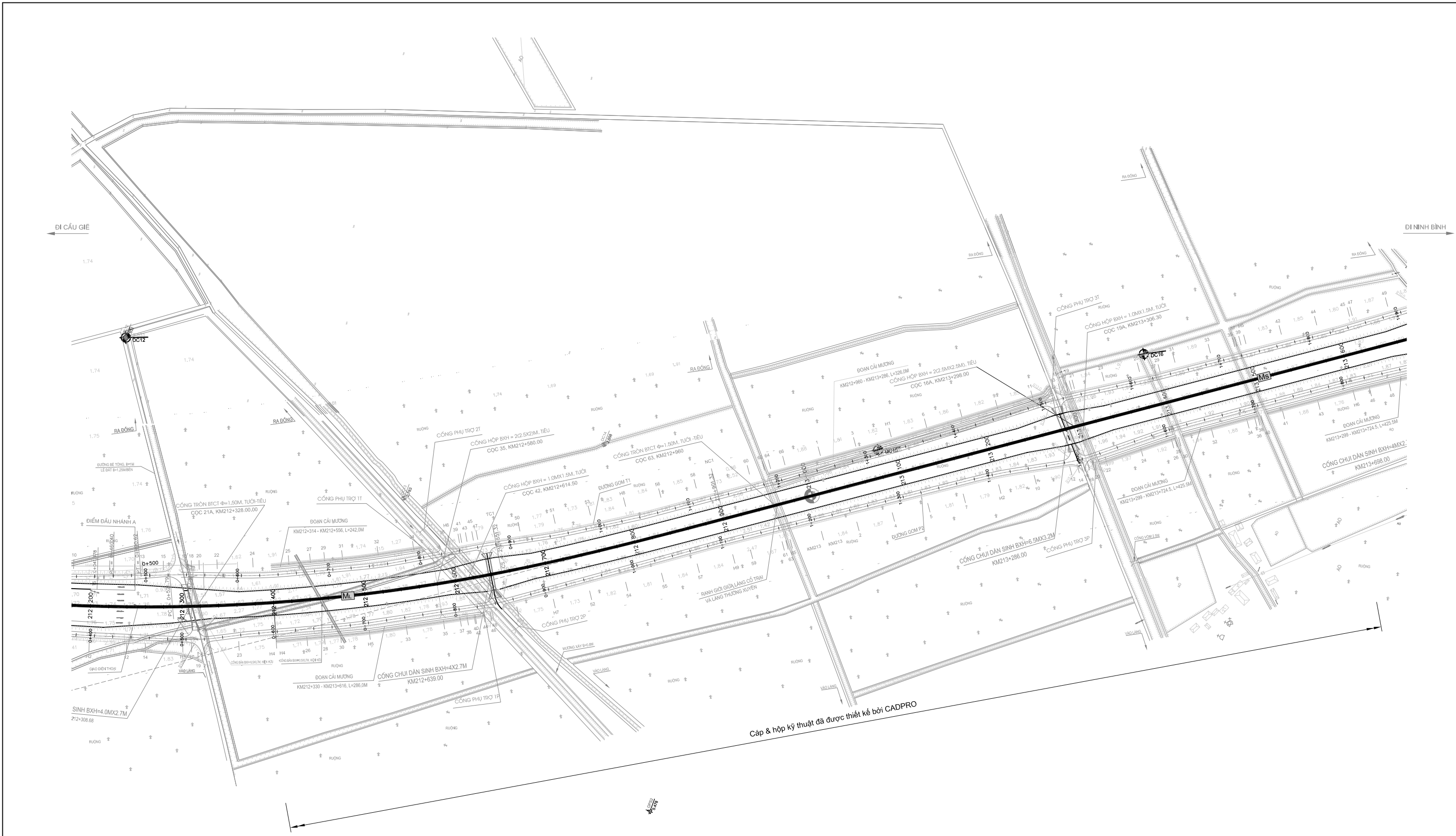
ĐƯỜNG CAO TỐC GIẾ - NINH BÌNH



Chú ý:
CLA: Công tác điều chỉnh cao độ tường hộp kỹ thuật đã có sẵn

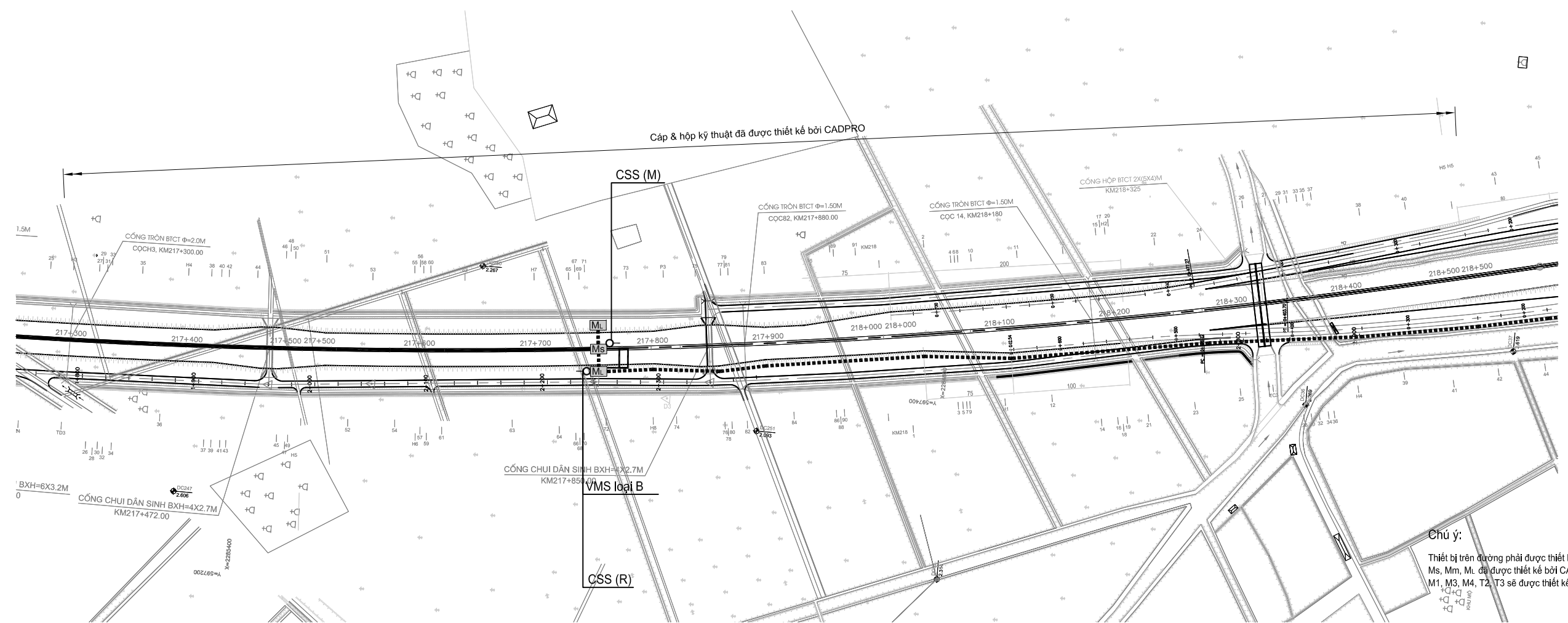
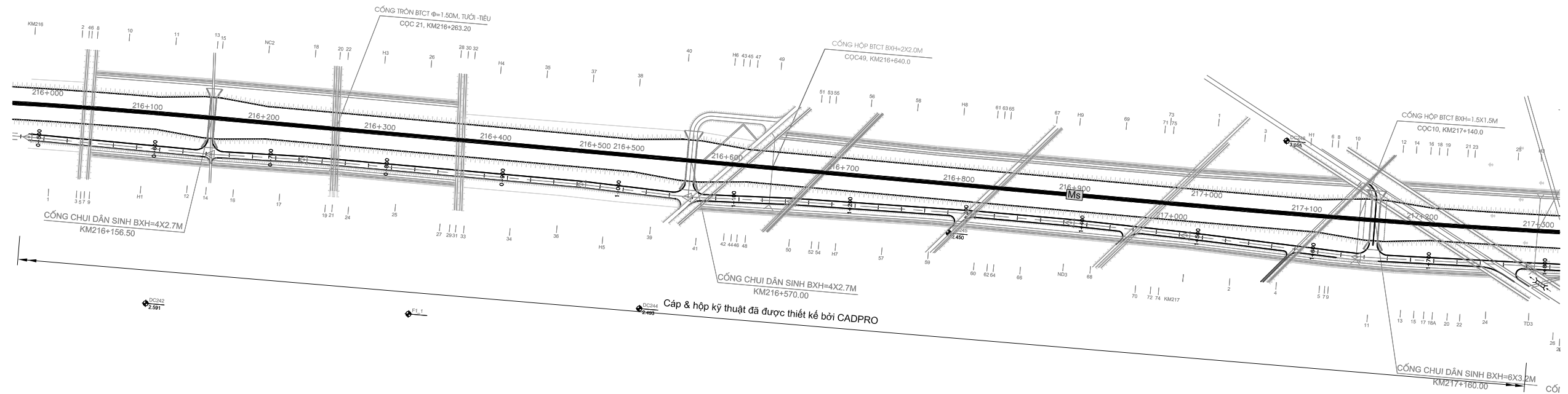


TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CẤP THÔNG TIN (KM 211+000 ~ KM 212+400, CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH)					BẢN VẼ SỐ:	
															VII.1-01	
															TỜ CỬA	
CHỨC DANH HỌ VÀ TÊN CHỮ KÝ NGÀY										TỶ LỆ: 1:4000						

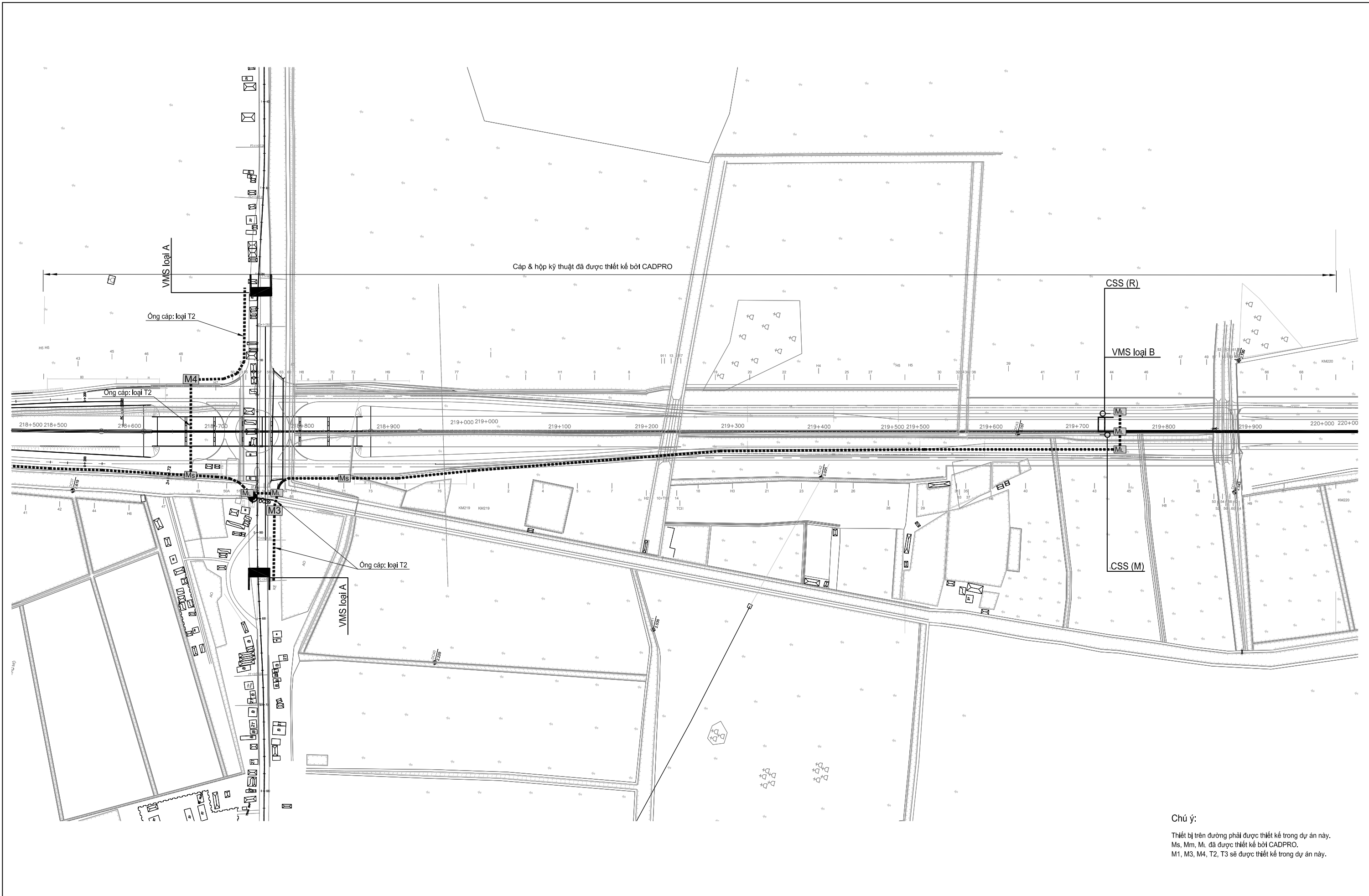


Chú ý:
 Thiết bị trên đường phải được thiết kế trong dự án này.
 Ms, Mm, Ml đã được thiết kế bởi CADPRO.
 M1, M3, M4, T2, T3 sẽ được thiết kế trong dự án này.

TỰ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:											
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					CHỨC DANH HỌ VÀ TÊN CHỮ KÝ NGÀY					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ:					BẢN VẼ SỐ:						
															THIẾT KẾ					MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CÁP THÔNG TIN (KM 212+400 ~ KM 213+600 , CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH)					VII.1-02	
															KIỂM TRA					TỶ LỆ: 1:4000					TỜ CỬA	
PHÊ DUYỆT															TỜ CỬA											

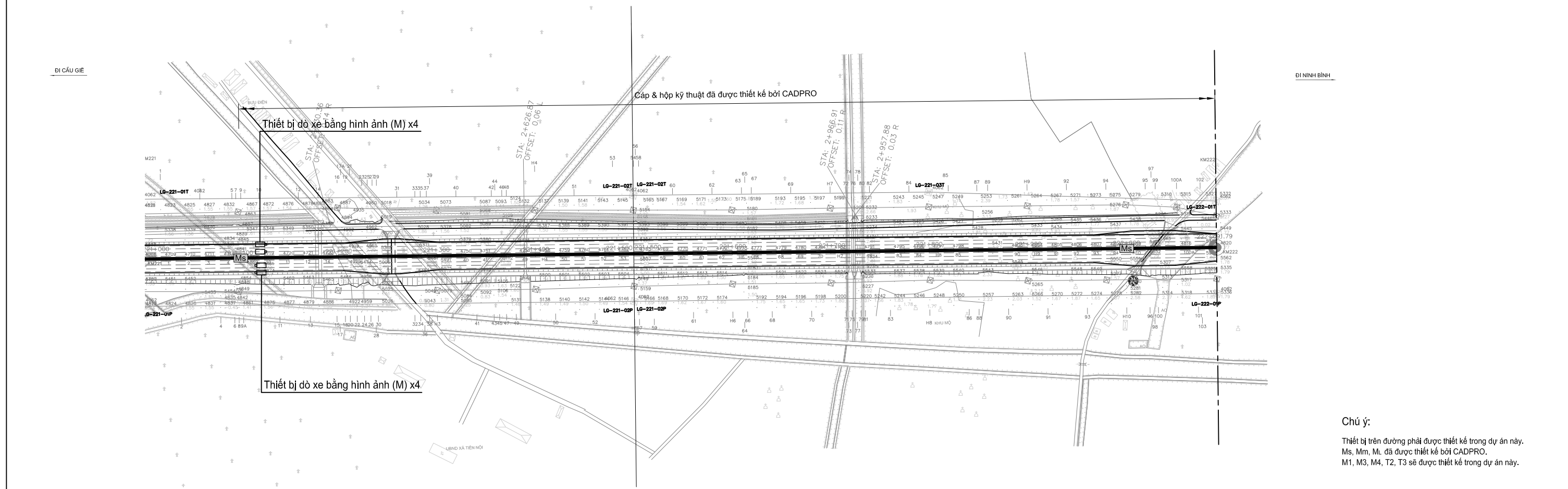
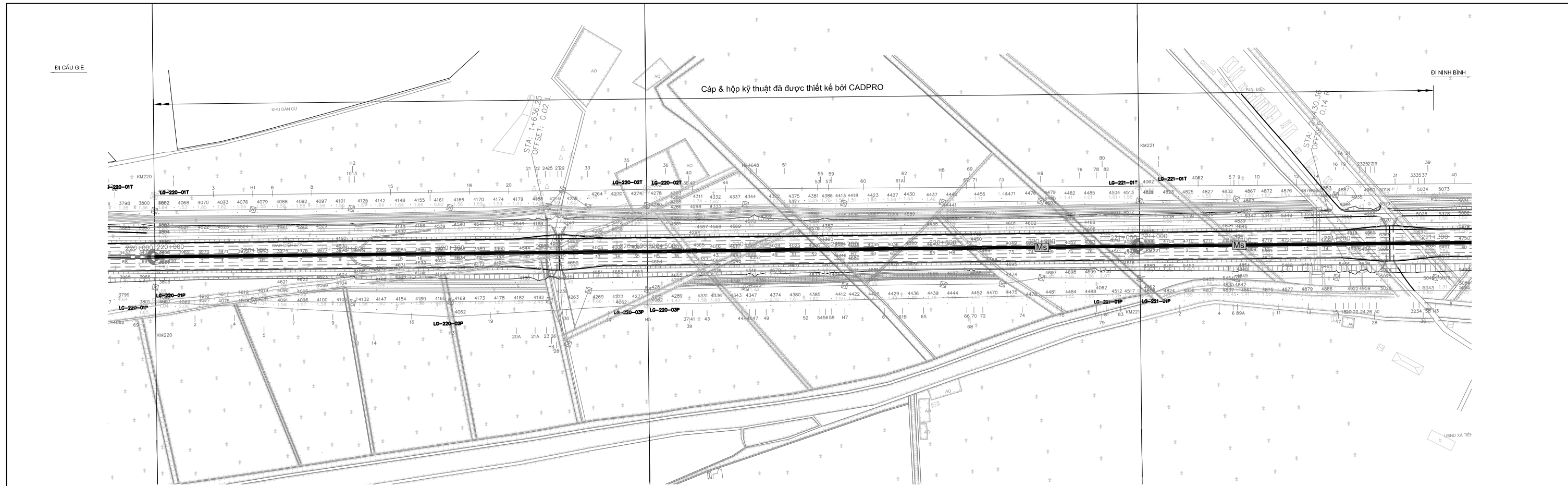


TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:											
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					CHỨC DANH HỌ VÀ TÊN CHỮ KÝ NGÀY					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ:					BẢN VẼ SỐ:						
															MẬT BẢNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CÁP THÔNG TIN (KM 216+000 ~ KM 218+500 , CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH)					TỈ LỆ: 1:4000					VII.1-05	
																									TỜ	



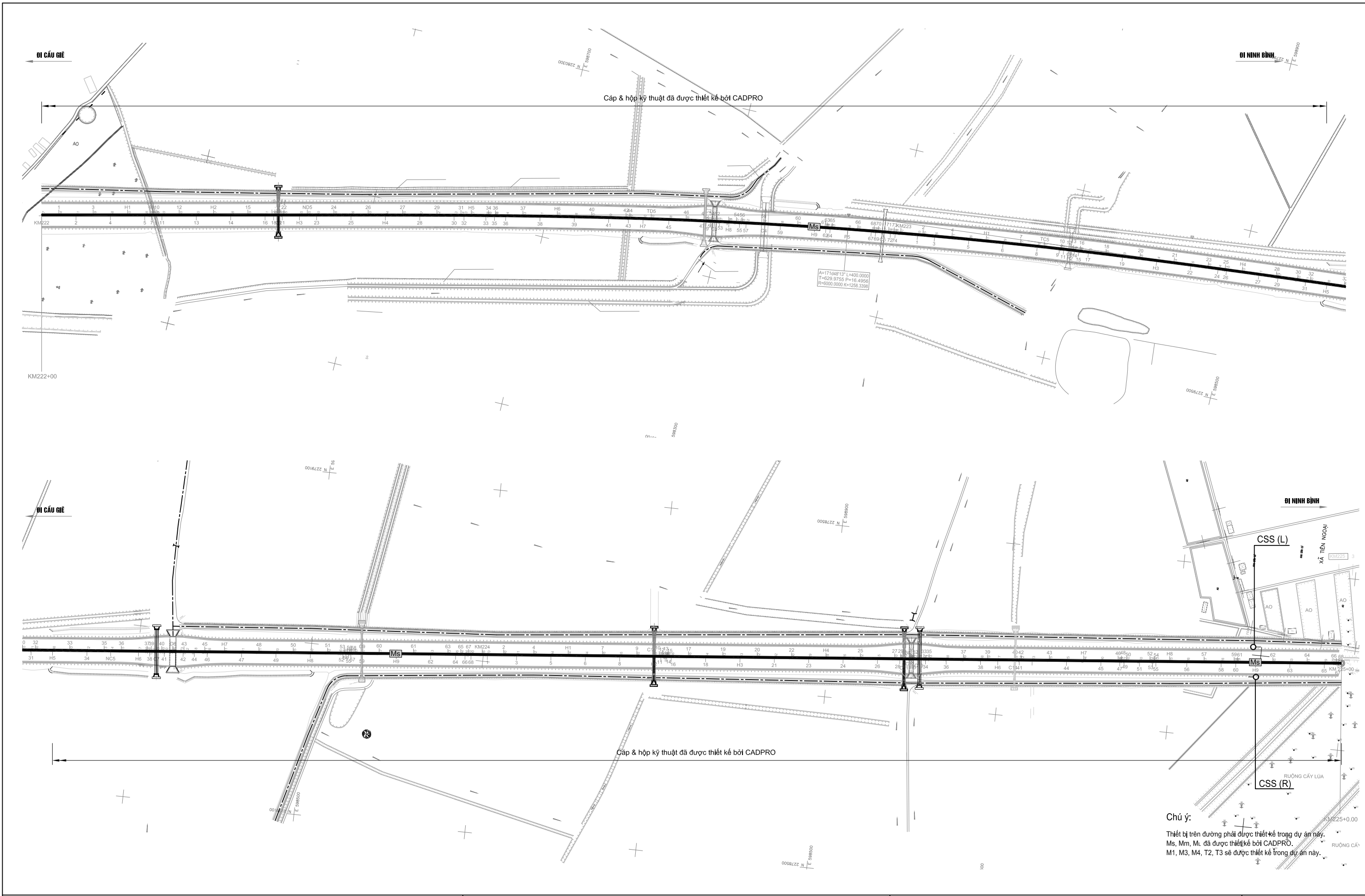
Chú ý:
 Thiết bị trên đường phải được thiết kế trong dự án này.
 Ms, Mm, Ml đã được thiết kế bởi CADPRO.
 M1, M3, M4, T2, T3 sẽ được thiết kế trong dự án này.

TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:													
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					CHỨC DANH HỌ VÀ TÊN CHỮ KÝ NGÀY					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CÁP THÔNG TIN (KM 218+500 ~ KM 220+000 , CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH)					BẢN VẼ SỐ: VII.1-06								
															PHÉ DUYỆT										TỜ SỐ:		SỬA ĐÓC:	
																									TỈ LỆ: 1:4000			



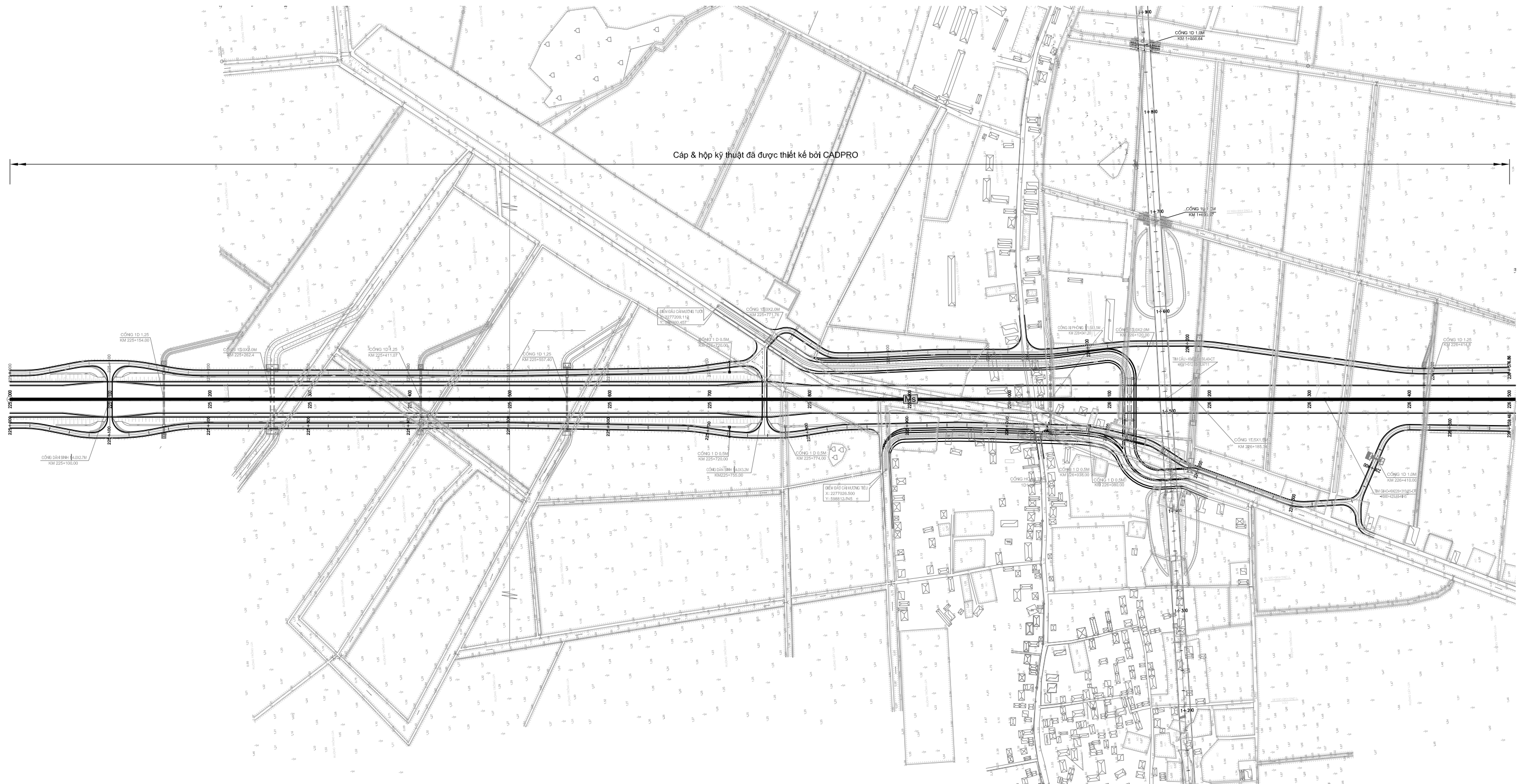
Chú ý:
 Thiết bị trên đường phải được thiết kế trong dự án này.
 Ms, Mm, Ml đã được thiết kế bởi CADPRO.
 M1, M3, M4, T2, T3 sẽ được thiết kế trong dự án này.

TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CÁP THÔNG TIN (KM 220+000 - KM 222+000 , CAO TỐC CẦU GIÉ - NINH BÌNH)					BẢN VẼ SỐ:	
															VII.1-07	
															TỜ SÓ:	
CHỨC DANH					HỌ VÀ TÊN					CHỮ KÝ					TỜ CỬA	
THIẾT KẾ																
KIỂM TRA																
PHÉ DUYỆT																
TỈ LỆ: 1:4000																



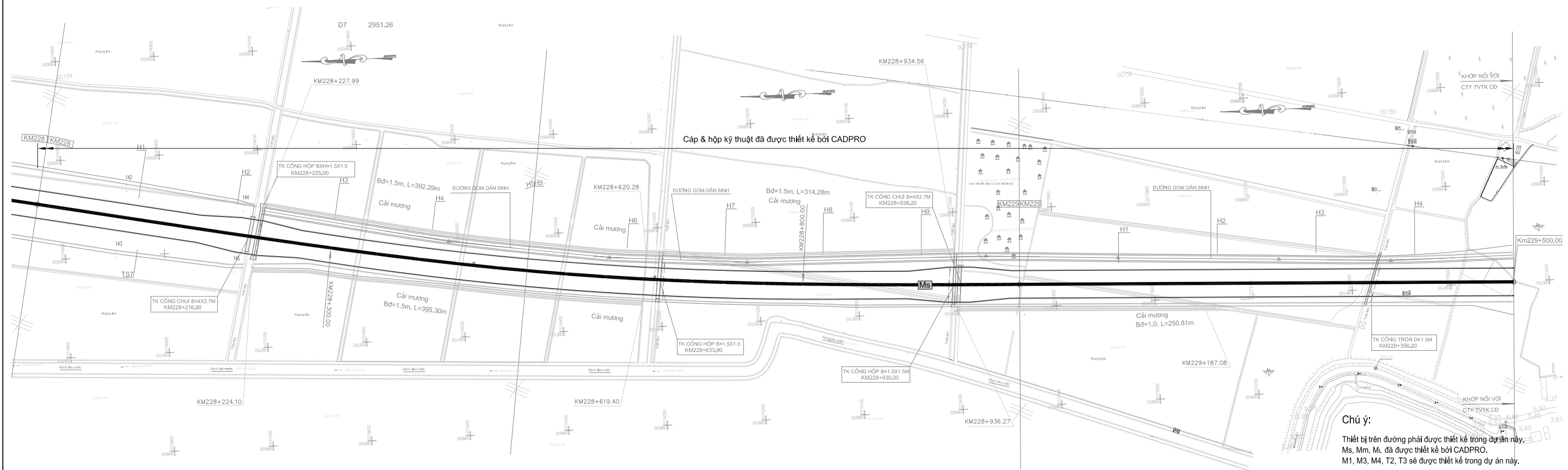
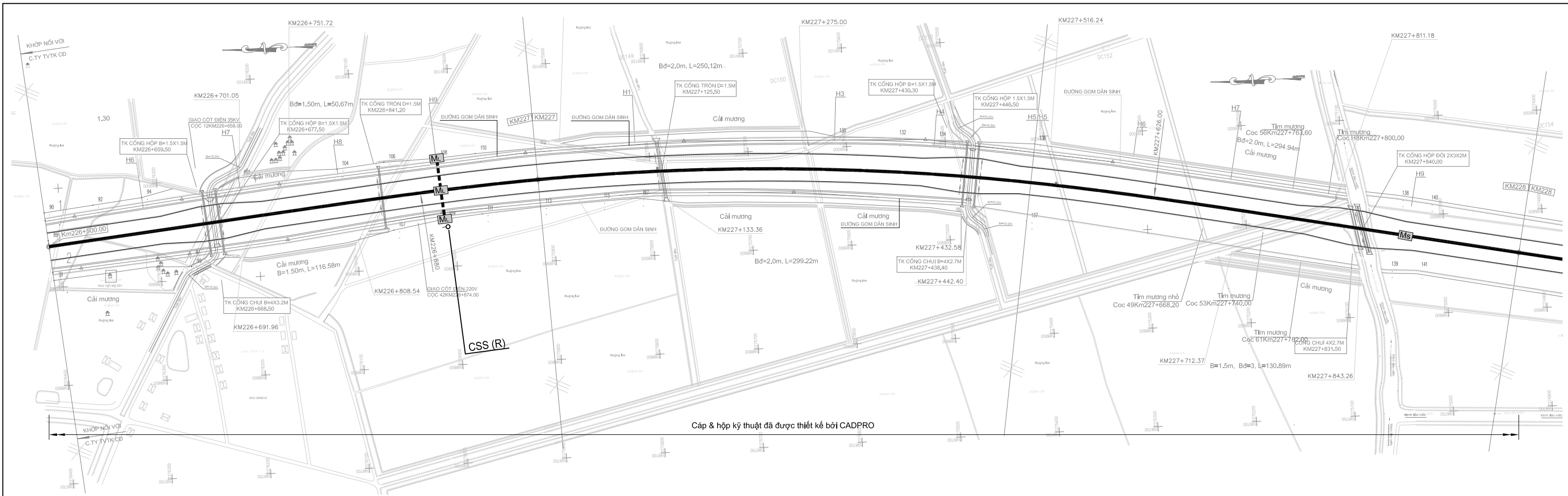
Chú ý:
 Thiết bị trên đường phải được thiết kế trong dự án này.
 Ms, Mm, Ml đã được thiết kế bởi CADPRO.
 M1, M3, M4, T2, T3 sẽ được thiết kế trong dự án này.

TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:							
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CÁP THÔNG TIN (KM 222+000 ~ KM 225+000 , CAO TỐC CÁU GIẾ - NINH BÌNH)					BẢN VẼ SỐ:		VII.1-08					
															TỜ SỐ:				SỬA ĐÓNG:			
															TỜ		CỬA					
										TỈ LỆ: 1:4000												



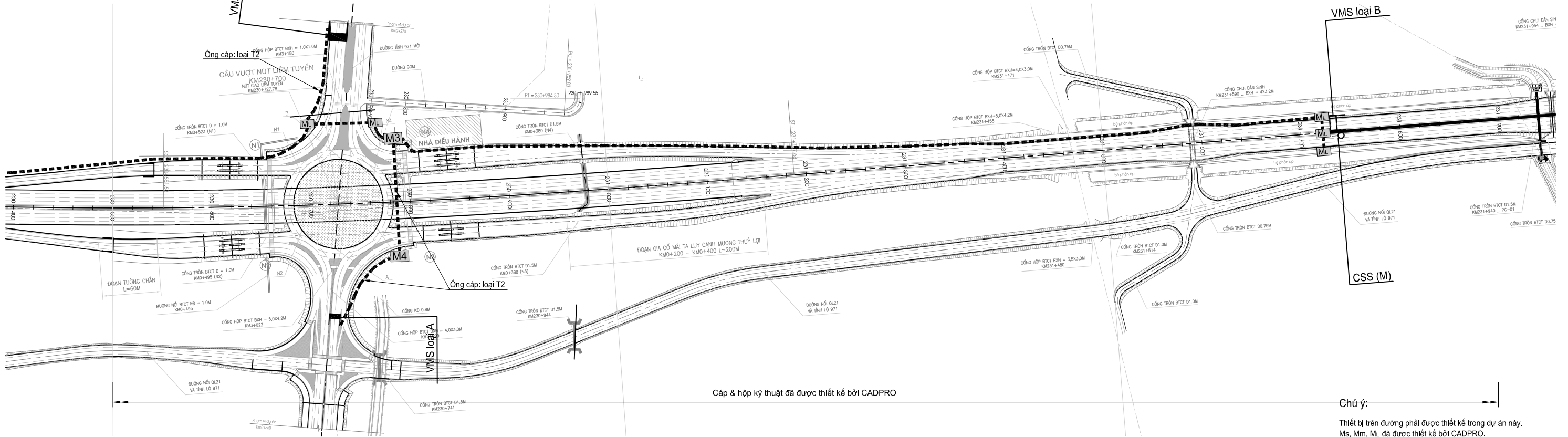
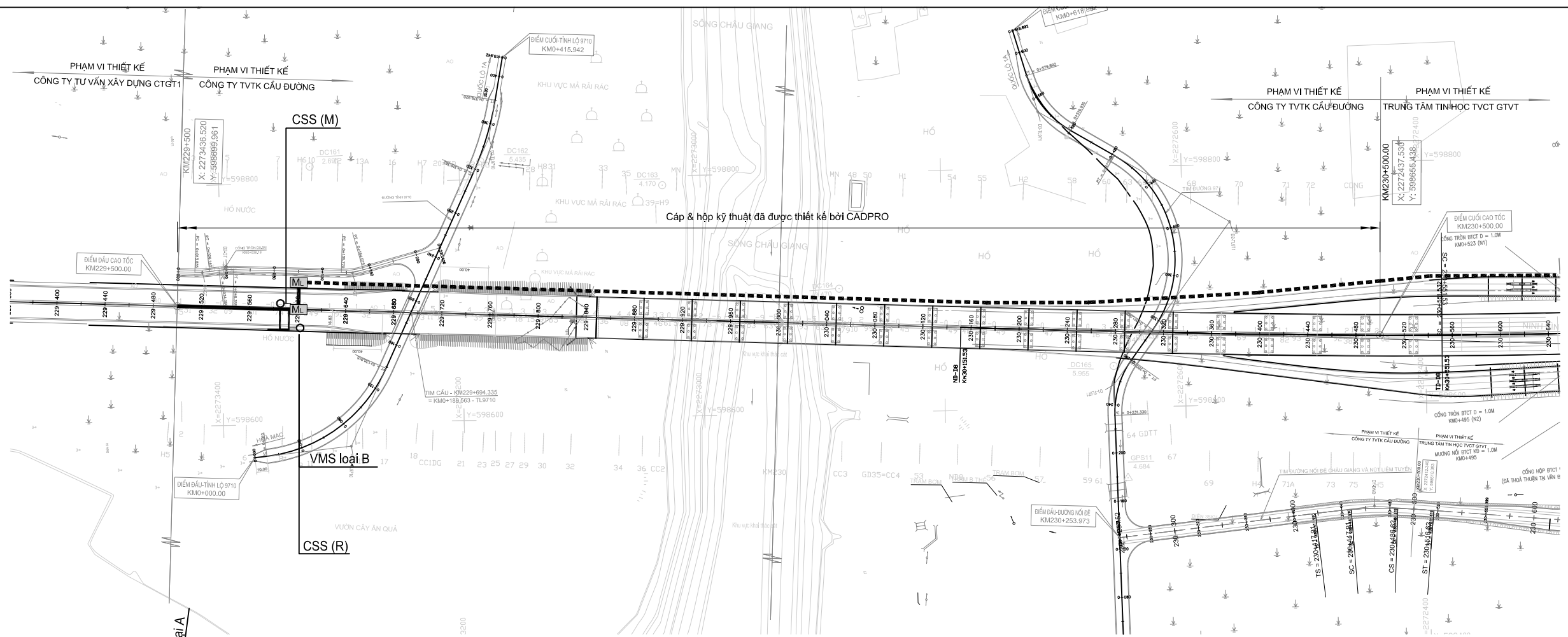
Chú ý:
 Thiết bị trên đường phải được thiết kế trong dự án này.
 Ms, Mm, Ml đã được thiết kế bởi CADPRO.
 M1, M3, M4, T2, T3 sẽ được thiết kế trong dự án này.

TỰ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:											
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					CHỨC DANH HỌ VÀ TÊN CHỮ KÝ NGÀY					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ:					BẢN VẼ SỐ:						
															MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CẤP THÔNG TIN (KM 225+000 ~ KM 226+500 , CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH)					TỶ LỆ: 1:4000					VII.1-09	
																				TỜ CỬA					SỬA ĐÓNG	



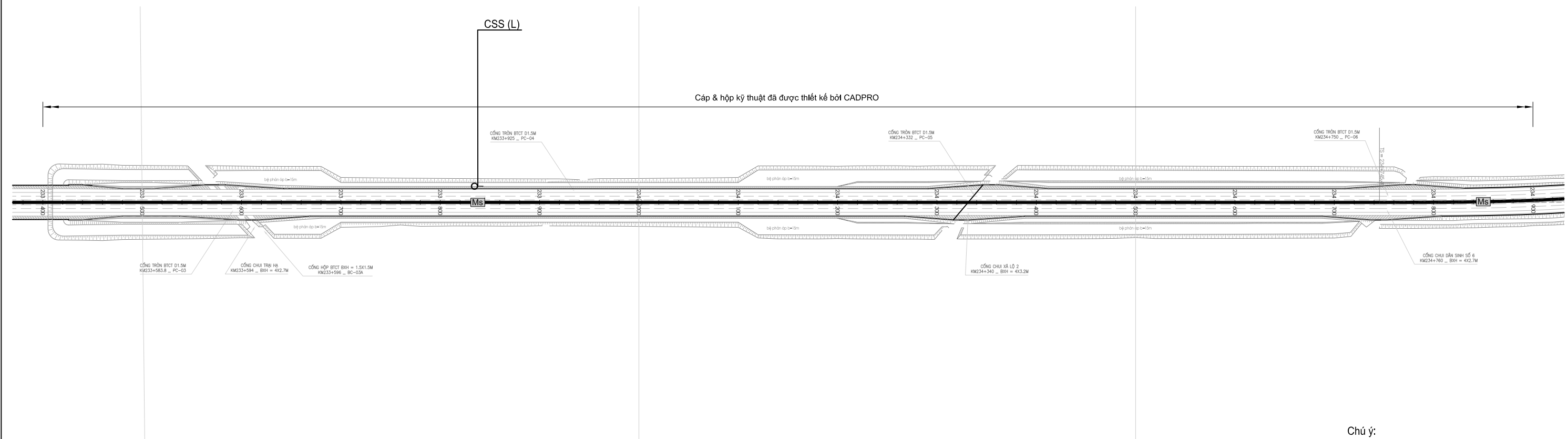
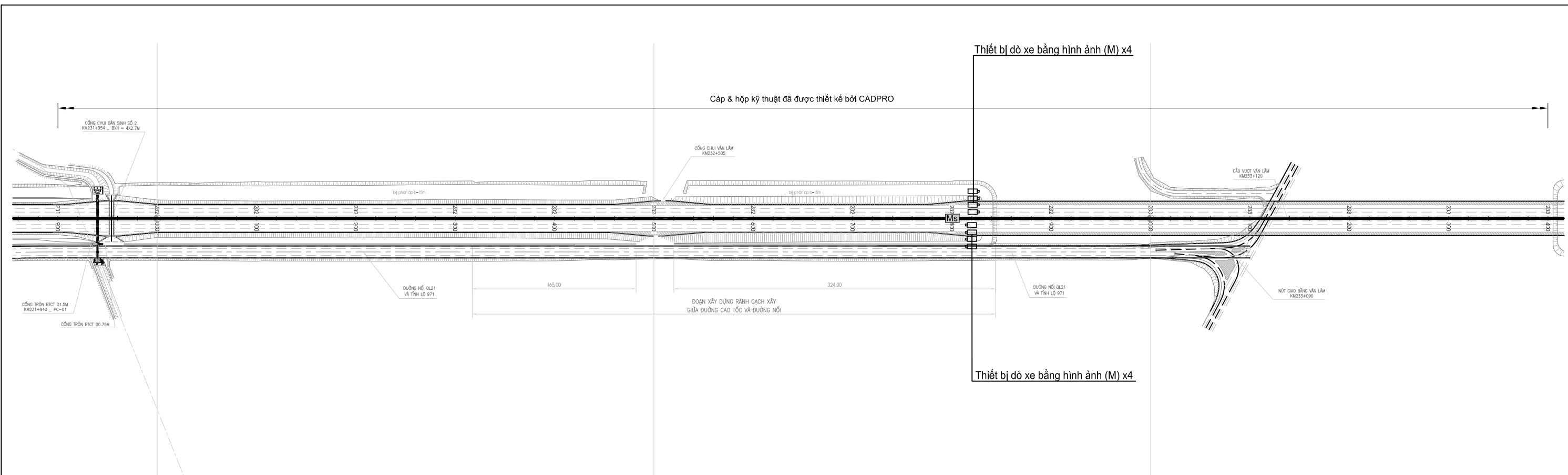
Chú ý:
 Thiết bị trên đường phải được thiết kế trong dự án này.
 Ms, Mm, Ml đã được thiết kế bởi CADPRO.
 M1, M3, M4, T2, T3 sẽ được thiết kế trong dự án này.

TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CÁP THÔNG TIN (KM 226+500 ~ KM 229+500 , CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH)					BẢN VẼ SỐ:	
															VII.1-10	
															TỜ CỬA	
CHỨC DANH					HỌ VÀ TÊN					CHỮ KÝ					NGÀY	
THIẾT KẾ																
KIỂM TRA																
PHÉ DUYỆT																
TỈ LỆ: 1:4000										TỜ CỬA		SỬA ĐỔI:				



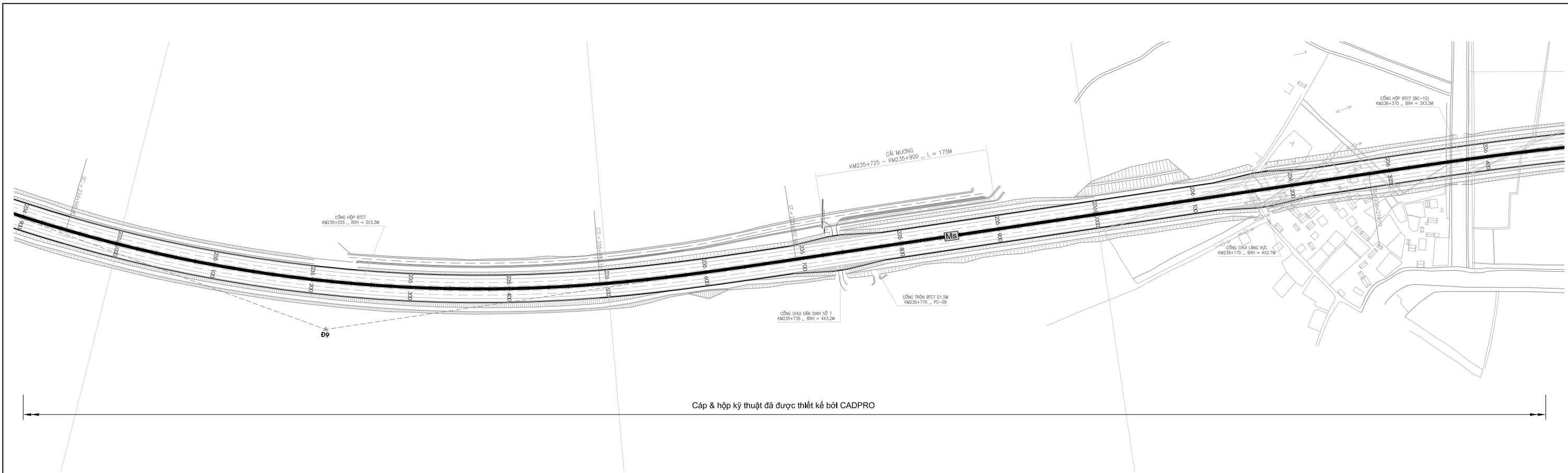
Chú ý:
 Thiết bị trên đường phải được thiết kế trong dự án này.
 Ms, Mm, Ml đã được thiết kế bởi CADPRO.
 M1, M3, M4, T2, T3 sẽ được thiết kế trong dự án này

TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CÁP THÔNG TIN (KM 229+500 ~ KM 231+900 , CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH)					BẢN VẼ SỐ:	
															VII.1-11	
															TỜ SƠ:	
CHỨC DANH					HỌ VÀ TÊN					CHỮ KÝ					TỜ CỬA	
THIẾT KẾ																
KIỂM TRA																
PHÊ DUYỆT																
															TỶ LỆ: 1:4000	

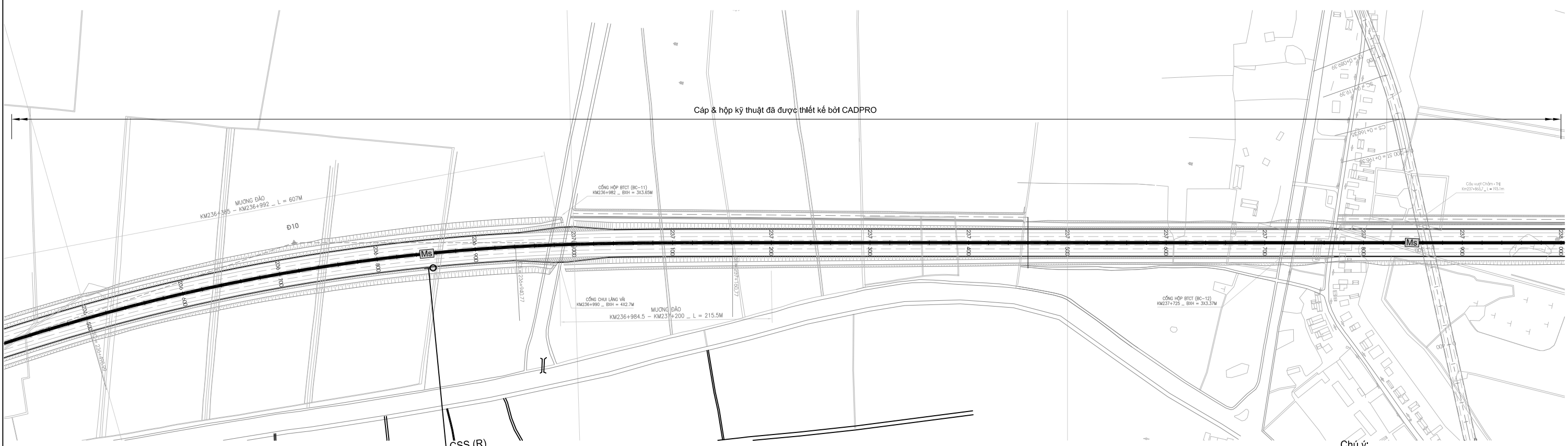


Chú ý:
 Thiết bị trên đường phải được thiết kế trong dự án này.
 Ms, Mm, Ml đã được thiết kế bởi CADPRO.
 M1, M3, M4, T2, T3 sẽ được thiết kế trong dự án này

TỰ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM			GÓC:		
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ:			BẢN VẼ SỐ:		
	THIẾT KẾ									MẬT BẢNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CÁP THÔNG TIN			VII.1-12		
	KIỂM TRA									(KM 231+900 ~ KM 234+900 , CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH)			TỜ SỐ:		SỬA ĐÓNG:
	PHÊ DUYỆT									TỈ LỆ: 1:4000			TỜ	CỦA	



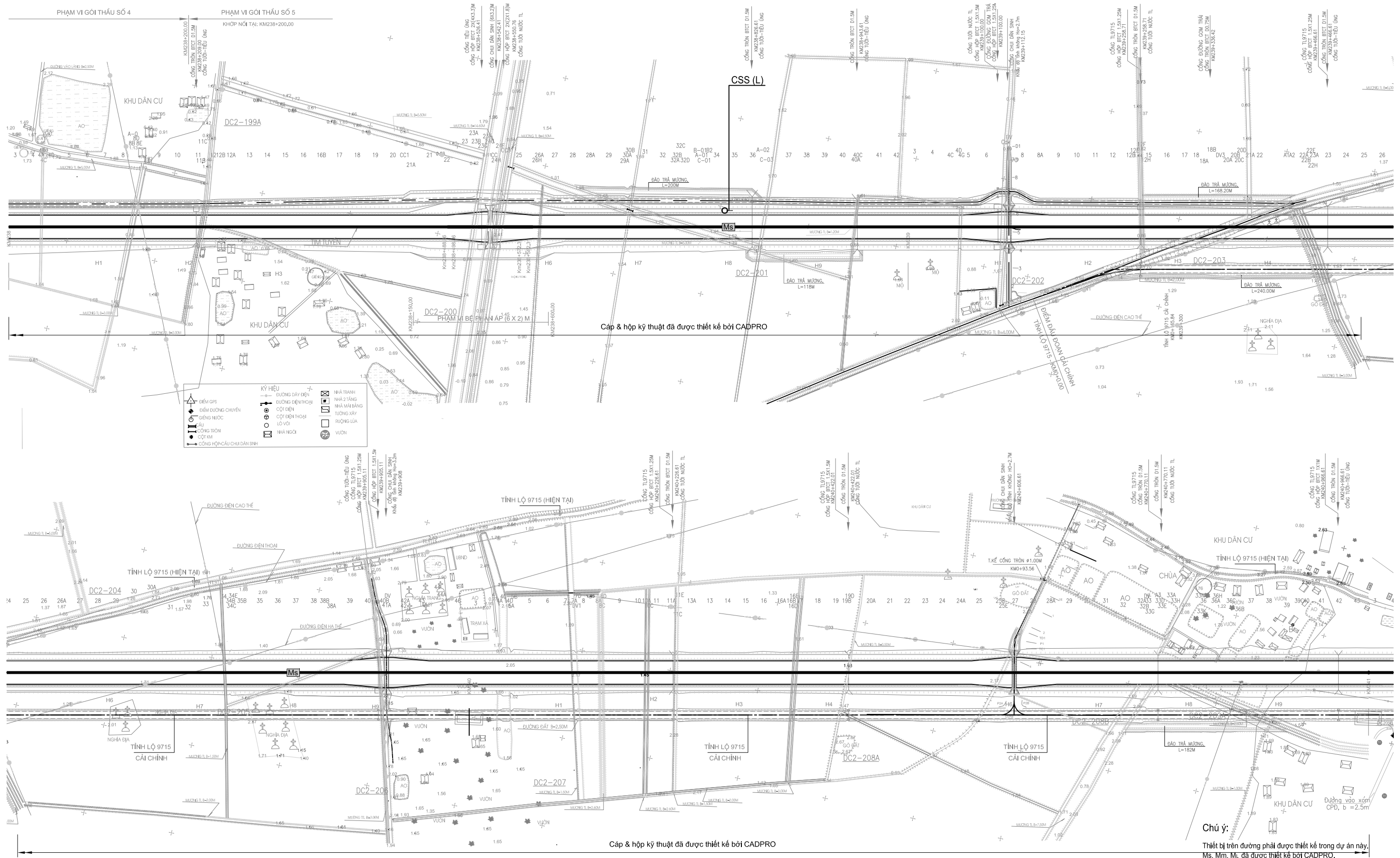
Cáp & hộp kỹ thuật đã được thiết kế bởi CADPRO



Cáp & hộp kỹ thuật đã được thiết kế bởi CADPRO

Chú ý:
Thiết bị trên đường phải được thiết kế trong dự án này.
Ms, Mm, Ml, đã được thiết kế bởi CADPRO.
M1, M3, M4, T2, T3 sẽ được thiết kế trong dự án này

