



**REABILITAREA LINIEI C.F. FRONTIERĂ - CURTICI - SIMERIA,
PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV
PAN EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ
MAXIMĂ DE 160 KM/H
TRONSONUL 2: KM 614 - GURASADA**

PROIECT TEHNIC

LOT 4: CONSTRUCȚII CIVILE CU DESTINAȚIE FERROVIARĂ

INSTALAȚII ELECTRICE

VOLUMUL III – CAIET DE SARCINI – FIȘĂ DE MODIFICĂRI

PÖYRY Infra GmbH:

Vio Top:

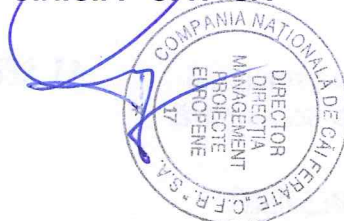


 	FIȘĂ DE MODIFICĂRI - CAIET DE SARCINI GENERALE	Nr proiect: 9i 35311.1
	OBIECTIV: REABILITAREA LINIEI C.F. FRONTIERĂ - CURTICI - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRUCIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H TRONSONUL 2: km 614 - GURASADA OBIECT: LOT 4 – COSTRUCTII CIVILE CU DESTINATIE FERoviARA INSTALAȚII ELECTRICE	Înlocuiește: Pag.1/4

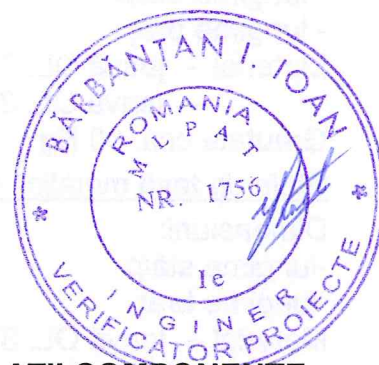
Elaborat
S.C. VIOTOP SRL



Aprobat
C.N.C.F. "CFR" SA



FIȘĂ DE MODIFICĂRI INSTALAȚII ELECTRICE



Caietul de sarcini va fi modificat după cum urmează:

I. La capitolul 3. MATERIALE, ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII COMPONENTE ALE LUCRĂRII, Subcapitolul 3.3. Stâlpi se înlocuiește și devine:

Stâlp de țevă metalică (pentru lampadare)

Lungime stâlp 4,80 m
 Material – țevă OL. 37 cu cca Ø 76 mm la vârful
 – țevă OL. 37 cu cca Ø 90 mm la bază

Protecția anticorosivă realizată prin vopsire, 1 strat grund și 2 straturi de vopsea.

Stâlp de țevă metalică (pentru pasarele)

Lungimea stâlp 4 m
 Material – țevă OL. 37 cu Ø 76mm vârful, Ø 90 mmbază 4 m

Protecția anticorosivă realizată prin vopsire, 1 strat grund și 2 straturi de vopsea.

Stâlp de țevă metalică (pentru alei și parcări)

Dimensiuni: - lungime stâlp 7,00 m
 - adâncimea încastrare 1,00 m

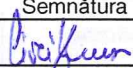
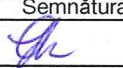
Material – țevă OL. 37 cu cca Ø 76 mm la vârful
 – țevă OL. 37 cu cca Ø 90 mm la bază

Greutate cca 70 Kg

Protecția anticorosivă realizată prin vopsire, 1 strat grund și 2 straturi de vopsea.

11 SEP 2013



Elaborat	Numele și prenumele	Semnătura	Verificat	Numele și prenumele	Semnătura
	Ing. Ciocîrlan Marius			Ing. Doru Stănescu	

Este interzisă copierea, multiplicarea și împrumutarea documentației fără aprobarea scrisă a proiectantului.

