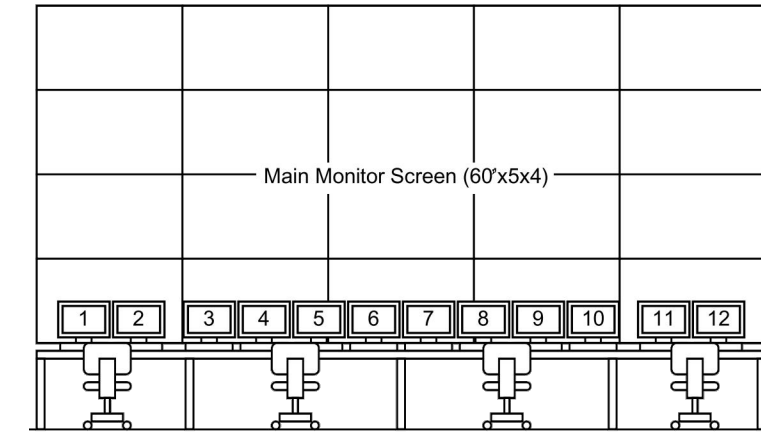
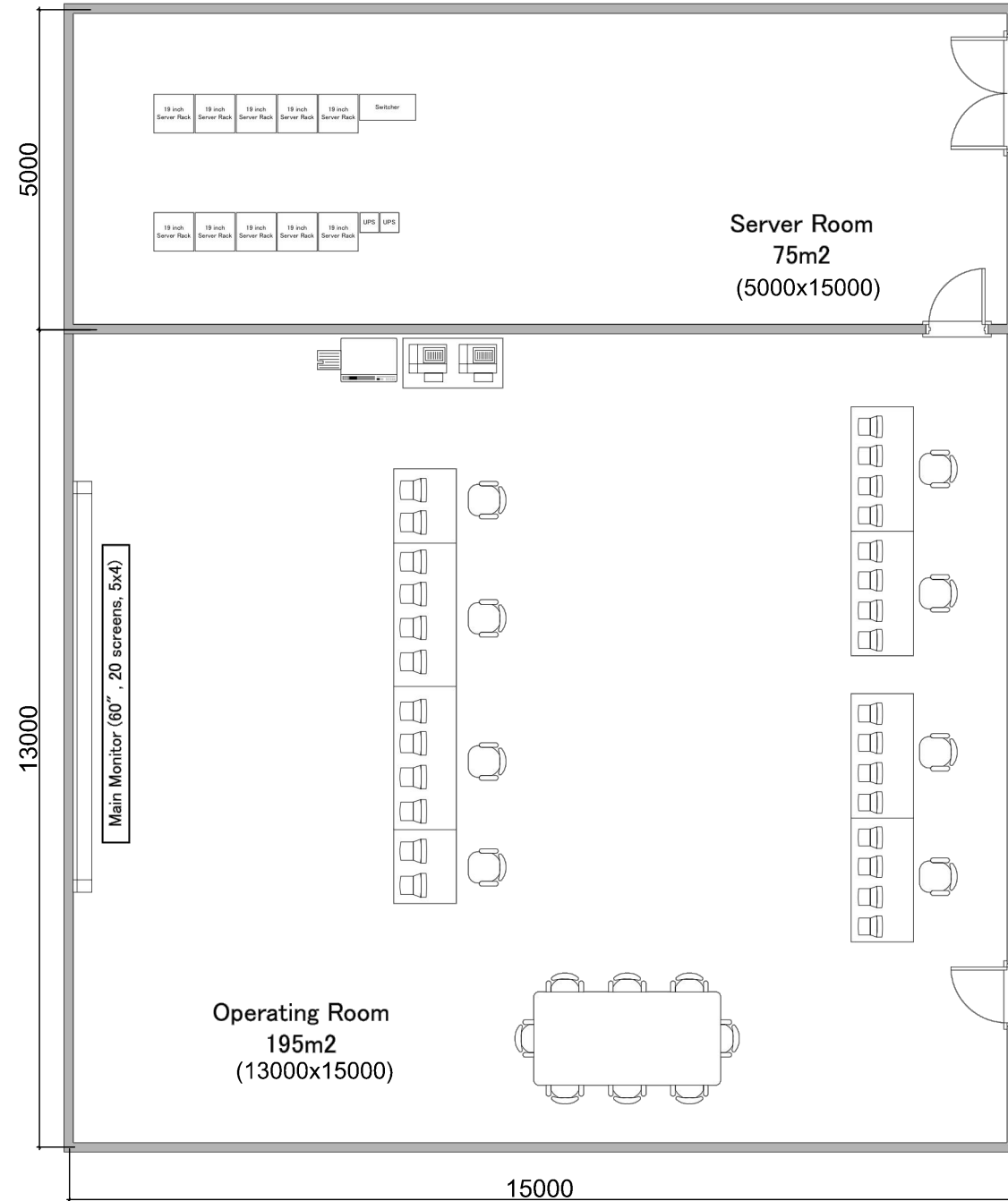


**TÓM TẮT TỔNG QUAN**  
**TRANG THIẾT BỊ TRUNG TÂM**  
**VÀ TRÊN ĐƯỜNG**

## TRUNG TÂM CHÍNH KHU VỰC



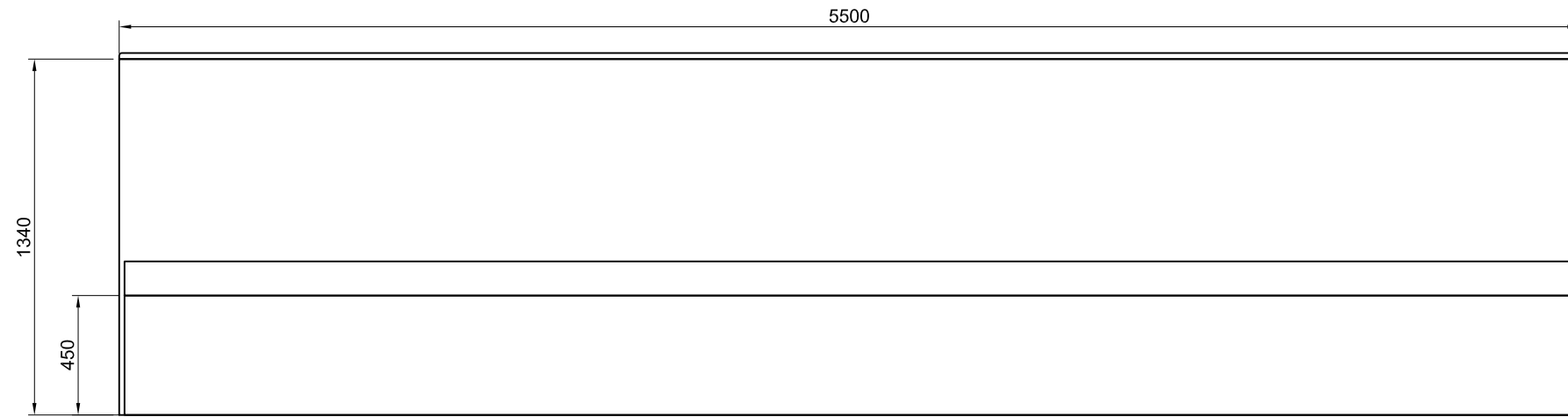
1	Traffic Data Monitor/Input Device
2	Weather Data Monitor/input Device
3	Directive Telephone Console
4	CCTV Control/Monitoring Console
5	Traffic Event Data Console
6	Traffic Supervising/Control Console
7	Directive Telephone Console
8	CCTV Control/Monitoring Console
9	Traffic Event Data Console
10	Traffic Supervising/Control Console
11	VMS Center Controller Monitor/Input Device
12	Traffic Information Monitor/Input Device

## MẶT BẰNG TRUNG TÂM CHÍNH KHU VỰC PHÒNG ĐIỀU KHIỂN

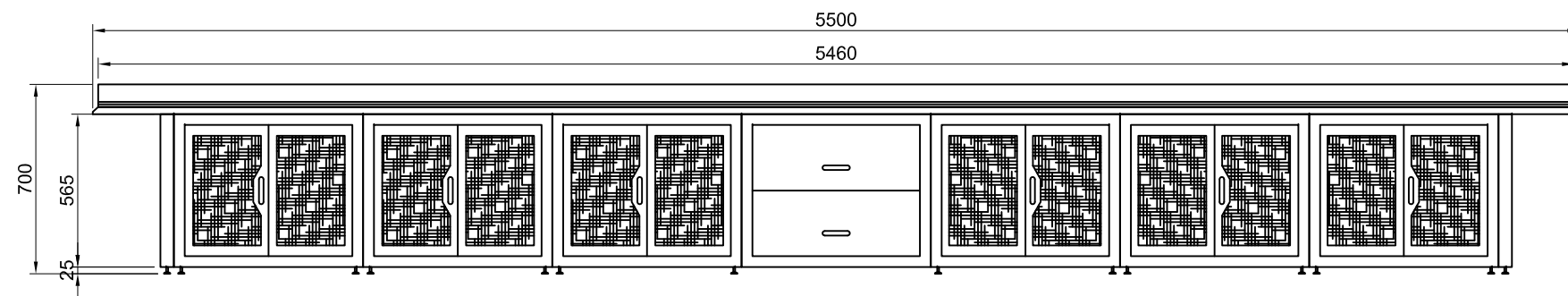
<b>TƯ VẤN</b>				<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>				DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM		GÓI:		
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>				TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:	
	THIẾT KẾ								<b>MẶT BẰNG TRUNG TÂM CHÍNH KHU VỰC ĐỂ THAM KHẢO</b>		<b>XII.1-01</b>	
	KIỂM TRA								TỶ LỆ: Thay đổi		TỜ SỐ:	SỬA ĐỔI:
	PHÉ DUYỆT								TỜ		CỬA	

# BÀN KIỂM SOÁT GIAO THÔNG CHO TRUNG TÂM CHÍNH KHU VỰC

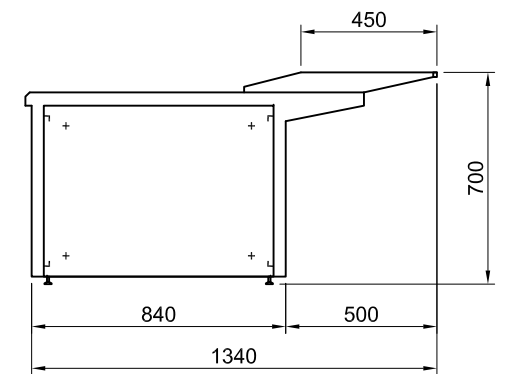
HÌNH CHIẾU BẰNG



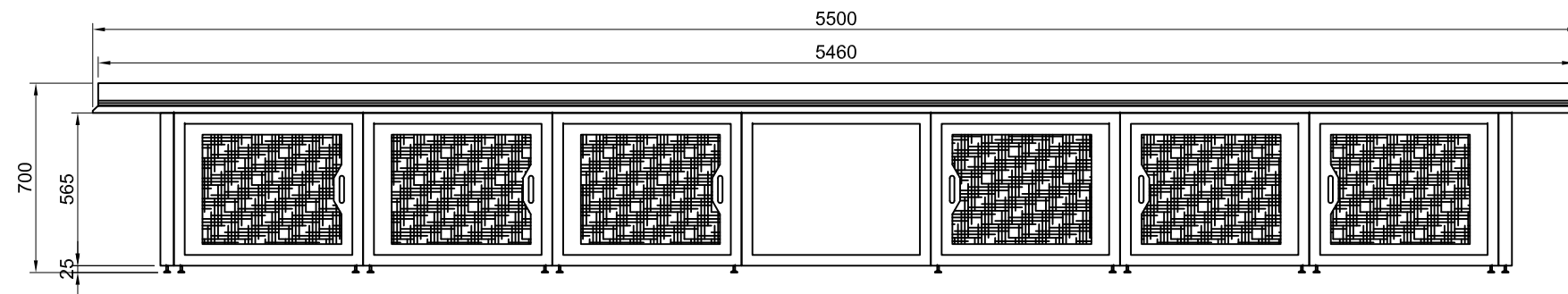
HÌNH CHIẾU ĐỨNG



HÌNH CHIẾU CẠNH



HÌNH CHIẾU ĐỨNG (ĐẰNG SAU)

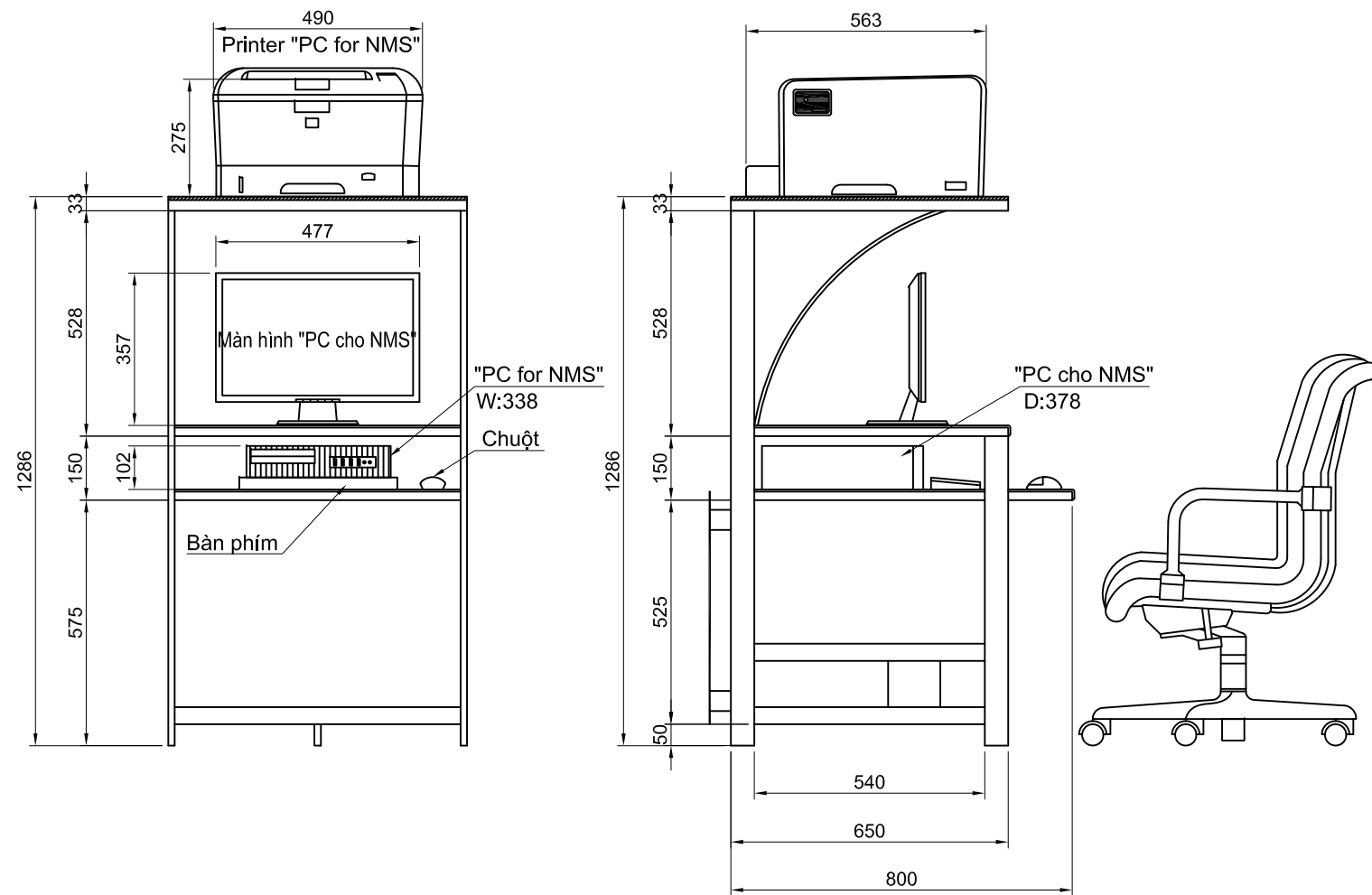


<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>					<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>			GÓC:			
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>					TÊN BẢN VẼ: <b>BÀN KIỂM SOÁT GIAO THÔNG CHO TRUNG TÂM CHÍNH KHU VỰC (ĐỂ THAM KHẢO)</b>			BẢN VẼ SỐ: <b>XII.1-02</b>			
										TỶ LỆ: _____			TỜ SỐ: _____		SỬA ĐÓNG _____	
										TỜ CỬA _____			_____		_____	

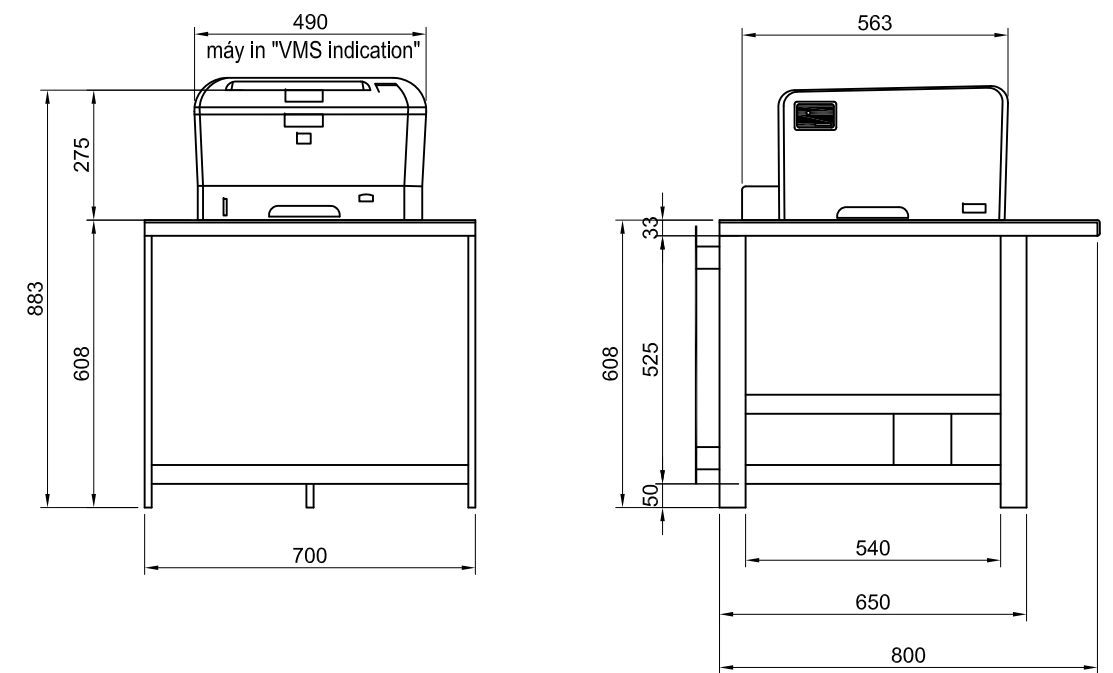
# BÀN MÁY TÍNH VÀ BÀN MÁY IN

(ĐỀ THAM KHẢO)

## BÀN MÁY TÍNH

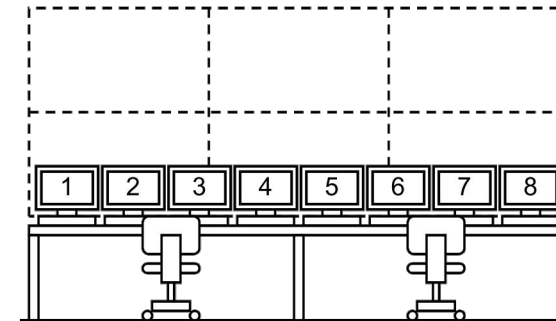
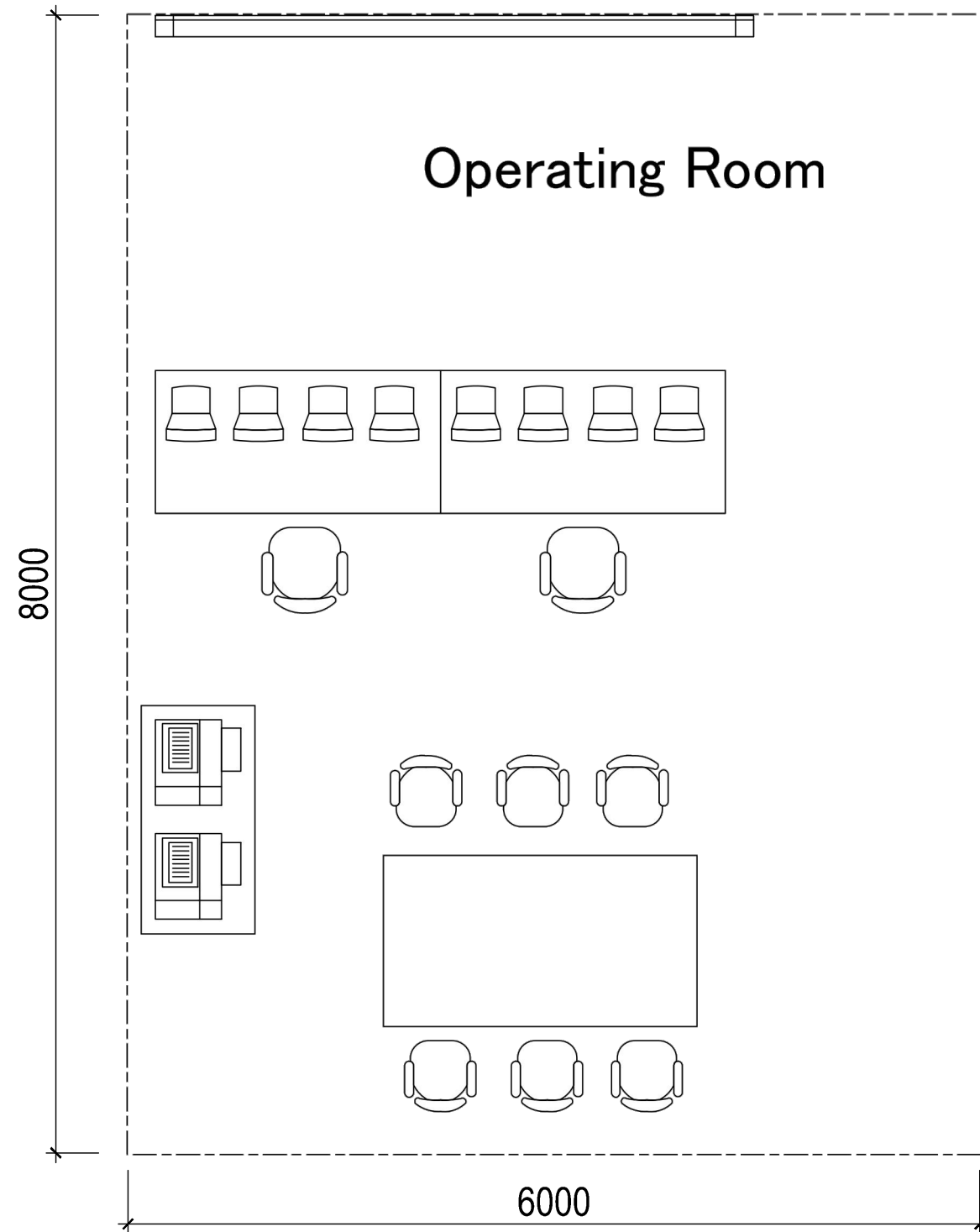


## BÀN MÁY IN



<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		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	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:	
	THIẾT KẾ							<b>BÀN MÁY TÍNH VÀ BÀN MÁY IN (ĐỀ THAM KHẢO)</b>		XII.1-03	
	KIỂM TRA							TỈ LỆ:		TỜ SỐ:	SỬA ĐÓNG:
	PHÊ DUYỆT							TỜ		CỦA	

# VĂN PHÒNG QUẢN LÝ ĐƯỜNG

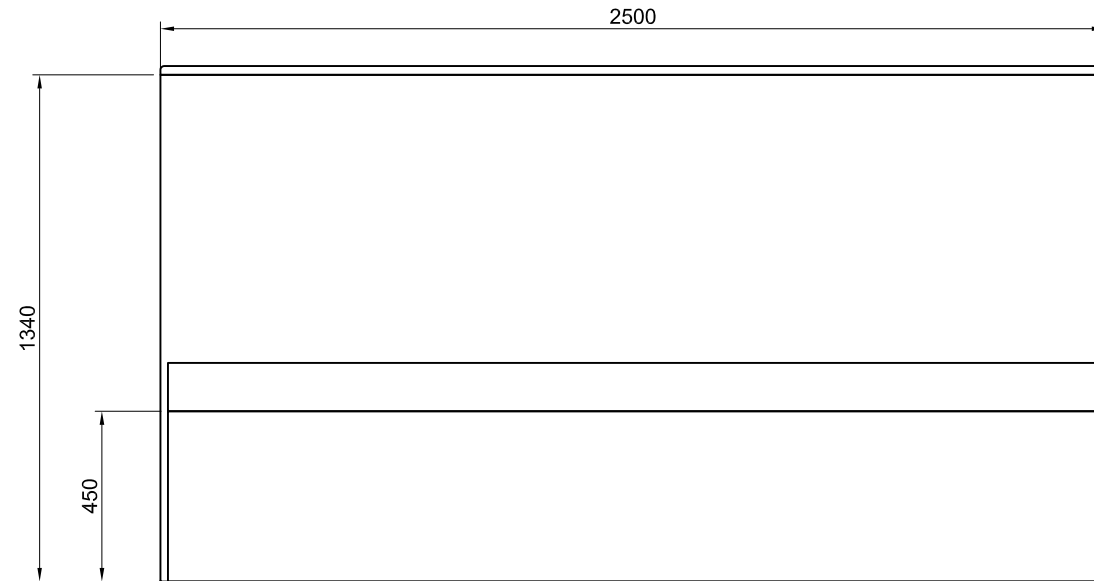


1	Mobile Communication Control Console
2	CCTV Control/Monitoring Console
3	Traffic Event Data Console
4	VMS Controller Monitor/Input Device
5	Mobile Communication Control Console
6	CCTV Control/Monitoring Console
7	Traffic Event Data Console
8	VMS Controller Monitor/Input Device

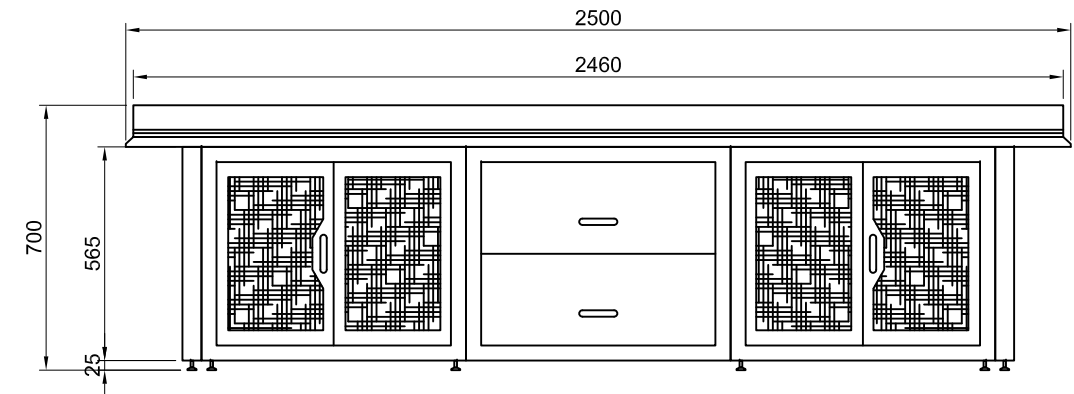
<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GỒP:
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ: <b>VĂN PHÒNG QUẢN LÝ ĐƯỜNG ĐỂ THAM KHẢO</b>		BẢN VẼ SỐ: XII.1-04
	THIẾT KẾ							TỜ SỐ: TỜ CỬA		SỬA ĐỔI:
	KIỂM TRA									
	PHÊ DUYỆT							TỈ LỆ: Thay đổi		

# BÀN KIỂM SOÁT GIAO THÔNG CHO VĂN PHÒNG QUẢN LÝ ĐƯỜNG

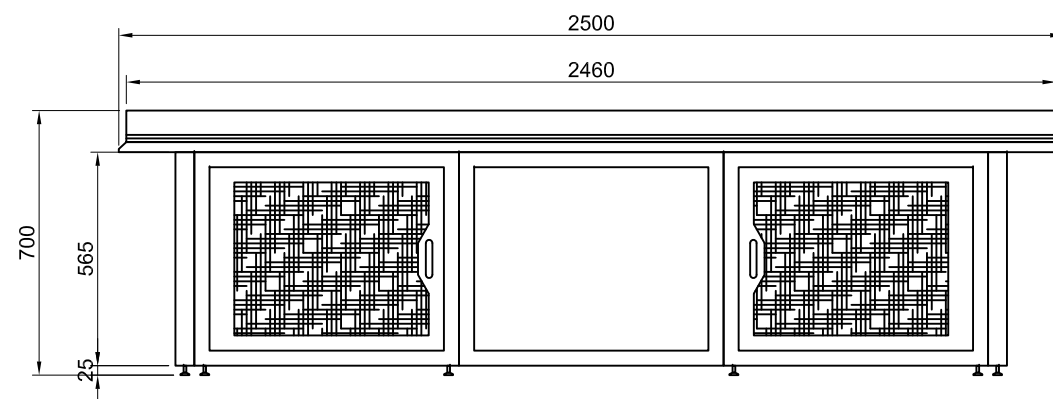
HÌNH CHIẾU BẰNG



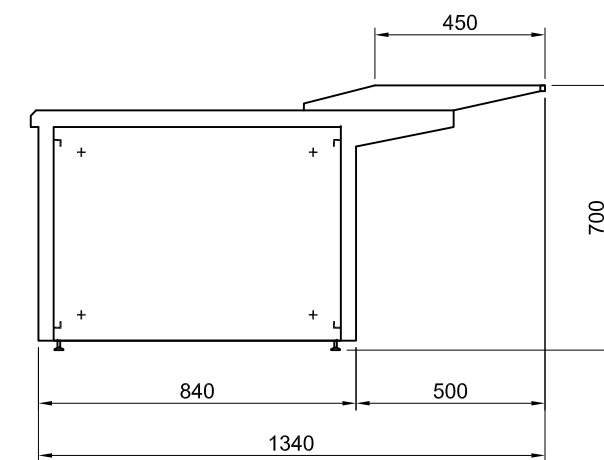
HÌNH CHIẾU ĐỨNG



HÌNH CHIẾU ĐỨNG (ĐẰNG SAU)



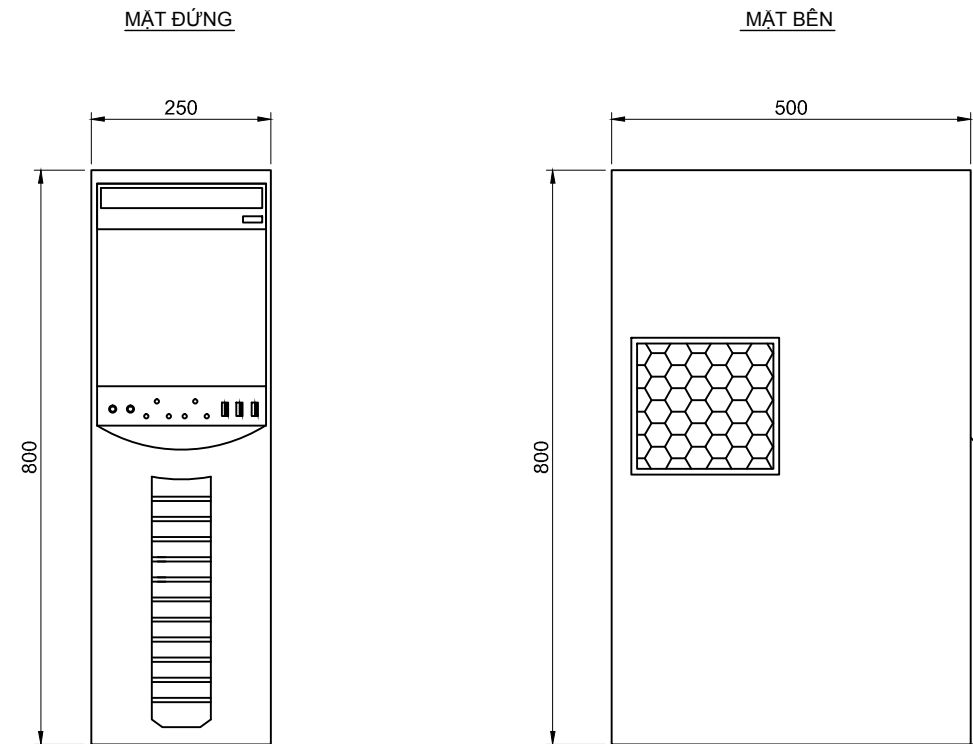
HÌNH CHIẾU CẠNH



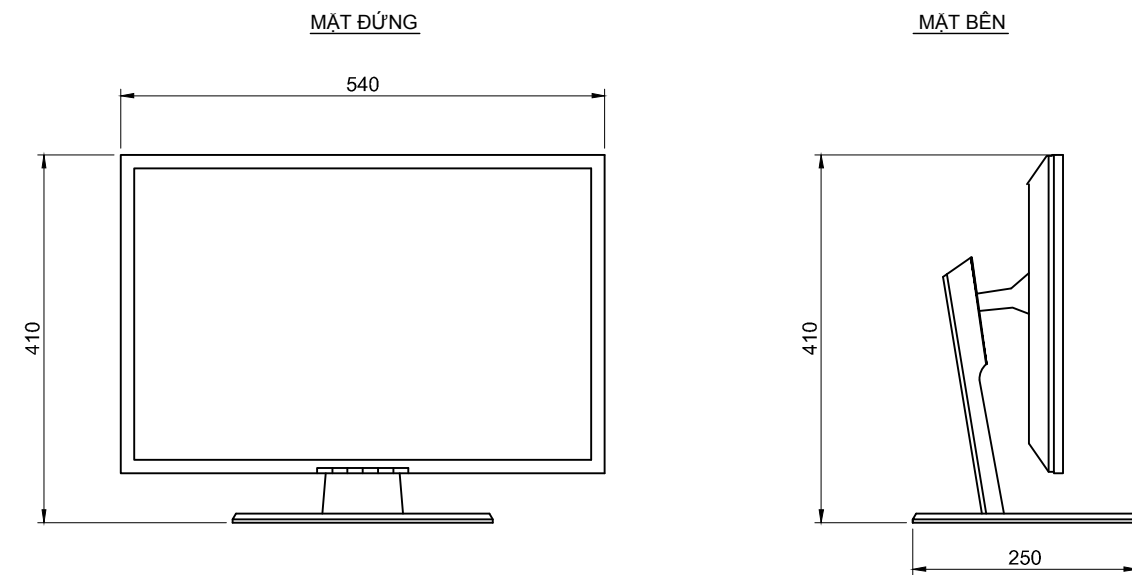
<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GÓC:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:	
	THIẾT KẾ							<b>BÀN KIỂM SOÁT GIAO THÔNG CHO VĂN PHÒNG QUẢN LÝ ĐƯỜNG (ĐỂ THAM KHẢO)</b>		<b>XII.1-05</b>	
	KIỂM TRA							TỈ LỆ:		TỜ SỐ:	SỬA ĐÓNG
	PHÊ DUYỆT							TỜ		CỦA	

MÁY CHỦ DỮ LIỆU, MÀN HÌNH VÀ ĐIỀU KHIỂN

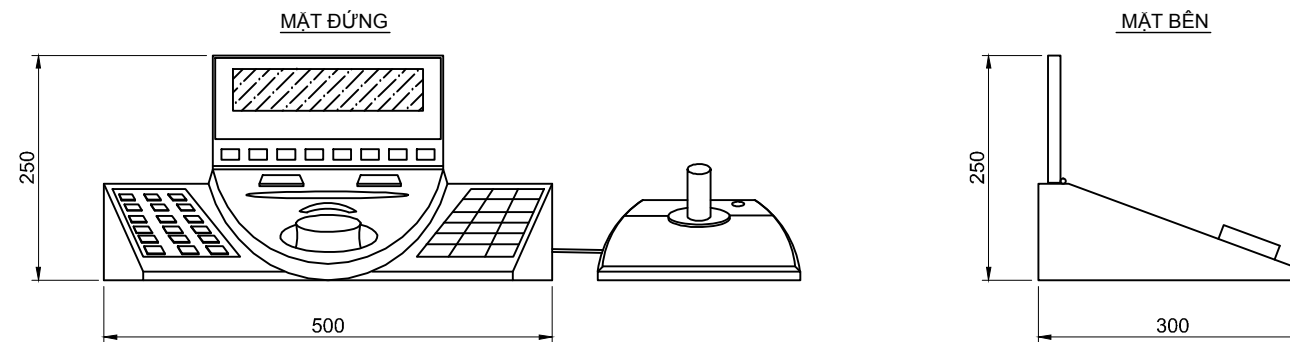
MÁY CHỦ



MÀN HÌNH

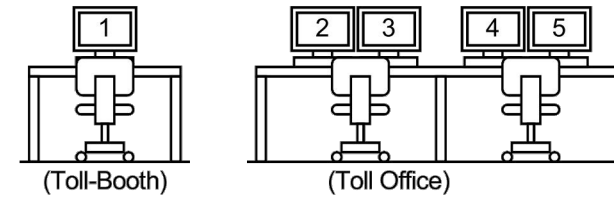
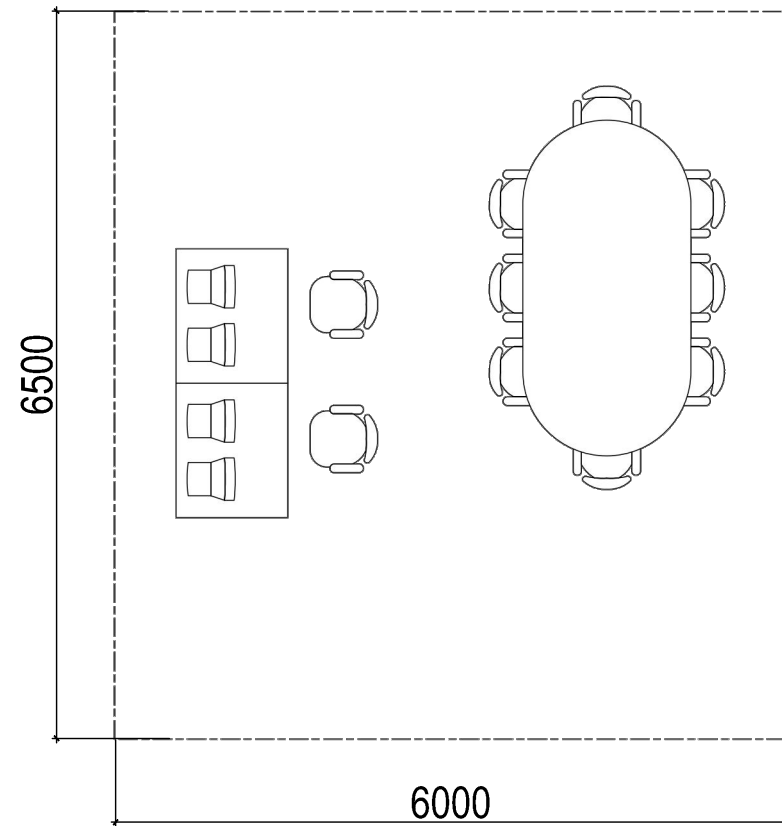


ĐIỀU KHIỂN



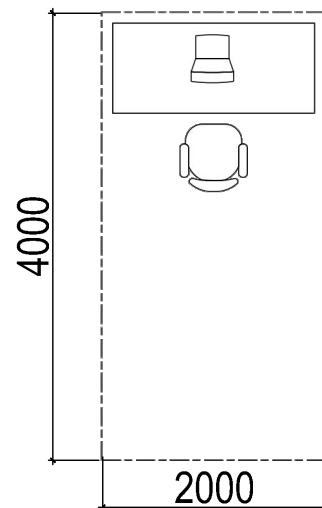
<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GỒI:		
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:		
	THIẾT KẾ							<b>MÁY CHỦ DỮ LIỆU, MÀN HÌNH VÀ ĐIỀU KHIỂN</b>		<b>XII.1-06</b>		
	KIỂM TRA							TỈ LỆ:		TỜ CỬA		SỬA ĐỔI:
	PHÊ DUYỆT							TỜ		CỬA		

### Toll Office



1	Toll Data Input Console
2	Toll Management Monitor/Input Device
3	CCTV Monitoring Console
4	Heavy Truck Control Data Server Monitor/Input Device
5	CCTV Monitoring Console

### Toll Booth

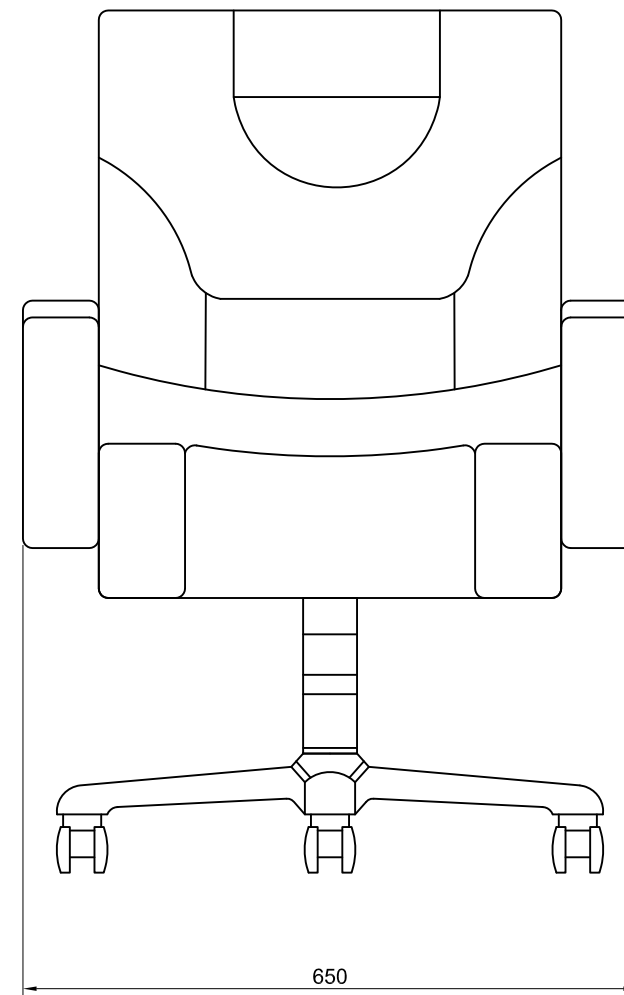
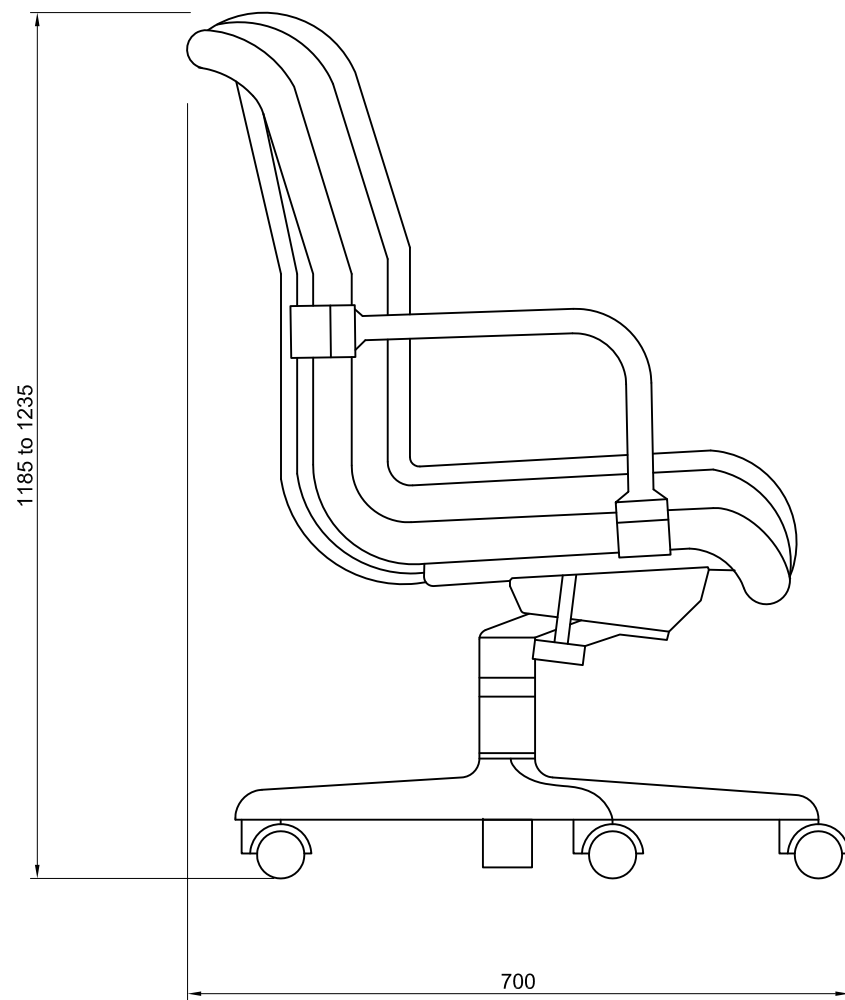