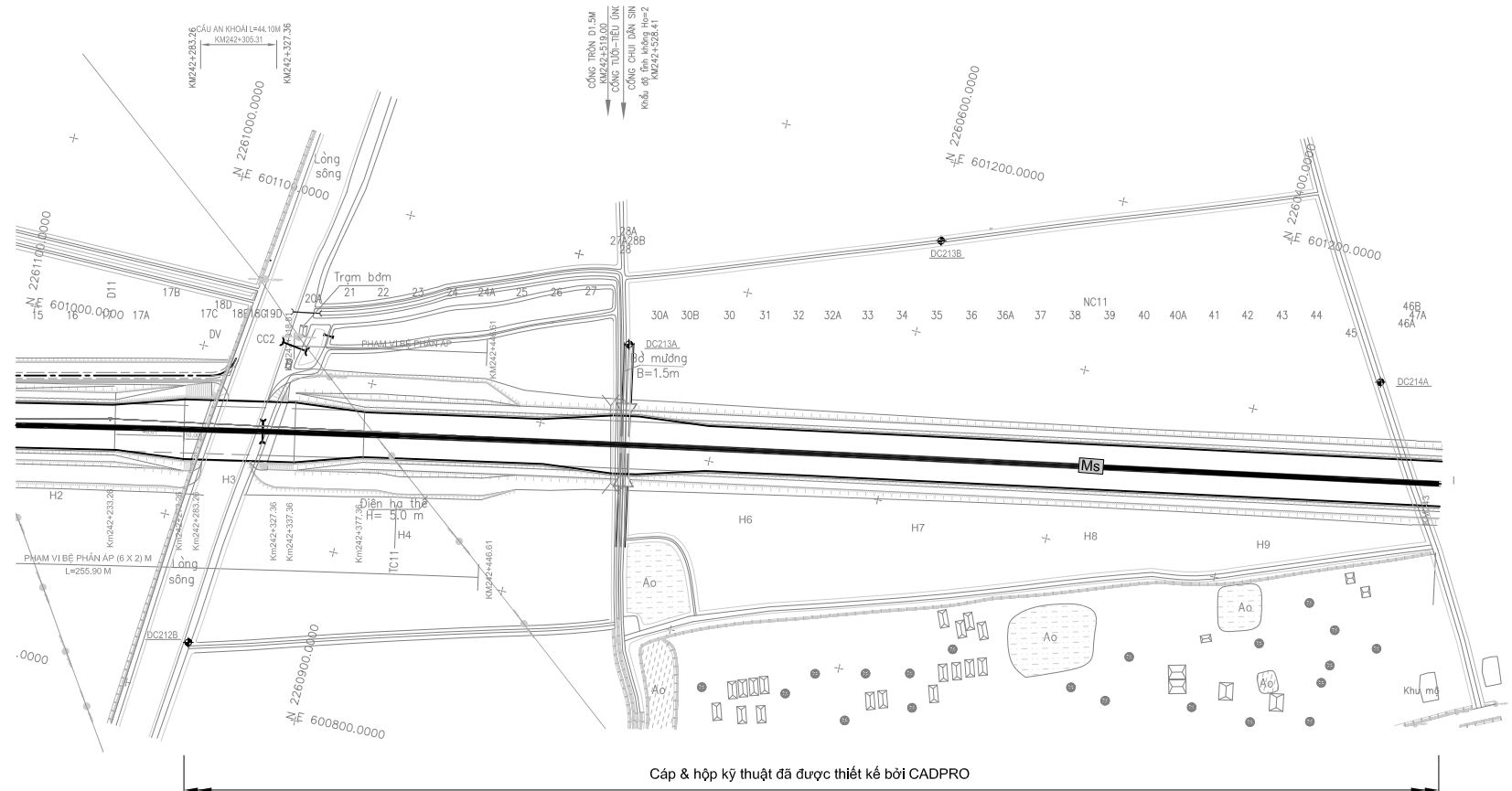
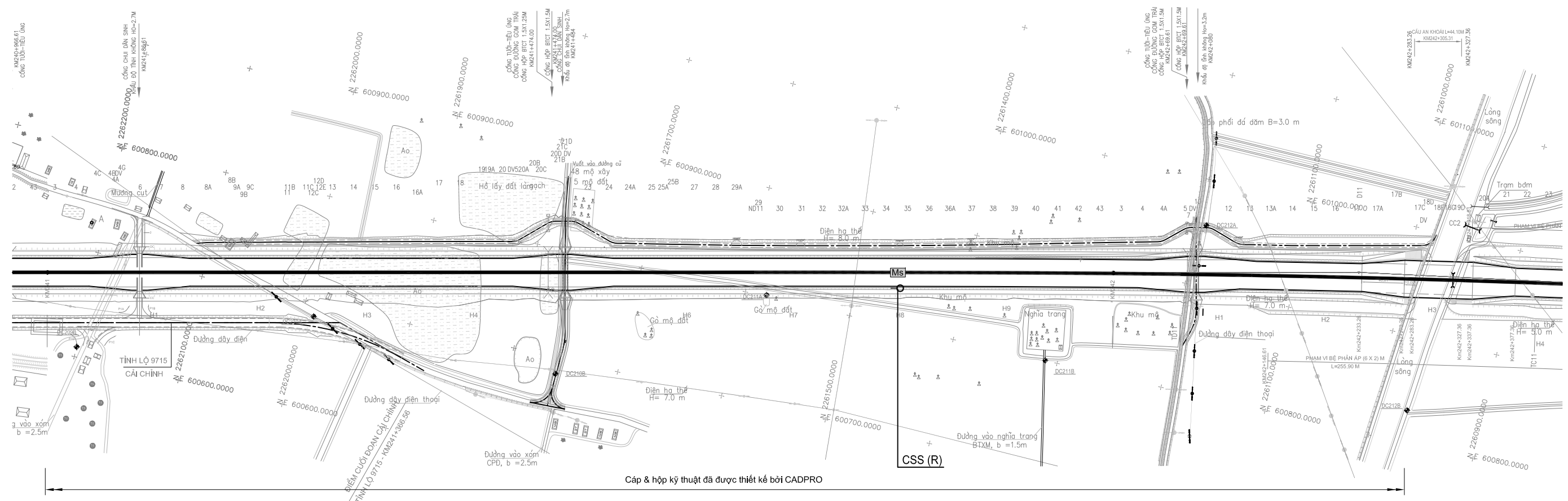
TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:					
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					CHỨC DANH HỌ VÀ TÊN CHỮ KÝ NGÀY THIẾT KẾ KIỂM TRA PHÉ DUYỆT					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					BẢN VẼ SỐ:					
															TÊN BẢN VẼ:		MẬT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CÁP THÔNG TIN (KM 234+900 ~ KM 238+000, CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH)		VII.1-13	
															TỶ LỆ: 1:4000		TỜ CỬA		SỬA ĐÓNG	



Cấp & hợp kỹ thuật đã được thiết kế bởi CADPRO

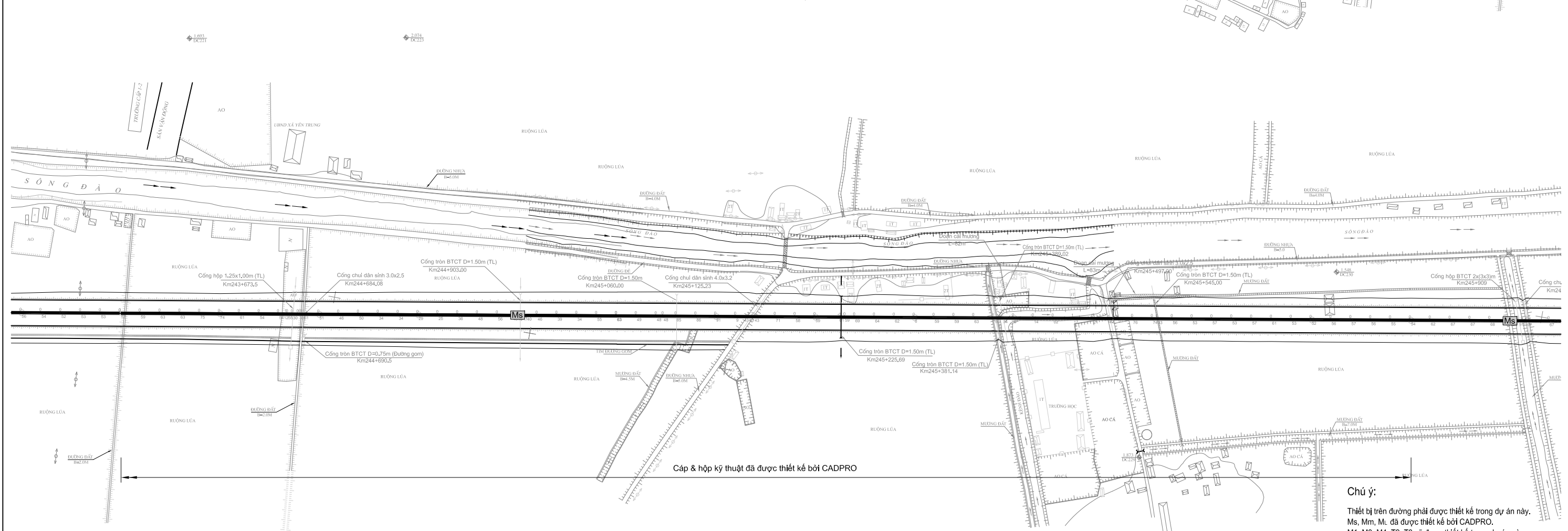
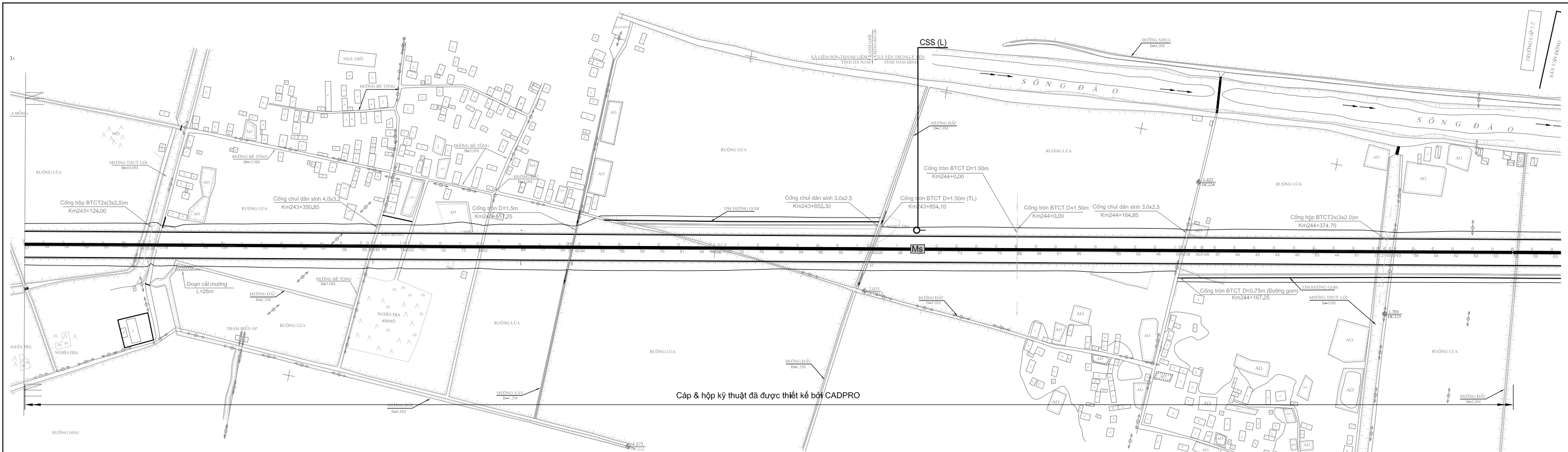
Chú ý:
 Thiết bị trên đường phải được thiết kế trong dự án này.
 Ms, Mm, Ml đã được thiết kế bởi CADPRO.
 M1, M3, M4, T2, T3 sẽ được thiết kế trong dự án này

TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:						
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					CHỨC DANH HỌ VÀ TÊN CHỮ KÝ NGÀY THIẾT KẾ KIỂM TRA PHÉ DUYỆT					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CẤP THÔNG TIN (KM 238+000 ~ KM 241+000 , CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH) TỈ LỆ: 1:4000					BẢN VẼ SỐ:	
																				VII.1-14	
																				TỜ CỬA	

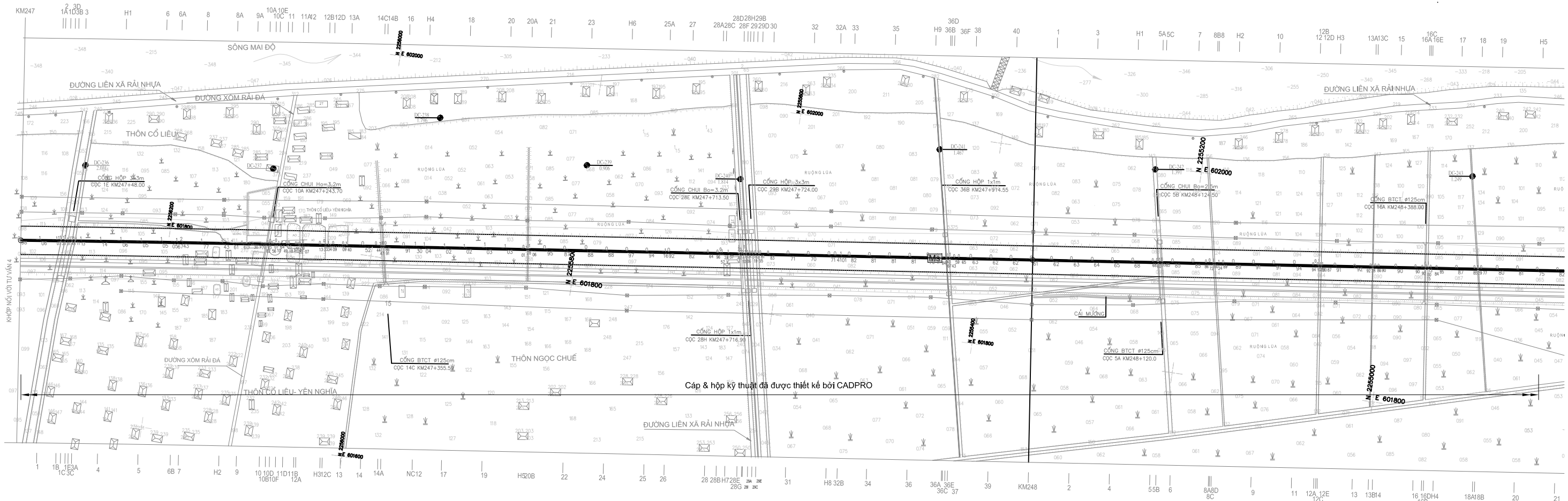
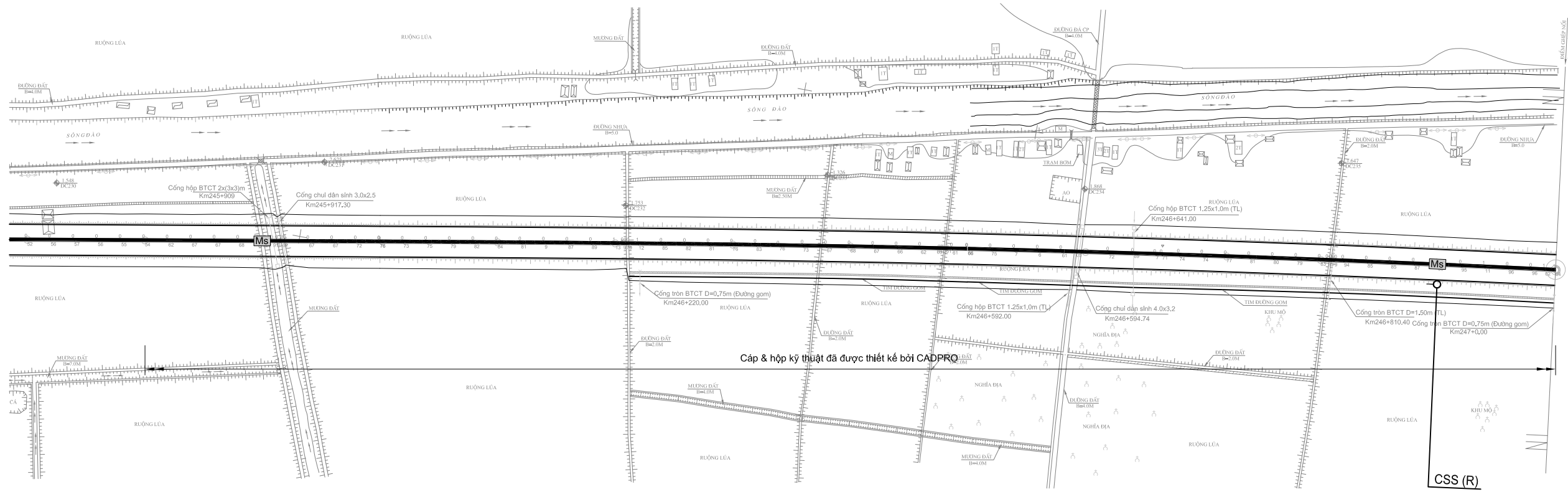


Chú ý:
 Thiết bị trên đường phải được thiết kế trong dự án này.
 Ms, Mm, Ml đã được thiết kế bởi CADPRO.
 M1, M3, M4, T2, T3 sẽ được thiết kế trong dự án này

TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CÁP THÔNG TIN (KM 241+000 ~ KM 243+000 , CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH)					BẢN VẼ SỐ:	
															VII.1-15	
															TỜ SƠ:	
CHỨC DANH					HỌ VÀ TÊN					CHỮ KÝ					TỜ CỬA	
THIẾT KẾ															SỬA ĐÓNG	
KIỂM TRA																
PHÊ DUYỆT																
															TỈ LỆ: 1:4000	

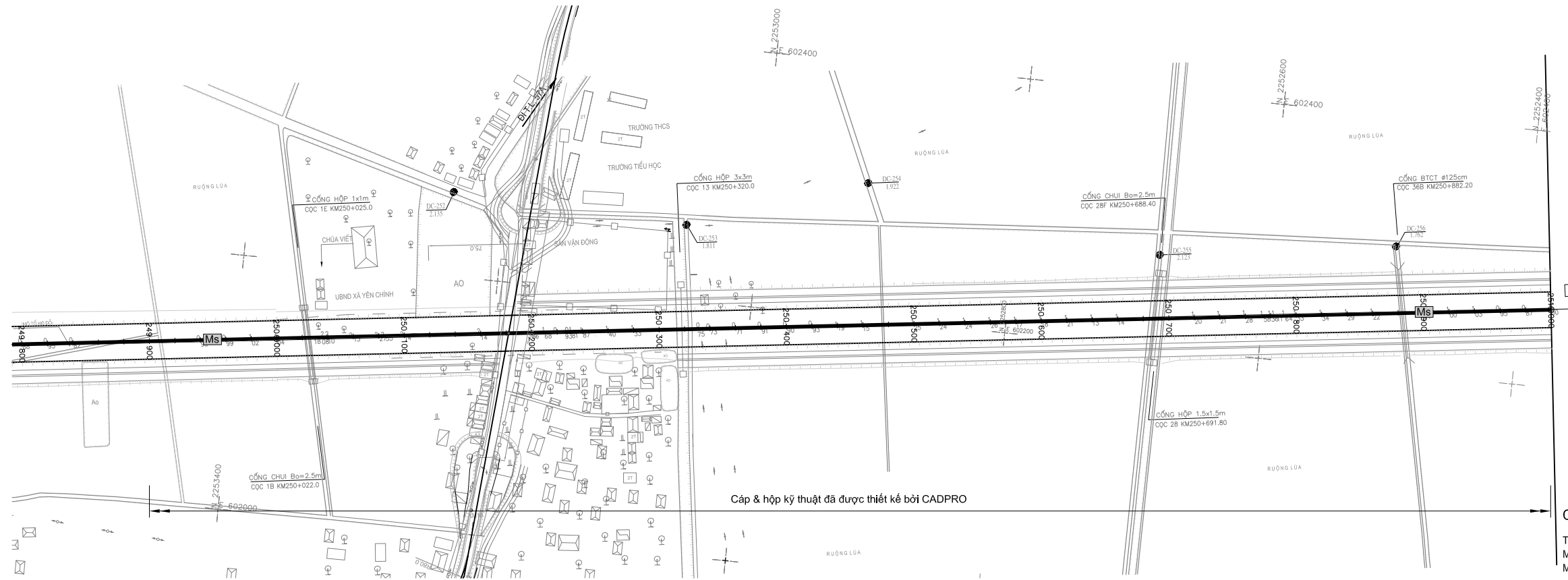
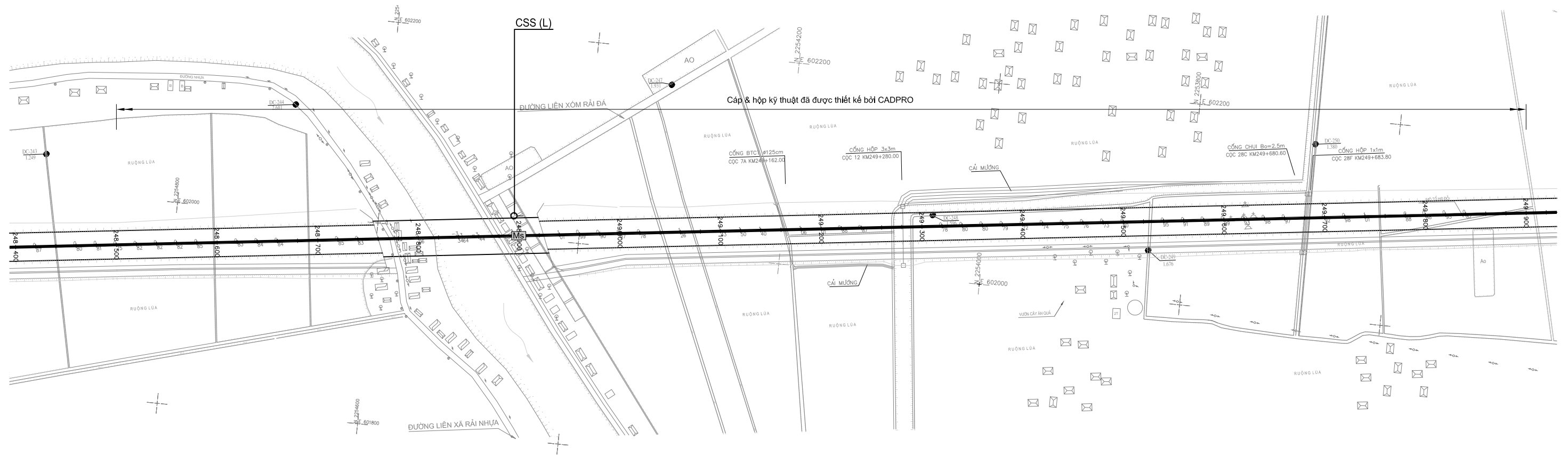


TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CÁP THÔNG TIN (KM 243+000 - KM 245+800 , CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH) TỈ LỆ: 1:4000					BẢN VẼ SỐ:	
															VII.1-16	
															TỜ CỬA	
															SỬA ĐỔI:	
CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY													
THIẾT KẾ																
KIỂM TRA																
PHÉ DUYỆT																



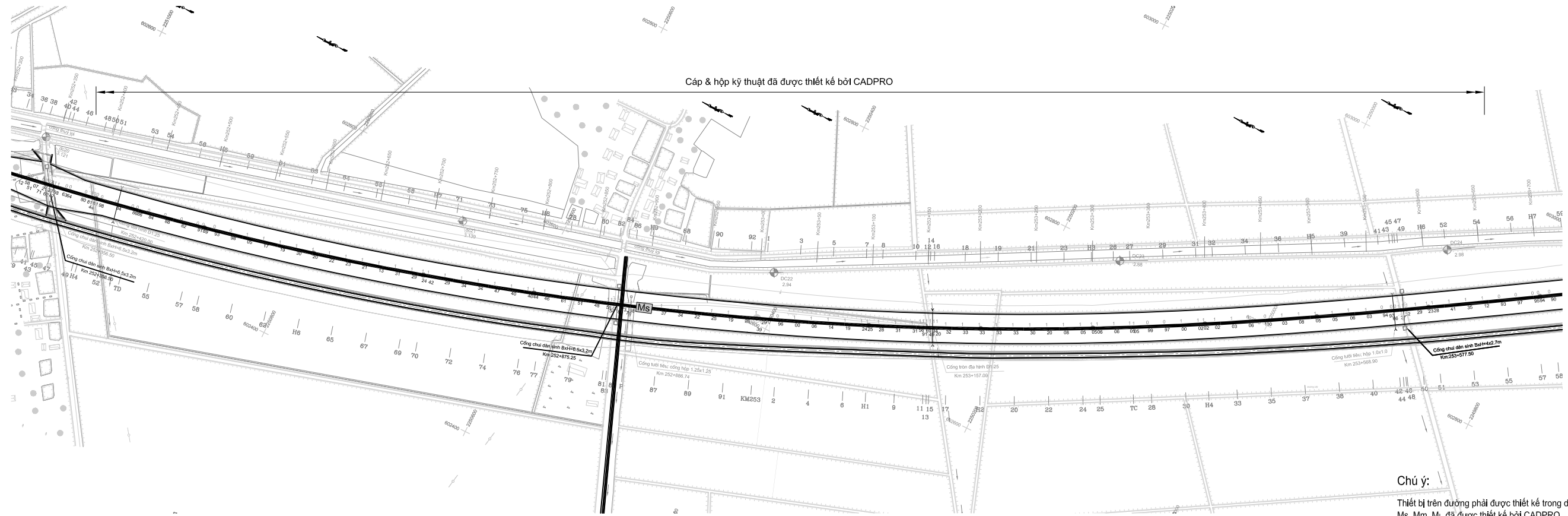
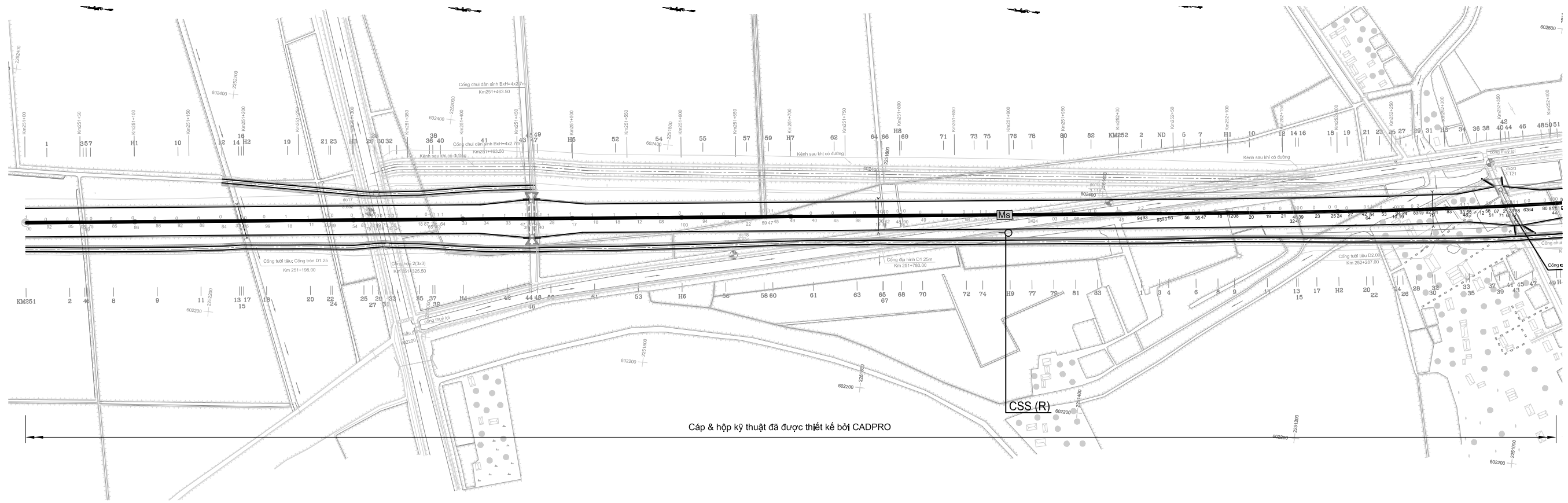
Chú ý:
 Thiết bị trên đường phải được thiết kế trong dự án này.
 Ms, Mm, Ml đã được thiết kế bởi CADPRO.
 M1, M3, M4, T2, T3 sẽ được thiết kế trong dự án này

TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:					
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CÁP THÔNG TIN (KM 245+800 ~ KM 248+500 , CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH)					BẢN VẼ SỐ: VII.1-17					
															TỜ SỐ:		TỜ CỦA:		SỬA ĐỔI:	
															PHÉ DUYỆT					TỶ LỆ: 1:4000



