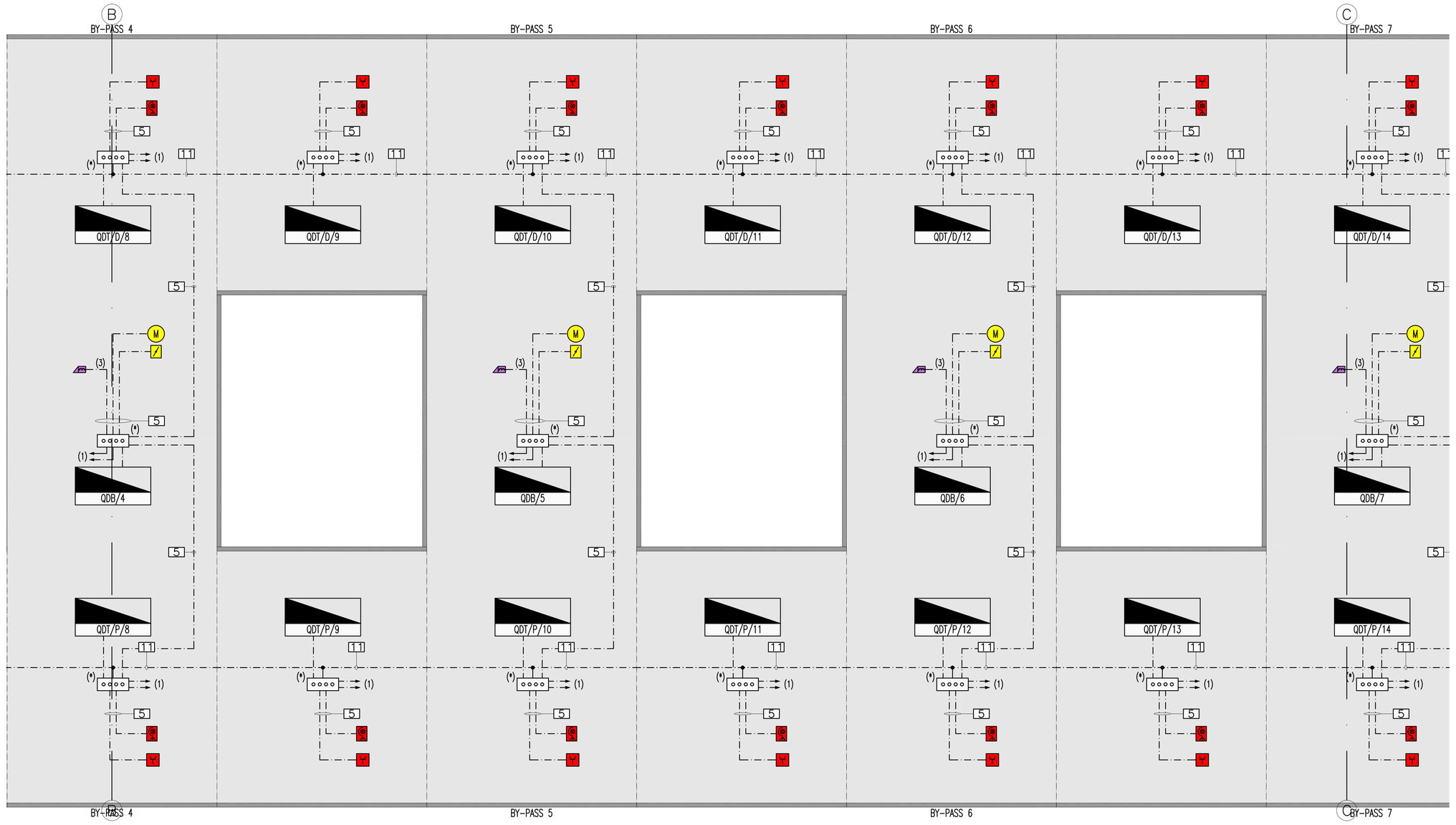

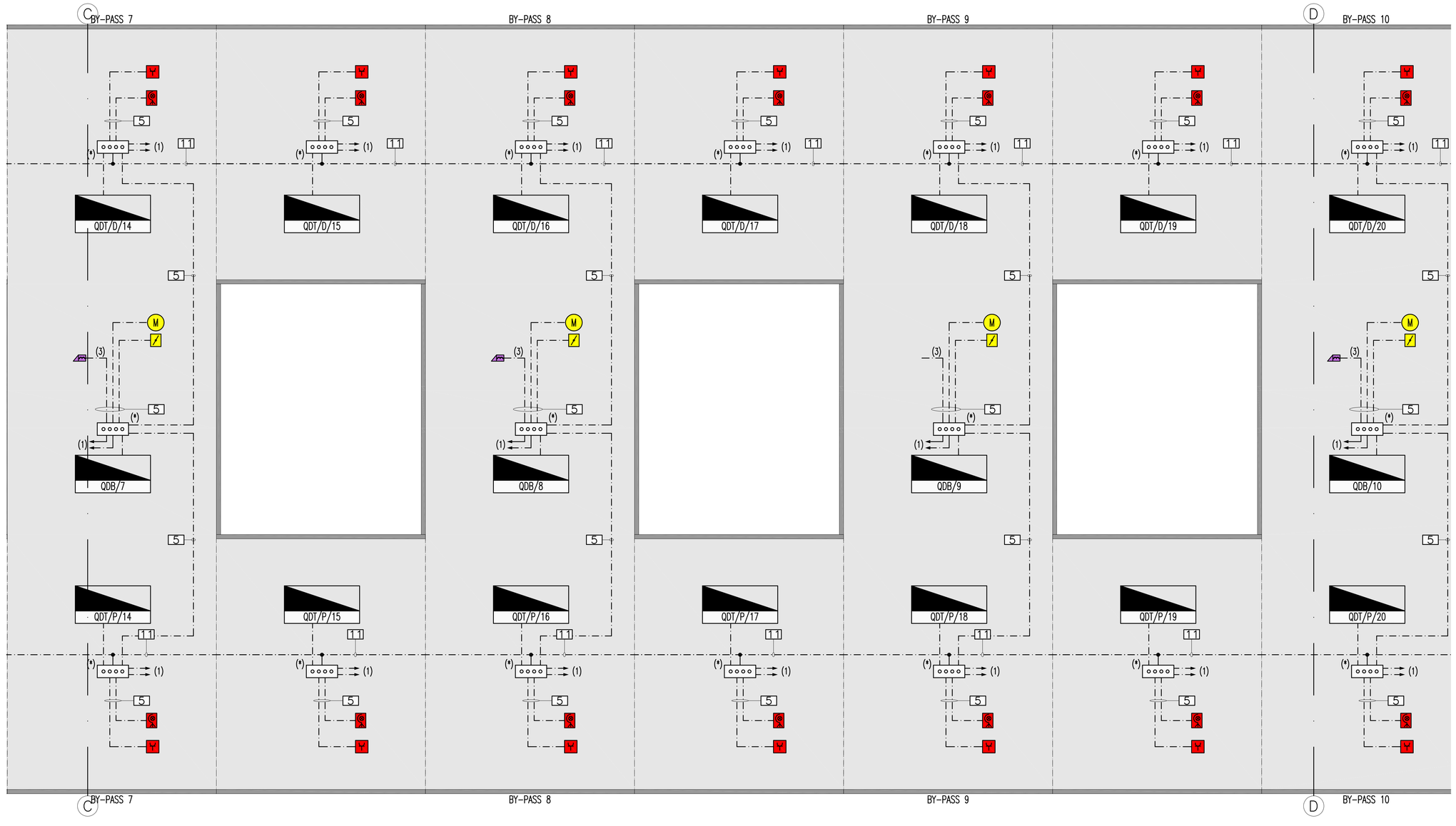

SYMBOLS LEGEND/LEGENDA SIMBOLURI

NN	ELECTRICAL PANEL NN/ ELECTRICE PANEL = – Q_MT (MEDIA TENSIONE); – Q_BT (BASSA TENSIONE); – QDP (PIAZZALE); – QDT (TRATTA); – QDB (BY-PASS); – QBI (BIVIO); – Q_RI (RIFASAMENTO); – Q_AI (ANTINCENDIO); – Q_SI (AUX. ANTINCENDIO); – Edifici (GENERALE EDIFICI DI PM).
	PROTECTION CONDUCTOR-MAIN EQUIPOTENTIAL LINK/PROTECȚIA CONDUCTORULUI -LINK-UL PRINCIPAL ECHIPOTENȚIALĂ
	GROUND CONDUCTOR/SOL CONDUCTOR
	BURIED SINK A 0.5M IN COPPER BARE ROPE S=35MMQ/CHIUVETA ÎNGROPAT ÎNTR-O 0,5 M ROPE CUPRU BARE S = 35MMQ
	GROUND COLLECTOR/SOL COLECTOR
Y	N°2 SOCKETS 230 V FOR FIRE BRIGADE/N°2 PRIZE 230 V PENTRU POMPIERI
S	PROJECTOR ON TRIPOD WITH CABLE REEL COIL (200 M) FOR EMERGENCY LIGHTING (1000 W)/PROIECTOR PE TREPIED CU ROLA BOBINĂ (200 M) PENTRU ILUMINARE DE URGENȚĂ
	ELECTRIC DOOR LOCK BYPASS/BLOCAREA ELECTRICĂ UȘĂ BYPASS