TU' VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM			DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM		GỒ:		
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI			MẬT BẢNG BỐ TRỊ PHÒNG THU PHÍ VÀ VĂN PHÒNG THU PHÍ ĐỂ THAM KHẢO		BẢN VẼ SỐ:		
	THIẾT KẾ							TỈ LỆ: Thay đổi		TỜ CỬA		XII.1-07
	KIỂM TRA											TỜ SỐ:
	PHÊ DUYỆT							TỜ	CỬA			



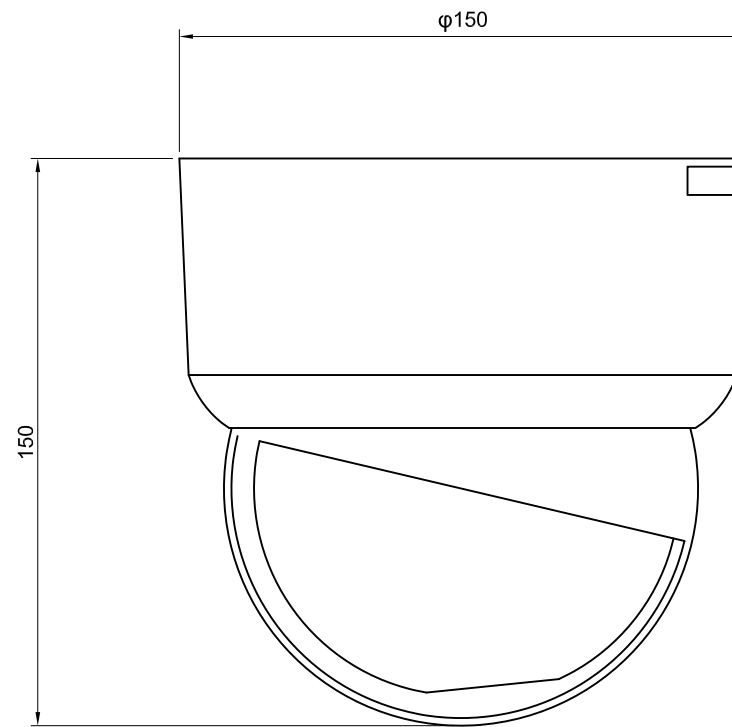
# GHẾ KIỂM SOÁT GIAO THÔNG

(ĐỀ THAM KHẢO)



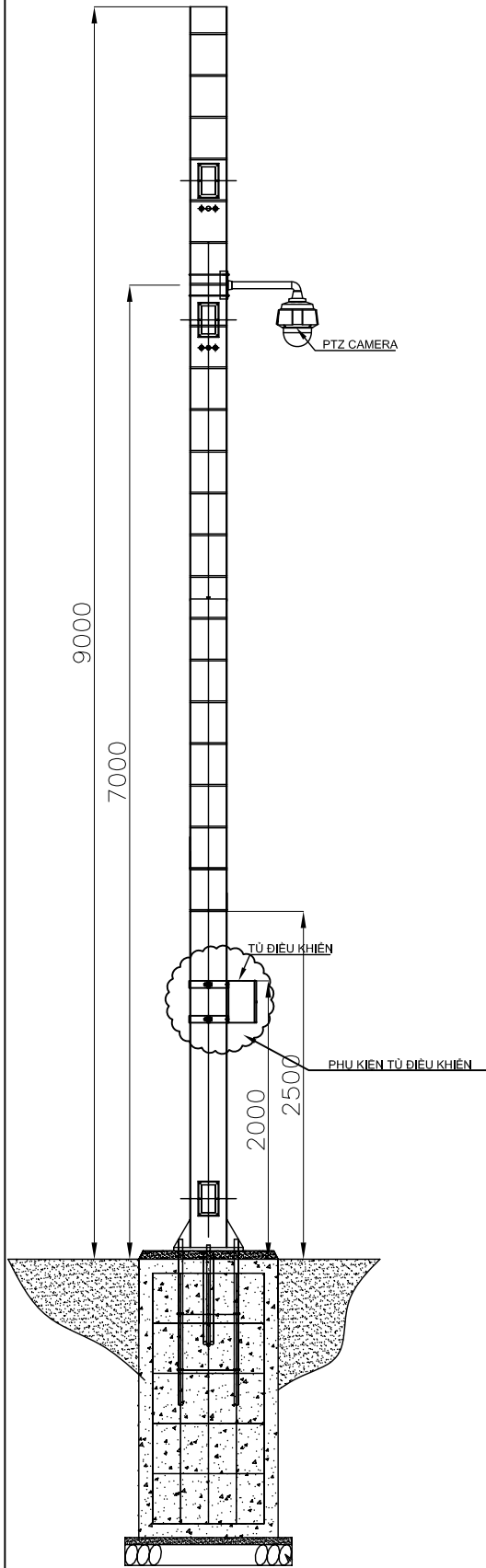
<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		<small>GÓC:</small>			
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:			
	THIẾT KẾ							<b>GHẾ KIỂM SOÁT GIAO THÔNG</b>		<b>(ĐỀ THAM KHẢO)</b>		<b>XII.1-08</b>	
	KIỂM TRA							TỈ LỆ:		TỜ SỐ:	TỜ	CỦA	SỬA ĐÓNG
	PHÉ DUYỆT												

# CAMERA

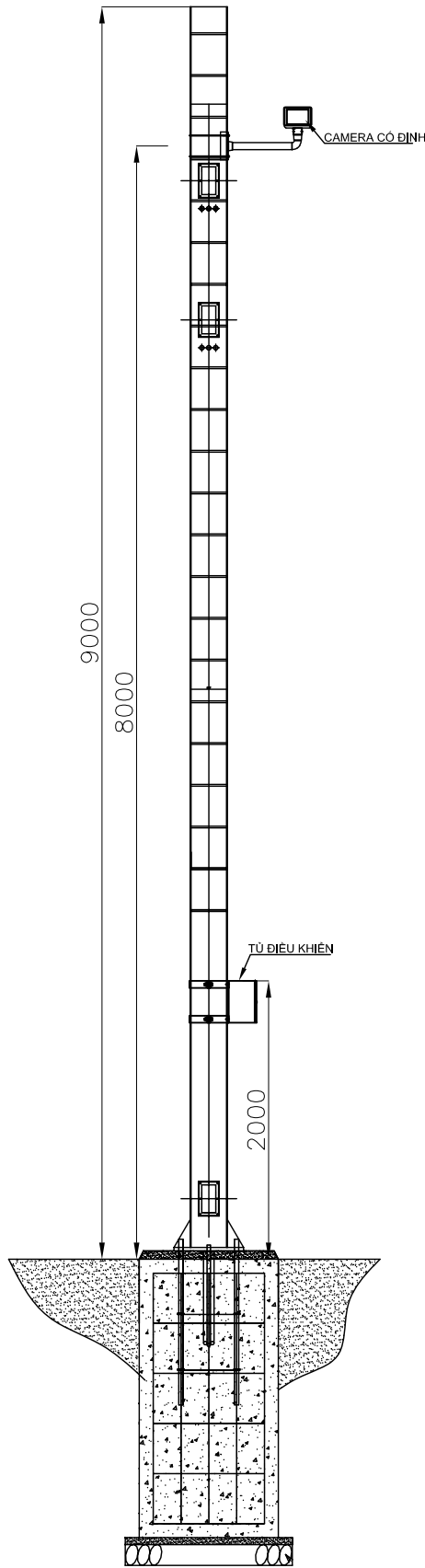


<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		<small>GÓC:</small>		
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:		
	THIẾT KẾ							CAMERA		XII.1-09		
	KIỂM TRA							TỈ LỆ:		TỜ SỐ:	CỦA	SỬA ĐỔI:
	PHÉ DUYỆT							TỜ		CỦA		

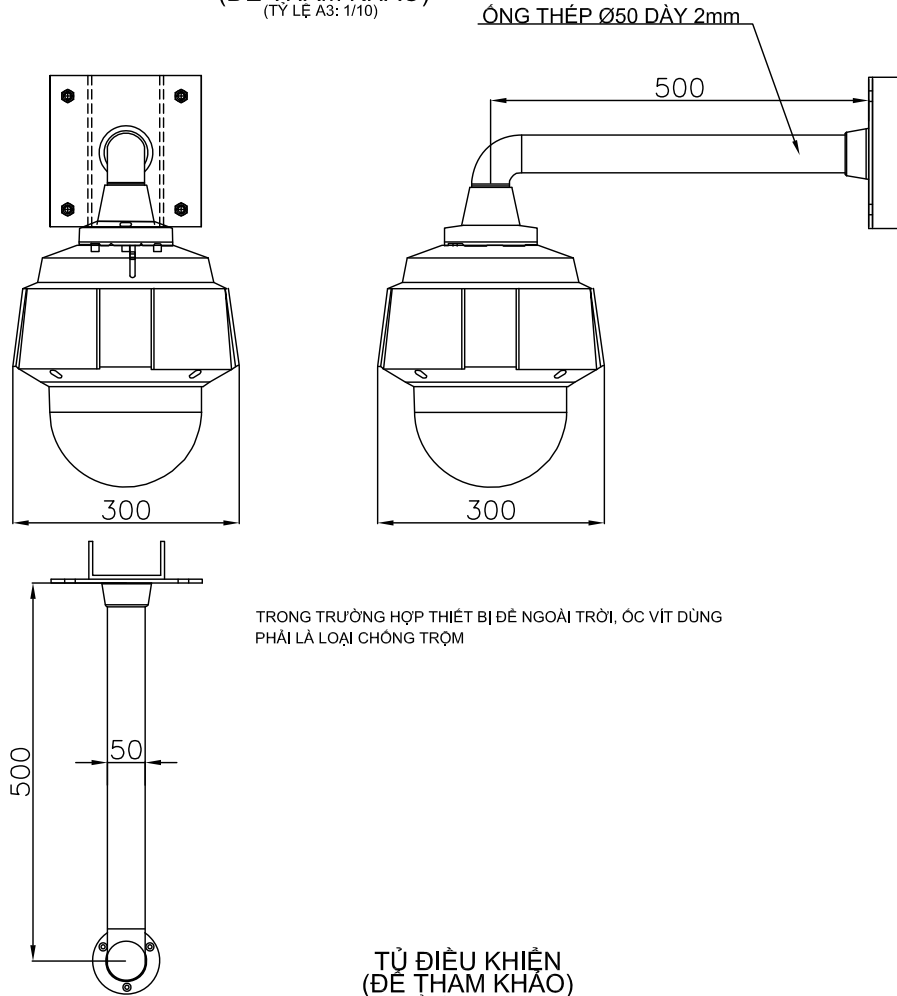
**LẮP ĐẶT PTZ CAMERA  
(ĐỀ THAM KHẢO)**  
(TỶ LỆ A3: 1/50)



**LẮP ĐẶT CAMERA CỐ ĐỊNH  
(ĐỀ THAM KHẢO)**  
(TỶ LỆ A3: 1/50)

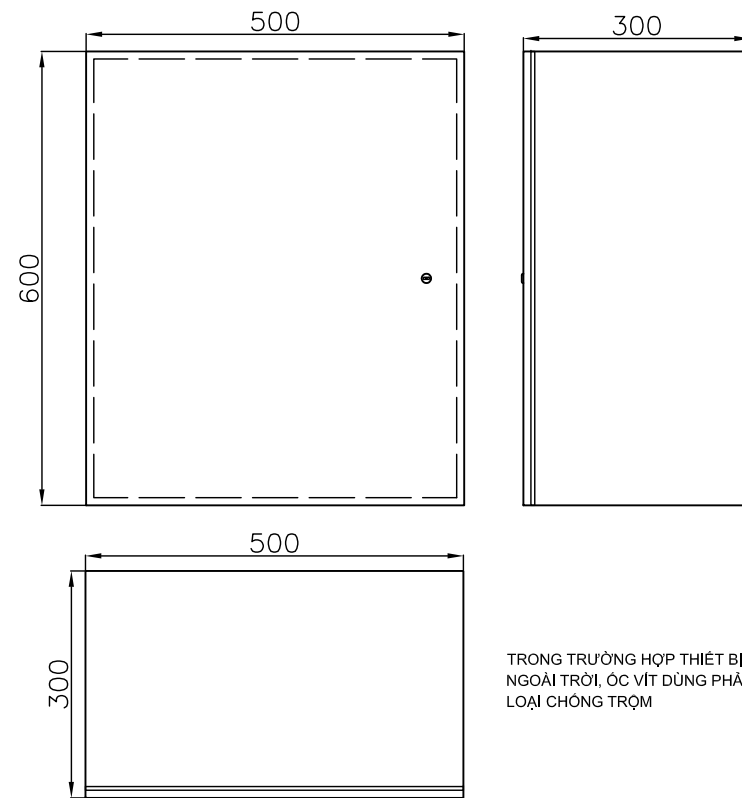


**PTZ CAMERA  
(ĐỀ THAM KHẢO)**  
(TỶ LỆ A3: 1/10)



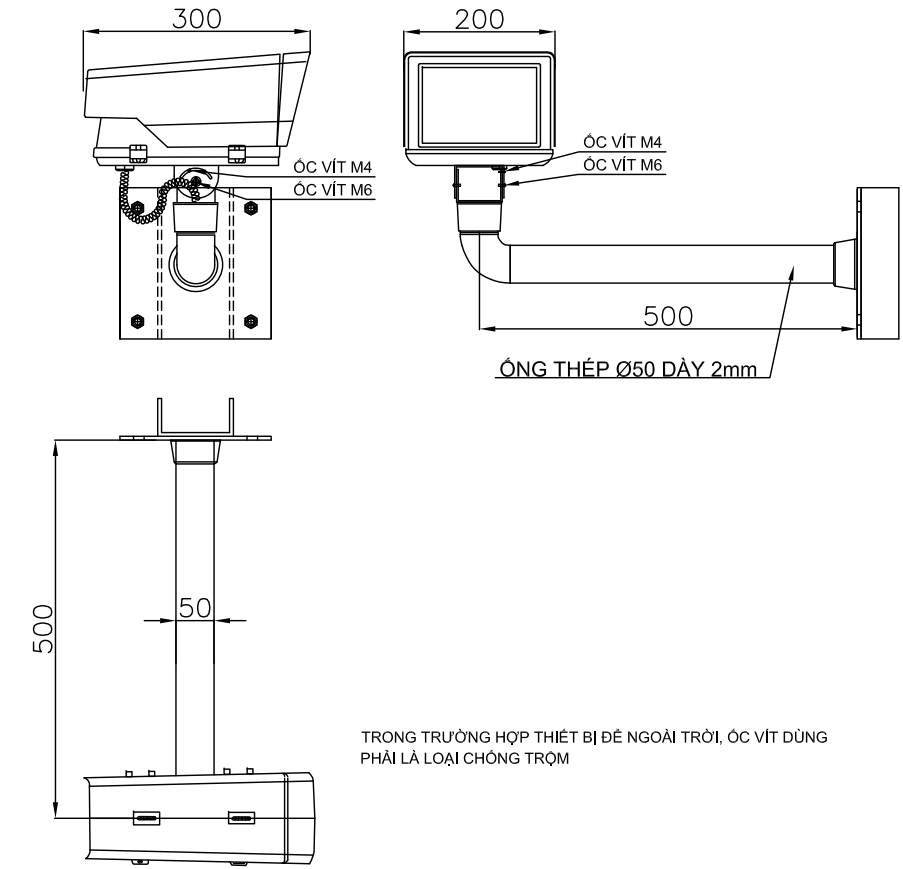
TRONG TRƯỜNG HỢP THIẾT BỊ ĐỂ NGOÀI TRỜI, ỐC VÍT DÙNG PHẢI LÀ LOẠI CHỐNG TRỌM

**TỦ ĐIỀU KHIỂN  
(ĐỀ THAM KHẢO)**  
(TỶ LỆ A3: 1/10)



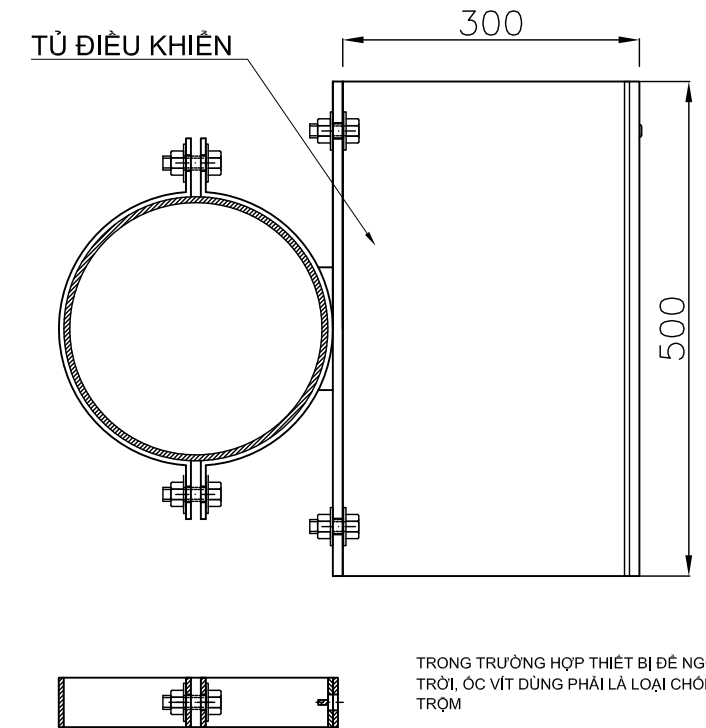
TRONG TRƯỜNG HỢP THIẾT BỊ ĐỂ NGOÀI TRỜI, ỐC VÍT DÙNG PHẢI LÀ LOẠI CHỐNG TRỌM

**CAMERA CỐ ĐỊNH  
(ĐỀ THAM KHẢO)**  
(TỶ LỆ A3: 1/10)



TRONG TRƯỜNG HỢP THIẾT BỊ ĐỂ NGOÀI TRỜI, ỐC VÍT DÙNG PHẢI LÀ LOẠI CHỐNG TRỌM

**PHỤ KIỆN TỦ ĐIỀU KHIỂN  
(ĐỀ THAM KHẢO)**  
(TỶ LỆ A3: 1/10)



TRONG TRƯỜNG HỢP THIẾT BỊ ĐỂ NGOÀI TRỜI, ỐC VÍT DÙNG PHẢI LÀ LOẠI CHỐNG TRỌM

**TƯ VẤN**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

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

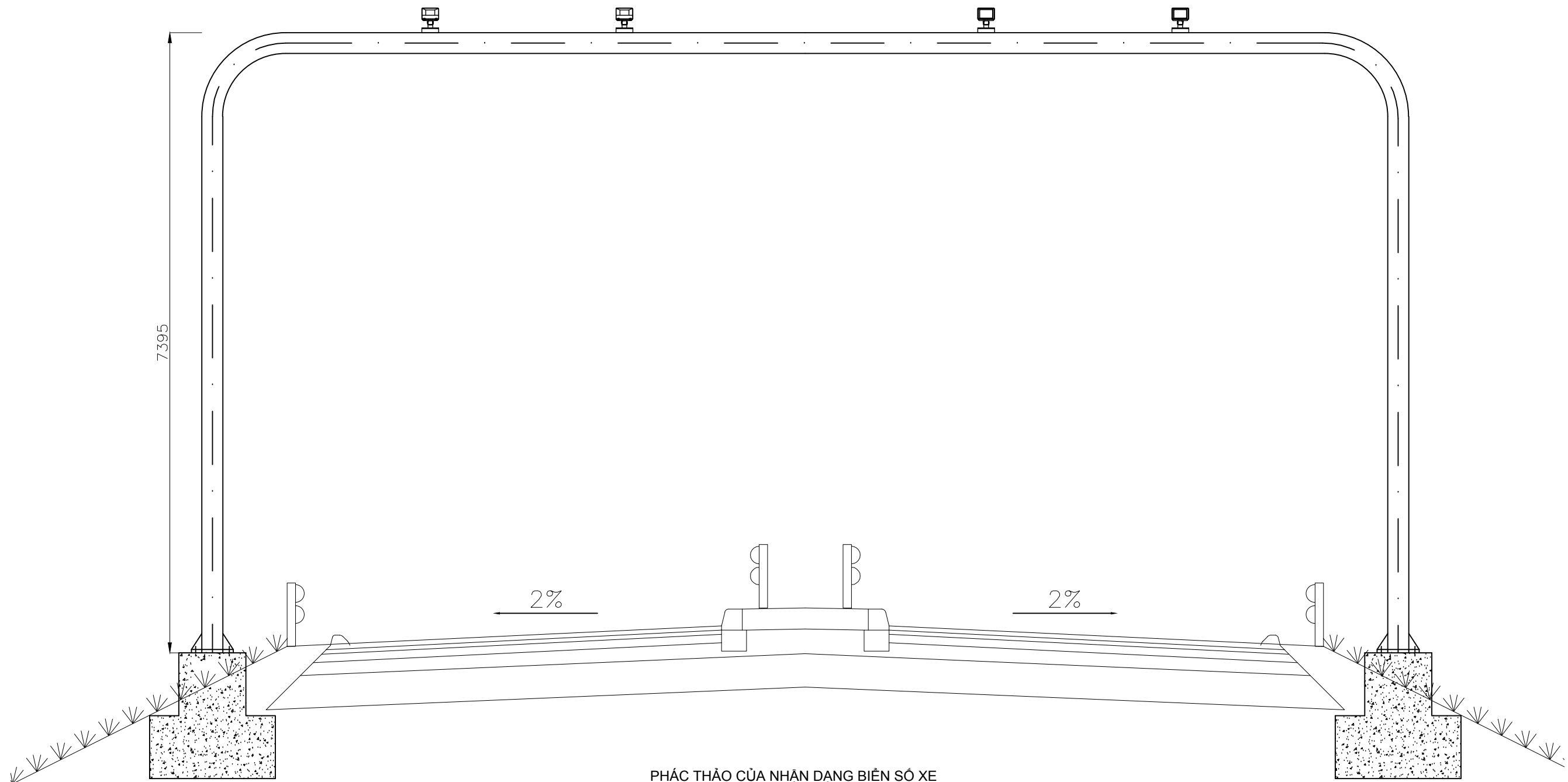
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD  
METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD  
NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD  
TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD  
ABEAM CONSULTING LTD.

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

**BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI**

TÊN BẢN VẼ:  
**PHÁC THẢO CỦA  
PTZ CAMERA/ CAMERA CỐ ĐỊNH/ TỦ ĐIỀU KHIỂN**  
TỈ LỆ:

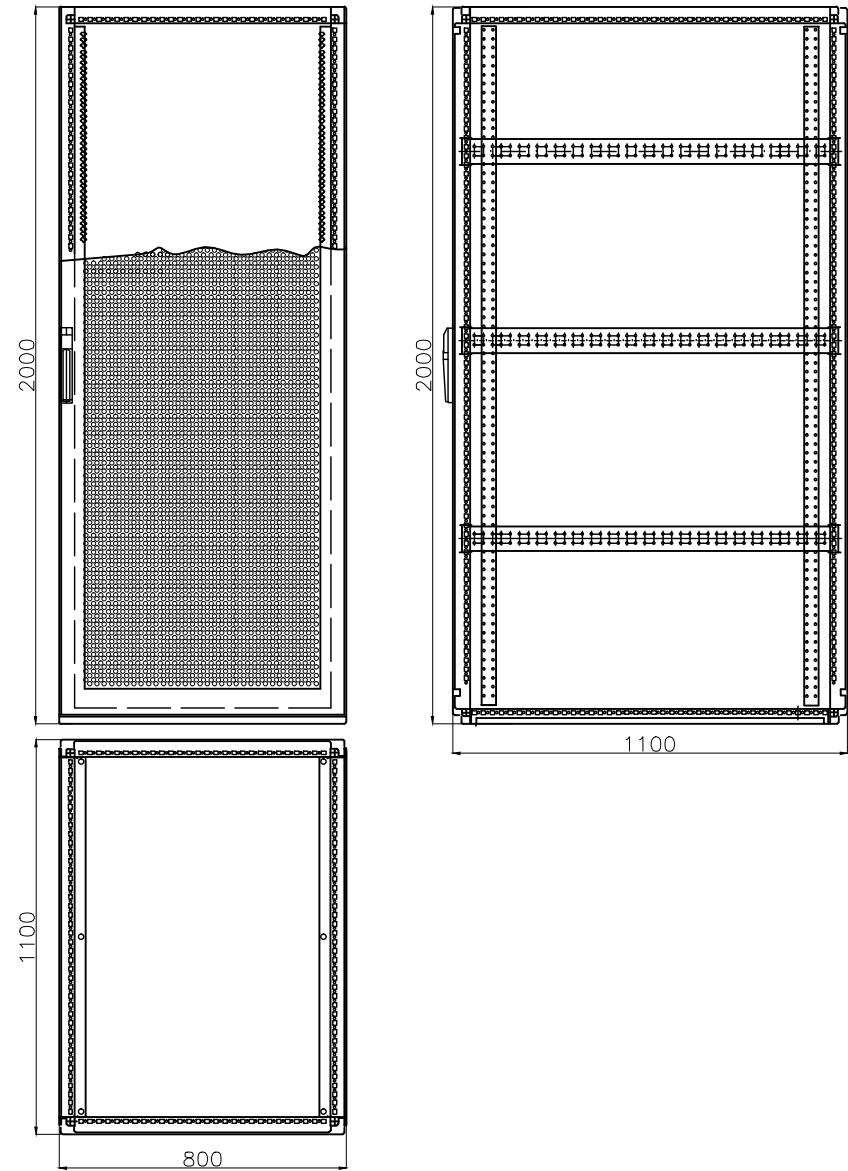
GÓC:	BẢN VẼ SỐ:	SỬA ĐÓNG:
	<b>XII.1-10</b>	
TỜ SỐ:	TỜ	CỦA



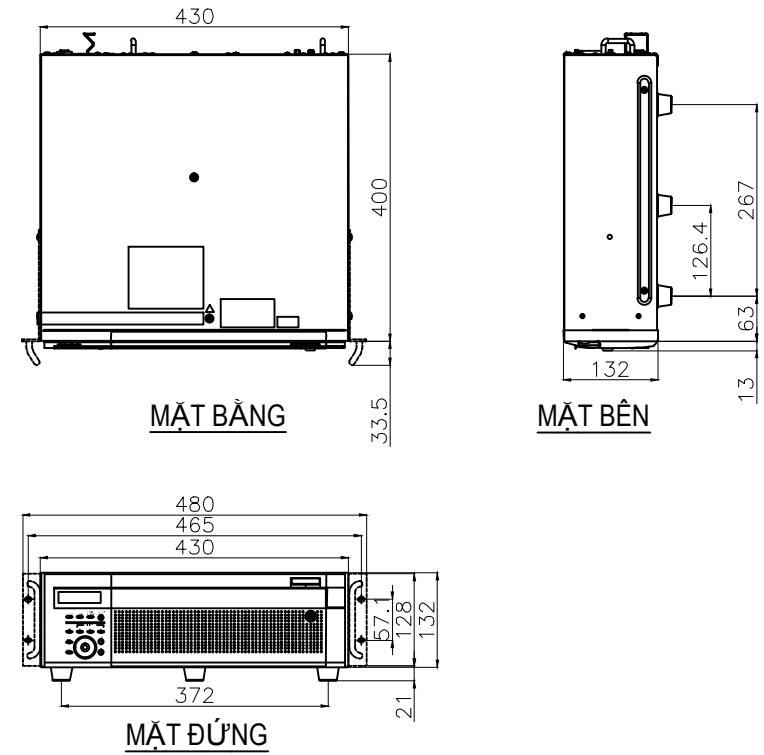
PHÁC THẢO CỦA NHẬN DẠNG BIỂN SỐ XE  
(SCALE IN A3: 1/50)

<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GỒI:	
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	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:	
	THIẾT KẾ							PHÁC THẢO CỦA NHẬN DẠNG BIỂN SỐ XE		XII.1-11	
	KIỂM TRA							TỈ LỆ: 1/50		TỜ SỬA ĐỔI:	
	PHÉ DUYỆT							TỜ CỬA			

TỦ MÁY CHỦ  
(ĐỂ THAM KHẢO)  
(TỶ LỆ A3: 1/20)



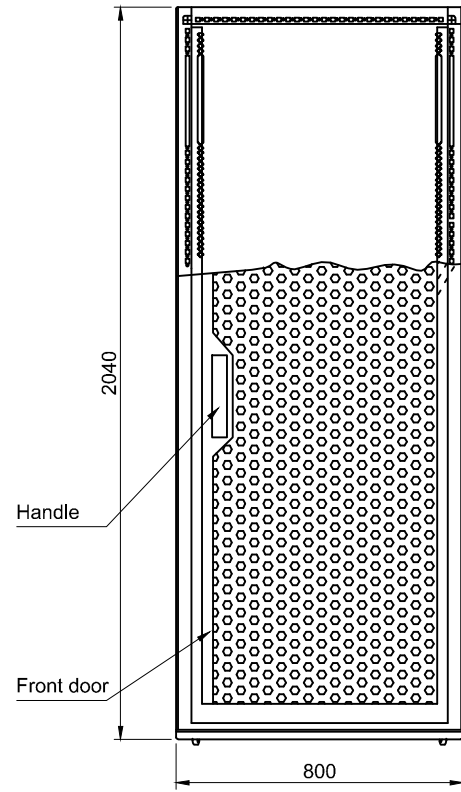
HỆ THỐNG GHI VIDEO  
(ĐỂ THAM KHẢO)  
(TỶ LỆ A3: 1/10)



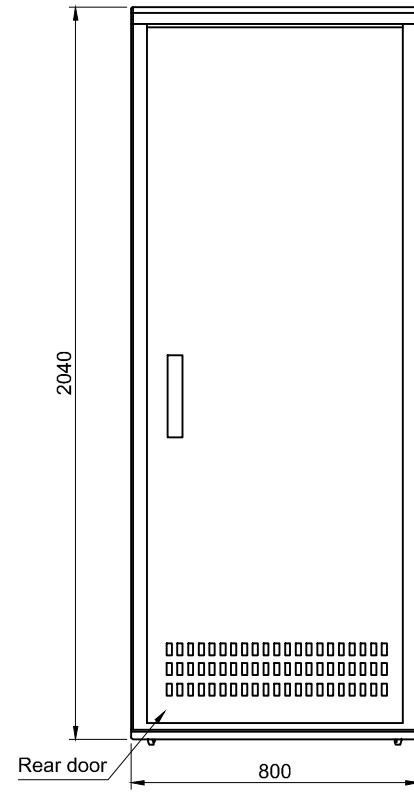
<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GỒI:				
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:				
	THIẾT KẾ							PHÁC THẢO CỦA		XII.1-12				
	KIỂM TRA							HỆ THỐNG GHI VIDEO/ TỦ MÁY CHỦ (1)		TỜ SỐ:		TỜ	CỬA	SỬA ĐỔI:
	PHÊ DUYỆT							TỈ LỆ:		TỜ		CỬA	SỬA ĐỔI:	

# TỦ THIẾT BỊ 19-INCH

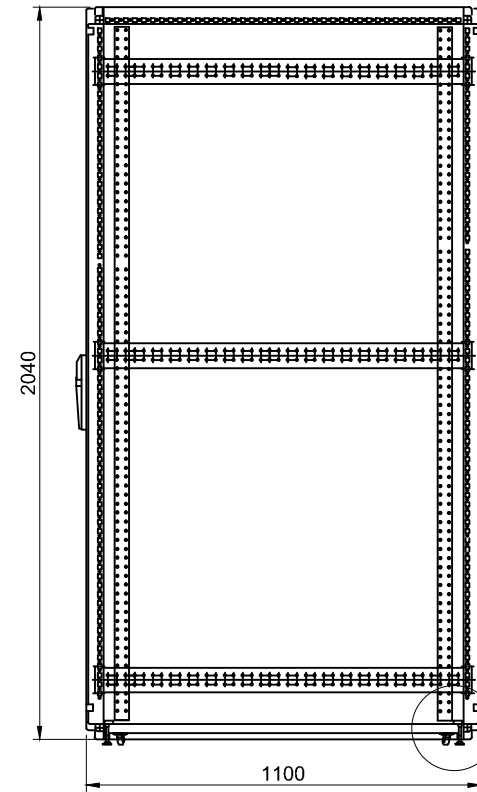
MẶT ĐỨNG



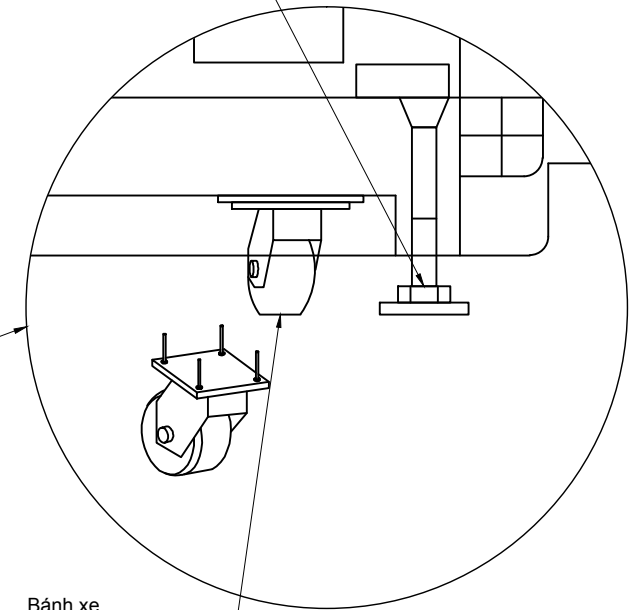
MẶT SAU



MẶT BÊN (MỜ VÁCH)

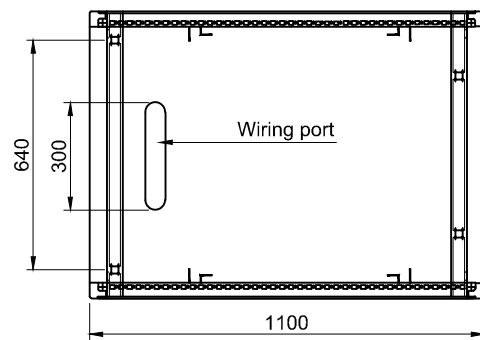


Chân chỉnh được  
(để cố định tủ)

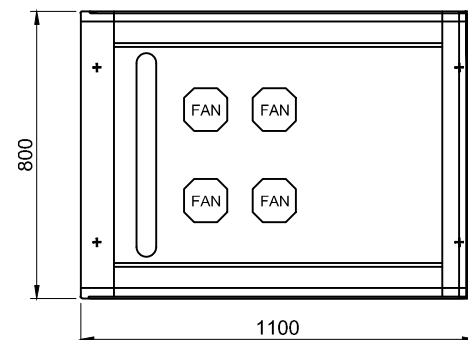


Bánh xe  
(để di chuyển tủ)

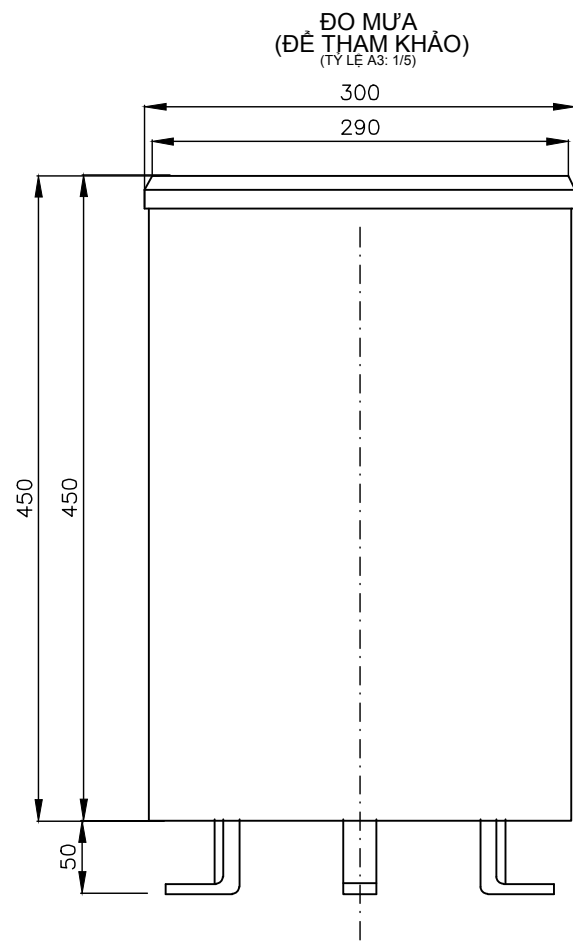
MẶT DƯỚI VIEW



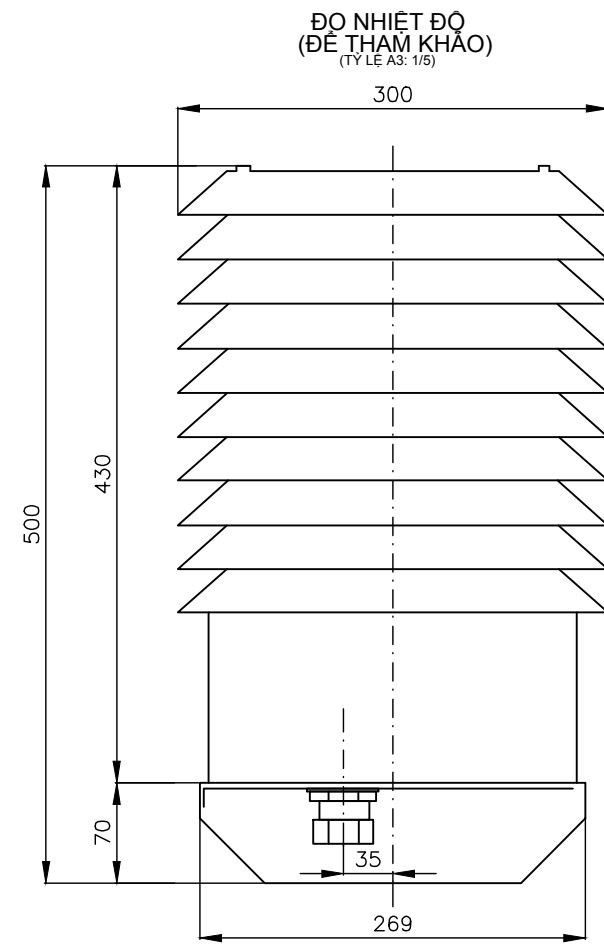
MẶT TRÊN



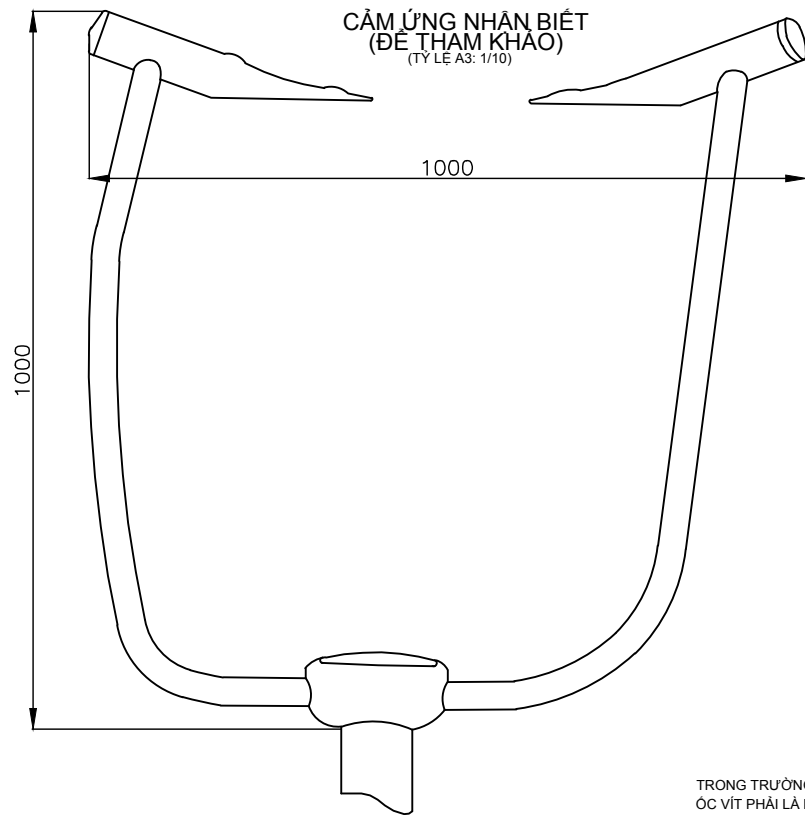
<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GỒI:			
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:			
	THIẾT KẾ							<b>PHÁC THẢO HỆ THỐNG GHI HÌNH/ TỦ SERVER (2)</b>		XII.1-13			
	KIỂM TRA							TỈ LỆ:		TỜ CỬA		SỬA ĐỔI:	
	PHÉ DUYỆT							TỜ		CỬA		SỬA ĐỔI:	