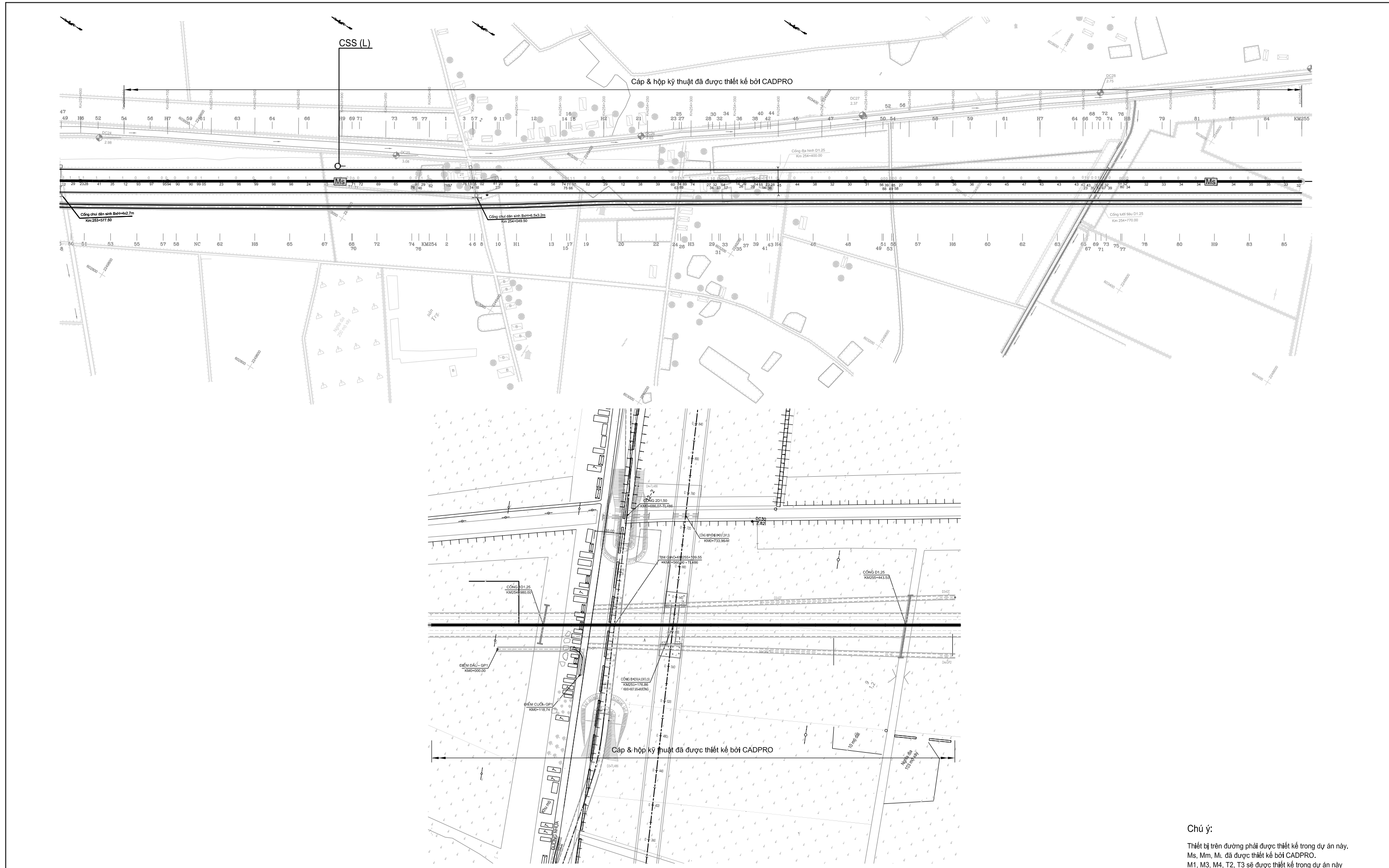
Chú ý:
 Thiết bị trên đường phải được thiết kế trong dự án này.
 Ms, Mm, Ml đã được thiết kế bởi CADPRO.
 M1, M3, M4, T2, T3 sẽ được thiết kế trong dự án này

TỰ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CẤP THÔNG TIN (KM 248+500 ~ KM 251+000 , CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH)					BẢN VẼ SỐ:	
															VII.1-18	
															TỜ CỬA	
CHỨC DANH					HỌ VÀ TÊN					CHỮ KÝ					NGÀY	
THIẾT KẾ																
KIỂM TRA																
PHÉ DUYỆT																
TỈ LỆ: 1:4000															SỬA ĐÓNG	



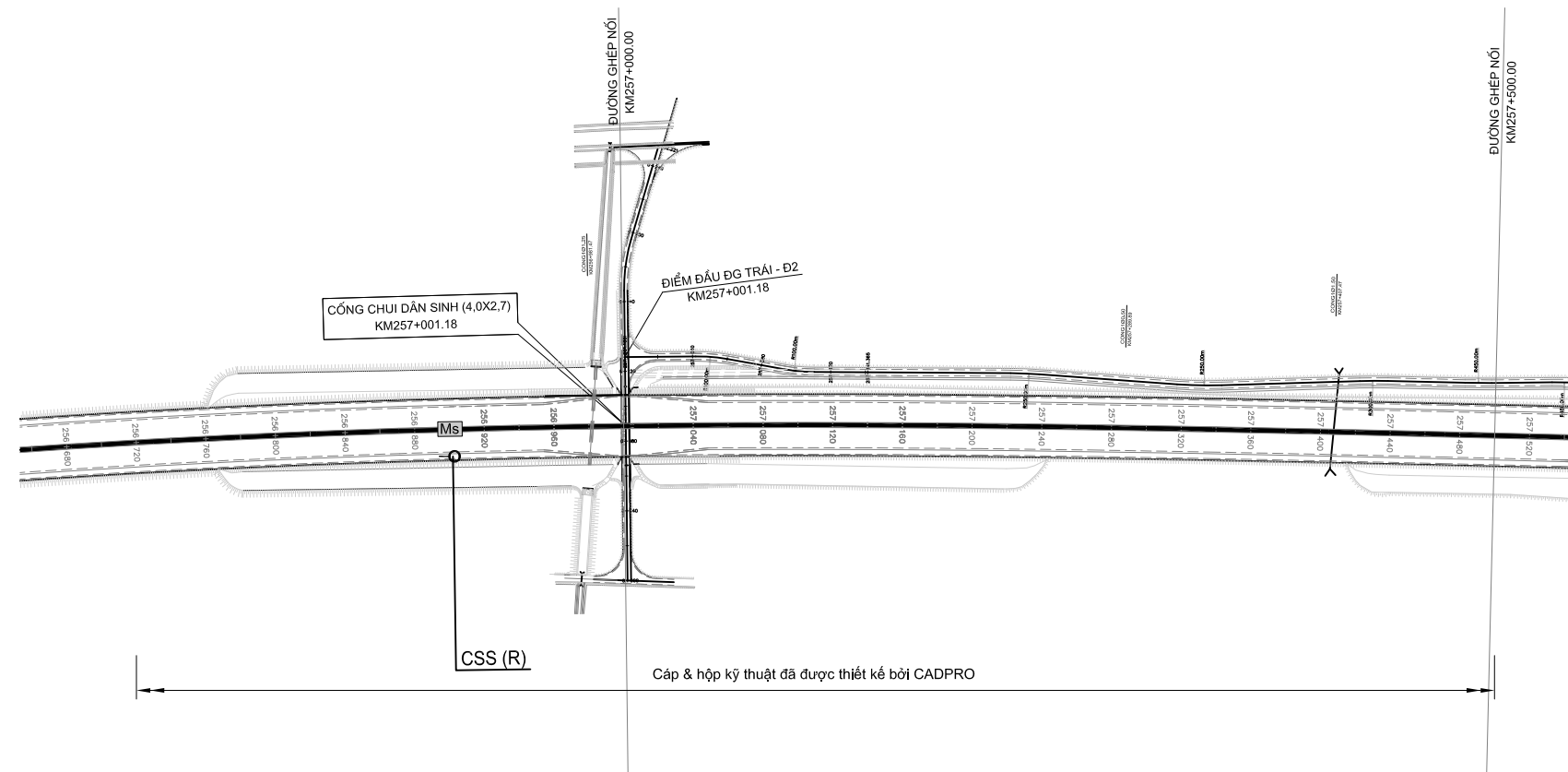
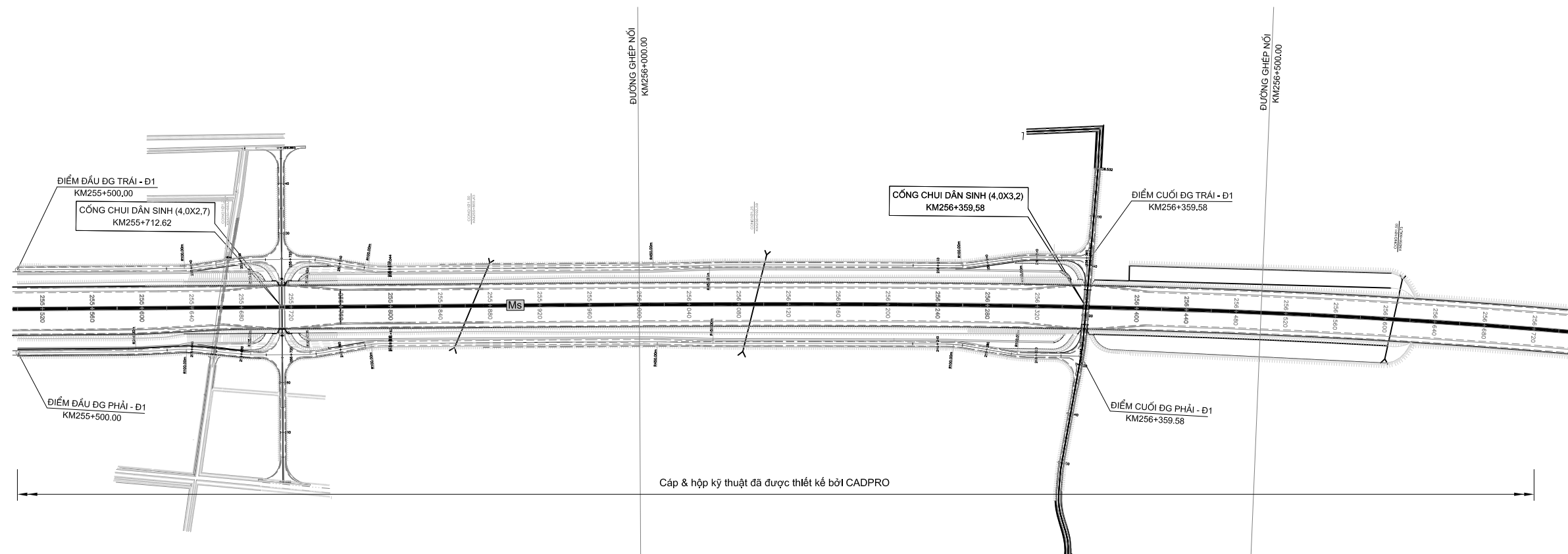
Chú ý:
 Thiết bị trên đường phải được thiết kế trong dự án này.
 Ms, Mm, Ml đã được thiết kế bởi CADPRO.
 M1, M3, M4, T2, T3 sẽ được thiết kế trong dự án này

TỰ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:												
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					CHỨC DANH HỌ VÀ TÊN CHỮ KÝ NGÀY					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CÁP THÔNG TIN (KM 251+000 ~ KM 253+650 , CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH)					BẢN VẼ SỐ: VII.1-19							
															PHÉ DUYỆT					TỶ LỆ: 1:4000					TỜ CỬA		SỬA ĐỔI:



Chú ý:
 Thiết bị trên đường phải được thiết kế trong dự án này.
 Ms, Mm, Ml đã được thiết kế bởi CADPRO.
 M1, M3, M4, T2, T3 sẽ được thiết kế trong dự án này

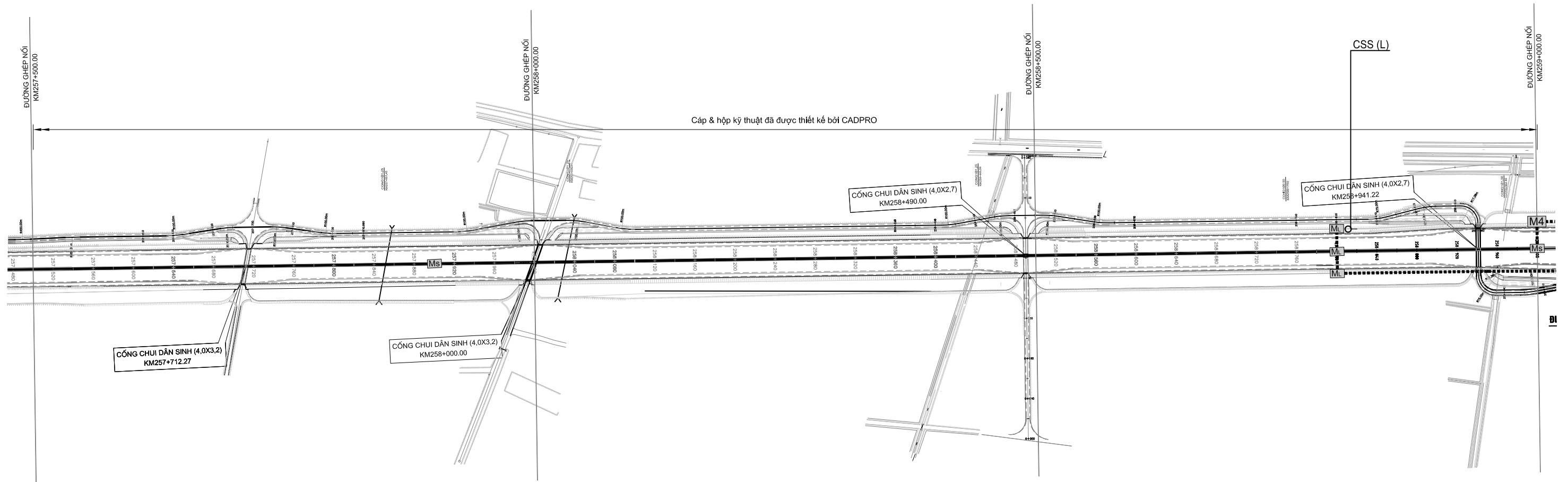
TỰ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:											
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					CHỨC DANH HỌ VÀ TÊN CHỮ KÝ NGÀY					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TEN BẢN VẼ:					BẢN VẼ SỐ:						
															MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CẤP THÔNG TIN					(KM 253+650 - KM 255+500 , CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH)					VII.1-20	
															TỶ LỆ: 1:4000					TỜ					CỦA	



Chú ý:

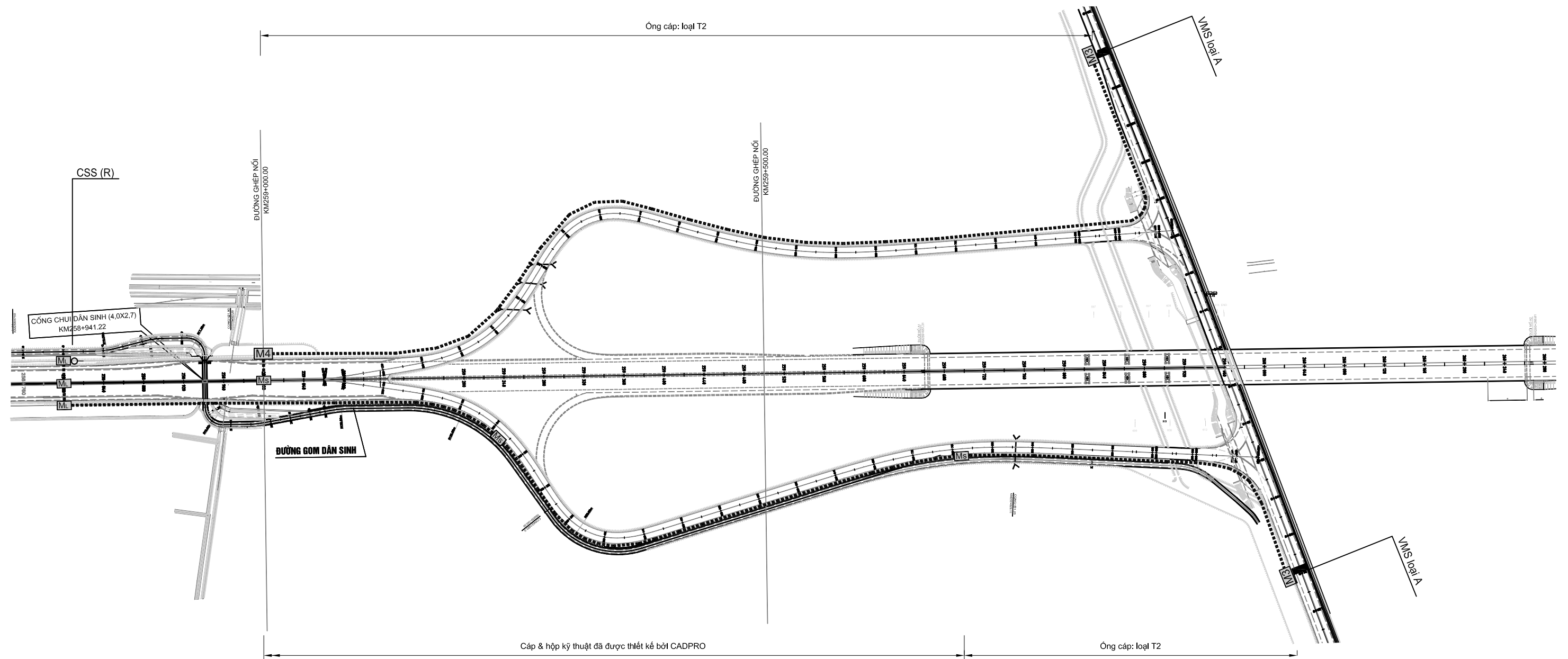
Thiết bị trên đường phải được thiết kế trong dự án này.
Ms, Mm, Ml đã được thiết kế bởi CADPRO.
M1, M3, M4, T2, T3 sẽ được thiết kế trong dự án này

TỰ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM			DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM			GỒT		
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI			TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CÁP THÔNG TIN (KM 255+500 ~ KM 257+500 , CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH)			BẢN VẼ SỐ: VII.1-21		
	THIẾT KẾ							TỈ LỆ: 1:4000			TỜ SỐ:	CỦA	SỬA ĐÓT
	KIỂM TRA										TỜ	CỦA	
	PHÊ DUYỆT												



Chú ý:
 Thiết bị trên đường phải được thiết kế trong dự án này.
 Ms, Mm, Ml đã được thiết kế bởi CADPRO.
 M1, M3, M4, T2, T3 sẽ được thiết kế trong dự án này

TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM			GÓC:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CÁP THÔNG TIN (KM 257+500 ~ KM 259+000 , CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH)			BẢN VẼ SỐ:	
													VII.1-22	
										TỶ LỆ: 1:4000		TỜ CỬA		

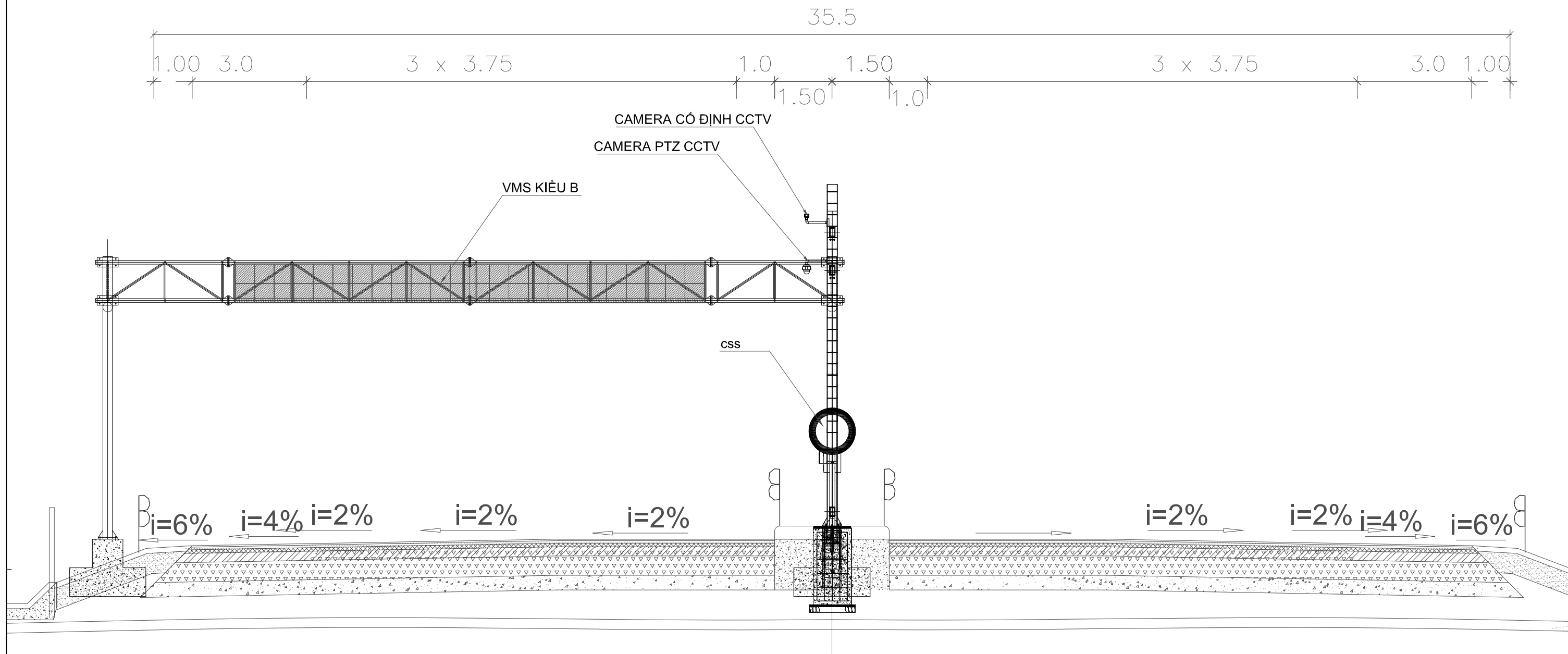


Cáp & hộp kỹ thuật đã được thiết kế bởi CADPRO

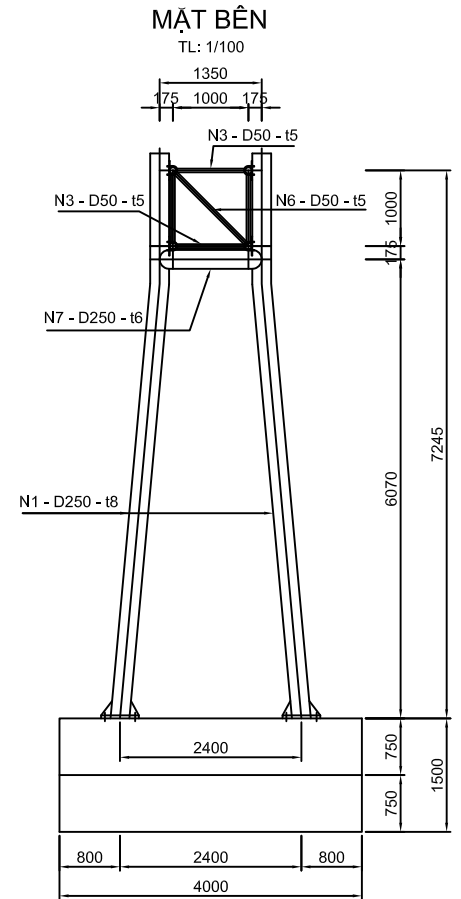
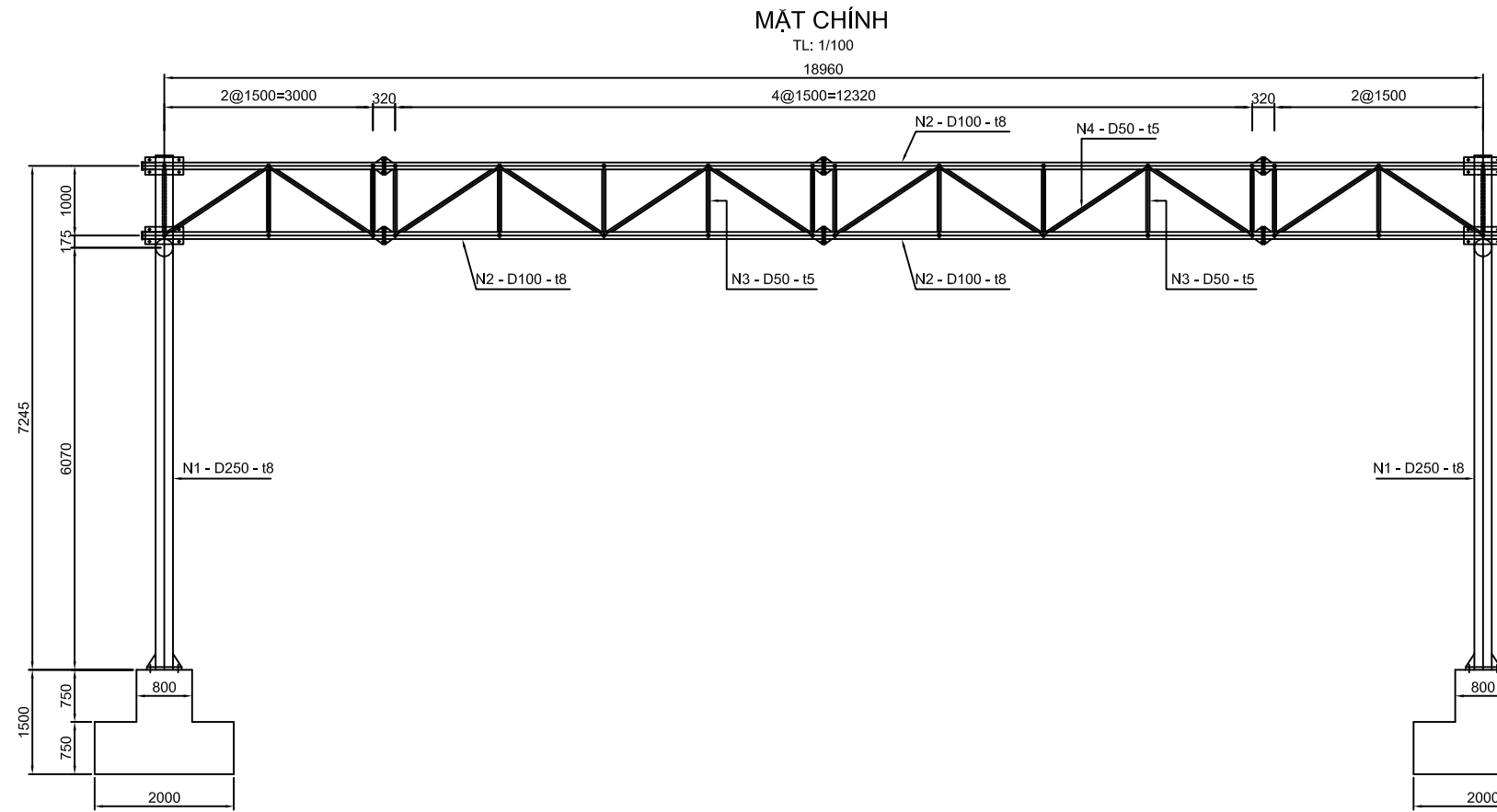
Chú ý:
 Thiết bị trên đường phải được thiết kế trong dự án này.
 Ms, Mm, Ml đã được thiết kế bởi CADPRO.
 M1, M3, M4, T2, T3 sẽ được thiết kế trong dự án này

TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM			GÓC:		
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ:			BẢN VẼ SỐ:		
	THIẾT KẾ									MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN ĐƯỜNG & ỚNG CÁP THÔNG TIN			VII.1-23		
	KIỂM TRA									(KM 259+000 ~ KM 260+000 , CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH)			TỜ SỐ:		SỬA ĐÓNG
	PHÊ DUYỆT									TỈ LỆ: 1:4000			TỜ CỬA		

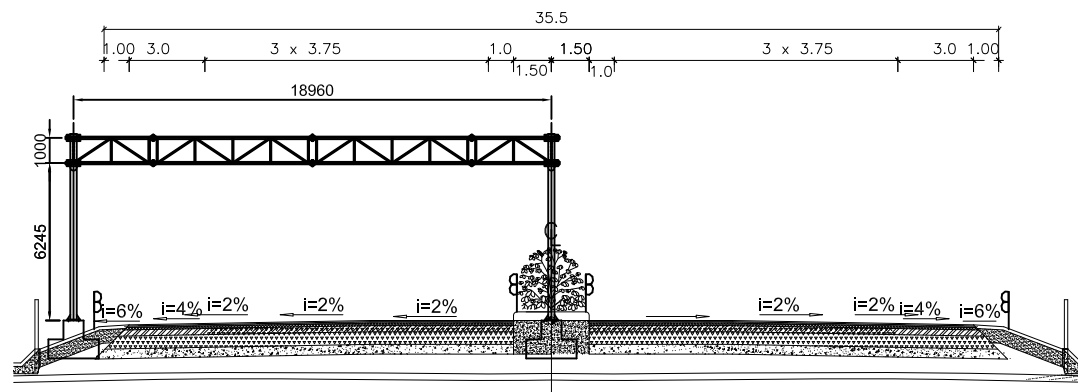
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH



TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM			GÓC:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ:			BẢN VẼ SỐ:	
	THIẾT KẾ									MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH CHO BỐ TRÍ THIẾT BỊ			VII.2-01	
	KIỂM TRA									CỦA CAO TỐC GIẾ - NINH BÌNH			TỜ SỐ:	SỬA ĐÓNG
	PHÊ DUYỆT									TỈ LỆ: Không tỷ lệ			TỜ	CỦA



BỘ TRÍ CHUNG
TL: 1/300



BẢNG KHỐI LƯỢNG

Cấu kiện	Quy cách (mm)	Trọng lượng 1 cấu kiện (kg)	Số lượng cấu kiện (cái)	Tổng trọng lượng (kg)	Ghi chú
N2	Tube D100 t=8 L=16270	295.31	4	1181.26	Thanh má thượng, hạ
N3	Tube D50 t=5 L=1000	5.55	52	288.54	Thanh sườn đứng
N4	Tube D50 t=5 L=1803	10.00	40	400.18	Thanh sườn xiên
N6	Tube D50 t=5 L=1414	7.85	13	102.00	Thanh giằng
N7	Tube D250 t=6 L=1350	48.74	2	97.48	Thanh giằng
Total steel				3500.66	
Concrete M200				16.80m ³	Ước tính

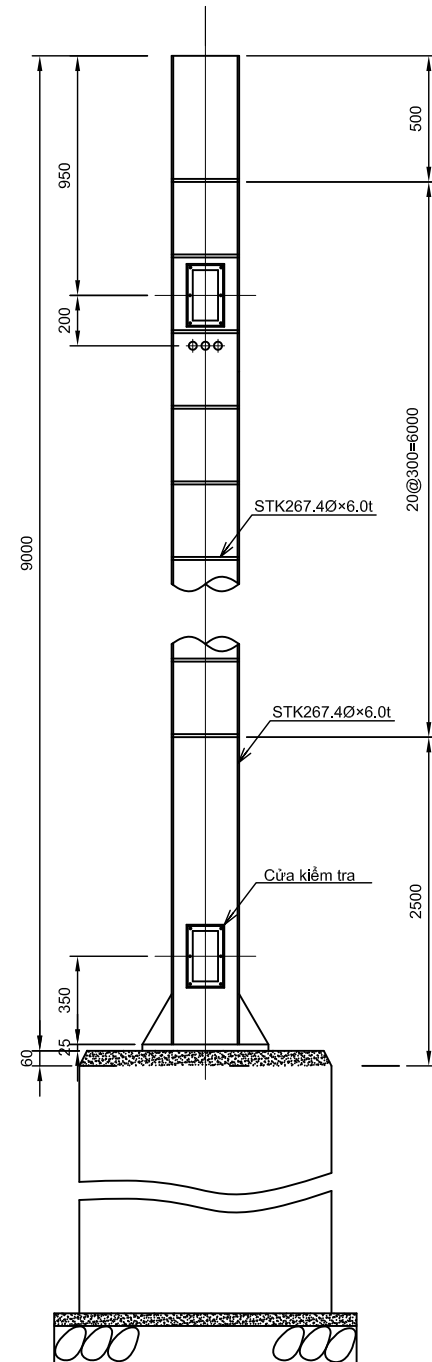
GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ theo mm.
- Thép kết cấu phù hợp với Chuẩn 250 ASTM A-709M hoặc tương đương với:
Giới hạn chảy: $F_y = 250$ MPa
Giới hạn bền: $F_u = 400$ MPa
- Bê tông kết cấu tương đương với:
Cường độ bê tông: $F_c = 18$ MPa
Thép (CB300-II) : Giới hạn chảy: $F_y = 300$ MPa
Giới hạn bền: $F_u = 450$ MPa
- Chiều sâu móng chỉ là dự kiến.
Chiều sâu móng cuối cùng phụ thuộc vào điều kiện địa chất thực tế.
Các kết cấu cần được thiết kế lại phù hợp với điều kiện thực tế.
- Với các trường hợp không có khuyến cáo về mạ kẽm, các chi tiết kim loại tiếp xúc trực tiếp với thời tiết hoặc đất phải được mạ kẽm với khối lượng 500g/m²

TỰ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TEN BẢN VẼ: ĐƯỜNG CAO TỐC GIẾ - NINH BÌNH CHI TIẾT KHUNG ĐỖ TRÊN ĐƯỜNG					BẢN VẼ SỐ:	
															VII.2-02	
															TỜ SỐ:	
										TỈ LỆ: Thay đổi					TỜ CỬA	

TRỤ ĐỒ CHO CAMERA

TRỤ ĐỒ CHO CAMERA TỶ LỆ: 1/30



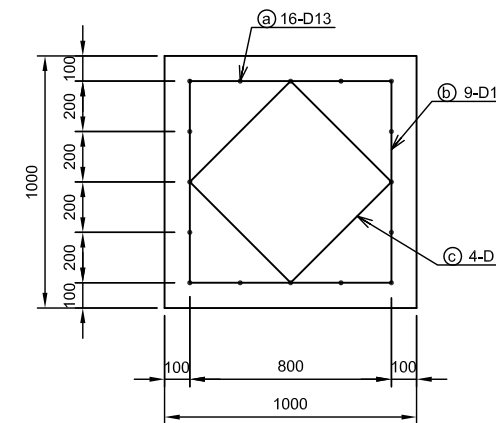
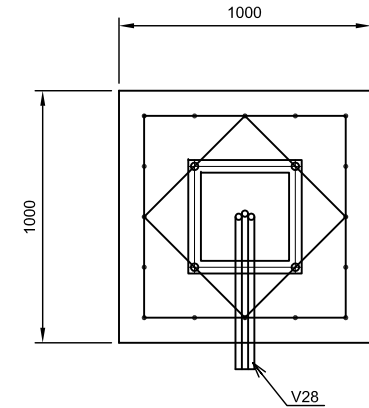
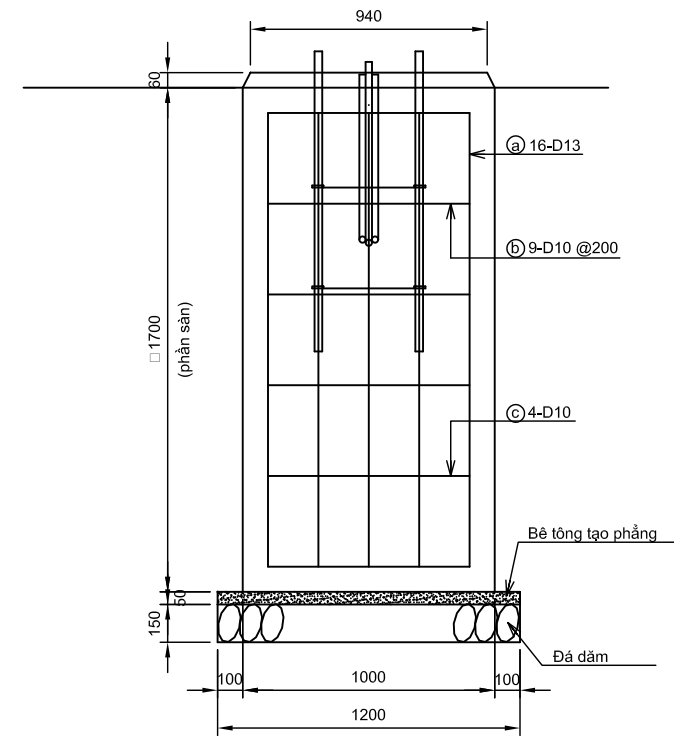
Bảng khối lượng cho trụ đỡ

	Vật liệu	Kích thước	Khối lượng (kg)
Pole	Thép	267.4Φx6t	348.3
Step	Thép	RB13Φ	9.4
Base	Thép	25t	49.2
Base	Thép	12t	9.0
Tổng khối lượng			416

Bảng khối lượng móng

Hạng mục	Loại	Đơn vị	Khối lượng		Ghi chú
			Phần sàn	Phần nền	
Bê tông	M200	m ³	1.700	2.200	
Ván khuôn		m ²	6.800	8.800	
Thép thanh	D13	kg	28.66	36.62	
Thép thanh	D10	"	22.87	26.71	
Bu lông neo	M30x1000lx4	set	1	1	
Thép hình	VE28	m	4.5	4.5	1.5mx3
Đá dăm		m ³	0.216	0.216	
Bê tông nghèo tạo phẳng		m ³	0.072	0.072	
Đào đất		m ³	7.600	8.491	
Đắp đất		m ³	5.612	6.220	
Đất thải		m ³	1.988	2.272	

MÓNG TỶ LỆ: 1/30



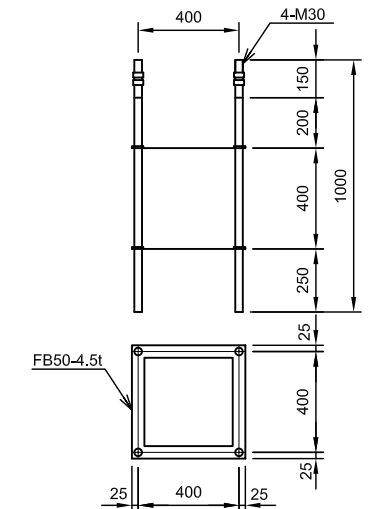
Bảng khối lượng thép phần sàn

Loại	Hình dạng	Dài (m)	Số lượng	KL (kg)
a	— D13	1.80	16	28.66
b	□ D10	3.43	9	17.29
c	◇ D10	2.49	4	5.58

Bảng khối lượng thép phần nền

Loại	Hình dạng	Dài (m)	Số lượng	KL (kg)
a	— D13	2.30	16	36.62
b	□ D10	3.43	11	21.13
c	◇ D10	2.49	4	5.58

BU LÔNG NEO TỶ LỆ: 1/30



*1 Thép kết cấu phù hợp với Chuẩn 250 ASTM A-709M hoặc tương đương với:
Giới hạn chảy: $F_y = 250$ MPa
Giới hạn bền: $F_u = 400$ MPa

*2 Bê tông kết cấu tương đương với
Cường độ bê tông: $F_c = 18$ MPa
Thép (CB300-II) : Giới hạn chảy: $F_y = 300$ MPa
Giới hạn bền: $F_u = 450$ MPa

*3 Trong trường hợp không có khuyến cáo nào về việc mạ kẽm các chi tiết, tất cả các cấu kiện kim loại chịu ảnh hưởng bởi thời tiết và đất phải được mạ kẽm với giá trị 550g/m².

*4 Bản vẽ này dựa trên bản vẽ của NEXCO(Nhật Bản).

*5 Kết cấu này nên được thiết kế lại để phù hợp với điều kiện thực tế.

TƯ VẤN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI

GIẾ - NINH BÌNH TRỤ ĐỒ CHO CAMERA

ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD
METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD
NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD
TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD
ABEAM CONSULTING LTD.

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY
THIẾT KẾ			
KIỂM TRA			
PHÉ DUYỆT			

TÊN BẢN VẼ:

TỶ LỆ: 1/30

GÓC:

BẢN VẼ SỐ:

VII.2-03

TỜ SỐ:

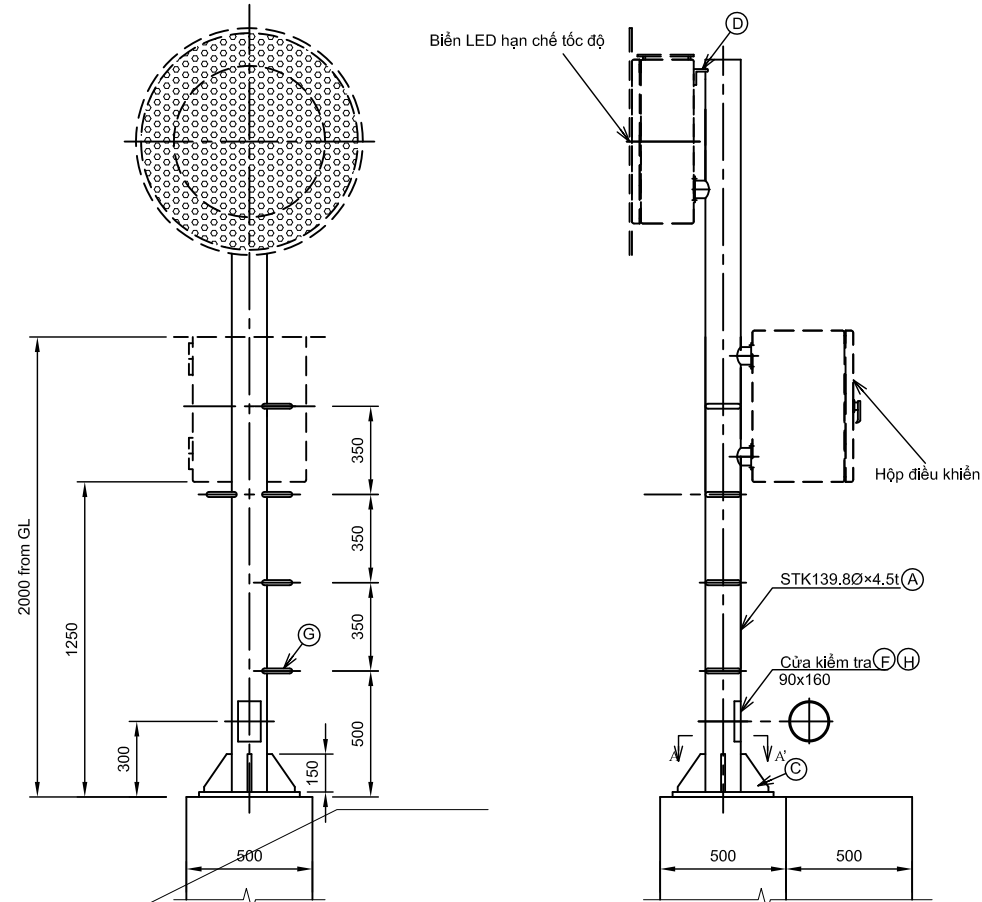
SỬA ĐỔI:

TỜ

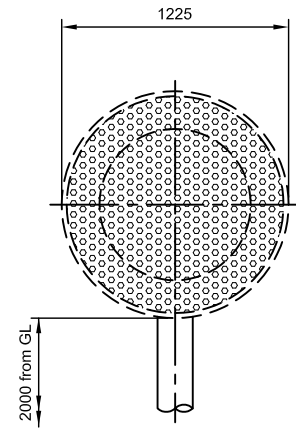
CỦA

TRỤ ĐỠ CHO BIÊN HẠN CHẾ TỐC ĐỘ

TRỤ ĐỠ CHO BIÊN HẠN CHẾ TỐC ĐỘ tỷ lệ:1/30 (PHẦN CUỐI)



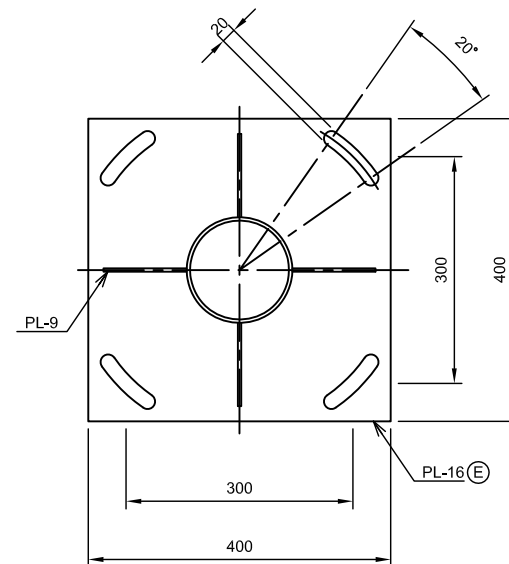
(PHẦN GIỮ'A)



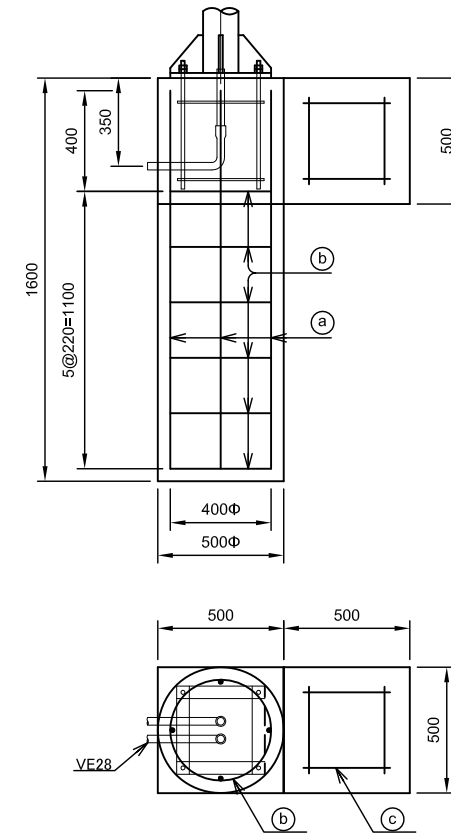
Bảng khối lượng cho trụ đỡ

Vật liệu	Kích thước	KL (kg)	
		phần cuối	phần giữa
(A) Thép	139.8Øx4.5t	47.0	42.0
(C) Thép	9t	18.0	16.0
(D) Thép	6t	1.4	1.4
(E) Thép	16t	20.0	20.0
(F) Thép	3.2t	1.4	1.4
(G) Thép	RB13Ø	4.0	4.0
(H) Thép	FB50x6t	1.0	1.0
	Tổng KL	95	87

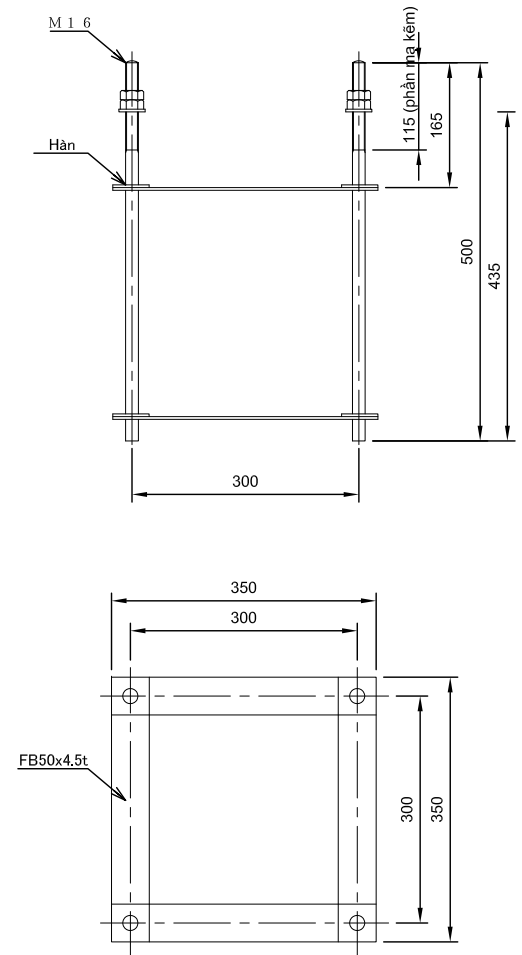
BẢN ĐỀ tỷ lệ:1/10



MÓNG tỷ lệ:1/30



BU LÔNG NEO tỷ lệ:1/10



Bảng thống kê thép phân móng

Loại	Hình dạng	số lượng phân nền
a	D13	4
b	D10	6
c	D13	12

*c dùng cho bảo trì.

Bảng khối lượng móng

Hạng mục	Loại	Đơn vị	Khối lượng phân nền
Bê tông		m ³	0.466
Thép thanh	D13	kg	9.719
Thép thanh	D10	"	5.860
Ván khuôn		m ²	1.5
Đất thải		m ³	0.316
Bu lông neo	16Øx500lx4	set	1
Thép hình	VE28	pipe	2

*1 Thép kết cấu phù hợp với Chuẩn 250 ASTM A-709M hoặc tương đương với:
Giới hạn chảy: Fy = 250 MPa
Giới hạn bền: Fu = 400 MPa

*2 Bê tông kết cấu tương đương với
Cường độ bê tông: Fc' = 18Mpa
Thép (CB300-II) : Giới hạn chảy: Fy = 300 MPa
Giới hạn bền: Fu = 450 MPa

*3 Trong trường hợp không có khuyến cáo nào về việc mạ kẽm các chi tiết, tất cả các cấu kiện kim loại chịu ảnh hưởng bởi thời tiết và đất phải được mạ kẽm với giá trị 550g/m².

*4 Bản vẽ này dựa trên bản vẽ của NEXCO(Nhật Bản).

*5 Kết cấu này nên được thiết kế lại để phù hợp với điều kiện thực tế.

TƯ VẤN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM

ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD
METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD
NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD
TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD
ABEAM CONSULTING LTD.

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY
THIẾT KẾ			
KIỂM TRA			
PHÉ DUYỆT			

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI

TÊN BẢN VẼ:

GIẾ - NINH BÌNH
TRỤ ĐỠ CHO BIÊN HẠN CHẾ TỐC ĐỘ

TỈ LỆ: Thay đổi

GÓC:

BẢN VẼ SỐ:

VII.2-04

TỜ SỐ:

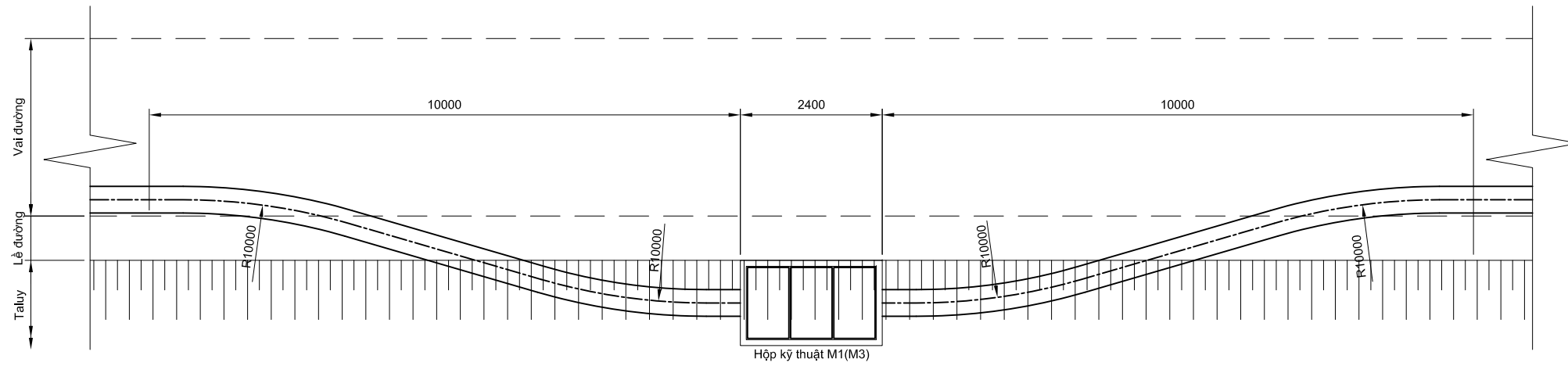
TỜ

SỬA ĐỔI:

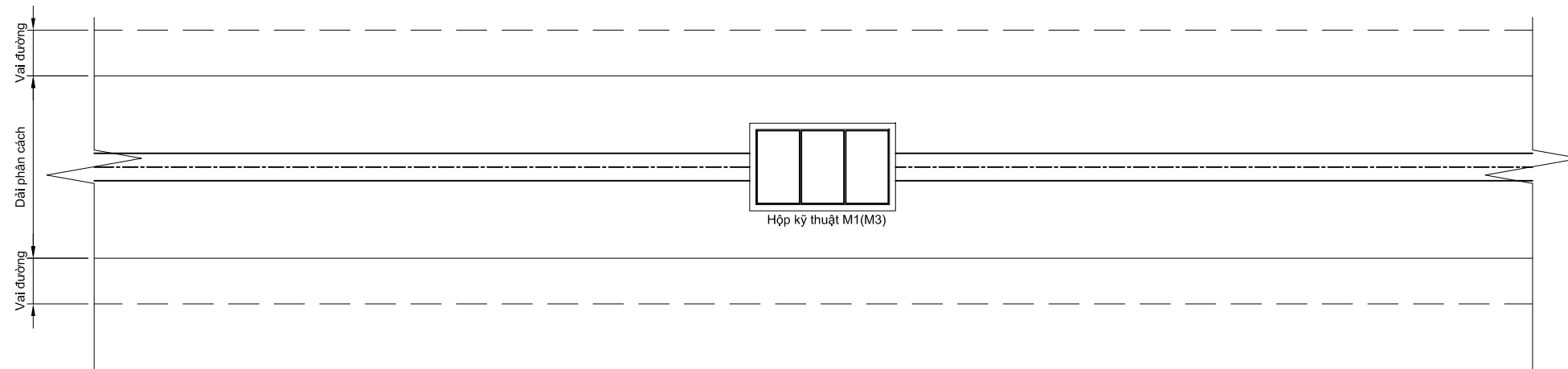
CỦA

BỐ TRÍ ỐNG CÁP THÔNG TIN TẠI HỘP KỸ THUẬT (1)

HỘP KỸ THUẬT CHO ỐNG CÁP THÔNG TIN TRÊN ĐƯỜNG tỷ lệ: 1/100



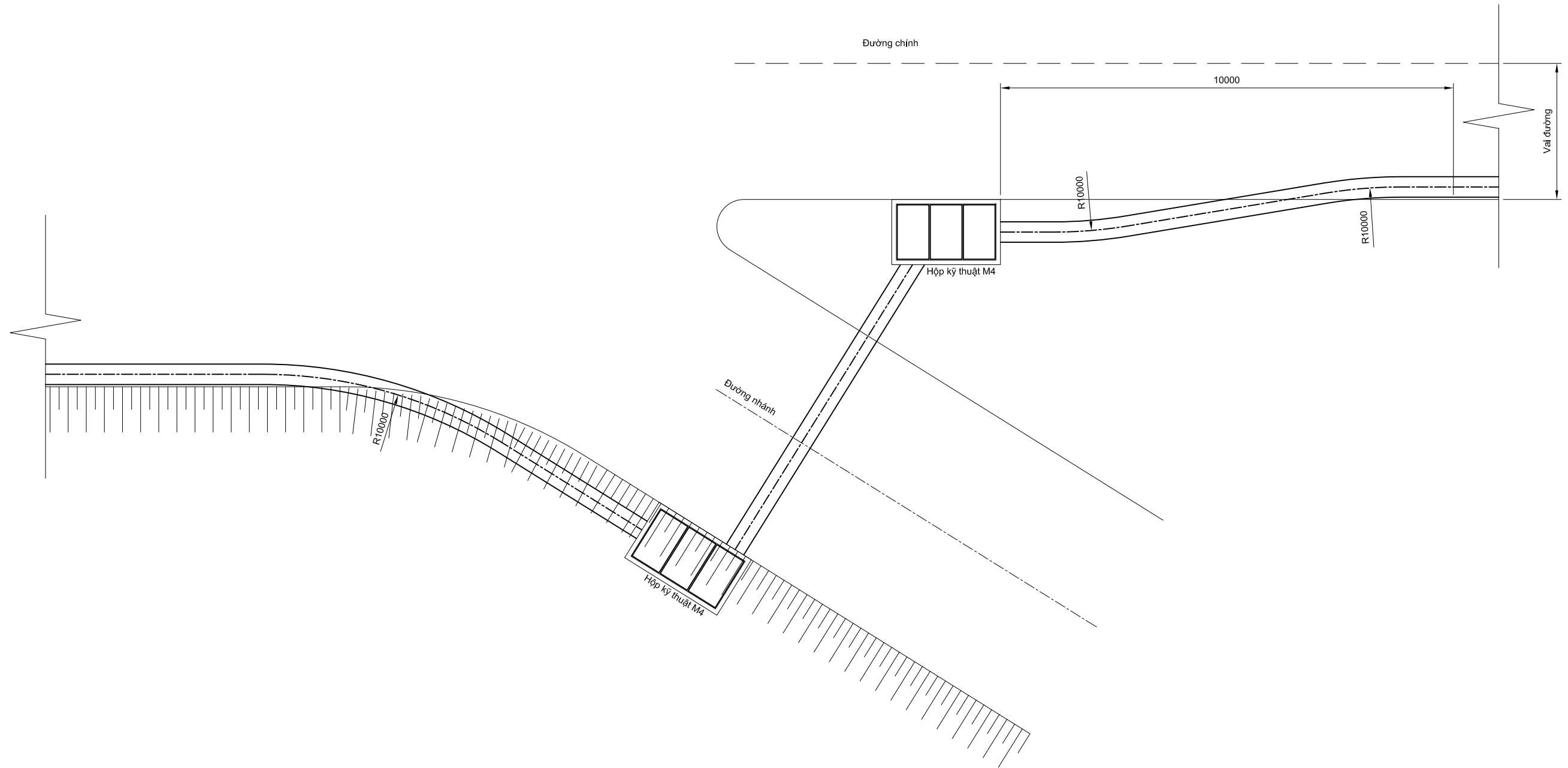
HỘP KỸ THUẬT CHO ỐNG CÁP THÔNG TIN TRÊN DẢI PHÂN CÁCH tỷ lệ: 1/100



TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM			GÓC:				
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ:		GIẾ - NINH BÌNH		BẢN VẼ SỐ:			
	THIẾT KẾ									BỐ TRÍ ỐNG CÁP THÔNG TIN TẠI HỘP KỸ THUẬT (1)		VII.3-02					
	KIỂM TRA									TỶ LỆ: 1/100		TỜ SỐ:		TỜ CỬA		SỬA ĐÓNG	
	PHÊ DUYỆT																

BỐ TRÍ ỐNG CÁP THÔNG TIN TẠI HỘP KỸ THUẬT (2)

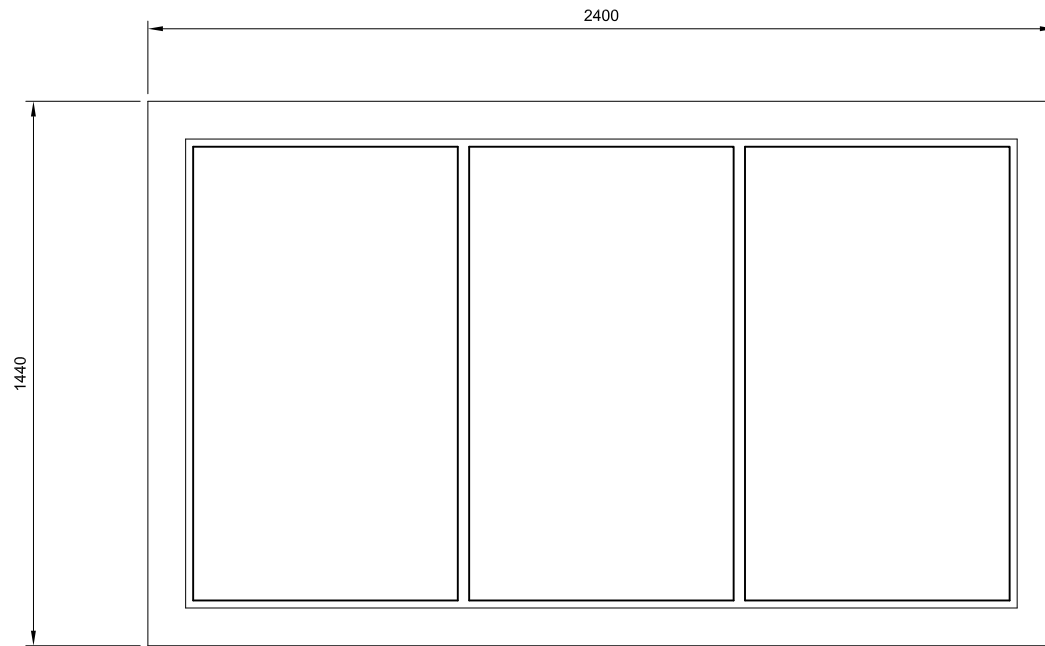
HỘP KỸ THUẬT CHO CHUYỂN HƯỚNG ỚNG CÁP THÔNG TIN TRÊN ĐƯỜNG tỷ lệ: 1/100



TỰ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM			GÓC:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:		SỬA ĐÓNG
	THIẾT KẾ									GIẾ - NINH BÌNH		VII.3-03		
	KIỂM TRA									BỐ TRÍ ỚNG CÁP THÔNG TIN TẠI HỘP KỸ THUẬT (2)		TỜ SỐ:		TỜ CỬA
	PHÉ DUYỆT									TỈ LỆ: 1/100				

CHI TIẾT HỘP KỸ THUẬT ỐNG CÁP THÔNG TIN (LOẠI M1)

(LẮP ĐẶT TẠI DẢI PHÂN CÁCH HOẶC TRÊN ĐƯỜNG; VỚI BƯỚC NHỎ HƠN 333m)

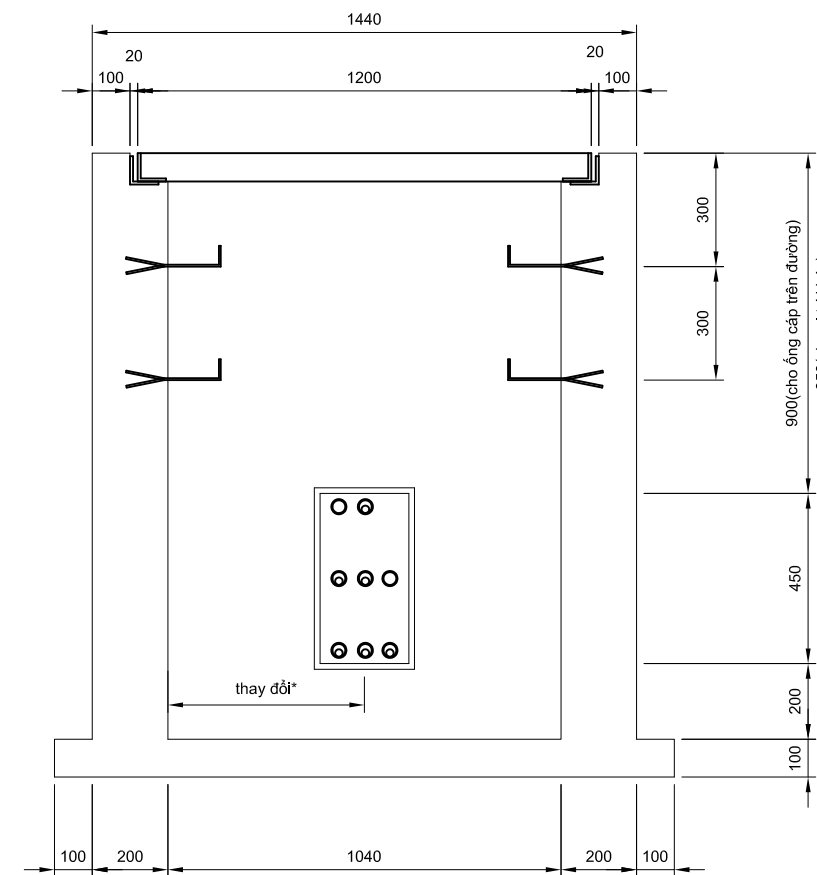
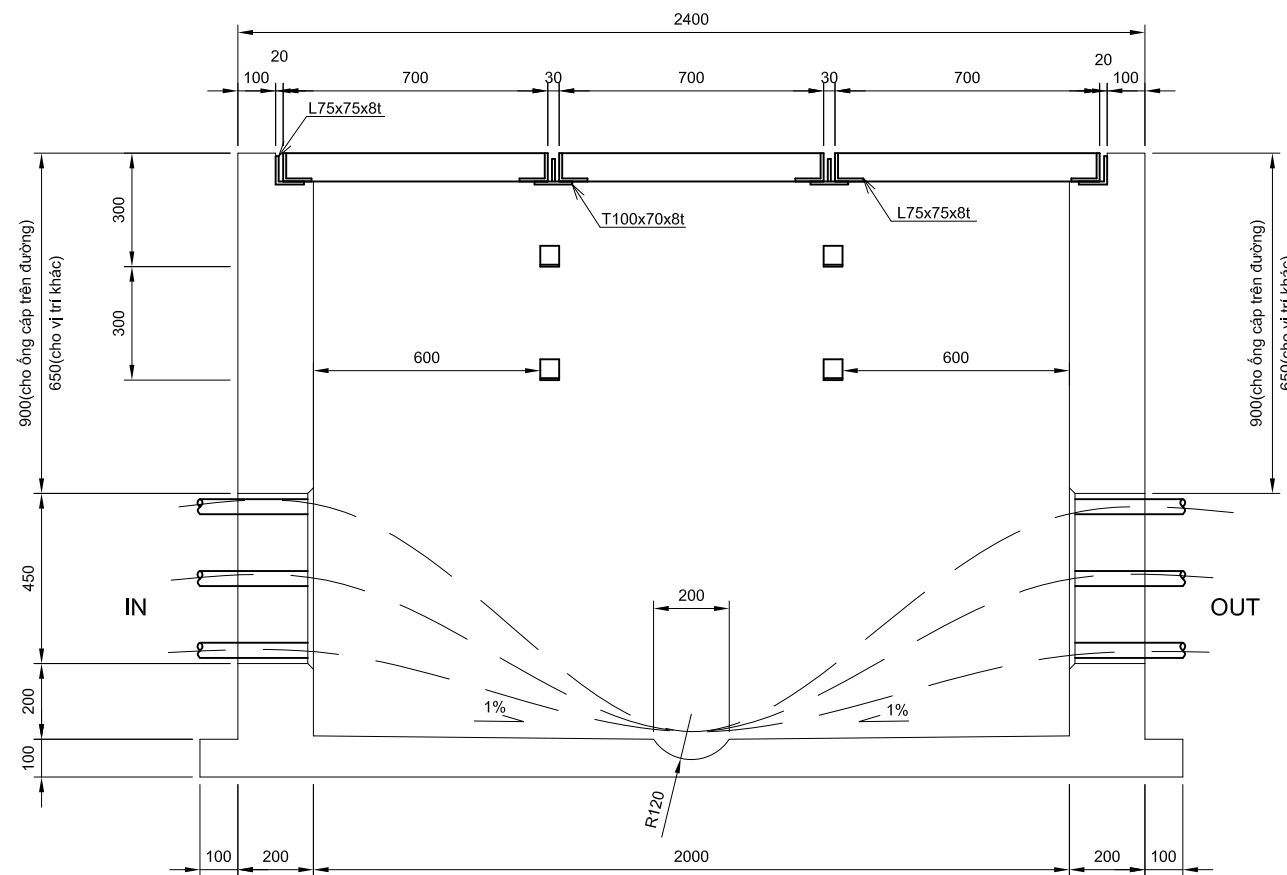


Bảng khối lượng hộp kỹ thuật cho ống cáp trên đường

	Khối lượng
L75x75x8t	183 kg
PL80x8t	10 kg
T100x70x8t	26 kg
Bê tông M300	1,9 m ³

Bảng khối lượng hộp kỹ thuật cho vị trí khác

	Khối lượng
L75x75x8t	183 kg
PL80x8t	10 kg
T100x70x8t	26 kg
Bê tông M300	1,7 m ³



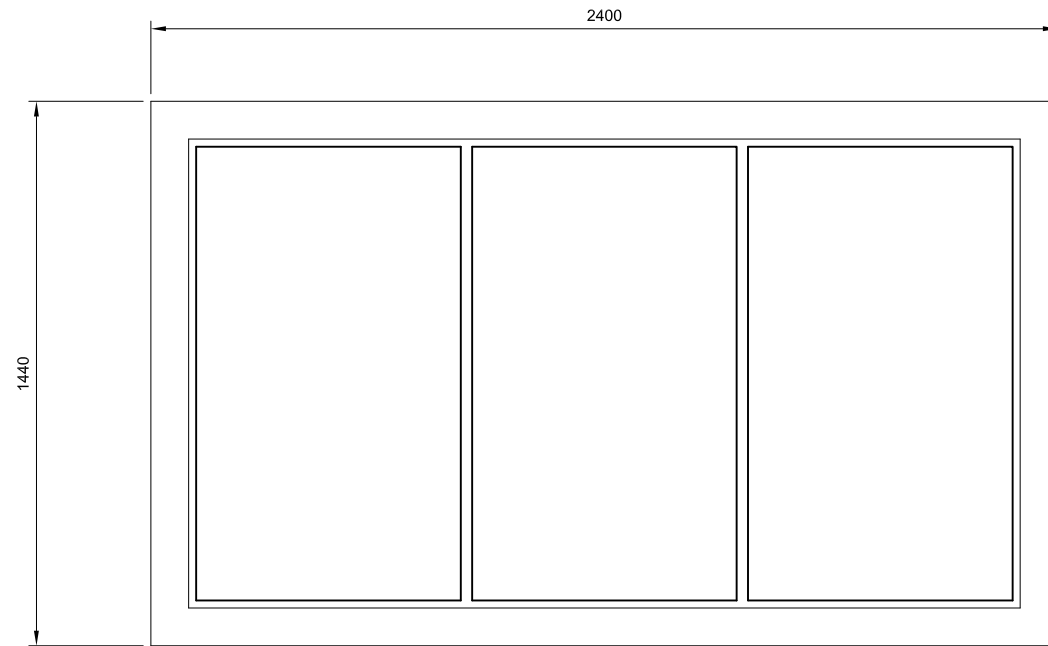
* Phụ thuộc vào bố trí ống cáp.

*1 Bê tông kết cấu tương đương với
Cường độ bê tông: $F_c' = 18\text{MPa}$
Thép (CB300-II): Giới hạn chảy: $F_y = 300\text{MPa}$
Giới hạn bền: $F_u = 450\text{MPa}$

TỰ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM		DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM		GÓC	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI		TÊN BẢN VẼ:	GIẾ - NINH BÌNH		BẢN VẼ SỐ:
	THIẾT KẾ						CHI TIẾT HỘP KỸ THUẬT ỐNG CÁP THÔNG TIN (LOẠI M1)		VII.3-04	
	KIỂM TRA						TỜ SỐ:	SỬA ĐỔI:		
	PHÊ DUYỆT						TỜ	CỦA		
							TỈ LỆ:	1/20		

CHI TIẾT HỘP KỸ THUẬT ỐNG CÁP THÔNG TIN (LOẠI M3)

(LẮP ĐẶT TẠI DẢI PHÂN CÁCH HOẶC TRÊN ĐƯỜNG; VỚI BƯỚC NHỎ HƠN 2000m)

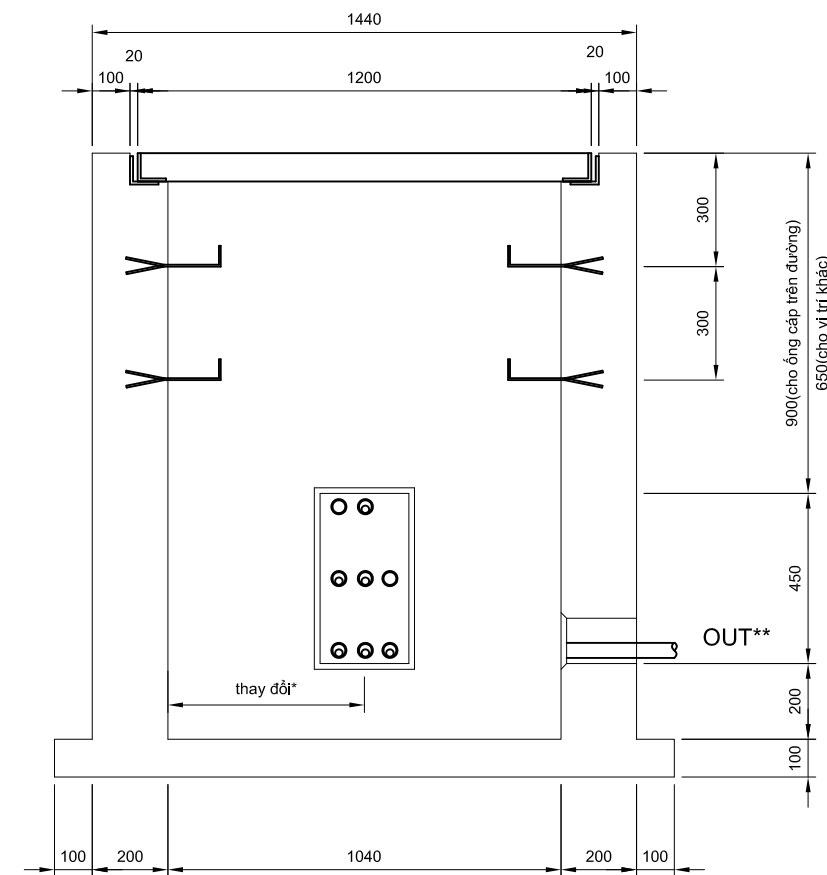
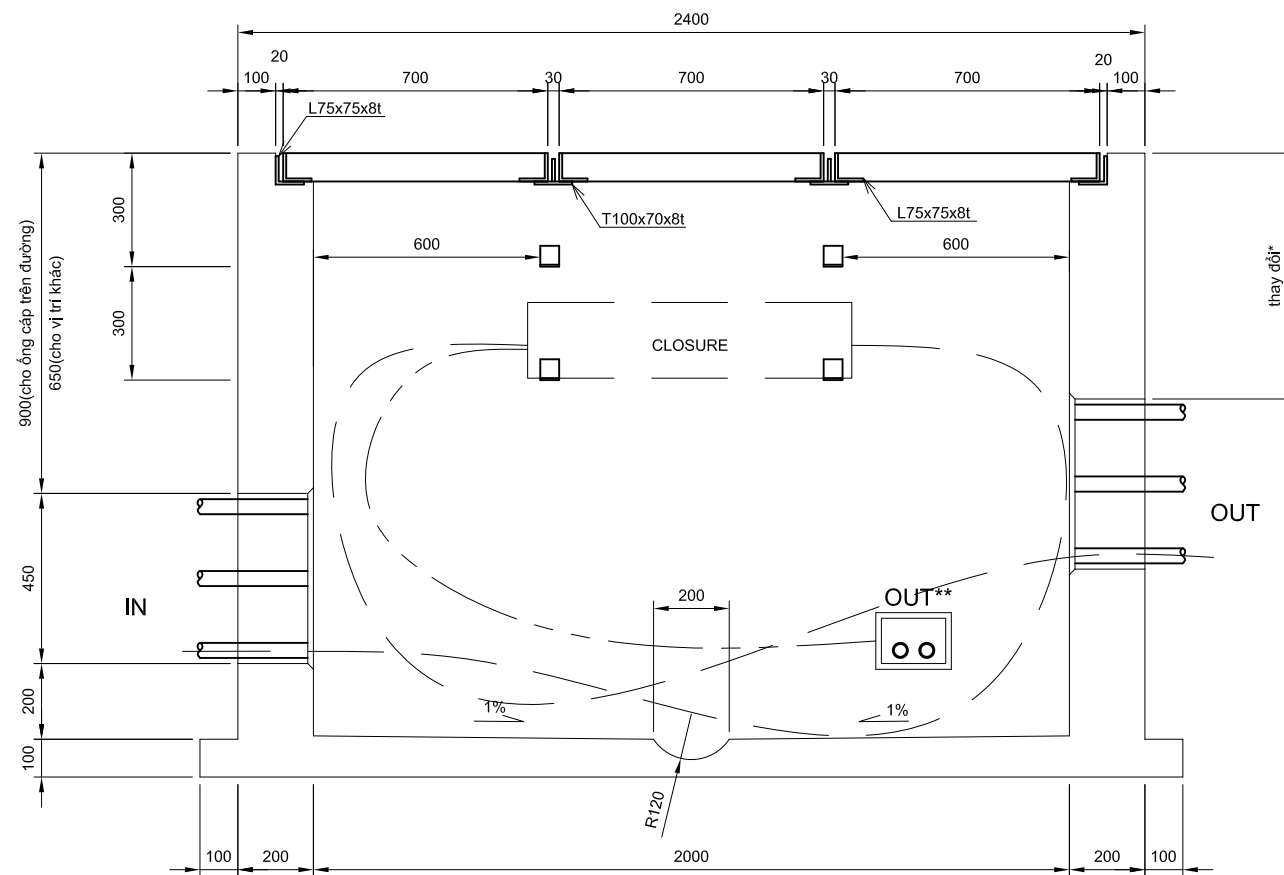


Bảng khối lượng hộp kỹ thuật cho ống cáp trên đường

	Volume
L75x75x8t	183 kg
PL80x8t	10 kg
T100x70x8t	26 kg
Bê tông M300	1,9 m ³

Bảng khối lượng hộp kỹ thuật cho vị trí khác

	Volume
L75x75x8t	183 kg
PL80x8t	10 kg
T100x70x8t	26 kg
Bê tông M300	1,7 m ³

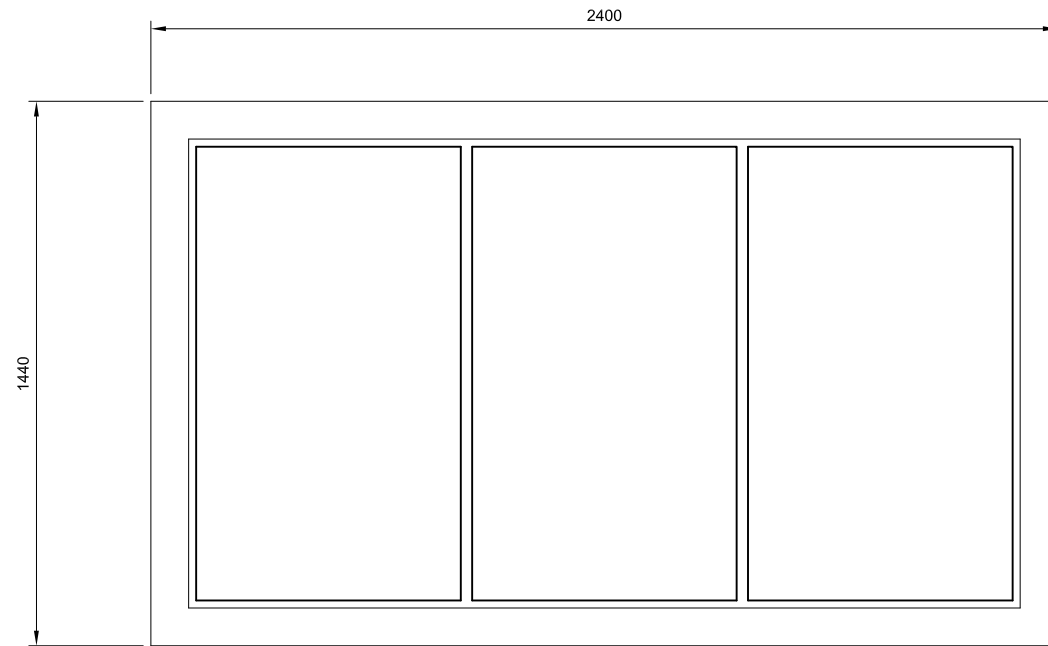


* Phụ thuộc vào bố trí cáp.
** Cửa phân nhánh dùng cho trang thiết bị trên đường

*1 Bê tông kết cấu tương đương với Cường độ bê tông: $F_c' = 18\text{Mpa}$
Thép (CB300-II) : Giới hạn chảy: $F_y = 300\text{MPa}$
Giới hạn bền: $F_u = 450\text{MPa}$

TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:					
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TEN BẢN VẼ:					BẢN VẼ SỐ:	
					THIẾT KẾ									GIẾ - NINH BÌNH					VII.3-05	
					KIỂM TRA									CHI TIẾT HỘP KỸ THUẬT ỐNG CÁP THÔNG TIN (LOẠI M3)					TỜ SỐ:	
					PHÊ DUYỆT				TỈ LỆ: 1/20					TỜ CỬA						

CHI TIẾT HỘP KỸ THUẬT ỐNG CÁP THÔNG TIN (LOẠI M4) (LẮP ĐẶT TẠI DẢI PHÂN CÁCH HOẶC TRÊN ĐƯỜNG; ĐỂ THAY ĐỔI HƯỚNG ỐNG CÁP)

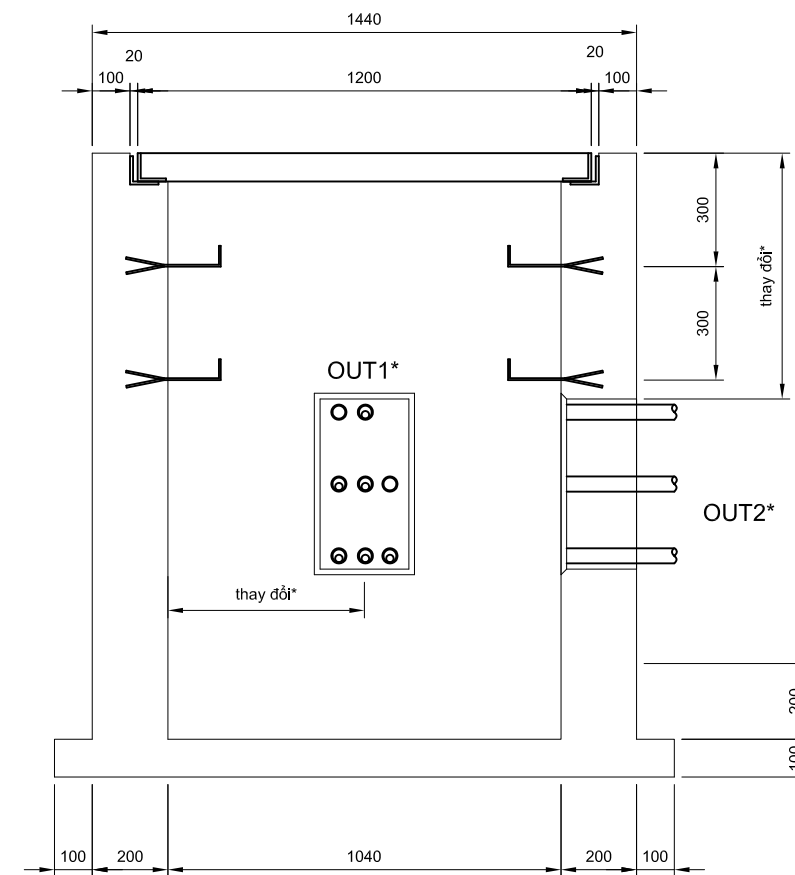
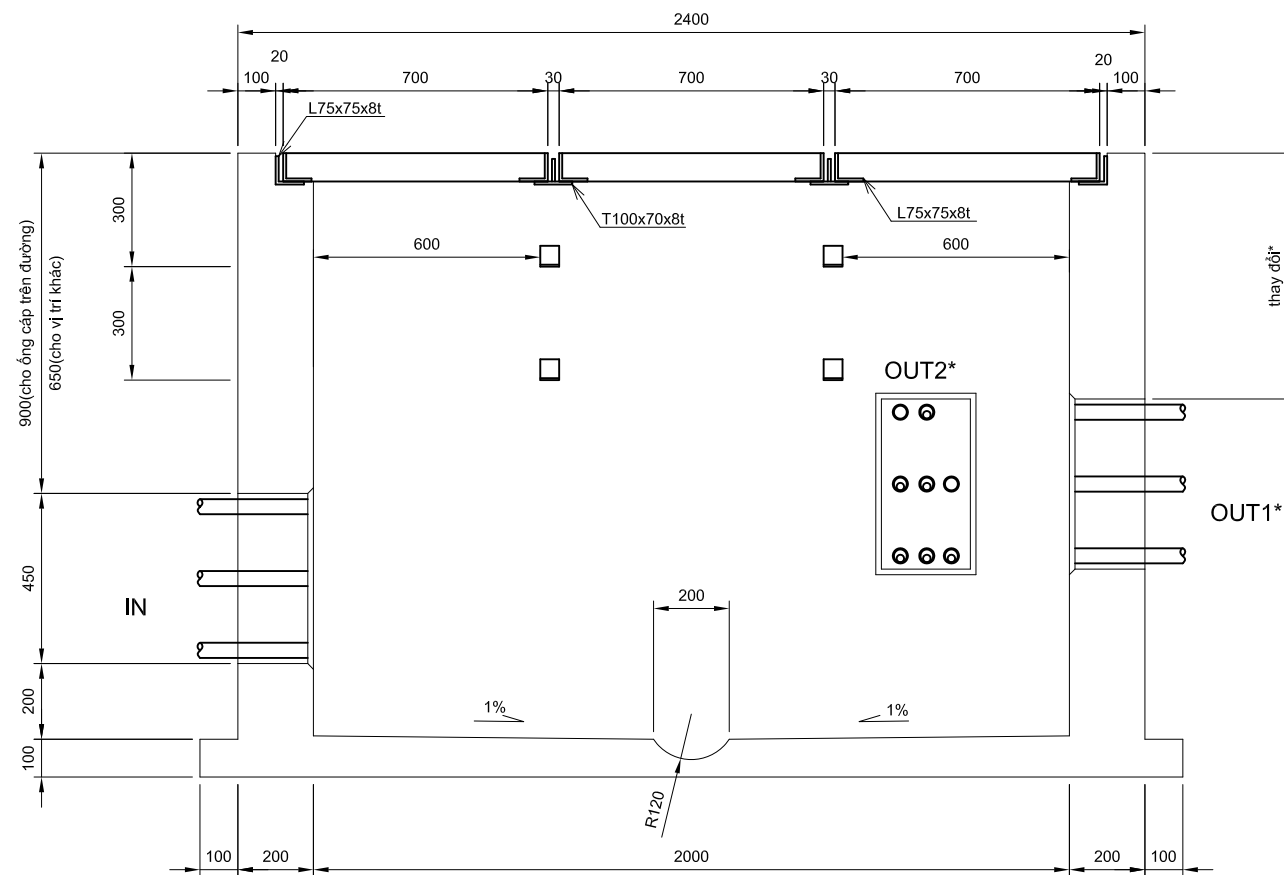