RADIO	EQUIPMENT MANAGEMENT SIGNALS RADIO GSM E/OR GSM-R ECHIPAMENTE DE MANAGEMENT SEMNALE RADIO GSM E/OR GSM-R
M	BY-PASS FAN/VENTILATOR BYPASS
/	FIREPROOF DAMPER BYPASS/AMORTIZOR DE INCENDIILOR BYPASS

INDICATORS LEGEND OF GROUND CONNECTIONS
INDICATORII CHEIE AI CONEXIUNI PĂMÂNTULUI

1	GROUND CONNECTION OF NEUTRAL WITH CABLE N07G9-K YELLOW-GREEN S=35 MMQ/IMOBILIZAREA NEUTRU A SOL CU CABLU N07G9-K GALBEN ȘI VERDE S=35
2	GROUND CONNECTION OF THE TRANSFORMER CARCASS WITH CABLE N07G9-K YELLOW GREEN S=35 MMQ/FUNDAMENTAREA ÎN CARCASĂ A TRANSFORMATOR U CABLU N07G9-K GALBEN ȘI VERDE S=35
3	GROUND CONNECTION OF THE BOX OR TRANSFORMER PROTECTION GRID WITH CABLE N07G9-K YELLOW-GREEN S=35 MMQ/IMOBILIZAREA LA SOL A CASETA SAU GRILA PROTECȚIA TRANSFORMATOR U CABLU N07G9-K GALBEN ȘI VERDE S=35
4	GROUND CONNECTION OF SCREEN CABLE MV WITH CABLE N07G9-K YELLOW-GREEN S=35 MMQ/MOBILIZAREA LA SOL A CABLU ECRANUL U CABLU N07G9-K GALBEN ȘI VERDE S=35