 	FIȘĂ DE MODIFICĂRI - CAIET DE SARCINI GENERALE	Nr proiect: 9i 35311.1
	OBIECTIV: REABILITAREA LINIEI C.F. FRONTIERĂ - CURTICI - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H TRONSONUL 2: km 614 - GURASADA OBIECT: LOT 4 – COSTRUCTII CIVILE CU DESTINATIE FERROVIARA INSTALAȚII ELECTRICE	Înlocuiește: Pag.2/4

Stâlp de beton armat precomprimat (pentru iluminat exterior)

Dimensiuni:

- lungime stâlp 10,00 m
 - dimensiuni la vârf 15/15 cm
 - dimensiuni la bază 23,5/32,5 cm
 - moment capabil pe direcția principală 2471 daN*m
 - moment capabil pe direcția secundară 1425daN*m
- Greutate cca. 860 Kg

11 SEP 2013



Stâlp de țevă metalică (pasaj rutier)

Dimensiuni:

- lungime stâlp 8,00 m
- lungime braț 0,9 ...1,50 m

Material – țevă OL. 37 cu cca Ø 76 mm la vârf
 – țevă OL. 37 cu cca Ø 90 mm la bază

Greutate cca. 80 Kg

Stâlp de țevă metalică (Rampă militară)

Dimensiuni:

- lungime stâlp 11,00 m;
- lungime braț 1,50 m, montat la 30° față de orizontală;

Material – țevă OL. 37 cu cca Ø 108 mm la vârf

-placă de bază

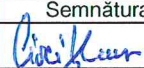

Greutate cca. 110 Kg.

II. La capitolul 3. MATERIALE, ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII COMPONENTE ALE LUCRĂRII, Subcapitolul 3.4 Alte componente (paragrafele referitoare la grupuri electrogene și baterii de condensatoare) se înlocuiește și devine:

Grupuri electrogene

Parametrii tehnici și funcționali:

- puterea nominală: 50kVA, 85kVA, 100kVA, 200 kVA, 210 kVA, 240 kVA, 270kVA;
- buton oprire de urgență și siguranțe pentru circuitele de control;
- supravegherea prezenței tensiunii prin intermediul releelor;
- durata de trecere de pe o sursa de alimentare pe cealaltă depinde de timpii proprii de comutație a releelor și a contactoarelor care intra în componența AAR-ului;
- grupul electrogen trebuie sa intre în regim în maxim 15 secunde;
- acumulator 27,6/5A (24V), 13,8/5A (12V) sau încărcător de baterie static;
- factor de putere : 0,8;
- tensiunea de ieșire: 3x400/230±10% V

Elaborat	Numele și prenumele	Semnătura	Verificat	Numele și prenumele	Semnătura
	Ing. Ciocîrlan Marius			Ing. Doru Stănescu	
Este interzisă copierea, multiplicarea și împrumutarea documentației fără aprobarea scrisă a proiectantului.					

 	FIȘĂ DE MODIFICĂRI - CAIET DE SARCINI GENERALE	Nr proiect: 9i 35311.1
	OBIECTIV: REABILITAREA LINIEI C.F. FRONTIERĂ - CURTICI - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRUCIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H TRONSONUL 2: km 614 - GURASADA OBIECT: LOT 4 – COSTRUCTII CIVILE CU DESTINATIE FERVIARA INSTALAȚII ELECTRICE	Înlocuiește: Pag.3/4

- frecvența de ieșire : 50±0,5 Hz;
- numărul de faze: 3;
- turație: 1500rot/min;
- răcire cu apă.

Baterii de condensatoare automatizate

Parametrii tehnici și funcționali:

- putere nominală: 75 kVAr, 105 kVAr, 250 kVAr;
- frecvența nominală: 50Hz;
- trepte de reglaj: 7, 12, 8;
- tensiunea nominală: 3x400V;
- grad de protecție: IP54;
- greutate: 340 kg.



III. În cadrul capitolului 5. DESCRIEREA LUCRĂRILOR ȘI ORDINEA DE EXECUȚIE se adaugă:

Iluminat rampe militare

Alimentarea instalațiilor electrice pentru iluminatul rampelor militare se va realiza din tabloul electric TER.