Bảng khối lượng hộp kỹ thuật cho ống cáp trên đường

	Volume
L75x75x8t	183 kg
PL80x8t	10 kg
T100x70x8t	26 kg
Bê tông M300	1,9 m ³

Bảng khối lượng hộp kỹ thuật cho vị trí khác

	Volume
L75x75x8t	183 kg
PL80x8t	10 kg
T100x70x8t	26 kg
Bê tông M300	1,7 m ³

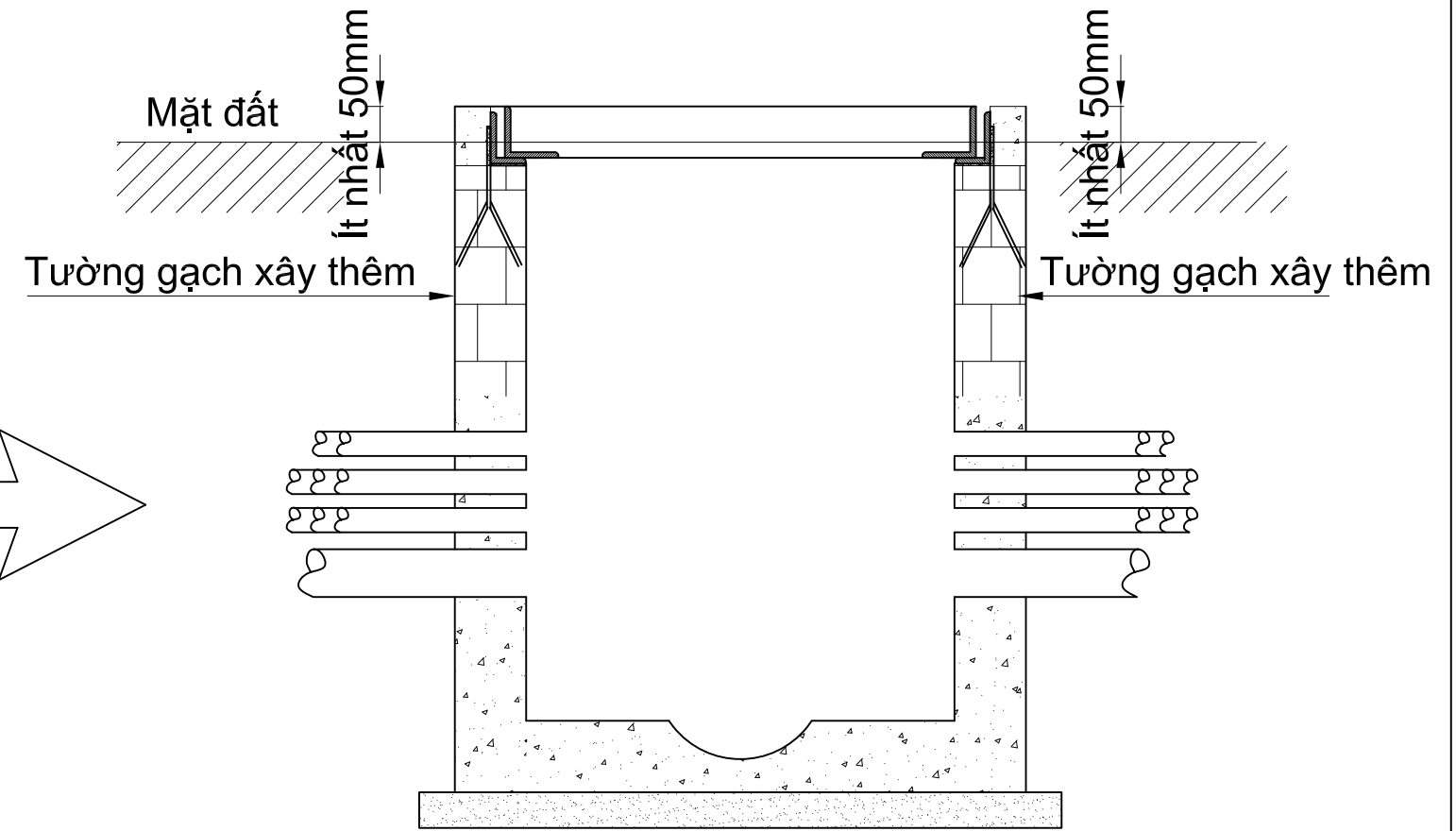
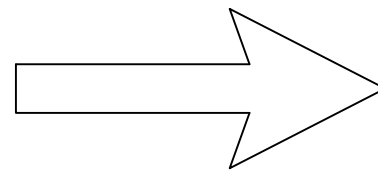
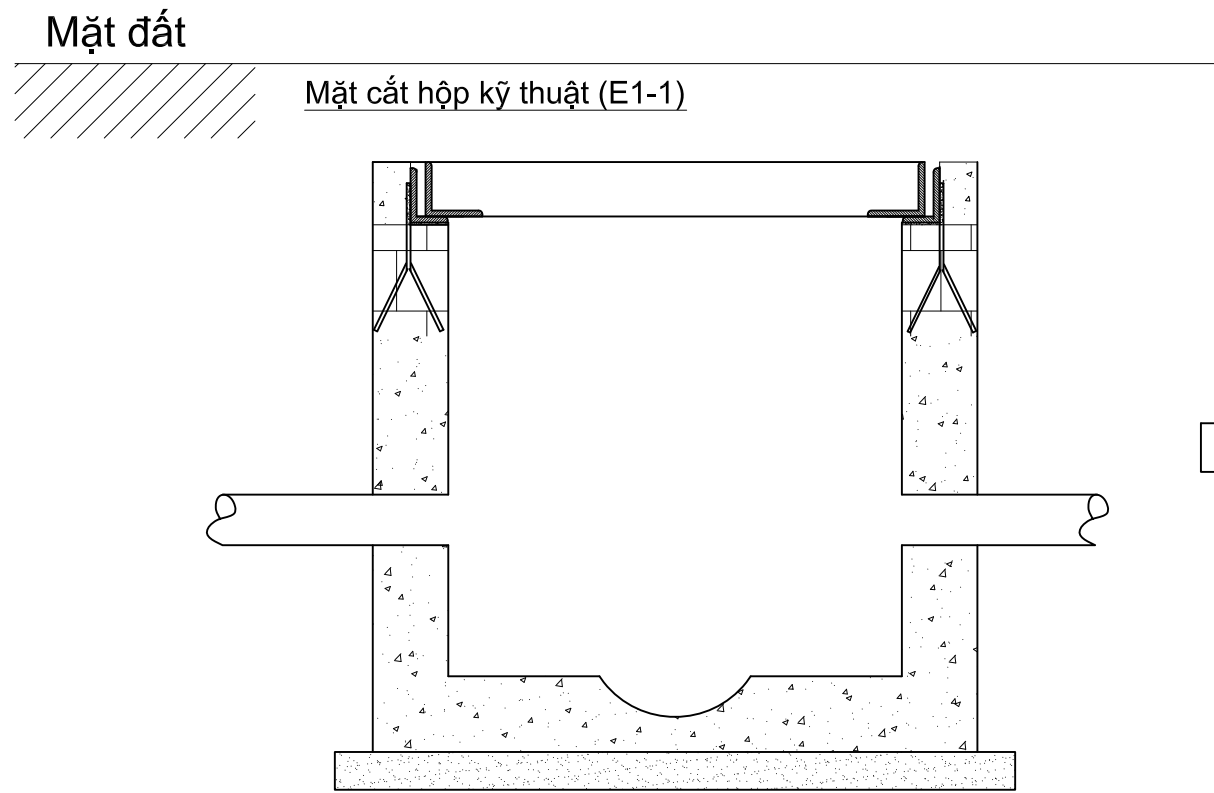


* Phụ thuộc vào bố trí cáp.

*1 Bê tông kết cấu tương đương với
Cường độ bê tông: $F_c' = 18\text{MPa}$
Thép (CB300-II): Giới hạn chảy: $F_y = 300\text{MPa}$
Giới hạn bền: $F_u = 450\text{MPa}$

TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓC:			
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ: GIẾ - NINH BÌNH CHI TIẾT HỘP KỸ THUẬT ỐNG CÁP THÔNG TIN (LOẠI M4)					BẢN VẼ SỐ: VII.3-06			
										TỈ LỆ: 1/20					TỜ CỬA		SỬA ĐỔI:	
															TỜ CỬA		SỬA ĐỔI:	

CÔNG TÁC ĐIỀU CHỈNH CAO ĐỘ TƯỜNG HỘP

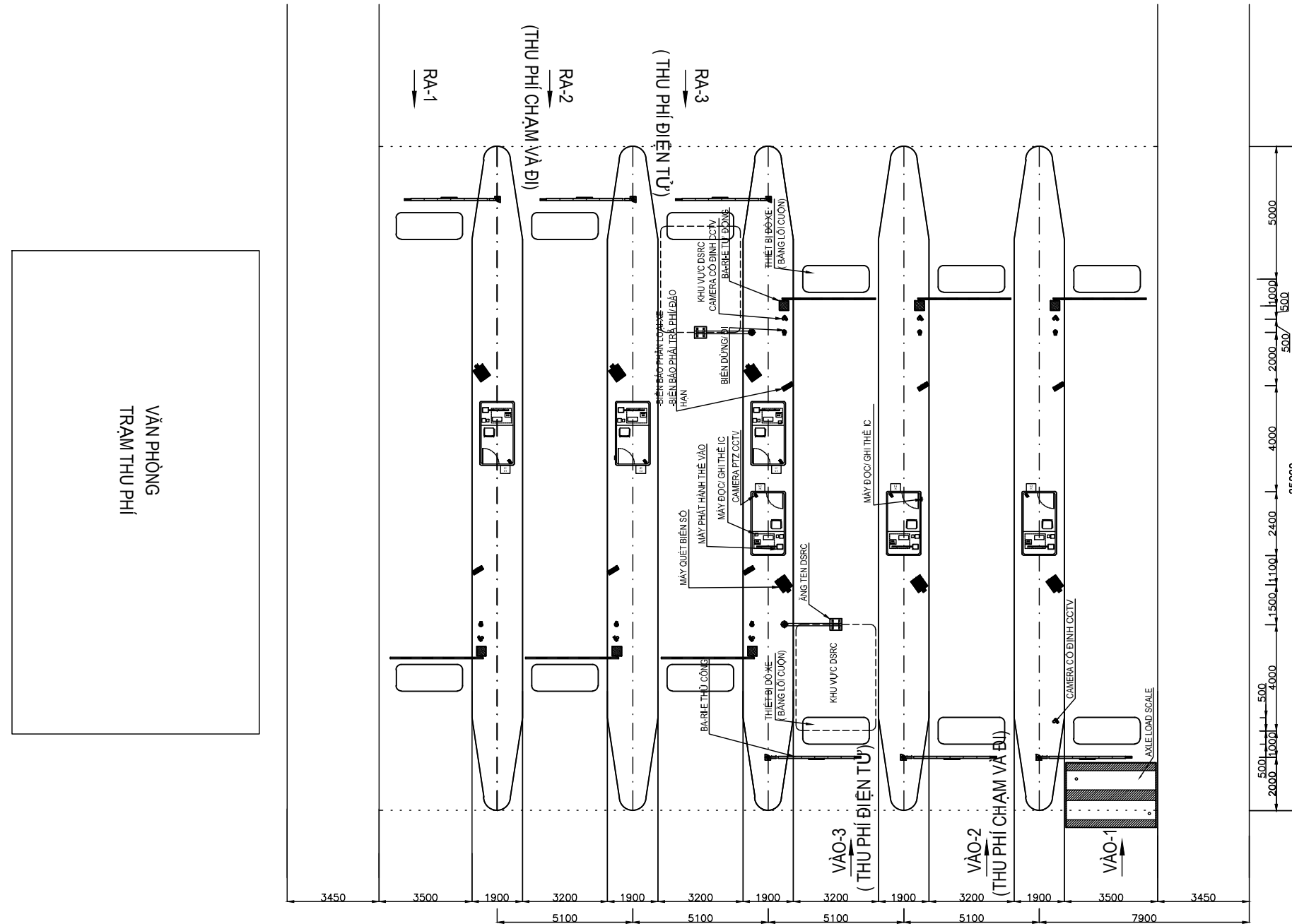


Ghi chú:

- 1 - Hộp kỹ thuật có sẵn tại tuyến đường giữa Pháp Vân và Cầu Giẽ đã được chôn sau dự án Cải tạo cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ thể hiện tại hình vẽ hiện trạng như trên.
- 2 - Nhà thầu phải được yêu cầu lắp ống cáp vào các hộp kỹ thuật có sẵn vì các dải vừa bị giới hạn.
- 3 - Để lắp đặt cáp vào các hộp có sẵn, hộp phải mở ra được. Vì vậy công tác điều chỉnh cao độ tường hộp lên đến mặt đất là cần thiết.
- 4 - Công tác điều chỉnh cao độ tường bao gồm:
 - 1) Đập tường bên.
 - 2) Xây thêm gạch.
 - 3) Phải xây cao hơn mặt đất ít nhất 50mm.
 - 4) Nếu toàn bộ hộp bị vỡ thì phải làm cái mới
 - 5) Công tác hoàn thiện phải được bao gồm.

TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM			GÓC:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ:			BẢN VẼ SỐ:	
	THIẾT KẾ									CÔNG TÁC ĐIỀU CHỈNH CAO ĐỘ TƯỜNG HỘP CHO CẦU GIẾ - NINH BÌNH			VII.3-07	
	KIỂM TRA									TỈ LỆ: Không tỷ lệ			TỜ SỐ:	SỬA ĐỔI:
	PHÊ DUYỆT									TỜ	CỦA			

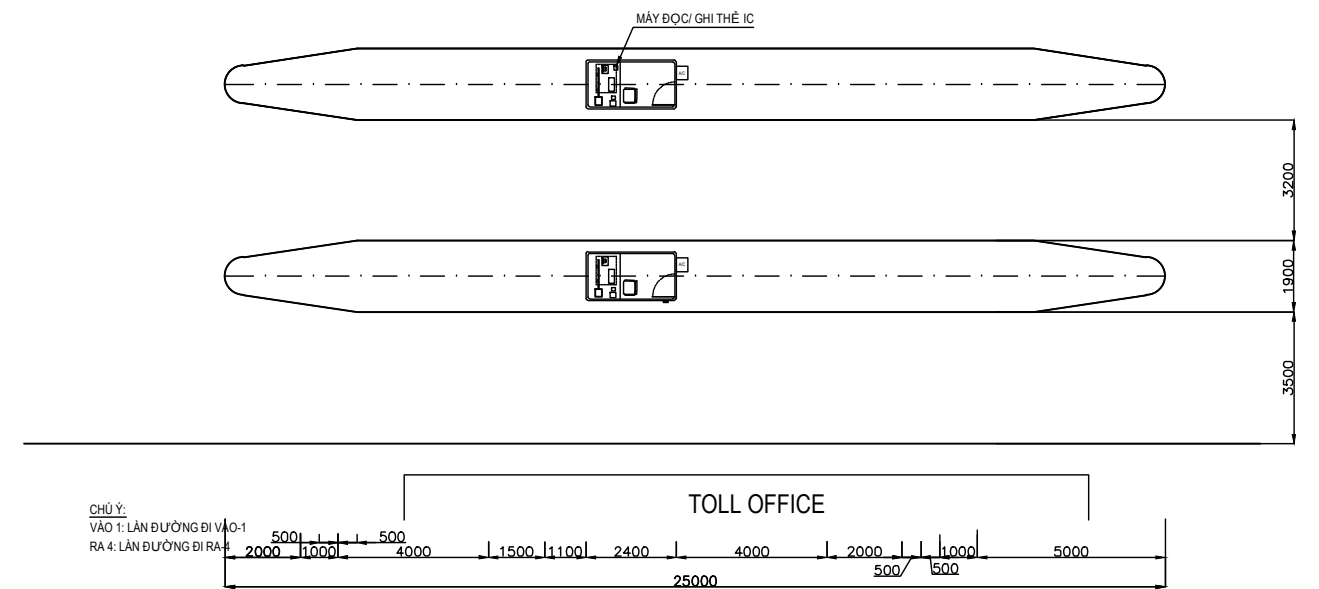
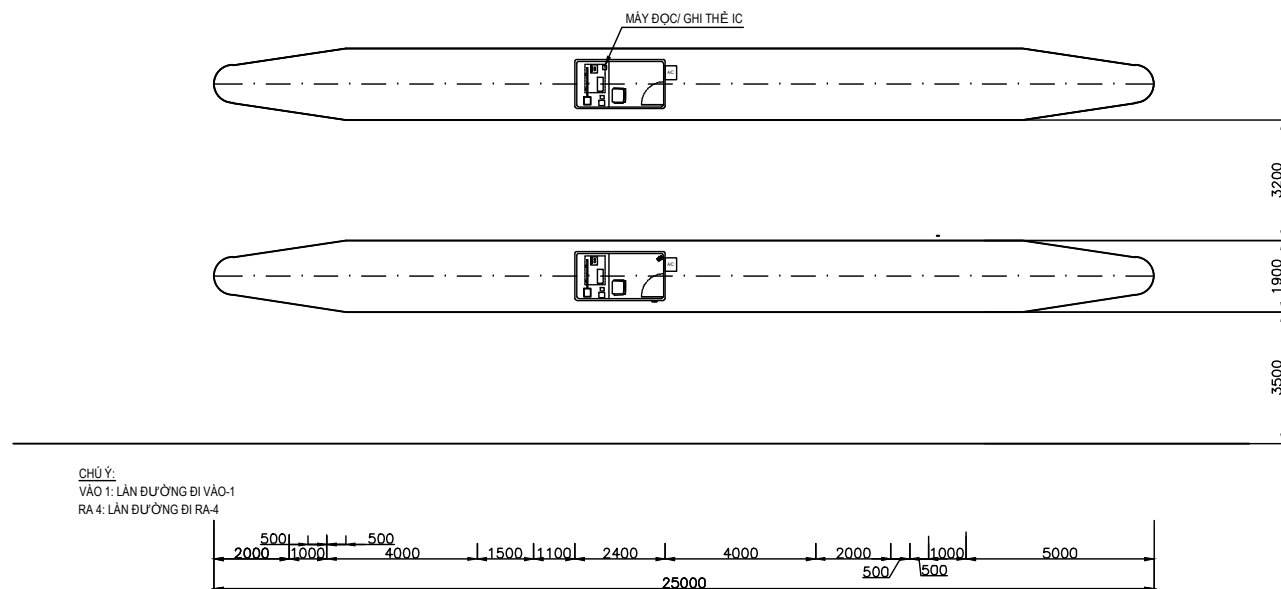
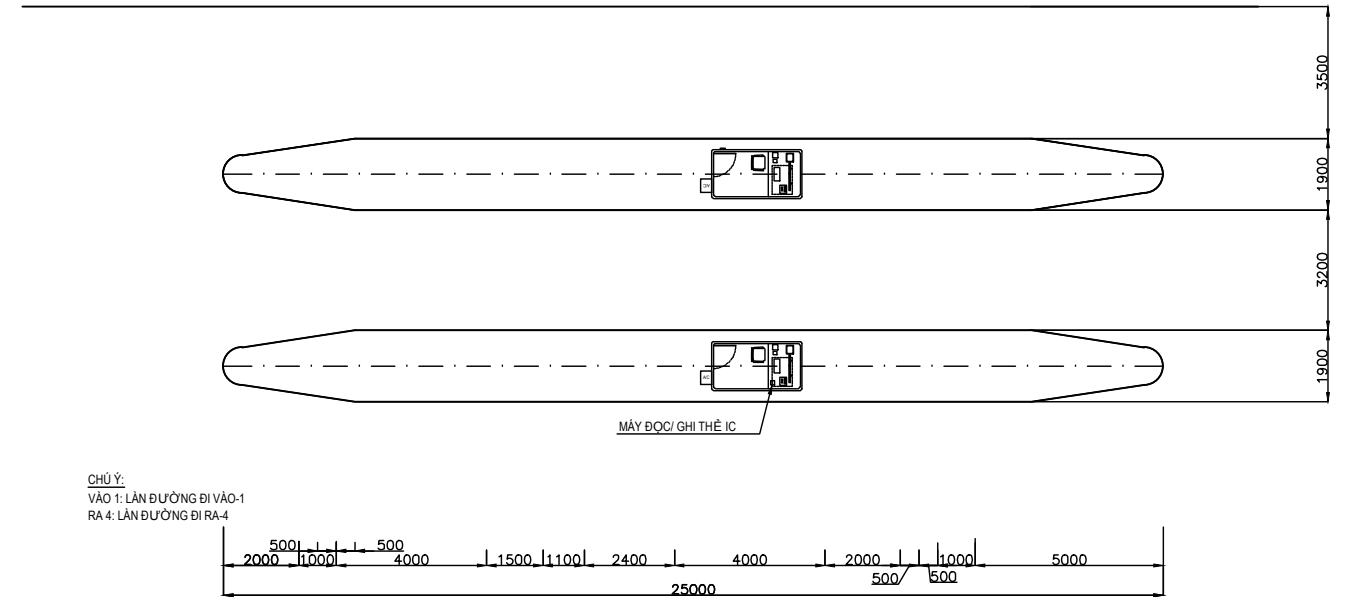
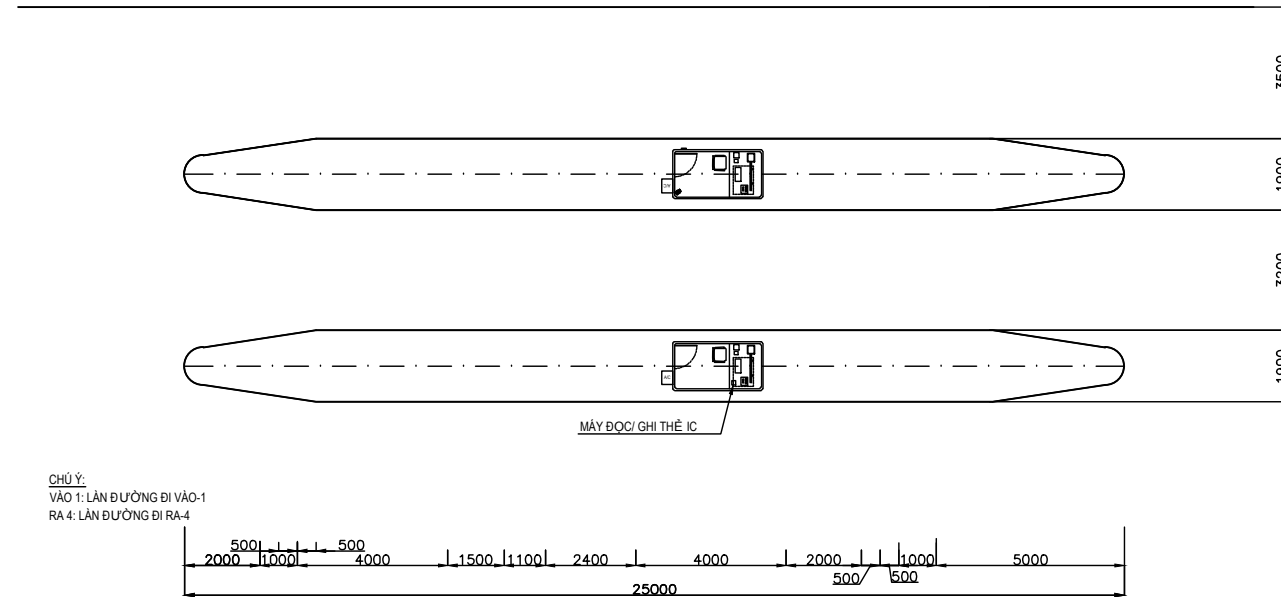
MẶT BẰNG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ THIẾT BỊ CHO TRẠM THU PHÍ CÓ 6 LÀN XE (THAM KHẢO)



CHÚ Ý:
VÀO 3: LÀN ĐƯỜNG ĐI VÀO-3
RA 3: LÀN ĐƯỜNG ĐI RA-1

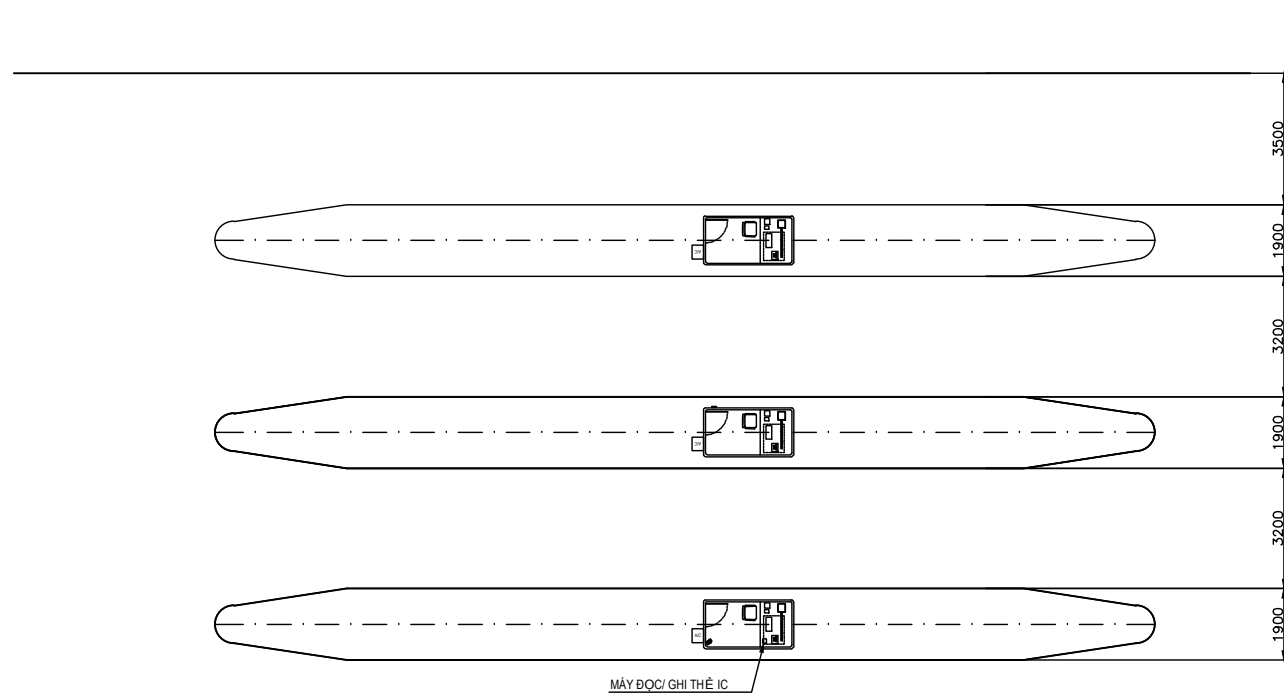
CONSULTANT					SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM					ITS INTEGRATION PROJECT IN NORTHERN AREA OF VIETNAM					PACKAGE:						
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					MINISTRY OF TRANSPORT					DRAWING TITLE: BỐ TRÍ THIẾT BỊ TẠI TRẠM THU PHÍ ĐẠI XUYÊN (Km 211+860, CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH) THAM KHẢO					DRAWING No.: VII.4-01						
															SHEET No.:		R:				
															SCALE: 1/200					S: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
															TITLE					NAME	
PREPARED BY					CHECKED BY					APPROVED BY											