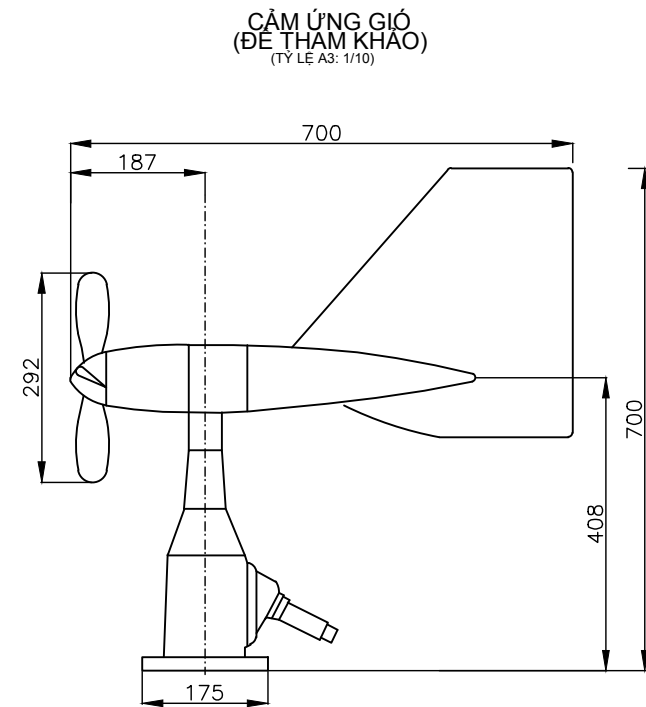
TRONG TRƯỜNG HỢP THIẾT BỊ ĐỂ NGOÀI TRỜI, ỐC VÍT PHẢI LÀ LOẠI CHỐNG TRỘM



TRONG TRƯỜNG HỢP THIẾT BỊ ĐỂ NGOÀI TRỜI, ỐC VÍT PHẢI LÀ LOẠI CHỐNG TRỘM

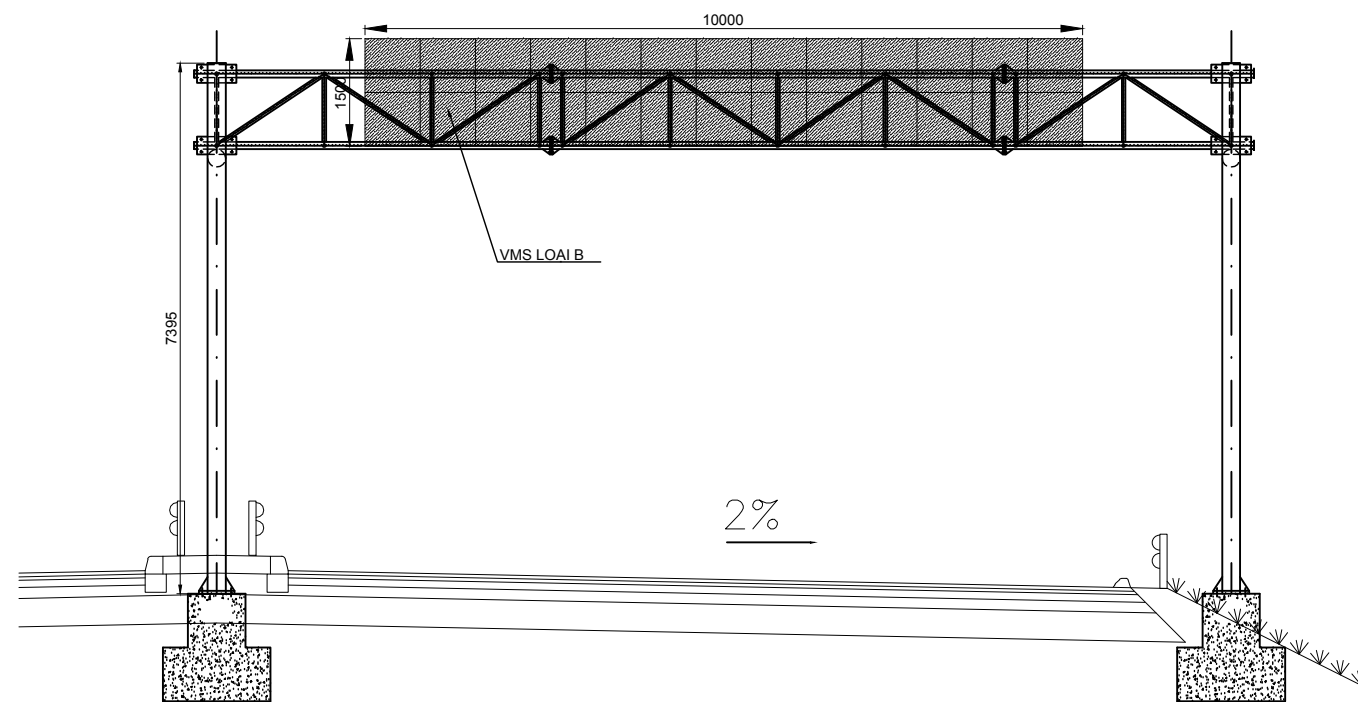
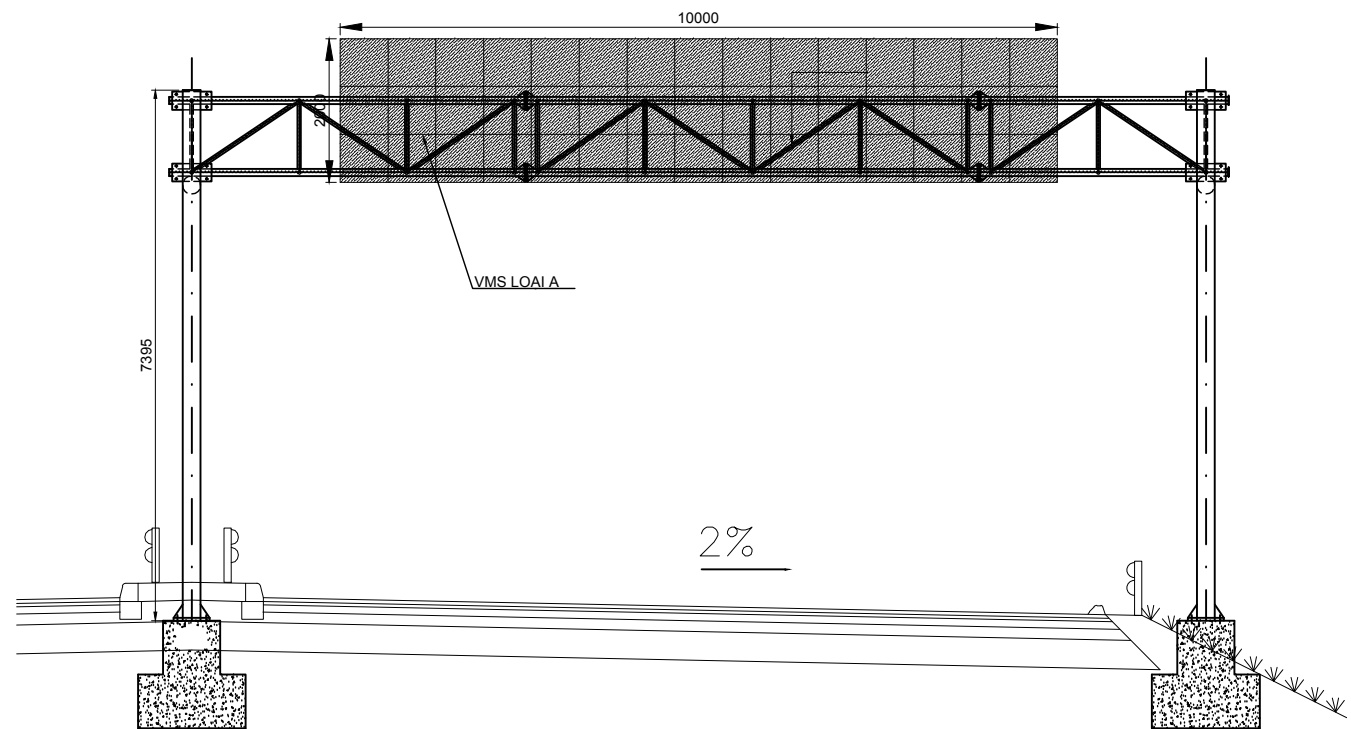


TRONG TRƯỜNG HỢP THIẾT BỊ ĐỂ NGOÀI TRỜI, ỐC VÍT PHẢI LÀ LOẠI CHỐNG TRỘM



TRONG TRƯỜNG HỢP THIẾT BỊ ĐỂ NGOÀI TRỜI, ỐC VÍT PHẢI LÀ LOẠI CHỐNG TRỘM

<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GỒI:		
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	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:		
	THIẾT KẾ							PHÁC THẢO CẢM ỨNG THỜI TIẾT		XII.1-14		
	KIỂM TRA							TỈ LỆ:		TỜ CỬA		SỬA ĐỔI:
	PHÉ DUYỆT							TỜ		CỬA		



Thông số kỹ thuật	
VMS loại A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại hiển thị: LED đa màu</li> <li>- Số hàng : 3 hàng</li> <li>- Số cột : &gt; 24 cột/hàng</li> <li>- Cao chữ : 450mm</li> <li>- Màu LED: Đỏ, Xanh nước biển, Xanh lá cây</li> <li>- Khoảng cách điểm LED: &lt; 16mm</li> <li>- Phân giải: &gt; 89(h) x 623(w) điểm / &gt; 55,447 điểm</li> </ul>

Thông số kỹ thuật	
VMS loại B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại hiển thị: LED đa màu</li> <li>- Số hàng : 2 hàng</li> <li>- Số cột : &gt; 24 cột/hàng</li> <li>- Cao chữ : 450mm</li> <li>- Màu LED: Đỏ, Xanh nước biển, Xanh lá cây</li> <li>- Khoảng cách điểm LED: &lt; 16mm</li> <li>- Phân giải: &gt; 59(h) x 623(w) điểm / &gt; 36,757 điểm</li> </ul>

TỰ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM			GỒI:		
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									PHÁC THẢO CỦA VMS (LOẠI A/ LOẠI B)			XII.1-15		
	KIỂM TRA									TỈ LỆ: 1/100			TỜ CỬA		SỬA ĐỔI:
	PHÉ DUYỆT									TỜ		CỬA			

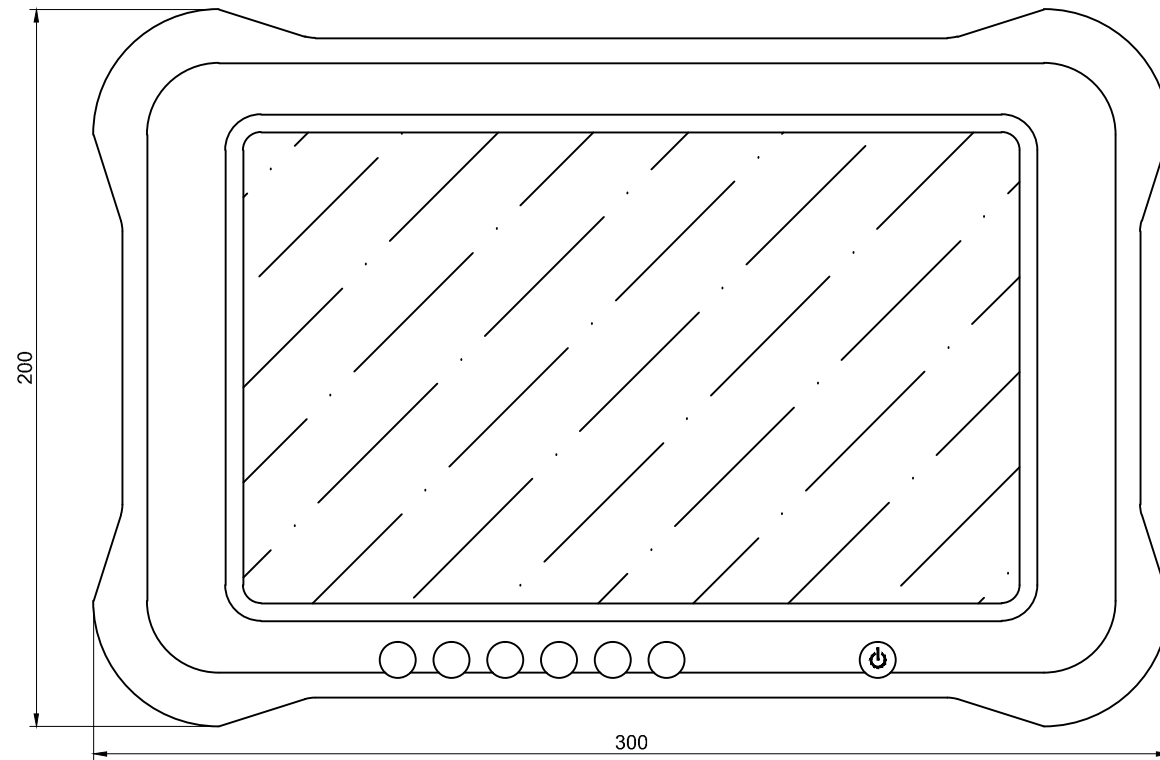




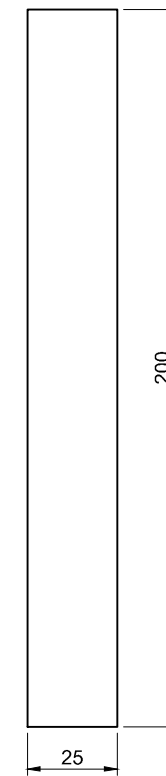


# THIẾT BỊ NHẬP DỮ LIỆU CẦM TAY

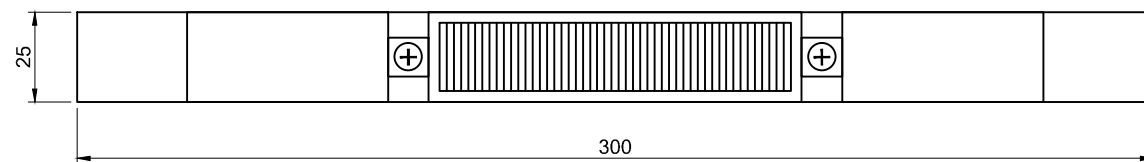
MẶT BẰNG



MẶT BÊN

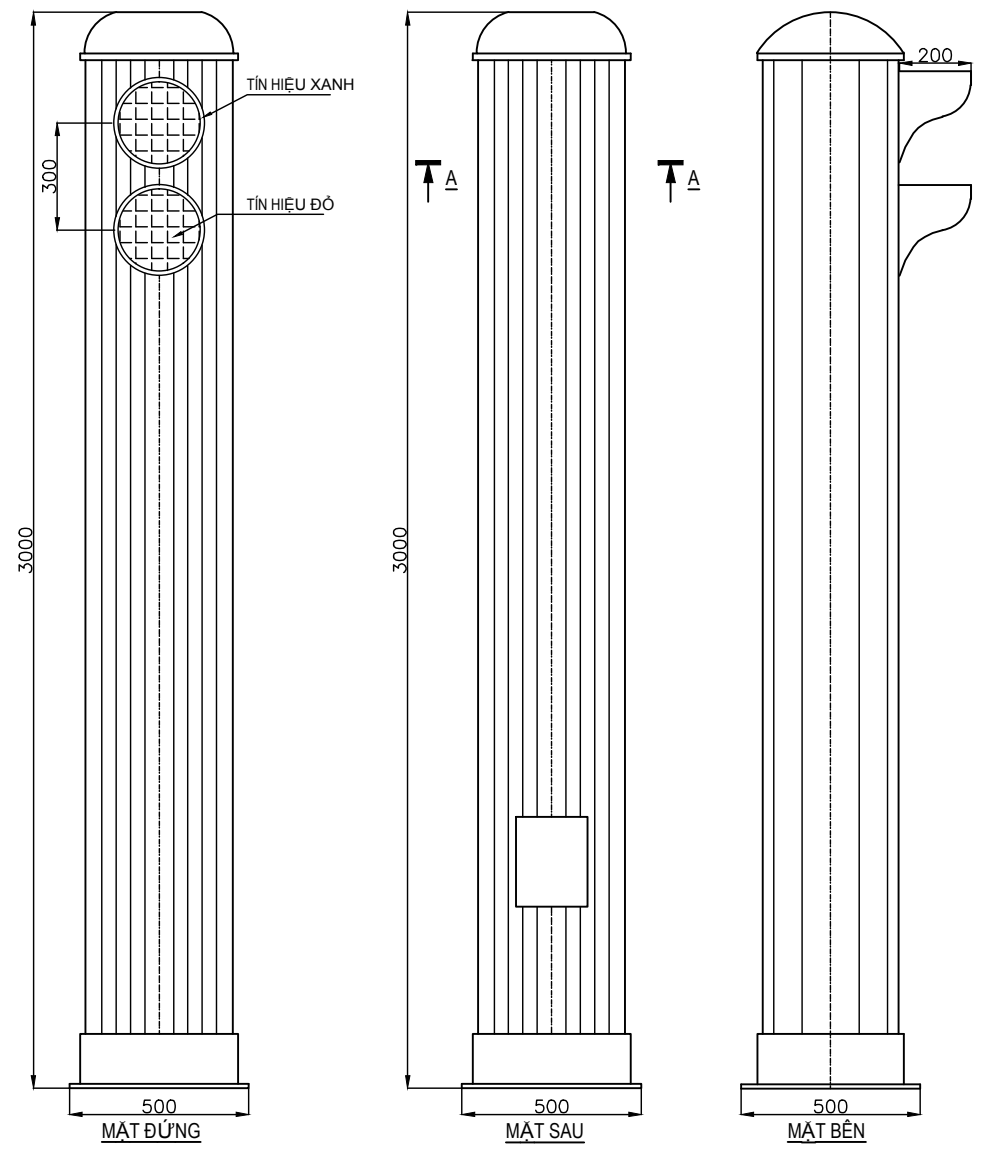


MẶT ĐỨNG

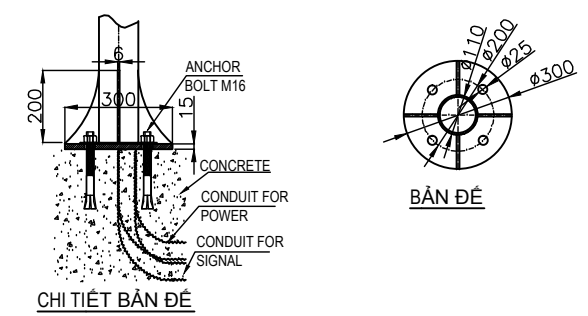
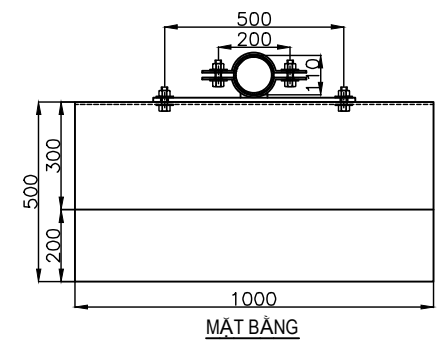
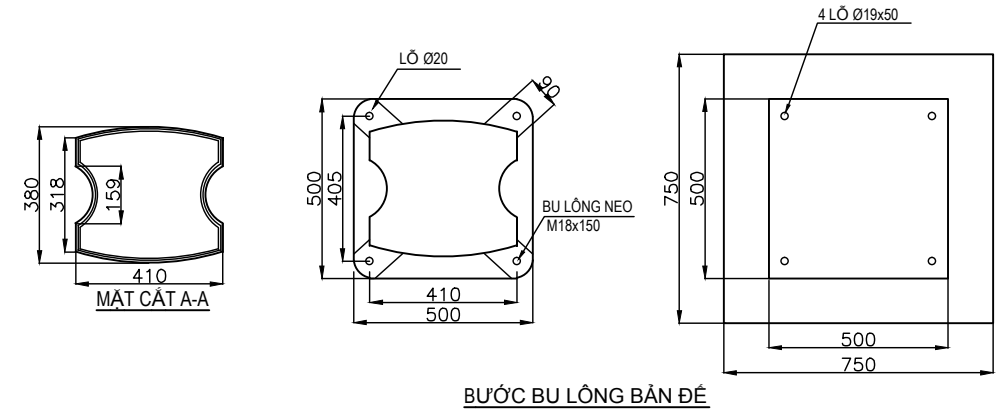
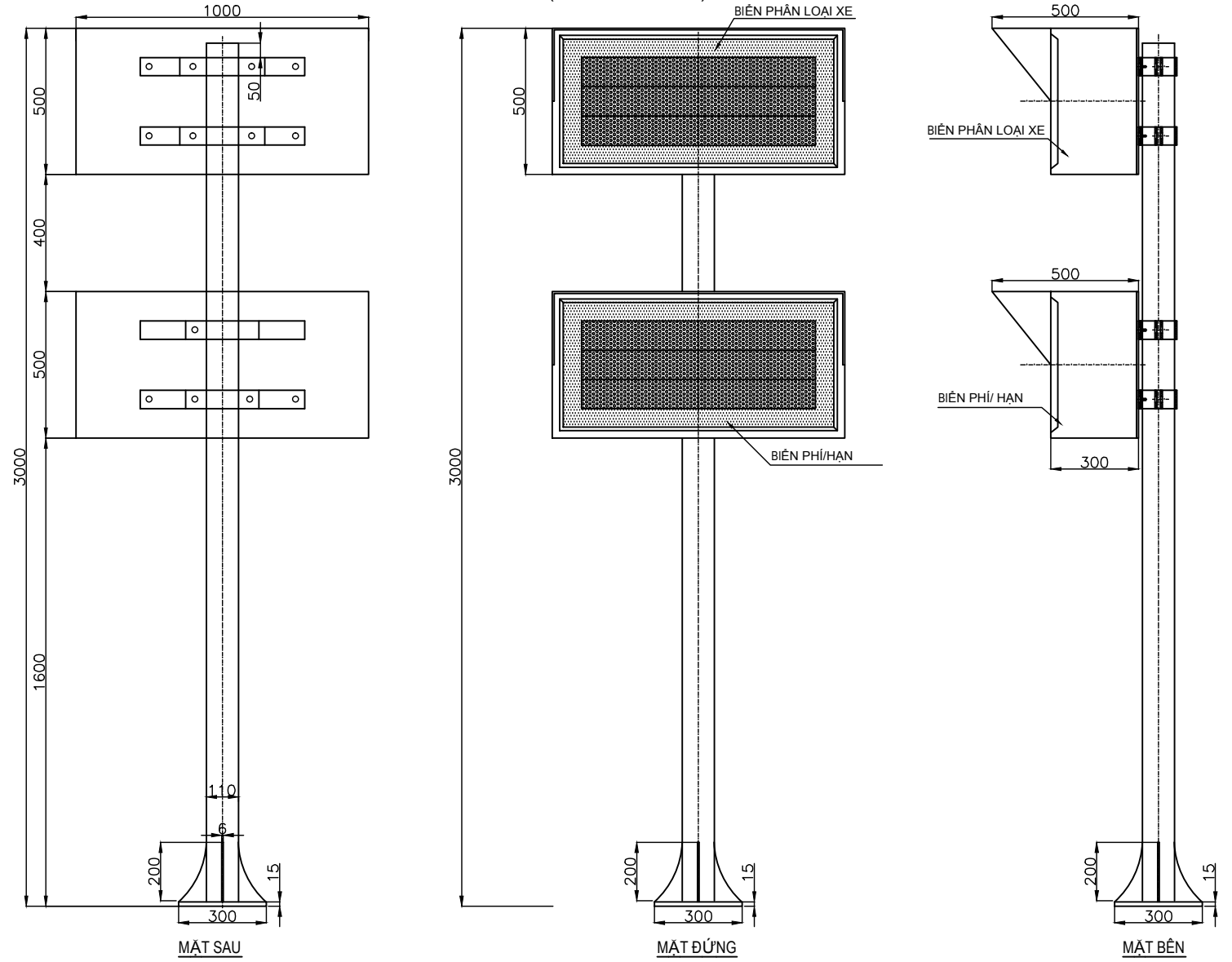


<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GỒI:		
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:		
	THIẾT KẾ							THIẾT BỊ NHẬP DỮ LIỆU CẦM TAY		XII.1-18		
	KIỂM TRA							TỶ LỆ: 1/2		TỜ	CỬA	SỬA ĐỔI:
	PHÉ DUYỆT											

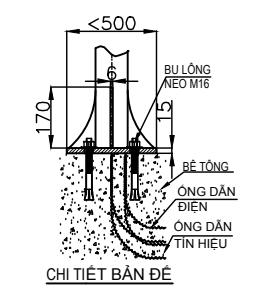
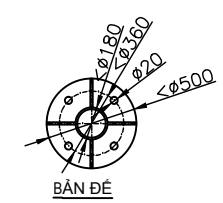
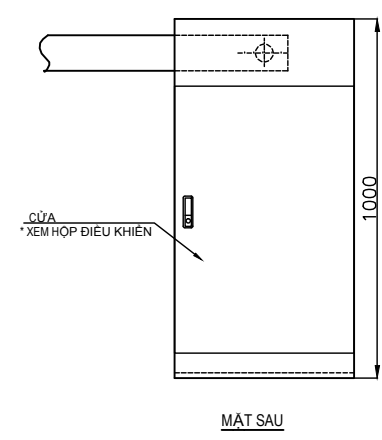
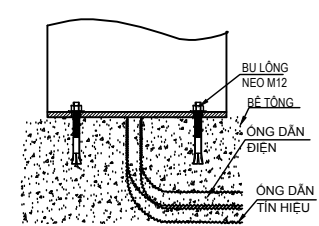
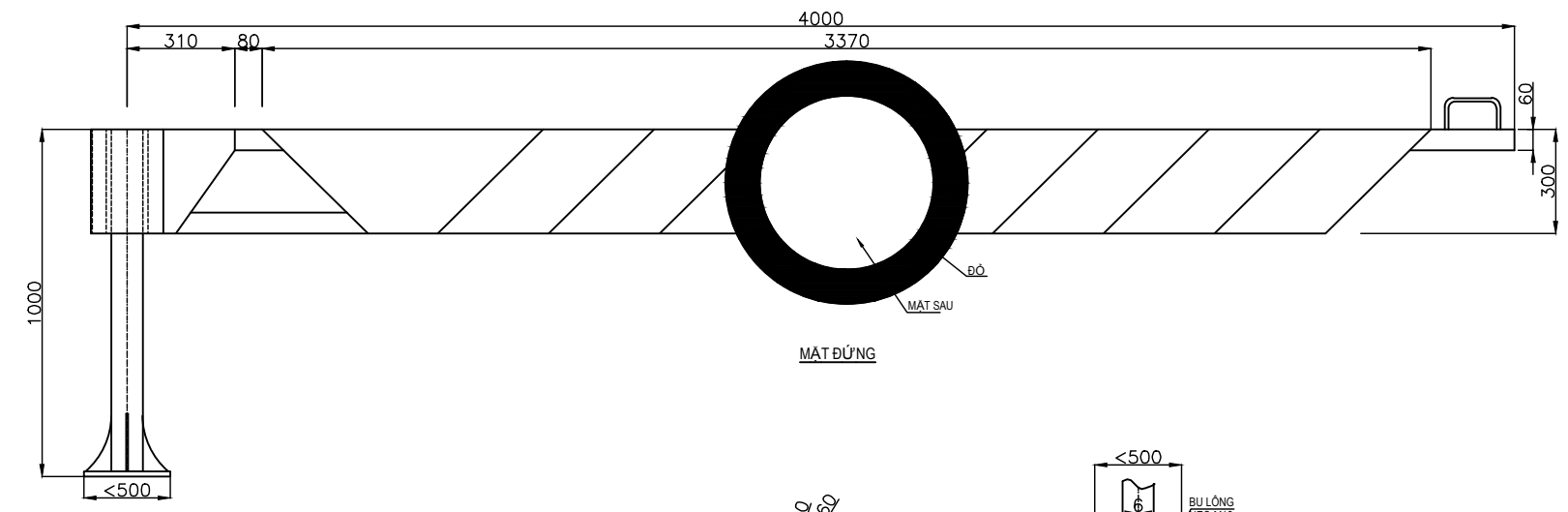
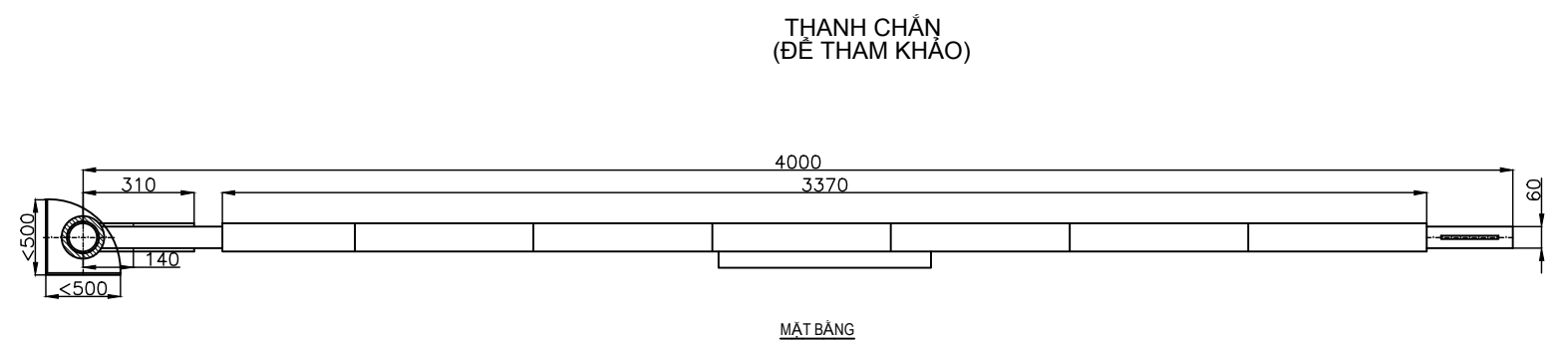
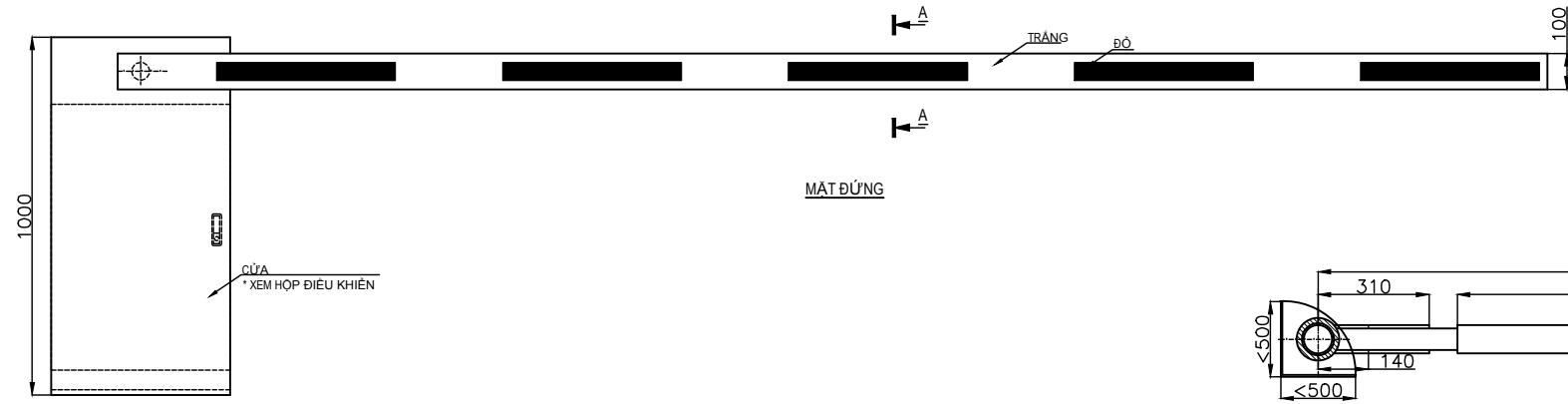
**BIÊN DỪNG/ĐỠ  
(ĐỂ THAM KHẢO)**



**BIÊN PHÍ/HẠN  
(ĐỂ THAM KHẢO)**



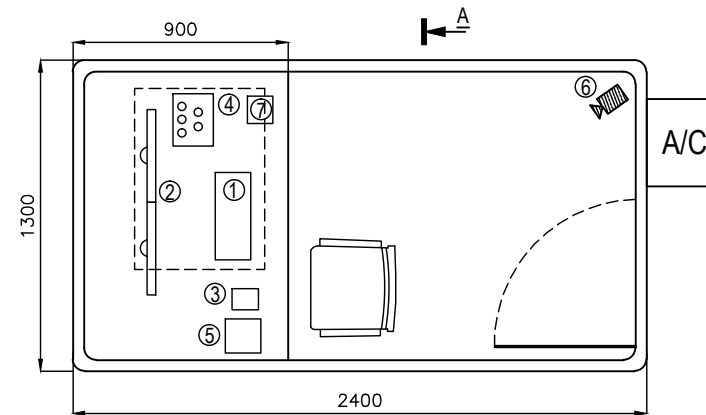
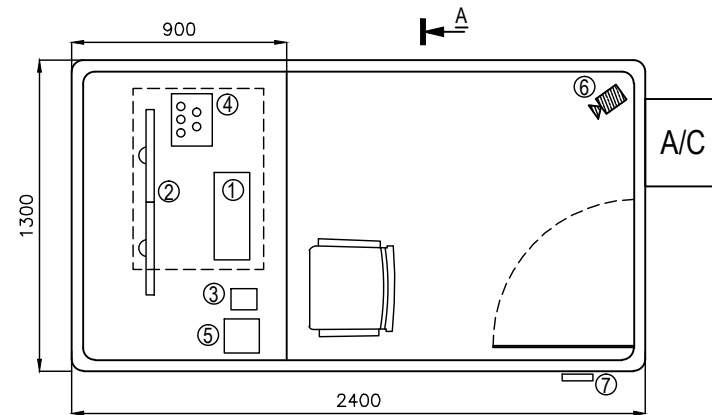
<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GỒI:			
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:			
	THIẾT KẾ							<b>PHÁC THẢO BIÊN PHÍ/HẠN/ DỪNG ĐỠ</b>		<b>XII.1-19</b>			
	KIỂM TRA							TÍTULO: 1/20		TỜ CỬA		SỬA ĐỔI:	
	PHÉ DUYỆT												



<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GỒI:			
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	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:			
	THIẾT KẾ							<b>PHÁC THẢO THANH CHỖN/ THANH CHỖN TỰ ĐỘNG</b>		<b>XII.1-20</b>			
	KIỂM TRA							TỈ LỆ: 1/20		TỜ CỬA		SỬA ĐỔI:	
	PHÊ DUYỆT												

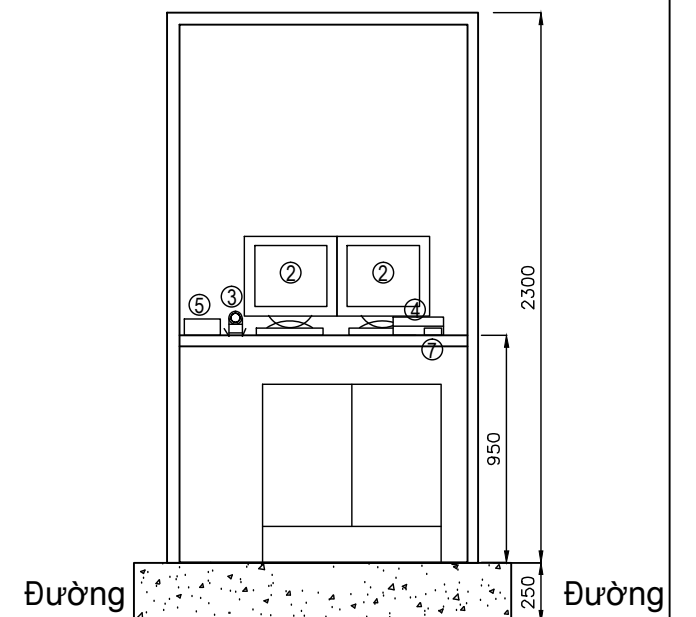
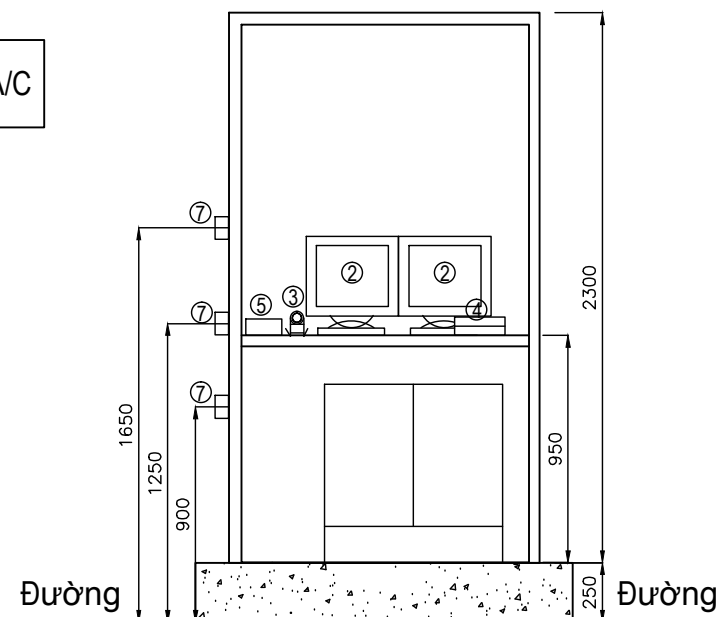
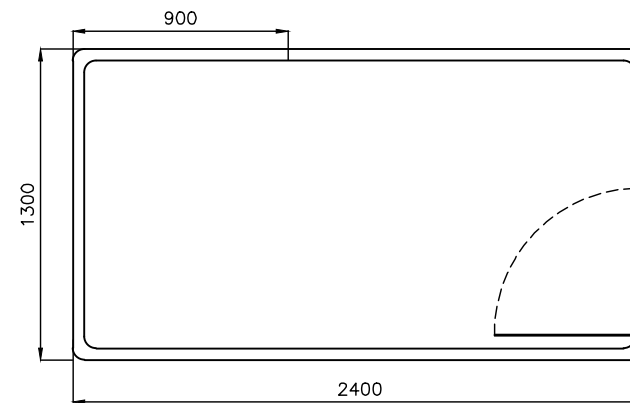
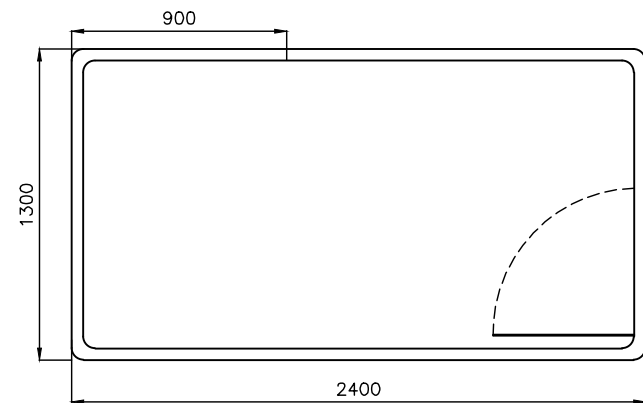
LÀN CHAM VÀ ĐI  
(ĐỂ THAM KHẢO)

LÀN ETC  
(ĐỂ THAM KHẢO)



MẶT BẰNG

MẶT BẰNG



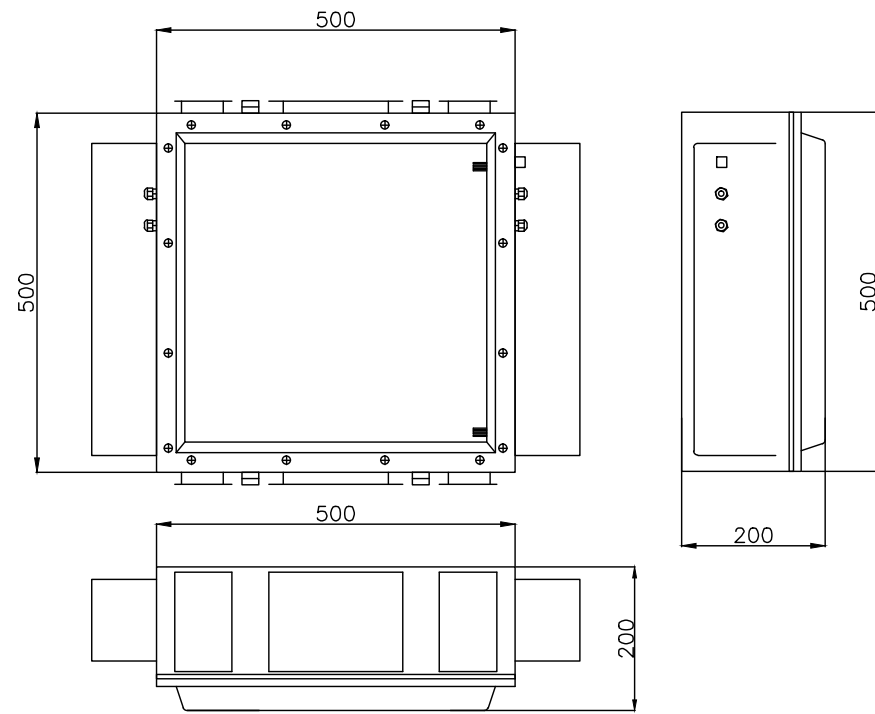
MẶT CẮT A-A

MẶT CẮT A-A

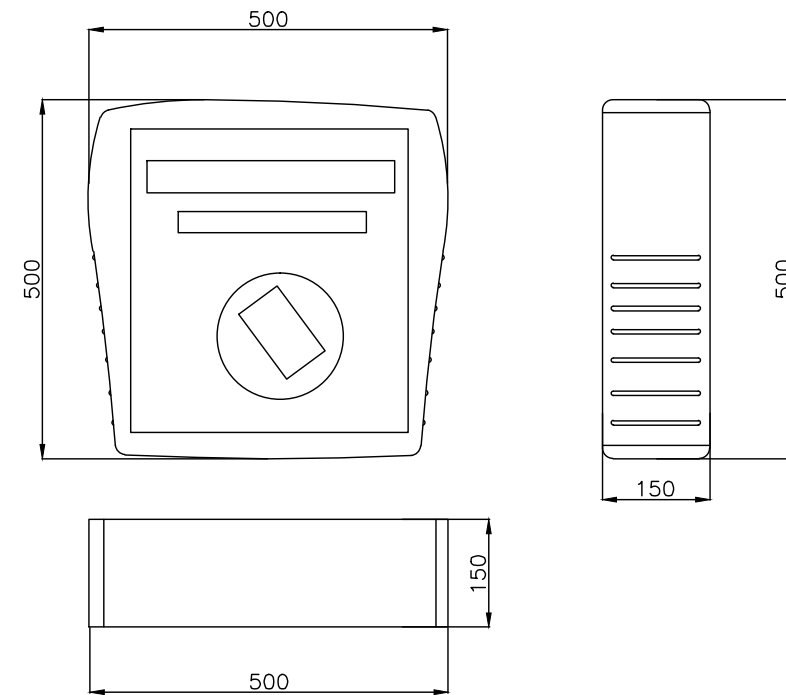
STT	THIẾT BỊ	SỐ LƯỢNG
1	BÀN PHÍM THU PHÍ	1
2	MÀN HÌNH	2
3	MÁY SCAN MÃ	1
4	ĐIỀU KHIỂN TAY	1
5	HỆ THỐNG GIAO TIẾP	1
6	CCTV PTZ CAMERA	1
7	ĐẦU ĐỌC/GHI THẺ IC	3