5	PROTECTIVE CONDUCTOR (PE) FOR USERS POWERED BY LV PANEL/PĂMÂNT DE PROTECȚIE PENTRU UTILIZATORII ALIMENTAT DE-CADRU JT
6	GROUND CONNECTION OF RAIL-COLLECTOR PANEL LV/IMOBILIZAREA LA SOL A BAR-CULEGATOR DE PANOUL JV
7	GROUND SINK/FUNDAȚIE PĂMÂNT
8	GROUND CONNECTION OF PANEL CARCASS WITH CABLE N07G9-K YELLOW-GREEN S=35 MMQ/FUNDAMENTAREA ÎN CADRU CARCASĂ U CABLU N07G9-K GALBEN ȘI VERDE S=35
9	GROUND CONNECTION OF THE OVERVOLTAGE PROTECTORS WITH CABLE N07G9-K S=35 MMQ/IMOBILIZAREA LA SOL A DESCARCATORI DE SUPRATENSIUNE CU CABLU N07G9-K S=35
10	GROUND CONDUCTOR TO MAIN COLLECTOR WITH CABLE N07G9-K YELLOW-GREEN S=35 MMQ/CONDUCTORULUI SOL LA COLECTORUL PRINCIPAL CU CABLU N07G9-K GALBEN ȘI VERDE S=35
11	PROTECTION CONDUCTOR TO LV PANELS OF LFM UTILITIES IN TUNNEL/DIRIJOR AL PROTECȚIA TABLOURI JT DE UTILITĂTI LFM IN GALERIE
12	GROUND CONNECTION OF ELECTRONIC DEVICES WITH CABLE N07G9-K S=10 MMQ/IMPAMANTAREA DISPOZITIVELOR ELECTRONICE CU CABLU N07G9-K S=10 MMQ