Pentru iluminatul rampelor militare s-au prevăzut stâlpi metalici de tip stradal cu lungimea de 11,00 m. La partea superioară a fiecărui stâlp se va monta un corp de iluminat de exterior, echipat cu lampă cu descărcări în vapori de sodiu 150W / 230V. Pentru alimentarea corpurilor de iluminat s-au prevăzut cabluri cu conductoare de cupru tip CYAbY-F, în țevi de protecție din PVC-KG.

La baza stâlpilor se montează cutii de joncțiune echipate cu conectori de legătură – derivație și întreruptor automat. Între cutiile de joncțiune și corpul de iluminat se montează în interiorul stâlpului cablu nearmat cu conductoare de cupru cu secțiunea de 2,5 mmp.

Amplasarea fundațiilor prefabricate din beton și a stâlpilor metalici se va realiza conform planului " Plan de situație. Rampă militară- Stația Radna" și" Plan de situație. Rampă militară- Stația Săvârșin".

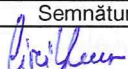

Comanda iluminatului se face automat prin intermediul unei fotocelule electrice amplasată pe tabloul electric TER.

La priza de pământ, care se va realiza, se vor lega tablourile electrice, stâlpii metalici, alte instalații subterane care se găsesc în zona de influență a prizei de pământ și orice parte metalică ce poate fi pusă accidental sub tensiune.

Priza de pământ va avea valoarea rezistenței de dispersie $R_d < 4$ ohm.

11. SEP. 2013



Elaborat	Numele și prenumele	Semnătura	Verificat	Numele și prenumele	Semnătura
	Ing. Ciocîrlan Marius			Ing. Doru Stănescu	

Este interzisă copierea, multiplicarea și împrumutarea documentației fără aprobarea scrisă a proiectantului.

 	FIȘĂ DE MODIFICĂRI - CAIET DE SARCINI GENERALE	Nr proiect: 9i 35311.1
	OBIECTIV: REABILITAREA LINIEI C.F. FRONTIERĂ - CURTICI - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H TRONSONUL 2: km 614 - GURASADA OBIECT: LOT 4 – COSTRUCTII CIVILE CU DESTINATIE FERROVIARA INSTALAȚII ELECTRICE	Înlocuiește: Pag.4/4

iar paragraful referitor la Post Trafo, se înlocuiește și devine:

Post Trafo

Din stația de conexiuni se alimentează un transformator cu puteri cuprinse între 63 kVA și 1250 kVA, conexiune Dy0-11 20/0.4kV, iar transformatoarele vor fi uscate (în rășina).

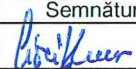

Postul trafo este amenajat astfel:

Transformatorul / transformatoarele și separatorul de medie tensiune se vor monta într-o încăpere special amenajată. Tabloul general de distribuție este amplasat la cota 0,0 m în încăperea alăturată. Transformatorul este în construcție uscată, în rășină, și se va monta conform proiectului și a normei tehnice respective. Suprafața de montaj trebuie să fie perfect orizontală. Transformatorul se va monta pe o cale de rulare formată din 2 șine(profile) la distanța de 0.82m între ele conform fișei tehnice a producătorului. Boxa trafo va avea uși de acces metalice, cu fante de aerisire la partea de sus și jos pentru a facilita ventilația naturală. Când temperatura în încăpere depășește o anumită valoare(40 grade C) pornește automat un ventilator mecanic.

Menționăm de asemenea că în tablourile generale de distribuție aferente obiectivelor (clădire de călători, hala de mentenanță) se va face compensarea energiei reactive, pe partea de 0.4kV prin baterii automate de condensatoare cu trepte de reglare. În punctele de oprire și în cele 7 stații noi construite, compensarea energiei reactive se va realiza în cadrul postului de transformare prin baterii automate de condensatoare cu trepte de reglare.

11. SEP. 2013



Elaborat	Numele și prenumele	Semnătura	Verificat	Numele și prenumele	Semnătura
	Ing. Ciocîrlan Marius			Ing. Doru Stănescu	
Este interzisă copierea, multiplicarea și împrumutarea documentației fără aprobarea scrisă a proiectantului.					