STT	THIẾT BỊ	SỐ LƯỢNG
1	BÀN PHÍM THU PHÍ	1
2	MÀN HÌNH	2
3	MÁY SCAN MÃ	1
4	ĐIỀU KHIỂN TAY	1
5	HỆ THỐNG GIAO TIẾP	1
6	CCTV PTZ CAMERA	1
7	ĐẦU ĐỌC/GHI THẺ IC	3

TỰ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM			DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM		GỒI:	
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:	PHÁC THẢO PHÒNG THU PHÍ		BẢN VẼ SỐ:		XII.1-21
	THIẾT KẾ								TỜ SỐ:		
	KIỂM TRA								TỜ CỬA		SỬA ĐỔI:
	PHÉ DUYỆT								TỜ		
								TỈ LỆ: 1/30			



ĂNG TEN DSRC  
(ĐỀ THAM KHẢO)

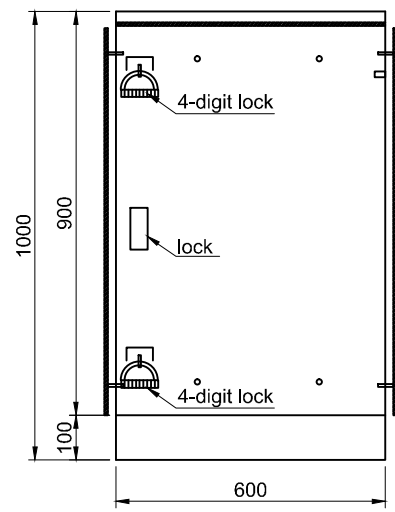


GHI/ ĐỌC THE IC  
(ĐỀ THAM KHẢO)

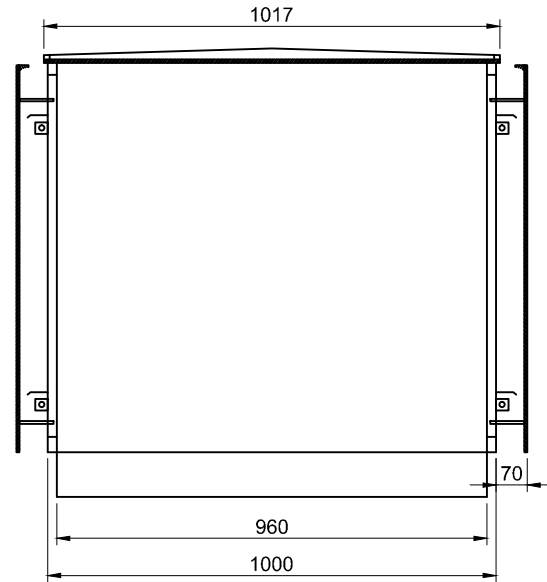
<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GỒI:			
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ: XII.1-22			
	THIẾT KẾ							PHÁC THẢO ĂNG TEN DSRC /THIẾT BỊ ĐỌC/GHI THẺ IC THAM KHẢO		TỜ SỐ:		SỬA ĐỔI:	
	KIỂM TRA							TỈ LỆ: 1/10		TỜ		CỦA	
	PHÊ DUYỆT												

# TỦ THIẾT BỊ NGOÀI TRỜI

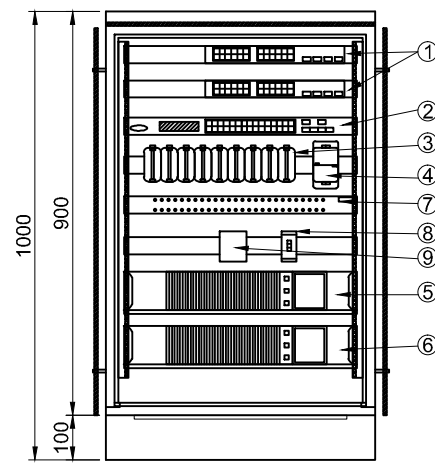
**MẶT ĐỨNG**



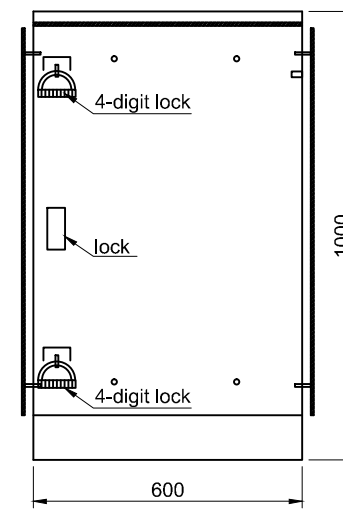
**MẶT BÊN**



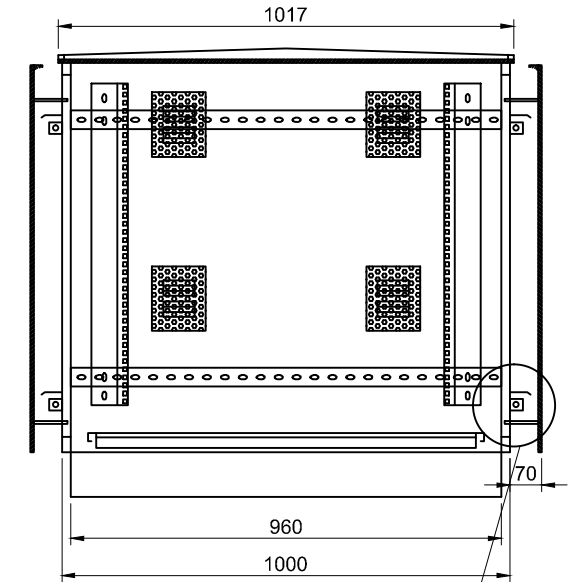
**BỐ TRÍ THIẾT BỊ**



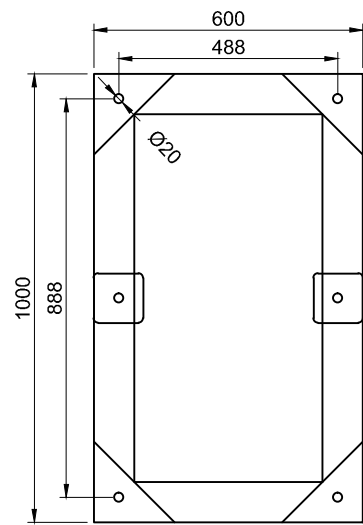
**MẶT BÊN**



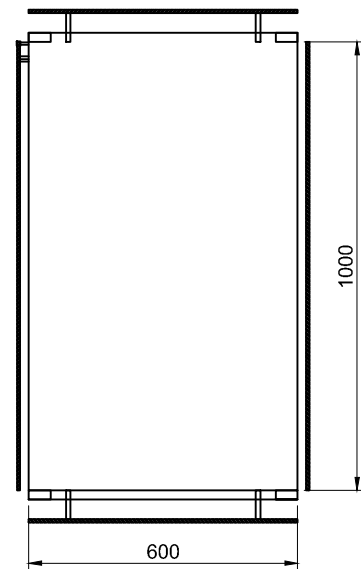
**MẶT BÊN - PHÍA TRONG**



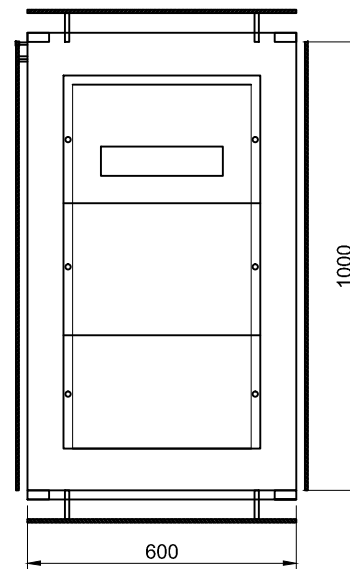
**MẶT ĐÁY**



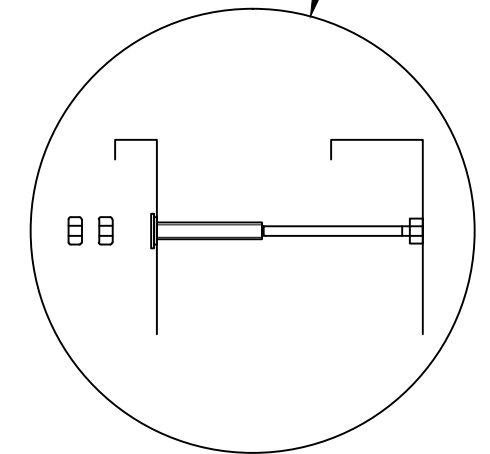
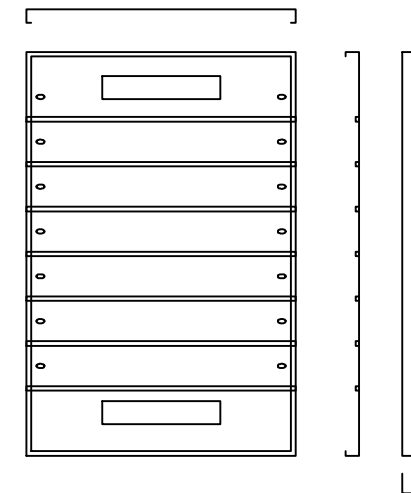
**MẶT TRÊN**



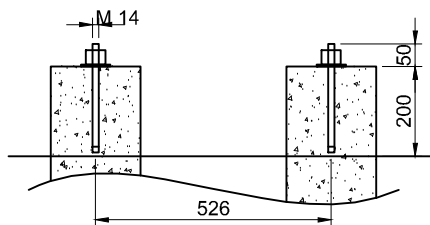
**MẶT ĐÁY - PHÍA TRONG**



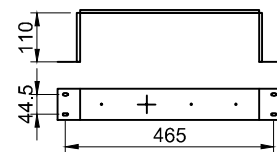
**KHUNG CHO UPS**



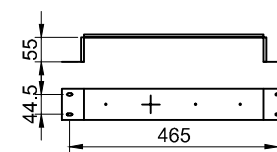
**LIÊN KẾT VỚI MÓNG**



**KHUNG CONVERTER**



**KHUNG CHO BREAKER**

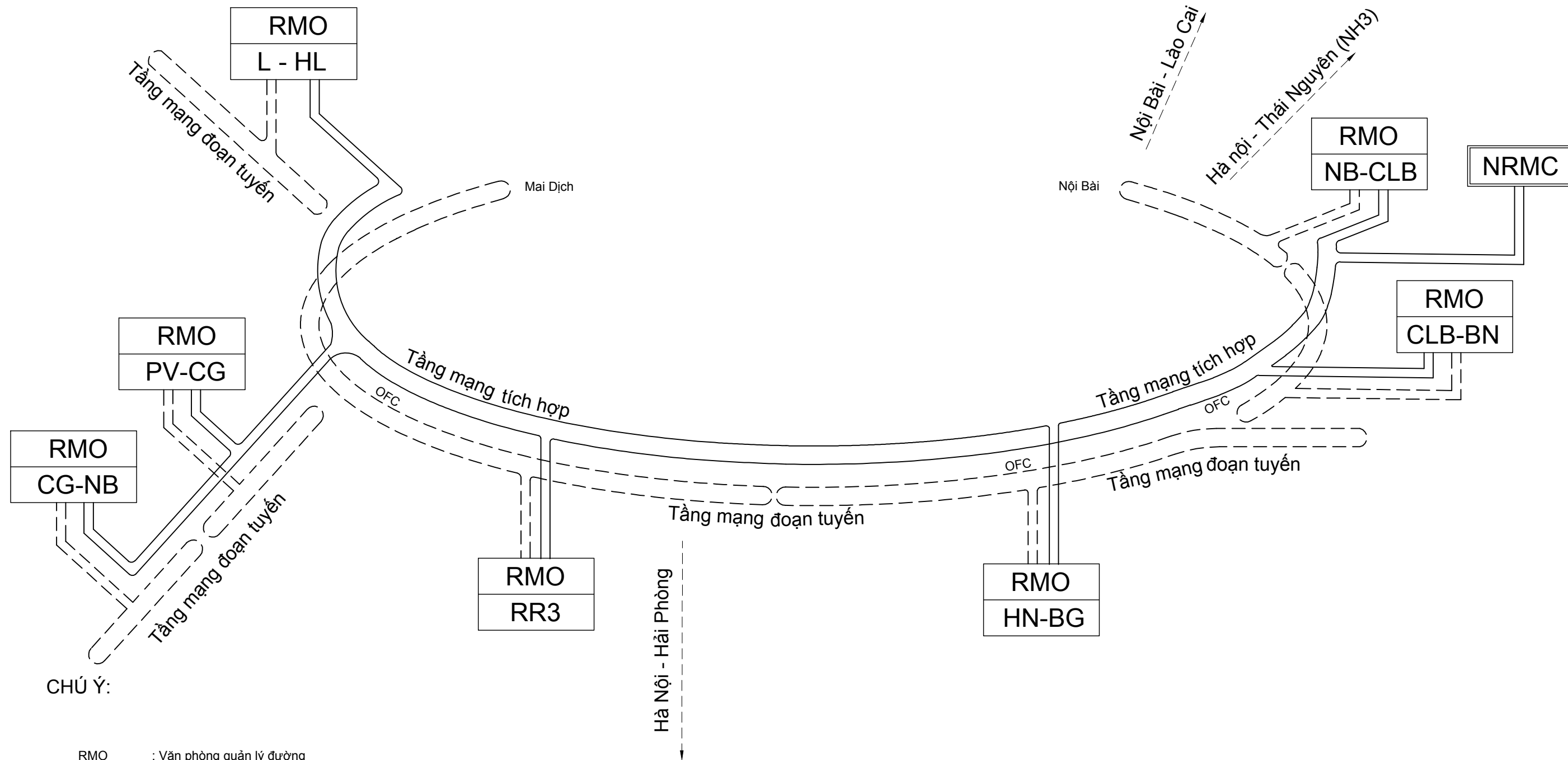


Stt	Tên máy	SL
1	L3 - SWITCH	2
2	L2 - SWITCH	9
3	Media Converter	1
4	Power 24VDC for Media Converter	1
5	UPS 2200VA Rack	1
6	Battery	1
7	QD 24	1
8	ASTOMAT	
9	ARRESTER	

TỰ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM		DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM		GỒI:	
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:	TỦ THIẾT BỊ NGOÀI TRỜI		BẢN VẼ SỐ: XII.1-23	
	THIẾT KẾ						TỜ SỐ:	TỜ	CỬA	SỬA ĐỔI:
	KIỂM TRA						TÍTULO:			
	PHÉ DUYỆT									



# HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC

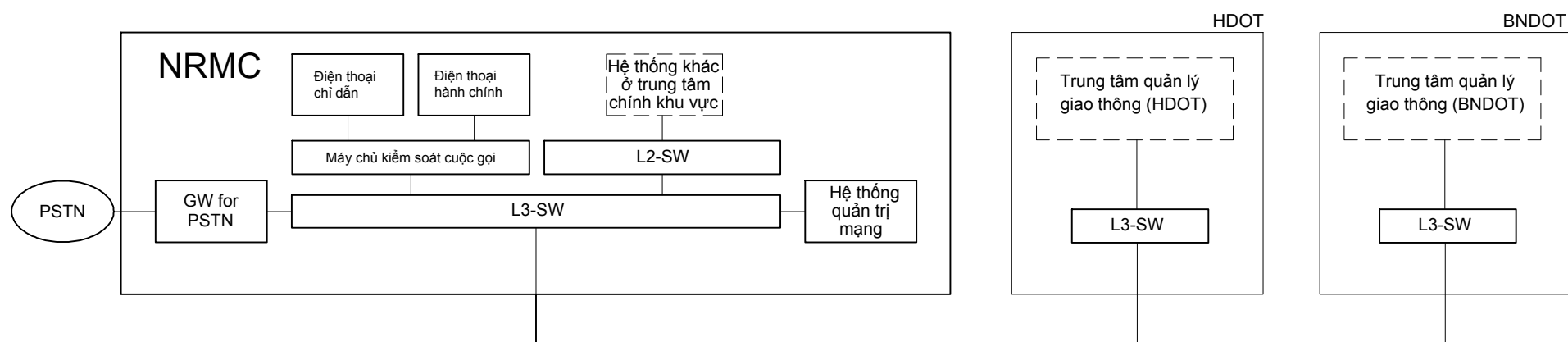


CHÚ Ý:

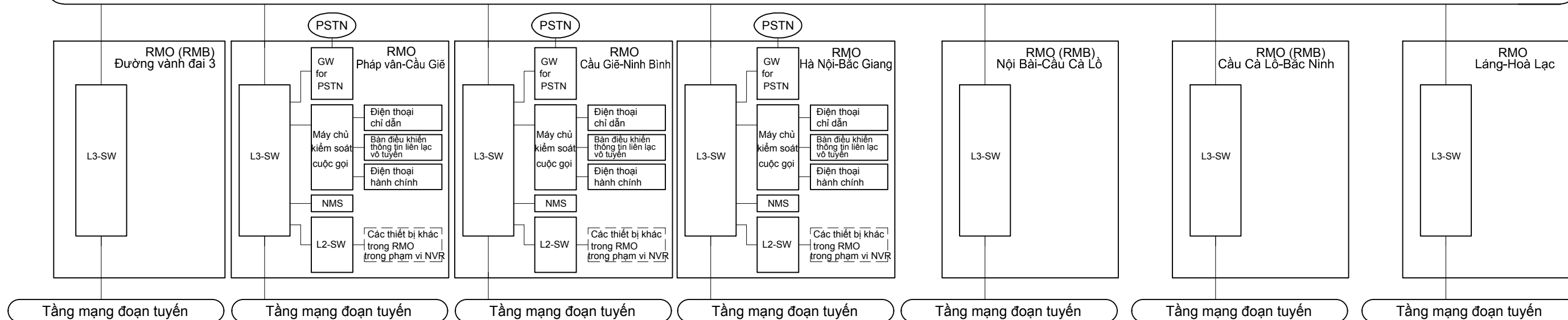
- RMO : Văn phòng quản lý đường
- OFC : Cáp quang
- : OFC cho tầng tích hợp
- : OFC cho tầng đoạn tuyến
- L-HL : Láng - Hoà Lạc
- NB-VT : Nội Bài - Việt Trì
- NB-CLB : Nội Bài - Cầu Cà Lồ
- CLB-BN : Cầu Cà Lồ - Bắc Ninh
- HN-BG : Hà Nội - Bắc Giang
- RR3 : Đường vành đai 3
- PV-CG : Pháp Vân - Cầu Giẽ
- CG-NB : Cầu Giẽ - Ninh Bình

Ghi chú: Bản vẽ này thể hiện hình ảnh áp đặt cáp quang cho tầng mạng tích hợp và tầng mạng đoạn tuyến cho tất cả mục tiêu các đoạn đường. mỗi mạng được yêu cầu riêng rẽ nhưng lắp đặt cáp quang sẽ là các đường chạy ống truyền thông tương tự.

<b>TƯ VẤN</b>				<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>				<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GỒI:		
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	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>				TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:	
	THIẾT KẾ								<b>TỔNG QUAN CẤU HÌNH TẦNG MẠNG TÍCH HỢP VÀ TẦNG MẠNG ĐOẠN TUYẾN (CHO THAM KHẢO)</b>		<b>XIII.1-01</b>	
	KIỂM TRA								TỶ SỐ:	TỜ	CỬA	SỬA ĐỔI:
	PHÉ DUYỆT								TỈ LỆ: KHÔNG			



**Tầng mạng tích hợp**



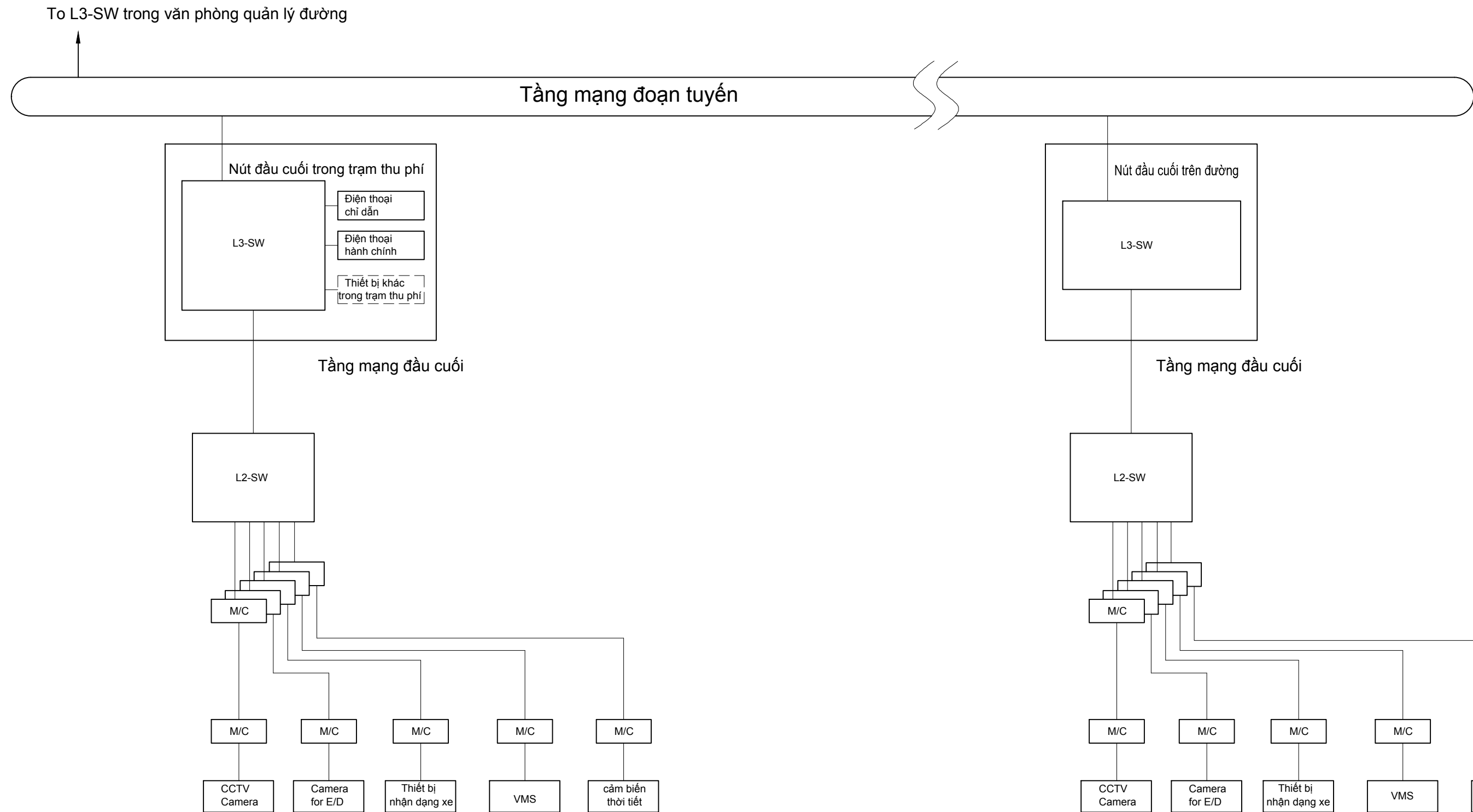
**CHÚ Ý:**

- NRMC : Trung tâm phía bắc
- HDOT : Sở Giao thông vận tải TP Hà Nội .
- BNDOT : Sở Giao thông vận tải Tỉnh Bắc Ninh.
- RMO : Văn phòng quản lý đường
- RMB : Hộp quản lý đường
- L3SW : Thiết bị chỉ mạch tầng 3
- L2SW : Thiết bị chỉ mạch tầng 2
- NMS : Hệ thống quản lý mạng
- PSTN : Mạng điện thoại chỉ mạch công cộng
- GW : Cổng vào

**Ghi chú:**

- 1-Đây là bản vẽ thể hiện bố trí thi bị lắp đặt ở Trung tâm chính phía Bắc và mỗi văn phòng quản lý đường và mô tả kết nối giữa các thiết bị được bố trí.
- 2-Thiết bị đã lắp đặt trong HDOT của trung tâm quản lý giao thông (TMC) sẽ lắp đặt trong NRMC cho đến khi hoàn thành xây dựng HDOT của TMC .
- 3-Thiết bị đã lắp đặt trong BNDOT của trung tâm quản lý giao thông (TMC) sẽ lắp đặt trong NRMC cho đến khi thành lập BNDOT của TMC.

<b>TƯ VẤN</b>				<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>				<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>				GỒI:							
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: <b>CẤU HÌNH THIẾT BỊ CHO TẦNG MẠNG TÍCH HỢP VÀ ĐOẠN TUYẾN</b>				BẢN VẼ SỐ: XIII.1-02							
												TỜ		CỬA		SỬA ĐỔI:			
												TỈ LỆ: KHÔNG		TỜ		CỬA		SỬA ĐỔI:	
												TỜ		CỬA		SỬA ĐỔI:			

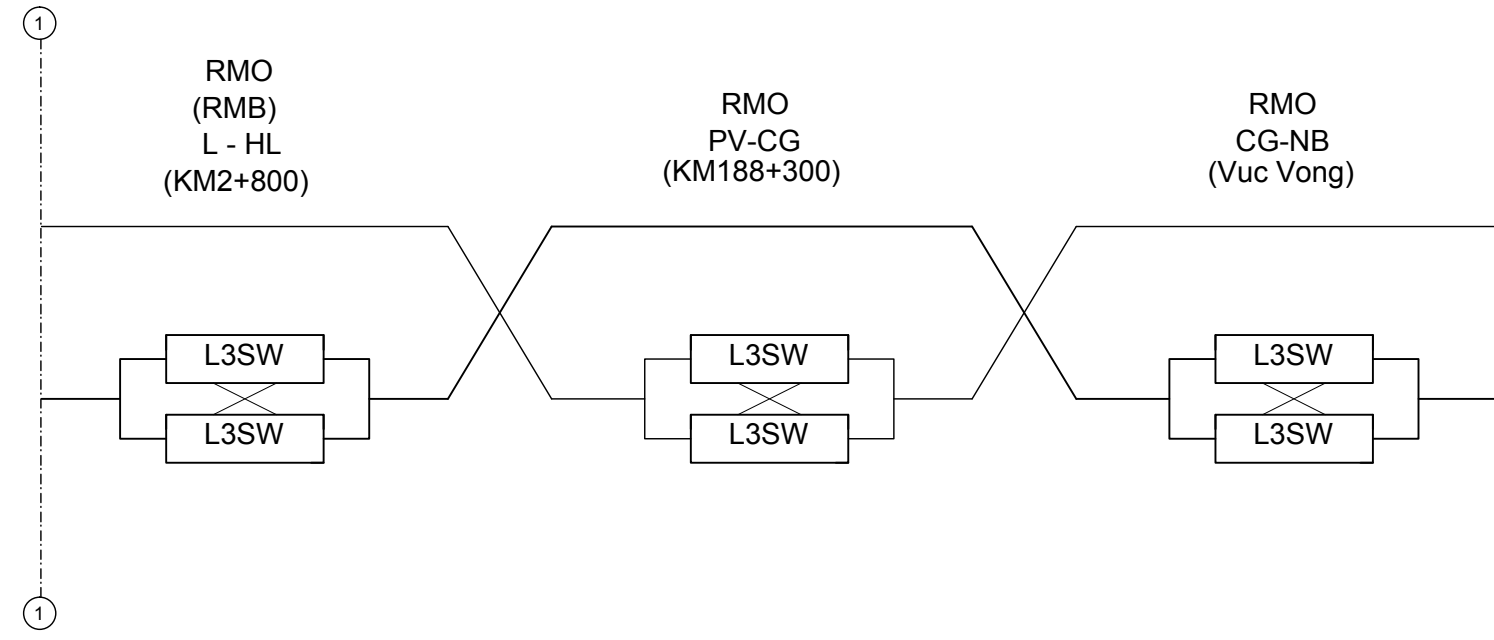
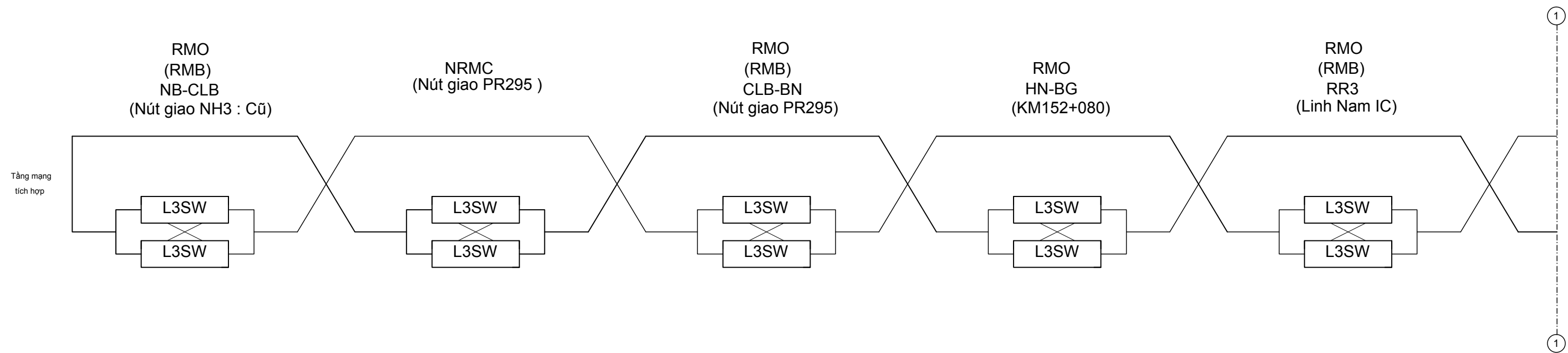


**CHÚ Ý:**

- M/C : Bộ chuyển thông tin
- L3SW : Thiết bị chỉ mạch tầng 3
- L2SW : Thiết bị chỉ mạch tầng 2
- E/D : Dò tìm sự thay đổi
- VMS : Bản hiển thị thông tin
- CSS : Thay đổi tốc độ giới hạn

Ghi chú: Đây là bản vẽ điển hình thể hiện bố trí thiết bị được lắp đặt trên đường dưới tầng mạng đoạn tuyến bao gồm tầng mạng đầu cuối và kết nối giữa các thiết bị được bố trí.

<b>TƯ VẤN</b>				<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>				<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>			GỒI:		
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	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>				TÊN BẢN VẼ:				
	THIẾT KẾ								<b>CẤU HÌNH THIẾT BỊ CHO ĐOẠN TUYẾN VÀ TẦNG MẠNG ĐẦU CUỐI (BẢN VẼ ĐIỂN HÌNH)</b>			BẢN VẼ SỐ:	
	KIỂM TRA								TỈ LỆ: KHÔNG			XIII.1-03	
	PHÉ DUYỆT								TỜ		CỬA		SỬA ĐỔI:

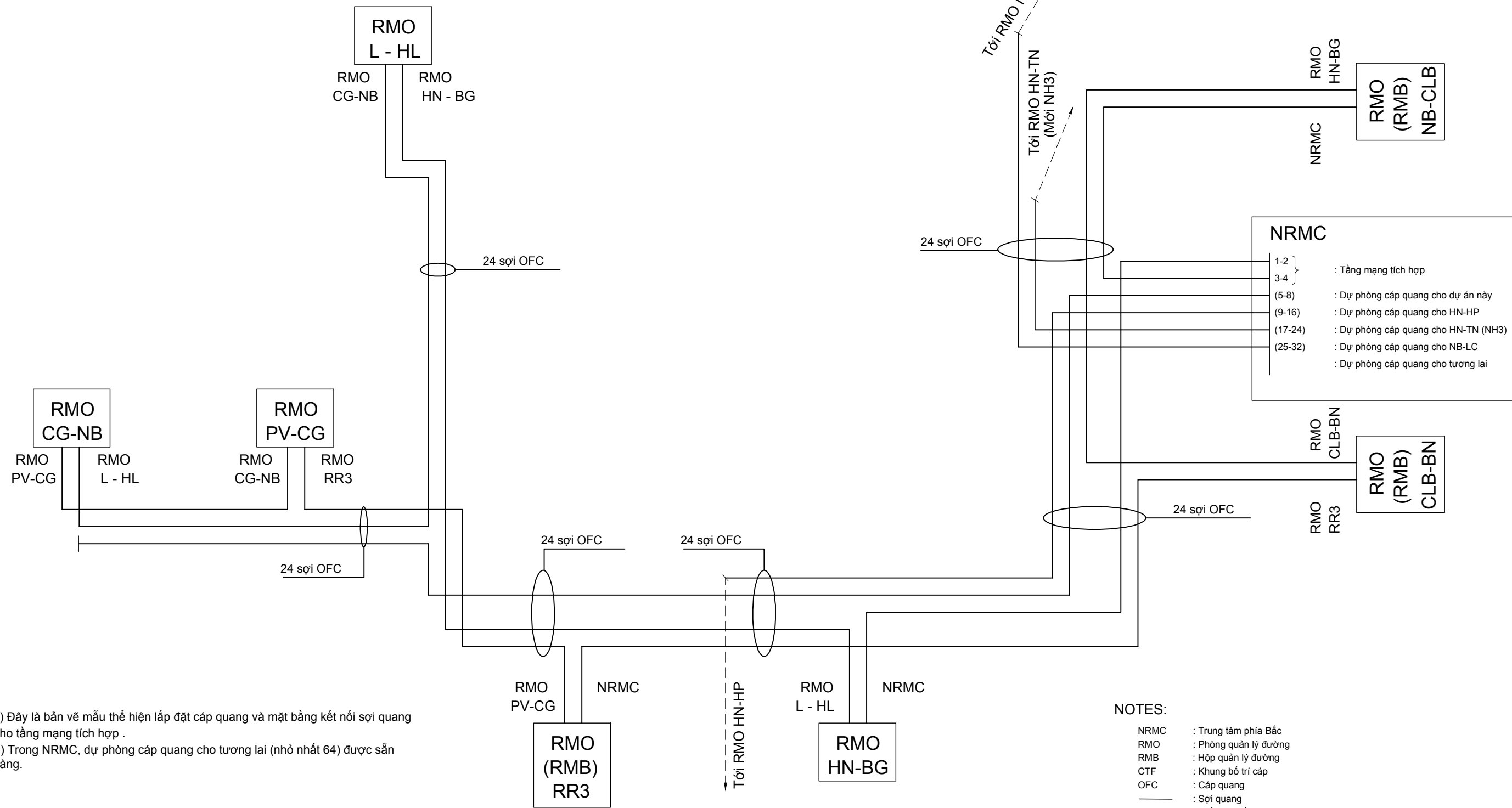


Ghi chú: Đây là bản vẽ mẫu thể hiện tầng mạng tích hợp.

**CHÚ Ý:**

- NRMC : Trung tâm phía Bắc
- RMO : Phòng quản lý đường
- RMB : Hộp quản lý đường
- L3SW : Thiết bị chỉ mạch tầng 3
- NB-CLB : Nội Bài - Cầu Cà Lò
- CLB-BN : Cầu Cà Lò - Bắc Ninh
- HN-BG : Hà Nội - Bắc Giang
- RR3 : Đường vành đai 3
- PV-CG : Pháp Vân - Cầu Giẽ
- CG-NB : Cầu Giẽ - Ninh Bình
- L-HL : Láng - Hoà Lạc
- : 2 lối quang

<b>TƯ VẤN</b>				<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>				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.				<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>				TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:		SỬA ĐỔI:					
								THIẾT KẾ		KIỂM TRA		PHÉ DUYỆT		SƠ ĐỒ MẠNG THÔNG TIN CHO TẦNG MẠNG TÍCH HỢP		XIII. 1 - 04	
								HỌ VÀ TÊN		CHỮ KÝ		NGÀY		TỶ LỆ: KHÔNG		TỜ CỬA	
								CHỨC DANH		CHỮ KÝ		NGÀY		TỜ		CỬA	

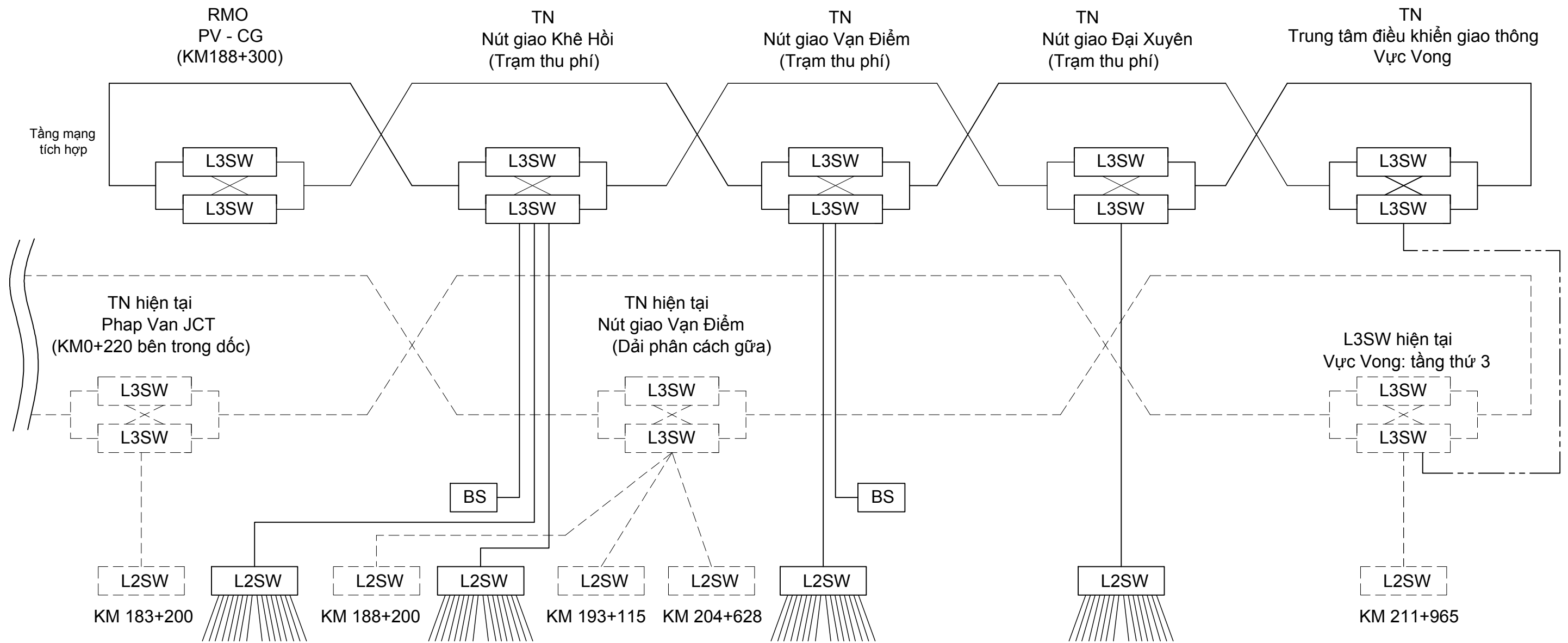


Ghi chú:  
 1) Đây là bản vẽ mẫu thể hiện lắp đặt cáp quang và mặt bằng kết nối sợi quang cho tầng mạng tích hợp.  
 2) Trong NRMC, dự phòng cáp quang cho tương lai (nhỏ nhất 64) được sẵn sàng.

- NOTES:**
- NRMC : Trung tâm phía Bắc
  - RMO : Phòng quản lý đường
  - RMB : Hộp quản lý đường
  - CTF : Khung bố trí cáp
  - OFC : Cáp quang
  - : Sợi quang
  - : Tuyến cao tốc tương lai
  - NB-LC : Nội Bài - Lào Cai
  - NB-CLB : Nội Bài - Cầu Cà Lò
  - CLB-BN : Cầu Cà Lò - Bắc Ninh
  - HN-BG : Hà Nội - Bắc Giang
  - RR3 : Đường vành đai 3
  - L-HL : Láng - Hoà Lạc
  - PV-CG : Pháp Vân - Cầu Giẽ
  - CG-NB : Cầu Giẽ - Ninh Bình

<b>TƯ VẤN</b>				<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>				<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GÓI:			
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	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>				TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:		
	THIẾT KẾ								<b>SƠ ĐỒ CÁP CHO TẦNG MẠNG TÍCH HỢP</b>		XIII. 1 - 05		
	KIỂM TRA								TỜ SỐ:		TỜ	CỬA	SỬA ĐỔI:
	PHÊ DUYỆT								TÌ TÀI: KHÔNG				





Remarks:

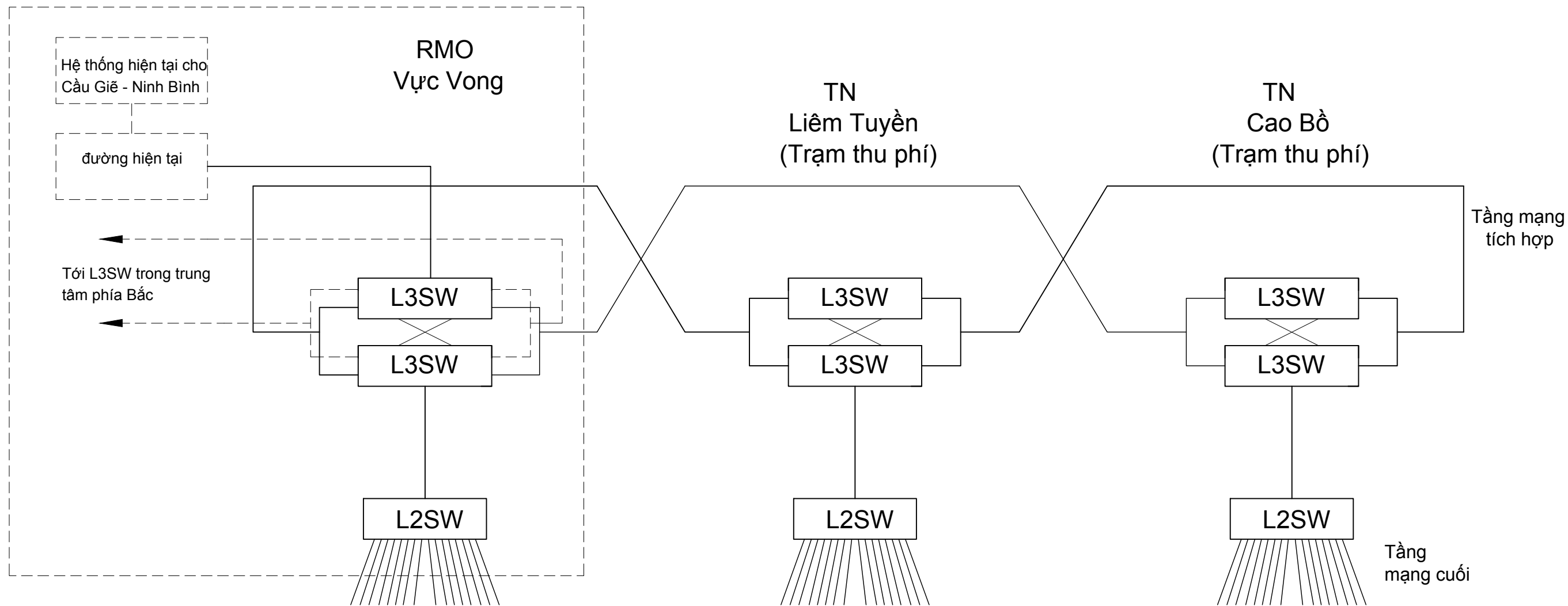
- Đây là bản vẽ mẫu thể hiện Tầng mạng tích hợp và một phần của tầng mạng cuối.
- Một L2SW được giả định kết nối lớn nhất với 16 thiết bị bố trí trên đường.
- Đối với chi tiết của tầng mạng cuối, nhà thầu sẽ thiết kế. Các tham khảo được làm bản vẽ với tiêu đề "Bố trí thiết bị cho tầng mạng đoạn tuyến và tầng mạng cuối (Bản vẽ điển hình)".
- Số sợi quang sẽ là 48 cho tầng mạng đoạn tuyến ( 8 : 4 + dự phòng 4), kết nối giữa L3SW và L2SW ( 8 : 4 + dự phòng 4), và tầng mạng cuối (32).
- Đối với tuyến đường giữa Pháp Vân JCT và nút giao Đại Xuyên, có hiện tại 24 - Sợi cáp quang. Cáp này sẽ giữ như nó có.
- Hiện tại thiết bị bố trí trên đường giữa Pháp Vân JCT và nút giao Đại Xuyên như CCTV Camera và VMS, được kết nối với tầng mạng đoạn tuyến cho RMO PV-CG thông qua L3SW hiện tại ở Trung tâm điều khiển giao thông Vực Vong.
- Nhà thầu sẽ sắp xếp các mạng hiện có và cài đặt nếu cần.
- Các L3SW lên kế hoạch để cài đặt ở TCC Vực Vong như TN là một như mô tả trong bản vẽ RR3.