MẶT BẰNG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ THIẾT BỊ CHO TRẠM THU PHÍ CÓ 2 LÀN XE (THAM KHẢO)

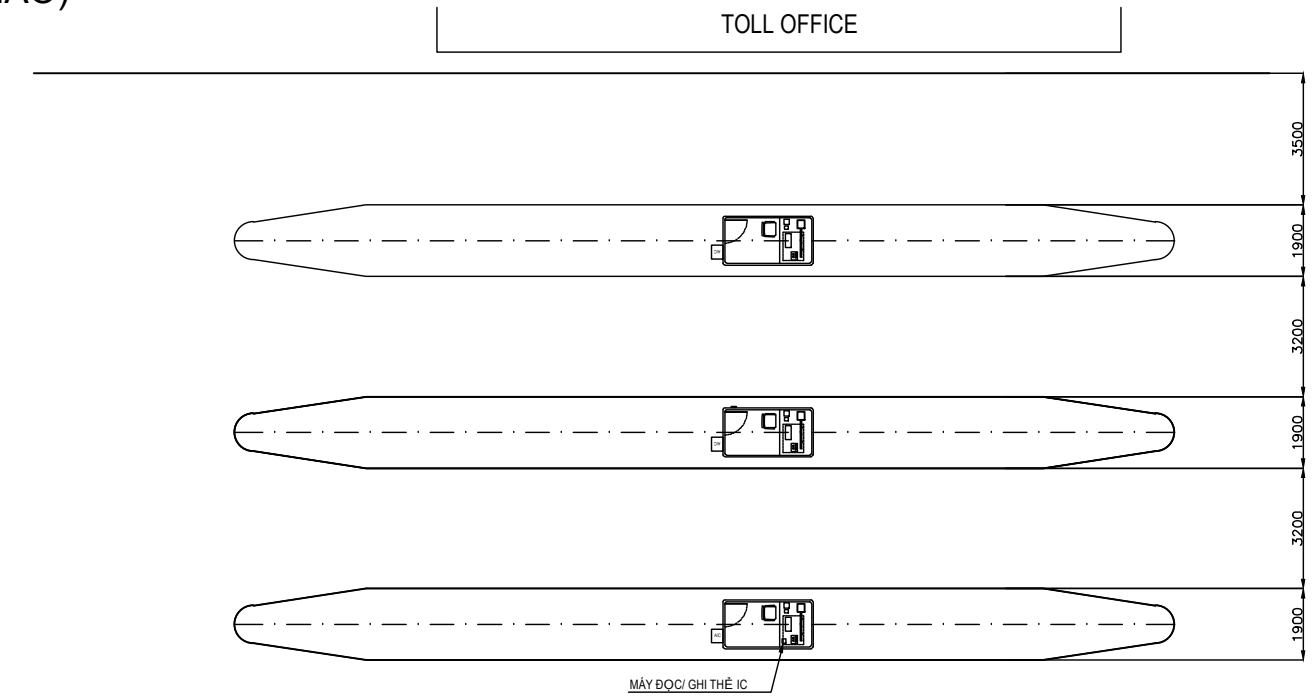
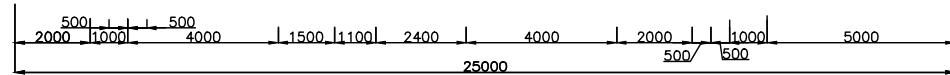


CONSULTANT					SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM			ITS INTEGRATION PROJECT IN NORTHERN AREA OF VIETNAM		PACKAGE:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	TITLE	NAME	SIGNATURE	DATE	MINISTRY OF TRANSPORT			DRAWING TITLE:	DRAWING No.:		
	PREPARED BY							BỐ TRÍ THIẾT BỊ TẠI TRẠM THU PHÍ VỰC VONG (Km 217+750 ~ Km 219+750, CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH)		VII.4-02	
	CHECKED BY							THAM KHẢO		SHEET No.:	R:
	APPROVED BY							SCALE: 1/200		S	o

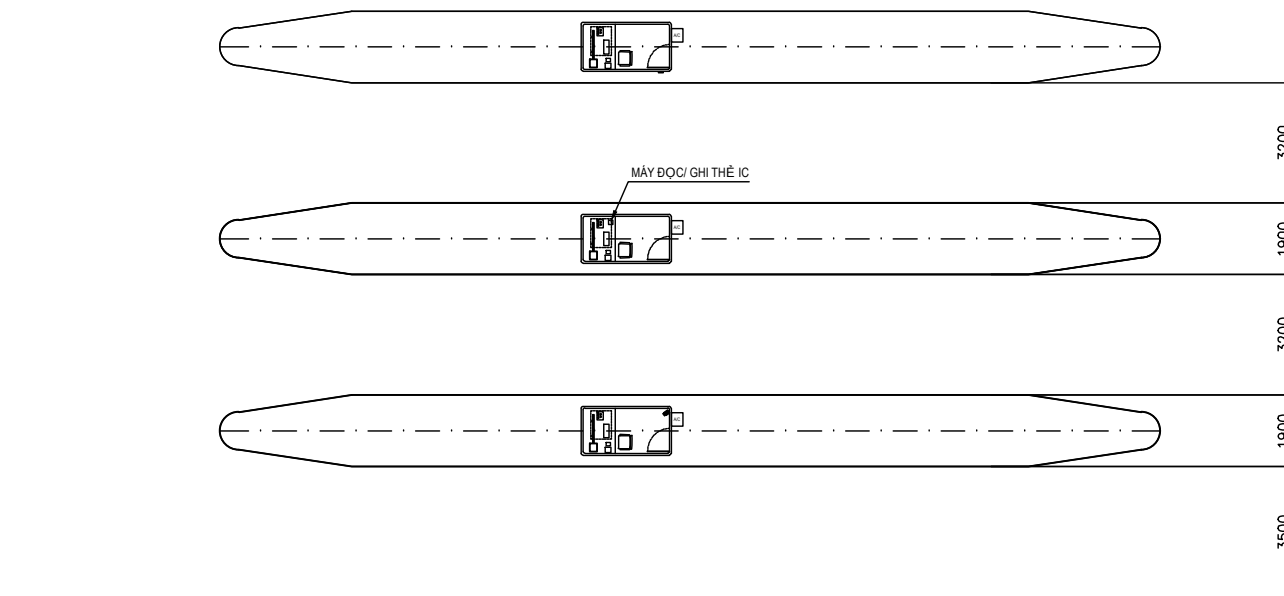
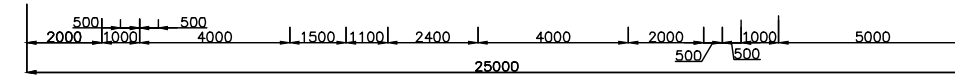
MẶT BẰNG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ THIẾT BỊ CHO TRẠM THU PHÍ CÓ 3 LÀN XE (THAM KHẢO)



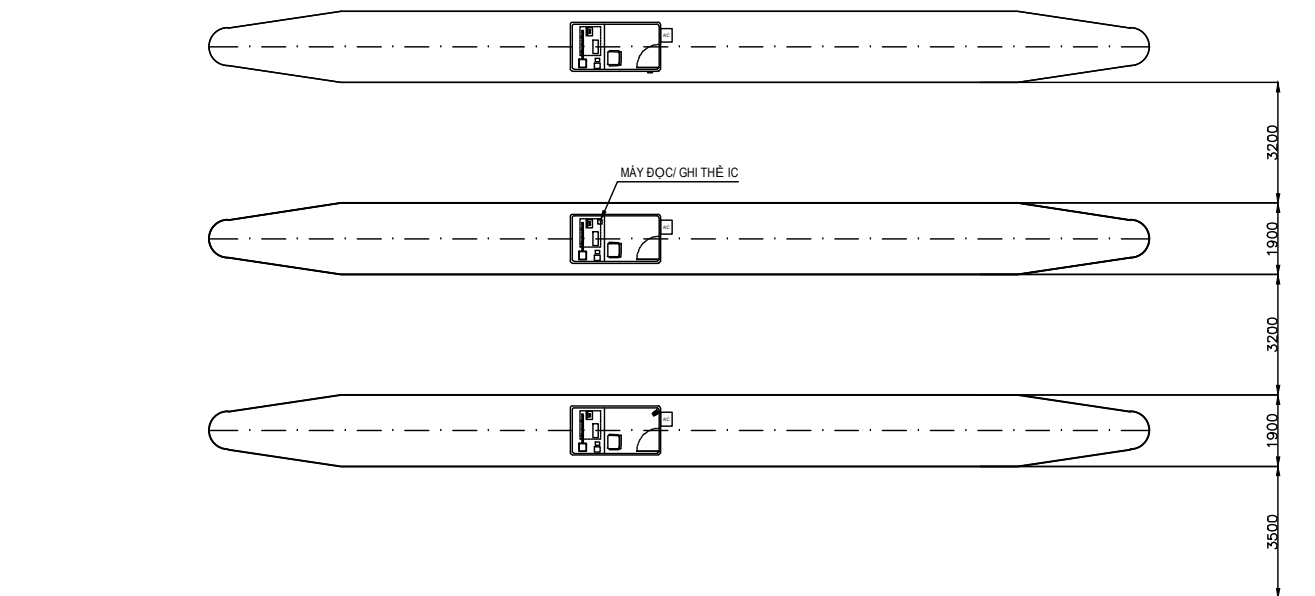
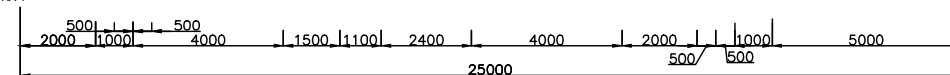
CHÚ Ý:
VÀO 1: LÀN ĐƯỜNG ĐI VÀO-1
RA 4: LÀN ĐƯỜNG ĐI RA-4



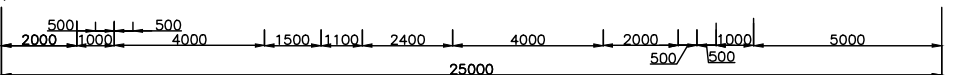
CHÚ Ý:
VÀO 1: LÀN ĐƯỜNG ĐI VÀO-1
RA 4: LÀN ĐƯỜNG ĐI RA-4



CHÚ Ý:
VÀO 1: LÀN ĐƯỜNG ĐI VÀO-1
RA 4: LÀN ĐƯỜNG ĐI RA-4

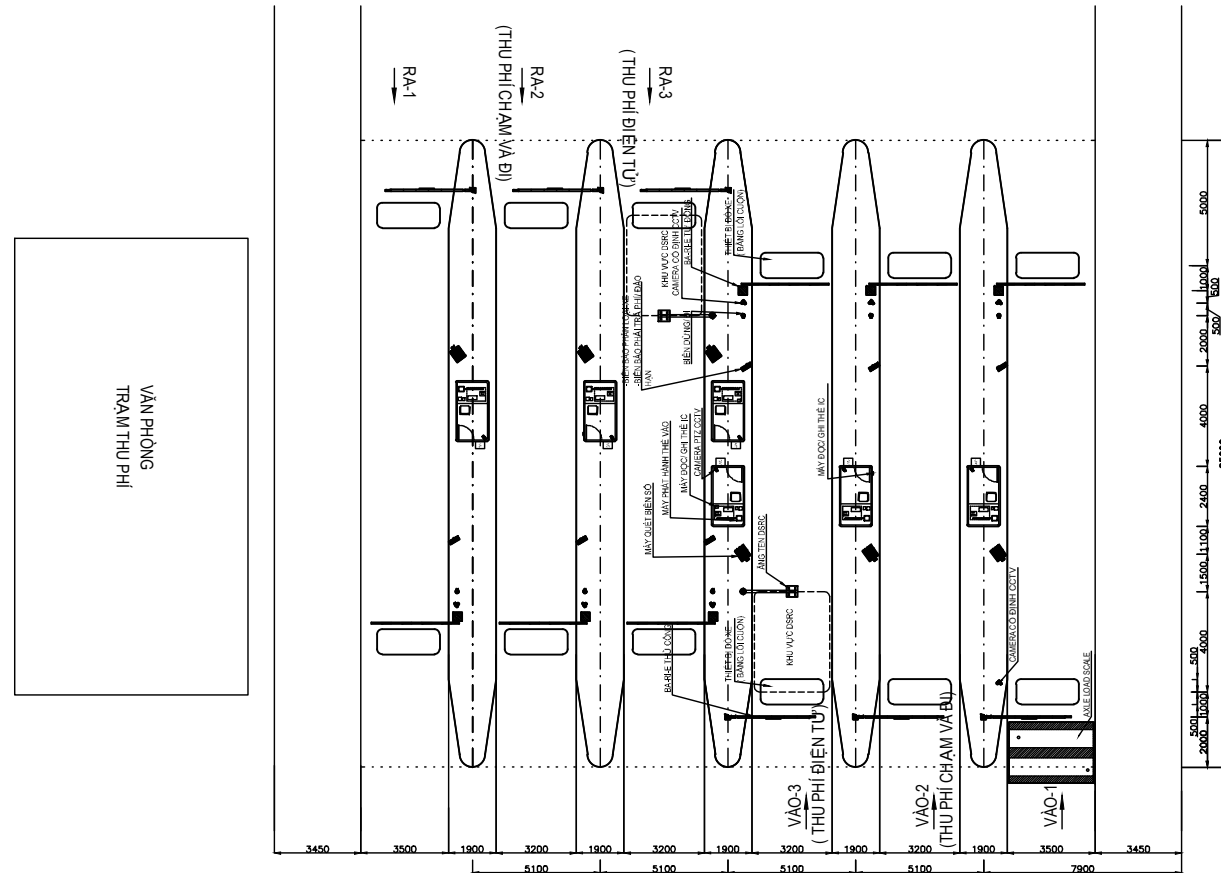


CHÚ Ý:
VÀO 1: LÀN ĐƯỜNG ĐI VÀO-1
RA 4: LÀN ĐƯỜNG ĐI RA-4

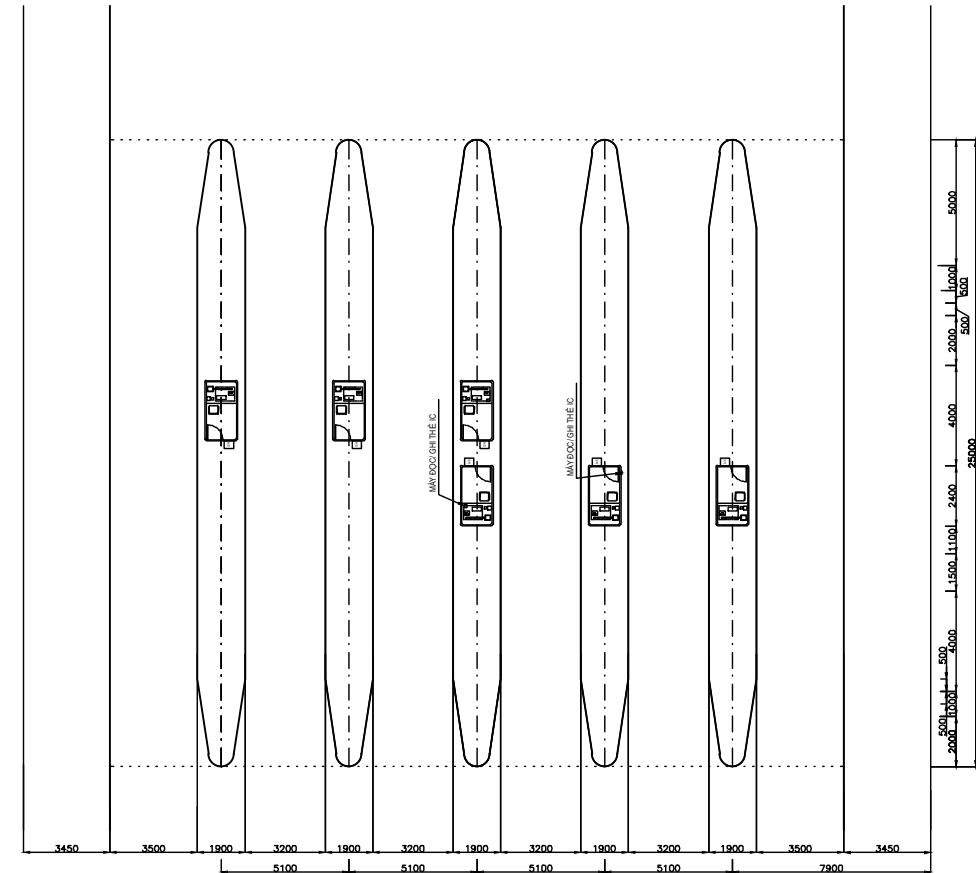


CONSULTANT					SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM			ITS INTEGRATION PROJECT IN NORTHERN AREA OF VIETNAM		PACKAGE:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					MINISTRY OF TRANSPORT			DRAWING TITLE: BỐ TRÍ THIẾT BỊ TẠI TRẠM THU PHÍ LÂM TUYỀN (Km 230+700, CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH) THAM KHẢO		DRAWING No.:	
										VII.4-03	
								SCALE: 1/200		SHEET No.:	R:
										S	o

MẶT BẰNG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ THIẾT BỊ CHO TRẠM THU PHÍ CÓ 6 LÀN XE (THAM KHẢO)



CHỖ 1:
VÀO 3: LÀN ĐƯỜNG ĐI VÀO-3
RA 3: LÀN ĐƯỜNG ĐI RA-1

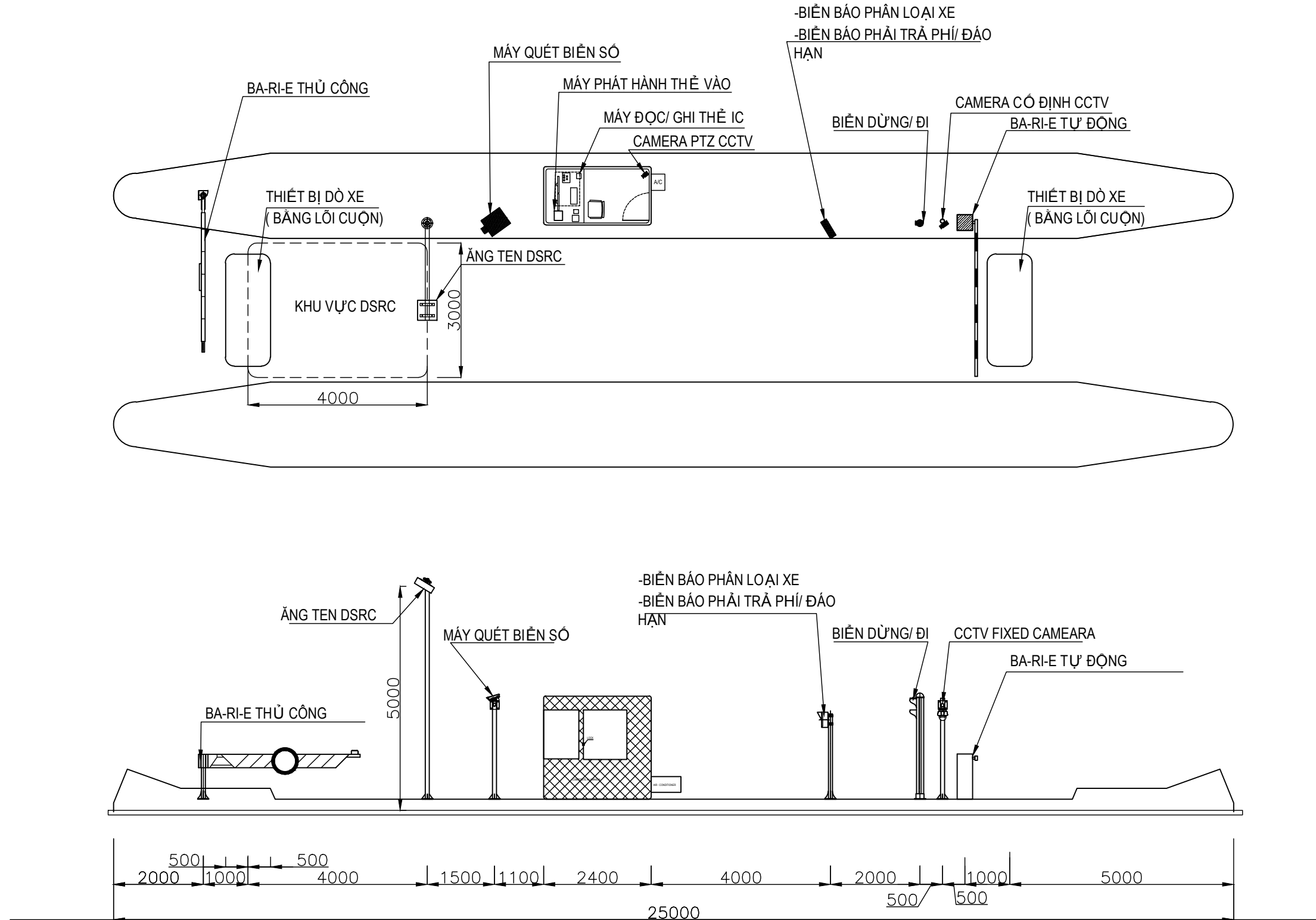


CHỖ 1:
VÀO 3: LÀN ĐƯỜNG ĐI VÀO-3
RA 3: LÀN ĐƯỜNG ĐI RA-1

VĂN PHÒNG
TRẠM THU PHÍ

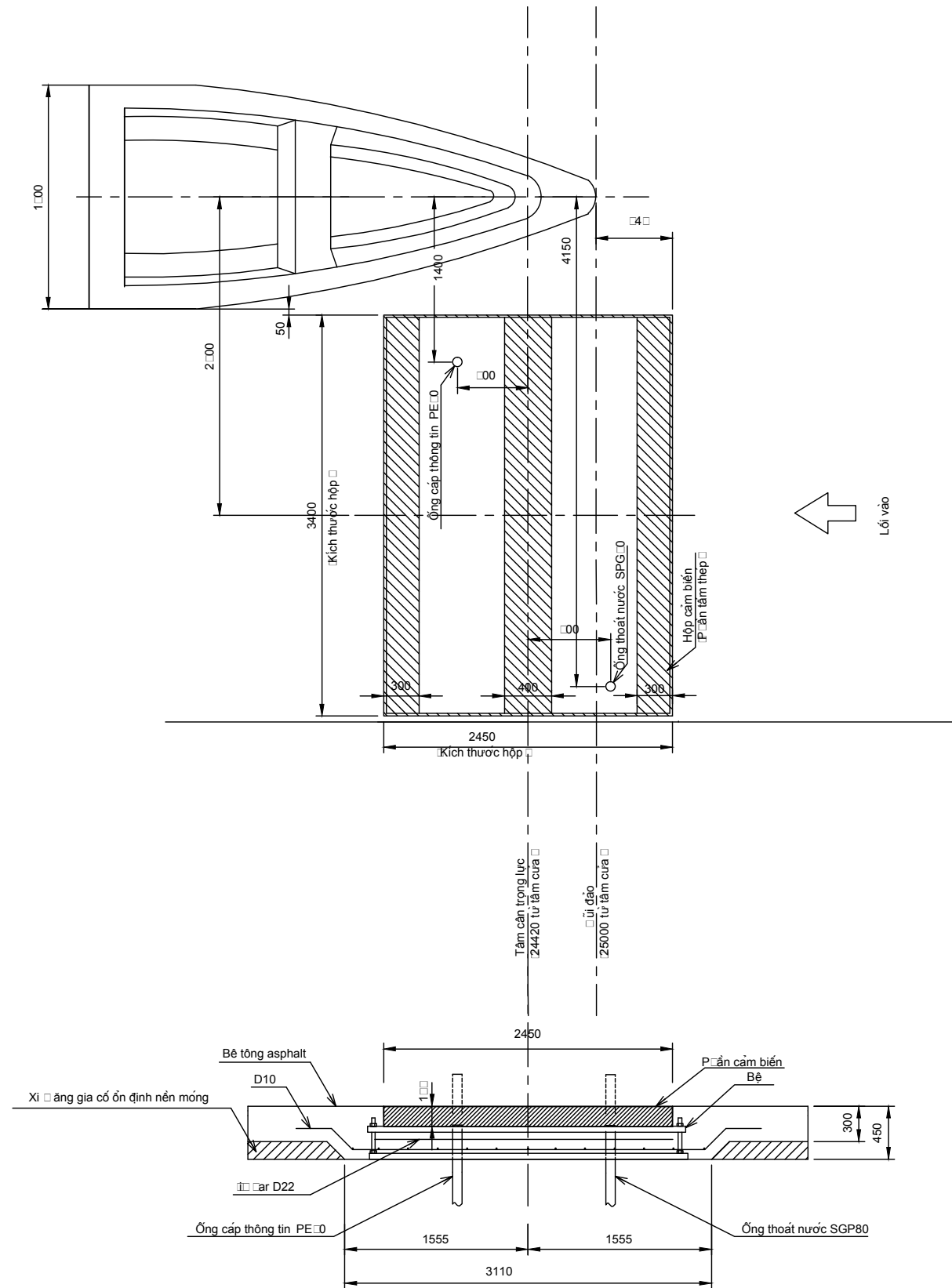
CONSULTANT					SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM			ITS INTEGRATION PROJECT IN NORTHERN AREA OF VIETNAM		PACKAGE:
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	TITLE	NAME	SIGNATURE	DATE	MINISTRY OF TRANSPORT			DRAWING TITLE:	BỐ TRÍ THIẾT BỊ TẠI TRẠM THU PHÍ CAO BÒ (Km 259+500, CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH) THAM KHẢO	DRAWING No.:
	PREPARED BY								VII.4-04	
	CHECKED BY									
	APPROVED BY									
								SCALE: 1/300	SHEET No.:	R:

MẶT CẮT DỌC BỐ TRÍ TRANG THIẾT BỊ CHO LÀN XE THU PHÍ ĐIỆN TỬ (THAM KHẢO)



CONSULTANT					SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM			ITS INTEGRATION PROJECT IN NORTHERN AREA OF VIETNAM		PACKAGE:
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					MINISTRY OF TRANSPORT			DRAWING TITLE: MẶT CẮT DỌC BỐ TRÍ TRANG THIẾT BỊ TẠI TRẠM THU PHÍ CAO TỐC CẦU GIẾ - NINH BÌNH, CHO LÀN XE THU PHÍ ĐIỆN TỬ THAM KHẢO		DRAWING No.: VII.4-05
TITLE	NAME	SIGNATURE	DATE	SHEET No.:				R:		
PREPARED BY										
CHECKED BY										
APPROVED BY				SCALE: 1/100						

KẾT CẤU CHO CÂN TRỌNG LỰC (THAM KHẢO)



*1 Tất cả công tác phụ thuộc đơn vị sản xuất thiết bị.

TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM					GÓI:											
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					ĐCT GIẾ - NINH BÌNH KẾT CẤU CHO CÂN TRỌNG LỰC THAM KHẢO					BẢN VẼ SỐ:											
															THIẾT KẾ		HỌ VÀ TÊN		CHỮ KÝ		NGÀY		VII.4-07			
															KIỂM TRA		PHÉ DUYỆT		TỜ SỐ:		TỜ		CỬA		SỬA ĐỔI:	
															TỈ LỆ:		TỜ		CỬA		SỬA ĐỔI:					