NOTE/NOTE:

– (*) COLLECTOR PLACED WITHIN THE PANEL/COLECTOR POZIȚIA ÎN CADRUL

– (1) EARTH CONNECTIONS TO THE OTHER EQUIPMENT INTERNAL TO THE PANEL/ LEGĂTURI ALE PAMANT PENTRU ALTE ECHIPAMENTE DIN INTERIORUL CADRUL

– (2) EARTH CONNECTIONS TO THE TECHNICAL ROOM EQUIPMENT/LEGĂTURI PE PAMANT PENTRU ECHIPAMENTE CAMERĂ TEHNICIAN

– (3) EVENTUAL EARTH CONNECTION/ORICE LEGĂTURĂ PE PAMANT

– (4) EARTH COLLECTOR OR EQUIPOTENTIAL RING OF THE CABIN/COLECTOR DE TEREN SAU RING SUBSTRATUL DE MÂNĂ

Indice Index	Data Date	Modificare Modification/Revision	Proiectant Designer	Aprobat Consultant Approved Consultant	Aprobat CFR Approved CFR
D					
C					
B					
A					

GUVERNUL ROMANIEI
ROMANIAN GOVERNMENT

PROIECT FINANȚAT DE UNIUNEA EUROPEANĂ
EUROPEAN UNION FINANCED PROJECT

CLIENT / CLIENT

C.N.C.F. "C.F.R." - S.A.

ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO Joint Venture leader

Scott Wilson

OBERMEYER PLANEN + BERATEN GmbH

TECNIC Consulting Engineers

CONSULTANT / CONSULTANT

			Data Date	Semnătură Signature
Aprobat Approved	Șef proiect Project manager	R. Liuzza		
Aprobat Approved	Coordonator Secțiune 1 Section 1 Coordinator	C. Gambelli		
Verificat Checked	Tunel Expert Tunnel Expert	C. Gambelli		
Întocmit Elaborated	Proiectant Designer	P. Amodio		

SUBCONSULTANT / SUBCONSULTANT

Aprobat Approved	Responsabil Subconsultant Subconsultant Responsible			
Întocmit Elaborated	Proiectant Designer			

Reabilitarea liniei de cale ferata Brașov - Simeria, parte componentă a coridorului IV Pan European, pentru circulația trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h. Secțiune 1 Brasov - Sighisoara

Rehabilitation of the railway line Brașov - Simeria, component Part of the IV Pan-European Corridor, for the trains circulation with maximum speed of 160 km/h. Section 1 Brasov - Sighisoara

Proiect/Project
2004/RO/16/P/PA/003

Faza / Phase:
P.Th. / T.D.

Denumire desen / Drawing Title : **TUNNEL/TUNELUL ORMENIS**
NATURAL TUNNEL/TUNELUL NATURAL

Safety Tunnel Power Supply system /Sistem de alimentare de siguranță a tunelul
Diagram LFM system: grounding and equipotential system/Diagrame Sistem LFM: sistem pământ și echipotențiale

Codificare / Codification System	Scara / Scale	LOT	Nr. / No.
E A 5 1 0 1 C 1 0 L X T S 1 0 1 6 0 1 0 0	-		2/3