CHÚ Ý:

- RMO : Phòng quản lý đường
- TN : Nút cuối
- OFC : Cáp quang
- [Solid Box] : Chỉ mạch đề xuất
- [Dashed Box] : Chỉ mạch hiện tại
- L3SW : Thiết bị chỉ mạch tầng 3
- L2SW : Thiết bị chỉ mạch tầng 2
- [Solid Line] : Sợi đề xuất
- [Dashed Line] : Sợi hiện tại
- [Dotted Line] : Cáp Cat 7

<b>TƯ VẤN</b>				<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>				DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM		GỒI:				
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	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>				TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:			
	THIẾT KẾ								<b>TẦNG MẠNG ĐOẠN TUYẾN CHO PHÁP VÂN - CẦU GIẾ</b>		XIII. 1 - 07			
	KIỂM TRA								TỈ LỆ: không		TỜ SỐ:		SỬA ĐỔI:	
	PHÉ DUYỆT								TỜ		CỬA			





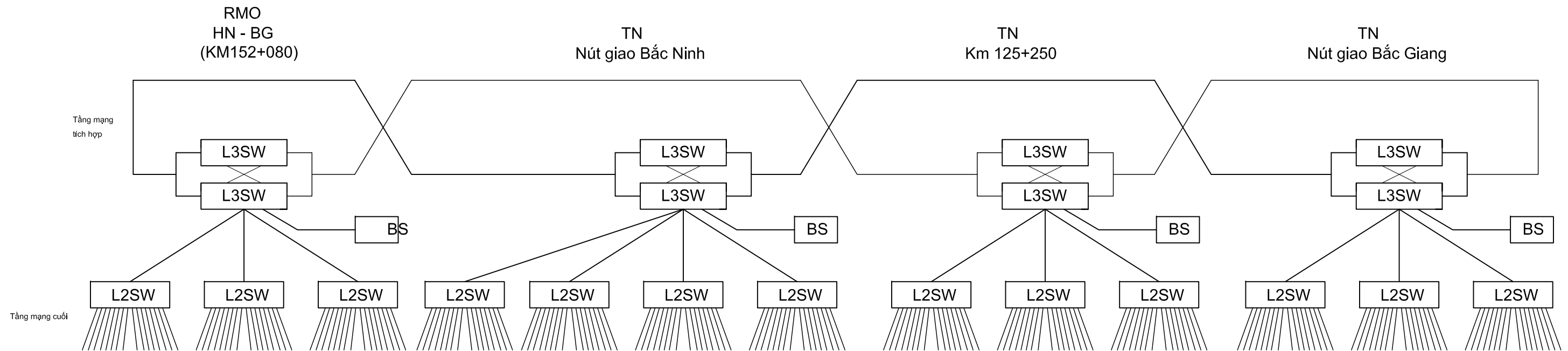
**Remarks:**

- 1 - Đây là bản vẽ mẫu thể hiện Tầng mạng tích hợp và một phần của tầng mạng cuối.
- 2 - Một L2SW được giả định kết nối lớn nhất với 16 thiết bị bố trí trên đường.
- 3 - Đối với chi tiết của tầng mạng cuối, nhà thầu sẽ thiết kế. Các tham khảo được làm bản vẽ với tiêu đề "Bố trí thiết bị cho tầng mạng đoạn tuyến và tầng mạng cuối (Bản vẽ điển hình)".
- 4 - Số sợi quang sẽ là 48 cho tầng mạng đoạn tuyến ( 8 : 4 + dự phòng 4), kết nối giữa L3SW và L2SW ( 8 : 4 + dự phòng 4), và tầng mạng cuối (32).
- 5 - Trong dự án này cáp quang mới sẽ lắp đặt giữa nút giao Đại Xuyên và nút giao Cao Bồ. Các đường chính sẽ được lắp đặt bởi nhà thầu telecommunication và nhà thầu sẽ lắp đặt thiết bị chỉ mạch và kết nối cáp tới đường chính.
- 6 - Nhà thầu sẽ kết nối L3SW được lắp đặt trong trung tâm Vực Vong tới đường hiện tại để kết nối với hệ thống hiện tại trong Trung tâm phía Bắc.
- 7 - Mạng hiện tại được thiết lập trong hệ thống hiện tại cho Cầu Giẽ - Ninh Bình sẽ giữ nhiều nhất có thể

**CHÚ Ý:**

- RMO : Phòng quản lý đường
- TN : Nút cuối
- OFC : Cáp quang
- : Chỉ mạch đề xuất
- : Chỉ mạch hiện tại
- L3SW : Thiết bị chỉ mạch tầng 3
- L2SW : Thiết bị chỉ mạch tầng 2
- : Sợi đề xuất

<b>TƯ VẤN</b>				<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>				DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM		GỒI:				
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	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>				TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:			
	THIẾT KẾ								<b>TẦNG MẠNG ĐOẠN TUYẾN CHO CẦU GIỄ - NINH BÌNH</b>		XIII. 1 - 08			
	KIỂM TRA								TỈ LỆ: không		TỜ CỬA		SỬA ĐỔI:	
	PHÉ DUYỆT													



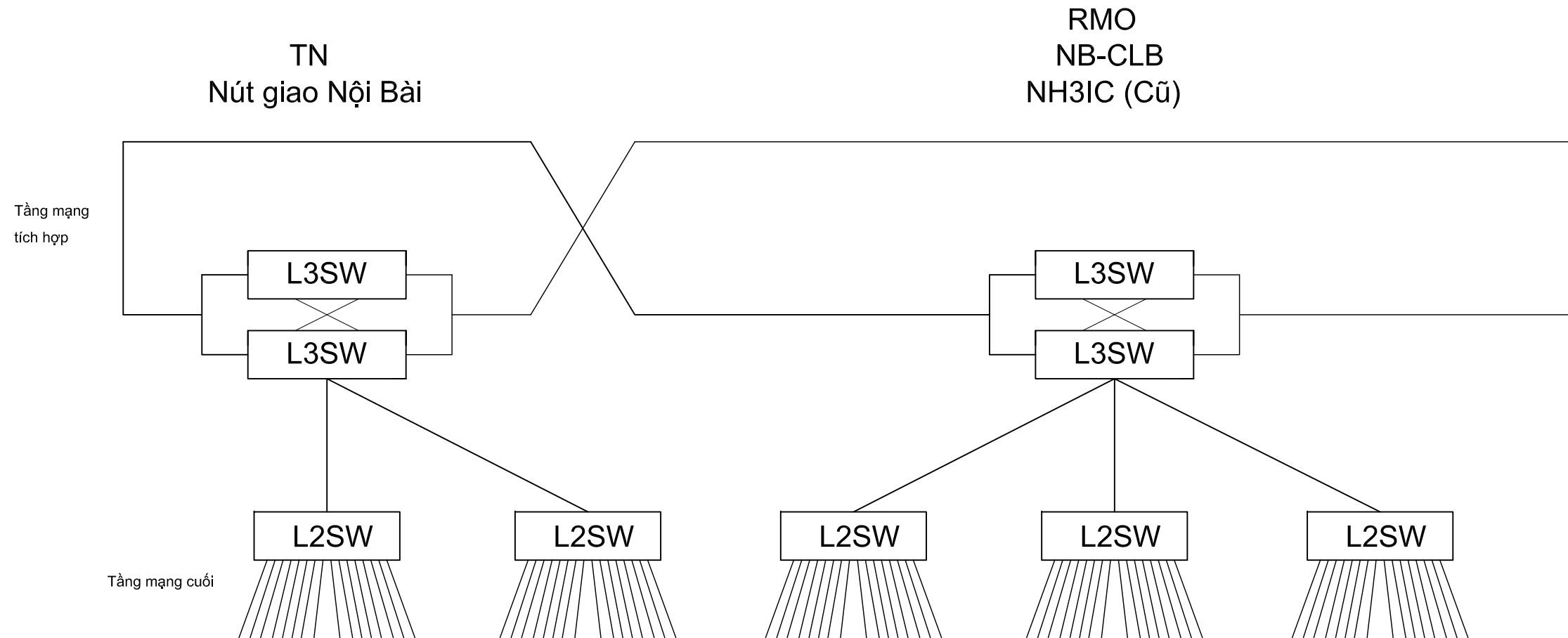
**Ghi chú:**

- 1 - Đây là bản vẽ thể hiện tầng mạng tích hợp và 1 phần tầng mạng cuối
- 2 - Một L2SW được giả định kết nối lớn nhất với 16 thiết bị bố trí trên đường.
- 3 - Đối với chi tiết của tầng mạng cuối, nhà thầu sẽ thiết kế. Các tham khảo được làm bản vẽ với tiêu đề " Bố trí thiết bị cho tầng mạng đoạn tuyến và tầng mạng cuối (Bản vẽ điển hình)".
- 4 - Số sợi quang sẽ là 48 cho tầng mạng đoạn tuyến ( 8 : 4 + dự phòng 4), kết nối giữa L3SW và L2SW (8 : 4 + dự phòng 4), và tầng mạng cuối (32).
- 5 - Cáp quang và Ống cho tầng mạng đoạn tuyến được lắp đặt bởi VTN. Lắp đặt LS3W bao gồm cáp nối giữa L3SW và cáp mạng đoạn tuyến thuộc về phần việc trong hợp đồng.
- 6 - Lắp đặt hệ thống tầng mạng cuối bao gồm kết nối giữa L3SW và L2SW thuộc về phần việc trong hợp đồng.

**Chú ý:**

- RMO : Phòng quản lý đường
- TN : Nút cuối
- OFC : Cáp quang
- BS : Phần cơ sở cho Radio di động
- L3SW : Thiết bị chi mạch tầng 3
- L2SW : Thiết bị chi mạch tầng 2
- HN-BG : Hà Nội - Bắc Giang
- : Cáp quang 2 lõi

<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>					<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>					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	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>					TÊN BẢN VẼ:					BẢN VẼ SỐ:			
	THIẾT KẾ									TẦNG MẠNG ĐOẠN TUYẾN CHO HÀ NỘI - BẮC GIANG					XIII. 1 - 09			
	KIỂM TRA									TỈ LỆ: KHÔNG					TỜ SỐ:		SỬA ĐÓNG:	
	PHÊ DUYỆT														TỜ		CỦA	



**Ghi chú:**

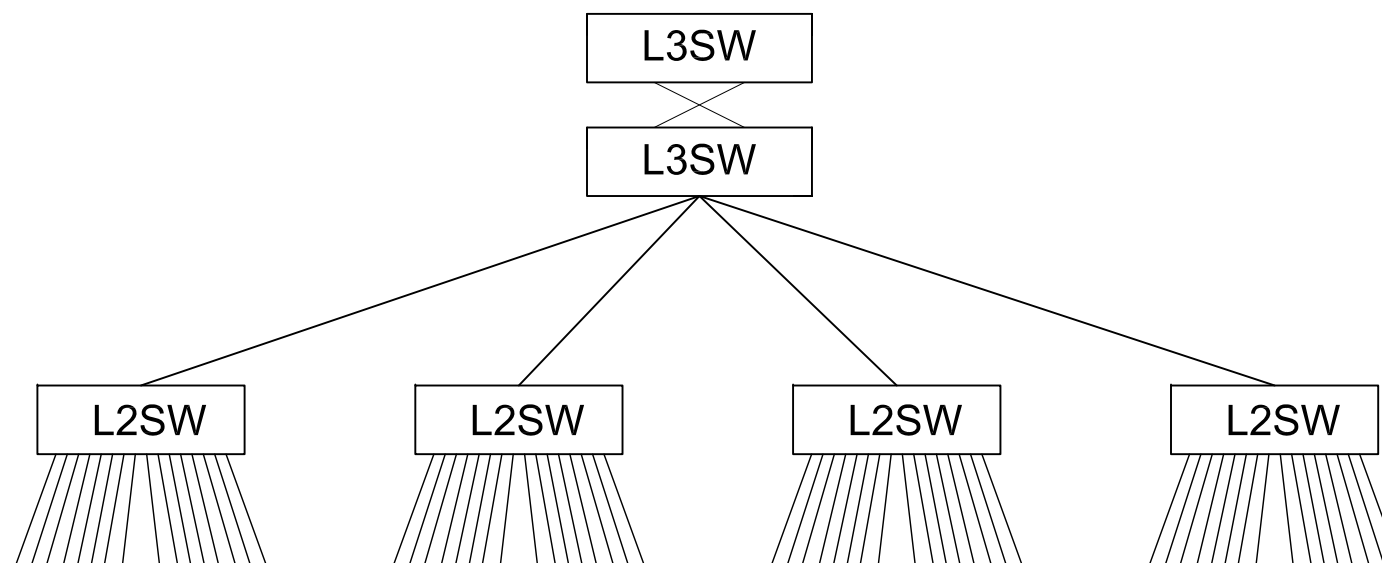
- 1 - Đây là bản vẽ thể hiện tầng mạng tích hợp và 1 phần tầng mạng cuối
- 2 - Một L2SW được giả định kết nối lớn nhất với 16 thiết bị bố trí trên đường.
- 3 - Đối với chi tiết của tầng mạng cuối, nhà thầu sẽ thiết kế. Các tham khảo được làm bản vẽ với tiêu đề " Bố trí thiết bị cho tầng mạng đoạn tuyến và tầng mạng cuối (Bản vẽ điển hình)".
- 4 - Số sợi quang sẽ là 48 cho tầng mạng đoạn tuyến ( 8 : 4 + dự phòng 4), kết nối giữa L3SW và L2SW (8 : 4 + dự phòng 4), và tầng mạng cuối (32).

**Chú ý:**

- RMO : Phòng quản lý đường
- TN : Nút cuối
- OFC : Cáp quang
- L3SW : Thiết bị chỉ mạch tầng 3
- L2SW : Thiết bị chỉ mạch tầng 2
- NB-CLB : Nội Bài - Cầu Cà Lò
- : Cáp quang 2 lõi

<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>					<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>			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	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>					TÊN BẢN VẼ:			BẢN VẼ SỐ:		
	THIẾT KẾ									<b>TẦNG MẠNG ĐOẠN TUYẾN CHO NỘI BÀI - CẦU CÀ LÒ</b>			<b>XIII. 1 - 10</b>		
	KIỂM TRA									TỈ LỆ: KHÔNG			TỜ SỐ:	CỦA	SỬA ĐỔI:
	PHÊ DUYỆT									TỜ	CỦA	SỬA ĐỔI			

RMO  
CLB-BN  
Nút giao PR295



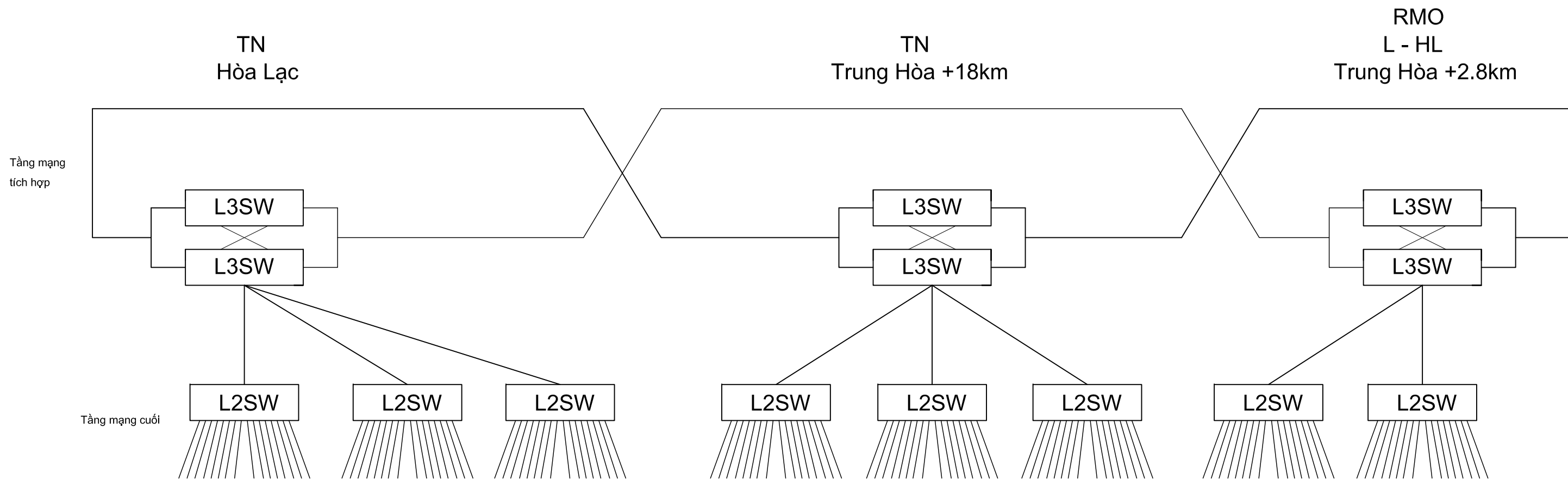
Ghi chú:

- 1 - Đây là bản vẽ thể hiện tầng mạng tích hợp và 1 phần tầng mạng cuối
- 2 - Một L2SW được giả định kết nối lớn nhất với 16 thiết bị bố trí trên đường.
- 3 - Đối với chi tiết của tầng mạng cuối, nhà thầu sẽ thiết kế. Các tham khảo được làm bản vẽ với tiêu đề " Bố trí thiết bị cho tầng mạng đoạn tuyến và tầng mạng cuối (Bản vẽ điển hình)".
- 4 - Số sợi quang sẽ là 48 cho tầng mạng đoạn tuyến ( 8 : 4 + dự phòng 4), kết nối giữa L3SW và L2SW ( 8 : 4 + dự phòng 4), và tầng mạng cuối (32).

Chú ý:

- RMO : Phòng quản lý đường
- TN : Nút cuối
- OFC : Cáp quang
- L3SW : Thiết bị chỉ mạch tầng 3
- L2SW : Thiết bị chỉ mạch tầng 2
- CLB-BN : Cầu Cà Lò - Bắc Ninh
- : Cáp quang 2 lõi

<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>					<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>					GỒT	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>					<b>TẦNG MẠNG ĐOẠN TUYẾN CHO CẦU CÀ LÒ - BẮC NINH</b>					BẢN VẼ SỐ:	
															XIII. 1 - 11	
															TỜ SỐ:	
															TỜ CỬA	
										TỈ LỆ: KHÔNG					SỬA ĐỔI	



**Ghi chú:**

- 1 - Đây là bản vẽ thể hiện tầng mạng tích hợp và 1 phần tầng mạng cuối
- 2 - Một L2SW được giả định kết nối lớn nhất với 16 thiết bị bố trí trên đường.
- 3 - Đối với chi tiết của tầng mạng cuối, nhà thầu sẽ thiết kế. Các tham khảo được làm bản vẽ với tiêu đề "Bố trí thiết bị cho tầng mạng đoạn tuyến và tầng mạng cuối (Bản vẽ điện hình)".
- 4 - Số sợi quang sẽ là 48 cho tầng mạng đoạn tuyến ( 8 : 4 + dự phòng 4), kết nối giữa L3SW và L2SW (8 : 4 + dự phòng 4), và tầng mạng cuối (32).

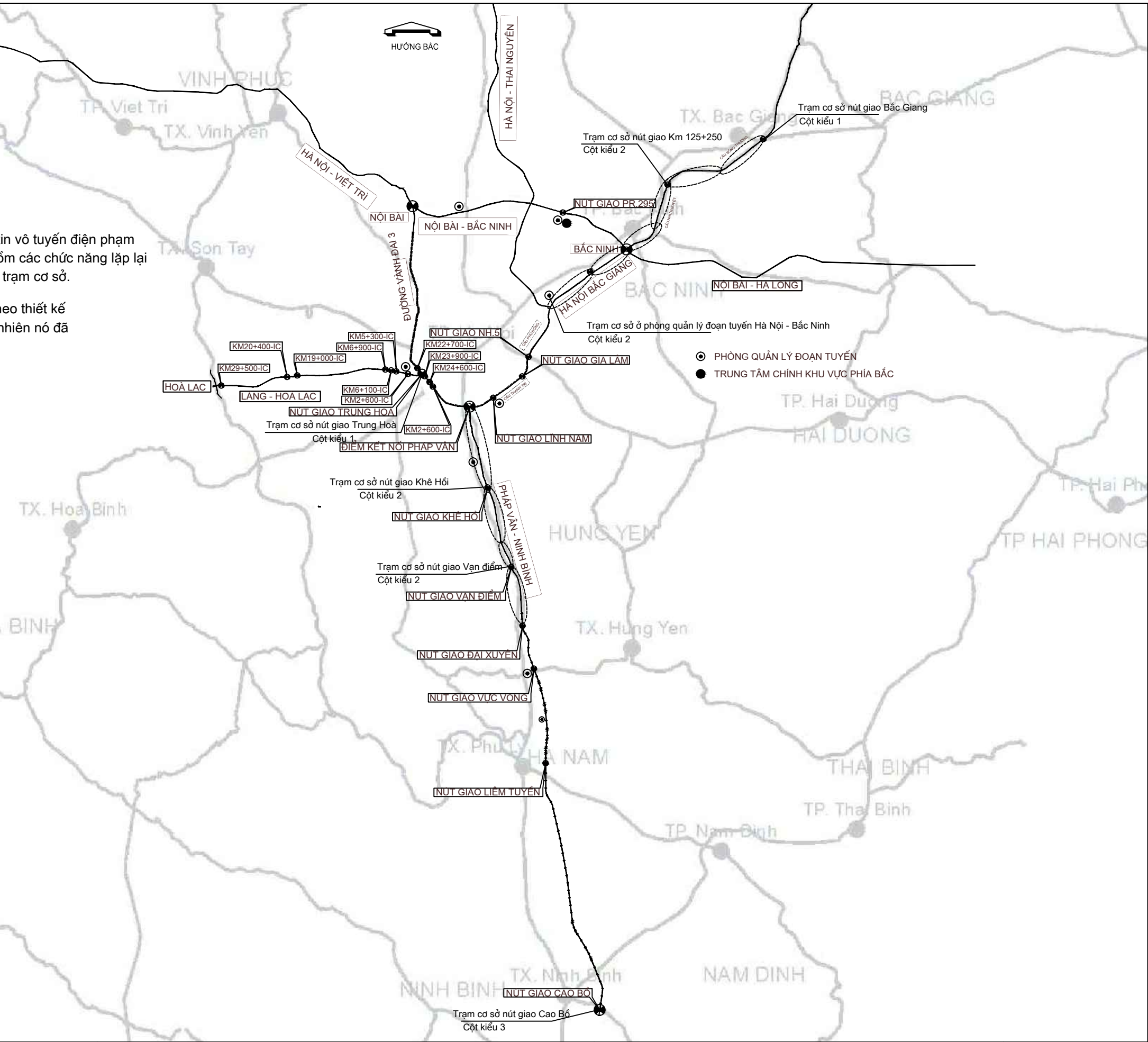
**Chú ý:**

- RMO : Phòng quản lý đường
- TN : Nút cuối
- OFC : Cáp quang
- L3SW : Thiết bị chỉ mạch tầng 3
- L2SW : Thiết bị chỉ mạch tầng 2
- L - HL : Láng - Hòa Lạc
- : Cáp quang 2 lõi

<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>					<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>			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	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>					TÊN BẢN VẼ:			BẢN VẼ SỐ:	
	THIẾT KẾ									<b>TẦNG MẠNG ĐOẠN TUYẾN CHO LÁNG - HÒA LẠC</b>			<b>XIII. 1 - 12</b>	
	KIỂM TRA									TỈ LỆ: KHÔNG			TỜ SỐ:	SỬA ĐỔI:
	PHÉ DUYỆT									TỜ	CỦA			

Ghi chú: Đây là bản vẽ mẫu thể hiện vị trí các trạm cơ sở cho thông tin vô tuyến điện phạm vi mặt bằng cho mục tiêu tuyến cao tốc. Trạm cơ sở bao gồm các chức năng lặp lại kết nối thiết bị di động khác nhau trong vùng phủ sóng của trạm cơ sở.

Đối với tuyến Bắc Ninh-Bắc Giang (khoảng 26km). Nó là theo thiết kế đường. Do đó phạm vi mặt bằng không thể cung cấp. Tuy nhiên nó đã điều chỉnh để bao gồm trong dự án này.



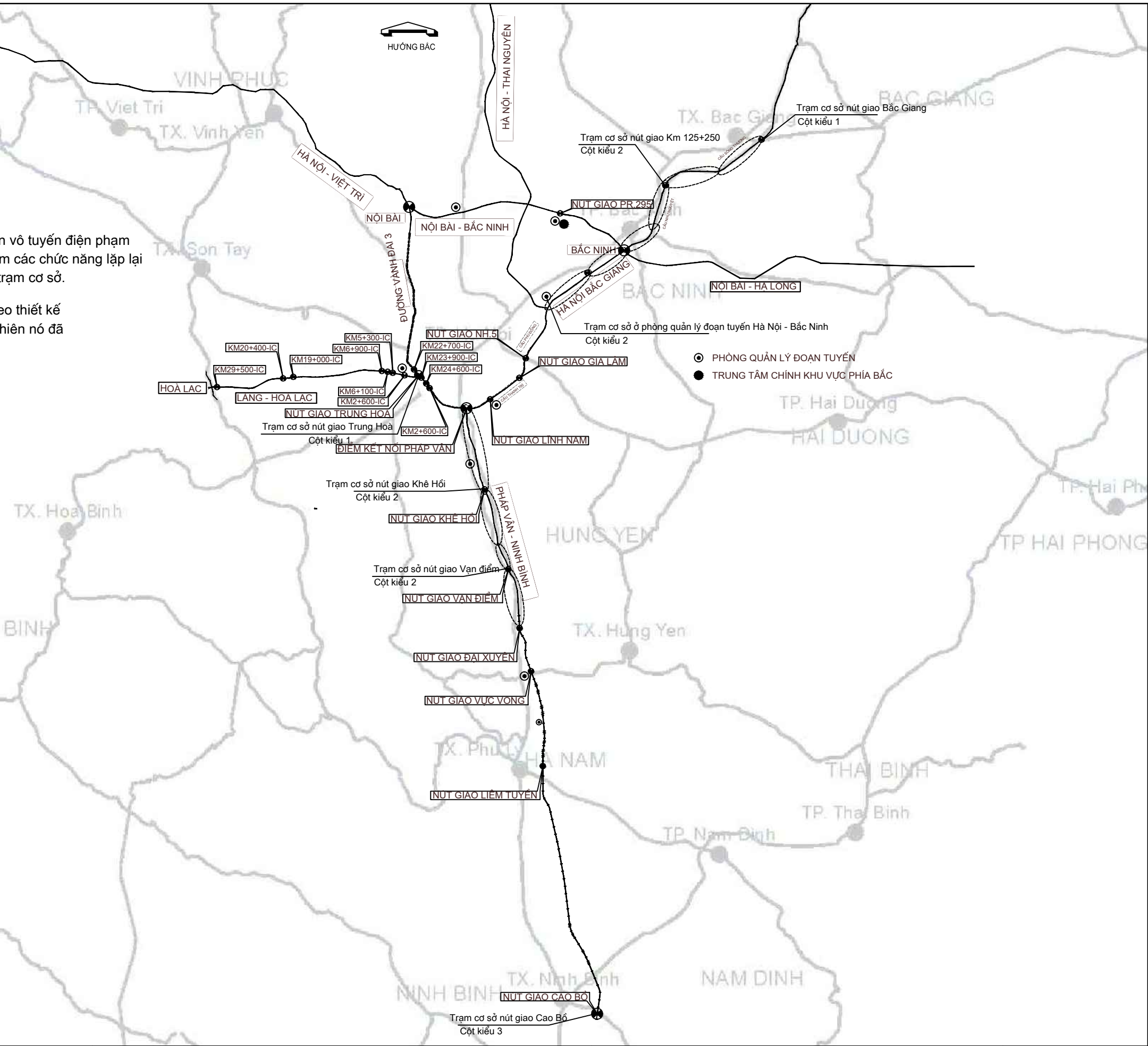
<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>					<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>			GỒT:				
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					CHỨC DANH	HO VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>					TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:	
					THIẾT KẾ									MẶT BẰNG BỐ TRÍ TRẠM CƠ SỞ THÔNG TIN LIÊN LẠC RADIO		XIII. 1 - 13	
					KIỂM TRA									TỈ LỆ: KHÔNG		TỜ	CỬA
					PHÉ DUYỆT											SỬA ĐỔI:	

# HỆ THỐNG CẤP NGUỒN



Ghi chú: Đây là bản vẽ mẫu thể hiện vị trí các trạm cơ sở cho thông tin vô tuyến điện phạm vi mặt bằng cho mục tiêu tuyến cao tốc. Trạm cơ sở bao gồm các chức năng lặp lại kết nối thiết bị di động khác nhau trong vùng phủ sóng của trạm cơ sở.

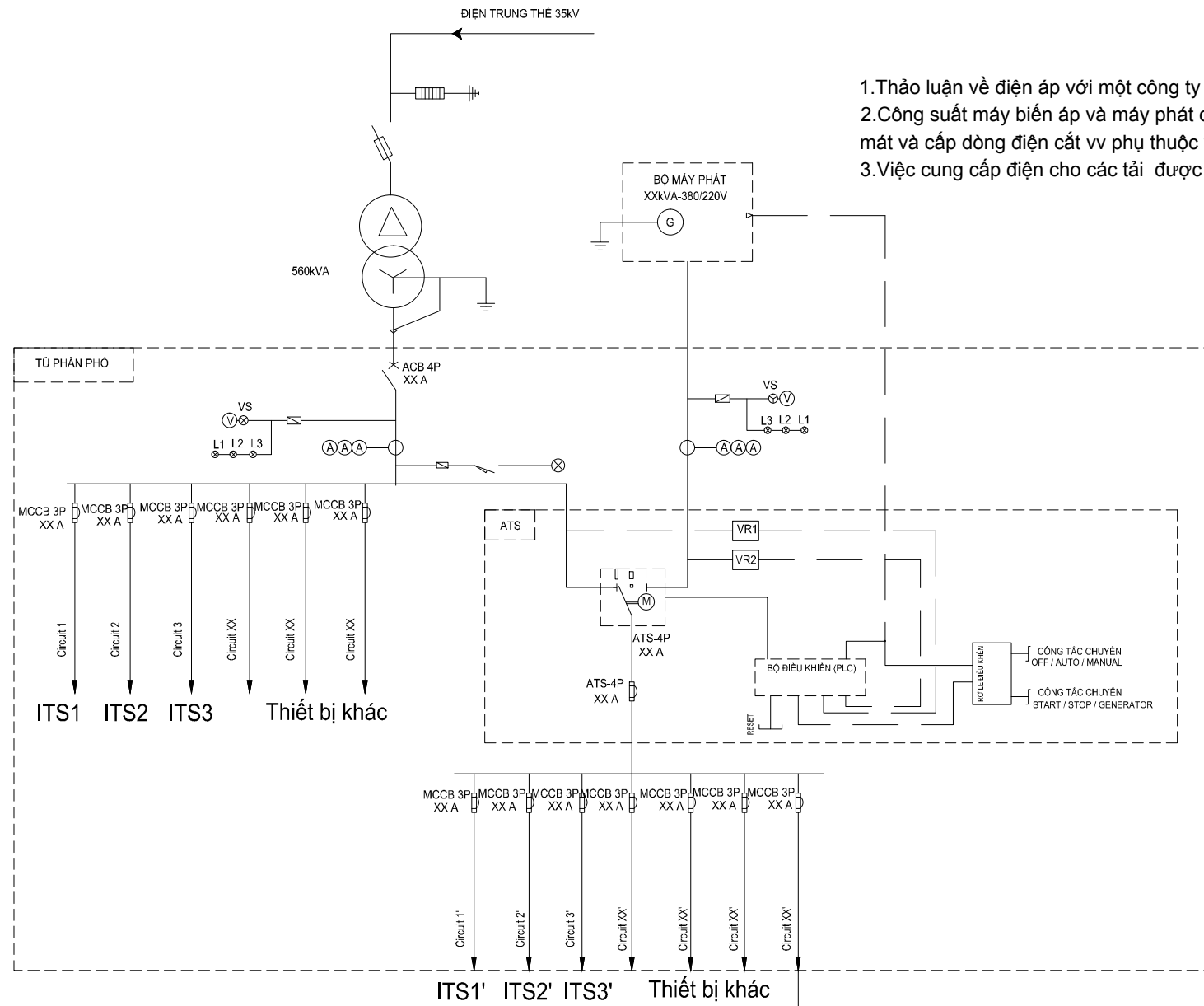
Đối với tuyến Bắc Ninh-Bắc Giang (khoảng 26km). Nó là theo thiết kế đường. Do đó phạm vi mặt bằng không thể cung cấp. Tuy nhiên nó đã điều chỉnh để bao gồm trong dự án này.



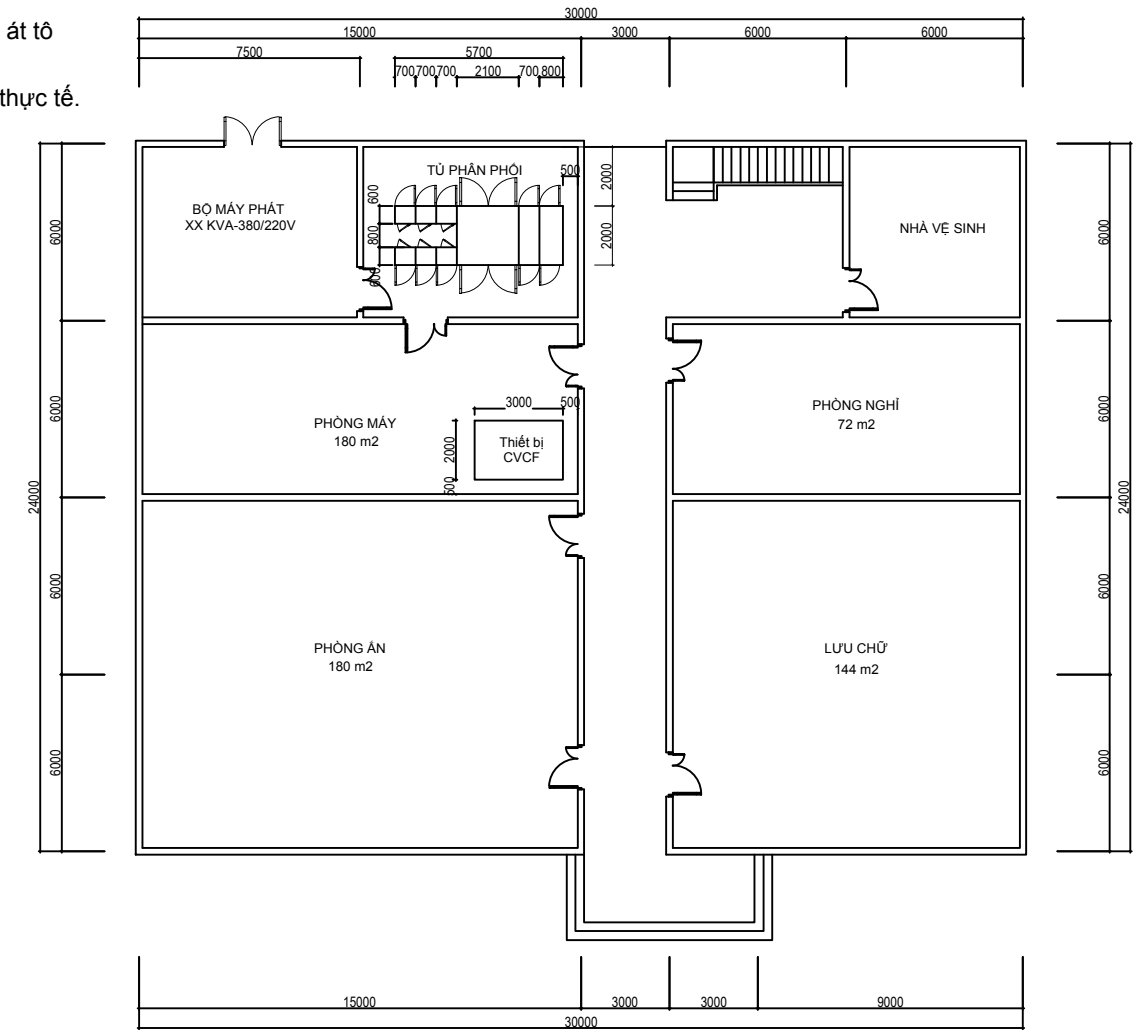
<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>					<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>			GỒT:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HO VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>					TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:		
	THIẾT KẾ									BỘ TRƯỞNG KHU VỰC CẤP NGUỒN		XIV. 1 - 01		
	KIỂM TRA									TỈ LỆ: KHÔNG		TỜ CỬA		
	PHÉ DUYỆT											SỬA ĐỔI:		



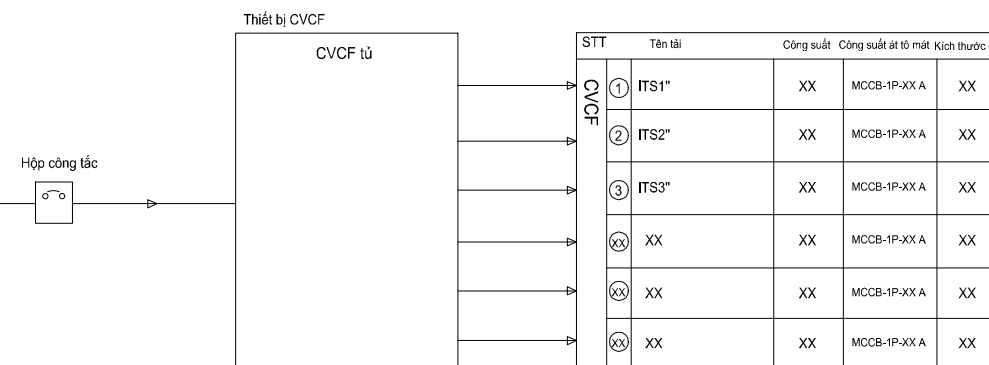
## PHÁC THẢO NGUỒN CUNG CẤP Ở TRUNG TÂM CHÍNH KHU VỰC PHÍA BẮC (CHO THAM KHẢO)



1. Thảo luận về điện áp với một công ty cấp điện.
2. Công suất máy biến áp và máy phát cho sử dụng riêng, số lượng ất tô mát và cấp dòng điện cắt vv phụ thuộc vào kiểm tra thực tế.
3. Việc cung cấp điện cho các tải được quyết định sau khi kiểm tra thực tế.



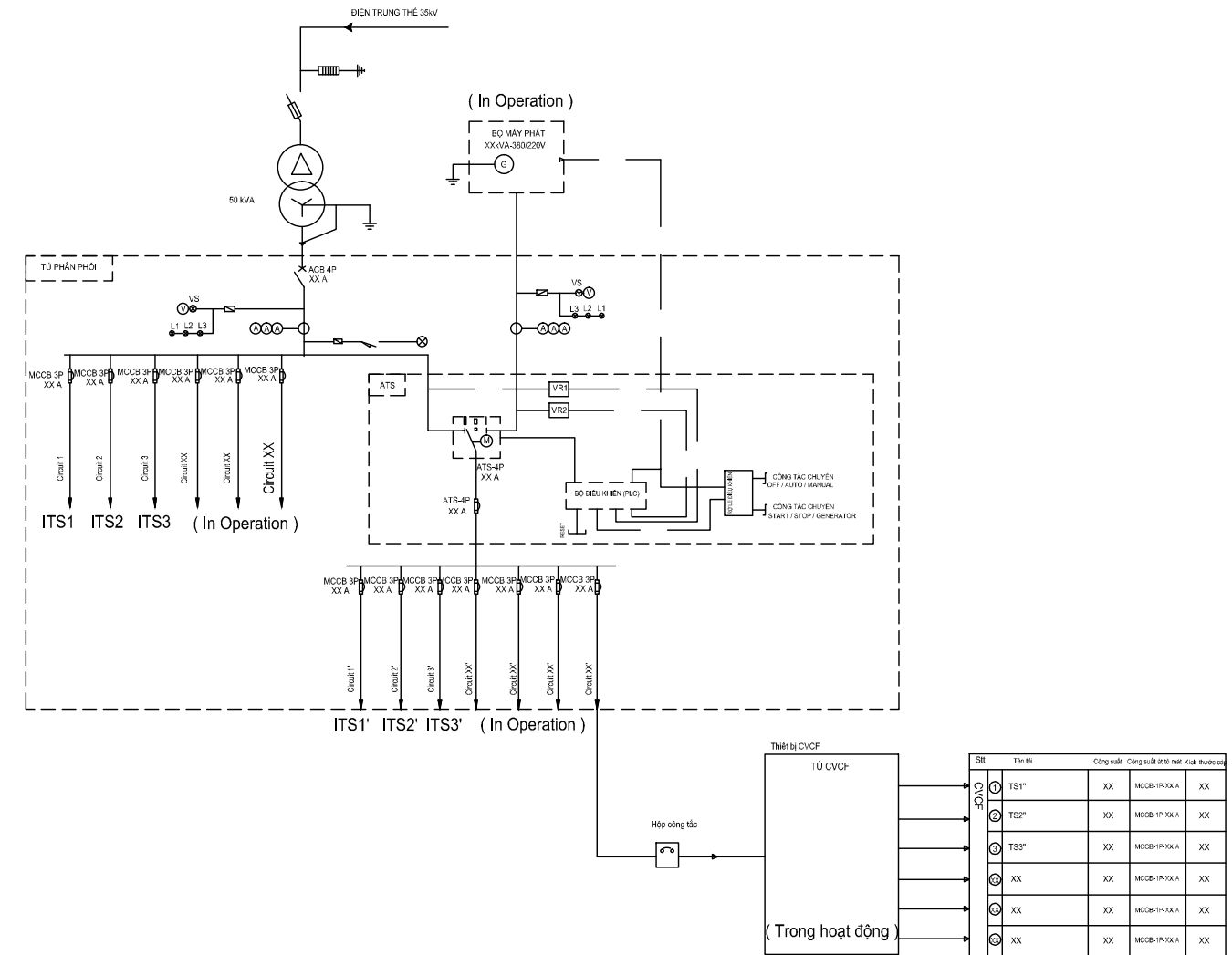
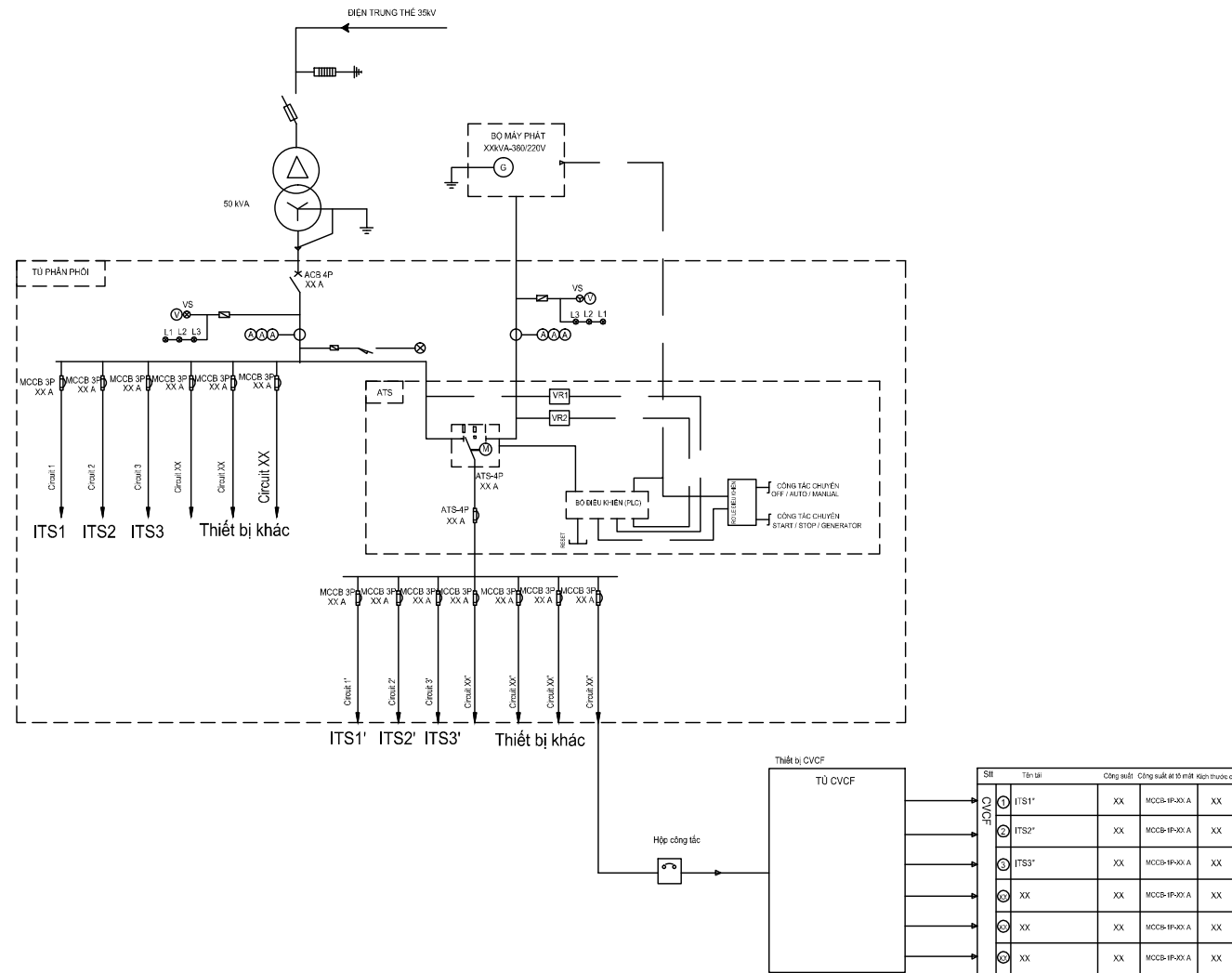
**IF**



TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRUNG 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.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI	TÊN BẢN VẼ:				PHÁC THẢO NGUỒN CUNG CẤP Ở TRUNG TÂM CHÍNH KHU VỰC PHÍA BẮC (CHO THAM KHẢO)				BẢN VẼ SỐ: XIV.1-02	
	THIẾT KẾ					TỈ LỆ:				TỜ CỬA		SỬA ĐỔI:			
	KIỂM TRA					TỜ				CỬA		SỬA ĐỔI:			
	PHÉ DUYỆT					TỜ				CỬA		SỬA ĐỔI:			

# PHÁC THẢO NGUỒN CUNG CẤP Ở PHÒNG QUẢN LÝ ĐOẠN TUYẾN (CHO THAM KHẢO)

1. Thảo luận về điện áp với một công ty cấp điện.
2. Công suất máy biến áp và máy phát cho sử dụng riêng, số lượng át tô mát và cấp dòng điện cắt vv phụ thuộc vào kiểm tra thực tế.
3. Việc cung cấp điện cho các tải được quyết định sau khi kiểm tra thực tế.



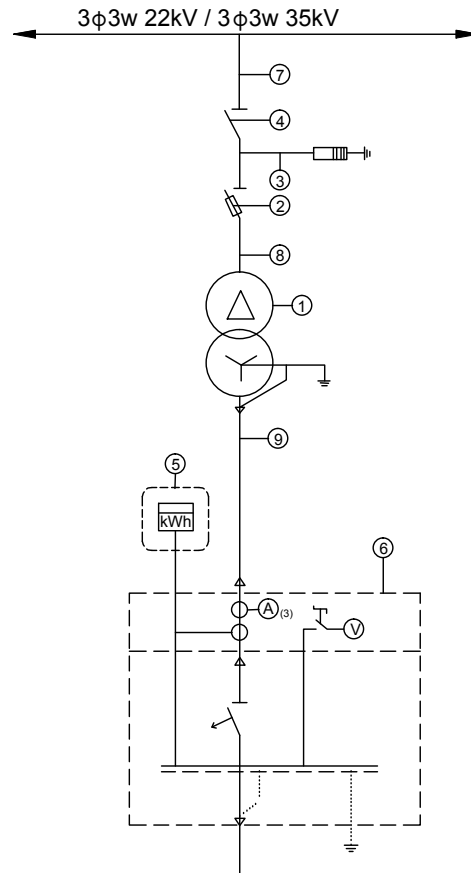
Mới : XXXXX (Láng - Hoà Lạc)

Tu sửa : Lĩnh Nam (đường vành đai 3)  
: Liêm Tuyền (Pháp Vân - Ninh Bình)  
: Nội Bài (Nội Bài - Việt Trì)  
: XXXXX (Nội Bài - Bắc Ninh)  
: Bắc Ninh (Hà Nội - Bắc Giang)

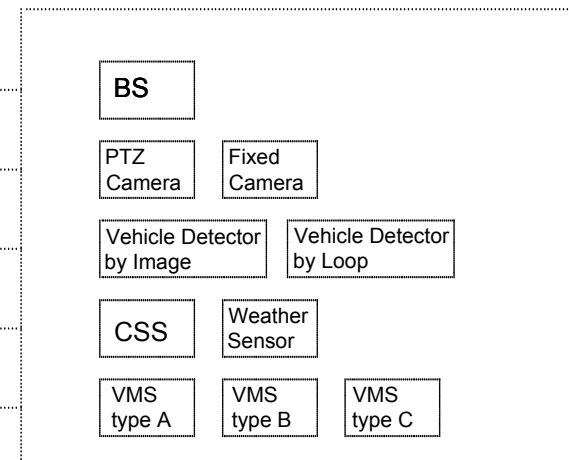
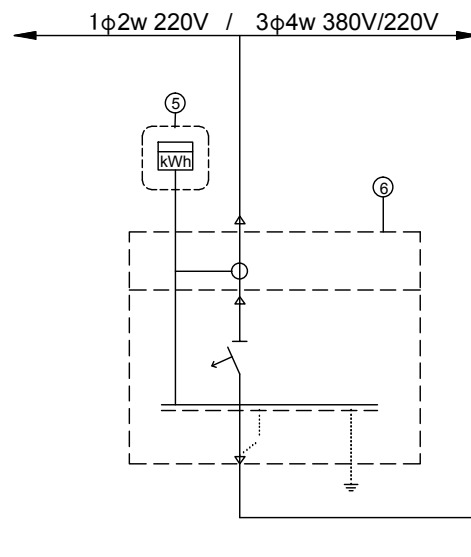
<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>					<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>					GỒT:			
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>					TÊN BẢN VẼ: <b>PHÁC THẢO NGUỒN CUNG CẤP Ở PHÒNG QUẢN LÝ ĐOẠN TUYẾN (CHO THAM KHẢO)</b>					BẢN VẼ SỐ:			
															TỶ LỆ:		XIV.1-03	
															TỜ CỬA		SỬA ĐỔI:	
CHỨC DANH					HỌ VÀ TÊN					CHỮ KÝ					NGÀY			
THIẾT KẾ					KIỂM TRA					PHÊ DUYỆT								

## PHÁC THẢO NGUỒN CẤP Ở BÊN ĐƯỜNG (CHO THAM KHẢO)

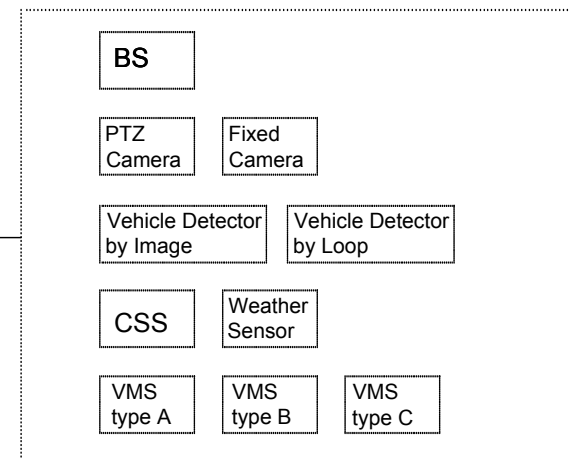
K.H	Facilities name	TÊN THIẾT BỊ
⑦	A copper core cable for middle-pressure electricity AC-XX	Dây trung áp nhôm tròn lõi thép AC-XX
④	Distance switch- X kv	Dao cách ly - X kv
③	Lightning arrester equipment-X kv	Cống sét van la-X kv
②	Fuse FCO- X kv	Cầu chì FCO- X kv
⑧	A copper core bus bar M XX(D X)	Thanh cái đồng M XX(D X)
①	A transformer BT-X.X(XX)/0.4kv Y/Yo -XX UN =X.X% OR Y/Yo -XX UN =X.X%	Máy biến áp BT-X.X(XX)/0.4kv Y/Yo -XX UN =X.X% Hoặc Y/Yo XX UN =X.X%
⑨	A copper core cable for low-pressure electricity PVC (a single line cable or 4 cores) Cáp lực hạ áp đồng bọc PVC ( Cáp đơn hoặc 4 lõi)	
⑤	A meter box 3 phase meters 100/5 - 380V	Hòm công tơ Công tơ 3 pha meters 100/5 - 380V
⑥	A low voltage cabinet TD - 400V Tủ điện hạ áp TD - 400V	Tủ phân phối
	connection box Ti đo 100/5 (cái) VOLTMET 0 - 450V (1cái) AMPEMET 0 - 100A (3cái) Ti điểm 100/5 (3 cái)	Ti đo 100/5 (cái) VOLTMET 0 - 450V (1cái) AMPEMET 0 - 100A (3cái) Ti điểm 100/5 (3 cái)
	a breaker 3 pha	APTOMAT tổng 3 pha
	A copper core bus bar	Thanh cái đồng
⑩	A switch box	Hộp công tắc



1. Thảo luận về điện áp với một công ty cấp điện.
2. Công suất máy biến áp và máy phát cho sử dụng riêng, số lượng át tô mát và cáp dòng điện cắt vv phụ thuộc vào kiểm tra thực tế.
3. Việc cung cấp điện cho các tải được quyết định sau khi kiểm tra thực tế.



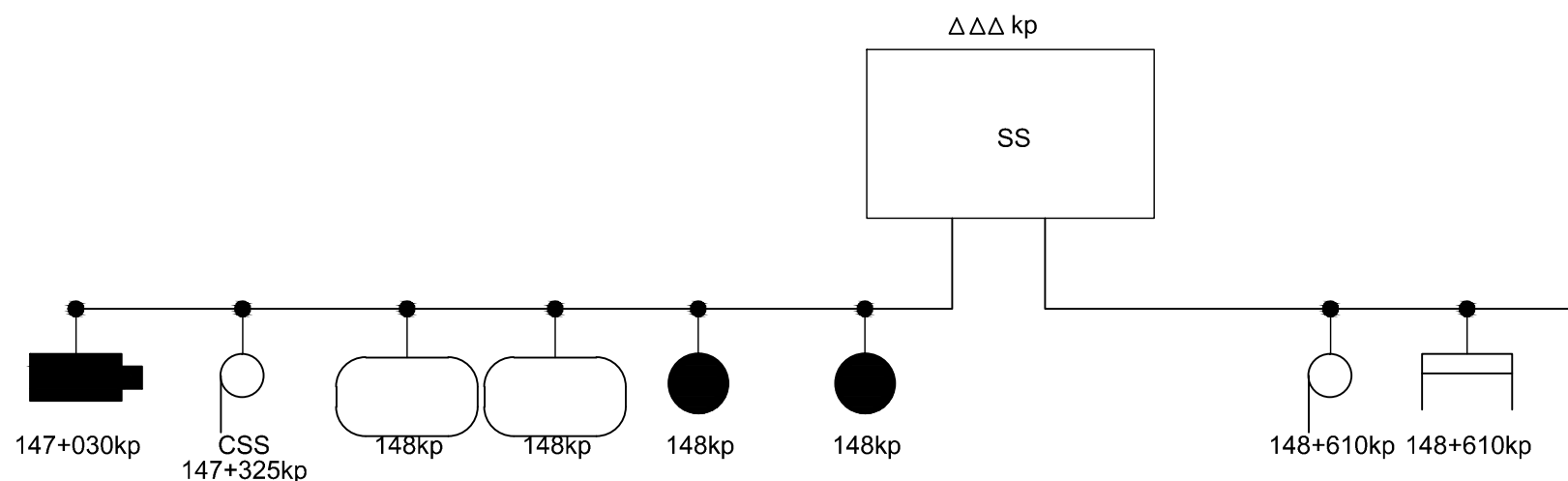
BS: Trạm cơ sở truyền thông radio  
CSS: Thay đổi tốc độ giới hạn  
VMS: Bảng hiển thị thông tin



BS: Trạm cơ sở truyền thông radio  
CSS: Thay đổi tốc độ giới hạn  
VMS: Bảng hiển thị thông tin

TỰ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM			DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM		GỒI:	
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	PHÁC THẢO NGUỒN CẤP Ở BÊN ĐƯỜNG (CHO THAM KHẢO)	TÊN BẢN VẼ: TỈ LỆ:		BẢN VẼ SỐ: XIV.1-04 TỜ SỐ: TỜ CỬA		SỬA ĐỔI:
	THIẾT KẾ										
	KIỂM TRA										
	PHÊ DUYỆT										

# SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI CẤP CẤP NGUỒN ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3 (CHO THAM KHẢO)



## GHI CHÚ

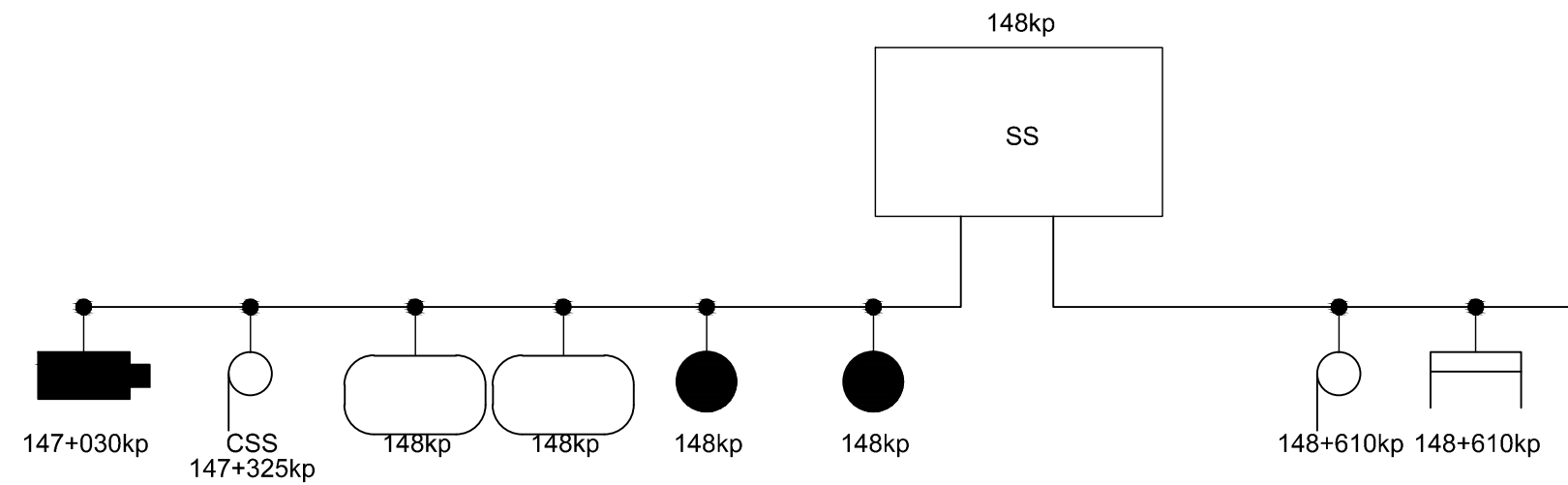
- CCTV PTZ Camera
- CCTV Fixed Camera
- VMS Type-A
- VMS Type-B
- VMS Type-C
- Vehicle Detector by Image
- Vehicle Detector by Loop
- CSS
- Weather Sensor
- Sub station

**CHÚ Ý:**











Việc xây dựng nó sau khi tiến hành khảo sát thực tế ống dẫn và đối chiếu với mặt bằng ống và dây từ trạm biến áp tới các thiết bị bên đường

<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		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	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:		
	THIẾT KẾ							SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI CẤP CẤP NGUỒN ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 3 (CHO THAM KHẢO)		XIV.1-05		
	KIỂM TRA							TỜ SỐ:		TỜ	CỬA	SỬA ĐỔI:
	PHÊ DUYỆT							TÍTULO:				

# SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI CẤP CẤP NGUỒN HÀ NỘI - BẮC GIANG (CHO THAM KHẢO)



## GHI CHÚ

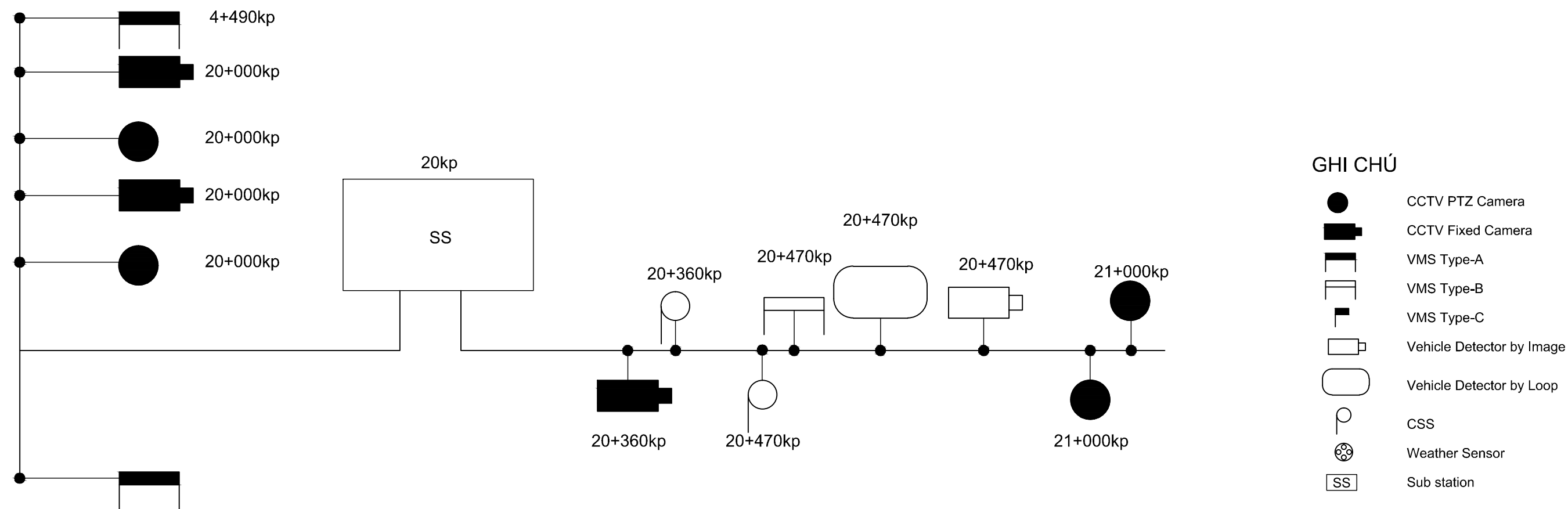
-  CCTV PTZ Camera
-  CCTV Fixed Camera
-  VMS Type-A
-  VMS Type-B
-  VMS Type-C
-  Vehicle Detector by Image
-  Vehicle Detector by Loop
-  CSS
-  Weather Sensor
-  Sub station

**CHÚ Ý:**

Việc xây dựng nó sau khi tiến hành khảo sát thực tế ống dẫn và đối chiếu với mặt bằng ống và dây từ trạm biến áp tới các thiết bị bên đường

<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GỒ:		
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	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:		
	THIẾT KẾ							SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI CẤP CẤP NGUỒN HÀ NỘI - BẮC GIANG (CHO THAM KHẢO)		XIV.1-06		
	KIỂM TRA							TỜ SỐ:		TỜ	CỬA	SỬA ĐỔI:
	PHÊ DUYỆT							TÍTULO:		TỜ	CỬA	SỬA ĐỔI:

# SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI CẤP CẤP NGUỒN NỘI BÀI -BẮC NINH (CHO THAM KHẢO)

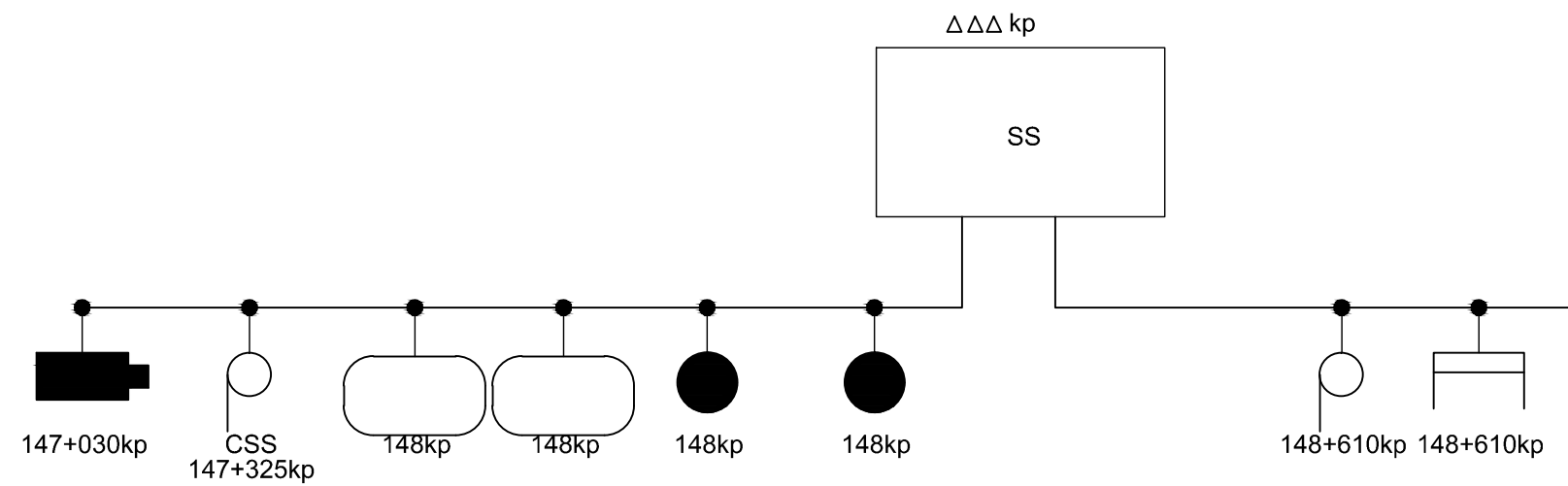


- GHI CHÚ**
- CCTV PTZ Camera
  - CCTV Fixed Camera
  - VMS Type-A
  - VMS Type-B
  - VMS Type-C
  - Vehicle Detector by Image
  - Vehicle Detector by Loop
  - CSS
  - Weather Sensor
  - Sub station

**CHÚ Ý:**  
Việc xây dựng nó sau khi tiến hành khảo sát thực tế ống dẫn và đối chiếu với mặt bằng ống và dây từ trạm biến áp tới các thiết bị bên đường

<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GỒ:	
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	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:	
	THIẾT KẾ							<b>SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI CẤP CẤP NGUỒN NỘI BÀI -BẮC NINH (CHO THAM KHẢO)</b>		<b>XIV.1-07</b>	
	KIỂM TRA							TỜ SỐ:		SỬA ĐỔI:	
	PHÊ DUYỆT							TỜ CỬA			
								TÍTULO:			

# SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI CẤP CẤP NGUỒN LÁNG - HÀ LẠC (CHO THAM KHẢO)



### GHI CHÚ

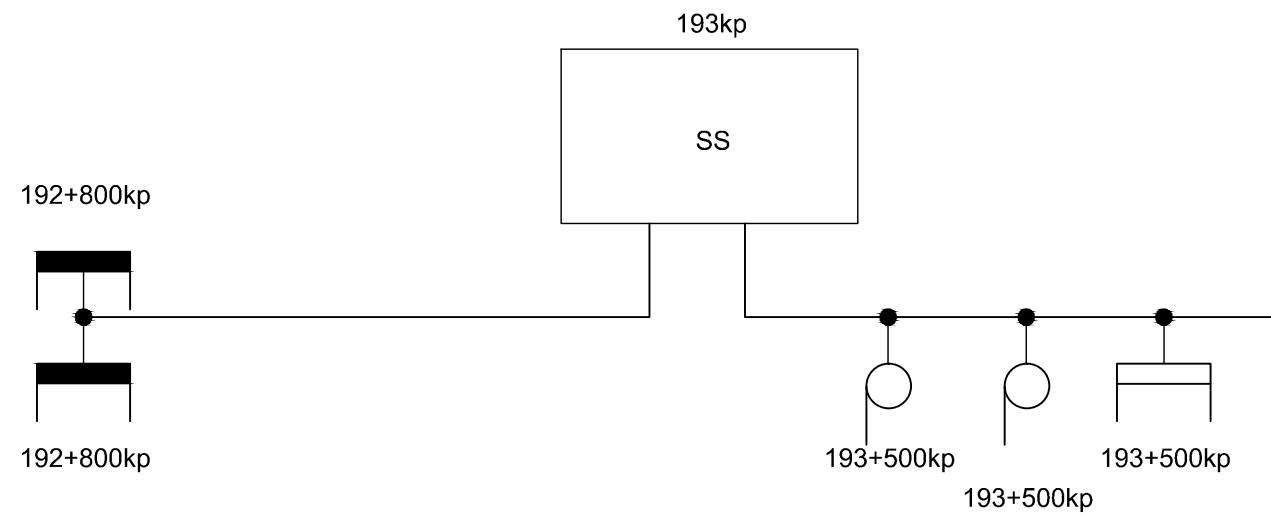
- CCTV PTZ Camera
- CCTV Fixed Camera
- VMS Type-A
- VMS Type-B
- VMS Type-C
- Vehicle Detector by Image
- Vehicle Detector by Loop
- CSS
- Weather Sensor
- Sub station

**CHÚ Ý:**











Việc xây dựng nó sau khi tiến hành khảo sát thực tế ống dẫn và đối chiếu với mặt bằng ống và dây từ trạm biến áp tới các thiết bị bên đường

<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		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	HO VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:		
	THIẾT KẾ							SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI CẤP CẤP NGUỒN LÁNG - HÀ LẠC (CHO THAM KHẢO)		XIV.1-08		
	KIỂM TRA							TỈ LỆ:		TỜ	CỬA	SỬA ĐỔI:
	PHÊ DUYỆT							TỜ	CỬA	SỬA ĐỔI:		

# SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI CẤP CẤP NGUỒN PHÁP VÂN - GIẾ (CHO THAM KHẢO)



## GHI CHÚ

-  CCTV PTZ Camera
-  CCTV Fixed Camera
-  VMS Type-A
-  VMS Type-B
-  VMS Type-C
-  Vehicle Detector by Image
-  Vehicle Detector by Loop
-  CSS
-  Weather Sensor
-  Sub station

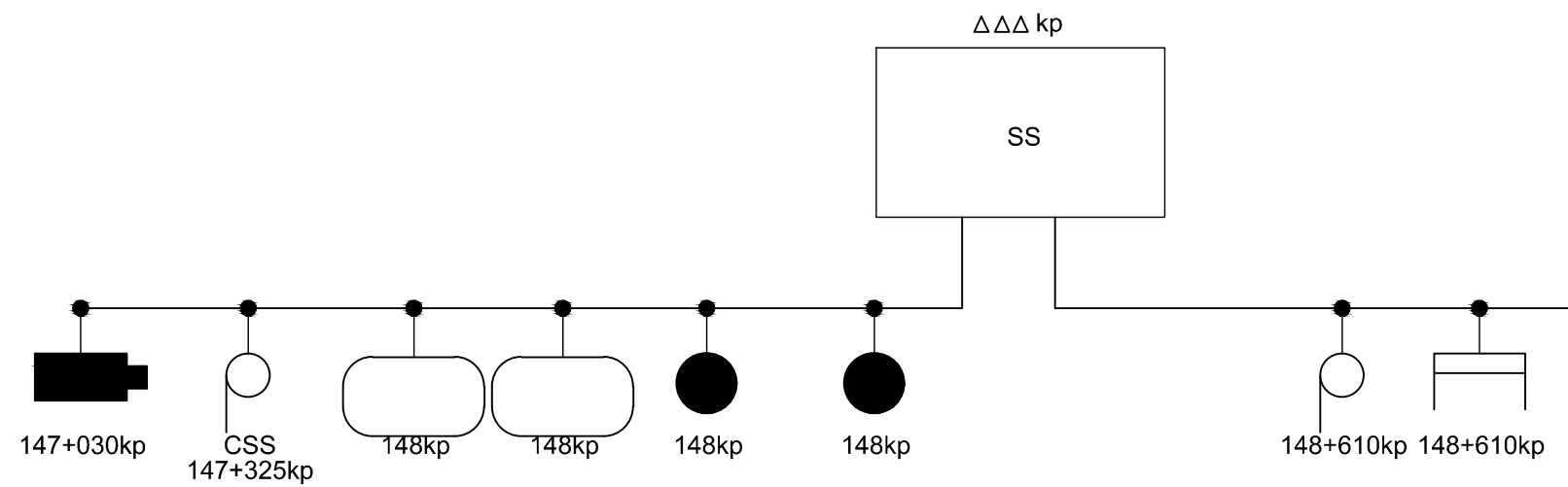
**CHÚ Ý:**

Việc xây dựng nó sau khi tiến hành khảo sát thực tế ống dẫn và đối chiếu với mặt bằng ống và dây từ trạm biến áp tới các thiết bị bên đường

<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		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	HO VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:		
	THIẾT KẾ							SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI CẤP CẤP NGUỒN PHÁP VÂN - GIẾ (CHO THAM KHẢO)		XIV.1-09		
	KIỂM TRA							TỈ LỆ:		TỜ	CỬA	SỬA ĐỔI:
	PHÊ DUYỆT							TỜ	CỬA	SỬA ĐỔI:		



# SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI CẤP CẤP NGUỒN GIẾ - NINH BÌNH (CHO THAM KHẢO)



## GHI CHÚ

- CCTV PTZ Camera
- CCTV Fixed Camera
- VMS Type-A
- VMS Type-B
- VMS Type-C
- Vehicle Detector by Image
- Vehicle Detector by Loop
- CSS
- Weather Sensor
- Sub station

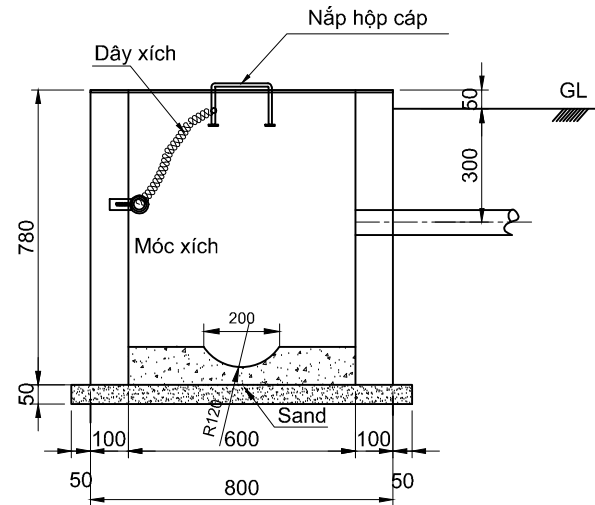
**CHÚ Ý:**

Việc xây dựng nó sau khi tiến hành khảo sát thực tế ống dẫn và đối chiếu với mặt bằng ống và dây từ trạm biến áp tới các thiết bị bên đường

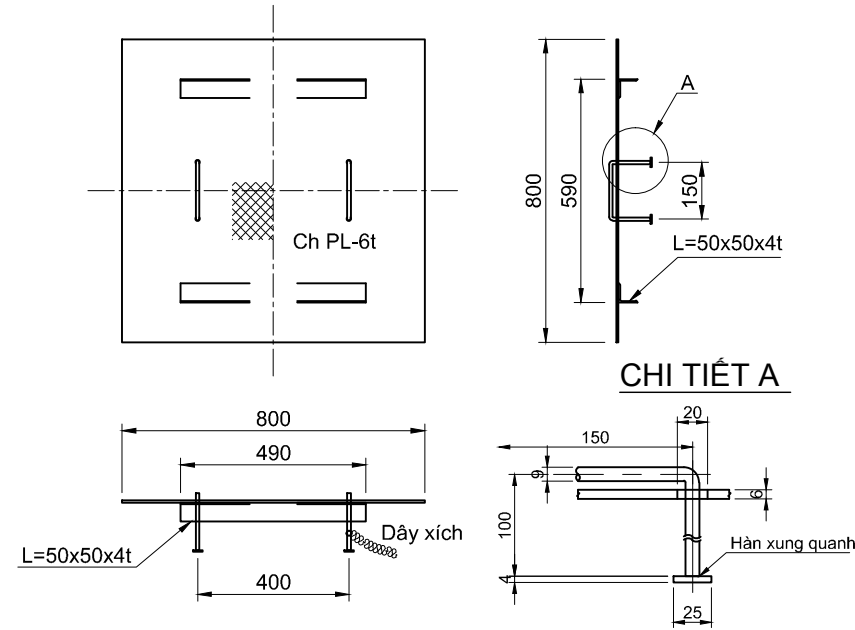
<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>			<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GỒ:		
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HO VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>			TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:		
	THIẾT KẾ							SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI CẤP CẤP NGUỒN GIẾ - NINH BÌNH (CHO THAM KHẢO)		XIV.1-10		
	KIỂM TRA							TỜ SỐ:		TỜ	CỬA	SỬA ĐỔI:
	PHÊ DUYỆT							TÍTULO:				

# CHI TIẾT HỘ CÁP ( CHO THAM KHẢO)

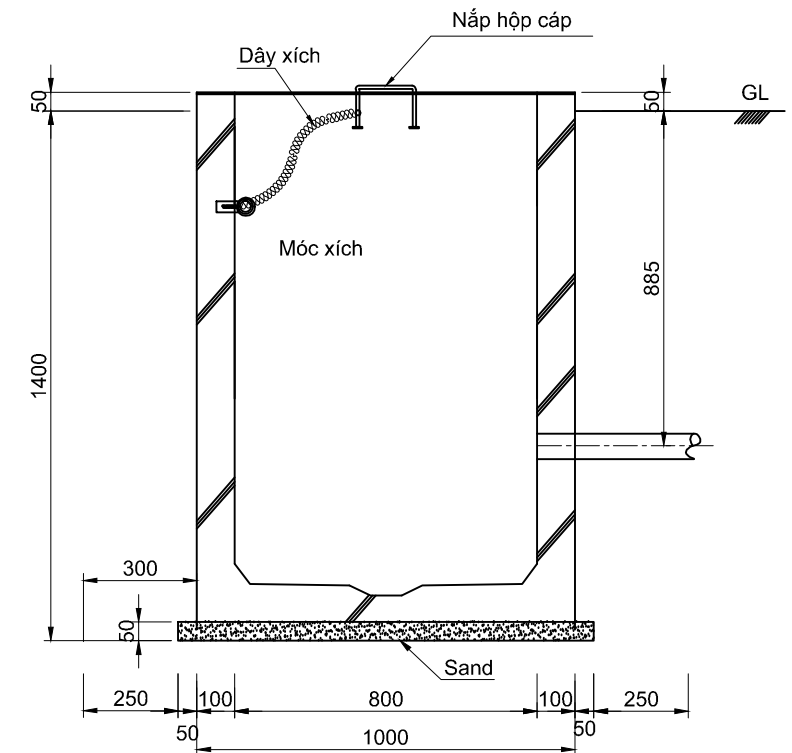
**Hình dạng hộp cáp (E1-1)**  
(800x800x780)



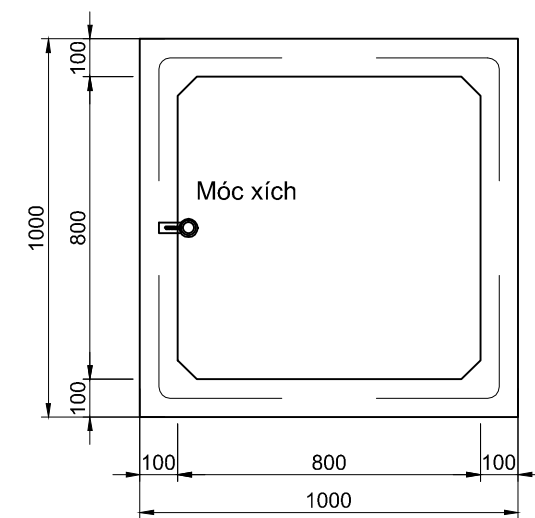
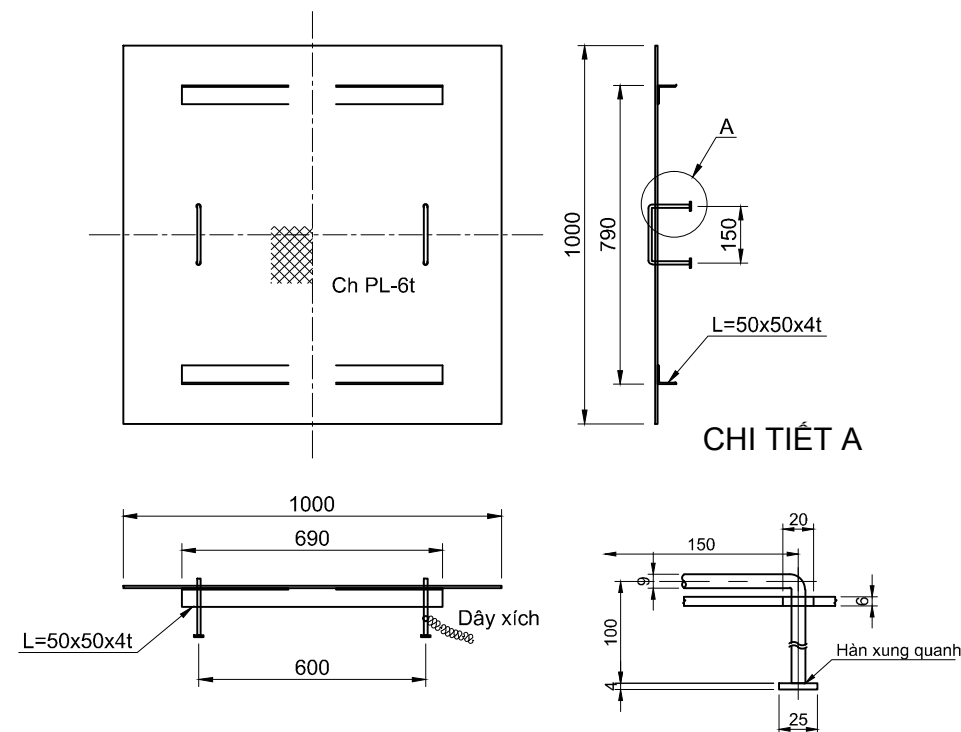
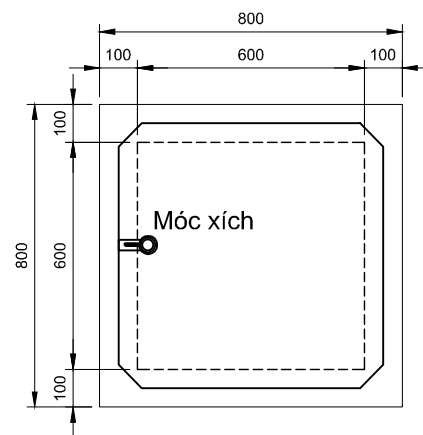
**Nắp hộp cáp (C1)**



**Hình dạng hộp cáp (E1-2)**  
(1000x1000x1400)



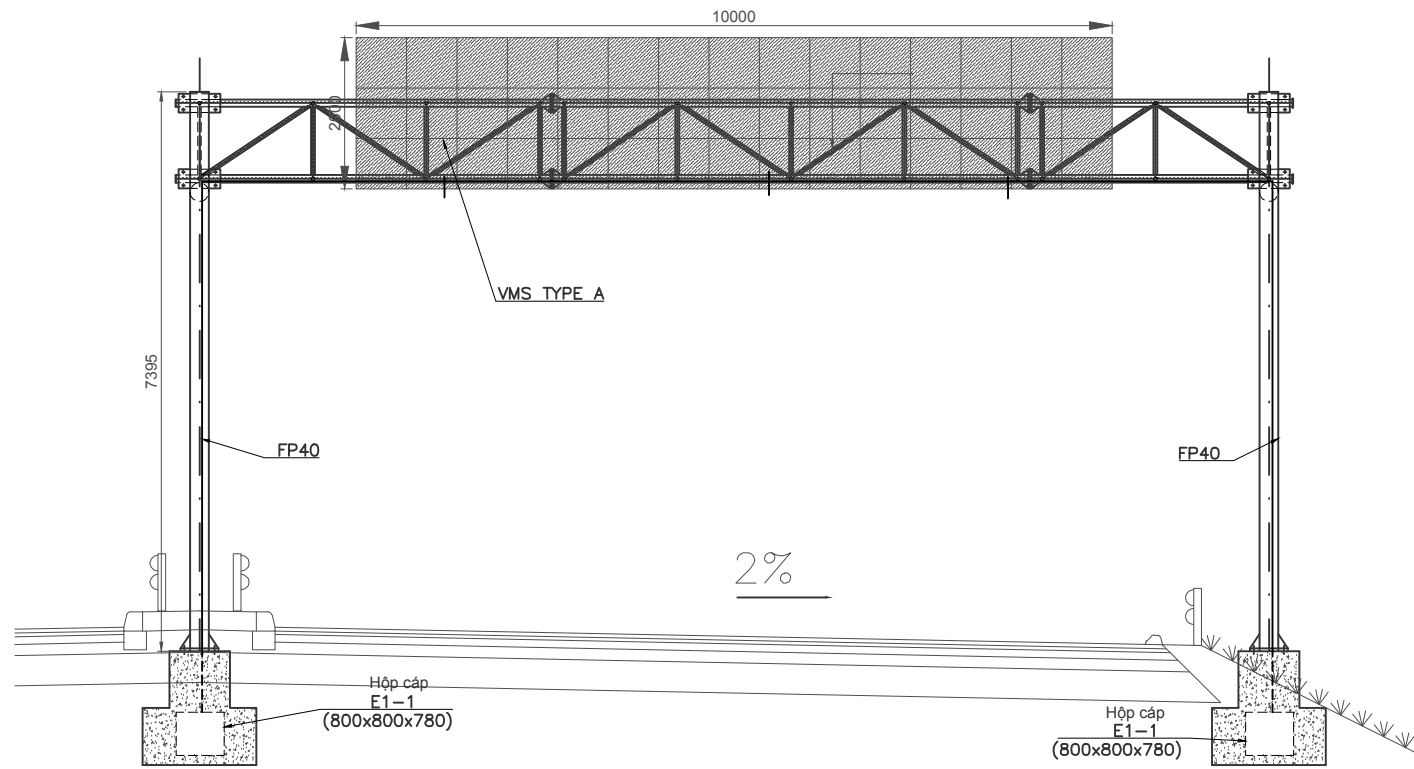
**Nắp hộp cáp (C2)**



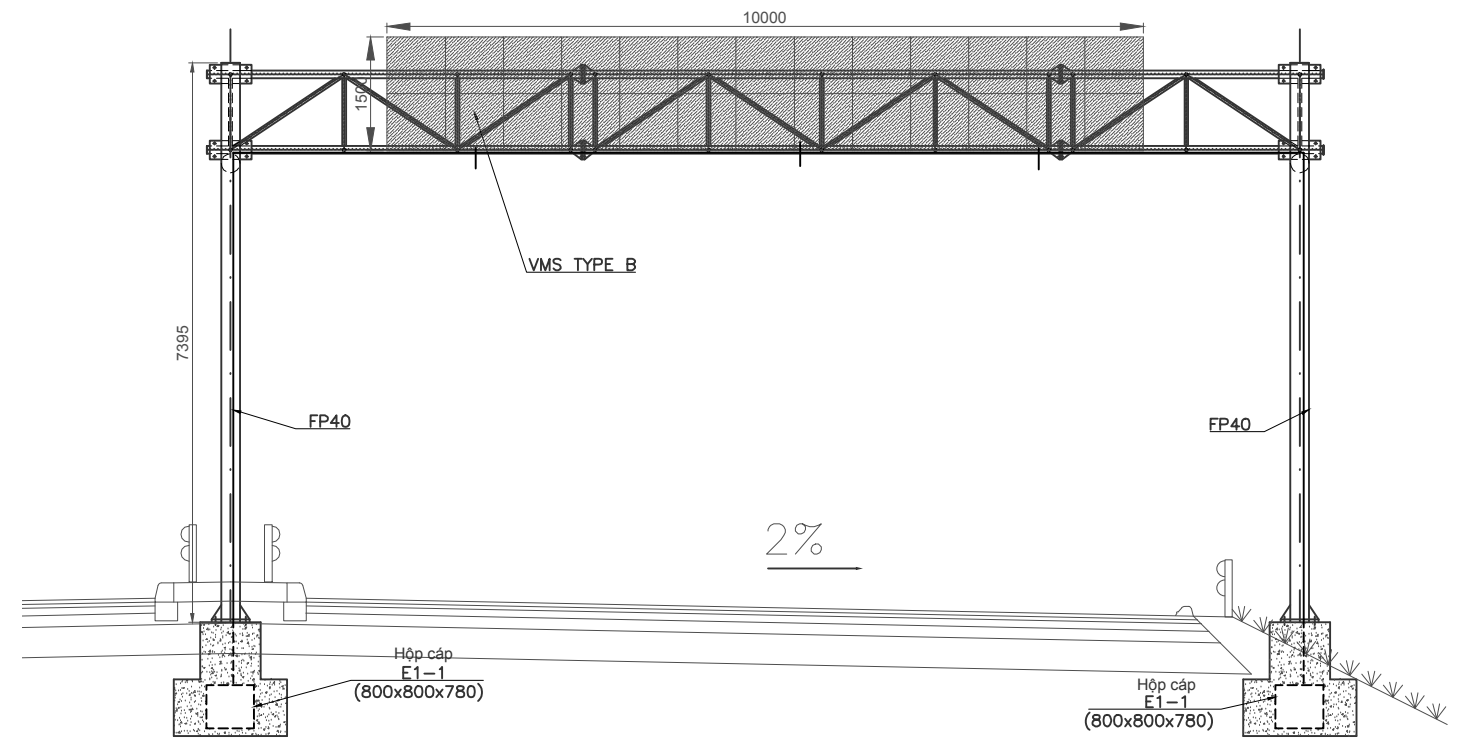
<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>					<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>			GỒI:		
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>					TÊN BẢN VẼ:			BẢN VẼ SỐ:		
	THIẾT KẾ									CHI TIẾT HỘ CÁP ( CHO THAM KHẢO)			XIV.1-11		
	KIỂM TRA									TỈ LỆ:			TỜ CỬA		SỬA ĐỔI:
	PHÉ DUYỆT														

# SƠ ĐỒ ỚNG CẮT NGANG ĐƯỜNG ĐƯỢC GẮN TRÊN GIÁ ĐỠ KIỂU CÔNG (1) (CHO THAM KHẢO)

**BẢNG TÍN HIỆU THÔNG TIN KIỂU A  
(CHO THAM KHẢO)**



**BẢNG TÍN HIỆU THÔNG TIN KIỂU B  
(CHO THAM KHẢO)**

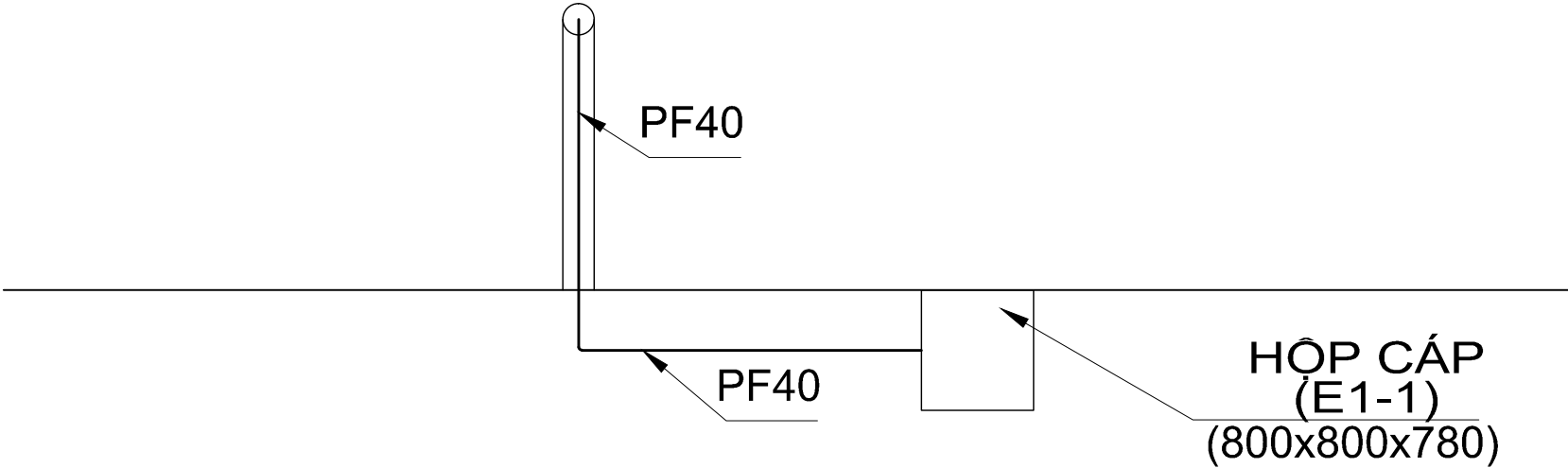
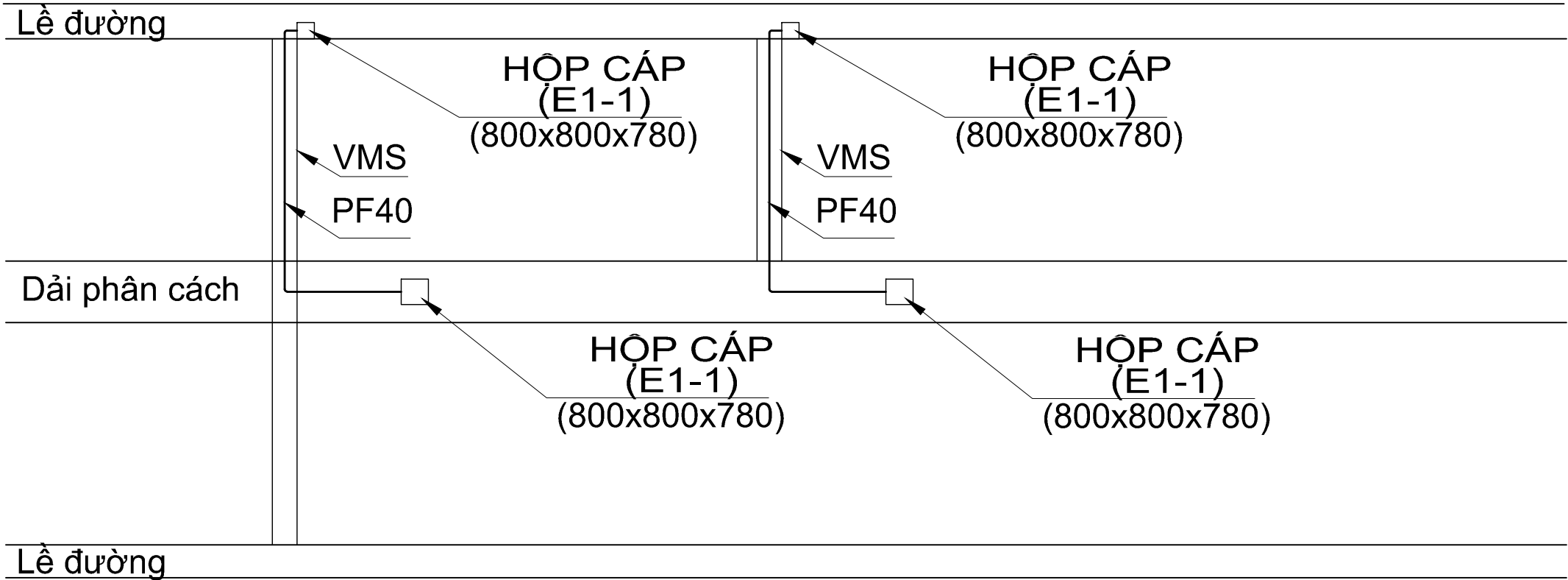


Specification	
VMS Type-A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Display type: multi-colour LED</li> <li>- Number of rows : 3 rows</li> <li>- Number of columns : &gt; 24 columns/row</li> <li>- Letter Height : 450mm</li> <li>- LED Colour: Red, Blue, Light green</li> <li>- LED dot pitch: &lt; 16mm</li> <li>- Resolution: &gt; 89(h) x 623(w) dots / &gt; 55,447 dots</li> </ul>

Specification	
VMS Type-B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Display type: multi-colour LED</li> <li>- Number of rows : 2 rows</li> <li>- Number of columns : &gt; 24 columns/row</li> <li>- Letter Height : 450mm</li> <li>- LED Colour: Red, Blue, Light green</li> <li>- LED dot pitch: &lt; 16mm</li> <li>- Resolution: &gt; 59(h) x 623(w) dots / &gt; 36,757 dots</li> </ul>

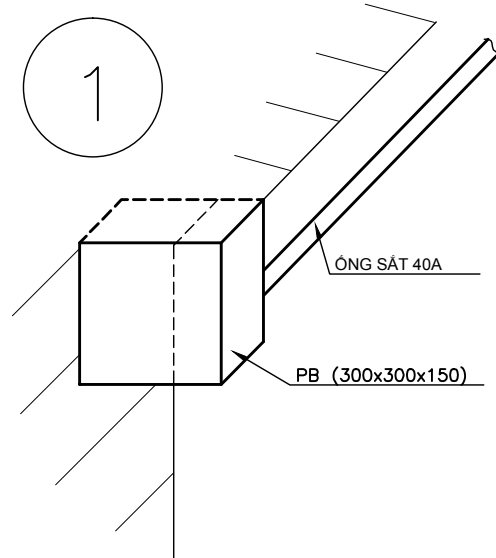
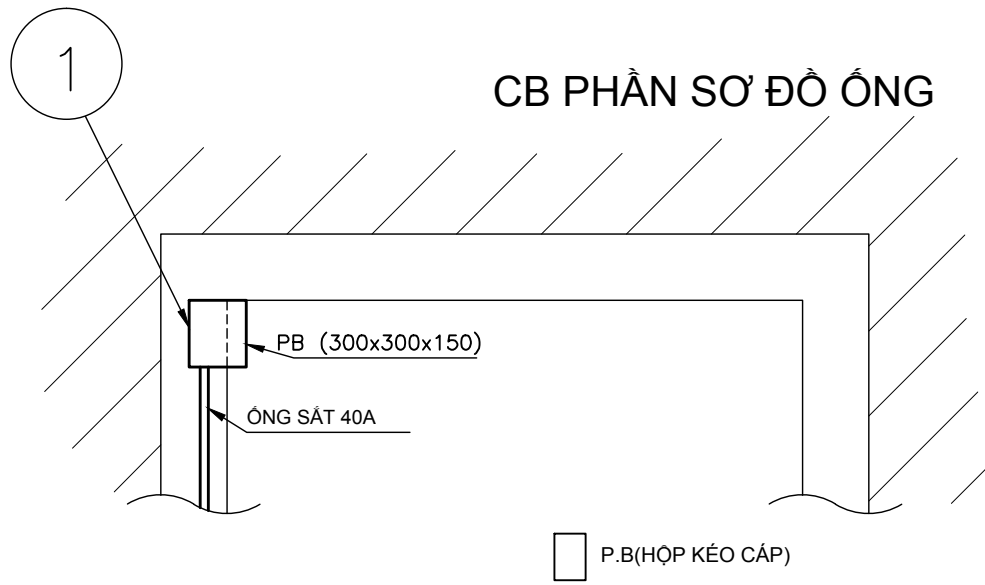
<b>TƯ VẤN</b>				<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>				<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>				GỒI:			
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HO VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>				TÊN BẢN VẼ:				BẢN VẼ SỐ:	SỬA ĐỔI:	
	THIẾT KẾ								SƠ ĐỒ ỚNG CẮT NGANG ĐƯỜNG ĐƯỢC GẮN TRÊN GIÁ ĐỠ KIỂU CÔNG (1)				XIV.1-12		
	KIỂM TRA								(CHO THAM KHẢO)				TỜ SỐ:	CỬA	
	PHÉ DUYỆT								TỈ LỆ: 1/100				TỜ	CỬA	

# SƠ ĐỒ ỐNG CẮT NGANG ĐƯỜNG ĐƯỢC GẮN TRÊN GIÁ ĐỠ KIỂU CÔNG (2) (CHO THAM KHẢO)

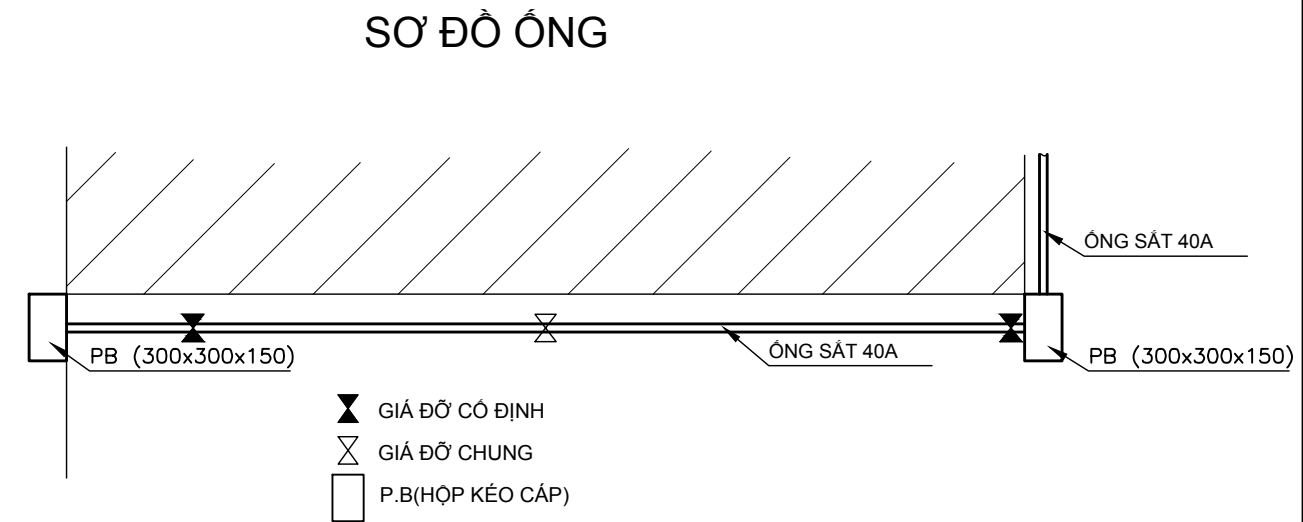


<b>TƯ VẤN</b>				<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>				<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GỒI:		
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>				TÊN BẢN VẼ:			
	THIẾT KẾ								SƠ ĐỒ ỐNG CẮT NGANG ĐƯỜNG ĐƯỢC GẮN TRÊN GIÁ ĐỠ KIỂU CÔNG (2) (CHO THAM KHẢO)		BẢN VẼ SỐ:	
	KIỂM TRA								TỈ LỆ:		XIV.1-13	
	PHÉ DUYỆT								TỜ		CỬA	

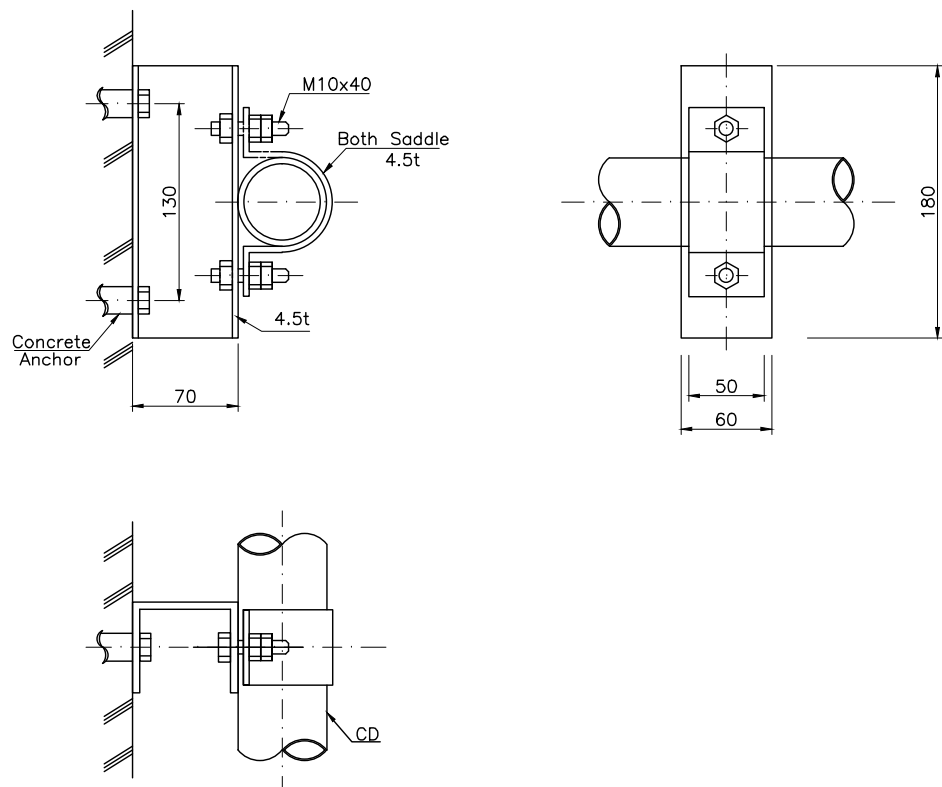
# SƠ ĐỒ ỐNG CẮT NGANG ĐƯỜNG GẮN HỘP (CHO THAM KHẢO)



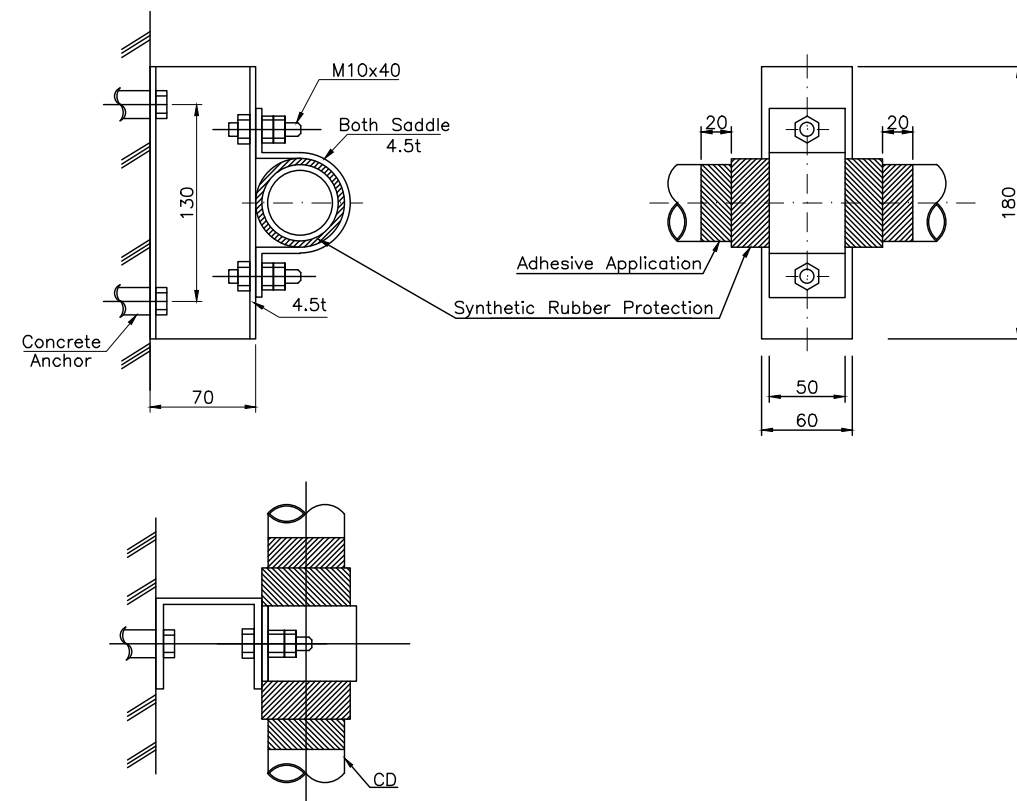
CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG



GIÁ ĐỠ CỐ ĐỊNH

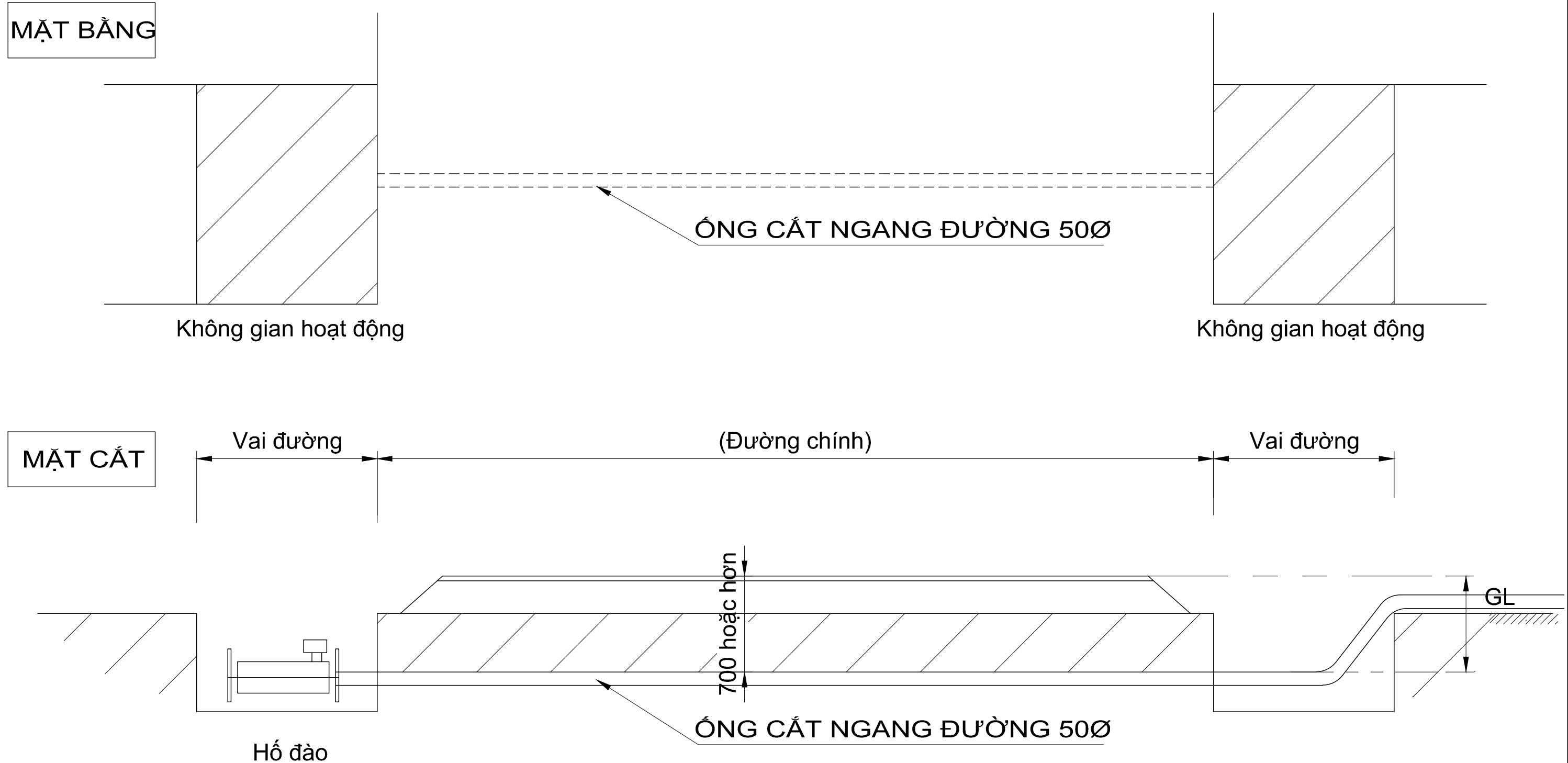


GIÁ ĐỠ CHUNG



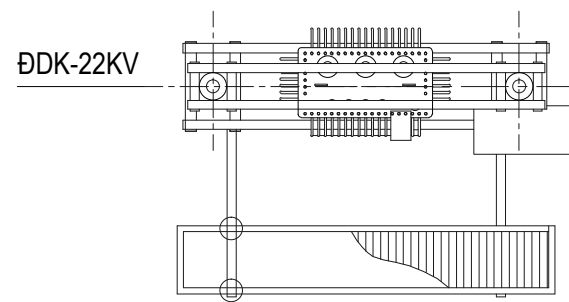
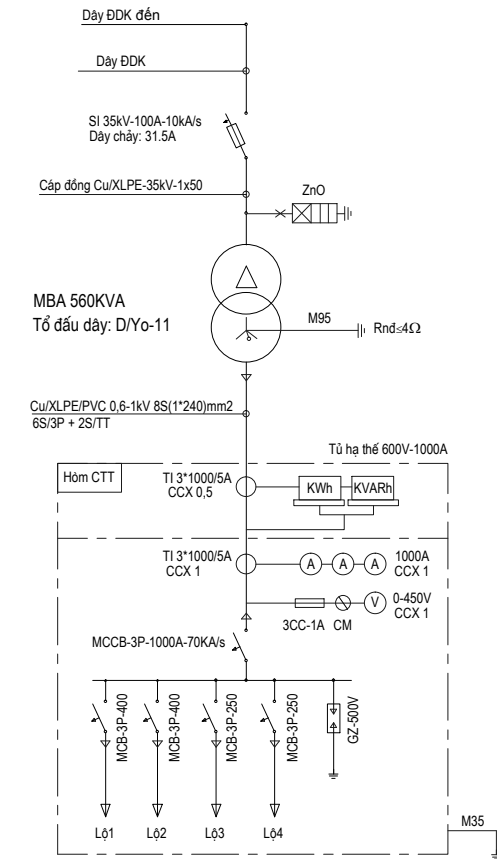
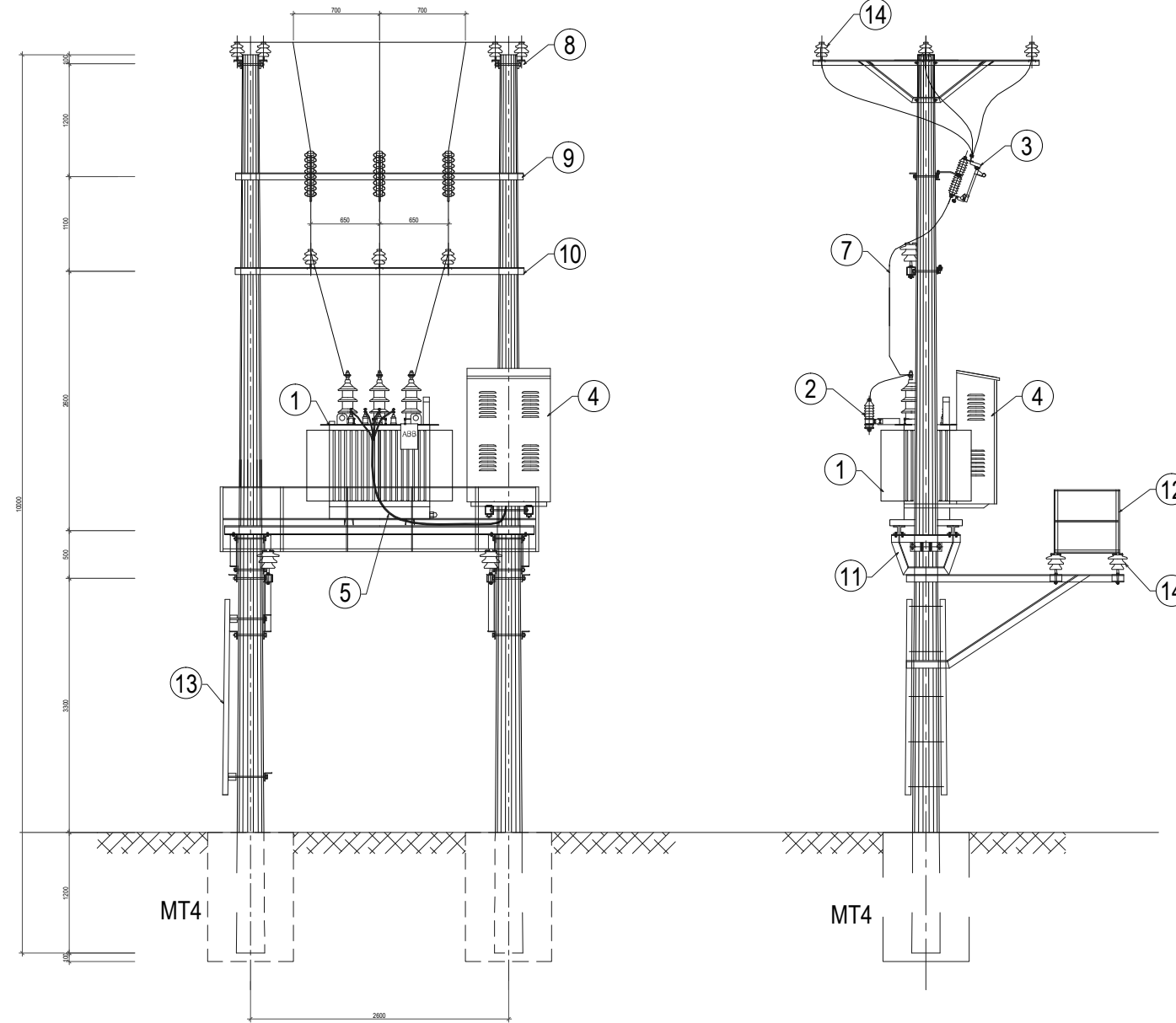
<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>					<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>			GỒI:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HO VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>					TÊN BẢN VẼ:			BẢN VẼ SỐ:	
	THIẾT KẾ									<b>SƠ ĐỒ ỐNG CẮT NGANG ĐƯỜNG GẮN HỘP (CHO THAM KHẢO)</b>			XIV.1-14	
	KIỂM TRA									TỈ LỆ:			TỜ CỬA	
	PHÉ DUYỆT									SỬA ĐỔI:				

# SƠ ĐỒ ỚNG CẮT NGANG ĐƯỜNG PHƯƠNG PHÁP LẮP ĐẶT ỚNG GẦM TRONG XÂY DỰNG KHÔNG CẦN ĐÀO (CHO THAM KHẢO)



<b>TƯ VẤN</b>				<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>				<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>				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	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>				TÊN BẢN VẼ: <b>SƠ ĐỒ ỚNG CẮT NGANG ĐƯỜNG PHƯƠNG PHÁP LẮP ĐẶT ỚNG GẦM TRONG XÂY DỰNG KHÔNG CẦN ĐÀO (CHO THAM KHẢO)</b>				BẢN VẼ SỐ: <b>XIV.1-15</b>			
	THIẾT KẾ								TỶ LỆ:				TỜ		CỬA	
	KIỂM TRA								SỬA ĐỔI:							
	PHÉ DUYỆT															

## MẶT BẰNG THIẾT BỊ TRẠM BIẾN ÁP 560KVA-22/0.4KV (CHO THAM KHẢO)



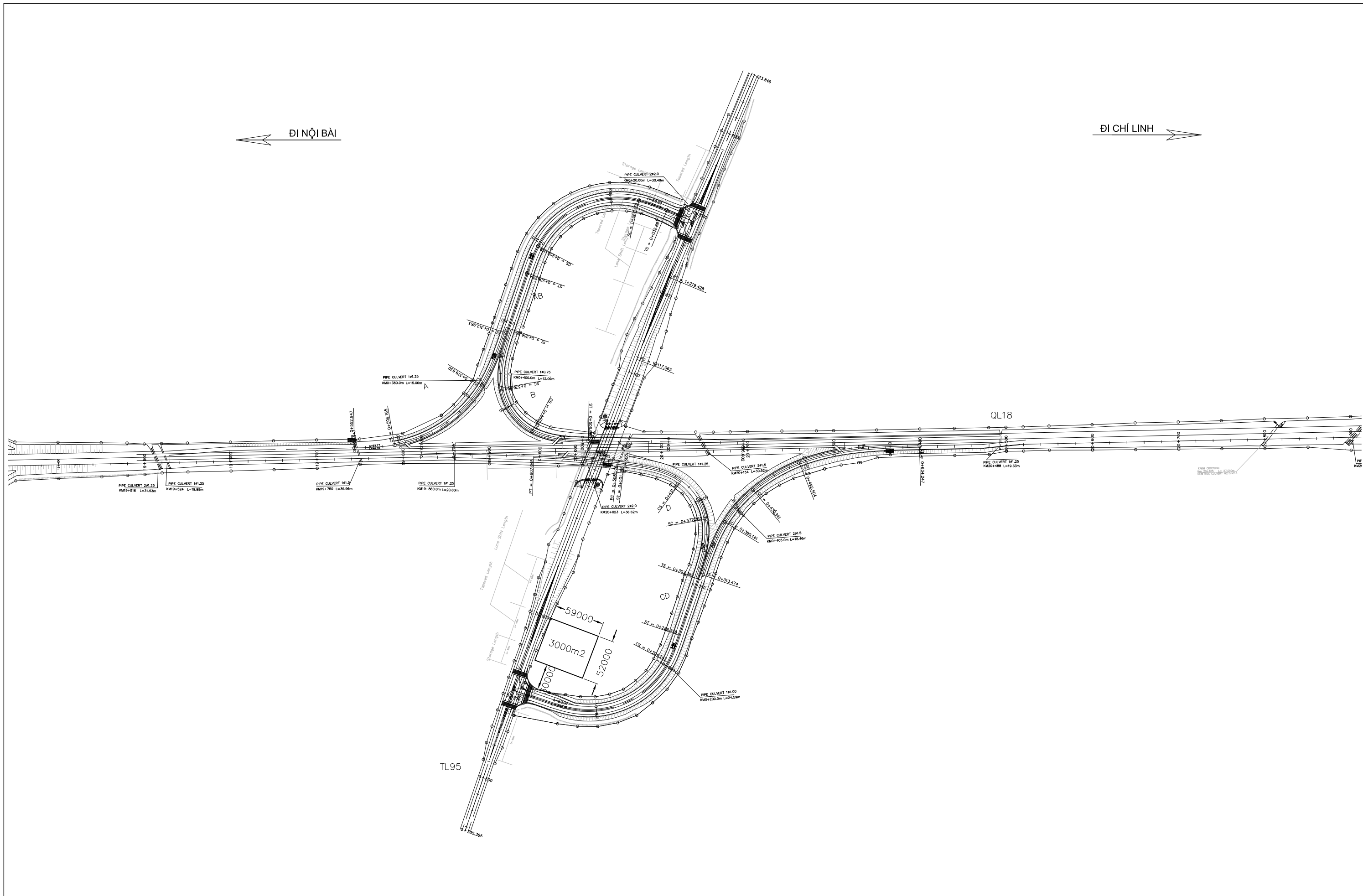
14	Cách điện đứng	SĐ-24	quả	19	
13	Thang trèo	TT	cái	1	
12	Ghế thao tác	Gtt	cái	1	
11	Giá đỡ máy biến áp	Gmba	bộ	1	
10	Xà đỡ sứ TG	Xtg	bộ	1	
9	Xà đỡ cầu chì tự rơi	Xsi	bộ	1	
8	Xà đầu trạm	Xđt-D	bộ	1	
7	Thanh cái	Cu/XLPE 22-1x50mm2	m	9	
6	Cáp nối đất trung tính	Cu/PVC	m	6	Xem sơ đồ 1 sợi
5	Cáp tổng hạ thế/1 sợi	Cu/XLPE/PVC 0,6-1kV	m	8	Xem sơ đồ 1 sợi
4	Tủ hạ thế	600V	tủ	1	Xem sơ đồ 1 sợi
3	Cầu chì tự rơi	SI-24KV	bộ	1	
2	Chống sét ôxít kim loại	ZnO- 24kV	bộ	1	Xem sơ đồ 1 sợi
1	Máy biến áp	560kVA-22/0.4kV	máy	1	Xem sơ đồ 1 sợi
<b>Số hiệu</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Quy cách mã hiệu</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Ghi chú</b>

**BẢNG KÊ THIẾT BỊ VẬT LIỆU CHÍNH**

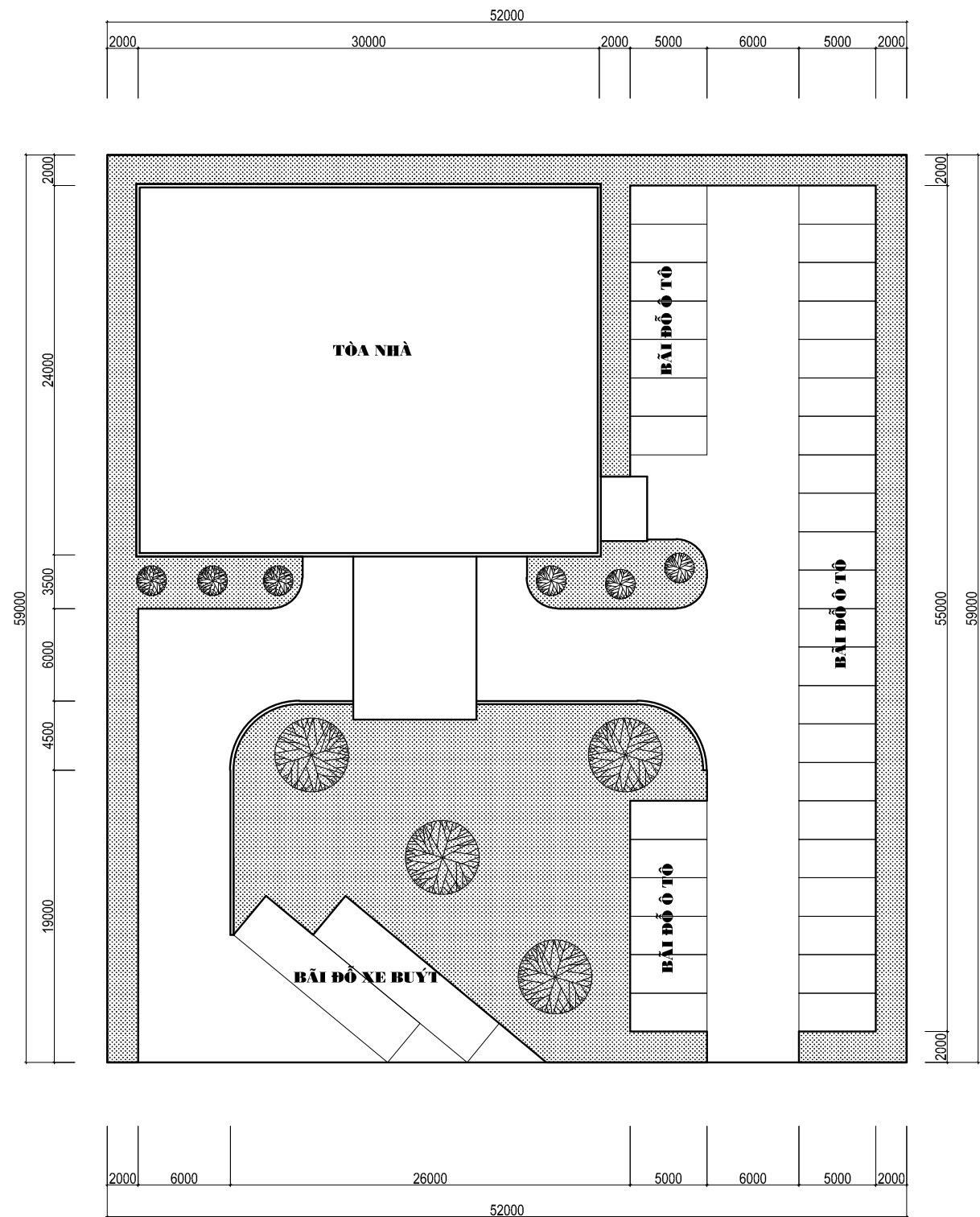
TƯ VẤN					CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM					DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM			GÓI:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HO VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>	TÊN BẢN VẼ:			BẢN VẼ SỐ:		TỜ SỐ:		SỬA ĐỔI:	
	THIẾT KẾ					MẶT BẰNG THIẾT BỊ TRẠM BIẾN ÁP 560KVA-22/0.4KV (CHO THAM KHẢO)			XIV.1-16					
	KIỂM TRA					TỈ LỆ:								
	PHÉ DUYỆT													

**KIẾN TRÚC**  
**(THAM KHẢO)**

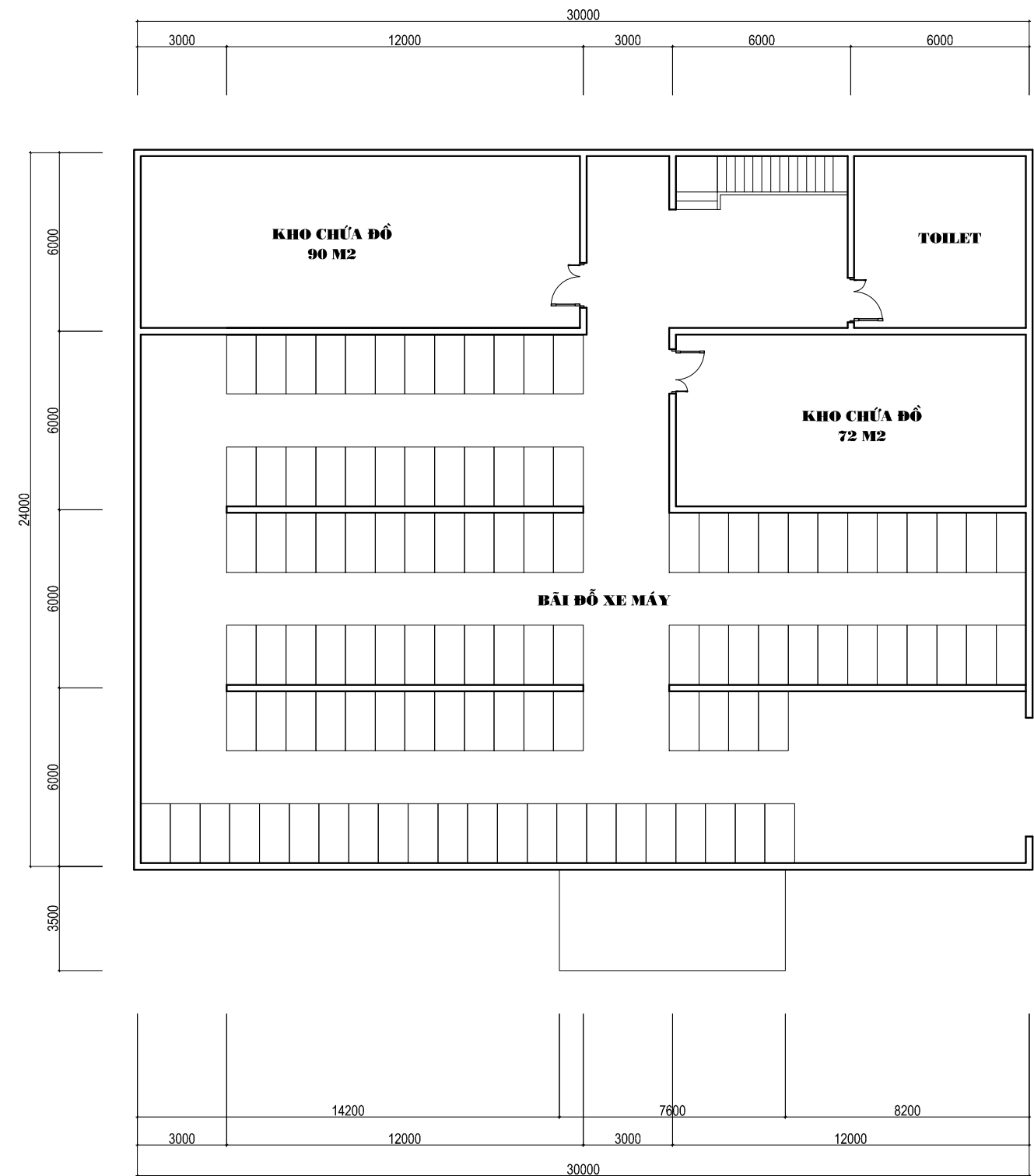




<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>					<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>					GÓC:								
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					CHỨC DANH    HỌ VÀ TÊN    CHỮ KÝ    NGÀY THIẾT KẾ KIỂM TRA PHÊ DUYỆT					<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>					TÊN BẢN VẼ: <b>VỊ TRÍ CỦA TRUNG TÂM CHÍNH PHÍA BẮC</b>					BẢN VẼ SỐ: <b>XV.1-01</b>			
															TỈ LỆ: 1/4000					TỜ CỬA		SỬA ĐÓNG	



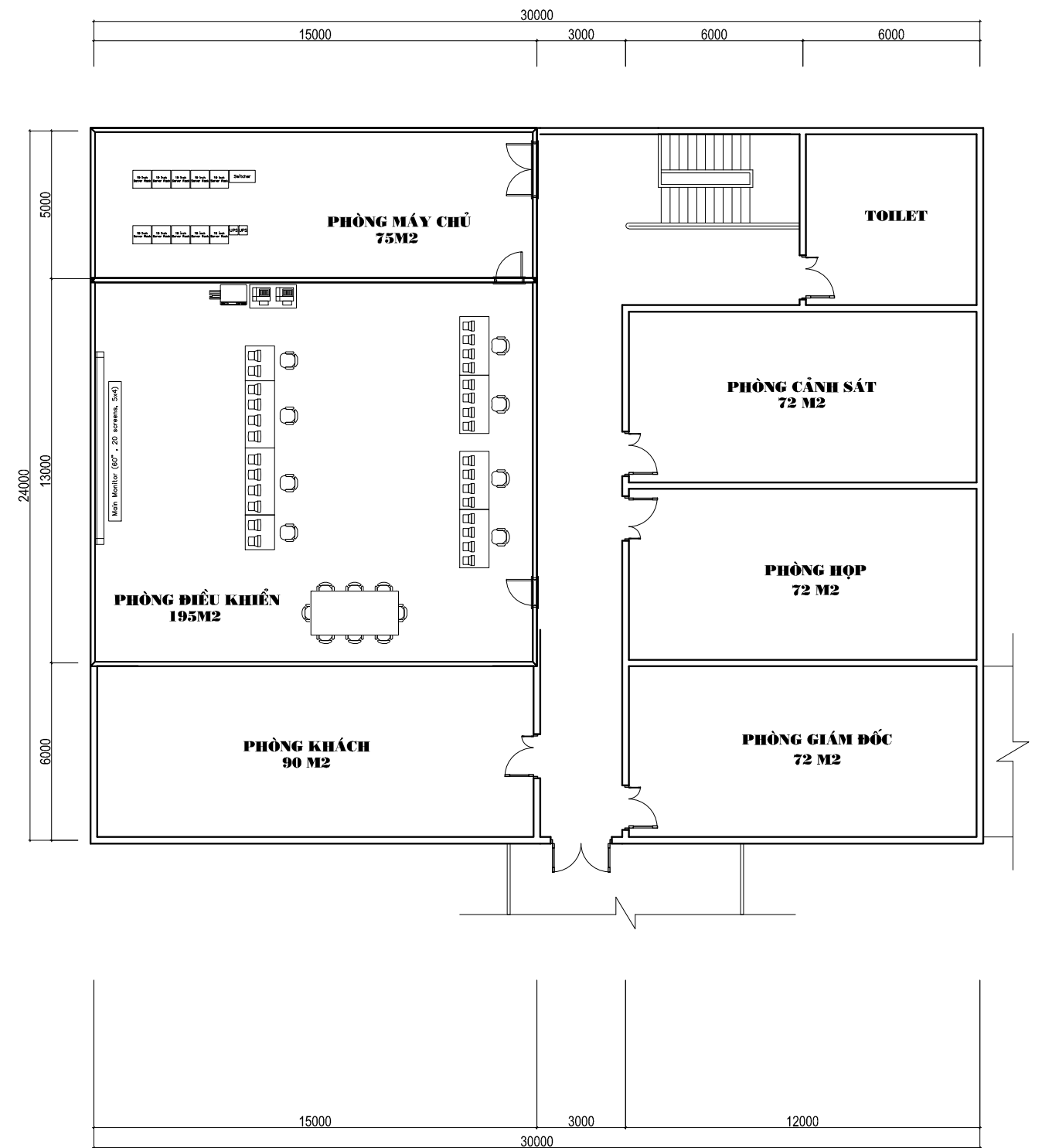
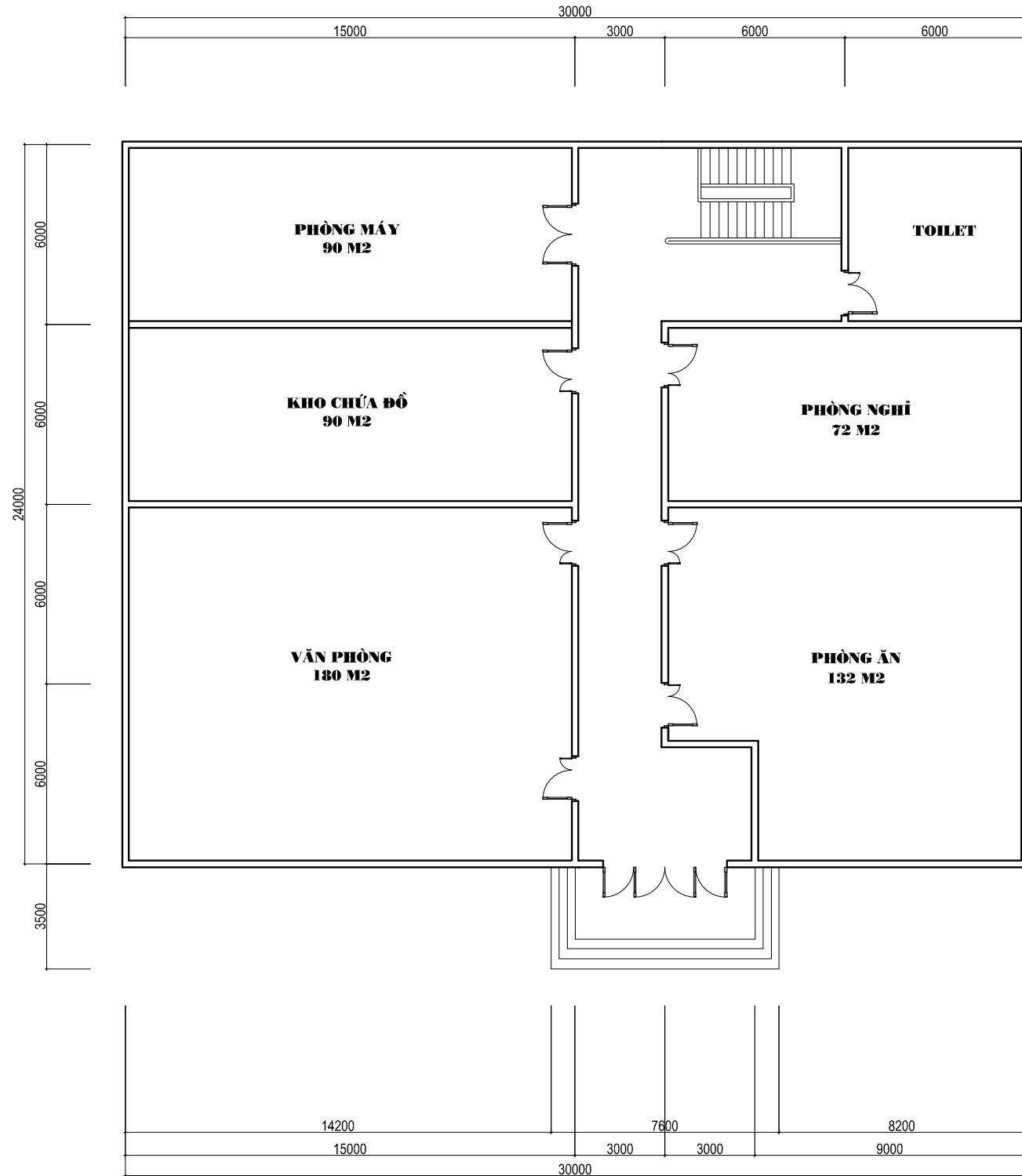
**MẶT BẰNG**



**TẦNG HẦM**

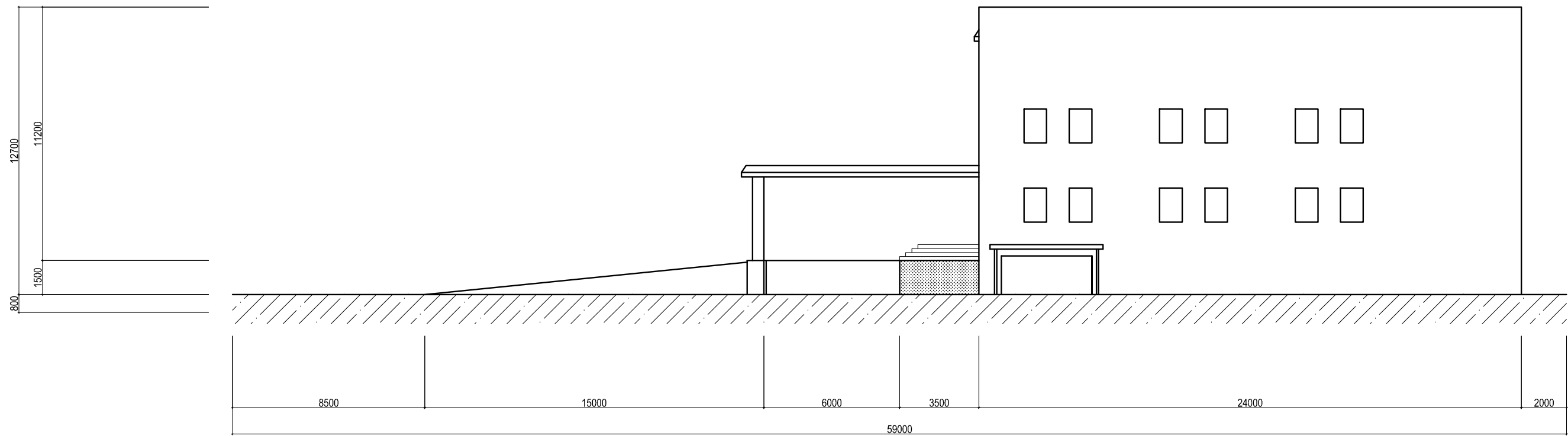
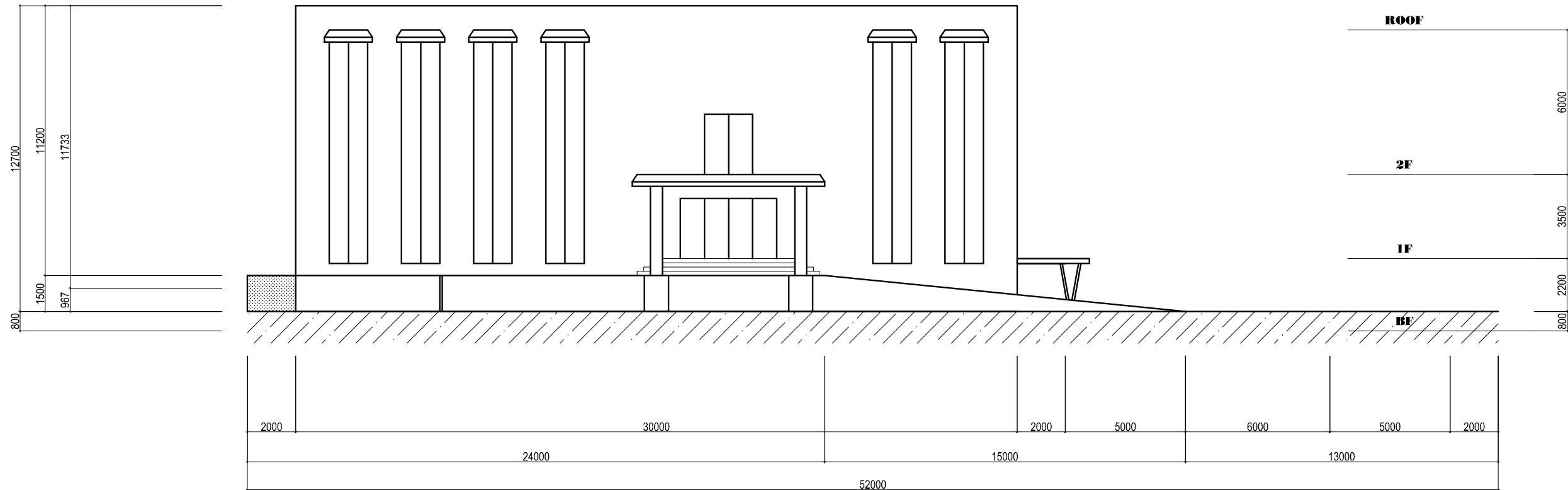
**TRUNG TÂM CHÍNH KHU VỰC**

<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>					<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>					GÓI:											
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					<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>					TÊN BẢN VẼ:					BẢN VẼ SỐ:						
															THIẾT KẾ					MẶT BẰNG TRUNG TÂM CHÍNH KHU VỰC (1)					XV.1-02	
															KIỂM TRA					ĐỀ THAM KHẢO					TỜ SỐ:	
															PHÊ DUYỆT					TỈ LỆ: 1/200, 1/400					TỜ    CỬA	



**TRUNG TÂM CHÍNH KHU VỰC**

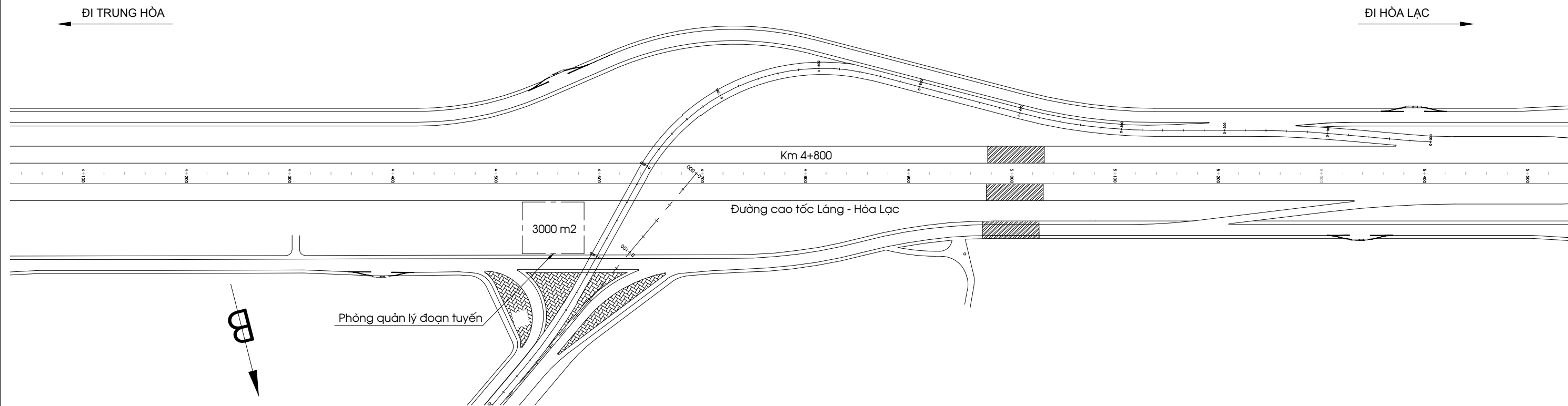
<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>					<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>					GÓI:																					
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					CHỨC DANH    HỌ VÀ TÊN    CHỮ KÝ    NGÀY					<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>					TÊN BẢN VẼ:					BẢN VẼ SỐ:																
															THIẾT KẾ KIỂM TRA PHÊ DUYỆT					<b>MẶT BẰNG TRUNG TÂM CHÍNH KHU VỰC (2)          ĐỂ THAM KHẢO</b>					XV.1-03											
																									TỶ LỆ: 1/200					TỜ SÓ:					SỬA ĐỔI:	
																														TỜ    CỬA					TỜ    CỬA	



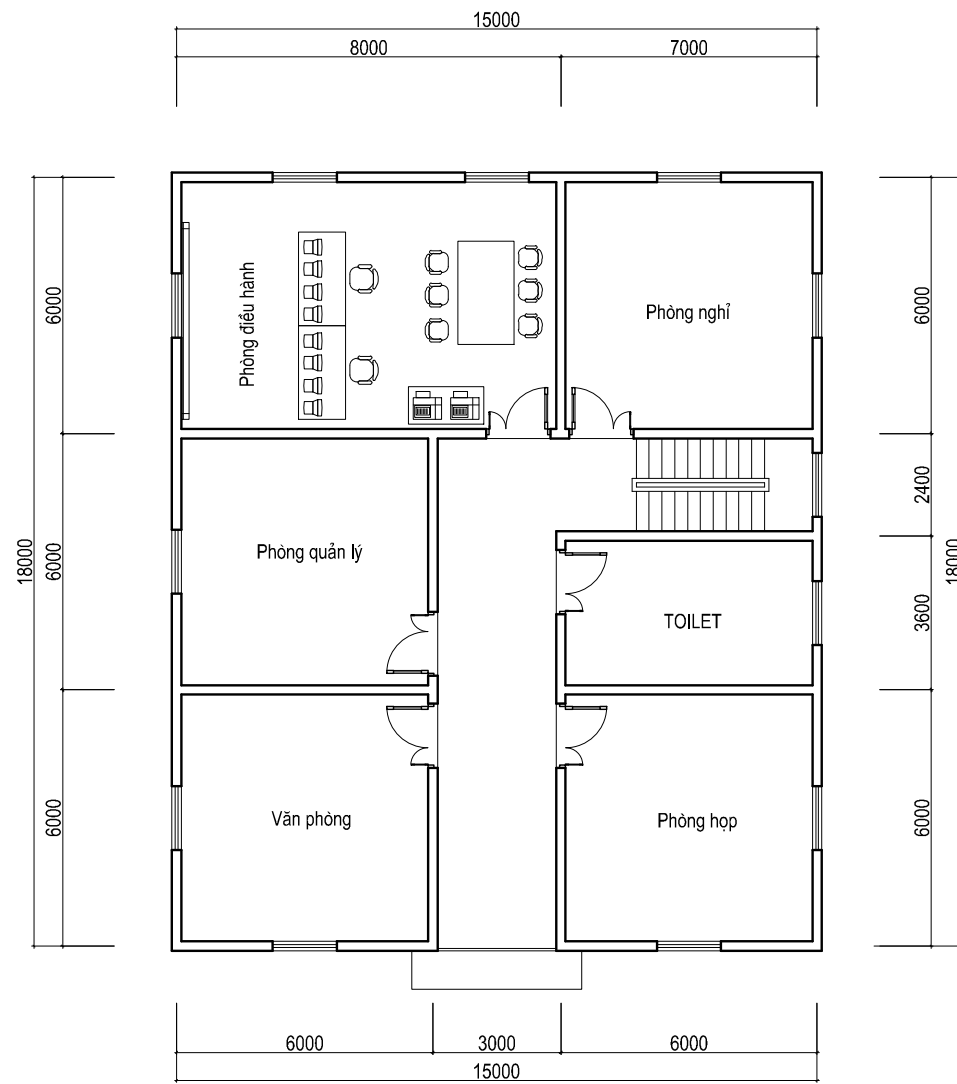
## HÌNH CHIẾU CẠNH TRUNG TÂM CHÍNH KHU VỰC

<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>					<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>					GÓI:												
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 PHÊ DUYỆT					BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI					TÊN BẢN VẼ:					BẢN VẼ SỐ:							
															<b>MẶT BẰNG TRUNG TÂM CHÍNH KHU VỰC (3)</b>					<b>XV.1-04</b>							
															<b>ĐỂ THAM KHẢO</b>					TỶ LỆ: 1/200		TỜ SÓ:		TỜ CỬA		SỬA ĐỔI:	

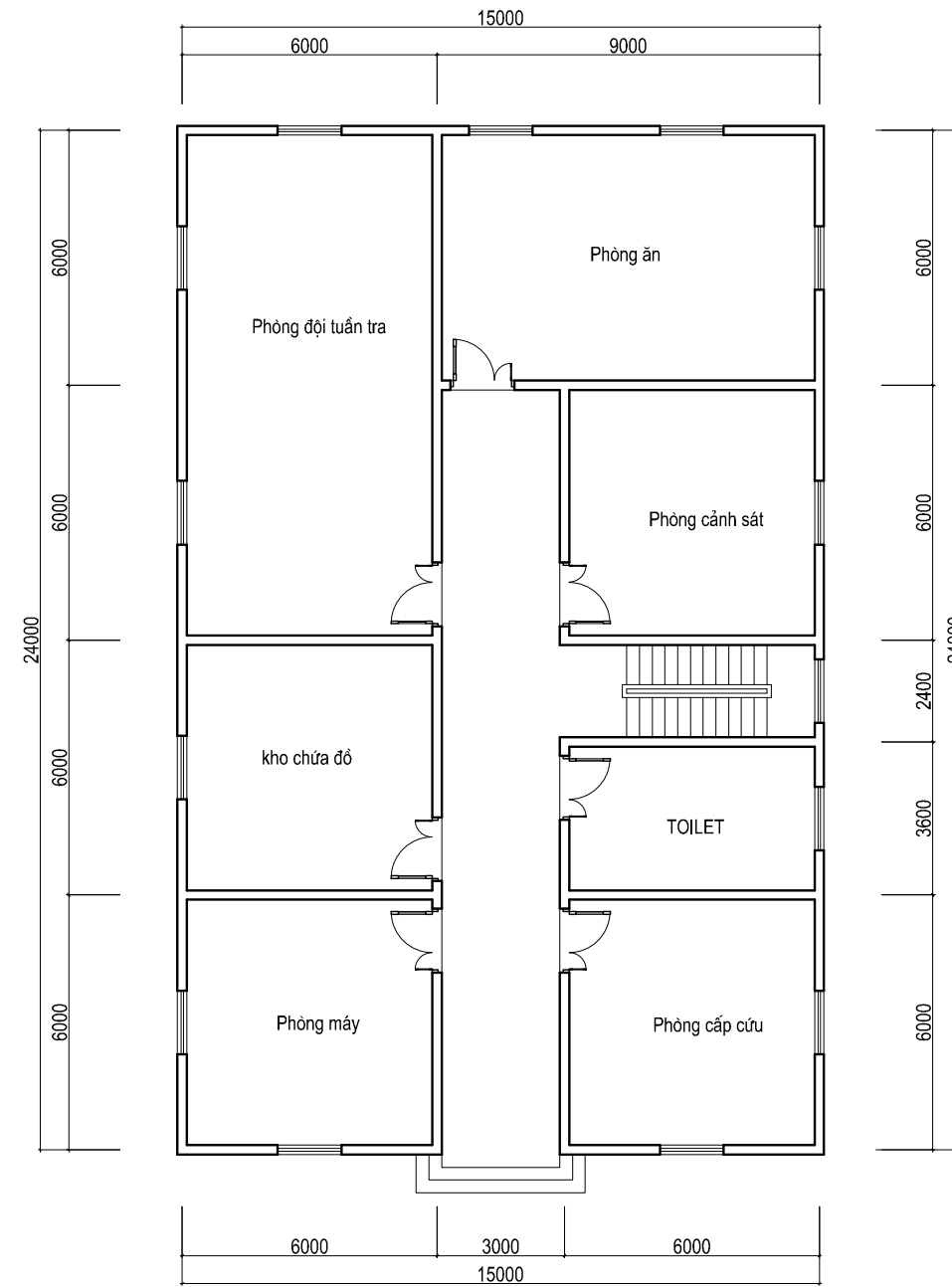
VỊ TRÍ CỦA PHÒNG QUẢN LÝ ĐOẠN TUYẾN (LÁNG - HÒA LẠC)



<b>TỰ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>				<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GÓT:	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.	CHỨC DANH	HO VÀ TÊN	CHỮ KÝ	NGÀY	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>				TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:	
	THIẾT KẾ								VỊ TRÍ CỦA PHÒNG QUẢN LÝ ĐOẠN TUYẾN (LÁNG - HÒA LẠC)		XV.1-05	
	KIỂM TRA								TỈ LỆ: 1/4000		TỜ SỐ:	SỬA ĐỔI:
	PHÉ DUYỆT								TỜ CỬA			



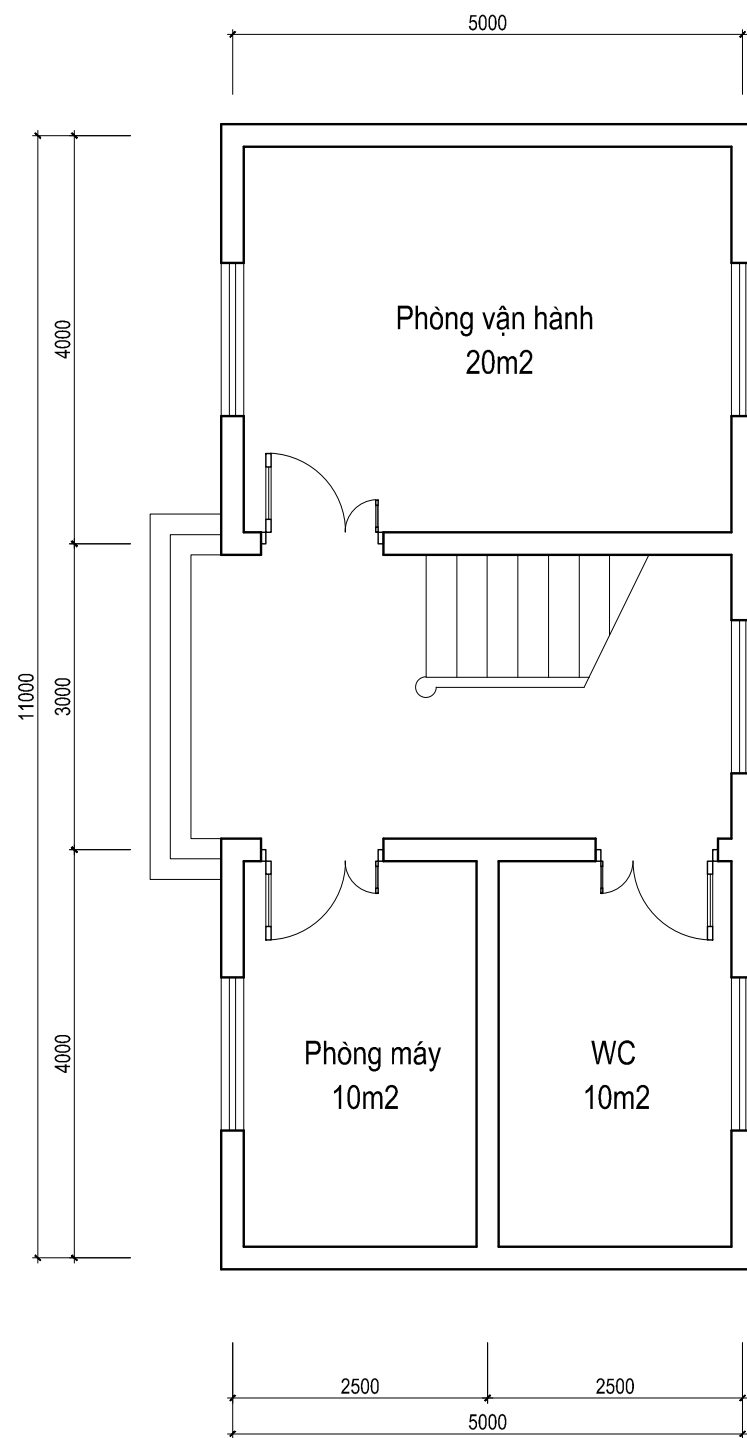
**TẦNG 2**



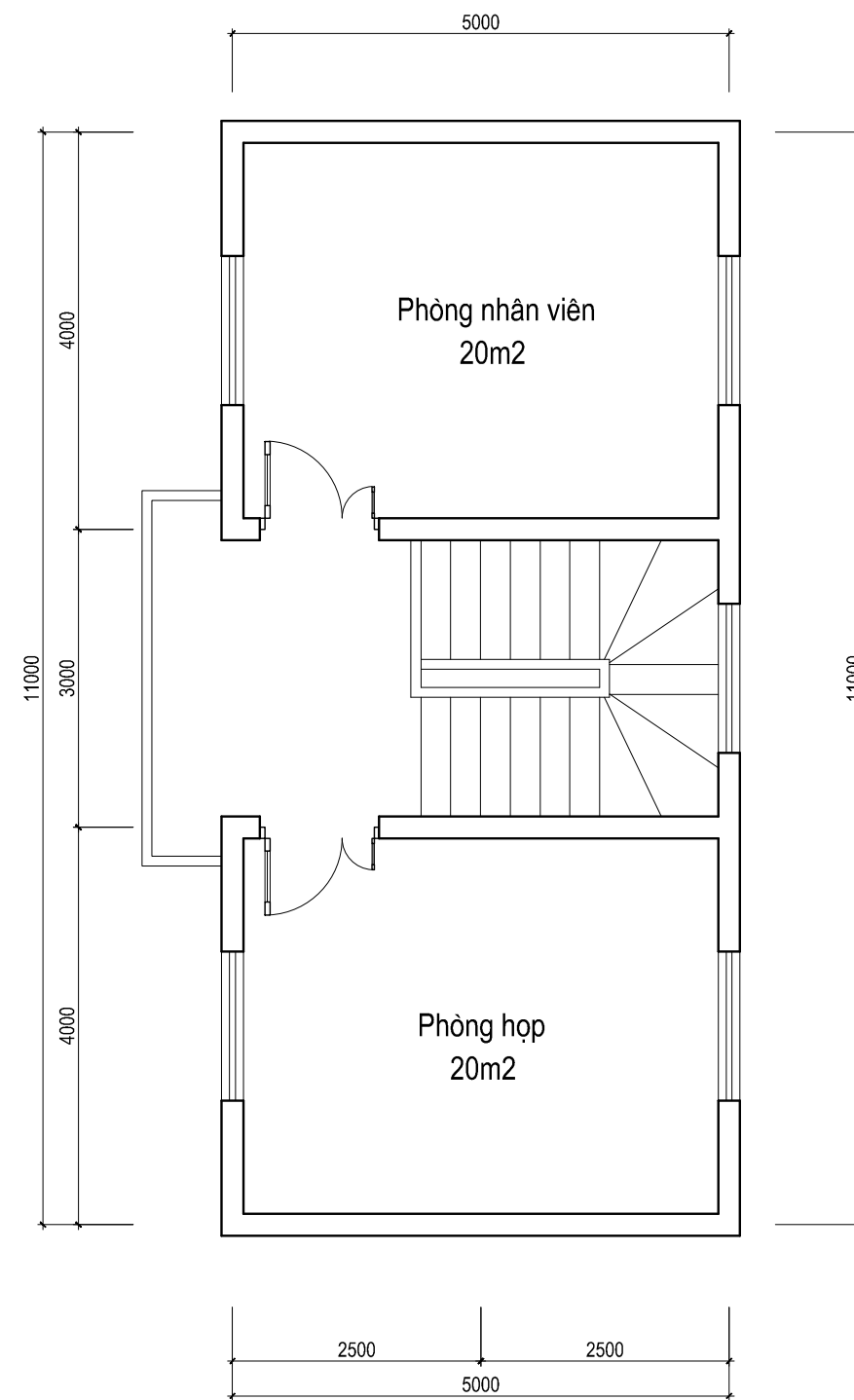
**TẦNG 1**

**VĂN PHÒNG QUẢN LÝ ĐƯỜNG (LÁNG - HÒA LẠC)**

<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>					<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>					GÓI:													
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					<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>					TÊN BẢN VẼ: <b>LÁNG - HÒA LẠC          MẶT BẰNG VĂN PHÒNG QUẢN LÝ ĐƯỜNG          ĐỂ THAM KHẢO</b>					BẢN VẼ SỐ: <b>XV.1-06</b>								
															THIẾT KẾ					KIỂM TRA					TỜ SỐ:		SỬA ĐỔI:	
															PHÊ DUYỆT					TỈ LỆ: 1/200					TỜ		CỬA	
															PHÊ DUYỆT					TỈ LỆ: 1/200					TỜ		CỬA	

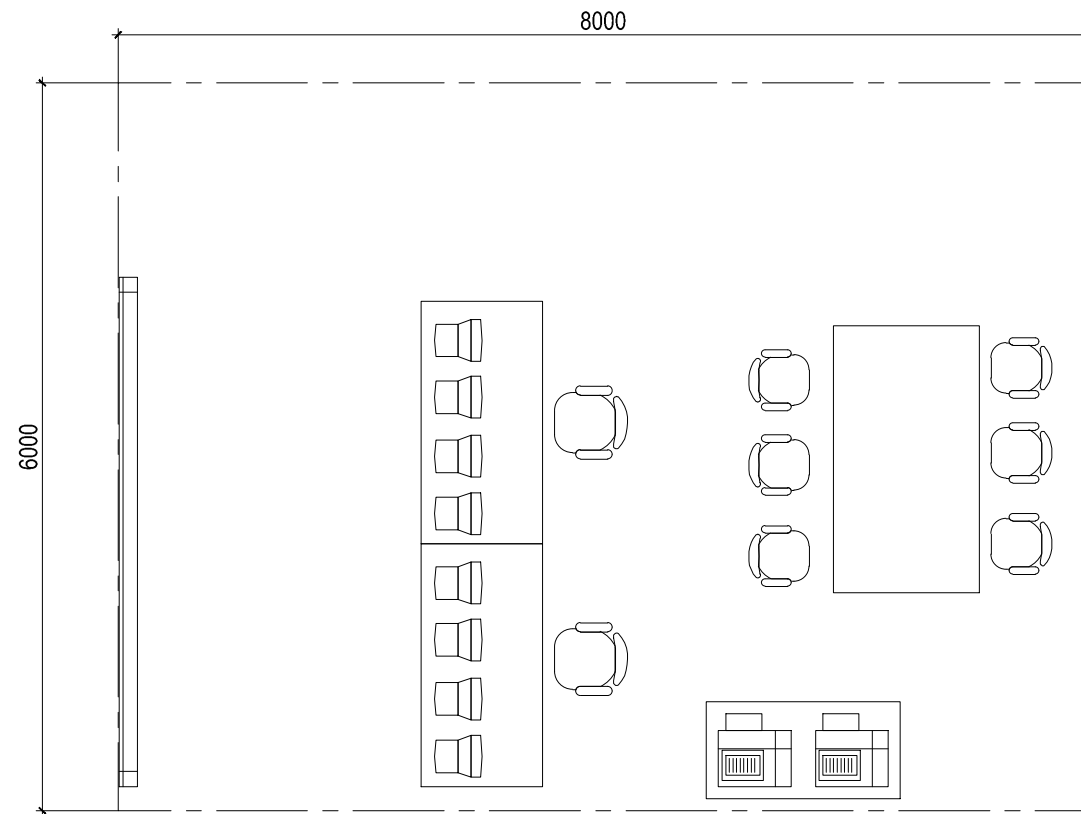


# TẦNG 1

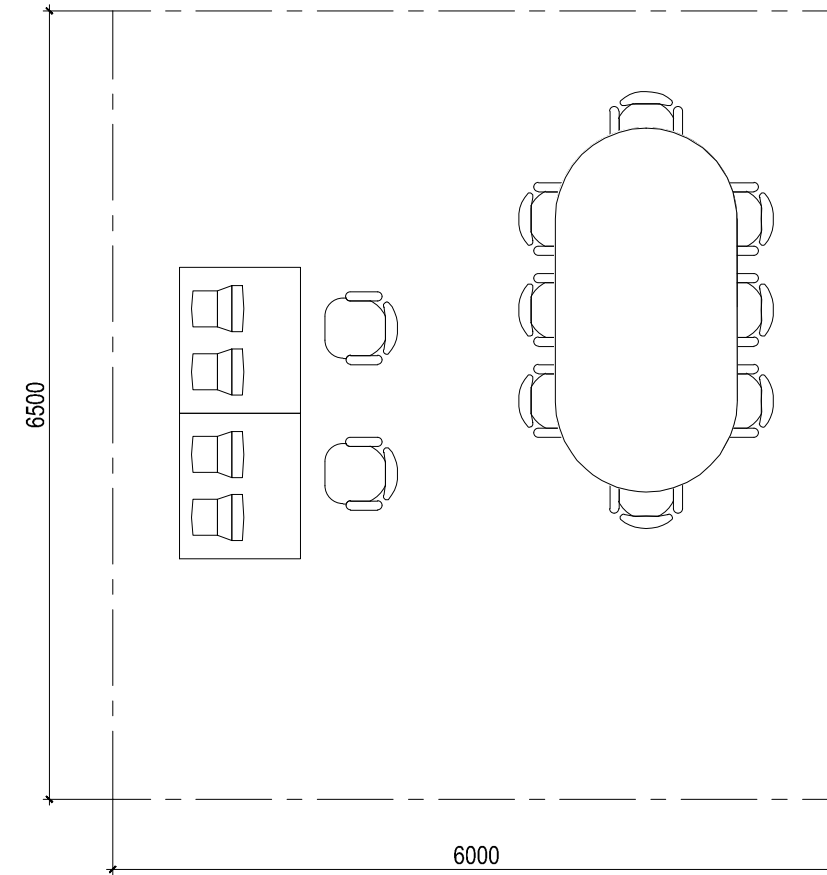


# TẦNG 2

<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>					<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>			GÓI:		
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	<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>					TÊN BẢN VẼ:			BẢN VẼ SỐ:		
	THIẾT KẾ									MẶT BẰNG VẼ PHÒNG TRẠM THU PHÍ ĐỂ THAM KHẢO			XV.1-07		
	KIỂM TRA									TỈ LỆ: 1/200			TỜ SỐ:	CỬA	SỬA ĐỔI:
	PHÊ DUYỆT									TỜ	CỬA				



Mặt bằng văn phòng thu phí



Mặt bằng trạm thu phí  
Để tham khảo

<b>TƯ VẤN</b>					<b>CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM</b>				<b>DỰ ÁN TRIỂN KHAI TÍCH HỢP ITS TRONG KHU VỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM</b>		GÓI:									
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD METROPOLITAN EXPRESSWAY CO., LTD NEXCO EAST ENGINEERING CO., LTD TRANSPORTATION RESEARCH INSTITUTE CO., LTD ABEAM CONSULTING LTD.					<b>BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI</b>				TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ SỐ:		<b>XV.1-08</b>							
									THIẾT KẾ		KIỂM TRA				DIỆN TÍCH CẦN THIẾT CỦA PHÒNG VẬN HÀNH VĂN PHÒNG QUẢN LÝ ĐƯỜNG VÀ TRẠM THU PHÍ - ĐỂ THAM KHẢO		TỜ SỐ:		SỬA ĐỔI:	
									PHÊ DUYỆT		NGÀY		TỈ LỆ:		1/50		TỜ		CỦA	
									CHỨC DANH		HỌ VÀ TÊN		CHỮ KÝ		NGÀY		TỜ		CỦA	